

Paigaldusjuhend



# Sisemoodul

## **NIBE VVM S320**

---



IHB ET 2235-3  
631813

# Lühijuhised

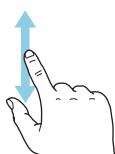
## NAVIGEERIMINE

### Vali



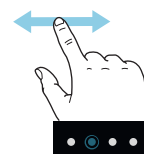
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.

### Keri



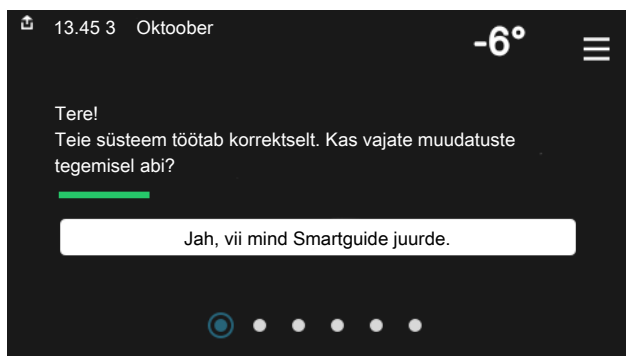
Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.

### 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.

## Sisetemperatuuri seadistamine.



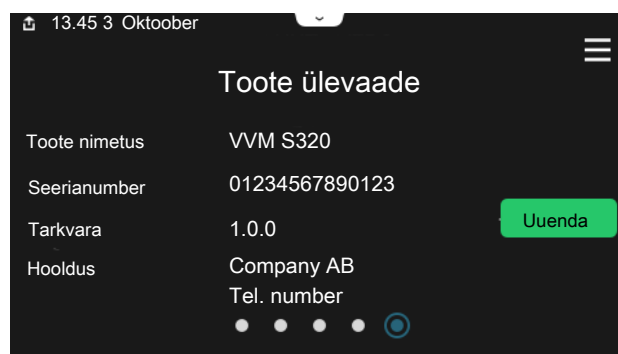
Siin saate seadistada temperatuuri paigaldise tsoonides.

## Sooja tarbevee temperatuuri tõstmine



Siin saate käivitada või peatada sooja tarbevee temperatuuri ajutise tõstmise.

## Toote ülevaade



Siin leiате info toote nime, toote seerianumbri, tarkvara versiooni ja teeninduse kohta. Uue allalaaditava tarkvara olemasolul saate seda teha siin (tingimusel, et VVM S320 on ühendatud myUplink)-ga.

# Sisukord

1	Oluline teave _____	4	Navigeerimine _____	37
	Ohutusteave _____	4	Menüü tüübid _____	37
	Sümbolid _____	4	Kliimasüsteemid ja tsoonid _____	39
	Märgistus _____	4		
	Seerianumber _____	4	9 Juhtimine – menüüd _____	40
	Seadme ülevaatamine _____	5	Menüü 1 – Sisekliima _____	40
	Välismoodulid _____	6	Menüü 2 – Soe tarbevesi _____	44
			Menüü 3 – Info _____	46
2	Tarne ja käsitsemine _____	7	Menüü 4 – Minu süsteem _____	47
	Transport _____	7	Menüü 5 – Ühendus _____	51
	Montaaž _____	7	Menüü 6 – Programmeerimine _____	52
	Tarne komponendid _____	8	Menüü 7 – Hooldus _____	53
	Paneelide käsitsemine _____	9		
			10 Hooldus _____	59
3	Sisemooduli konstruktsioon _____	11	Hooldustoiimingud _____	59
	Üldteave _____	11		
	Harukarbid _____	13	11 Häired seadme töös _____	62
			Infomenüü _____	62
4	Toruühendused _____	14	Häiresignaali haldamine _____	62
	Üldteave _____	14	Veaotsing _____	62
	Möödud ja toruühendused _____	17	Ainult lisaküte _____	64
	Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamise _____	18		
	Kasutamine ilma soojuspumbata _____	18	12 Lisaseadmed _____	65
	Kliimasüsteem _____	18		
	Külm ja soe vesi _____	19	13 Tehnilised andmed _____	67
	Paigaldusalternatiiv _____	19	Möödud _____	67
			Tehnilised spetsifikatsioonid _____	68
5	Elektriühendused _____	20	Elektriskeem _____	69
	Üldteave _____	20		
	Ühendused _____	22	Terminite register _____	81
	Seadistused _____	29	Kontaktteave _____	83
6	Kasutuselevõtmine ja seadistamine _____	30		
	Ettevalmistused _____	30		
	Täitmine ja õhutamine _____	30		
	Käivitamine ja kontroll _____	31		
	Jahutus-/küttegaafiku seadistamine _____	33		
7	myUplink _____	35		
	Tehnilised andmed _____	35		
	Ühendus _____	35		
	Teenuste valik _____	35		
8	Juhtimine – sissejuhatus _____	36		
	Ekraan _____	36		

# Oluline teave

## Ohutusteave

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldusjuhised on mõeldud spetsialistidele.

Kasutusjuhend peab jääma kliendile.

## Sümbolid

Käesolevas juhendis esinevate sümbolite selgitus.



### Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



### Hoiatus!

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



### Vihje!

See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

## Märgistus

Toote siltidel esinevate sümbolite selgitus.



Oht inimesele või seadmele.



Lugege kasutusjuhendit.



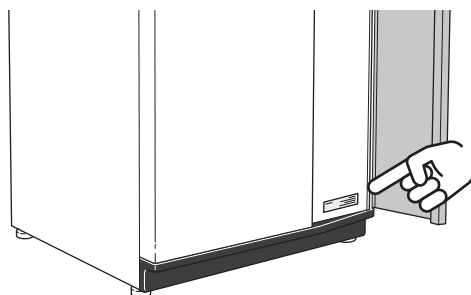
Enne töö alustamist lülitage toitepinge välja.



Ohtlik pinge.

## Seerianumber

Seerianumber asub VVM S320 paremal alumises nurgas, kodulekraanil "Toote ülevaade" ja tüübiplaadil (PZ1).



### Hoiatus!

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

## Seadme ülevaatamine

Kehtivad määrad nõuavad, et kütteseadmed kontrollitakse üle enne nende kasutusele võtmist. Ülevaatuse peab läbi viima sobiva kvalifikatsiooniga inimene. Täitke ära kasutusjuhendis olev paigaldamisandmete leht.

✓	Kirjeldus	Märkused	Allkiri	Kuupäev
	Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamine			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamise			
	Sõelfilter			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Süsteemi rõhk			
	Ühendatud vastavalt kontuurjoonisele			
	Vooluhulgad vastavalt lõigu "Minimaalsed süsteemi vooluhulgad" tabelile, peatükk "Toruühendused"			
	Külm ja soe vesi			
	Sulgeventiilid			
	Segamisventiil			
	Kaitseklapp			
	Elektriühendused			
	Ühendatud kommunikatsioon			
	Vooluahela kaitsmed			
	Kaitsmed, sisemoodul			
	Kaitsmete spetsifikatsioon			
	Välisõhuandur			
	Ruumiandur			
	Vooluandur			
	Kaitseüliti			
	Juhtautomaatika kaitseüliti			
	Avariirežiimi seadistamine			
	Mitmesugust			
	Ühendatud seadmega			

## Välismoodulid

### ÜHILDUVAD ÕHK-VESI-SOOJUSPUMBAD

Mõnedes õhk-vesi-soojuspumpades, mis on toodetud enne 2019 või selle jooksul, tuleb elektroonikakaarti uuendada, et see ühilduks VVM S320-ga.

#### F2040

##### F2040-12

Art nr 064 092

#### F2050

##### F2050-6

Art nr 064 328

##### F2050-10

Art nr 064 318

#### F2120

##### F2120-16 3x400V

Art nr 064 139

#### S2125

##### S2125-8 1x230V

Art nr 064 220

##### S2125-8 3x400V

Art nr 064 219

##### S2125-12 1x230V

Art nr 064 218

##### S2125-12 3x400V

Art nr 064 217

#### NIBE SPLIT HBS 05

##### AMS 10-12

Art nr 064 110

##### HBS 05-12

Art nr 067 480

#### NIBE SPLIT HBS 20

##### AMS 20-6

Art nr 064 235

##### HBS 20-6

Art nr 067 668

##### AMS 20-10

Art nr 064 319

##### HBS 20-10

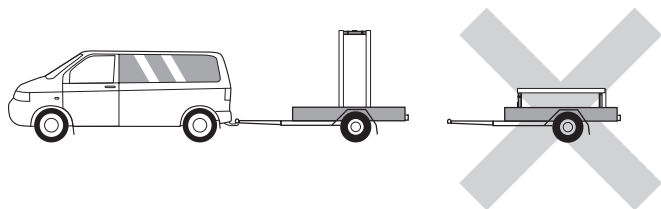
Art nr 067 819

# Tarne ja käsitsemine

## Transport

VVM S320 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas.

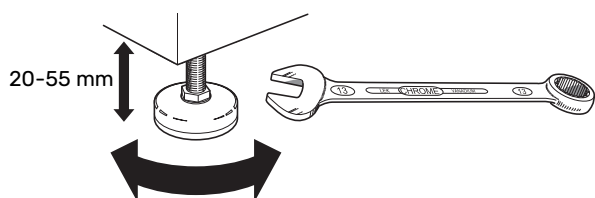
Majja viimisel võib VVM S320 siiski ettevaatlikult tagaküljele pikali asetada.



## Montaaž

- Asetage VVM S320 siseruumis kindlale alusele, mis suudab kanda seadme raskust.

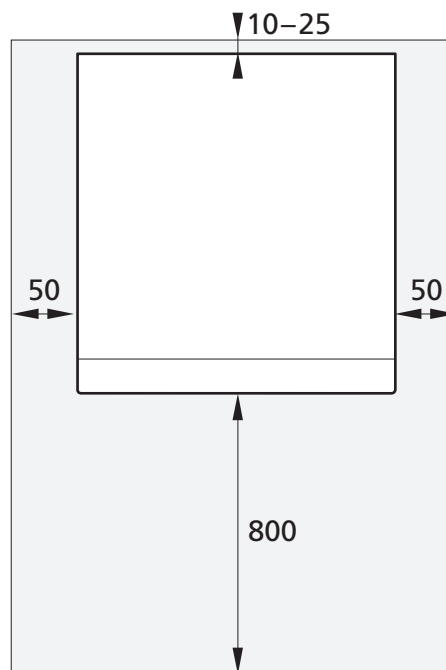
Reguleerige toote jalgu, et seade seisaks horisontaalselt ja stabiilselt.



- Koht, kus asub VVM S320, ei tohi külmuda.
- Kuna kaitseklapist võib väljuda vett, tuleb ala, kus asub VVM S320, varustada põranda äravooluavaga.

## PAIGALDUSKOHT

Jätke toote ette 800 mm suurune ala. Kõiki hooldustöid VVM S320 juures saab teha esiküljelt.



### Tähelepanu!

Jätke 10 - 25 mm vaba ruumi VVM S320 ja tagaseina vahele, kuhu saaks paigaldada kaablid ja torud.

## Tarne komponendid



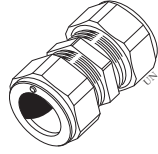
Välisõhuandur



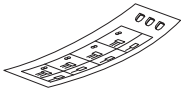
Ruumiandur



Vooluandur<sup>1</sup>



Surveliitmik<sup>2</sup>



Juhtautomaatika välise  
juhtpinge silt

<sup>1</sup> Ainult 3 x 400 V-le

<sup>2</sup> Kehtib ainult Saksamaa, Austria, Šveitsi ja Itaalia puhul. Seda surveliitmikku tuleb kasutada tehases paigaldatud liitmiku asemel, kui soovite sooja tarbevee ringluse ühendada XL5.

### **ASUKOHT**

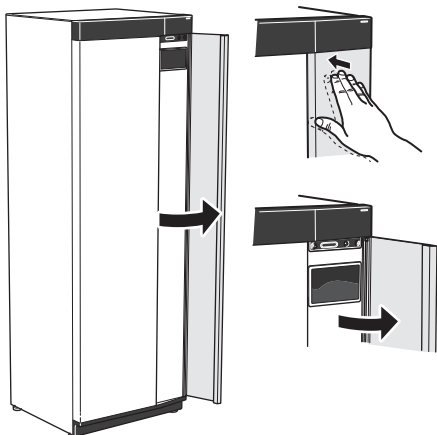
Kaasasolevate esemete komplekt paigaldatakse toote peale.



## Paneelide käsitsemine

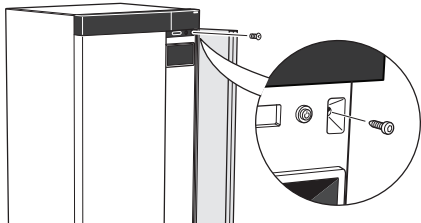
### AVAGE ESIKATE

Katte avamiseks vajutage selle vasakpoolset ülemist nurka.

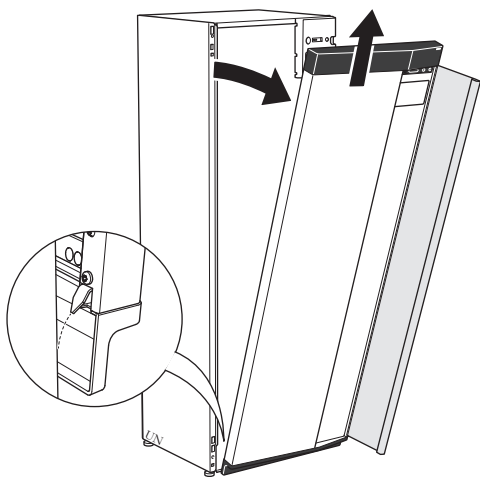


### EEMALDAGE ESIKATE

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

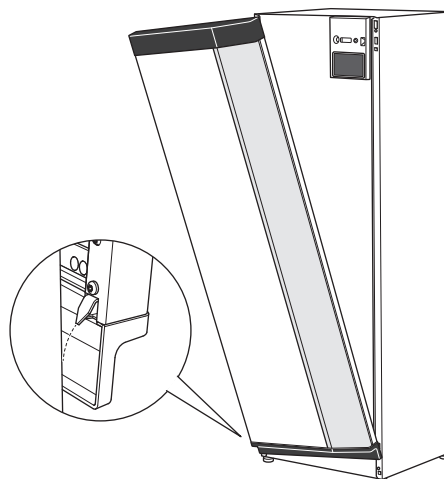


2. Tõmmake paneeli ülemist serva enda poole ja tõstke seda raamist eemaldamiseks diagonaalis ülespoole.

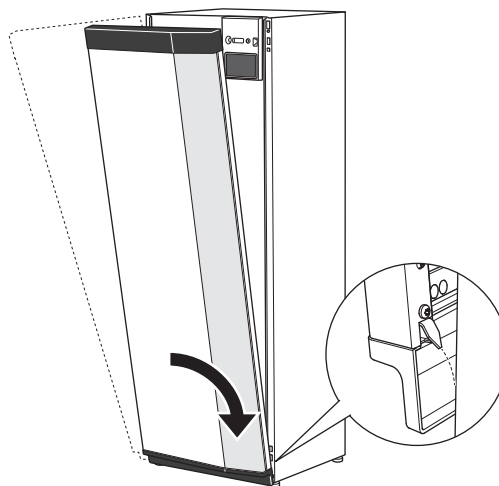


### MONTEERIGE ESIKATE

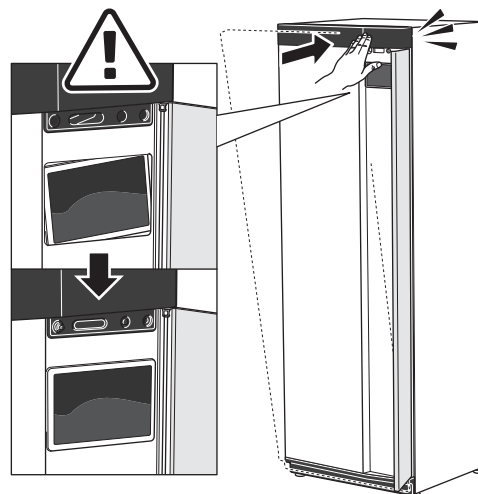
1. Kinnitage esikatte üks alumine nurk raami külge.



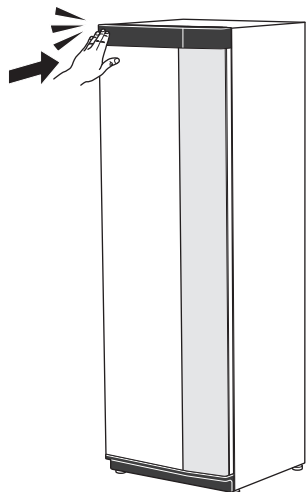
2. Kinnitage teine nurk oma kohale.



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



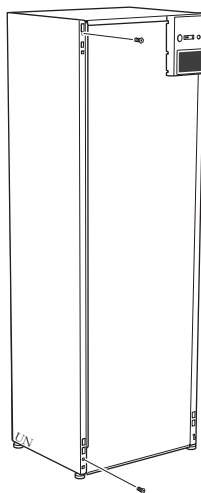
4. Suruge esikatte ülaosa vastu raami ja kruvige oma kohale.



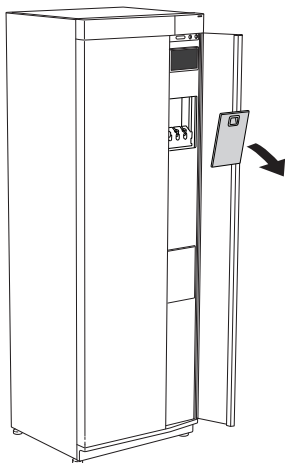
## EEMALDAGE KÜLGPAANEEL

Paigaldamise lihtsustamiseks võib külgpaneelid eemaldada.

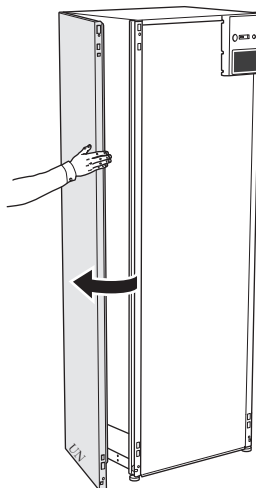
1. Eemaldage kruvid ülemisest ja alumisest servast.



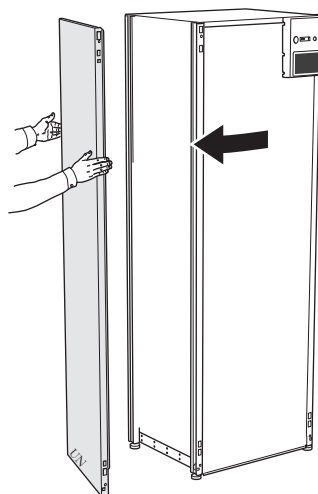
## AVAGE ÕHUTUSKATE



2. Painutage paneeli veidi väljapoole.



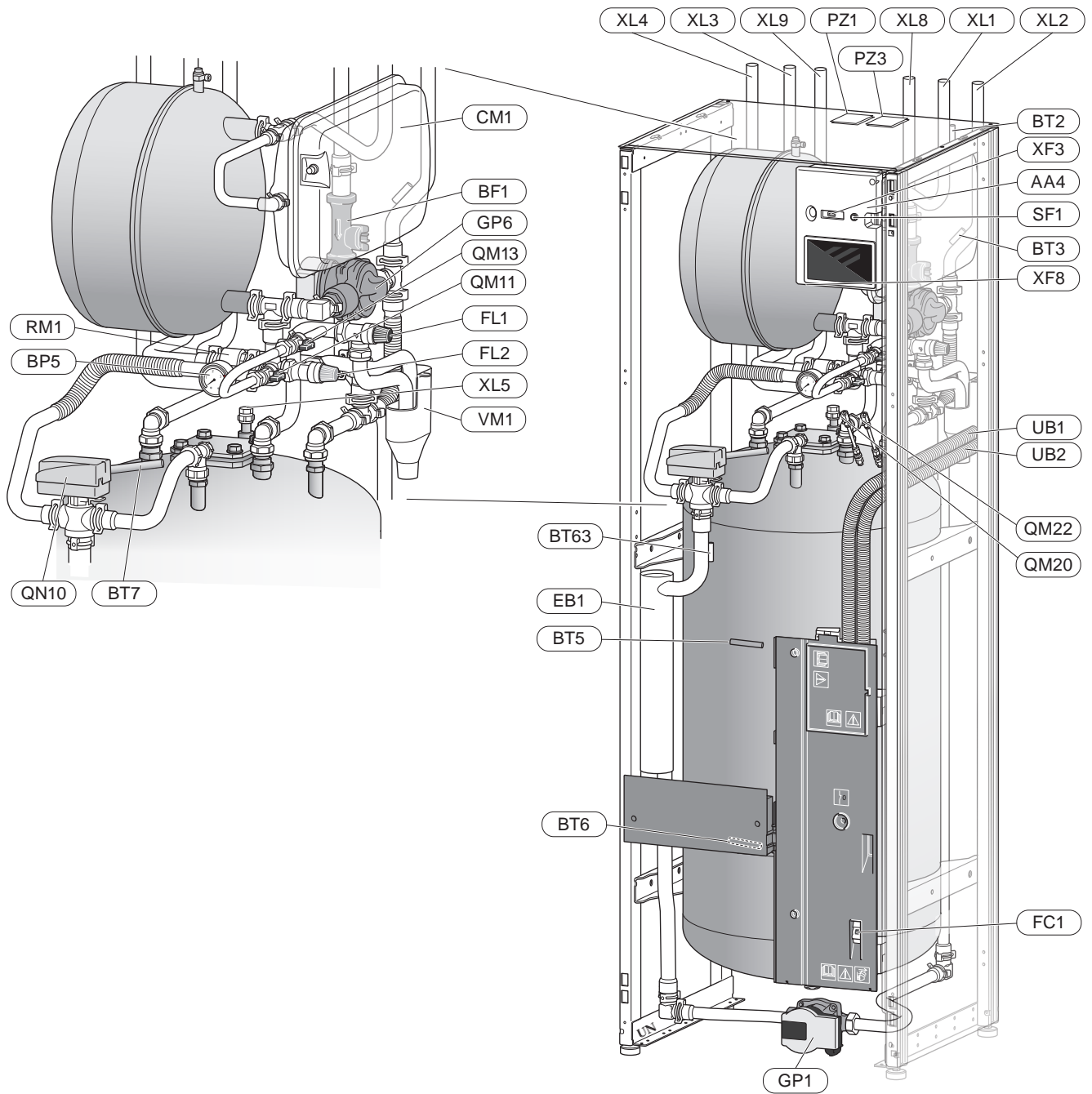
3. Lükake paneeli väljapoole ja tahapoole.



4. Monteerimine toimub vastupidises järjekorras.

# Sisemooduli konstruktsioon

## Üldteave



## KOMPONENTIDE LOETELU

Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

### Toruühendused

XL1	Soojuskandja ühendus, pealevool
XL2	Soojuskandja ühendus, tagasivool
XL3	Külma vee ühendus
XL4	Sooja vee ühendus
XL5	Sooja tarbevee ühendus (ei kehti VVM S320 CU puhul)
XL8	Ühendus, pealevoolutoru, soojuspumbast
XL9	Ühendus, tagasivoolutoru, soojuspumpa

### HVAC komponendid

CM1	Paisupaak, suletud, soojuskandja
FL1	Kaitseklapp, soojaveeboiler <sup>1</sup>
FL2	Kaitseklapp, küttesüsteemi
GP1	Tsirkulatsioonipump
GP6	Tsirkulatsioonipump, soojuskandja
QM11	Täiteventiil, soojuskandja
QM13	Täiteventiil, soojuskandja
QM20	Õhutamine, kliimasüsteem
QM22	Õhutusventiil, küttespiraali
QN10	Pöördventiil, kliimasüsteem/soojaveeboiler, pealevool
RM1	Tagasilöögiklapp, külm vesi <sup>2</sup>
WM1	Ülevooluanum

<sup>1</sup> Soojaveeboileri kaitseklapp pole kaasas "NIBE VVM S320 R 3x400V NL"-ga.

<sup>2</sup> Tagasilöögiklapp pole kaasas "NIBE VVM S320 R 3x400V NL", "NIBE VVM S320 E 3x400V DK" ega "NIBE VVM S320 R EM 3x230V".

### Andurid jm

BP5	Manomeeter, soojuskandja
BT2	Pealevooluandur
BT3	Tagasivooluandur
BT5	Juhtiv sooja vee andur
BT6	Juhtiv sooja vee andur
BT7	Ekraaniga sooja vee andur
BT63	Pealevoolutemperatuuri andur pärast lisakütet

### Elektriosad

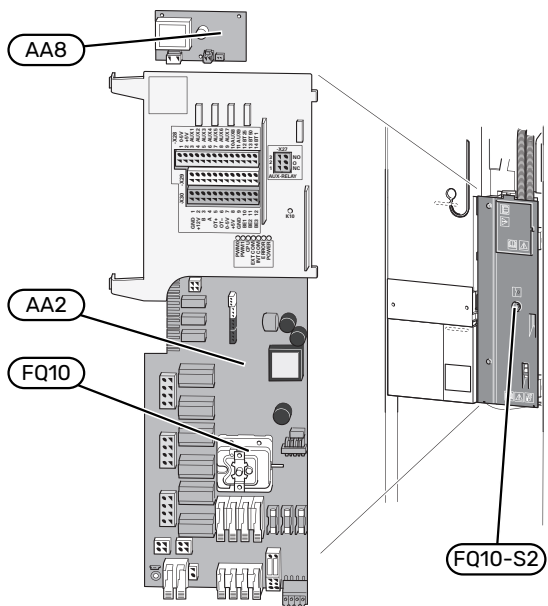
AA2	Põhikaart
AA4	Ekraan
AA8	Elektrianoodi kaart
BF1	Pealevoolu mõõtur
EB1	Elektriline küttekeha
FC1	Kaitseülili <sup>1</sup>
FQ10	Ülekuumenemiskaitse
	FQ10-S2 Ülekuumenemiskaitse lähtestamine
SF1	Sisse/välja nupp
XF3	USB-pesa
XF8	Võrguühendus seadmele myUplink
UB1	Kaabli kaitserõngas
UB2	Kaabli kaitserõngas

<sup>1</sup> Mitte 3 x 400 V.

