

Paigaldusjuhend



Sisemoodul

NIBE VVM S320



IHB ET 2327-1
631813

Lühijuhised

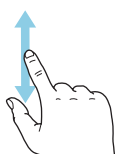
NAVIGEERIMINE

Vali



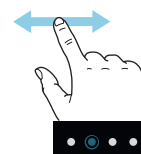
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.

Keri



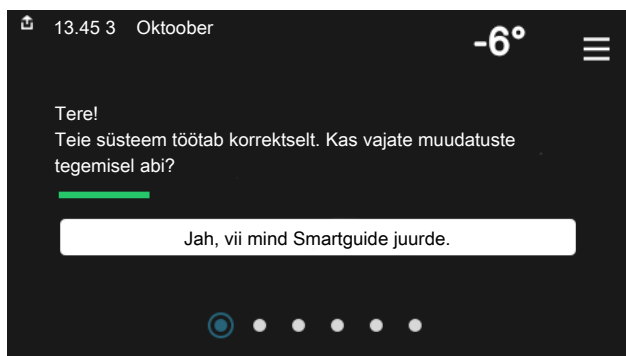
Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.

Sirvi



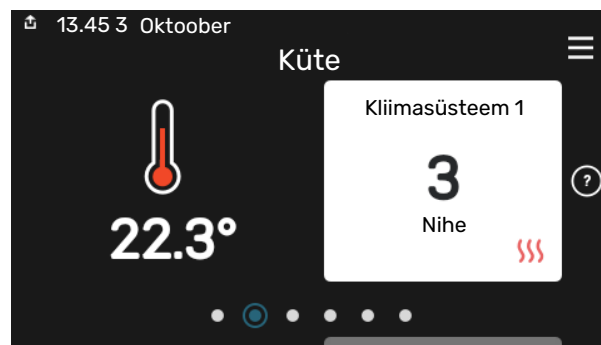
Alumises servas olevad punktid näitavad, et lehekülgi on rohkem. Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.

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.



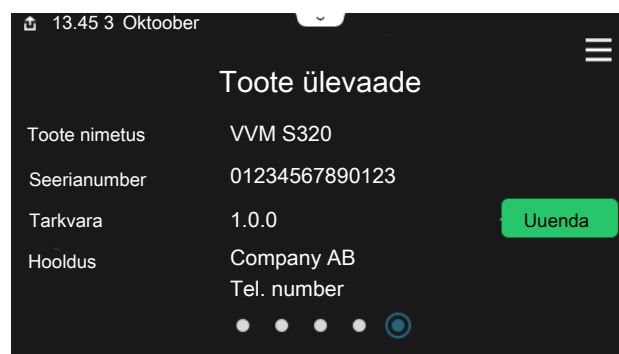
Siin saate seadistada temperatuuri paigaldise tsoonides.

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 _____	35
	Ohutusteave _____	4	Menüü tüübid _____	35
	Sümbolid _____	4	Kliimasüsteemid ja tsoonid _____	37
	Märgistus _____	4		
	Seerianumber _____	4	9 Juhtimine – menüüd _____	38
	Seadme ülevaatamine _____	5	Menüü 1 – Sisekliima _____	38
	Ühilduvad välismoodulid _____	6	Menüü 2 – Soe tarbevesi _____	42
2	Tarne ja käsitsemine _____	7	Menüü 3 – Info _____	44
	Transport _____	7	Menüü 4 – Minu süsteem _____	45
	Montaaž _____	7	Menüü 5 – Ühendus _____	49
	Tarne komponendid _____	8	Menüü 6 – Programmeerimine _____	50
	Paneelide käsitsemine _____	9	Menüü 7 – Hooldus _____	51
3	Sisemooduli konstruktsioon _____	11	10 Hooldus _____	58
	Üldteave _____	11	Hooldustoiimingud _____	58
	Harukarbid _____	13	11 Häired seadme töös _____	61
4	Toruühendused _____	14	Infomenüü _____	61
	Üldteave _____	14	Häiresignaali haldamine _____	61
	Möödud ja toruühendused _____	16	Veaotsing _____	61
	Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamine _____	16	12 Lisaseadmed _____	63
	Kasutamine ilma soojuspumbata _____	17	13 Tehnilised andmed _____	65
	Kliimasüsteem _____	17	Möödud _____	65
	Külm ja soe vesi _____	17	Tehnilised spetsifikatsioonid _____	66
	Paigaldusalternatiiv _____	17	Elektriskeem _____	67
5	Elektriühendused _____	19	Terminite register _____	79
	Üldteave _____	19	Kontaktteave _____	83
	Ühendused _____	21		
	Seadistused _____	27		
6	Kasutuselevõtmine ja seadistamine _____	29		
	Ettevalmistused _____	29		
	Täitmine ja õhutamine _____	29		
	Käivitamine ja kontroll _____	30		
	Jahutus-/küttegaafiku seadistamine _____	31		
7	myUplink _____	33		
	Tehnilised andmed _____	33		
	Ühendus _____	33		
	Teenuste valik _____	33		
8	Juhtimine – sissejuhatus _____	34		
	Ekraan _____	34		

Oluline teave

Ohutusteave

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldusjuhised on mõeldud spetsialistidele.

Kasutusjuhend peab jääma kliendile.

Toote dokumentide viimast versiooni vaadake nibe.eu.



Tähelepanu!

Enne paigalduse alustamist lugege ka kaasasolevat ohutusjuhendit.

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.



Ohtlik pinge.



Oht inimesele või seadmele.



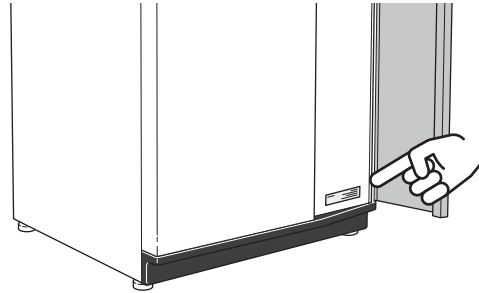
Lugege kasutusjuhendit.



Enne töö alustamist lülitage toitepinge välja.

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 määrused 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			
	Kaitsmete spetsifikatsioon			
	Välisõhuandur			
	Ruumiandur			
	Vooluandur			
	Kaitselüliti			
	Juhtautomaatika kaitselüliti			
	Avariirežiimi seadistamine			
	Mitmesugust			
	Ühendatud seadmega			

Ühilduvad välismoodulid

F2040

F2040-12

Art nr 064 092

F2050

F2050-6

Art nr 064 328

F2050-10

Art nr 064 318

F2120

F2120-16 3x400 V

Art nr 064 139

S2125

S2125-8 1x230 V

Art nr 064 220

S2125-8 3x400 V

Art nr 064 219

S2125-12 1x230 V

Art nr 064 218

S2125-12 3x400 V

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

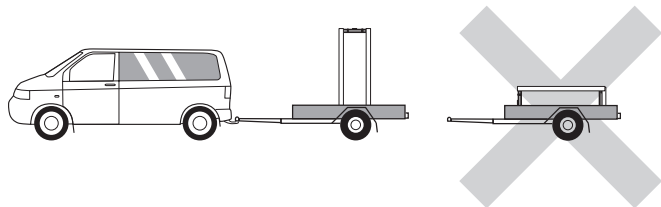
Art nr 067 819

Tarne ja käsitsemine

Transport

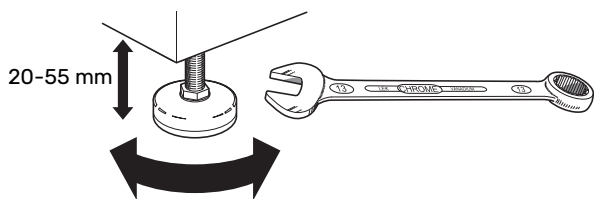
VVM S320 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas.

Majja viimisel võib VVM S320 siiski ettevaatlikult tagaküljele pikali asetada.