### Mitmesugust

PZ1	Soojuspumba mudeli kleebis
PZ3	Seerianumbri kleebis
UB1	Läbiviigu tihend
UB2	Läbiviigu tihend

## Harukarbid



### ELEKTRIOSAD


- AA2 Põhikaart
- AA8 Elektrianoodi elektroonikakaart<sup>1</sup>
- FQ10 Ülekuumenemiskaitse
- FQ10-S2 Ülekuumenemiskaitse lähtestamine

<sup>1</sup> Ainult VVM S320 koos emailpaagiga.

# Toruühendused

## Üldteave

Torustiku paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid määruseid. Vaadake ühilduva NIBE õhk-vesi-soojuspumba käsiraamatut soojuspumba paigaldamiseks.

 **Tähelepanu!**  
Vastavalt kehtivatele määrustele tuleb kütteeve ja sooja tarbevee pool varustada vajalike ohutusseadmetega.

Toru mõõdud ei tohiks olla väiksemad kui tabelis olevad soovituslikud toru läbimõõdud. Siiski tuleb iga süsteem mõõtmestada individuaalselt, et see tuleks toime süsteemi soovitusliku vooluhulgaga.

### MINIMAALSED SÜSTEEMI VOOLUHULGAD

Seade tuleb dimensioneerida nii, et see tuleks toime vähemalt minimaalse sulatusvee vooluhulgaga 100% pumba töötamise juures, vt tabelit.

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22


Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
AMS 20-6/ HBS 20-6	0,19	20	22
AMS 20-10/ HBS 20-10			

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2040-12	0,29	20	22

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
S2125-8 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)			


 **Tähelepanu!**  
Aladimensioneeritud süsteem võib toodet kahjustada ja põhjustada häireid seadme töös.


VVM S320 koos ühilduva NIBE õhk-vesi-soojuspump (vt lõiku Välismoodulid.) moodustab terviksüsteemi kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks.

Süsteemi radiaatorkontuuri mõõtmed peavad olema konstrueeritud madala temperatuuriga soojuskandjale. Madalaima arvutusliku välisõhu temperatuuri juures on kõrgeimateks soovitatavateks temperatuurideks 55 °C pealevoolutorus ja 45 °C tagasivoolutorus, aga VVM S320 võib töötada kuni 70 °C.

Kaitseklapist väljuv liigne vesi voolab ülevooluanuma kaudu äravoolu nii, et kuuma vee pritsmed ei saa kedagi vigastada. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab ülevoolutoru olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel. Ülevoolutoru ava peab olema nähtaval ja seda ei tohi paigutada elektriosade lähedusse.

NIBE soovib optimaalse temperatuuri tagamiseks paigaldada seadme VVM S320 soojuspumbale võimalikult lähedale. Erinevate komponentide asukoha kohta saate lisateavet selle kasutusjuhendi osast „Alternatiivsed paigaldused“.

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

 **Tähelepanu!**  
Kõik küttesüsteemi kõrgpunktid tuleb varustada õhutusventiilidega.



### Tähelepanu!

Enne sisemooduli ühendamist tuleb torusüsteem läbi loputada, et võimalikud setted ei kahjustaks komponente.



### Tähelepanu!

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

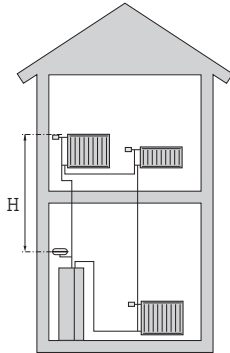
## SÜSTEEMI MAHT

VVM S320 on varustatud paisupaagiga (CM1).

Paisupaagi maht on 10 ja see on standardina eelrõhu all 0,5 baari. Selle tulemusena on paisupaagi ja kõrgeima paigaldatud radiaatori vaheline maksimaalne lubatud kõrgus "H" 5 m, vt joonist.

Kui eelrõhk ei ole piisavalt kõrge, saab seda suurendada õhuga täitmisel paisupaagi ventiili kaudu. Mis tahes eelrõhu muudatus mõjutab paisupaagi võimet vee paisumise käsitlemiseks.

Süsteemi maksimaalne maht ilma VVM S320, on 220 liitrit ülaltoodud algrõhu juures.



## SÜMBOLITE KIRJELDUS

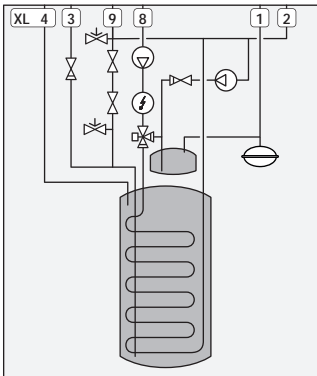
Sümbol	Tähendus
	Sulgeventiil
	Väljalaskeventiil
	Tagasilöögiklapp
	Segamisventiil
	Tsirkulatsioonipump
	Elektriline küttekeha
	Paisupaak
	Filtriga kuulventiil
	Kaitseklapp
	Seadistusventiil
	Ümberlülitusventiil/3-tee
	Möödavoolumklapp
	Põrandaküttesüsteemid
	Õhk-vesisoojuspump
	Radiaatorisüsteem
	Soe tarbevesi
	Sooja vee tsirkulatsioon

## SÜSTEEMI SKEEM

VVM S320 koosneb spiraalsoojusvahetiga veeboilerist, paisupaagist, kaitseklapist, täiteventiilist, elektriküttekehast, tsirkulatsioonipumpadest, puhverpaagist ja juhtsüsteemist. VVM S320 ühendub kliimasüsteemiga.\*

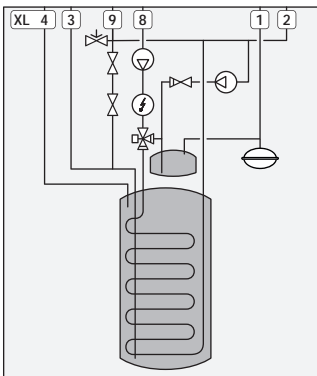
VVM S320 on otseselt kohandatud ühendamiseks ja sidepidamiseks ühilduva NIBE õhk-vesi-soojuspumbaga, vt lõiku "Välismoodulid", mis moodustavad koos tervikliku küttesüsteemi.

Jahedate ilmade saabudes töötab õhk-vesi-soojuspump koos VVM S320-ga. Välistemperatuuri langemisel alla soojuspumba seiskumistemperatuuri, toimub kogu kütmine VVM S320 abil.



\*Tagasilöögiklapp pole kaasas NIBE VVM S320 E 3x400V DK ega NIBE VVM S320 R EM 3x230V.

## NIBE VVM S320 R 3x400V NL



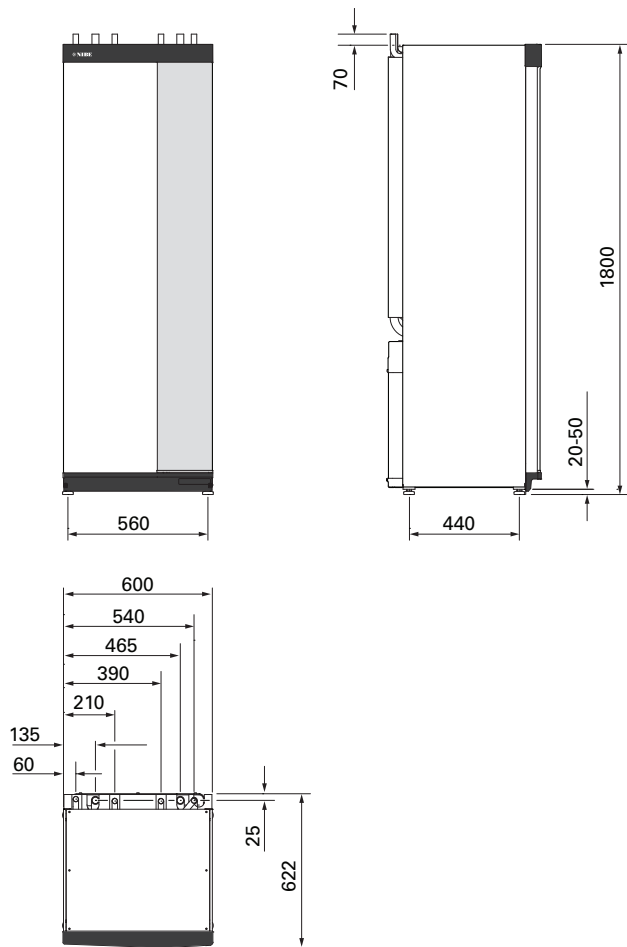
Tagasilöögiklapp ja kaitseklapp tuleb paigaldada väljapoole NIBE VVM S320 R 3x400V NL. Tagasilöögiklapp ja kaitseklapp ei ole kaasas NIBE VVM S320 R 3x400V NL. Vt lõiku "Külm ja soe vesi".

Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.

- XL1 Ühendus, soojuskandja pealevool Ø22 mm
- XL2 Ühendus, soojuskandja tagasivool Ø22 mm
- XL3 Ühendus, külm vesi Ø22 mm
- XL4 Ühendus, soe tarbevesi Ø22 mm
- XL5 Ühendus, sooja tarbevee ringlus Ø15 mm (ei kehti seadmele VVM S320 CU)
- XL8 Ühendus, ühendamine soojuspumbast Ø22 mm
- XL9 Ühendus, ühendamine soojuspumbaga Ø22 mm



## Mõõdud ja toruühendused



### TORU MÕÕDUD

Ühendus			
XL1 / XL2	Soojuskandja pealevool/tagasivool $\emptyset$	mm	22
XL3 / XL4	Külm/soe tarbevesi $\emptyset$	mm	22
XL5	Sooja vee tsirkulatsioon (ei kehti VVM S320 CU puhul) $\emptyset$	mm	15
XL8 / XL9	Ühendus, pealevool (soojuspumbast) / Ühendus, tagasivool (soojuspumpa) $\emptyset$	mm	22

# Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamine

Ühilduvate õhk-vesi-soojuspumpade nimekirja leiate lõigust "Ühilduvad õhk-vesi-soojuspumbad".



## Hoiatus!

Vaadake ka oma õhk-vesi-soojuspumba paigaldusjuhendit.

Teostage paigaldus järgnevalt:

- rõhualandusventiil

Mõnel soojuspumba mudelil on tehases paigaldatud kaitseklapp.

- tühjendusventiil

Soojuspumba tühjendamiseks pikaajaliste voolukatkestuste korral. Ainult soojuspumpadele, mille pole gaasieraldit.

- tagasilöögiklapp

Tagasilöögiklapp on vajalik ainult nendes paigaldistes, kus toodete paiknemine teineteise suhtes võib põhjustada iseeneslikku tsirkulatsiooni.

Kui soojuspumbal juba on tagasilöögiklapp, siis pole uut vaja paigaldada.

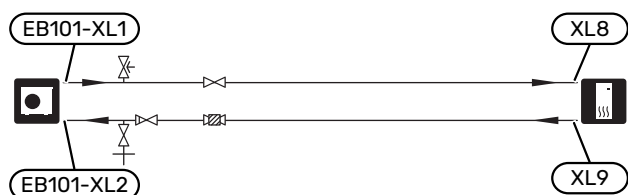
- sulgventiil

Tulevase hoolduse lihtsustamiseks.

- filtriga kuulventiil või sõelfilter

Paigaldatakse enne ühendust "soojuskandja tagasivool" (XL2) (alumine ühendus) vaakumpumbal.

Sõelfiltriga paigaldistes kombineeritakse filter täiendava sulgventiiliga.



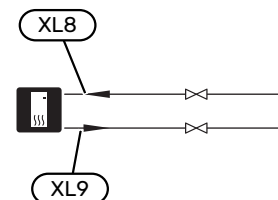
# Kasutamine ilma soojuspumbata

Ühendage soojuspumba (XL8) sisendi ühendustoru soojuspumba XL9 väljundtoruga.

Valige "Ainult lisaküte" menüüs 4.1 - "Töörežiim".

Sisenege menüüsse 7.3.2 - "Paigaldatud soojuspump" ja deaktiveerige soojuspump.

Vt ka lõiku "Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata".



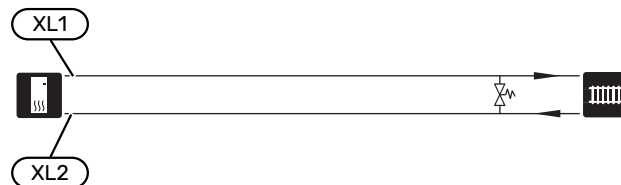
# Kliimasüsteem

Kliimasüsteem on süsteem, mis reguleerib sisetemperatuuri VVM S320-s oleva juhtautomaatika ja näiteks radiaatorite, põrandakütte, -jahutuse, jahutuskonvektorite jms abil.

## KLIIMASÜSTEEMI ÜHENDAMINE

Teostage paigaldus järgnevalt:

- Kui seade ühendatakse süsteemiga, kus kõik radiaatorid/põrandaküttespiraalid on varustatud termostaatidega, tuleb piisava vooluhulga ja soojuste eraldumise tagamiseks paigaldada kas möödavooluklapp või eemaldada mõned termostaadid.



## Külm ja soe vesi

Sooja tarvevee seadistused määratakse menüüs 7.1.1 - "Soe tarvevesi".

### KÜLMA JA SOOJA VEE ÜHENDAMINE

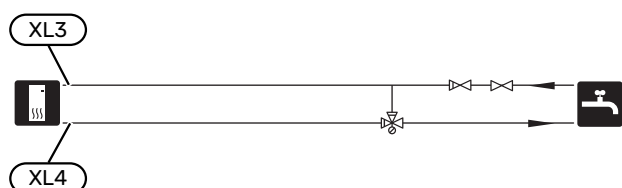
Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- seguklapp

Sooja tarvevee tehaseseadete muutmisel tuleb paigaldada ka seguklapp. Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.

- tagasilöögiklapp<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ainult VVM S320 Taani ja Saksamaa puhul



### NIBE VVM S320 R 3X400V NL

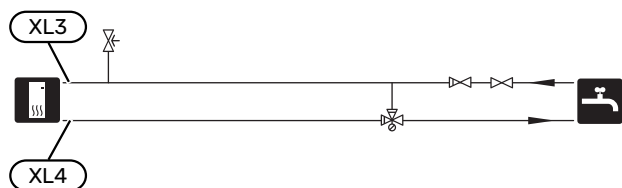
Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- tagasilöögiklapp
- rõhualandusventiil

Kaitseklapi maksimaalne avanemisrõhk võib olla 1,0 MPa (10,0 baari). Kaitseklapp paigaldatakse sissetuleva tarvevee torustikule nagu joonisel näidatud.

- seguklapp

Segamisventiil tuleb paigaldada siis, kui muudate tehasepoolset seadistust nii, et temperatuur tõuseks üle 60 °C. Järgida tuleb riiklike eeskirju.



## Paigaldusalternatiiv

Lisateavet alternatiivide kohta leiate nibe.eu ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lõigust "Lisaseadmed" loetelu lisaseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega VVM S320.

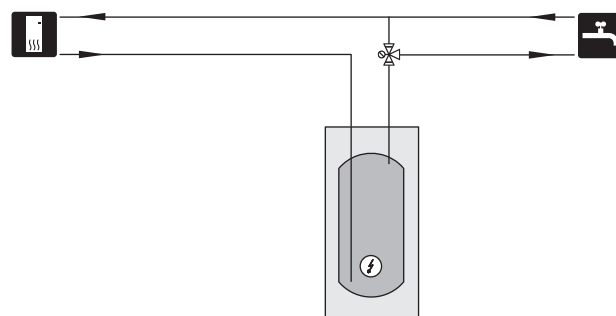
### LISAVEEBOILERID

Kui paigaldate suure vanni või mõne muu seadme, mis tarbib märkimisväärses koguses sooja tarbevett, saab süsteemile lisada täiendava tarvevee boileri. Sel juhul paigaldatakse boilerist väljuva sooja vee torustikku seguklapp.

### Soojavee boileri elektrilise sukelküttekehaga.

Elektriküttekehaga tarvevee boileris toimub vee esialgne soojendamine soojuspumbaga. Tarvevee boileris olevat elektriküttekeha kasutatakse sooja hoidmiseks kui soojuspumbal puudub piisav võimsus.

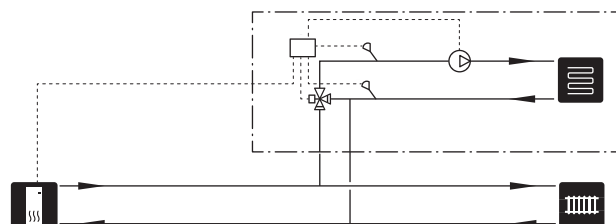
Tarvevee boileri pealevool ühendatakse pärast VVM S320.



### TÄIENDAV KLIIMASÜSTEEM

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.

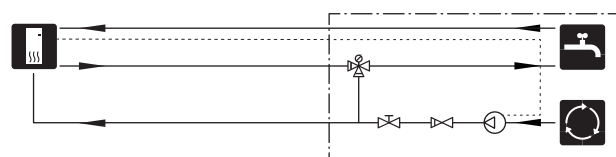


### SOOJA VEE TSIRKULATSIOON

Tsirkulatsioonipumpa saab juhtida VVM S320-ga sooja vett tsirkuleerima. Tsirkuleeriva vee temperatuur peab olema selline, mis hoiab ära bakterite leviku ja põletusohu ning vastab riiklikele standarditele.

Sooja tarvevee tsirkulatsiooni tagasivoolu saab ühendada XL5-ga või eraldiseisva tarvevee boileriga. Kui elektriline tarvevee boiler on ühendatud süsteemi pärast soojuspumpa, siis tuleb sooja tarvevee tsirkulatsiooni tagasivool ühendada tarvevee boileriga.

Tsirkulatsioonipump aktiveeritakse AUX-väljundi kaudu menüüs 7.4 - "Valit. sisendid/väljundid".

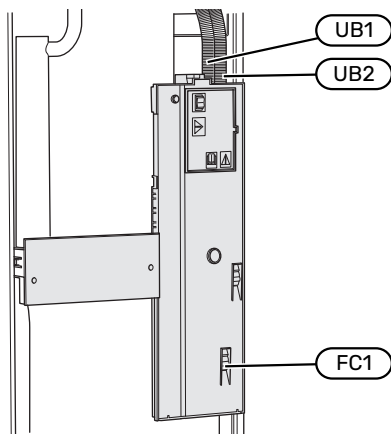


# Elektriühendused

## Üldteave

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

- Lahutage VVM S320 vooluvõrgust, enne kui maja juhtmestiku isolatsiooni katsetate.
- Kui majja on paigaldatud automaatkaitse, paigaldage VVM S320 seadmele eraldi kaitse.
- VVM S320 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.
- Kui kasutate juhtautomaatika kaitselüliti, peab kaitsmel olema vähemalt rakendumise karakteristik "C". Kaitsme suurust vt lõigust "Tehniline kirjeldus".
- Kasutage soojuspumbaga ühenduse loomiseks varjestatud kaablit.
- 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.
- VVM S320, elektriskeemi leiade lõigust "Tehniline kirjeldus".
- Kaablite ühendamisel seadmega VVM S320 tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (UB1 ja UB2).



### 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 sisemooduli elektroonika kahjustamist.



### Tähelepanu!

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

## AUTOMAATKAITSE

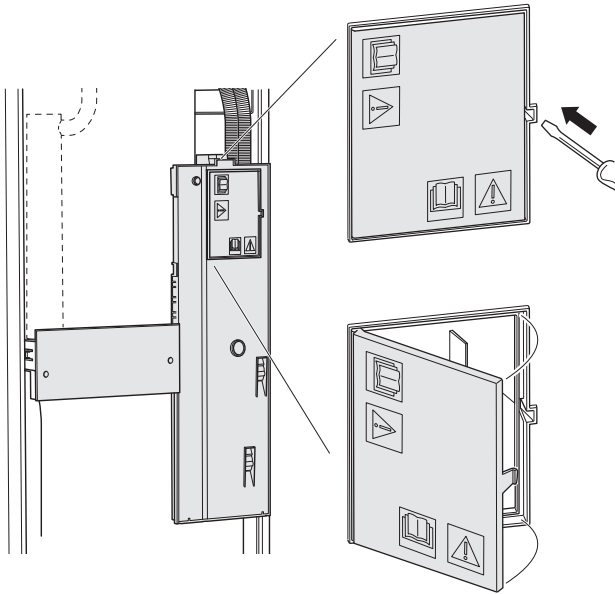
VVM S320 talitusahelat ja osasid sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FC1).

(Kehtib ainult 1 X 230 V ja 3 X 230 V puhul.)

## JUURDEPÄÄS ELEKTRIÜHENDUSTELE

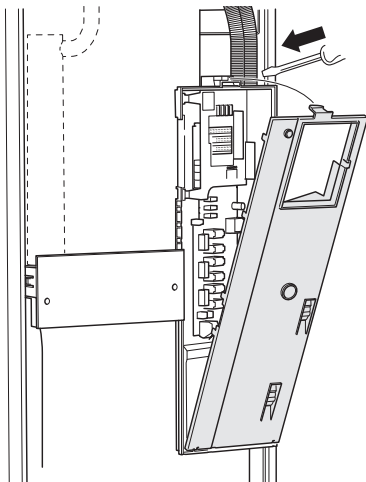
### Katte eemaldamine

Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



### Katete eemaldamine

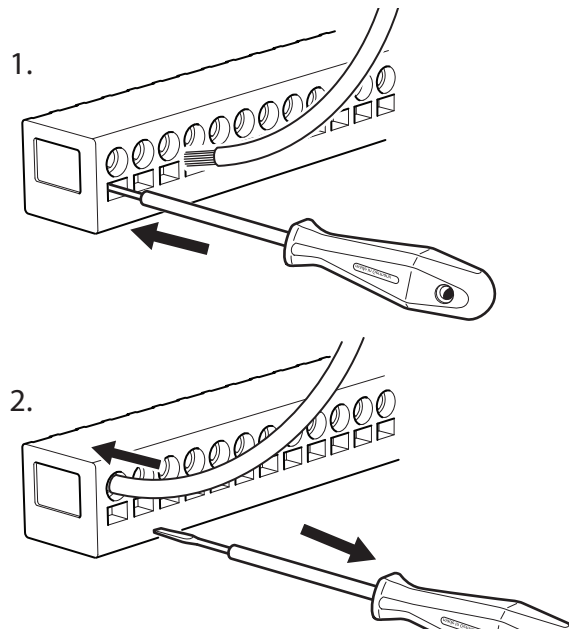
Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



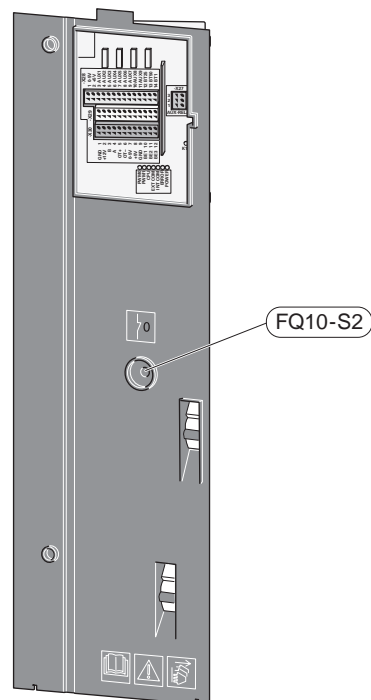
## KAABLITE FIKSEERIMINE

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.

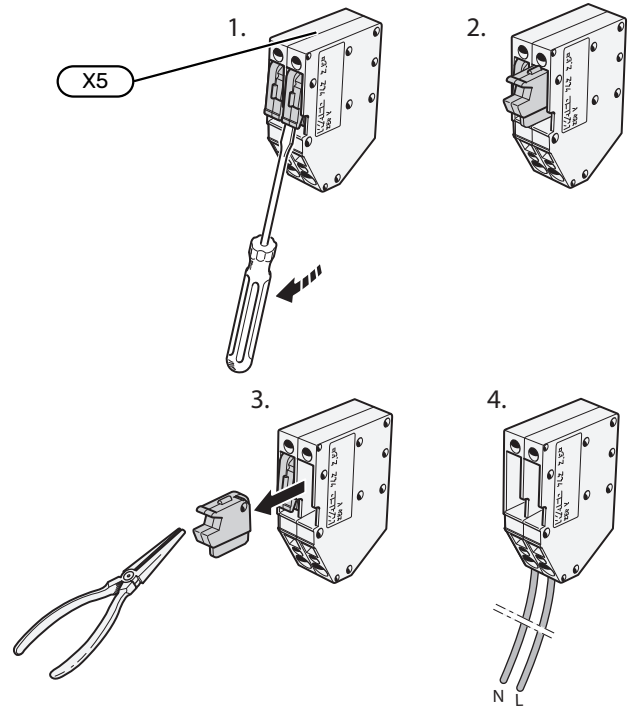
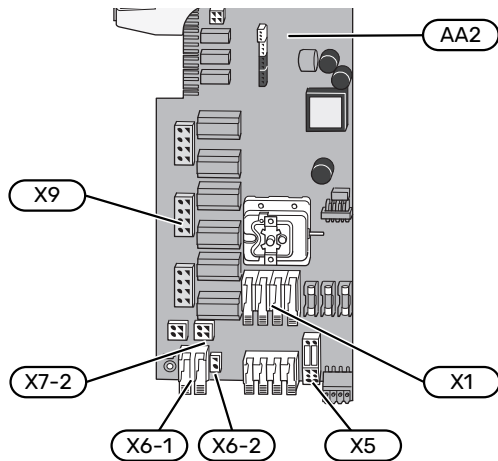
### Lähtestamine

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

# Ühendused

## KLEMLLIISTUD

Põhikaardil (AA2) kasutatakse järgmisi klemmliiste.

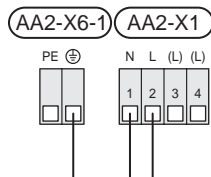


## ELEKTRITOITE ÜHENDUS

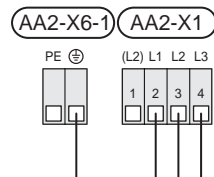
### Toitepinge

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

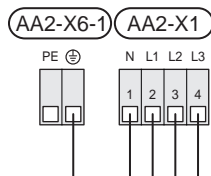
### Ühendus 1x230V



### Ühendus 3x230V



### Ühendus 3x400V



### Juhtautomaatika väline juhtpinge

Juhul kui juhtimissüsteem on sisemooduli muudest komponentidest eraldi elektriga varustatud (nt tariifi reguleerimine), tuleb ühendada eraldi juhtimiskaabel.



### Tähelepanu!

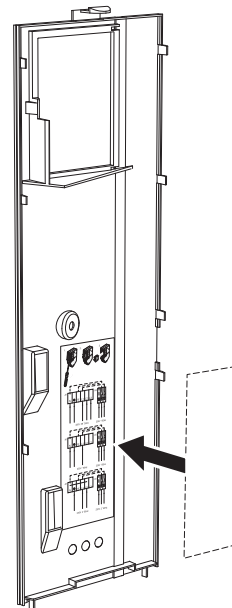
Hoolduse ajal tuleb kõik vooluahelad välja lülitada.

Eemaldage klemmliistult X5 sillad.

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

### Kaasasolev silt

Kaasasolev silt paigaldatakse elektriühenduse kattele.

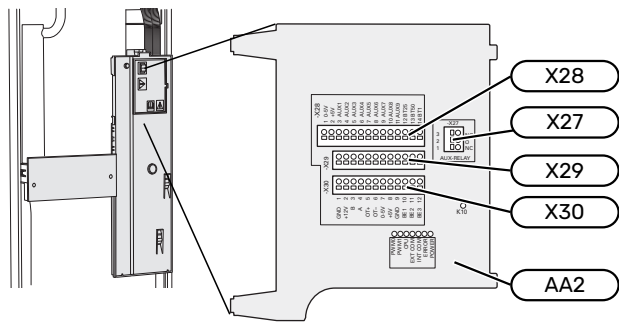


### Tariifi juhtimine

Kui elektrikütetekeha toitepinge katkeb mõneks ajaks, tuleb "Tariifi blokeerimine" valida samal ajal valitavate sisendite kaudu, vt lõiku "Valitavad sisendid".

## VÄLISED ÜHENDUSED

Ühendage välised ühendused klemmliistudel X28, X29 ja X30 põhikaardil (AA2).



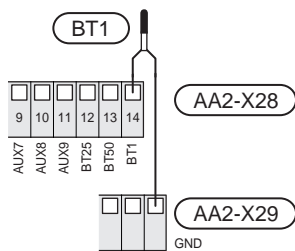
## Andurid

### Välisõhuandur

Välis temperatuuriandur (BT1) paigaldatakse põhja- või loodepoolsele varjulisele seinale, nii ei mõjuta näiteks hommikupäike anduri tööd.

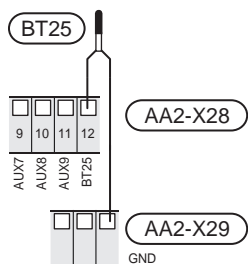
Ühendage välis temperatuuriandur klemmliistule AA2-X28:14 ja AA2-X29:GND.

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



### Väline pealevoolu temperatuuri andur

Kui kasutada tuleb välist pealevoolu temperatuuriandurit (BT25), ühendage see klemmliistule AA2-X28:12 ja klemmliistule AA2-X29:GND.



### Ruumiandur

VVM S320 on varustatud kaasasoleva ruumianduriga (BT50), mis võimaldab kuvada ja juhtida ruumitemperatuuri VVM S320 ekraanil.

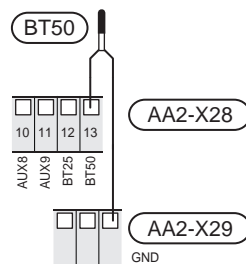
Paigaldage andur neutraalsesse kohta, kus on nõutav seadistatud temperatuur. Sobiv koht võib olla näiteks vabal siseseinal umbes 1,5 m kõrgusel põrandast. Tuleb jälgida, et ruumiandur oleks paigaldatud õigesti ja et ruumitemperatuuri mõõtmine ei oleks takistatud. Seetõttu ärge paigaldage andurit süvenditesse, riulite vahele, kardina taha, soojusallika peale ega selle lähedale, välisukse lähedusse

tuuletõmbuse kätte ega otsese päikesekiirguse mõjualasse. Suletud radiaatorite termostaadid võivad samuti probleeme tekitada.

VVM S320 töötab ka ilma ruumiandurita, aga kui soovite näha ruumi sisetemperatuuri VVM S320 ekraanilt, tuleb paigaldada ruumiandur. Ühendage ruumiandur klemmliistule X28:13 ja AA2-X29:GND.

Kui soovite ruumiandurit 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.

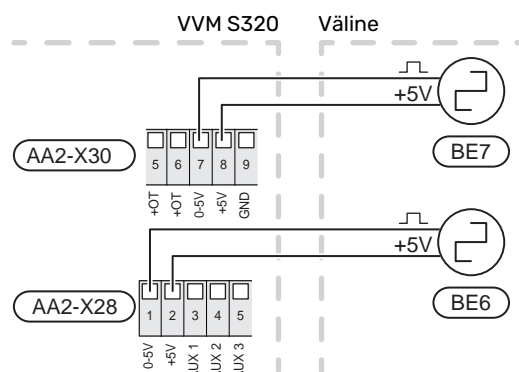
### Impulssvoolu elektrienergiaarvesti

VVM S320-ga saab ühendada kuni kaks elektrienergiaarvestit või küttearvestit (BE6, BE7) klemmliistude AA2-X28:1-2 ja AA2-X30:7-8 kaudu.



### Hoiatus!

EMK lisaseade ühendatakse samade klemmliistudega nagu elektrienergiaarvesti või küttearvesti.



Aktiveerige arvesti(d) menüüs 7.2 - "Liseseadmete seadistused" ja seejärel seadistage soovitud väärtus ("Impulsi energia" või "Impulssi kWh kohta") menüüs 7.2.19 - "Impulssv. el. en. arvesti".

## Koormusmonitor

### Integreeritud koormusmonitor

VVM S320 on varustatud lihtsa koormusmonitoriga, mis piirab elektrilise lisakütte võimsusastmeid, arvutades, kas tulevasi astmeid saab ühendada vastavasse faasi ilma peakaitsme voolu ületamata. Juhul kui vool ületaks peakaitsme suuruse, pole vastav võimsusaste lubatud. Maja peakaitsme suurus täpsustatakse menüüs 7.1.9 - "Koormusmonitor".

### Vooluanduriga koormusmonitor

Kui majas on töötava täiendava elektriküttega samal ajal ühendatud veel palju elektrilisi seadmeid, siis võib juhtuda, et maja peakaitse lülitub välja. VVM S320 on varustatud koormusmonitoriga, mis vooluanduri abil juhib täiendava elektrikütte võimsusastmeid, jaotades koormust erinevate faaside vahel või lülitades elektrilise lisakütte faasi ülekoormuse korral välja. 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

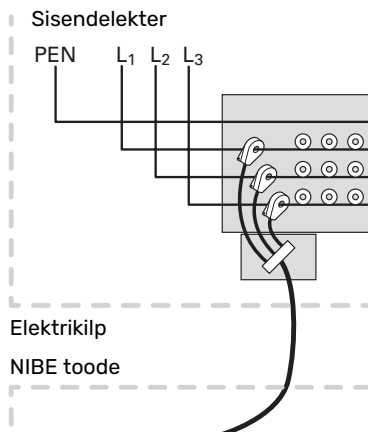


#### Tähelepanu!

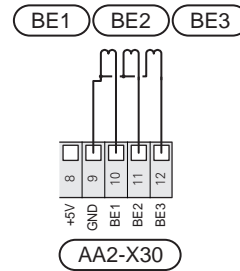
Juhul kui paigaldatud õhk-vesi-soojuspump on sagedusjuhtimisega, siis seda piiratakse kui kõik voolu faasid on lahti ühendatud.

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

Ühendage vooluandurid mitmesoonelise kaabliga harukarbi kõrval asuvasse kilpi. Elektrikilbi ja VVM S320 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.





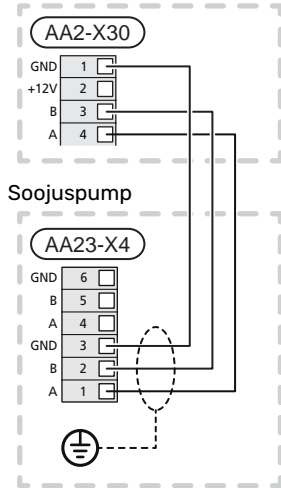
## SIDE

### Side õhk-vesi-soojuspumbaga

Kui õhk-vesi-soojuspump ühendatakse VVM S320-ga, ühendatakse see klemmliistule X30:1 (GND), X30:3 (B) ja X30:4 (A) PCB'l AA2.

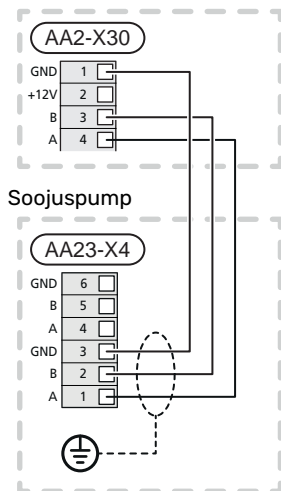
### VVM S320 ja F2050 / NIBE SPLIT HBS

VVM S320



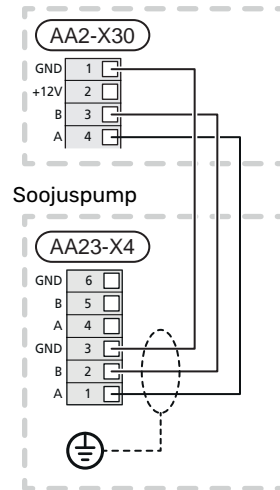
### VVM S320 ja F2040 / F2050

VVM S320



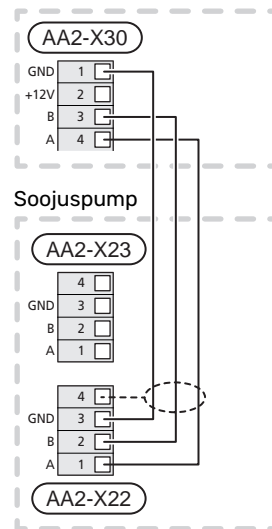
### VVM S320 ja AMS 20

VVM S320



### VVM S320 ja S2125 / F2120

VVM S320



## Liseseadmete paigaldamine

Juhtnöörid liseseadmete paigaldamiseks leiate seadmetega kaasasolevatest juhenditest. Vaata lõigust "Liseseadmed" loetelu liseseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega VVM S320. Siin kuvatakse ühendus kõige tavapärasemate liseseadmetega side pidamiseks.

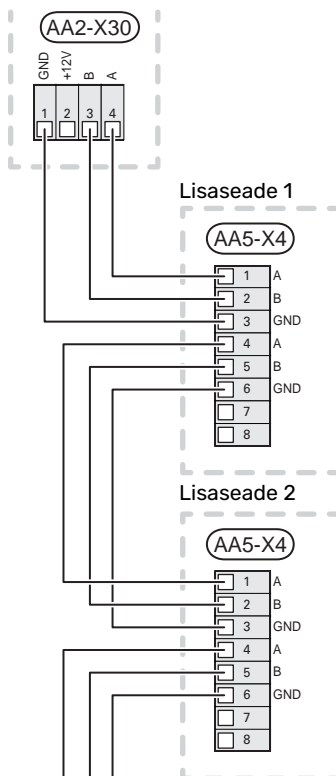
## Lisakaardiga liseseadmed (AA5)

Lisakaardiga liseseadmed (AA5) ühendatakse klemmliistule AA2-X30:1, 3, 4 seadmes VVM S320.

Kui ühendada tuleb mitu liseseadet või need on juba paigaldatud, tuleb kaardid ühendada üksteise järel.

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

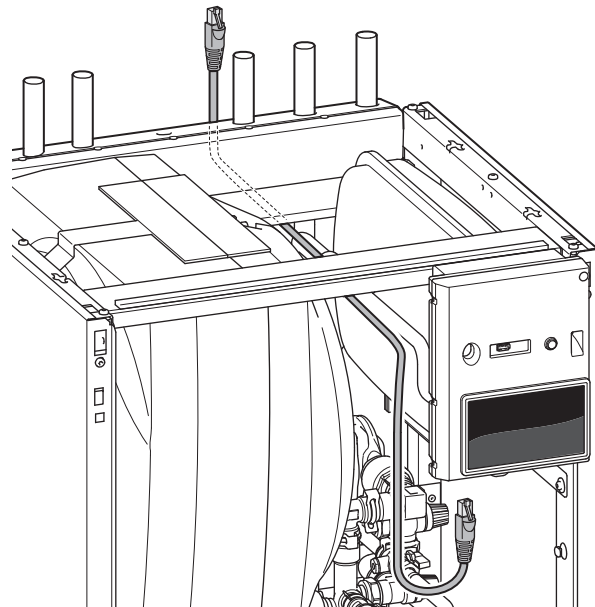
VVM S320



## Võrgukaabel -le myUplink (W130)

Juhul kui soovite ühenduda myUplink-ga wifi asemel võrgukaabli kaudu.

1. Ühendage varjestatud võrgukaabel ekraaniga.
2. Suunake võrgukaabel VVM S320 peale.
3. Suunake voluhulga mõõturi kaabel tagant välja.



## VALIT. SISENDID/VÄLJUNDID

VVM S320 on varustatud tarkvaraga juhivate AUX-sisendite ja väljunditega välise lüliti funktsiooni (kontakt peab olema potentsiaalivaba) või anduriga ühendamiseks.

Menüüs 7.4 - "Valit. sisendid/väljundid" valige AUX-ühendus, millega iga funktsioon on ühendatud.

Teatud funktsioonide jaoks võivad olla vajalikud liseseadmed.

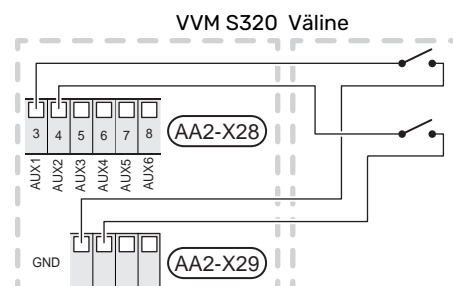


### Vihje!

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

## Valitavad sisendid

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



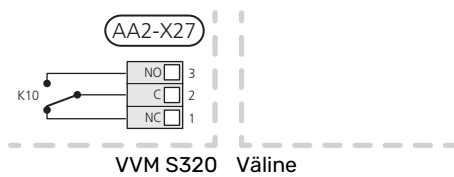
Ülaltoodud näites on kasutatud sisendeid AUX1 (AA2-X28:3) ja AUX2 (AA2-X28:4).

## Valitavad väljundid

Valitav väljund on AA2-X27.

Väljundiks on potentsiaalivaba relee lülitusfunktsiooniga.

Juhul kui VVM S320 on välja lülitatud või avariirežiimis, on relee C-NC asendis.



### Hoiatus!

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



### Vihje!

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

## AUX-sisendite valiku võimalus

### Temperatuuriandur

Võimalikud valikud on:

- jahutus/kütte/soe tarbevesi, määrab millal on aeg lülitada jahutus-, kütte- ja sooja tarbevee režiimi vahel (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutada).

### Monitor

Võimalikud valikud on:

- välise seadme häire.  
Häire on ühendatud juhtseadmega, mis tähendab, et häire kuvatakse infoteatena ekraanil. NO või NC-tüüpi potentsiaalivaba signaal
- kaminamonitor lisaseadmele ERS.  
Kaminamonitor on korstnaga ühendatud termostaat. Kui negatiivne rõhk on liiga madal, siis on ERS (NC)-s olevad ventilaatorid välja lülitatud.

### Funktsioonide väline aktiveerimine

Välise lülitusfunktsiooni saab ühendada VVM S320-ga, et aktiveerida erinevaid režiime. Funktsioon on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud.

Võimalikud aktiveeritavad funktsioonid:

- sooja tarbevee vajadusrežiim "Täiendav soe vesi"
- 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" ("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 võimalused:
  - "Aktiv. vent kiirus 1 (TA)" - "Aktiv. vent kiirus 4 (TA)"
  - "Aktiv. vent kiirus 1 (TS)"

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 põhikaardil (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 - "Valit. sisendid/väljundid" (SG Ready A ja SG Ready B).

Suletud või avatud lülitus tähendab ühte järgnevast:

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

"SG Ready" on aktiivne. Õhk-vesi-soojuspumba kompressor ja lisaküte on blokeeritud vastavalt kehtivale 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

VVM S320-ga saab ühendada välise lülitusfunktsiooni erinevate funktsioonide blokeerimiseks. Lülitit peab olema potentsiaalivaba ja lülitit 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.
- soojuspumba kompressor EB101
- sisemiselt juhitud lisaküte
- tariifi blokeerimine (lisaküte, kompressor, küte, jahutus ja soe tarbevesi on lahti ühendatud)

## AUX-väljundi valikuvõimalused



### Hoiatus!

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



### Vihje!

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

## Märguanded

- häire
- üldhäire
- jahutusrežiimi näit
- puhkus
- eemaloleku režiim

## Juhtimine

- tsirkulatsioonipump sooja tarbevee tsirkulatsiooniks
- väline kütteveepump

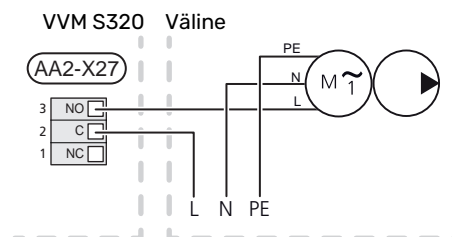
## Välise tsirkulatsioonipumba ühendamine



### Tähelepanu!

Vastav jaotuskapp peab olema märgistatud hoiatusega välispinge kohta.

Väline tsirkulatsioonipump on ühendatud AUX-väljundiga vastavalt alltoodud joonisele.



## Seadistused

### ELEKTRILISE LISAKÜTTE MAKSIMAALNE VÕIMSUS

Elektriküttekeha on seadistatud tehases max võimsusele.

Elektriküttekeha võimsus seadistatakse menüüs 7.1.5.1 - "Sise el. lisaküte".

### Sukelküttekeha võimsusastmed

Tabeli(te)s on näidatud elektriküttekeha koguvool.

### 3x400 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 9 kW)

Elektriline lisaküte (kW)	Max L1 (A)	Max L2 (A)	Max L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,6
9 <sup>1</sup>	8,7	15,6	15,6

<sup>1</sup> Tehase seade

### 3x400 V (maksimaalne elektrivõimsus, lülitatakse võimsusele 7 kW)

Elektriline lisaküte (kW)	Max L1 (A)	Max L2 (A)	Max L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

### 3x230 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 9 kW)

Elektriline lisaküte (kW)	Max (A) L1	Max (A) L2	Max (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	8,7	8,7	0,0
4	15,1	8,7	8,7
6	23,0	17,4	8,7
9 <sup>1</sup>	23,0	26,4	19,0

<sup>1</sup> Tehase seade

### 1x230 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 7 kW)

Elektriline lisaküte (kW)	Max L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7 <sup>1</sup>	30,4

<sup>1</sup> Tehase seade

Kui vooluandurid on ühendatud, jälgib VVM S320 faaside voolutugevust ja jaotab elektrilise lisakütte astmed automaatselt vähim koormatud faasile.



#### Tähelepanu!

Juhul kui vooluandureid pole ühendatud, arvutab VVM S320, kui kõrge on vool asjakohaste võimsusastmete lisamisel. Juhul kui voolutugevus on seadistatud kaitsme suurusest kõrgem, ei lubata võimsusastmel sisse lülituda.

### AVARIIREŽIIM

Avariirežiimi kasutatakse töötörke ja hoolduse korral.

Kui VVM S320 on avariirežiimis, töötab süsteem järgnevalt:

- VVM S320 prioriteet on soojuste tootmisel.
- Võimalusel toimub sooja vee tootmine.
- Koormusmonitor ei ole aktiivne.
- Elektriküttekeha on jaotatud astmeteks vastavalt seadistustele menüüs 7.1.8.2 - "Avariirežiim".
- Kindel pealevoolutemperatuur juhul kui süsteemil puudub väärtus välistemperatuuri andurilt (BT1).

Kui avariirežiim on aktiivne, on olekulamp kollane.

Saate avariirežiimi aktiveerida nii siis, kui VVM S320 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Aktiveerimiseks kui VVM S320 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S320 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord.)

# Kasutuselevõtmine ja seadistamine

## Ettevalmistused



### Tähelepanu!

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



### Tähelepanu!

Ärge käivitage VVM S320 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.



### Hoiatus!

Kontrollige kaitselülitit. See võis transpordi ajal rakenduda.

(Kehtib ainult 1x230V ja 3x230V puhul.)

1. Kontrollige, et VVM S320 on suletud.
2. Kontrollige, kas tühjenduskraan (QM1) on täielikult suletud ja ülekuumenemiskaitse (FQ10) ei ole rakendunud.

## Täitmine ja õhutamine



### Hoiatus!

Ebapiisav õhutamine võib VVM S320 sisemisi osi kahjustada.

### TARBEVEEBOILERI TÄITMINE

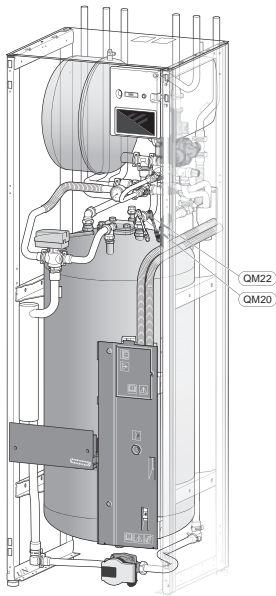
1. Avage maja soojaveekraan.
2. Täitke tarbeveeboiler külmaveetoru kaudu (XL3).
3. Kui soojaveekraanist tulevas vees ei leidu enam õhumulle, on tarbeveeboiler täis ja soojaveekraani võib sulgeda.

### TÄITMINE VVM S320 KLIIMASÜSTEEM

1. Avage õhutusventiil (QM20).
2. Avage täiteventiilid (QM11, QM13). VVM S320 on täidetud veega.
3. Kui õhutusventiilist (QM20) väljuv vesi ei ole enam õhuga segunenud, sulgege õhutusventiil. Mõne aja pärast on manomeetril näha rõhu suurenemist. Kui kaitseklapi avanemisrõhk on saavutatud, hakkab sealt vett välja voolama. Sulgege täiteventiil. Õhutage spiraalsoojusvahetit õhutusventiili abil (QM22).
4. Avage kaitseklapp, kuni VVM S320-s olev surve langeb normaalseks tööks ettenähtud väärtuseni (ligikaudu 1 baari) ja kontrollige süsteemis õhu puudumist, selleks pöörake õhutusventiili (QM20).

## KLIIMASÜSTEEMI ÕHUTAMINE

1. Lülitage VVM S320 välja, kasutades sisse/välja nuppu (SF1).
2. Õhutage VVM S320 õhutusventiili (QM20) kaudu ja teisi kliimasüsteeme nende vastavate õhutusventiilide kaudu.
3. Lisage vedelikku ja õhutage seni, kuni kogu õhk on süsteemist eemaldatud ja rõhk on õige.



CM1	Paisupaak, suletud, soojuskandja
QM20	Õhutamine, kliimasüsteem
QM22	Õhutusventiil, küttespiraal

## KLIIMASÜSTEEMI TÜHJENDAMINE



### Tähelepanu!

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

1. Ühendage voolik soojuskandja alumise täiteventiiliga (QM11).
2. Avage ventiil kliimasüsteemi tühjendamiseks.

Vt ka lõiku "Kliimasüsteemi tühjendamine".

## Käivitamine ja kontroll

### KÄIVITUSJUHEND



### Tähelepanu!

Kliimasüsteem peab olema täidetud veega enne VVM S320 käivitamist.

1. Käivitage VVM S320, vajutades sisse/välja nuppu (SF1).
2. Järgige ekraanil olevat käivitusjuhendit. Juhul kui VVM S320 käivitamisel käivitusjuhendit ei kuvata, aktiveerige see käsitsi menüüst 7.7.



### Vihje!

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

### 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 VVM S320 ükski funktsioon automaatselt.

## Käivitusjuhendi toimingud



### A. Lehekülg

Siit on võimalik näha, kui kaugemale 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.

## KASUTUSELE VÕTMINE ILMA SOOJUSPUMBATA

Sisemoodulit saab kasutada ilma soojuspumbata ainult elektri boilerina, kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks, näiteks enne soojuspumba paigaldamist.

Ühendage soojuspumba (XL8) sisendi ühendustoru soojuspumba (XL9) väljundtoruga.

Valige "Ainult lisaküte" menüüs 4.1 - "Töörežiim".

Sisenege menüüsse 7.3.2 - "Paigaldatud soojuspump" ja deaktiveerige soojuspump.