Montaaž

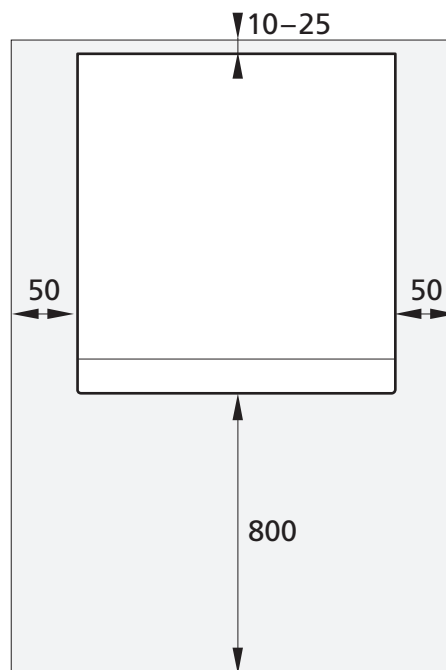
- Paigutage VVM S320 siseruumis kindlale alusele, mis suudaks kanda vee ja toote raskust.
- Reguleerige toote jalgu, et seade seisaks horisontaalselt ja stabiilselt.



- Koht, kus asub VVM S320, ei tohi külmuda.
- Kuna VVM S320-st tuleb vett välja, peab ala, millel VVM S320 paikneb, olema varustatud põranda äravoolusüsteemiga.

PAIGALDUSKOHT

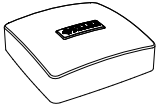
Jätke toote ette 800 mm suurune ala. Kõiki hooldustöid VVM S320 juures saab teha esiküljelt.



Tähelepanu!

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

Tarne komponendid



Välis temperatuuriandur (BT1)

1 x



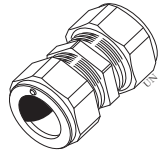
Ruumiandur (BT50)

1 x



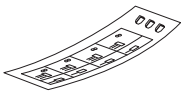
Vooluandur¹

3 x



Surveliitmik²

1 x



Juhtautomaatika välise
juhtpinge siilt

1 x

¹ Ainult VVM S320 3x400 V.

² 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 asub sisemooduli peal.

Paneelide käsitlemine

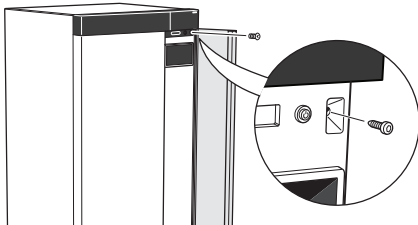
AVAGE ESIKATE

Katte avamiseks vajutage selle vasakpoolset ülemist nurka.

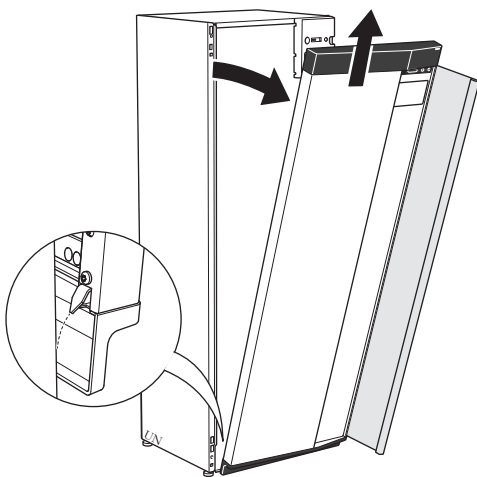


EEMALDAGE ESIKATE

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

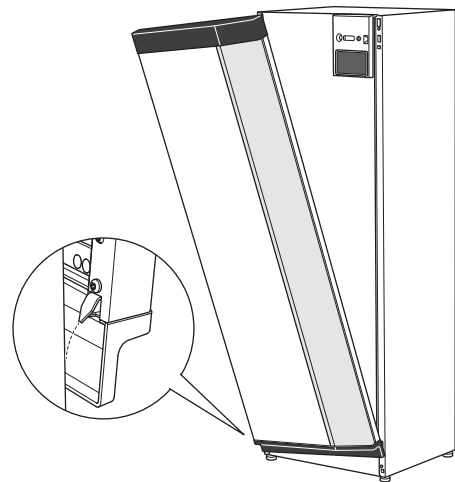


2. Tõmmake paneeli ülemist serva enda poole ja tõstke seda raamist eemaldamiseks diagonaalis ülespoole.

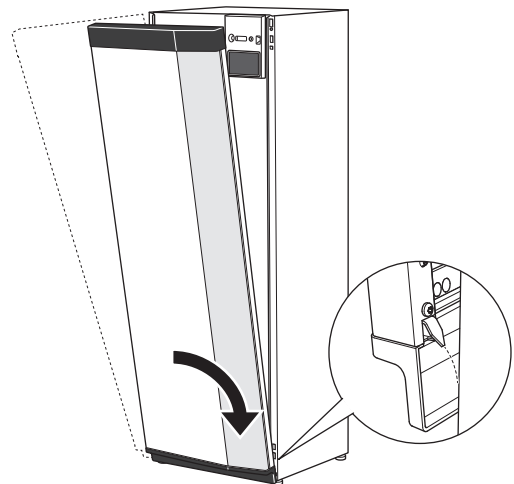


MONTEERIGE ESIKATE

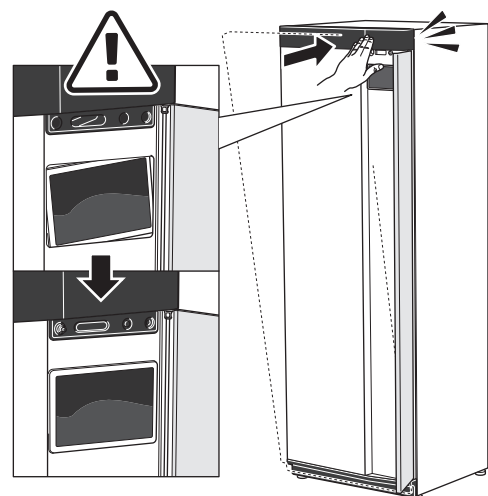
1. Kinnitage esikatte üks alumine nurk raami külge.



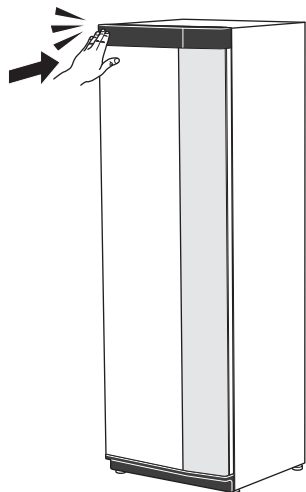
2. Kinnitage teine nurk oma kohale.



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



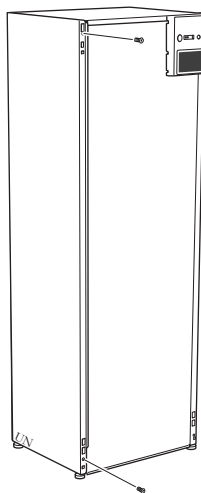
4. Suruge esikatte ülaosa vastu raami ja kruvige oma kohale.



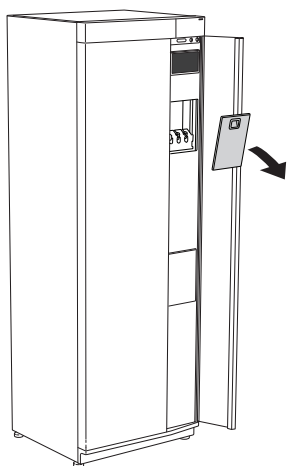
EEMALDAGE KÜLGPAANEEL

Paigaldamise lihtsustamiseks võib külgpaneelid eemaldada.

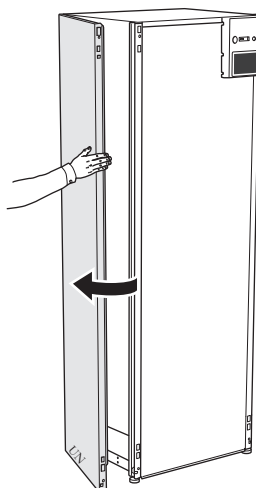
1. Eemaldage kruvid ülemisest ja alumisest servast.



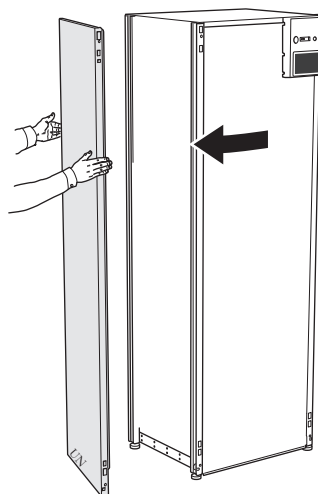
AVAGE ÕHUTUSKATE



2. Painutage paneeli veidi väljapoole.



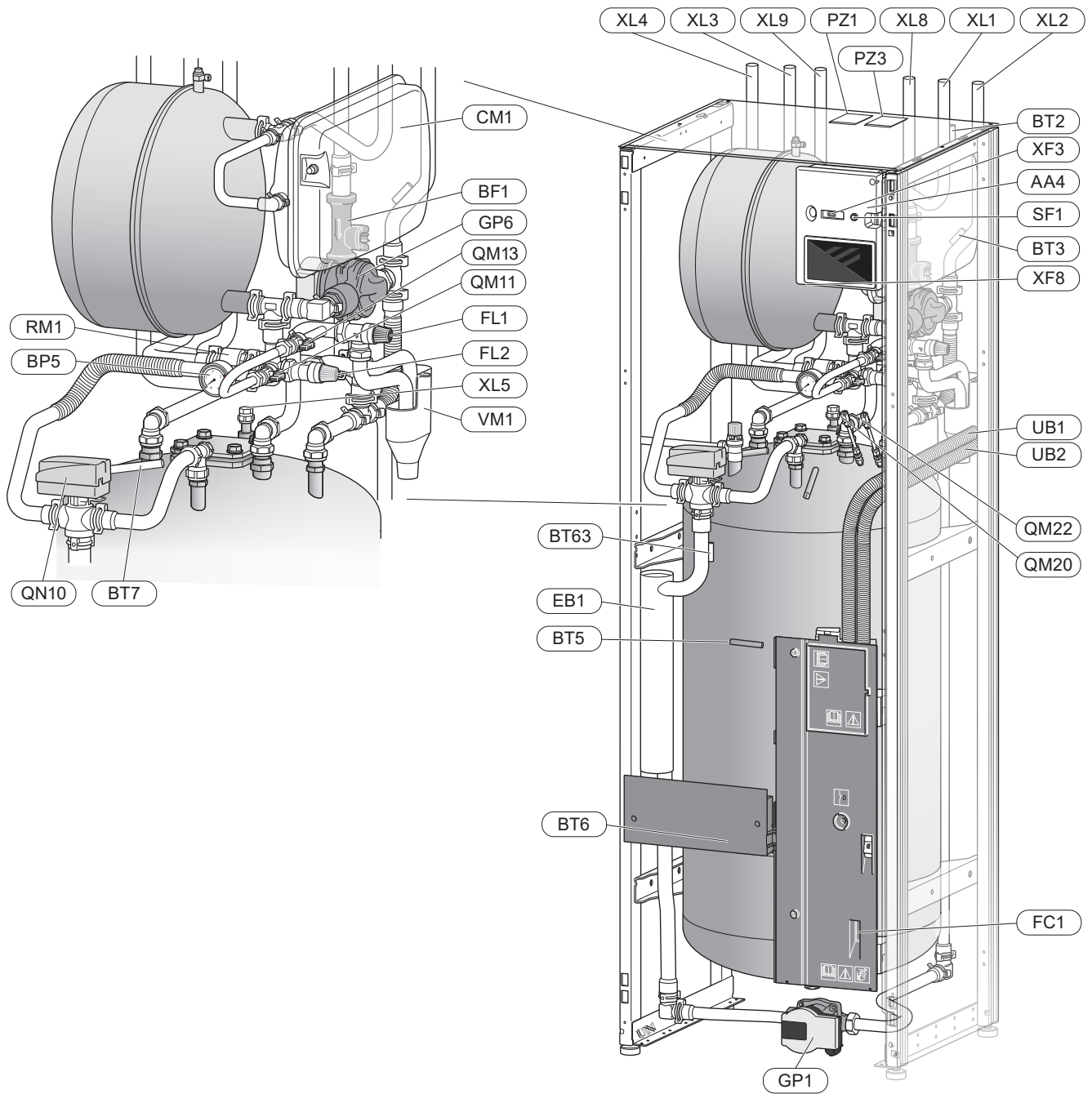
3. Lükake paneeli väljapoole ja tahapoole.



4. Monteerimine toimub vastupidises järjekorras.

Sisemooduli konstruktsioon

Üldteave



Toruühendused

XL1	Soojuskandja ühendus, pealevool
XL2	Soojuskandja ühendus, tagasivool
XL3	Külma vee ühendus
XL4	Sooja vee ühendus
XL5	Sooja vee tsirkulatsiooni ühendus ¹
XL8	Ühendus, pealevoolutoru, soojuspumbast
XL9	Ühendus, tagasivoolutoru, soojuspumpa

¹ Ei kuulu komplekti VVM S320 CU

HVAC komponendid

CM1	Suletud paisupaak
FL1	Kaitseklapp, soojaveeboiler ¹
FL2	Kaitseklapp, kütteseevesi
GP1	Tsirkulatsioonipump
GP6	Tsirk.pump 2
QM11	Täiteventiil, soojuskandja
QM13	Täiteventiil, soojuskandja
QM20	Õhutusventiil, kliimasüsteem
QM22	Õhutusventiil, küttespiraal
QN10	Pöördventiil, kütte / soe tarbevesi
RM1	Tagasilöögiklapp, külm vesi ²
WM1	Ülevooluanum

¹ Ei kuulu komplekti VVM S320 R 3x400 V NL.

² Ei ole kaasas VVM S320 R 3x400 V NL, VVM S320 E 3x400 V DK ega VVM S320 R EM 3x230 V.

Andurid jm

BF1	Vooluhulga mõõtur
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

AA4	Ekraan
EB1	Elektriline küttekeha
FC1	Väike kaitselüliti ¹
SF1	Sisse/välja nupp
XF3	USB-pesa
XF8	Võrguühendus seadmele myUplink

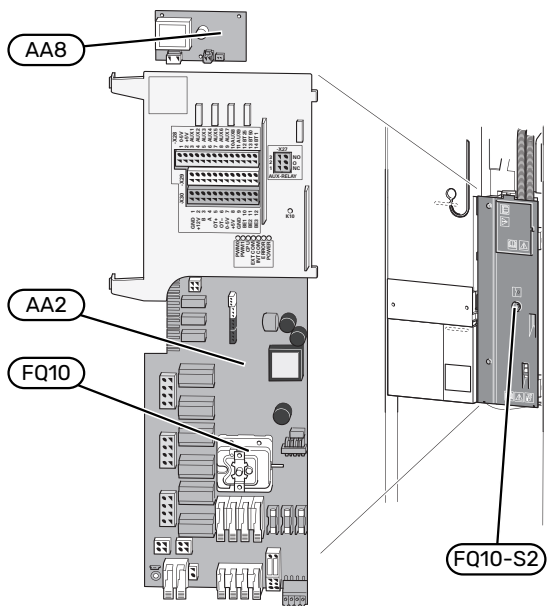
¹ Ainult VVM S320 1x230 V./3x230 V.

Mitmesugust

PZ1	Soojuspumba mudeli kleebis
PZ3	Seerianumber
UB1-UB2	Läbiviigu tihend

Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

Harukarbid



ELEKTRIOSAD

- AA2 Põhikaart
- AA8 Elektrianoodi elektroonikakaart¹
- FQ10 Ülekuumenemiskaitse
- FQ10-S2 Ülekuumenemiskaitse lähtestusnupp

¹ Ainult VVM S320 koos emailpaagiga.

Toruühendused

Üldteave

Torude paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid standardeid ja direktiive.

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



Hoiatus!

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



Tähelepanu!