### Tähelepanu!

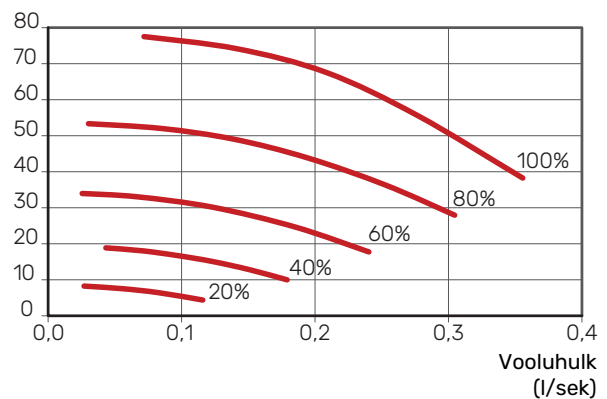
Valige töörežiim "automaatrežiim" või "manuaalrežiim" kui sisemoodulit kasutatakse jälle koos õhk-vesi-soojuspumbaga.

## PUMBA TÖÖKIIRUS

Sagedusjuhtimisega tsirkulatsioonipump (GP1) seadmel VVM S320 seadistub vastavalt juhtsüsteemile ja kütte vajadusele.

### Saadaolev rõhk, tsirkulatsioonipump, GP1

Kasulik rõhk (kPa)



## JÄRELSEADISTAMINE, ÕHUTAMINE

Kuna kuumast veest vabaneb õhk, võib õhutamine olla vajalik. Kui kliimasüsteemist on kosta kulisevat heli, vajab terve süsteem lisaõhutamist. Seadet õhutatakse õhutusventiilide (QM20), (QM22) kaudu ning teisi kliimasüsteeme nende vastavate õhutusventiilide kaudu. Õhutamise ajal peab VVM S320 olema välja lülitatud.

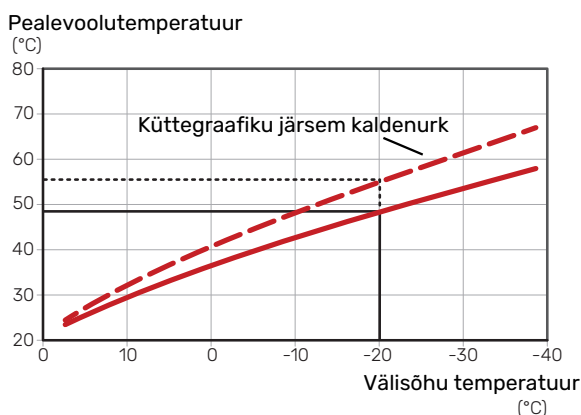


## Jahutus-/küttegaafiku seadistamine

Menüüdes "Küttegaafik" ja "Jahutusgraafik" näete enda maja kütte- ja jahutusgraafikuid. Graafikute funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välisõhu temperatuurist ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Nende graafikute põhjal määrab VVM S320 kliimasüsteemi vee temperatuuri (pealevoolutemperatuuri) ja seega ka ruumitemperatuuri.

### KÜTTEGRAAFIKU KALDENURK

Kütte-/jahutusgraafikute kaldenurgad näitavad, mitme kraadi võrra tuleb tõsta/alandada pealevoolutemperatuuri, kui välisõhu temperatuur langeb/tõuseb. Mida järsem on kaldenurk, seda kõrgem on kütte pealevoolutemperatuur või seda madalam on jahutuse pealevoolutemperatuur teatud välisõhu temperatuuri puhul.

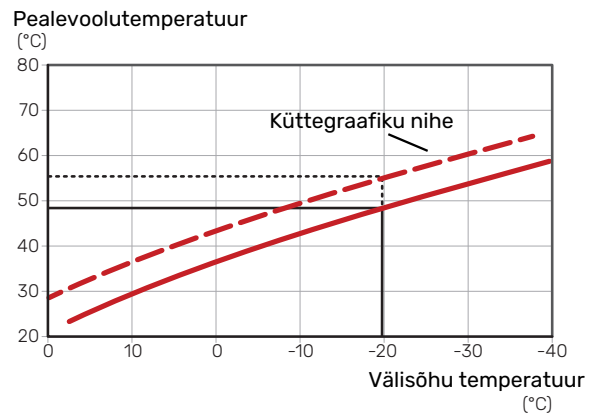


Graafiku optimaalne kaldenurk sõltub teie elukoha kliimatingimustest, kas majja on paigaldatud radiaatorid, jahutuskonvektorid või pörandaküte ja kui hästi maja on soojustatud.

Kütte-/jahutusgraafik seadistatakse siis, kui kütte-/jahutussüsteem on paigaldatud, kuid see võib vajada ka järelseadistamist. Hiljem ei tohiks graafikute seadistamiseks vajadust olla.

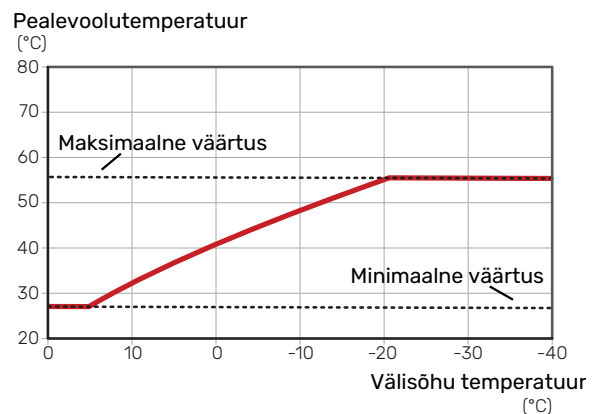
### KÜTTEGRAAFIKU NIHUTAMINE

Küttegaafiku nihutamine tähendab seda, et pealevoolutemperatuur muutub ühtselt kõikidel välisõhu temperatuuridel, nt küttegaafiku nihutamine +2 astme võrra suurendab pealevoolutemperatuuri 5 °C võrra kõikidel välisõhu temperatuuridel. Vastav muudatus jahutusgraafikus põhjustab pealevoolutemperatuuri vähendamise.



### PEALEVOOLUTEMPERatuur - MAKSIMAALSED JA MINIMAALSED VÄÄRTUSED

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



#### Hoiatus!

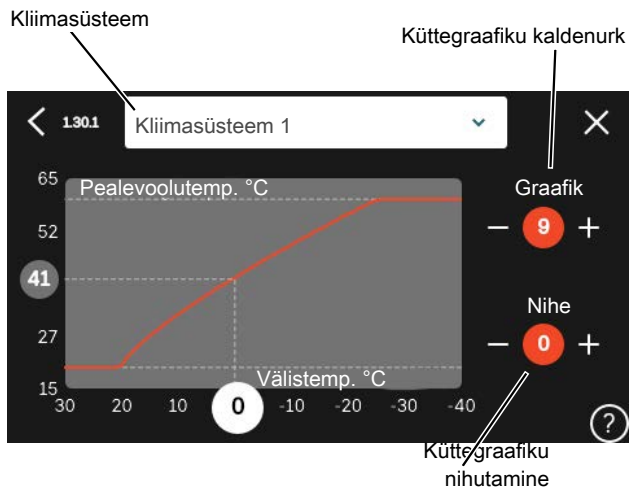
Pörandaküttesüsteemide puhul on maksimaalne pealevoolutemperatuur tavapäraselt seadistatud vahemikus 35 kuni 45 °C.



#### Hoiatus!

Kondenseerumise vältimiseks peab pörandajahutusega olema piiratud pealevoolutemp. min väärtus.

## GRAAFIKU REGULEERIMINE



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



### Hoiatus!

Graafik 0 tähendab, et kasutatakse "Individ. graafik".

"Individ. graafik" seadistused tehakse menüüs 1.30.7.

## KÜTTEGRAAFIKU LUGEMI TÕLGENDAMINE

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

# myUplink

myUplink abil saate paigaldist juhtida kus ja millal soovite. Mis tahes rikke korral saate häireteate otse oma e-postile või töuketeavituse myUplink rakendusele, mis võimaldab teil koheselt tegutseda.

Lisainformatsiooni saamiseks külastage [myuplink.com](http://myuplink.com).

## Tehnilised andmed

Vajate järgnevat, et myUplink saaks sidet pidada teie VVM S320-ga:

- traadita võrk või võrgukaabel
- Internetiühendus
- konto [myuplink.com](http://myuplink.com)

Soovitame myUplink jaoks meie mobiilirakendusi.

## Ühendus

Oma süsteemi ühendamiseks myUplink-ga:

1. Valige ühenduse tüüp (wifi/Ethernet) menüüs 5.2.1 või 5.2.2.
2. Menüüs 5.1 valige "Uue ühendusstringi päring".
3. Kui ühendusstring on loodud, näidatakse seda selles menüüs ja see kehtib 60 minutit.
4. Juhul kui teil kontot veel pole, registreerige mobiilirakenduses või [myuplink.com](http://myuplink.com).
5. Oma paigaldise ühendamiseks myUplink kasutajakontoga, kasutage ühendusstringi.

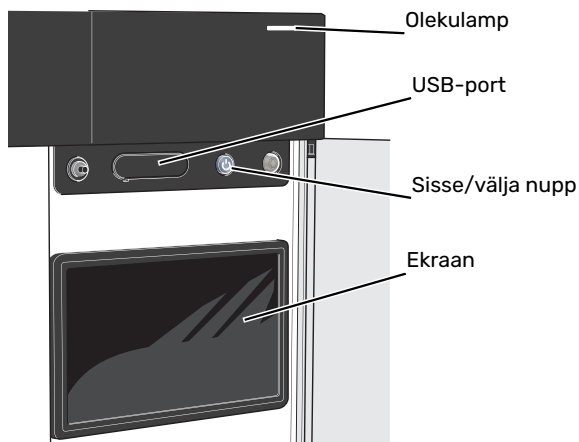
## Teenuste valik

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).

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

# 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.
- on sinine kui VVM S320 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 logige [myuplink.com](http://myuplink.com) sisse ning vajutage "Üldine" ja seejärel "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.

Välja lülitamiseks, taaskäivitamiseks või avariirežiimi aktiveerimiseks: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu 2 sekundi jooksul all. Seejärel kuvatakse menüü erinevate valikutega.

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

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S320 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

VVM S320 on puutekraan, millel saate sõrmega vajutades ja lohistades kergesti navigeerida.

### VALI

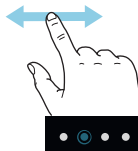
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.



### SIRVI

Alumises servas olevad punktid näitavad, et lehekülgi on rohkem.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.



### KERI

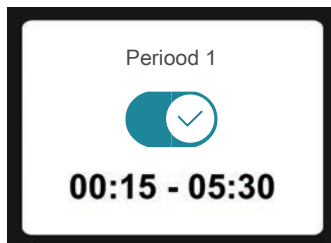
Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.



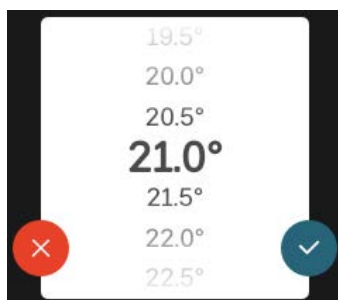
## MUUDA SEADISTUST



Vajutage seadistusel, mida soovite muuta.

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



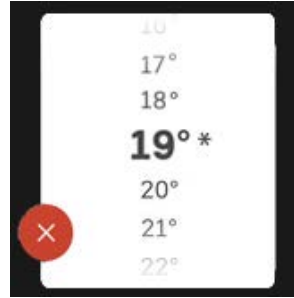
Kui võimalikke väärtusi on mitu, ilmub pöördketas, mida saate soovitud väärtuse leidmiseks üles-alla kerida.



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.

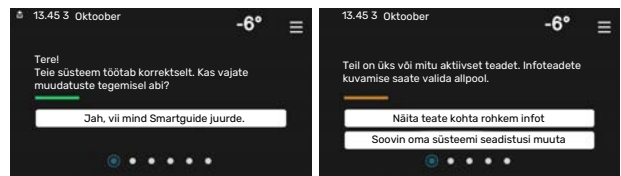
## Menüü tüübid

### 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.

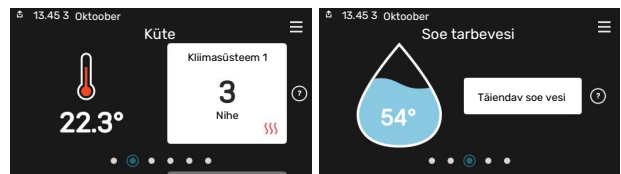
Tehke valik ja vajutage sellel, et jätkata. Ekraanil olevad juhised aitavad teil teha õige valiku või annavad toimuva kohta infot.



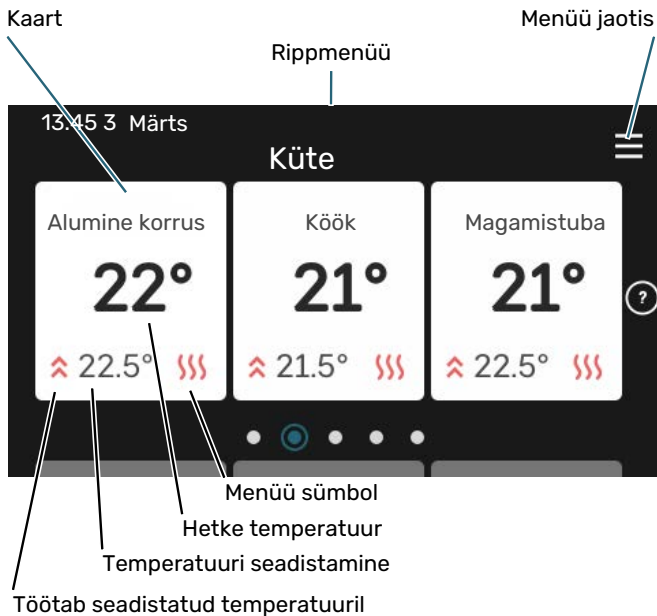
### Funktsioonilehed

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 kaardil. Teatud funktsioonilehtedel saate sõrmega lohistada üles- või allapoole, et saada rohkem kaarte.

### Toote ülevaade

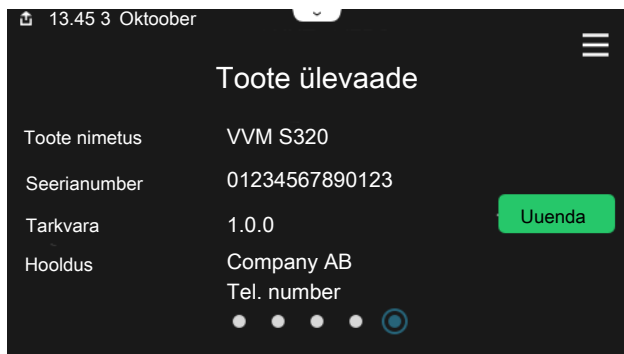
Hooldusjuhtumite korral on hea hoida toote ülevaade avatuna. Leiate selle funktsioonilehete hulgast.

Siin leiate info toote nime, toote seerianumbri, tarkvara versiooni ja teeninduse kohta. Uue allalaaditava tarkvara olemasolul saate seda teha siin (tingimusel, et VVM S320 on ühendatud myUplink)-ga.



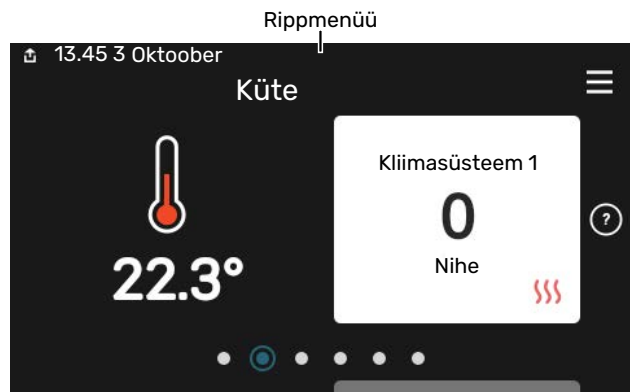
#### Vihje!

Sisestage hoolduse üksikasjad menüüsse 4.11.1.

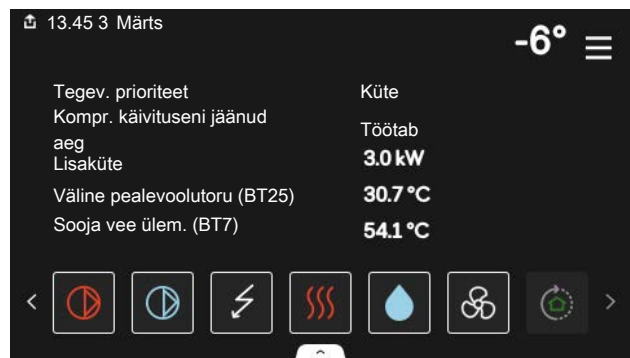


### Rippmenüü

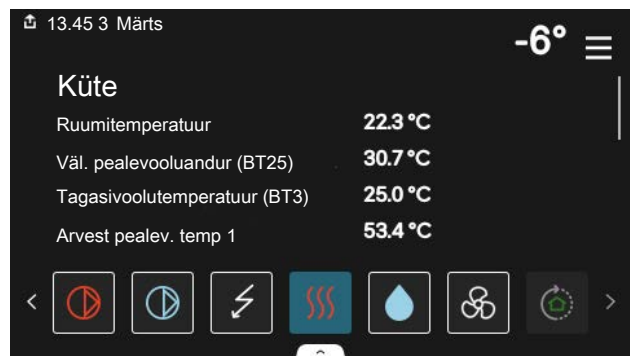
Koduekraanilt saate minna täiendavat infot sisaldava uue akna juurde, lohistades alla rippmenüü.



Rippmenüü näitab VVM S320 hetkeolekut, st mis hetkel töötab ja mida VVM S320 hetkel teeb. Töös olevad funktsioonid on raamiga märgistatud.

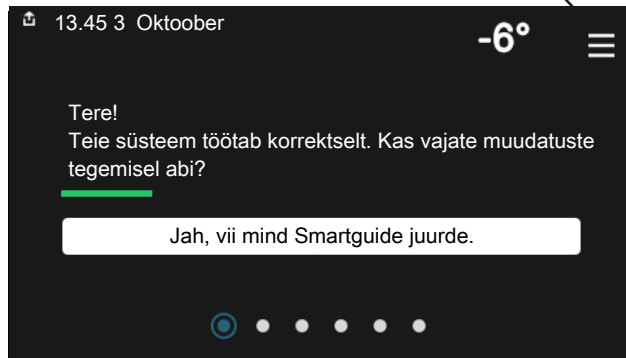


Iga funktsiooni kohta täiendava teabe saamiseks vajutage menüü alumises servas olevatel ikoonidel. Valitud funktsiooni kohta info vaatamiseks kasutage kerimisnuppu.

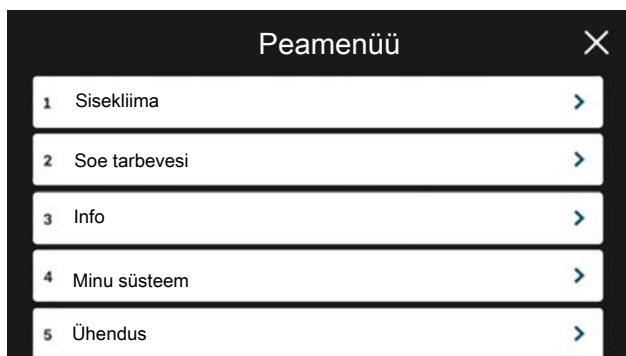


## MENÜÜ JAOTIS JA INFO

Menüü jaotises leiate kõik menüüd ja saate teha edasijõudnud seadistusi.



Kodulekraanile naasmiseks võite alati vajutada "X".

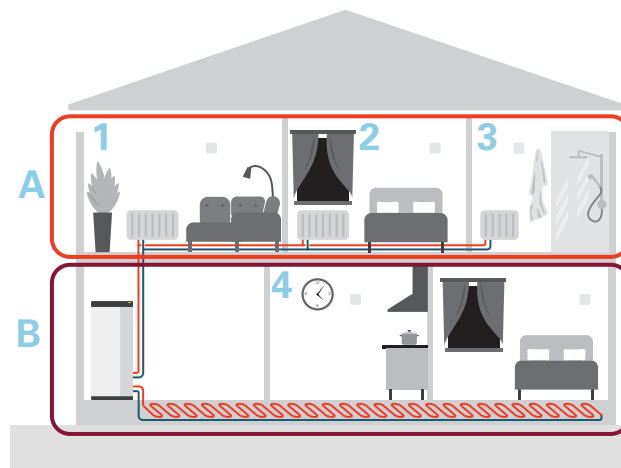


## Kliimasüsteemid ja tsoonid

Ühes kliimasüsteemis võib olla üks või mitu tsooni. Üheks tsooniks võib olla konkreetne ruum. Samuti on võimalik radiaatori termostaatide abil jagada üks suur ruum mitmeks tsooniks.

Igas tsoonis võib olla üks või mitu lisaseadet nt ruumiandurit või termostaati, nii juhtmega kui juhtmevaba.

## PÕHIMÖTTESKEEM KAHE KLIIMASÜSTEEMI JA NELJA TSOONIGA



Selles näites on toodud maja kahe kliimasüsteemiga (A ja B), mis on jagatud nelja tsooni (1-4). Temperatuuri ja vajadusjuhtimisega ventilatsiooni saab juhtida iga tsooni jaoks individuaalselt (vajalik on lisaseade).

# Juhtimine – menüüd

## Menüü 1 – Sisekliima

### ÜLEVAADE

1.1 – Temperatuur	1.1.1 – Küte
	1.1.2 – Jahutus
	1.1.3 – Niiskus <sup>1</sup>
1.2 – Ventilatsioon <sup>1</sup>	1.2.1 – Ventilatori kiirus <sup>1</sup>
	1.2.2 – Öine 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>
	1.2.7 – Vent. soojuse taaskasut. <sup>1</sup>
1.3 – Ruumianduri seadistused	1.3.4 – Tsoonid
1.4 – Väline mõju	
1.5 – Kliimasüsteemi nimetus	
1.30 – Edasijõudnud	1.30.1 – Küttegaafik
	1.30.2 – Jahutusgraafik
	1.30.3 – Väline reguleerimine
	1.30.4 – Mad. pealev. kütmisel
	1.30.5 – Mad. pealev. jahutamisel
	1.30.6 – Kõrgeim pealev. kütmisel
	1.30.7 – Individ. graafik
	1.30.8 – Nihkepunkt

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

### MENÜÜ 1.1 – TEMPERatuur

Siin saate teha oma paigaldise kliimasüsteemi temperatuuriseadistusi.

Kui tsoone ja/või kliimasüsteeme on rohkem kui üks, tehakse seadistused iga tsooni/süsteemi jaoks.

### MENÜÜ 1.1.1, 1.1.2 – KÜTE JA JAHUTUS

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

##### Küte

Seadistamise vahemik: 5 – 30 °C

##### Jahutus \*

Seadistamise vahemik: 5 – 35°C

\*2 toruga jahutus aktiveeritakse menüüs 7.3.2.1. 4 toruga jahutuse käivitamiseks on vajalikud sisemooduli lisaseadmed.

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



### Hoiatus!

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

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

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Ekraanil kuvatakse seadistatud väärtus kütmiseks/jahutamiseks (graafiku 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.

Kui mitmel kliimasüsteemi tsoonil pole aktiveeritud ruumiandureid, on nendel sama graafiku nihe.

Seadistage soovitud väärtus. Uus väärtus kuvatakse kütmise kodulekraanil/jahutamise kodulekraanil 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!

Kui ruumitemperatuur on pidevalt liiga madal/kõrge, saate väärtust ühe astme võrra suurendada/vähendada menüüs 1.1.1.

Kui ruumitemperatuur muutub koos välistemperatuuri muutumisega, saate graafiku kaldenurka ühe astme võrra suurendada/vähendada menüüs 1.30.1.

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

## MENÜÜ 1.3 - RUUMIANDURI SEADISTUSED

Siin saate teha ruumiandurite ja tsoonide seadistusi.

Ruumiandurid on grupeeritud tsoonide kaupa.

Siin saate valida tsooni, mille juurde andur kuulub. Iga tsooni jaoks saab ühendada mitu ruumiandurit. Igale ruumiandurile saab anda unikaalse nime.

Kütte ja jahutuse juhtimise saate aktiveerida vastava valiku märgistamisega. Kuvatavad valikud sõltuvad sellest, millist tüüpi andur on paigaldatud. Kui juhtimist pole aktiveeritud, on anduriks kuvamisandur.



## Hoiatus!

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

Kui tsoone ja/või kliimasüsteeme on rohkem kui üks, tehakse seadistused iga tsooni/süsteemi jaoks.

## MENÜÜ 1.3.4 - TSOONID

Siin saate lisada ja nimetada tsoone. Saate valida ka kliimasüsteemi, mille juurde tsoon kuulub.

## 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 "Edasijõudnud" on mõeldud teadlikumale kasutajale. Sellel menüül on mitu alamenüüd.

"Küttegaafik" Küttegaafiku kaldenurga seadistamine.

"Jahutusgraafik" Jahutusgraafiku kaldenurga seadistamine.

"Väline reguleerimine" Küttegaafiku nihke seadistamine, kui väline juhtelement on ühendatud.

"Mad. pealev. kütmissel" Minimaalse lubatud pealevoolutemperatuuri seadistamine kütmise ajal.

"Mad. pealev. jahutamisel" Minimaalse lubatud pealevoolutemperatuuri seadistamine jahutamise ajal.

"Kõrgeim pealev. kütmissel" Kliimasüsteemi maksimaalse lubatud pealevoolutemperatuuri seadistamine.

"Individ. graafik" Siin saate erinõuete korral luua oma küttegaafiku, määrates soovitud pealevoolutemperatuurid erinevate välisõhu temperatuuride jaoks.

"Nihkepunkt" Valige küttegaafiku muutus kindlal välistemperatuuril. Ühest astmest tavaliselt piisab, et ruumitemperatuuri ühe kraadi võrra muuta, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.

## MENÜÜ 1.30.1 - KÜTTEGRAAFIK

### Küttegaafik

Seadistamise vahemik: 0 – 15

Menüüs "Küttegaafik" saate vaadata oma maja küttegaafikut. Küttegaafiku funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välistemperatuurist. Selle küttegaafiku põhjal määrab VVM S320 kliimasüsteemi vee temperatuuri, pealevoolutemperatuuri ja seega ka ruumitemperatuuri. Siin saate valida küttegaafiku ja jälgida, kuidas pealevoolutemperatuur muutub erinevate välistemperatuuride puhul.



## Vihje!

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



## Hoiatus!

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



## Vihje!

Kui ruumitemperatuur on pidevalt liiga madal/kõrge, saate graafiku nihet ühe astme võrra suurendada/vähendada.

Kui ruumitemperatuur muutub koos välistemperatuuri muutumisega, saate graafiku kaldenurka ühe astme võrra suurendada/vähendada.

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

## MENÜÜ 1.30.2 - JAHUTUSGRAAFIK

### Jahutusgraafik

Seadistusvahemik: 0 – 9

Menüüs "Jahutusgraafik" saate vaadata oma maja jahutusgraafikut. Jahutusgraafiku funktsiooniks on koos küttegaafikuga tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välistemperatuurist ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Nende graafikute põhjal määrab VVM S320 küttesüsteemi vee temperatuuri, pealevoolutemperatuuri ja seega ka ruumitemperatuuri. Siin saate valida küttegaafiku ja jälgida, kuidas pealevoolutemperatuur muutub erinevate välistemperatuuride puhul. Süsteemist paremal asuv number näitab süsteemi, mille jaoks olete graafiku valinud.



### Hoiatus!

Kondenseerumise vältimiseks peab pörandajahutusega olema piiratud pealevoolutemp. min väärtus.

## Jahutus 2-toru süsteemis

VVM S320 sisaldab sisseehitatud funktsiooni jahutuse tootmiseks 2-toru süsteemis kuni 17 °C. Selle jaoks on vajalik, et välismoodul saaks jahutamist käivitada. (Vt oma õhk-vesi-soojuspumba paigaldusjuhendit.) Kui välismoodul saab jahutust käivitada, aktiveeritakse jahutusmenüüd sisemooduli (VVM) ekraanil.

Jahutuse töörežiimi lubamiseks peab keskmine temperatuur ületama "käivita jahutus" seadistatud väärtust menüüs 7.1.10.2 "Automaatrežiimi seadistus". Alternatiiviks on jahutuse aktiveerimine, valides "manuaalse" töörežiimi menüüs 4.1 "Töörežiim".

Kliimasüsteemi jahutuse seadistusi reguleeritakse sisekliima menüüs, menüü 1.

## 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 taimeri) 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 ja tsooni seadistust eraldi määrata.

## MENÜÜ 1.30.4 - MAD. PEALEV. KÜTMISEL

### küte

Seadistamise vahemik: 5 – 80 °C

Määrake kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri minimaalne väärtus. See tähendab, et VVM S320 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 1.30.5 - MAD. PEALEV. JAHUTAMISEL

### jahutus

Seadistamise vahemik 7 – 30 °C

### Häire, ruumiandur jahutamise ajal

Seadistusvahemik: sees/väljas

Määrake kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri minimaalne väärtus. See tähendab, et VVM S320 seadmest ei saadeta kunagi välja temperatuuri, mille väärtus on alla siin seadistatud väärtuse.

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

Siin näete häireid jahutamise ajal, nt ruumianduri häire korral.



### Tähelepanu!

Jahutuse pealevool tuleb seadistada vastavalt ühendatud kliimasüsteemile. Näiteks võib liiga madala jahutuse pealevooluga pörandajahutus tekitada kondensatsioonivett, mis võib halvimal juhul viia niiskuskahjustuseni.

## MENÜÜ 1.30.6 - KÕRGEIM PEALEV. KÜTMISEL

### kliimasüsteem

Seadistamise vahemik: 5 – 80 °C

Siin saate seadistada kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri kõrgeima väärtuse. See tähendab, et seadmest VVM S320 ei saadeta kunagi välja temperatuuri, mille väärtus on kõrgem kui siin seatud väärtus.

Enam kui ühe kliimasüsteemi puhul saab iga süsteemi seadistust eraldi määrata. Kliimasüsteemide 2 – 8 maksimaalse pealevoolutemperatuuri väärtust ei saa seadistada kõrgemaks kui kliimasüsteemil 1.



### Hoiatus!

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

## MENÜÜ 1.30.7 - INDIVID. GRAAFIK

### Individ. graafik, küte

#### Pealevoolutemp

Seadistusvahemik: 5–80 °C



#### Hoiatus!

Graafik 0 tuleb valida individuaalne küttegaafik rakendamiseks.

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

### Individ. graafik, jahutus

#### Pealevoolutemp

Seadistamise vahemik: -5 – 40 °C



#### Hoiatus!

Graafik 0 tuleb valida individuaalne küttegaafik rakendamiseks.

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

## 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  $\pm 5^\circ\text{C}$  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

2.1 - Täiendav soe vesi

2.2 - Sooja tarbevee vajadus

2.3 - Väline mõju

2.4 - Perioodiline suurendamine

2.5 - Sooja vee tsirkulatsioon

### MENÜÜ 2.1 - TÄIENDAV SOE VESI

Seadistamise vahemik: 3, 6 ja 12 tundi, ja režiimid "Väljas" ja "Ühek. suurend."

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 VVM S320 seadistatud vajaduse režiim.

Valige "Väljas", et "Täiendav soe vesi" välja lülitada.

### MENÜÜ 2.2 - SOOJA TARBEVEE VAJADUS

Valikud: Smart control, Väike, Keskmine, Suur

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

Smart control: Smart control aktiveerimisel jälgib VVM S320 pidevalt eelnevat sooja vee tarbimist ja kohandab soojaveeboileri temperatuuri, et tagada minimaalne energiakulu.

Väike: See režiim toodab muude alternatiividega võrreldes vähem sooja tarbevett madalamal temperatuuril. Seda režiimi võib kasutada majapidamistes, kus sooja tarbevee vajadus 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 sooja tarbevee tootmisel kütmise ees prioriteet.

### 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 sooja tarbevee temperatuuri tõstmiste vahelise aja pikkuse. Aega saab määrata vahemikus 1 kuni 90 päeva. Funktsiooni käivitamiseks/välja lülitamiseks märkige/eemaldage märg "Aktiveeritud".

## MENÜÜ 2.5 - SOOJA VEE TSIRKULATSIOON

### **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 ülalloodud seadistustele.

"Tööaeg" määrake, kui kaua peab sooja tarbevee tsirkulatsioonipump ühe toimingu jooksul töötama.

"Seisuaeg" määrake, kui kauaks peab sooja tarbevee tsirkulatsioonipump toimingute vahel seiskuma.

"Periood" 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
3.2 - Temperatuuri logi
3.3 - Energia logi
3.4 - Häirete logi
3.5 - Tooteinfo kokkuvõte
3.6 - Litsentsid

### MENÜÜ 3.1 - TÖÖTAMISE INFO

Teavet paigaldise hetke toimimise seisundi kohta (nt hetke temperatuurid) leiate siit. Muudatusi teha ei saa.

Töötamise infot saate vaadata 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 VVM S320 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 - HÄIRETE LOGI

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

## ÜLEVADE

4.1 - Töörežiim	
4.2 - Plus funktsioonid	4.2.2 - Päikeseelekter <sup>1</sup>
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profiilid	
4.4 - Ilma juhtimine	
4.5 - Eemalol. rež.	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Energia hind	4.7.1 - Muutuv elektri hind
	4.7.3 - 3-tee ventiiliga reguleeritav lisaküte <sup>1</sup>
	4.7.4 - Astmeliselt reguleeritav lisaküte <sup>1</sup>
	4.7.6 - Väline lisaküte <sup>1</sup>
4.8 - Kellaeg ja kuupäev	
4.9 - Keel / Language	
4.10 - Riik	
4.11 - Tööriistad	4.11.1 - Paigaldamise üksikasjad
	4.11.2 - Heli nupu vajutamisel
	4.11.3 - Ventilaatori sulatus <sup>1</sup>
	4.11.4 - Koduekraan
4.30 - Edasijõudnud	4.30.4 - Kasutaja tehaseseaded

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

## MENÜÜ 4.1 - TÖÖREŽIIM

### Töörežiim

Alternatiiv: Automaatrežiim, Käsirežiim, Ainult lisaküte

### Käsirežiim

Alternatiiv: Kompessor, Lisaküte, Küte, Jahutus

### Ainult lisaküte

Alternatiiv: Küte

VVM S320 töörežiim on tavaliselt seadistatud "Automaatrežiim". Samuti on võimalik valida töörežiim "Ainult lisaküte". Funktsioonide aktiveerimiseks valige "Käsirežiim".

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

### Töörežiim "Automaatrežiim"

Selles töörežiimis valib VVM S320 automaatselt lubatud funktsioonid.

### Töörežiim "Käsirežiim"

Selles töörežiimis saate valida lubatud funktsioonid.

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

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

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

"Jahutus" tähendab, et sooja ilma korral toimub maja jahutamine. Kui te ei soovi, et jahutus on sisse lülitatud, võite jätta funktsiooni valimata.



### Hoiatus!

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

### Töörežiim "Ainult lisaküte"

Selles töörežiimis ei ole kompressor aktiveeritud, kasutatakse ainult lisakütet.



### Hoiatus!

Kui valite režiimi „Ainult lisaküte“ tühistatakse kompressori valik, millega kaasneb suurem ekspluatatsioonikulu.



### Hoiatus!

Te ei tohiks muuta režiimi "ainult lisaküte", kui soojuspump ei ole ühendatud (vt menüü 7.3.1 - "Konfigureerimine").

## MENÜÜ 4.2 - PLUS FUNKTSIOONID

Kõikide paigaldatud lisafunktsioonide seadistused VVM S320 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).

### Mõjutatav jahutus

"SG Ready" madala hinna režiimil ja jahutamisel ruumitemperatuuri ei mõjutata.

"SG Ready" liigse tootmisvõimsuse režiimil ja jahutamisel väheneb sisetemperatuuri paralleelnihe "-1" võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, väheneb soovitud toatemperatuur 1 °C võrra.



#### 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) VVM S320 paigaldatakse.

Võtke ühendust oma elektritarnijaga, 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

### Mõjutatav jahutus

Alternatiiv: sees/väljas

### Mõju aste

Seadistamise vahemik: 1 – 10

Seda funktsiooni saab kasutada ainult siis, kui teie elektritarnija toetab Smart price adaption™ ja kui teil on tunnihinnal põhinev leping ning aktiivne myUplink konto.

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

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



#### Tähelepanu!

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

## MENÜÜ 4.3 - PROFIILID

Siin saate luua profiile ning valida tsoonid ja funktsioonid, millele profiilidel on juurdepääs. Profiil võib olla näiteks korter koos oma lisaseadmetega.

Enne peate looma tsoonid.

1. Looge ja nimetage profiil (kuni kaheksa profiili).
2. Valige üks või mitu tsooni.
3. Lisage funktsioonid, millele profiilil on juurdepääs.

Funktsioonide näited:

- küte
- soe tarbevesi
- häire



- kodus/eemal
- jahutus
- ventilatsioon (vajalik lisaseade)
- bassein (vajalik lisaseade)
- PV päikesepaneel (lisaseadmed on vajalikud)

## MENÜÜ 4.4 - ILMA JUHTIMINE

### Ilma juht. aktiveerimine

Seadistusvahemik: sees/väljas

### Tegur

Seadistamise vahemik: 0 – 10

Siin saate valida, kas soovite, et VVM S320 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 - EEMALOL. REŽ.

Selles menüüs saate aktiveerida/deaktiveerida "Eemalol. rež."

Kui eemaloleku režiim on aktiveeritud, mõjutab see järgmisi funktsioone:

- kütte seadistust vähendatakse kergelt
- jahutuse seadistust suurendatakse veidi
- sooja tarbevee temperatuuri vähendatakse, juhul kui valitud on suure või keskmise vajaduse režiim
- AUX-funktsioon "Eemalol. rež." on aktiveeritud.

Soovi korral saate valida järgmiste funktsioonide mõjutamise:

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

## MENÜÜ 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™



### Tähelepanu!

Smart Energy Source™ vajab välist lisakütet.

### Smart Energy Source™

Alternatiiv: sees/väljas

### Juhtimismeetod

Alternatiivid: Hind kWh kohta / CO2

Kui Smart Energy Source™ on aktiveeritud, määrab VVM S320 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 - ENERGIA HIND

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 tunnitariifi 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 - MUUTUV 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 - KELLAEG JA KUUPÄEV

Siin saate seada kellaaja ja kuupäeva, ekraanirežiimi ja ajavööndi.



### Vihje!

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

## MENÜÜ 4.9 - KEEL / LANGUAGE

Siin saate seadistada, mis keeles info ekraanil kuvatakse.

## MENÜÜ 4.10 - RIIK

Siin saate täpsustada riigi, kus toode on paigaldatud. 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. Pärast seda pole teil valitud riiki selles menüüs enam võimalik muuta enne kui olete seadme komponendid välja vahetanud.

## MENÜÜ 4.11 - TÖÖRIISTAD

Siin leiate kasutatavad tööriistad.

### MENÜÜ 4.11.1 - PAIGALDAMISE ÜKSIKASJAD

Paigaldaja nimi ja telefoninumber sisestatakse sellesse menüüsse.

Pärast seda on andmed näha kodulekraanil "Toote ülevaade" all.

### MENÜÜ 4.11.2 - HELI NUPU VAJUTAMISEL

Seadistusvahemik: sees/väljas

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

### MENÜÜ 4.11.4 - KODUEKRAAN

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate valida, milliseid kodulekraane soovite kuvada.

Selles menüüs olevate valikute arv sõltub paigaldatud seadmest ja lisaseadmetest.

### MENÜÜ 4.30 - EDASIJÕUDNUD

Menüü "Edasijõudnud" on mõeldud edasijõudnud kasutajatele.

### MENÜÜ 4.30.4 - KASUTAJA TEHASESEADED

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



#### Hoiatus!

Pärast tehaseadistuste taastamist tuleb personaalsed seadistused, nagu näiteks küttegaafik uuesti seadistada.

# Menüü 5 - Ühendus

## ÜLEVAADE

5.1 - myUplink	
5.2 - Võrgu seadistused	5.2.1 - wifi
	5.2.2 - Ethernet
5.4 - Juhtmevabad seadmed	
5.10 - Tööriistad	
	5.10.1 - Otseühendus

### MENÜÜ 5.1 - MYUPLINK

Siit saate andmeid paigaldise ühendamise oleku ja seerianumbri ning paigaldisega ühendatud kasutajate ja hoolduspartnerite arvu kohta. Ühendatud kasutajale, kellel on kasutajakonto myUplink-is, on antud luba juhtida ja/või jälgida teie paigaldist.

Samuti saate hallata paigaldise ühendust myUplink-ga ja taotleda uut ühendusstringi.

myUplink kaudu on võimalik kõik paigaldisega ühendatud kasutajad ja hoolduspartnerid välja lülitada.



#### Tähelepanu!

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

Lisage juhtmevaba seade, vajutades "Lisa seade".

Juhtmevabade seadmete kiireks tuvastamiseks on soovitatav panna oma ülemseade kõigepealt otsingurežiimile. Seejärel pange juhtmevaba seade tuvastusrežiimile.

### MENÜÜ 5.10 - TÖÖRIISTAD

Paigaldajana saate siin paigaldise ühendada rakenduse kaudu, aktiveerides juurdepääsupunkti otseühenduseks mobiiltelefoniga.

### MENÜÜ 5.10.1 - OTSEÜHENDUS

Siin saate aktiveerida otseühenduse WiFi kaudu. See tähendab, et paigaldis kaotab side asjakohase võrguga ja et saate selle asemel teha ise seadistusi oma mobiiliseadmes, mille ühendate paigaldisega.

### 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).

Siin saate määrata oma paigaldise TCP/IP seadistused.

TCP/IP seadistuste määramiseks DHCP abiga aktiveerige "Automaatne".

Käsitsi seadistamise ajal valige "IP aadress" ja sisestage klaviatuuril õige aadress. Korrake protseduuri "Võrgumask", "Võrgulüüs" ja "DNS" puhul.



#### Hoiatus!

Paigaldis ei saa ühenduda interneti ilma korrektsete TCP/IP seadistusteta. Kui kahtlete kohaldatud seadistustes, 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 - TRAADITA SEADMED

Selles menüüs saate ühendada juhtmevabu seadmeid ja teha ühendatud seadmete seadistusi.

# 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!

Peatage puhkusefunktsiooni programmeerimise seadistus umbes üks päev enne tagasitulekut, nii et ruumitemperatuur ja sooja tarbevee temperatuur jõuavad naasta 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 näiteks korduvad muudatused küttesel ja sooja tarbevee tootmisel.

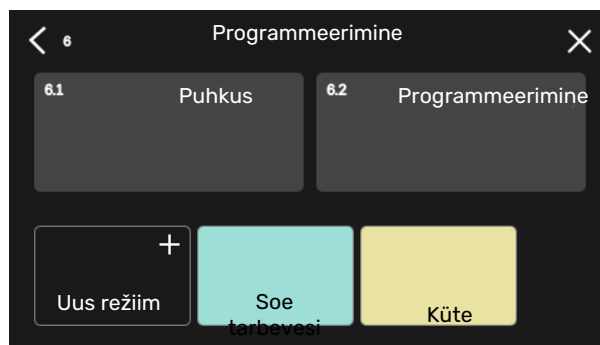
Samuti saate programmeerida teatud paigaldatud lisaseadmete seadistusi.



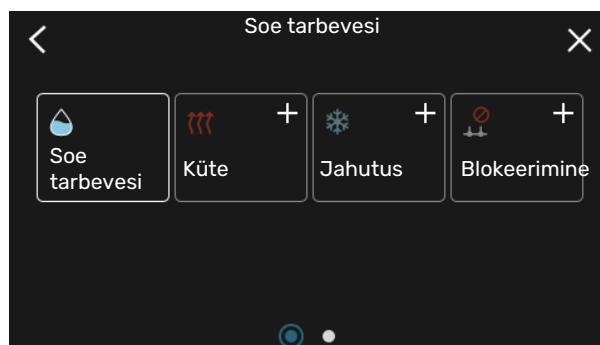
#### Hoiatus!

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

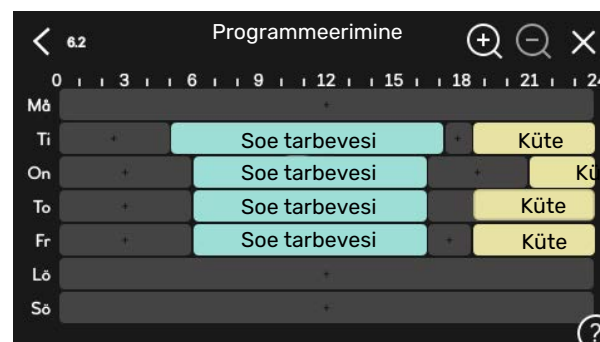
Režiim sisaldab programmile kohaldatavaid seadistusi. Looge ühe või mitme seadistusega režiim, vajutades "Uus režiim".



Valige seadistused, mida režiim sisaldab. Lohistage sõrmega vasakule, et valida režiimi nimi ja värv, et see oleks unikaalne ja teistest eristatav.



Valige tühi rida ja vajutage seda režiimi programmeerimiseks ning reguleerige vastavalt vajadusele. Saate linnukesega märgistada, kas režiim on aktiivne päeval või üleöö.



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.

# Menüü 7 - Hooldus

## ÜLEVAADE

7.1 - Tööseadistused	7.1.1 - Soe tarbevesi	7.1.1.1 - Temperatuuriseadistus
	7.1.2 - Tsirkulatsioonipumbad	7.1.2.1 - Töörež KV pump GP1
		7.1.2.2 - Pu kiirus kütteveepump GP1
	7.1.4 - Ventilatsioon <sup>1</sup>	7.1.4.1 - Väljatõmbeõhu vent. kiirus <sup>1</sup>
		7.1.4.2 - Sissepuhkeõhu vent. kiirus <sup>1</sup>
	7.1.5 - Lisaküte	7.1.5.1 - Sise el. lisaküte
	7.1.6 - Küte	7.1.6.1 - Pealev. t max erin.
		7.1.6.2 - Vooluh. seadist, kliimasüst.
		7.1.6.3 - Võimsus VAT juures
	7.1.8 - Häired	7.1.8.1 - Häiretegevused
		7.1.8.2 - Avariirežiim
	7.1.9 - Koormusmonitor	
	7.1.10 - Süsteemi seadistused	7.1.10.1 - Kasutuse prioritseerimine
		7.1.10.2 - Automaatrež. seadistus
		7.1.10.3 - Kraad-minuti seadistused
7.2 - Lisaseadmete seadistused <sup>1</sup>	7.2.1 - Lisa/eemalda lisaseadmed	
7.3 - Multipaigaldis	7.3.1 - Konfigureerimine	
	7.3.2 - Paigaldatud soojuspump	
	7.3.3 - Soojuspumba nimetus	
	7.3.5 - Seerianumber	
7.4 - Valit. sisendid/väljundid		
7.5 - Tööriistad	7.5.1 - Soojuspump, test	7.5.1.1 - Testrežiim
	7.5.2 - Põrandakuivatusfunks.	
	7.5.3 - sundkontroll	
	7.5.8 - Ekraanilukk	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.10 - Muuda pumba mudelit	
7.6 - tehaseadete 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> 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 - TEMPERATUURISEADISTUS

#### 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

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

## MENÜÜ 7.1.2 - TSIRKULATSIOONIPUMBAD

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

### MENÜÜ 7.1.2.1 - TÖÖREŽ KV PUMP GP1

#### Töörežiim

Alternatiiv: Automaatrežiim, pidev

*Automaatrežiim:* Küttepump töötab vastavalt VVM S320 hetke töörežiimile.

*Pidev:* Pidev töö.

### MENÜÜ 7.1.2.2 - PU KIIRUS KÜTTEVEEPUMP GP1

#### Küte

##### Automaatrežiim

Seadistusvahemik: sees/väljas

##### Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

##### Minimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 50 %

##### Maksimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 50 - 100 %

##### Kiirus ooterežiimis

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

#### Soe tarbevesi

##### Automaatrežiim

Seadistusvahemik: sees/väljas

##### Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

#### Jahutus

##### Aktiivjahutuse kiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

##### Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

##### Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

#### Bassein

##### Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

##### Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

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

#### Küte

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

*Manuaalkiirus:* Kui valisite kütteveepumba käsitsi juhtimise, siis saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse.

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

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

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

#### Soe tarbevesi

*Automaatrežiim:* Siin saate valida, kas kütteveepumba reguleerimine toimub sooja tarbevee režiimil automaatselt või käsitsi.

*Manuaalkiirus:* Kui valisite kütteveepumpade käsitsi juhtimise, siis saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse sooja tarbevee režiimil.

#### Jahutus

*Aktiivjahutuse kiirus:* Siin saate seadistada soovitud pumba kiiruse aktiivjahutamisel.

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

*Manuaalkiirus:* Kui valisite kütteveepumba käsitsi juhtimise, siis saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse.

#### Bassein

*Automaatrežiim:* Siin saate valida, kas kütteveepumba reguleerimine toimub basseinivee laadimise ajal automaatselt või käsitsi.

*Manuaalkiirus:* Kui valisite kütteveepumpade käsitsi juhtimise, saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse basseinivee laadimise ajal.

### MENÜÜ 7.1.5 - LISAKÜTE

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

## MENÜÜ 7.1.5.1 - SISE EL. LISAKÜTE

### Max. ühendatud el. võimsus

Seadistamise vahemik: 7 / 9 kW

### Max. sead. el võimsus

Seadistamise vahemik 3x400V: 0 – 9 kW

Seadistamise vahemik 1x230V: 0 – 7 kW

### Max sead. el vool (SG Ready)

Seadistamise vahemik 3x400V: 0 – 9 kW

Seadistamise vahemik 1x230V: 0 – 7 kW

Siin saate seadistada VVM S320 sisemise elektrilise lisakütte max. elektrivõimsuse tava- ja liigse tootmisvõimsuse režiimil (SG Ready).

Juhul kui soojustpumba elektriline lisaküte on lülitatud 7 kW-lt 9 kW-le, seadistatakse see "Max. ühendatud el. võimsus".

## MENÜÜ 7.1.6 - KÜTE

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

### MENÜÜ 7.1.6.1 - PEALEV. T MAX ERIN.

#### Kompr max erin

Seadistusvahemik: 1-25 °C

#### Lisaküt. max erin

Seadistusvahemik: 1-24 °C

#### BT12 nihe soojustpump 1

Seadistusvahemik: -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.

*Kompr max erin:* Juhul kui hetke pealevoolutemperatuur ületab arvutusliku pealevoolu seadistatud väärtuse, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks 1. Soojustpumba kompressor seiskub siis, kui on ainult küttevajadus.

*Lisaküt. max erin:* 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 välise pealevooluanduri (BT25) ja kondensaatori pealevooluanduri (BT12) vahel on erinevus, saate siin erinevuse kompenseerimiseks seadistada fikseeritud nihke.

## MENÜÜ 7.1.6.2 - VOOLUH. SEADIST, KLIIMASÜST.

### Seadistamine

Valikud: Radiaator, Põrandaküte, Rad + Põrandak., Individ. seadistus

### VAT

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

### Delta temp VAT juures

Seadistamise vahemik dT VAT juures 2,0 – 20,0

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

### Käsitsi valit. 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 valit. võimsus VAT juures", tehakse seadistus automaatselt, st VVM S320 arvutab sobiva võimsuse VAT juures.

## MENÜÜ 7.1.8 - HÄIRED

Selles menüüs saate teha ohutusmeetmete seadistusi, mida VVM S320 rakendab mis tahes tööhäire esinemisel.

### MENÜÜ 7.1.8.1 - HÄIRETEGEVUSED

#### Ruumitemp vähendamine

Seadistusvahemik: sees/väljas

#### SV tootmise seiskamine

Seadistusvahemik: sees/väljas

#### Helisignaal häirel

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate valida viisi, mida VVM S320 peaks kasutama, et anda teile ekraanil kuvatud häiresignaalist märku.