Kõik küttesüsteemi kõrgpunktid tuleb varustada õhutusventiilidega.



Tähelepanu!

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



Tähelepanu!

Kaitseklapist võib tilkuda vett. Tehases paigaldatud ülevoolutoru liigub kaitseklapi juurest ülevooluanumani. Ülevoolutoru tuleb suunata ülevooluanumast sobivasse äravoolu. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab ülevoolutoru olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel.

MINIMAALSED SÜSTEEMI VOOLUHULGAD



Tähelepanu!

Aladimensioneeritud kliimasüsteem võib toodet kahjustada ja põhjustada häireid seadme töös.

Iga kliimasüsteem tuleb dimensioneerida individuaalselt, et see varustaks süsteemi soovitusliku vooluhulgaga.

Paigaldis tuleb dimensioneerida nii, et see varustaks vähemalt minimaalse sulatusvooluhulgaga 100 % tsirkulatsioonipumba töötamise juures.

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (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 sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (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 sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (l/s)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2040-12	0,29	20	22

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (l/s)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (l/s)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2120-16 (3x400 V)	0,38	25	28

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (l/s)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
S2125-8 (1x230 V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400 V)			
S2125-12 (1x230 V)			
S2125-12 (3x400 V)			

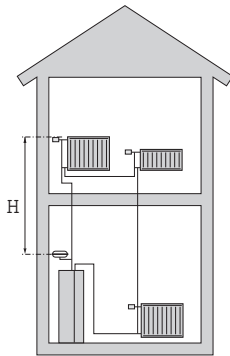
SÜSTEEMI MAHT

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

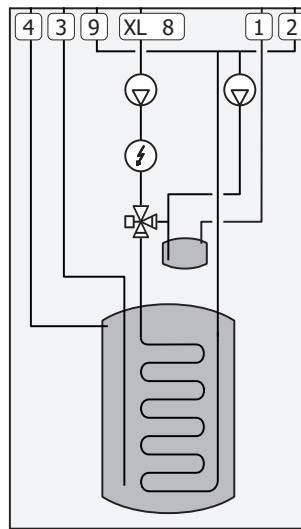
Sümbol	Tähendus
	Sulgeventiil
	Väljalaskeventiil
	Tagasilöögiklapp
	Segamisventiil
	Tsirkulatsioonipump
	Elektriline küttekeha
	Paisupaak
	Filtriga kuulventiil
	Kaitseklapp
	Seadistusventiil
	Ümberlülitusventiil/3-tee
	Möödavooluklapp
	Soe tarbevesi
	Välismoodul
	Sooja vee tsirkulatsioon
	Küttesüsteem
	Madalama temperatuuriga küttesüsteem

SÜSTEEMI SKEEM

VVM S320 koosneb spiraalsoojusvahetiga veeboilerist, paisupaagist, elektriküttekehast, tsirkulatsioonipumpadest, puhverpaagist ja juhtsüsteemist. VVM S320 ühendub kliimasüsteemiga.

VVM S320 on mõeldud ühendamiseks ja sidepidamiseks ühilduva NIBE välismooduliga ja mis moodustavad koos tervikliku küttesüsteemi.

Kui väljas on külm, töötab välismoodul koos sisemooduliga ja kui välisõhu temperatuur langeb allapoole välismooduli töövahemikku, toimub kogu kütmine elektriküttekeha abil..



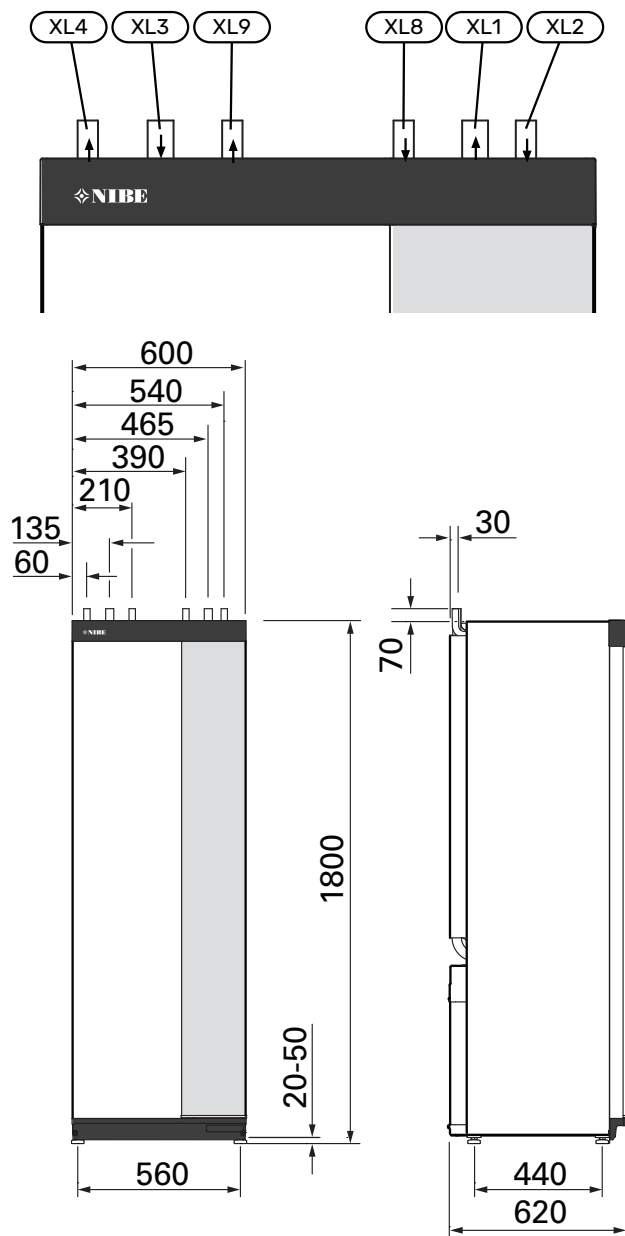
XL1	Ühendus, soojuskandja pealevool
XL2	Ühendus, soojuskandja tagasivool
XL3	Ühendus, külm vesi
XL4	Ühendus, soe tarbevesi
XL8	Ühendus, ühendamine soojuspumbast
XL9	Ühendus, ühendamine soojuspumbaga



Hoiatus!

See on tööpõhimõte. Täpsemat teavet VVM S320 kohta vaadake lõigust "Sisemooduli konstruktsioon".

Mõõdud ja toruühendused



TORU MÕÕTMED

Ühendus			
XL1 / XL2	Soojuskanaja peaveool/tagasivool \emptyset	mm	22
XL3 / XL4	Külm/soe tarbevesi \emptyset	mm	22
XL8 / XL9	Ühendus, peaveool (soojuspumbast) / Ühendus, tagasivool (soojuspumpa) \emptyset	mm	22

Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamine

NIBE soovib optimaalse temperatuuri saavutamiseks paigaldada VVM S320 soojuspumbale võimalikult lähedale.

Ühilduvate õhk-vesi-soojuspumpade nimekirja leiatega loigust "Ühilduvad välismoodulid".

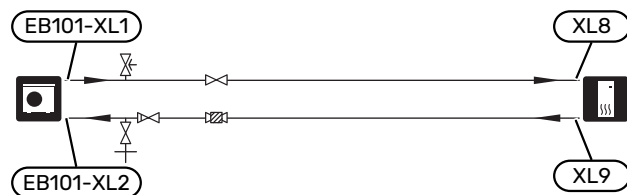


Hoiatus!

Vaadake ka oma õhk-vesi-soojuspumba paigaldusjuhendit.

Teostage paigaldus järgnevalt:

- rõhualandusventiil
Mõnel soojuspumba mudelil on tehases paigaldatud kaitsekapp.
- tühjendusventiil
Soojuspumba tühjendamiseks pikaajaliste voolukatkestuste korral. Ainult soojuspumpadele, millel 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 "soojuskanaja tagasivool" (XL2) (alumise ühenduse) vaakumpumbal.
Sõelfiltriga paigaldistes kombineeritakse filter täiendava sulgventiiliga.