Alternatiivideks on, et VVM S320 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 avariirežiimis 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 "Faasijärjestuse tuvastamine".

## MENÜÜ 7.1.10 - SÜSTEEMI SEADISTUSED

Siin saate teha oma paigaldise erinevaid süsteemi seadistusi.

### MENÜÜ 7.1.10.1 - KASUTUSE PRIORITISEERIMINE

Seadistamise vahemik: 0 – 180 minutit

Mitme samaaegse tarbimisvajaduse esinemisel saate siin valida, kui kaua paigaldis iga vajaduse puhul töötab.

Ainult ühe tarbimisvajaduse korral töötab paigaldis selle vajadusega.

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 - AUTOMAATREŽ. SEADISTUS

### Käivita jahutus

Seadistusvahemik: 15–40 °C

Seadistamise vahemik, 4 toruga jahutus: 15 – 40°C

### Seiska küte

Seadistusvahemik: -20–40 °C

### Lisakütte seiskamine

Seadistusvahemik: -25–40 °C

### Filtrimisaeg

Seadistamise vahemik: 0 – 48 h

### Jahutuse ja kütmise vaheline aeg

Seadistamise vahemik: 0 – 48 h

### Jahutus-/kütteandur

Seadistamise vahemik: Puudub, BT74, Tsoon 1 - x

### Jahut/kütteand seadep väärtus

Seadistamise vahemik: 5 – 40 °C

### Kütmise allpool norm ruumitemp

Seadistamise vahemik: 0,5 – 10,0 °C

### Jahutus liigse ruumitemp korral

Seadistamise vahemik: 0,5 – 10,0 °C

*Seiska küte, Lisakütte seiskamine:* Selles menüüs saate seadistada temperatuurid, mida süsteem kasutab juhtimiseks automaatrežiimis.

### Hoiatus!

Süsteemides, kus kütte- ja jahutussüsteemidel on samad torud, ei tohi "Seiska küte" seadistada kõrgemaks "Käivita jahutus"-st kui seal puudub jahutus-/kütteandur.

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

*Jahutuse ja kütmise vaheline aeg:* Siin saate määrata, kui kaua peab VVM S320 ootama, enne kui naaseb jahutuse lõpetamise järel kütterežiimi või vastupidi.

### Jahutus-/kütteandur

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 VVM S320 lülitub kütmiselt jahutusele ja vastupidi.

*Kütmise allpool norm ruumitemp:* Siin saate määrata, kui madalale alla soovitud temperatuuri võib ruumitemperatuur langeda, enne kui VVM S320 lülitub ümber kütmisele.

*Jahutus liigse ruumitemp korral:* Siin saate määrata, kui kõrgele üle soovitud temperatuuri võib ruumitemperatuur tõusta, enne kui VVM S320 lülitub ümber jahutusfunktsioonile.

## MENÜÜ 7.1.10.3 - KRAAD-MINUTI SEADISTUSED

### Hetke väärtus

Seadistamise vahemik: -3 000 – 3 000 GM

### Küte, autom.

Seadistuse valik: sees/väljas

### Käivita kompressor

Seadistamise vahemik: -1 000 – (-30) K/M

### Lisaküte suhteline KM käivitus

Seadistamise vahemik: 100 – 2 000 GM

### Lisak. sammude erin.

Seadistamise vahemik: 10 – 1 000 GM

### Jahutus, autom.

Seadistuse valik: sees/väljas

### Jahutuse kraad-minutid

Seadistamise alternatiiv: -3 000 – 3 000 KM

### Aktiivjahutuse käivitamine

Seadistamise alternatiiv: 10 – 300 KM

KM = kraad-minutid

Kraad-minutitega mõõdetakse maja praegust kütte-/jahutusvajadust. Sellega määratakse aeg, mil kompressor või lisakütteseadet käivitub/seiskub.



### Hoiatus!

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

*Aktiivjahutuse käivitamine:* Siin saate seadistada, millal aktiivjahutus käivitub.

## MENÜÜ 7.2 - LISASEADMETE SEADISTUSED

Selleks määratakse paigaldatud ja aktiveeritud lisaseadmete tööseadistused alammenüüdes.

### MENÜÜ 7.2.1 - LISA/EEMALDA LISASEADMED

Siin saate VVM S320-le öelda, millised lisaseadmed on paigaldatud.

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

## MENÜÜ 7.3 - MULTIPAIGALDIS

VVM S320-ga ühendatud soojuspumba seadistusi saate teha alammenüüdes.

### MENÜÜ 7.3.1 - KONFIGUREERIMINE

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

### MENÜÜ 7.3.2 - PAIGALDATUD SOOJUSPUMP

Siin saate teha paigaldatud soojuspumbale omaseid seadistusi. Võimalikke seadistusi vaadake soojuspumba paigaldusjuhendist.

### MENÜÜ 7.3.3 - SOOJUSPUMBA NIMETUS

Siin saate anda nime soojuspumpadele, mis on ühendatud VVM S320-ga.

### MENÜÜ 7.3.5 - SEERIANUMBER

Siin saate määrata oma soojuspumbale seerianumbri.



### Hoiatus!

See menüü kuvatakse ainult siis, kui vähemalt ühel ühendatud soojuspumbal puudub seerianumber. (See võib esineda hoolduse teostamise ajal.)

## MENÜÜ 7.4 - VALIT. 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 alammenüü on mõeldud soojuspumba testimiseks.

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

### MENÜÜ 7.5.2 - PÕRANDAKUIIVATUSFUNKTS.

#### 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 ajavahemiku aega. Kui kavatsete kasutada vähem kui seitset ajavahemikku, määrake ülejäänud ajavahemike päevade arvuks 0 päeva.

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.



### Vihje!

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

Ühtlasema pealevoolutemperatuuri saamiseks võib lisakütte käivitada varem, seadistades "Lisakütte suhteline K/M käivitus" menüüs 7.1.10.3 to -80. 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 paigaldise komponente kahjustada.

### MENÜÜ 7.5.8 - EKRAANILUKK

Siin saate aktiveerida VVM S320 ekraaniluku. Aktiveerimisel palutakse teil sisestada nõutav kood (neli numbrit). Koodi kasutatakse:

- ekraaniluku deaktiveerimisel.
- koodi muutmisel.
- ekraani käivitamisel, kui see on olnud mitteaktiivne.
- esipaneel on suletud kauem kui kolm sekundit.
- VVM S320 taaskäivitus/käivitus.

### MENÜÜ 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate aktiveerida Modbus'i TCP/IP. Täiendavat infot lugege lk 61.

### MENÜÜ 7.5.10 - MUUDA PUMBA MUDELIT

Siin saate valida paigaldisega ühendatud tsirkulatsioonipumba mudeli.

### MENÜÜ 7.6 - TEHASESEADETE HOOLDUS

Siin saate lähtestada kõik seadistused (sealhulgas kasutajale kättesaadavad seadistused) tehaseseadistustele.

Siin saate valida ka ühendatud soojuspumba tehaseseadistuste taastamise.



### Tähelepanu!

Kui algolek on taastatud, kuvatakse käivitusjuhend VVM S320 järgmisel taaskäivitamisel.

### MENÜÜ 7.7 - KÄIVITUSJUHENDE

Kui VVM S320 käivitatakse esimest korda, aktiveeritakse käivitusjuhend automaatselt. Selles menüüs saate selle käsitsi käivitada.

### MENÜÜ 7.8 - KIIRKÄIVITAMINE

Siin saate kompressori kiirkäivitada.

Kiirkäivitamiseks peab esinema mõni järgmine vajadus kompressori järele:

- küte
- soe tarbevesi
- jahutus
- 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.

# Hooldus

## Hooldustoimingud



### Tähelepanu!

Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

VVM S320 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.

Kui avariirežiim on aktiivne, on olekulamp kollane.

Saate avariirežiimi aktiveerida nii siis, kui VVM S320 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Aktiveerimiseks kui VVM S320 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S320 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord.)

Kui VVM S320 on avariirežiimis, on ekraan välja lülitatud ja aktiivsed on kõige põhilisemad funktsioonid:

- Elektriküttekeha töötab, et hoida arvutuslikku pealevoolutemperatuuri. Juhul kui välistemperatuurandur (BT1) puudub, töötab elektriküttekeha, et hoida menüüs 1.30.6 - "Kõrgeim pealev. kütmine!" seadistatud maksimaalset pealevoolutemperatuuri.
- Aktiivsed on üksnes tsirkulatsioonipumbad ja täiendav elektriküte. Elektriküttekeha on jaotatud astmeteks vastavalt seadistustele menüüs 7.1.8.2 - "Avariirežiim".

## TARBEVEEBOILERI TÜHJENDAMINE

Tarbeveeboileri tühjendamiseks kasutatakse sifooni põhimõtet. Tühjendamiseks võib kasutada külmaveetorustiku tühjenduskraani. Teiseks võimaluseks on sisestada voolik külmaveetorusse.

## KLIIMASÜSTEEMI TÜHJENDAMINE

Kliimasüsteemi hoolduse lihtsustamiseks tuleks süsteem esmalt tühjendada täiteventiili (QM11)\* kaudu.



### Tähelepanu!

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

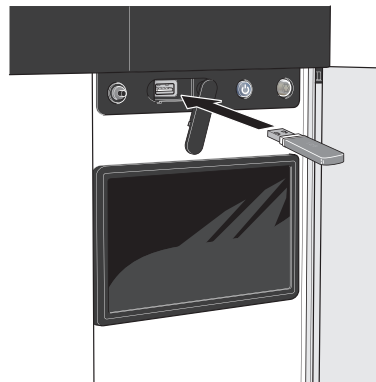
- Ühendage voolik soojuskandja alumise täiteventiiliga (QM11).
- Avage ventiil kliimasüsteemi tühjendamiseks.

\*Vt lõiku "Üldteave".

## TEMPERATUURIANDURI ANDMED

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

## USB-LIIDES



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

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

### Menüü 8.1 - "Tarkvara uuendamine"

Tarkvara saate uuendada USB-mäluga menüüs 8.1 - "Tarkvara uuendamine".



## Tähelepanu!

Uuendamisel USB-mälu abil, peab mälu sisaldama tarkvarafaile VVM S320 jaoks NIBE-It.

VVM S320 tarkvara saate alla laadida <https://myuplink.com>.

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



## Vihjel

Tarkvarauuendus ei tühista VVM S320 menüüde seadistusi.



## Hoiatus!

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

## Menüü 8.2 - Logimine

Seadistamise vahemik: 1 s – 60 min

Siin saate valida, kuidas VVM S320 hetke mõõteväärtused tuleks salvestada USB mälu logifaili.

1. Määrake soovitud intervall logide vahel.
2. Valige "Alusta logimist".
3. VVM S320 asjakohased mõõteväärtused salvestatakse nüüd määratud intervalliga USB-mälu faili kuni valite "Lõpeta logimine".



## Hoiatus!

Valige "Lõpeta logimine" enne USB-mälu eemaldamist.

## Põrandakütte logi registreerimine

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

- Veenduge, et "Põrandakuivatusfunkts." on aktiveeritud menüüs 7.5.2.
- Nüüd on loodud logi fail, kus on näha temperatuur ja elektriküttekeha võimsus. Logimine jätkub kuni "Põrandakuivatusfunkts." seiskumiseni.



## Hoiatus!

Sulgege "Põrandakuivatusfunkts." enne USB-mälu eemaldamist.

## Menüü 8.3 - Seadete haldamine

Siin saate hallata (salvestada või kuvada) kõiki VVM S320 menüüseadeid (kasutaja- ja hooldusmenüüd) USB-mäluga.

"Salvesta seaded" abil saate salvestada menüüseadistused USB-mällu, et neid hiljem taastada või kopeerida teise VVM S320.



## Hoiatus!

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

"Taasta 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 VVM S320 väljalülitamismenüü kaudu välja. Olekulamp kustub, sisse/välja nupp põleb siniselt.
2. Vajutage üks kord sisse/välja nappu.
3. Kui sisse/välja nupu värv muutub sinise asemel valgeks, vajutage ja hoidke sisse/välja nappu all.
4. Kui olekulamp muutub roheliseks, vabastage sisse/välja napp.



## Hoiatus!

Juhul kui olekulamp muutub mis tahes ajal kollaseks, on VVM S320 avariirežiimis ja tarkvara ei taastatud.



## Vihje!

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

## MODBUS TCP/IP

VVM S320 on sisseehitatud Modbus TCP/IP tugi, mille saab aktiveerida menüüs 7.5.9 - "Modbus TCP/IP".

TCP/IP seadistused määratakse menüüs 5.2 - "Võrgu seadistused".

Modbus protokoll kasutab side pidamiseks 502 porti.

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

Saadaolevad registrid kuvatakse seadme ning selle paigaldatud ja aktiveeritud lisaseadmete ekraanil.

### Ekspordi register

1. Sisesta USB-mälupulk.
2. Minge menüüsse 7.5.9 ja valige "Ekspordi kasutatav. registrid" või "Ekspordi kõik registrid". Need salvestatakse seejärel CSV-formaadis USB-mällu. (See valik kuvatakse ainult siis, kui ekraanile on lisatud USB-mälu).

# Häired seadme töös

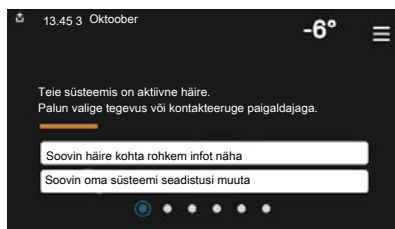
Enamikul juhtudel teavitab VVM S320 häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet/hubasust), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades ekraanil vajalikud juhtnöörid.

## Infomenüü

Kõik sisemooduli mõõteväärtused asuvad sisemooduli menüüsüsteemi menüüs 3.1 - "Töötamise info". Sageli lihtsustab veallika leidmist väärtuste läbivaatamine selles menüüs.

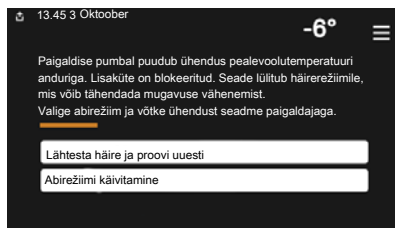
## Häiresignaalide haldamine

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



### HÄIRESIGNAAL

Kui olekulamp põleb häiresignaali korral punaselt, osutab see tööhäirele, mida VVM S320 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 rikkest. 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 VVM S320 (FC1).
- Ülekuumenemiskaitse seadmele VVM S320 (FQ10).
- Õigesti seadistatud koormusmonitor.

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

- Sooja tarbevee väljapoole paigaldatud täiteventiil on suletud või kinni keeratud.
  - Avage ventiil.
- Seguklapi (kui selline on paigaldatud) väärtus on liiga madal.
  - Reguleerige seguklappi.
- VVM S320 valel töörežiimil.
  - Sisenege menüüsse 4.1 - "Töörežiim". Režiimi "Automaatrežiim" korral valige "Lisakütte seiskamine" kõrgem väärtus menüüs 7.1.10.2 - "Automaatrež. seadistus".
  - Sooja vee tootmine toimub VVM S320 režiimil "Käsirežiim". Kui õhk-vesi-soojuspump puudub, tuleb aktiveerida "Lisaküte".
- Sooja tarbevee kulu on suur.
  - Oodake, kuni soe tarbevesi on soojenenud. Sooja tarbevee tootmise ajutist suurendamist saab aktiveerida "Soe tarbevesi" koduekraanil menüüs 2.1 - "Täiendav soe vesi" või myUplink kaudu.
- Liiga madal sooja tarbevee seadistus.
  - Sisenege menüüsse 2.2 - "Sooja tarbevee vajadus" 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 vesi" "Soe tarbevesi" koduekraani kaudu menüüs 2.1 - "Täiendav soe vesi" või myUplink kaudu.
- Liiga lühiajaline sooja tarbevee prioriteet või selle puudumine.
  - Sisenege menüüsse 7.1.10.1 - "Kasutuse prioritseerimine" 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.
  - Sisenege menüüsse 6 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 "Küte" koduekraani kaudu.
- VVM S320 valel töörežiimil.

- Sisenege menüüsse 4.1 - "Töörežiim". Režiimi "Automaatrežiim" korral valige "Seiska küte" kõrgem väärtus menüüs 7.1.10.2 - "Automaatrež. seadistus".
- Režiimi „Käsirežiim“ korral valige „Küte“. Kui sellest ei piisa, valige „Lisaküte“.
- Küttejuhtautomaatika on seadistatud liialt madalale väärtusele.
  - Reguleerige nutijuhendi või koduekraani "Küte" kaudu
  - 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 - "Kasutuse prioritseerimine" ja suurendage ajavahemikku, mil kütteil on prioriteet. Pange tähele, et kütmissaja pikendamisel väheneb sooja tarbevee tootmise aeg, mille tulemusel võib sooja tarbevee kogus olla väiksem.
- "Puhkus" aktiveeritakse menüüs 6 - "Programmeerimine".
  - Sisenege menüüsse 6 ja deaktiveerige.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
  - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Kliimasüsteemis on õhk.
  - Õhutage kliimasüsteem.
- Kliimasüsteemi või soojuspumba ventiilid on suletud.
  - Avage ventiilid.

## **Ruumitemperatuur on liiga kõrge**

- Küttejuhtautomaatika on seadistatud liialt kõrgele väärtusele.
  - Reguleerige nutijuhendi või koduekraani "Küte" kaudu
  - 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"-I.
  - 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 õhutamise").

## Õhk-vesi-soojuspumba kompressor ei käivitu

- Kütte- , sooja tarbevee või jahutusvajadus puudub.
  - VVM S320 ei saa kütmise, sooja tarbevee ega jahutamise signaali.
- Häiresignaali on sisse lülitunud.
  - VVM S320 ajutiselt blokeeritud, täiendavat infot vaadake menüüst 3.1 - "Töötamise info".

## Ainult lisaküte

Kui teil ei õnnestu riket kõrvaldada ja maja pole võimalik kütta, võite abi saabumiseni paigaldist edasi kasutada avariirežiimis või "Ainult lisaküte" režiimis. "Ainult lisaküte" režiim tähendab, et maja kütmiseks kasutatakse ainult lisakütet.

### SEADISTAGE PAIGALDIS LISAKÜTTEREŽIIMILE

1. Sisenege menüüsse 4.1 - "Töörežiim".
2. Valige "Ainult lisaküte".

### AVARIIREŽIIM

Saate avariirežiimi aktiveerida nii siis, kui VVM S320 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Välja lülitamiseks, taaskäivitamiseks või avariirežiimi aktiveerimiseks: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu 2 sekundi jooksul all. Seejärel kuvatakse menüü erinevate valikutega.

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S320 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord.)



# Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

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

## AKTIIVJAHUTUS ACS 310\*

ACS 310 on lisaseade, mis võimaldab VVM S320-l kontrollida jahutuse tootmist.

Art nr 067 248

\*Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE õhk-vesi-soojuspumba paigaldamine.

## ENERGIA MÕÕTMISE KOMPLEKT EMK 300

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

Art nr 067 314

## ENERGIA MÕÕTMISE KOMPLEKT EMK 500

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

Art nr 067 178

## VÄLINE TÄIENDAV ELEKTRIKÜTE ELK

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

### ELK 5

Elektrikütetekeha  
5 kW, 1 x 230 V  
Art nr 069 025

### ELK 8

Elektrikatel  
8 kW, 1 x 230 V  
Art nr 069 026

### ELK 15

15 kW, 3 x 400 V  
Art nr 069 022

## TÄIENDAVID 3-TEE VENTIILID ECS

Seda lisaseadet kasutatakse, kui VVM S320 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

## NIISKUSANDUR HTS 40

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

Art nr. 067 538

## VÄLJATÕMBEÕHUMOODUL S135\*

S135 on väljatõmbeõhu moodul, mis on spetsiaalselt välja töötatud mehaanilise väljatõmbeõhu soojusenergia kombineerimiseks õhk-vesi-soojuspumbaga. Sisemooduli/juhtmooduli juhtseadmed S135.

Art nr 066 161

\*Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE õhk-vesi-soojuspumba paigaldamine.

## HRV SEADE ERS

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

### ERS S10-400<sup>1</sup>

Art nr 066 163

### ERS 20-250<sup>1</sup>

Art nr 066 068

### ERS 30-400<sup>1</sup>

Art nr 066 165

### ERS S40-350

Art nr 066 166

<sup>1</sup> Eelsoojendi võib olla vajalik.

## PÕHJA PIKENDUS EF 45

Seda lisaseadet kasutatakse suurema ühendusala loomiseks VVM S320 all.

Art nr. 067 152

## ABIRELEE HR 10

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

Art nr 067 309

## PÄIKESEELEKTRI SIDEMOODUL EME 20

EME 20 kasutatakse sidepidamise ja juhtimise võimaldamiseks päikesepaneelide inverterite NIBE ja VVM S320 vahel.

Art nr 057 188

## BASSEINIKÜTE POOL 310\*

POOL 310 on lisaseade, mis võimaldab basseinikütet koos VVM S320.

Art nr 067 247

\*Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE õhk-vesi-soojuspumba paigaldamine.

## RUUMIMOODUL RMU S40

Ruumimoodul on sisseehitatud ruumianduriga lisaseade, millega VVM S320-t saab juhtida ja jälgida maja teisest ruumist peale selle, kus seade asub.

Art nr 067 650

## PÄIKESEKÜTTE KOMPLEKT NIBE PV

NIBE Päikeseküte on moodulsüsteem, mis koosneb päikesepaneelidest, monteerimisosadest ja inverteritest ning mida kasutatakse omaenda elektri tootmiseks.

## LISAKAART AXC 40

Lisakaart on vajalik siis, kui astmetega juhitud lisaküte (nt väline elektriboiler) või 3-tee ventiiliga juhitud lisaküte (nt puidu-/õli-/gaasi-/graanulkatel) ühendatakse seadmega VVM S320.

Lisakaarti on vaja ka siis, kui näiteks väline tsirkulatsioonipump on seadmega VVM S320 ühendatud samal ajal, kui aktiveeritakse häiresignaali.

Art nr 067 060

## JUHTMEVABAD LISASEADMED

VVM S320-ga saab ühendada juhtmevabu lisaseadmeid nt ruumi-, niiskus-, CO<sub>2</sub> andurid.

Rohkem teavet k.a kõigi saadaolevate juhtmevabade seadmete täieliku nimekirja leiate [myuplink.com](http://myuplink.com).

## AKUMULATSIOONIPAAK UKV

Puhverpaak on akumulatsioonipaak, mille saab ühendada soojuspumba või muu välise soojusallikaga ja sellel võib olla mitmeid erinevaid rakendusi.

### UKV 40

Art nr 088 470

### UKV 100

Art nr 088 207

### UKV 500

Art nr 080 114

### UKV 200 Jahutus

Art nr 080 321

### UKV 300 Jahutus

Art nr 080 330

## ÜLEMINE KAPP TOC 30

Ülemine kapp torude/ventilatsioonikanalite peitmiseks.