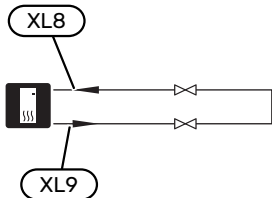


Kasutamine ilma soojuspumbata

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

Sisemooduli kasutamiseks elektri boilerina on teil vaja:

1. ühendage soojuspumba sisendtoru ühendus (XL8) soojuspumba väljundtoruga (XL9)
2. Tarkvaraseadistuste tegemiseks loigu "Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata" kohaselt.



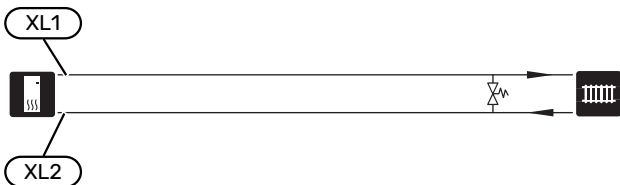
Kliimasüsteem

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 termostaatidega varustatud süsteemiga, tuleb piisava vooluhulga tagamiseks paigaldada kas möödavooluklapp või alternatiivina eemaldada mõned termostaadid.



Külm ja soe vesi

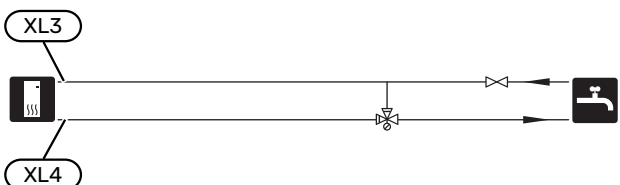
Sooja tarbevee seadistused määratakse menüüs 7.1.1 - "Soe tarbevesi".

KÜLMA JA SOOJA VEE ÜHENDAMINE

Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- seguklapp

Sooja tarbevee tehaseseade muutmisel tuleb paigaldada ka seguklapp. Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.

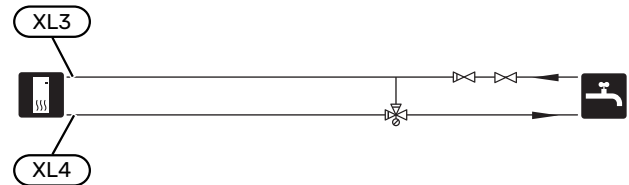


VVM S320 E 3X400 V DK JA VVM S320 R 3X230 V

Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- tagasilöögiklapp
- seguklapp

Sooja tarbevee tehaseseade muutmisel tuleb paigaldada ka seguklapp. Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.



VVM S320 R 3X400 V NL

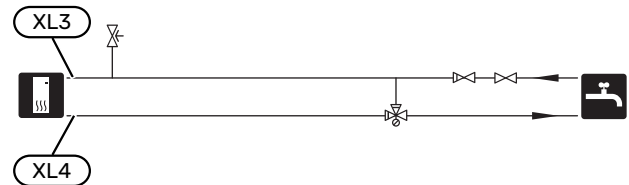
Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- tagasilöögiklapp
- rõhualandusventiil

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

- seguklapp

Sooja tarbevee tehaseseade muutmisel tuleb paigaldada ka seguklapp. Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.



Paigaldusalternatiiv

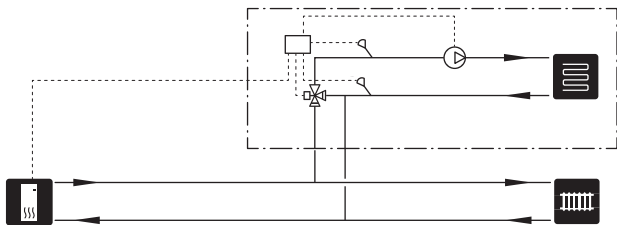
VVM S320 on võimalik paigaldada mitmel moel, millest mõnda siin ka kirjeldatakse.

Lisateavet leiab veebilehelt nibe.eu ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lk-It 63 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos 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.



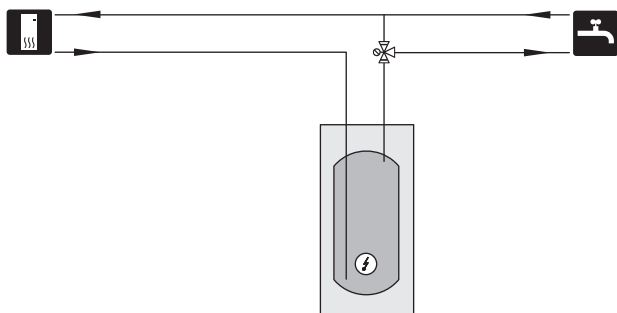
LISAVEEBOILERID

Kui paigaldate suure vanni või mõne muu seadme, mis tarbib märkimisväärses koguses sooja tarbevett, tuleb süsteemile lisada täiendav tarvevee boiler.

Soojavee boiler 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.



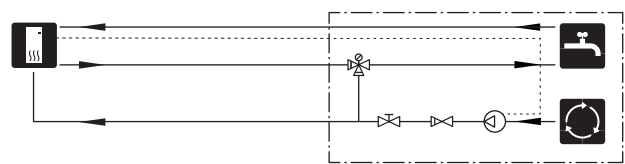
SOOJA VEE TSIRKULATSIOON

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".

HWC'd saab täiendada HWC sooja tarvevee anduriga (BT70) ja (BT82), mis ühendatakse AUX-sisendi kaudu ja aktiveeritakse menüüs 7.4 -"Valit. sisendid/väljundid".

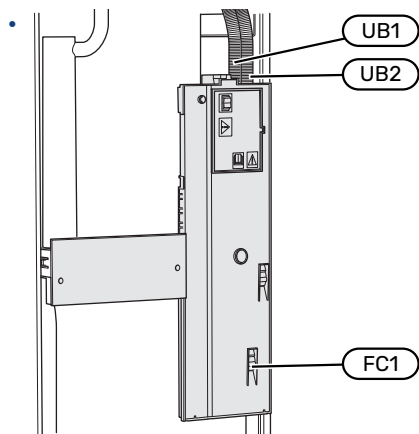


Elektriühendused

Üldteave

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

- Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida riiklikke eeskirju.
- 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 sidekaableid paigaldada kõrgepingekaablite lähedale.
- Väliste ühenduste side- ja andurikaablite minimaalne ristlõige peab olema 0,5 mm² 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

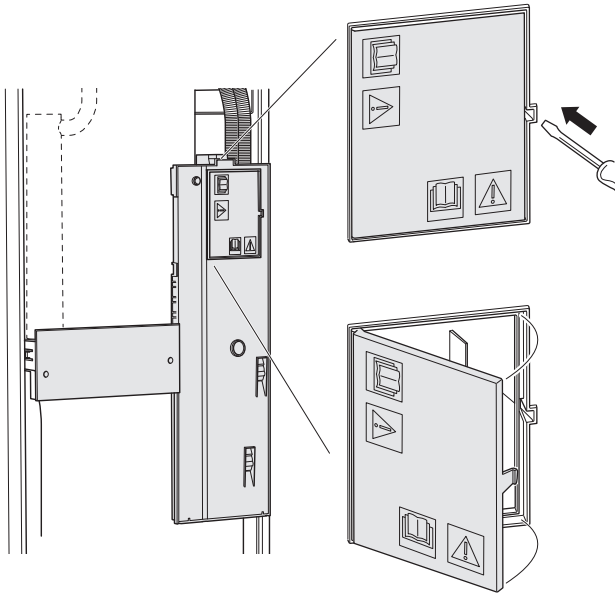
VVM S320 talitlusahelat ja osasid sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FC1).

Ainult VVM S320 1x230 V./3x230 V.

JUURDEPÄÄS ELEKTRIÜHENDUSTELE

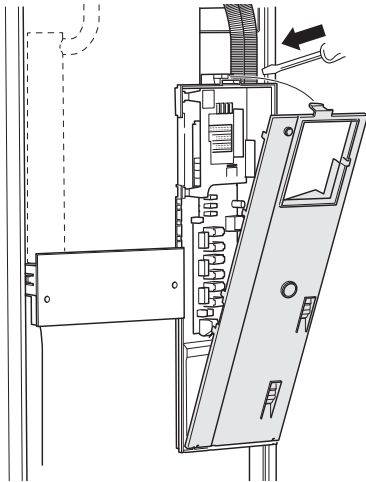
Katte eemaldamine

Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



Katete eemaldamine

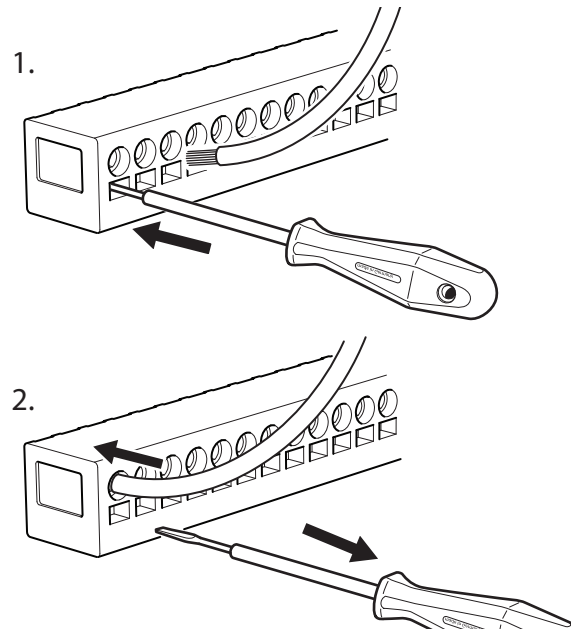
Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



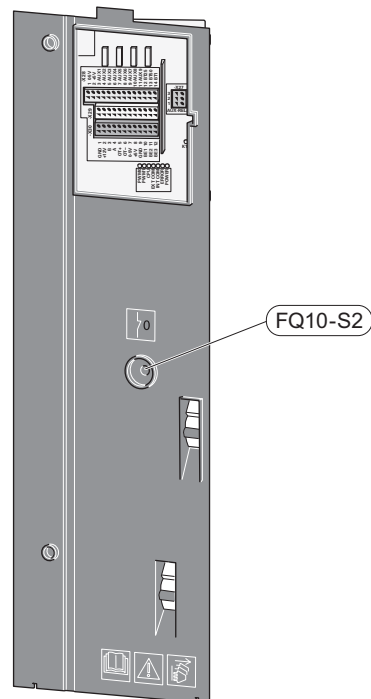
KAABLITE FIKSEERIMINE

Kasutage sobivaid tööriistu, et ühendada kaablid sisemooduli klemmliistudega ja võtta need sealt lahti.

Klemmliist



ÜLEKUUMENEMISKAITSE



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

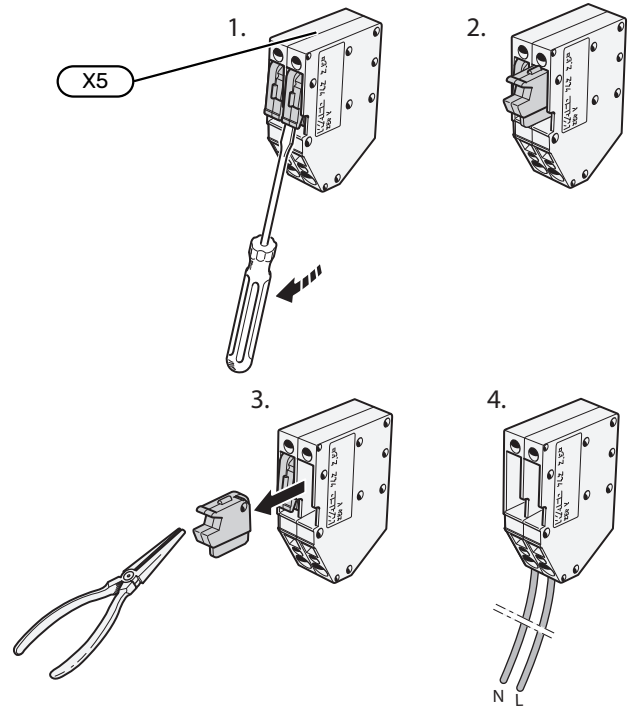
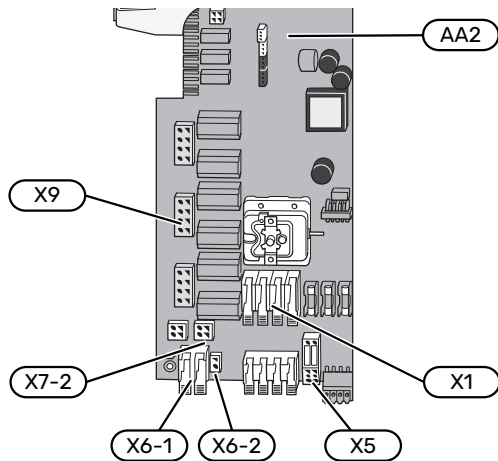
Lähtestamine

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

Ühendused

KLEMLLIISTUD

Põhikaardil (AA2) kasutatakse järgmisi klemmliiste.

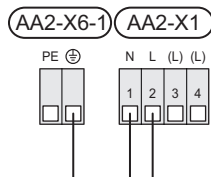


ELEKTRITOITE ÜHENDUS

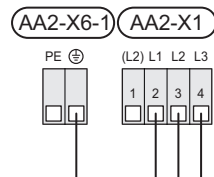
Toitepinge

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

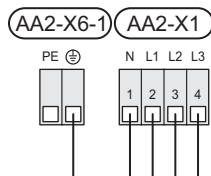
Ühendus 1x230 V



Ühendus 3x230 V



Ühendus 3x400 V



Juhtautomaatika väline juhtpinge

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



Tähelepanu!

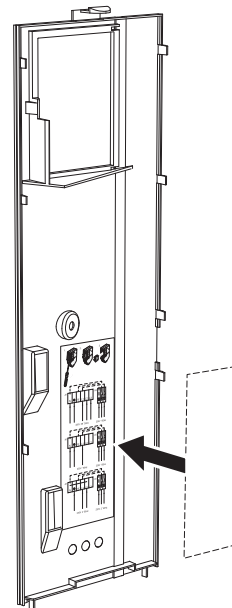
Hoolduse ajal tuleb kõik vooluahelad välja lülitada.

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.

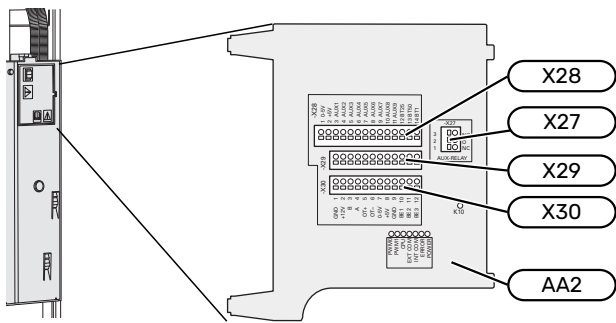


Tariifi juhtimine

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).



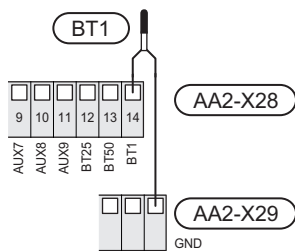
Andurid

Välisõhuandur

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

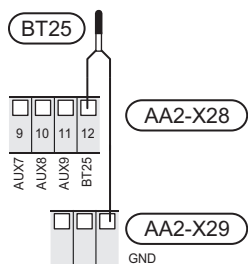
Ühendage välis temperatuuriandur klemmliistule AA2-X28:14 ja AA2-X29:GND.

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.

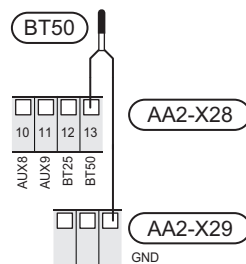
Paigaldage andur neutraalsesse kohta, kus on nõutav seadistatud temperatuur. Sobiv koht võib olla näiteks vabal siseseinal umbes 1,5 m kõrgusel põrandast. Tuleb jälgida, et ruumiandur oleks paigaldatud õigesti ja et ruumitemperatuuri mõõtmine ei oleks takistatud. Seetõttu ärge paigaldage andurit süvenditesse,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

tuuletõmbuse kätte ega otsese päikese kiirguse 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!