### Kõrgus 245 mm

Art nr 067 517

### Kõrgus 345 mm

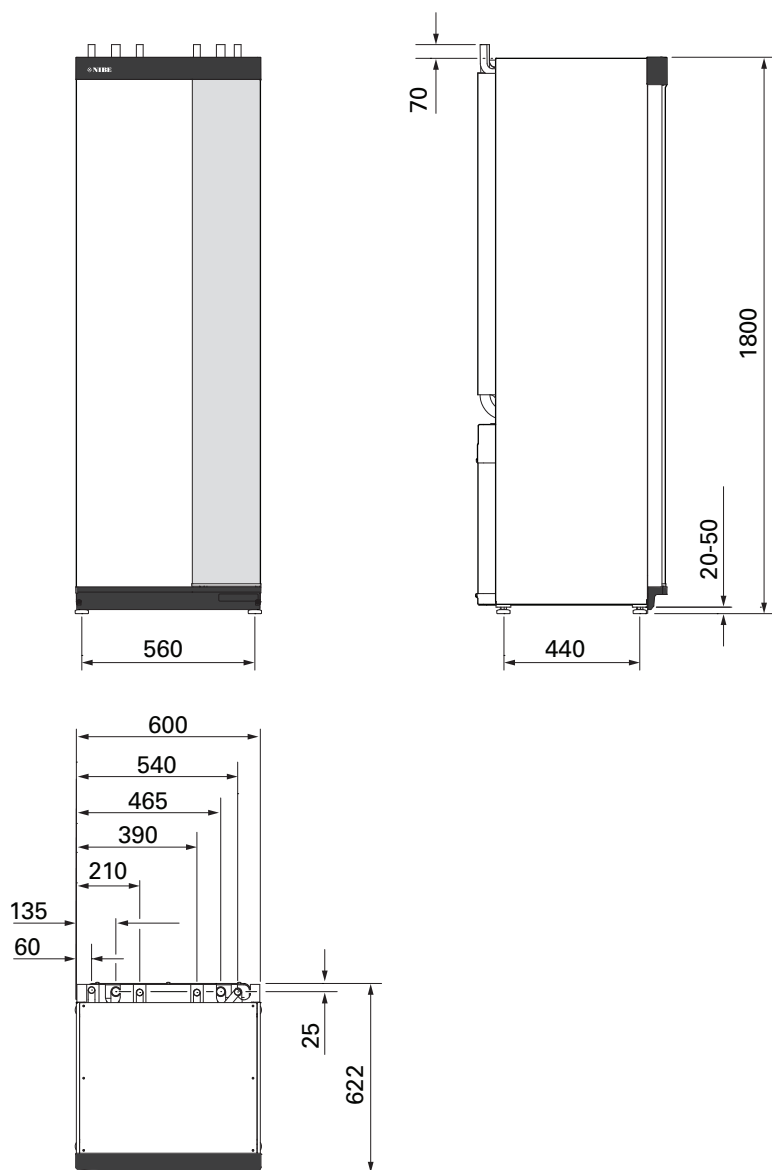
Art nr 067 518

### Kõrgus 385-635 mm

Art nr 067 519

# Tehnilised andmed

## Mõõdud

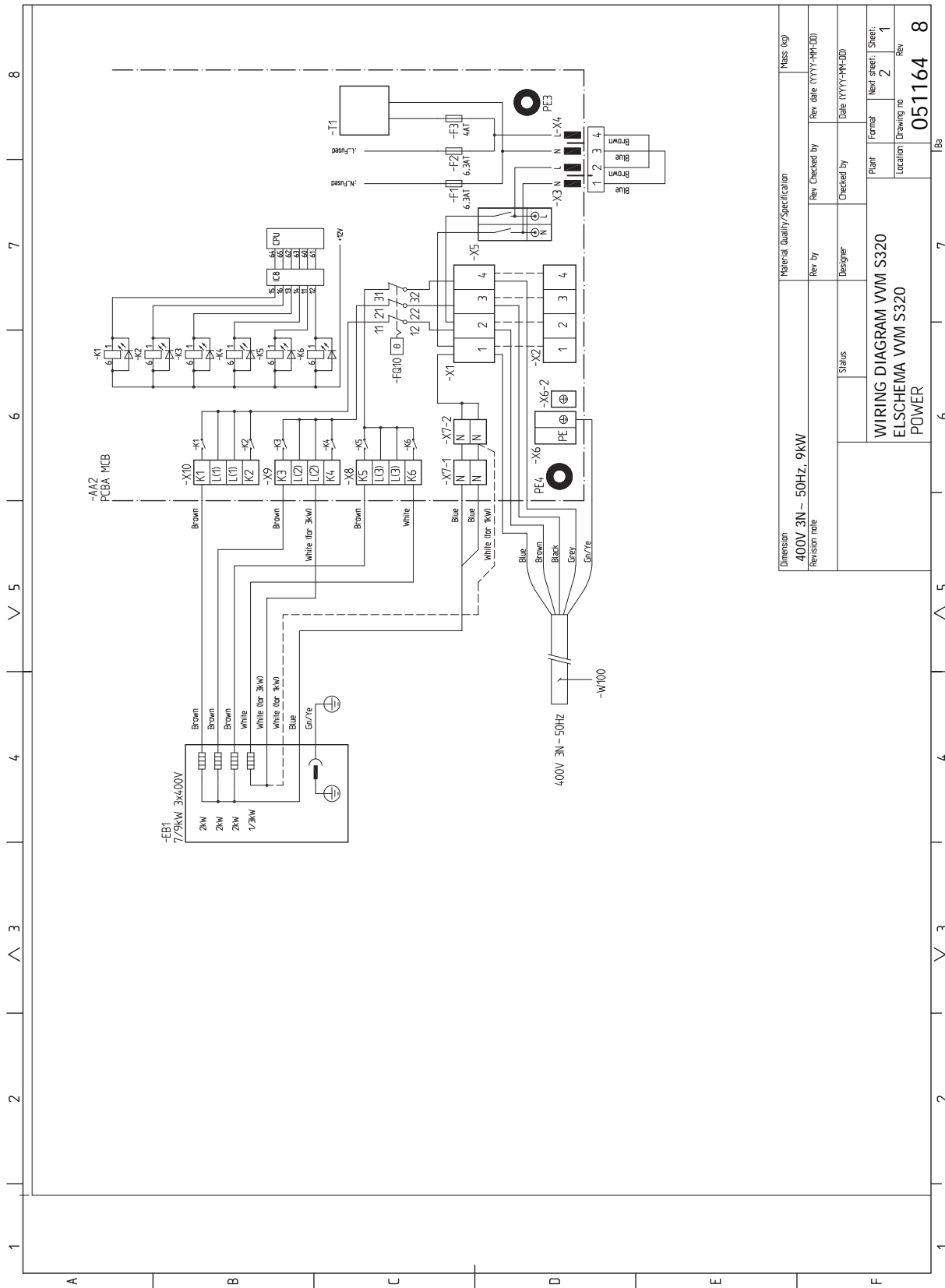


# Tehnilised spetsifikatsioonid

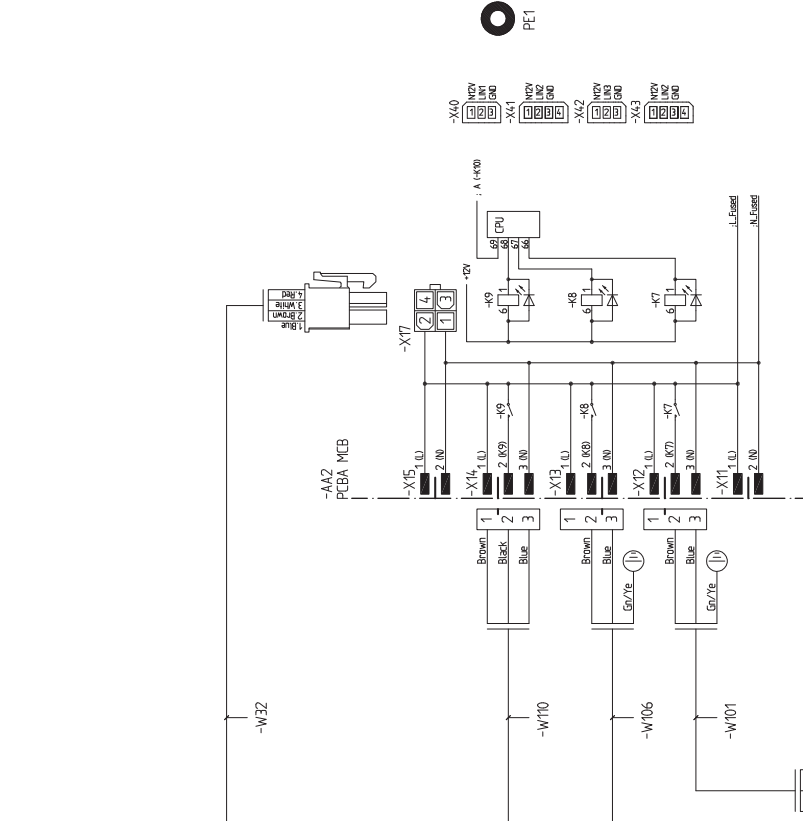
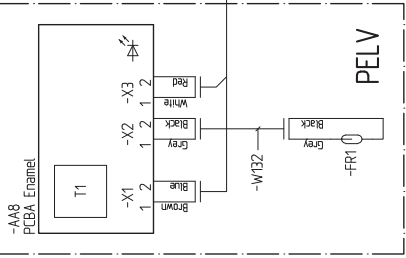
Pinge		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
<b>Elektrilised andmed</b>				
Lisaenergia	kW	9	9	7
Nimipinge		400 V 3N - 50 Hz	230 V 3N - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Max rakendusvool	A	16	27,5	32
Kaitse	A	16	32	32
Võimsus, kütteveepump (GP1)	W	2 - 75	2 - 75	2 - 75
Võimsus, kütteveepump 2 (GP6)	W	2 - 45	2 - 45	2 - 45
Energiaklass, kütteveepump (GP1)		väikese energiakuluga		
Energiaklass, kütteveepump 2 (GP6)		väikese energiakuluga		
Korpuse kaitseklass		IPX1B		
Kooskõlas olev seade IEC 61000-3-12				
Ühendamise eesmärgil, kooskõlas IEC 61000-3-3 tehniliste nõuetega				
<b>WLAN</b>				
2,412 - 2,484 GHz max võimsus	dbm	11		
<b>Juhtmevabad seadmed</b>				
2,405 - 2,480 GHz max võimsus	dbm	4		
<b>Kütteahel, sooja tarbevee spiraalsoojusvaheti</b>				
Küttesüsteemi max rõhk	MPa (baari)	0,3 (3)		
Küttesüsteemi min rõhk	MPa (baari)	0,05 (0,5)		
Sulgemisrõhk, soojuskandja	MPa (baari)	0,25 (2,5)		
Soojuskandja max temp.	°C	70		
<b>Toruühendused</b>				
Soojuskandja, välisläbimõõt	mm	22		
Sooja tarbevee ühendus, välisläbimõõt	mm	22		
Külma vee ühendus, välisläbimõõt	mm	22		
Soojuspumba ühendused, välisläbimõõt	mm	22		
<b>Sooja tarbevee ja kütteseade</b>				
Tarbeveeboileri maht (Cu)	liiter	178	-	-
Spiraalsoojusvaheti maht (Cu)	liiter	7,5	-	-
Tarbeveeboileri maht (E)	liiter	178	-	-
Spiraalsoojusvaheti maht (E)	liiter	4,7	-	-
Tarbeveeboileri maht (Rf)	liiter	176	176	176
Spiraalsoojusvaheti maht (Rf)	liiter	7,7	7,7	7,7
Sisemooduli kogumaht	liiter	206	206	206
Akumulatsioonipaagi maht	liiter	26	26	26
Max lubatud rõhk tarbeveeboileris	MPa (baari)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Min lubatud rõhk tarbeveeboileris	MPa (baari)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)
Tarbeveeboileri sulgumisrõhk	MPa (baari)	0,9 (9)	1,0 (10)	0,9 (9)
<b>Sooja tarbevee tootlikkus (mugavusrežiim: Tavarežiim) vastavalt standardile EN16147</b>				
Tarbevee kogus 40 °C (mugavusrežiim Keskmine) - Cu	liiter	240	-	-
Tarbevee kogus 40 °C (mugavusrežiim Keskmine) - E, Rf	liiter	207	207	207
<b>Mõõtmed ja kaal</b>				
Laius	mm	600		
Sügavus	mm	615		
Kõrgus ilma aluseta	mm	1800	1800	1800
Kõrgus alusega	mm	1830 - 1850	1830 - 1850	1830 - 1850
Nõutav lae kõrgus	mm	1910	1910	1910
Kaal Cu (ilma pakendi ja veeta)	kg	141	-	-
Kaal Rf (ilma pakendi ja veeta)	kg	123	123	123
Kaal E (ilma pakendi ja veeta)	kg	163	-	-
<b>Art nr</b>				
Artikli number, Vask - NIBE VVM S320 CU 3x400V		069 195	-	-
Artikli number, Roostevaba teras - NIBE VVM S320 R 3x400V		069 196	-	-
Artikli number, Email - NIBE VVM S320 E 3x400V		069 206	-	-
Artikli number, email - NIBE VVM S320 E 3x400V DK		069 197	-	-
Artikli number, roostevaba teras - NIBE VVM S320 R 3x400V NL		069 233	-	-
Artikli number, roostevaba teras - NIBE VVM S320 R EM 3x230V		-	069 201	-
Artikli number, Roostevaba teras - NIBE VVM S320 1x230V R		-	-	069 198

# Elektriskeem

3 X 400 V



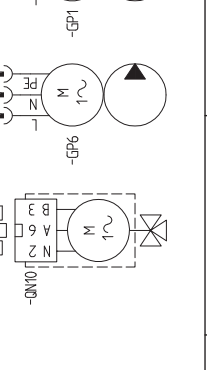
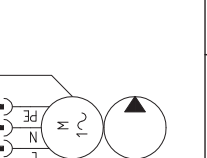
Only for enamelled internal Domestic HW-Storage tank.

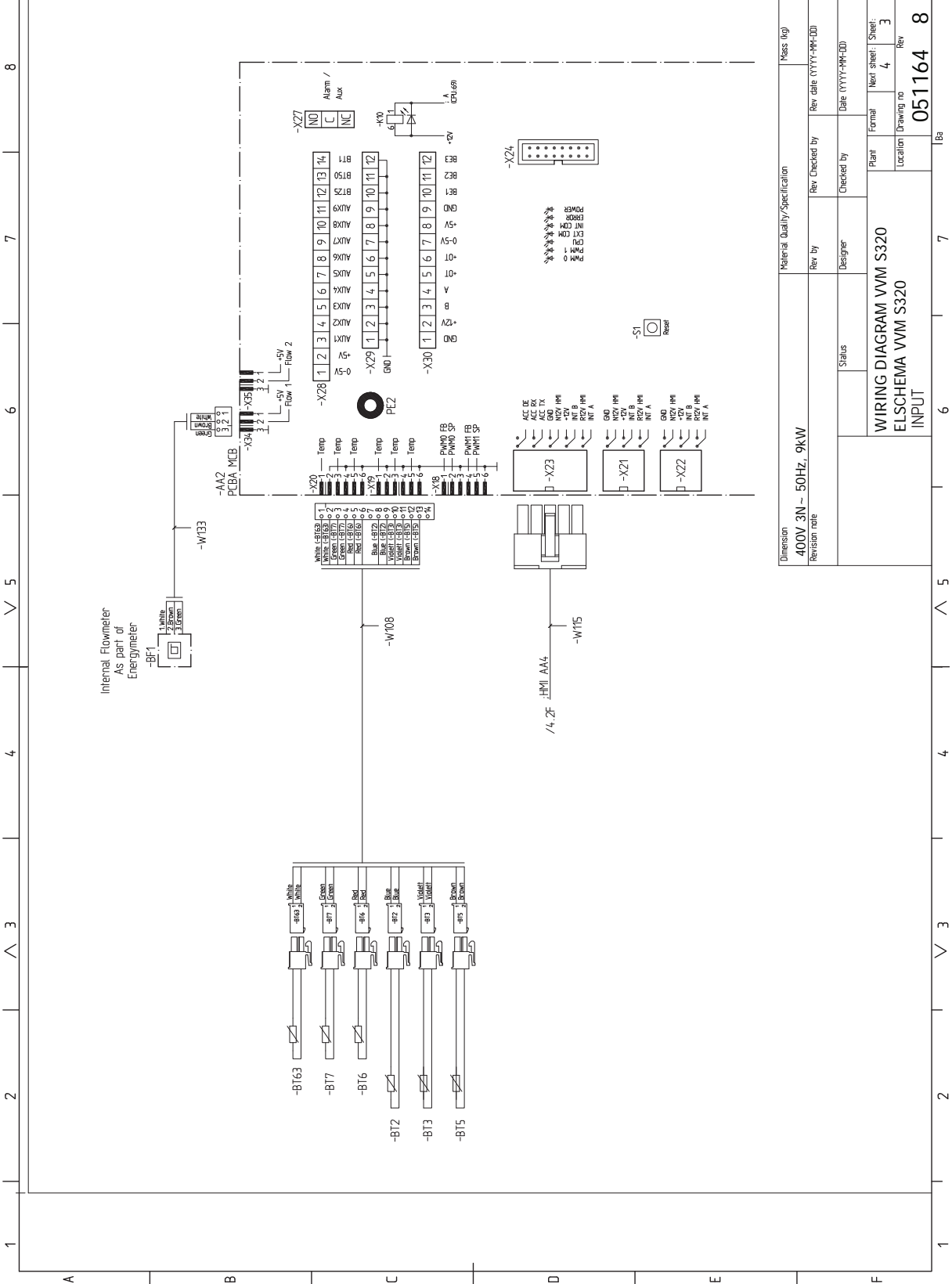


- X10
- X41
- X12
- X13
- X14
- X15

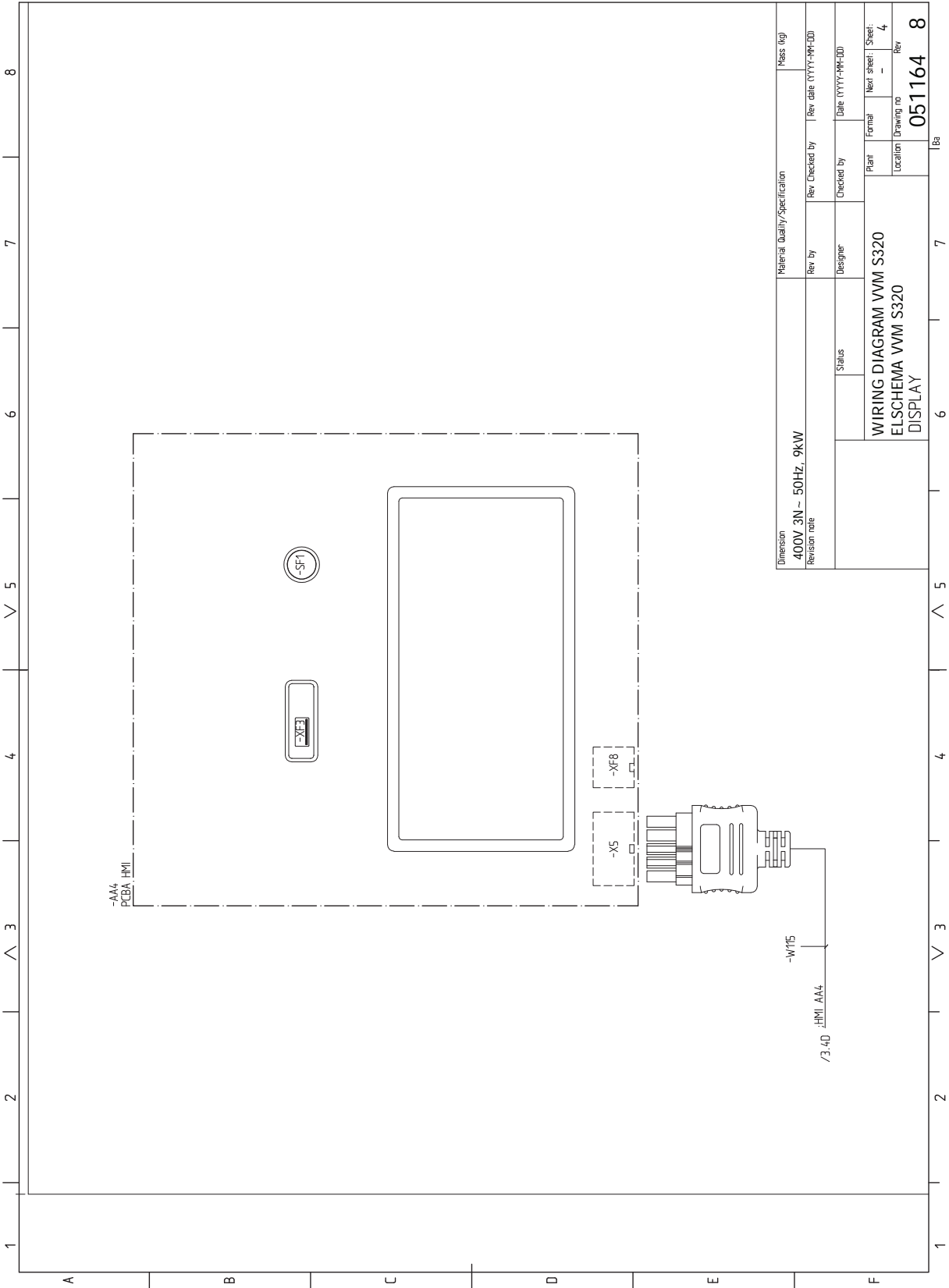
Material Quality/Specification		Rev. Checked by		Rev. Date (YYYY-MM-DD)		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N ~ 50Hz, 9kW	Rev. by	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	Plant	Formal
Resistor rate		Status				Location	Drawing no
WIRING DIAGRAM VVM S320						Sheet	2
ELSCHEMA VVM S320						Formal	3
BASE						Rev	8

Dimension  
400V 3N ~ 50Hz, 9kW  
Resistor rate





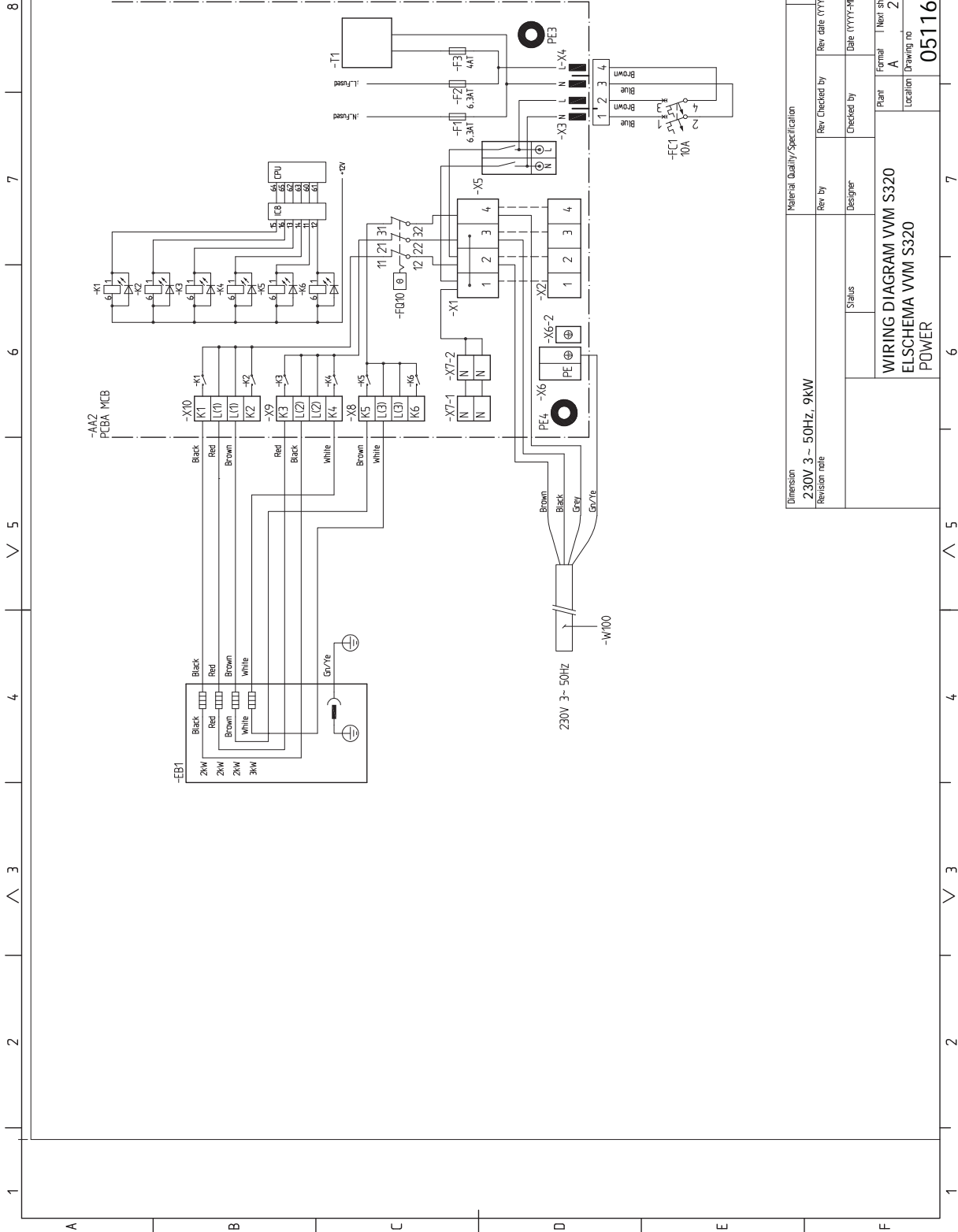
Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz, 9KW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Checked by	Plant
WIRING DIAGRAM VVM S320		Formal	Next sheet: 3
ELSCHEMA VVM S320		Location	Drawing no
INPUT		051164	
		Rev 8	



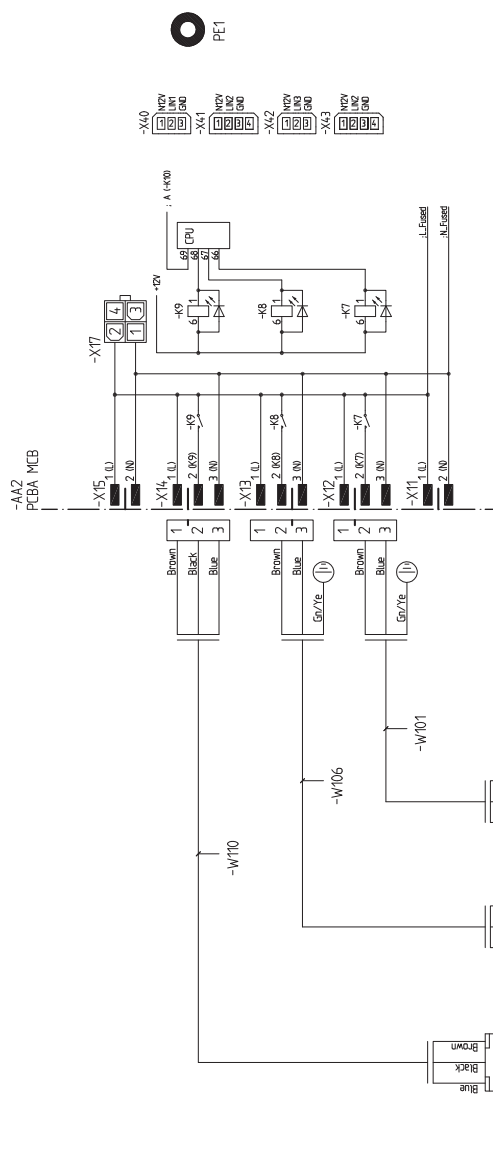
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
400V 3N - 50Hz, 9kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Plant	Formal
		WIRING DIAGRAM VVM S320	Next sheet: 4
		ELSCHEMA VVM S320	Location
		DISPLAY	Drawing no
			Rev
			051164
			8



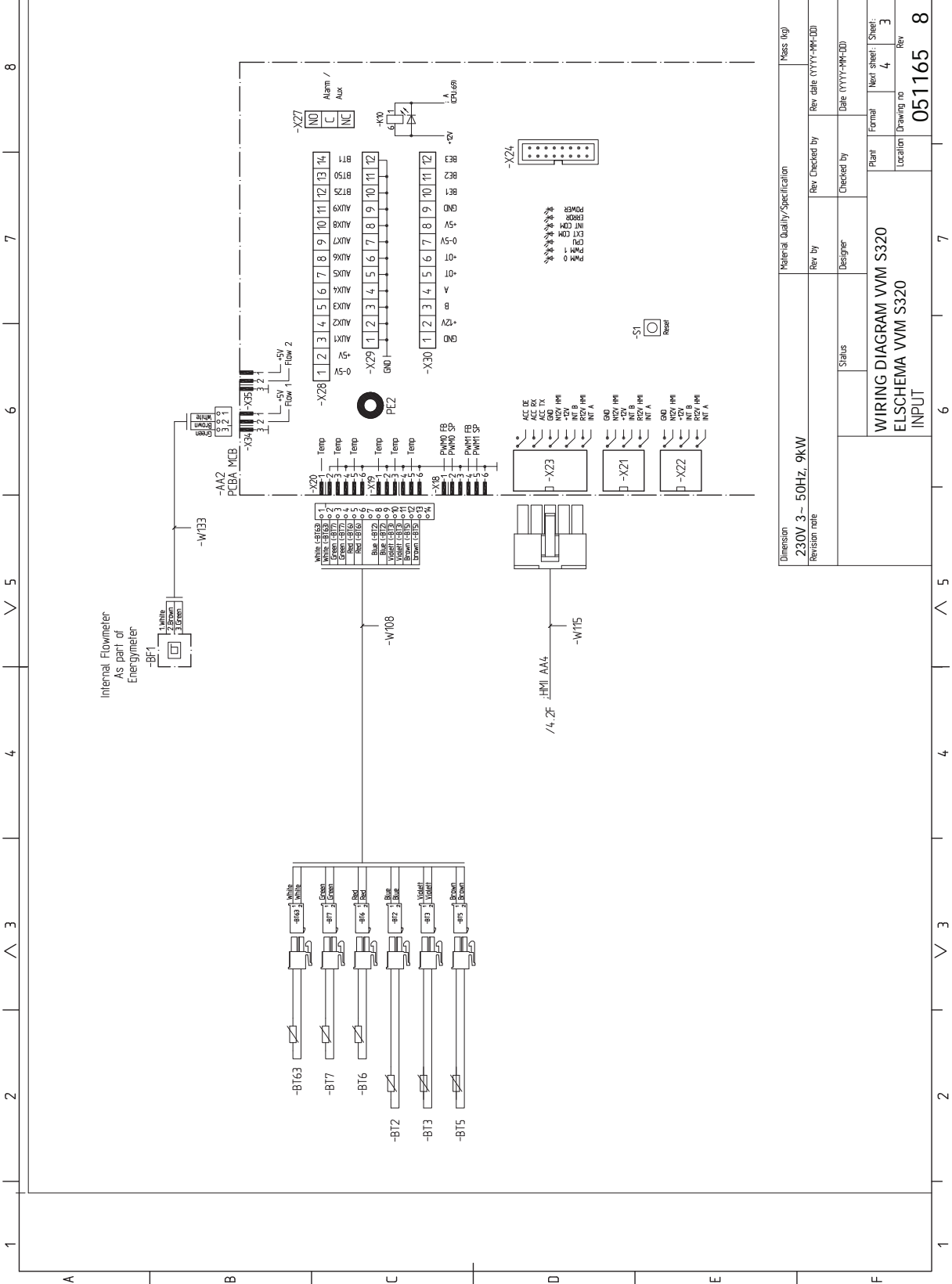
3 X 230 V



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3~ 50Hz, 9kW	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM VVM S320		Location	Next Sheet
ELSCHEMA VVM S320		Drawing no	Rev
POWER		051165	8



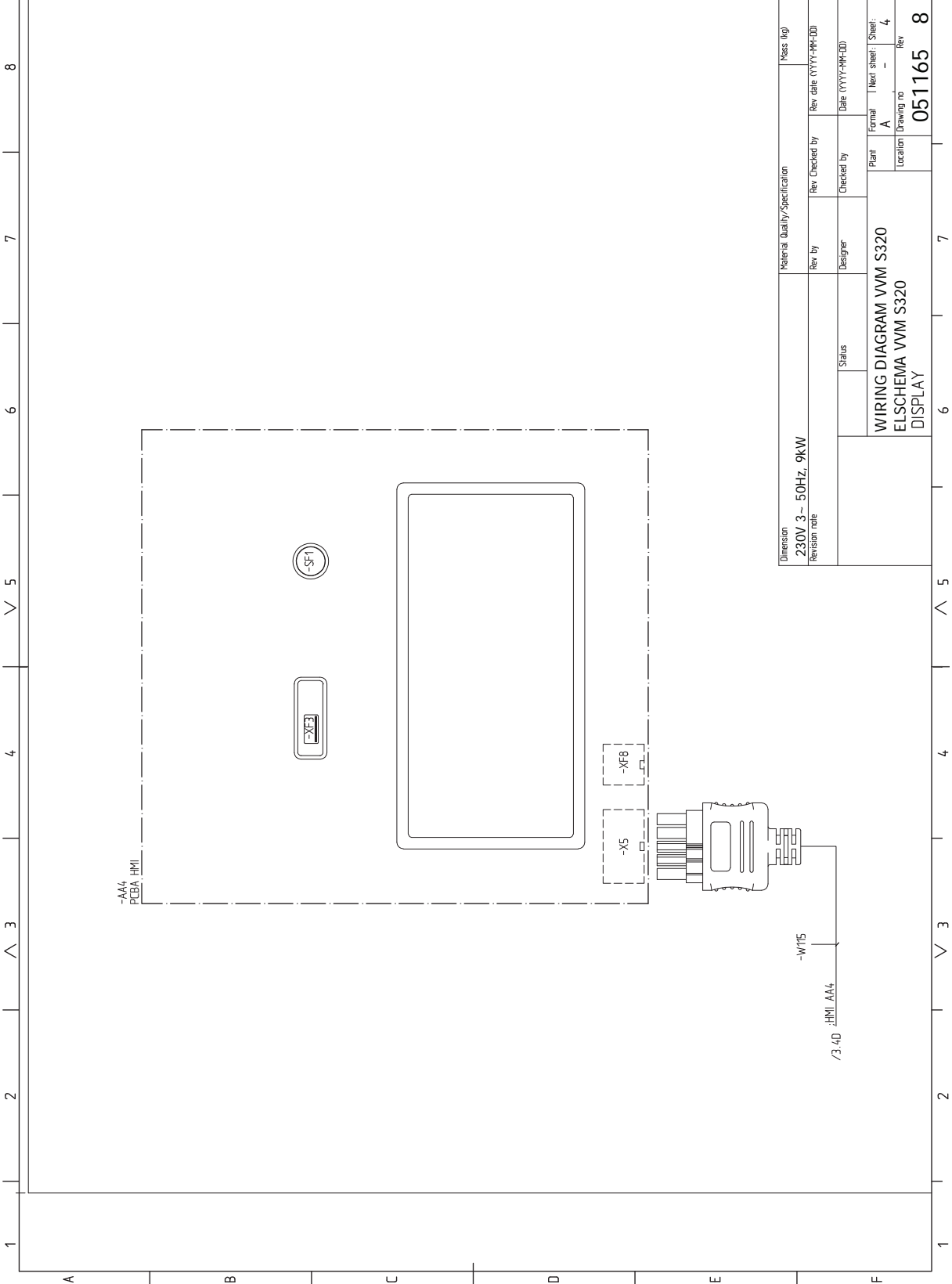
Material Quality Specification		Mass (kg)	
Rev	Checked by	Rev	Date (YYYY-MM-DD)
230V 3- 50Hz, 9kW <td></td> <td></td> <td></td>			
Revision note	Status	Designer	Date (YYYY-MM-DD)
		V	
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal
ELSCHEMA VVM S320		Location	Next sheet: Sheet:
BASE		Drawing no	Rev
		051165	8



1 2 3 4 5 6 7 8

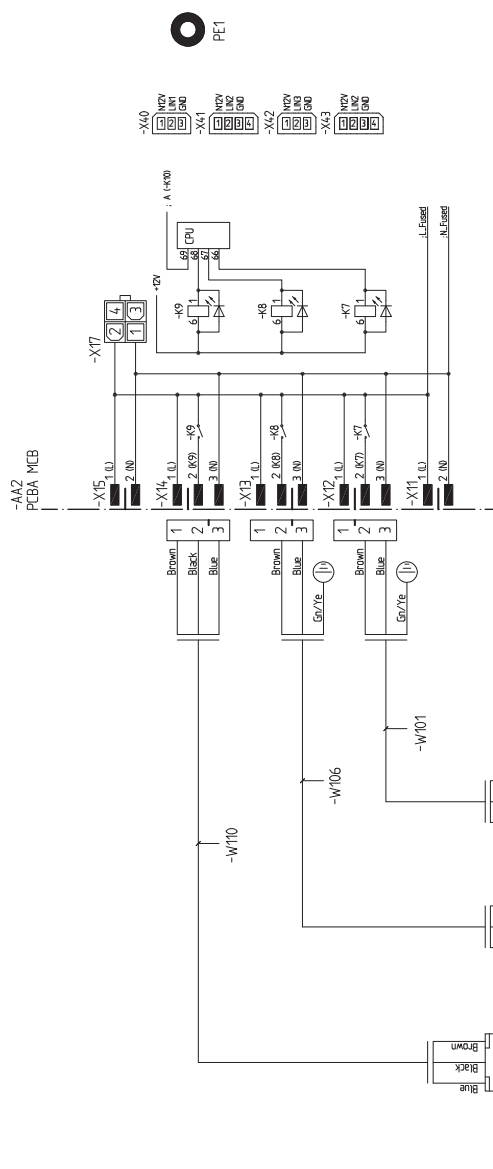
A B C D E F

Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
230V 3- 50Hz, 9kW		
Revision note	Rev by	Rev Checked by
	Designer	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Checked by
	Plant	Formal
	WIRING DIAGRAM VVM S320	Next sheet: 3
	ELSCHEMA VVM S320	4
	INPUT	Drawing no
		051165
		8



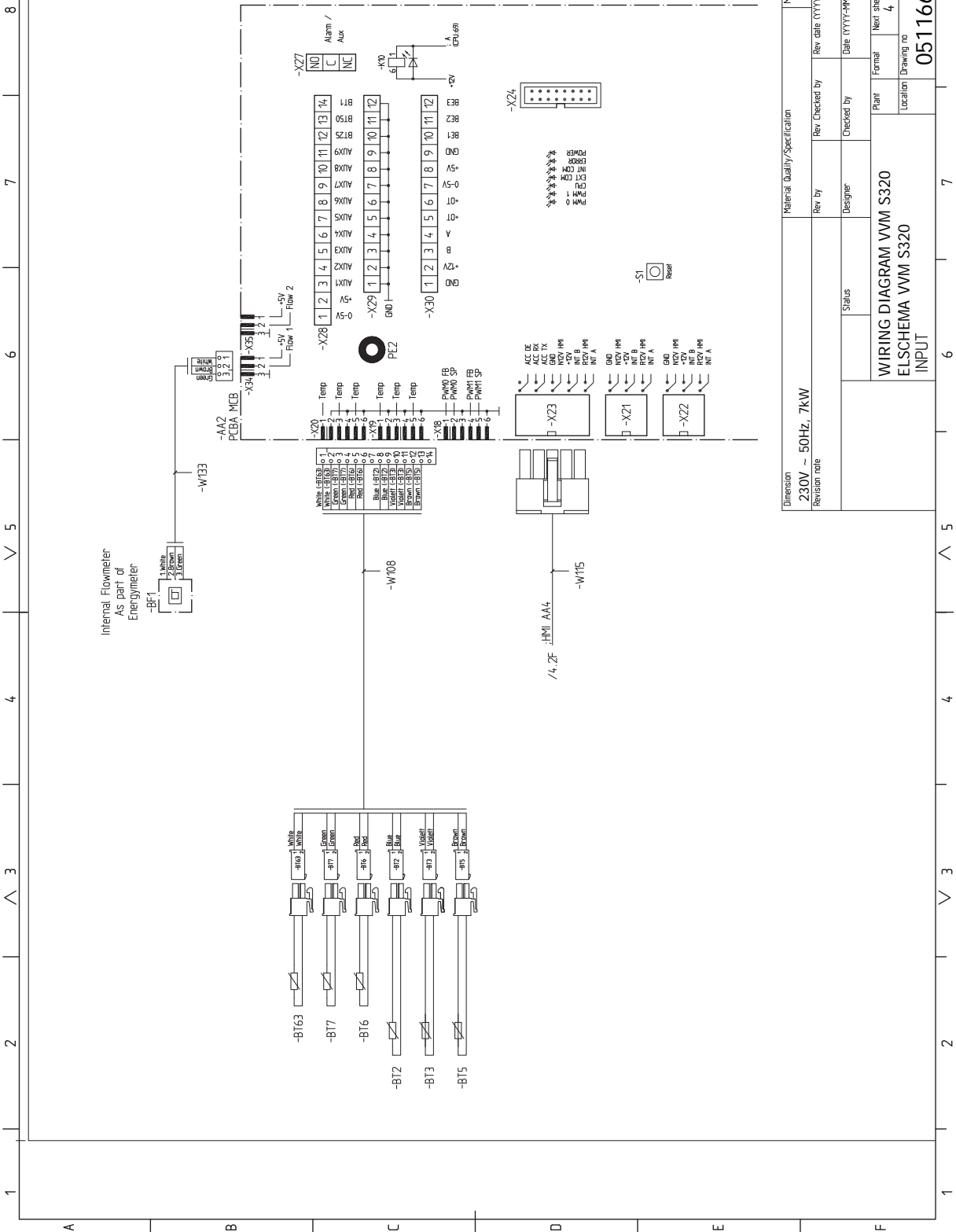
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V 3- 50Hz, 9kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status		
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal
ELSCHEMA VVM S320		Location	Next sheet: Sheet: 4
DISPLAY		Drawing no	Rev
		051165	8



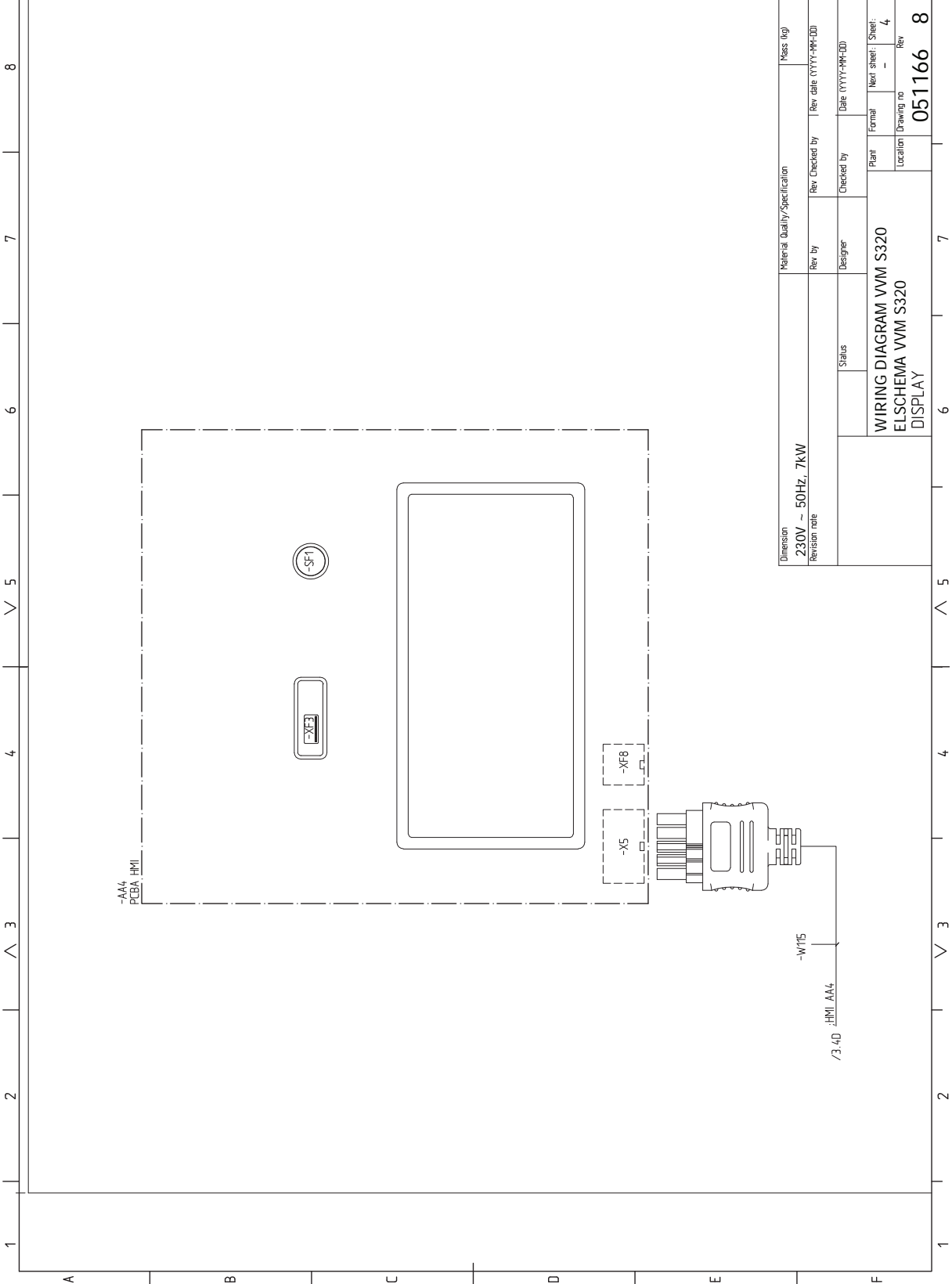


Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision rate		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	Designer
		Plant	Formal
		Location	Next sheet
			Sheet
			2
		Drawing no	Rev
			8

WIRING DIAGRAM VVM S320  
 ELSCHHEMA VVM S320  
 BASE



Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50HZ, 7kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM VVM S320		Next sheet	Sheet
ELSHEMA VVM S320		Location	Drawing no
INPUT		Rev	Rev



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Status	Designer	Checked by
			Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal
ELSCHEMA VVM S320		Location	Next sheet: Sheet: 4
DISPLAY		Location	Drawing no
			Rev
			051166
			8



# Terminite register

## A

- Abimenüü, 37
- Ainult elektriline lisaküte, 64
- Andurite ühendamine, 23
- AUX-sisendite valiku võimalus, 27
- AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 28

## E

- Elektriline lisaküte - maksimaalne väljundvõimsus
  - Sukelküttekeha võimsusastmed, 29
- Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 29
- Elektriskeem, 69
- Elektritoite ühendus, 22
- Elektriühendus, 20
  - Üldteave, 20
- Elektriühendused, 20
  - Andurite ühendamine, 23
  - Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 29
  - Elektritoite ühendus, 22
  - Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 22
  - Koormusmonitor, 24
  - Lisaseadmete paigaldamine, 26
  - Ruumiandur, 23
  - Seadistused, 29
  - Side, 25
  - Tariifi reguleerimine, 22
  - Toitepinge, 22
  - Väline elektrienergiaarvesti, 23
  - Väline pealevoolutemperatuuri andur, 23
  - Välised ühendused, 23
  - Väliste ühenduste võimalused, 26
  - Välisõhu andur, 23
  - Ühendused, 22
- Erinevad ühendusvõimalused
  - Kaks või enam kliimasüsteemi, 19
- Esmane käivitus ja reguleerimine, 30
  - Järelseadistamine, õhutamise, 32
  - Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata, 32
- Esmane käivitus ja seadistamine
  - Ettevalmistused, 30
    - Käivitusjuhend, 31
  - Ettevalmistused, 30

## H

- Hooldus, 59
  - Hooldustoimingud, 59
- Hooldustoimingud, 59
  - Kliimasüsteemi tühjendamine, 59
  - Modbus TCP/IP, 61
  - Säästurežiim, 59
  - Tarveboileri tühjendamine, 59
  - Temperatuurianduri andmed, 59
  - USB-liides, 59
- Häired seadme töös, 62
  - Ainult elektriline lisaküte, 64
  - Häiresignaali, 62
  - Häiresignaali haldamine, 62
  - Veaotsing, 62
- Häire seadme töös
  - Infomenüü, 62
- Häiresignaali, 62
- Häiresignaali haldamine, 62

## I

- Infomenüü, 62

## J

- Jahutus-/küttegaafiku seadistamine, 33
- Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 22
- Juhtimine, 36
  - Juhtimine - sissejuhatus, 36
- Juhtimine - menüüd
  - Menüü 4 - Minu süsteem, 47
- Juhtimine - Menüüd
  - Menüü 1 - Sisekliima, 40
  - Menüü 2 - Soe tarbevesi, 44
  - Menüü 3 - Info, 46
  - Menüü 5 - Ühendus, 51
  - Menüü 6 - Programmeerimine, 52
  - Menüü 7 - Hooldus, 53
- Juhtimine - sissejuhatus, 36
- Järelseadistamine, õhutamise, 32

## K

- Kaasasolevad komponendid, 8
- Kasutamine ilma soojuspumbata, 18
- Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata, 32
- Kasutuselevõtmine ja seadistamine
  - Jahutus-/küttegaafiku seadistamine, 33
- Katete eemaldamine, 9
- Kliimasüsteem, 18
- Kliimasüsteemid ja tsoonid, 39
  - Juhtimine - sissejuhatus, 39
- Kliimasüsteemi tühjendamine, 31, 59
- Kliimasüsteemi õhutamise, 31
- Kliimasüsteemi ühendamine, 18
- Koormusmonitor, 24
- Käikulaskmine ja reguleerimine
  - Käivitamine ja ülevaatus, 31
  - Täitmine ja õhutamise, 30
- Käivitamine ja kontroll
  - Pumba töökiirus, 32
- Käivitamine ja ülevaatus, 31
- Käivitusjuhend, 31
- Külm ja soe vesi, 19
  - Külma ja sooja vee ühendamine, 19
- Küttekontuur, 18

## L

- Lisaseadmed, 66
- Lisaseadmete paigaldamine, 26

## M

- Menüü 1 - Sisekliima, 40
- Menüü 2 - Soe tarbevesi, 44
- Menüü 3 - Info, 46
- Menüü 4 - Minu süsteem, 47
- Menüü 5 - Ühendus, 51
- Menüü 6 - Programmeerimine, 52
- Menüü 7 - Hooldus, 53
- Modbus TCP/IP, 61
- Montaaž, 7
- Märgistus, 4
- myUpLink, 35

## N

- Navigeerimine
  - Abimenüü, 37

## O

- Ohutusteave, 4
- Märgistus, 4

- Seerianumber, 4
- Sümbolid, 4
- Oluline teave, 4
  - Märgistus, 4
  - Ohutusteave, 4
  - Sümbolid, 4
  - Süsteemi ülevaatus, 5
  - Välismoodulid, 6
  - Ühilduvad õhk-vesi-soojuspumbad, 6
- P**
- Paigaldise ülevaatus, 5
- Paigaldusalternatiiv, 19
  - Soojaveeboiler elektrilise sukelküttekehaga., 19
  - Sooja vee tsirkulatsiooni ühendamine, 19
- Paigalduskoht, 7
- Pumba töökiirus, 22
- R**
- Ruumiandur, 23
- S**
- Seaded
  - Avariirežiim, 29
- Seadistused, 29
- Seadme- ja paigaldusmöödud, 67
- Seerianumber, 4
- Side, 25
- Sisemooduli konstruktsioon, 11
  - Komponentide asukohad, 11
  - Komponentide loetelu, 12
- Sooja tarbevee tsirkulatsiooni ühendamine, 19
- Säästurežiim, 29, 59
- Sümbolid, 4
- Sümbolite tähendus, 15
- Süsteemi skeem, 16
- T**
- Tarbeveeboileri täitmine, 30
- Tarbeveeboileri tühjendamine, 59
- Tariifi reguleerimine, 22
- Tarne ja käsitsemine, 7
  - Kaasasolevad komponendid, 8
  - Katete eemaldamine, 9
  - Montaaž, 7
  - Paigalduskoht, 7
  - Transport, 7
- Tehnilised andmed, 67–68
  - Elektriskeem, 69
  - Seadme- ja paigaldusmöödud, 67
  - Tehnilised andmed, 68
- Temperatuuranduri andmed, 59
- Toitepinge, 22
- Toru- ja ventilatsiooniühendused
  - Kliimasüsteem, 18
  - Kliimasüsteemi ühendamine, 18
- Toruühendus, soojuskandja, 18
- Toruühendused, 14
  - Boileri ja radiaatori mahud, 15
  - Kasutamine ilma soojuspumbata, 18
  - Külm ja soe vesi
    - Külma ja sooja vee ühendamine, 19
  - Küttekontuur, 18
  - Paigaldusalternatiiv, 19
  - Sümbolite tähendus, 15
  - Süsteemi skeem, 16
  - Toruühendus, soojuskandja, 18
  - Üldised toruühendused, 14
- Transport, 7
- Täitmine ja õhutamine, 30
  - Kliimasüsteemi tühjendamine, 31
  - Kliimasüsteemi õhutamine, 31
  - Tarbeveeboileri täitmine, 30
- U**
- USB-liides, 59
- V**
- Veaotsing, 62
- Vooluandurite ühendamine, 24
- Väline elektrienergiaarvesti, 23
- Väline pealevoolutemperatuuri andur, 23
- Välised ühendused, 23
- Välismoodulid, 6
- Väliste ühenduste võimalused, 26
  - AUX-sisendite valiku võimalus, 27
  - AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 28
- Välisõhu andur, 23
- Ü**
- Ühendused, 22
- Ühilduvad õhk-vesi-soojuspumbad, 6

# Kontaktteave

## **AUSTRIA**

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

## **FINLAND**

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

## **GREAT BRITAIN**

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

## **POLAND**

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

## **CZECH REPUBLIC**

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

## **FRANCE**

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

## **NETHERLANDS**

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

## **SWEDEN**

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

## **DENMARK**

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

## **GERMANY**

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

## **NORWAY**

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

## **SWITZERLAND**

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

Käesolevas nimekirjas mitte esinevate riikide kohta info saamiseks palume võtta ühendust NIBE Sweden'iga või lugeda täiendavat teavet aadressilt [nibe.eu](http://nibe.eu).

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

IHB ET 2235-3 631813

Käesolev 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 väljaandes.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