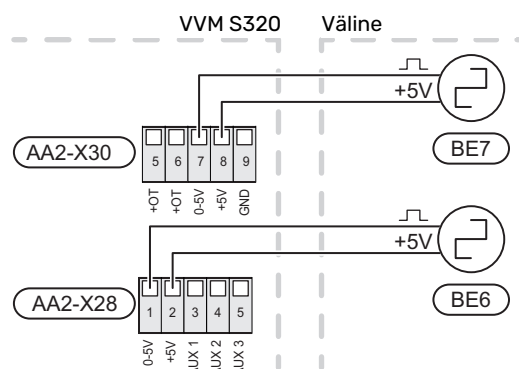
Ruumitemperatuuri muutumine võtab aega. Näiteks lühikesed ajavahemikud kombineerituna põrandaküttega ei anna ruumitemperatuuri puhul märgatavat efekti.

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 voolutugevust ületamata.

Juhul kui voolutugevus ületaks peakaitsme suuruse, pole vastav võimsusaste lubatud. Maja peakaitsme suurus täpsustatakse menüüs 7.1.9 - "Koormusmonitor".

Vooluanduriga koormusmonitor

Kui majas on töötava kompressori ja/või täiendava elektriküttega samal ajal ühendatud veel palju elektritarbijaid, 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 alternatiivselt lülitades elektrilise lisakütte faasi ülekoormuse korral järkjärgult välja.

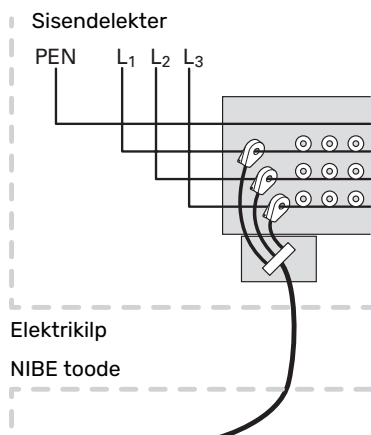
Ülekoormuse püsimisel isegi siis, kui elektriline lisaküte on lahti ühendatud, on kompressori töö piiratud, juhul kui see on inverterjuhtimisega.

Süsteem lülitub taas sisse, kui muu voolutarbimine väheneb.

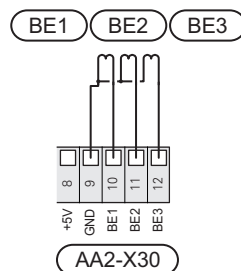
Maja elektrifaasidel võivad olla erinevad koormused. Kui kompressor on ühendatud suure koormusega faasiga, tekib kompressori väljundvõimsuse piiramise oht ja elektriline lisaküte võib töötada oodatust kauem. See tähendab, et sääst ei ole selline nagu loodetud.

Vooluandurite ühendamine ja aktiveerimine

1. Paigaldage elektrikilbis igale sissetulevale faasijuhile vooluandur. Seda saab kõige paremini teha elektrikilbis.
2. Ühendage vooluandurid mitmesoonelise kaabliga harukarbi kõrval asuvasse kilpi. Elektrikilbi ja VVM S320 vahel kasutage mitmesoonelist kaablit, mille ristlõige on vähemalt 0,5 mm².



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



4. Täpsustage maja peakaitsme suurus menüüs 7.1.9 - "Koormusmonitor".
5. Aktiveerige faasituvastus menüüs 7.1.9 - "Koormusmonitor". Rohkem infot faasituvastuse kohta leiate lõigust "Menüü 7.1.9 - Koormusmonitor".

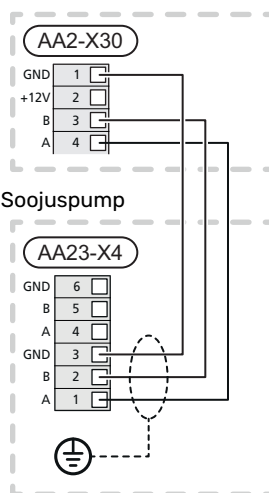
SIDE

Välismoodul

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

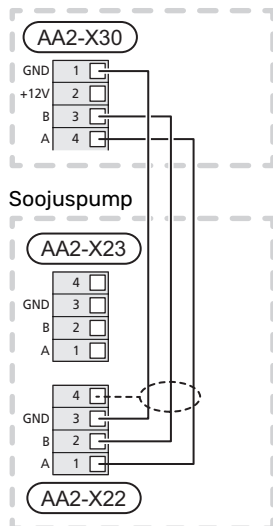
VVM S320 ja F2040/F2050/NIBE SPLIT HBS

VVM S320



VVM S320 ja S2125/F2120

VVM S320



Lisaseadmete paigaldamine

Juhtröörid lisaseadmete paigaldamiseks leiata seadmetega kaasasolevatest juhenditest. Vaata lõigust "Lisaseadmed" loetelu lisaseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega VVM S320. Siin kuvatakse ühendus kõige tavapärasemate lisaseadmetega side pidamiseks.

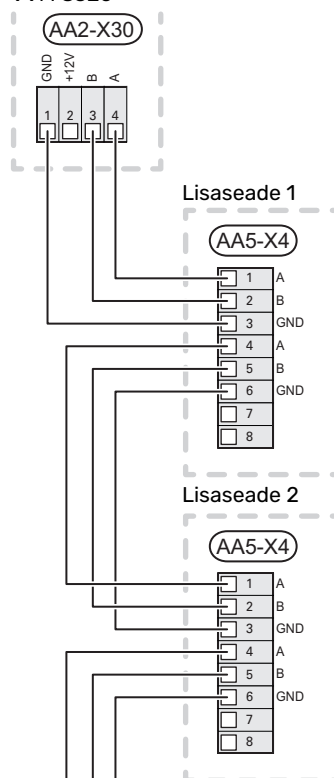
Lisakaardiga lisaseadmed (AA5)

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

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

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

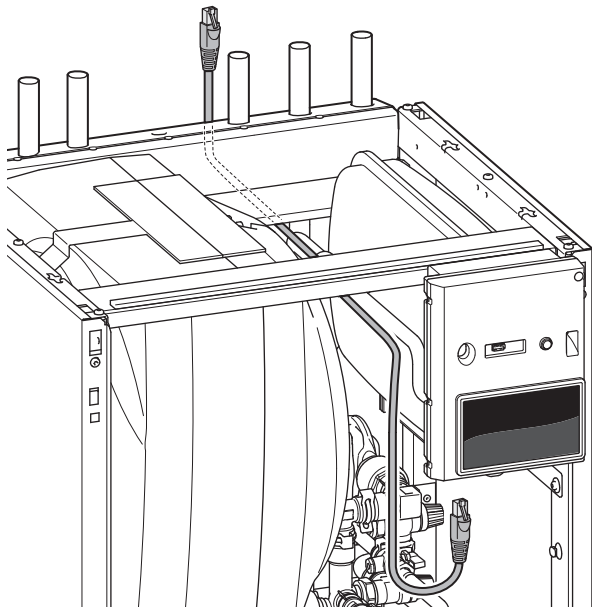
VVM S320



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 vooluhulga 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 lisaseadmed.

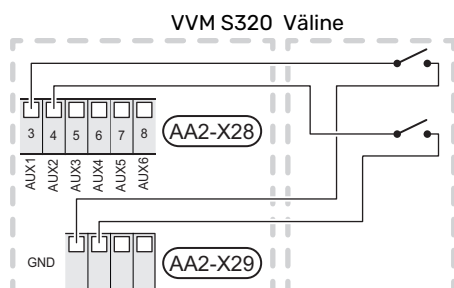


Vihje!

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.



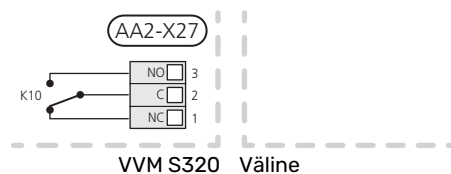
Ülaltoodud näites on kasutatud sisendeid AUX1 (AA2-X28:3) ja AUX2 (AA2-X28:4).

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!

Releväljundi maksimaalne kogukoormus võib olla 2 A aktiivkoormuse juures (230 V~).



Vihje!

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

AUX-sisendite valiku võimalus

Temperatuuriandur

Võimalikud valikud on:

- jahutus/küte/soe tarbevesi, määrab millal on aeg lülitada jahutus-, kütte- ja sooja tarbevee režiimi vahel (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutada).
- kuvatud HWC sooja tarbevee andur (BT70). Paigaldatakse pealevoolutorule.
- kuvatud HWC sooja tarbevee andur (BT82). Paigaldatakse tagasivoolutorule.
- kuus määratud andurit (BT37.1 – BT37.6) paigaldamiseks enda valitud kohta.

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. 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 klemmiistule X28 põhikaardil (AA2).

"SG Ready" on nutikas viis tariifi reguleerimiseks, mille kaudu teie elektritarnija saab mõjutada toa-, sooja tarbevee ja/või basseini vee 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. Lüliti peab olema potentsiaalivaba ja lüliti väljalülitamisel toimub blokeerimine.



Tähelepanu!

Blokeerimisel tekib jäätumise oht.

Funktsioonid, mida saab blokeerida:

- kütmine (küttevajaduse blokeerimine)
- soe tarbevesi (sooja tarbevee tootmine). Sooja tarbevee ringlus (HWC) jääb töösesse.
- soojuspumba kompressor (EB101)
- sisemiselt juhitud lisaküte
- tariifi blokeerimine (lisaküte, kompressor, küte, jahutus ja soe tarbevesi on lahti ühendatud)

AUX-väljundi valikuvõimalused

Märguanded

- häire
- üldhäire
- jahutusrežiimi näit
- viivitusega jahutusrežiimi näit
- puhkus
- eemaloleku režiim
- madal elektrihind (Smart Price Adaption)

Juhtimine

- tsirkulatsioonipump sooja tarbevee tsirkulatsiooniks
- väline küttevpeepump

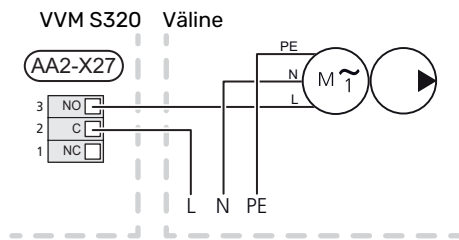


Tähelepanu!

Vastav jaotuskapp peab olema märgistatud hoiatusega välispinge kohta.

Välise tsirkulatsioonipumba ühendamine

Välise tsirkulatsioonipump on ühendatud AUX-väljundiga vastavalt alltoodud joonisele.



Seadistused

ELEKTRILISE LISAKÜTTE MAKSIMAALNE VÕIMSUS

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 ¹	8,7	15,6	15,6

¹ 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

3 x 230 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 ¹	23,0	26,4	19,0

¹ 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 ¹	30,4

¹ 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 soojuse tootmisel.
- Võimalusel toimub sooja vee tootmine.
- Koormusmonitor ei ole aktiivne.
- Elektriküttekeha max võimsus avariirežiimil, piiratud 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 VVM S320 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.



Hoiatus!

Kontrollige kaitselüliti (FC1)¹. See võis transpordi ajal rakenduda.

1. Kontrollige, et VVM S320 on suletud.
2. Kontrollige, kas väliselt paigaldatud tühjenduskraan on täielikult suletud ja ülekuumenemiskaitse (FQ10) ei ole rakendunud. Vt lõiku "Ülekuumenemiskaitse".

Täitmine ja õhutamine

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.

KLIIMASÜSTEEMI TÄITMINE

1. Avage õhutusventiilid (QM20, QM22).
2. Avage täiteventiilid (QM11, QM13). VVM S320 ja täitke kliimasüsteem veega.
3. Kui õhutusventiilidest (QM20, QM22) väljuv vesi ei ole enam õhuga segunenud, sulgege ventiilid.
4. Mõne aja pärast on manomeetril näha rõhu suurenemist (BP5). Kui rõhk on jõudnud 2,5 baari (0,25 MPa) juurde, hakkab kaitseklapist (FL2) väljuma vett. Sulgege täiteventiilid (QM11, QM13).
5. Vähendage survet kliimasüsteemis normaalseks tööks ettenähtud väärtuseni (umbes 1 baari), avades õhutusventiilid (QM20, QM22) või kaitseklapi (FL2).

KLIIMASÜSTEEMI ÕHUTAMINE

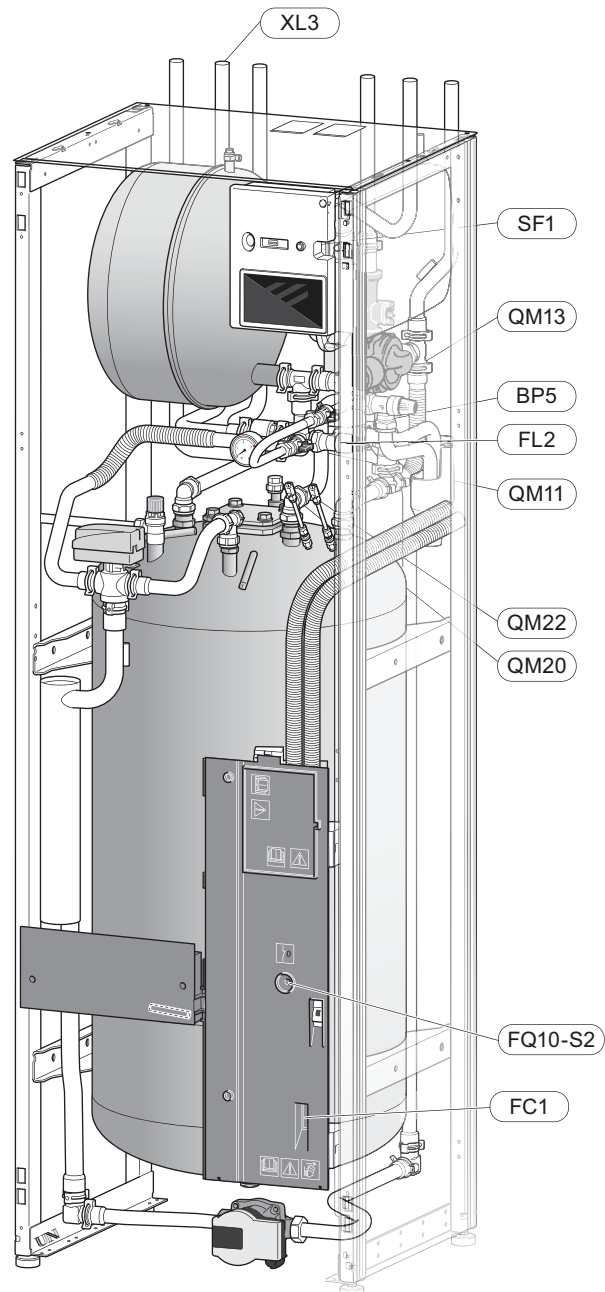


Hoiatus!

Ebapiisav õhutamine võib VVM S320 sisemisi osi kahjustada.

1. Lülitage VVM S320 välja, kasutades sisse/välja nuppu (SF1).

2. Õhutage VVM S320 õhutusventiilide (QM20, QM22) kaudu ja teisi kliimasüsteeme nende vastavate õhutusventiilide kaudu.
3. Lisage vedelikku ja õhutage seni, kuni kogu õhk on süsteemist eemaldatud ja rõhk on õige.



¹ Ainult VVM S320 seadmele 1x230 V/3 X 230 V.

Käivitamine ja kontroll

KÄIVITUSJUHE



Tähelepanu!

Kliimasüsteem peab olema täidetud veega enne VVM S320 käivitamist.

1. Lülitage soojuspump sisse.
2. Käivitage VVM S320, vajutades sisse/välja nuppu (SF1).
3. 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.

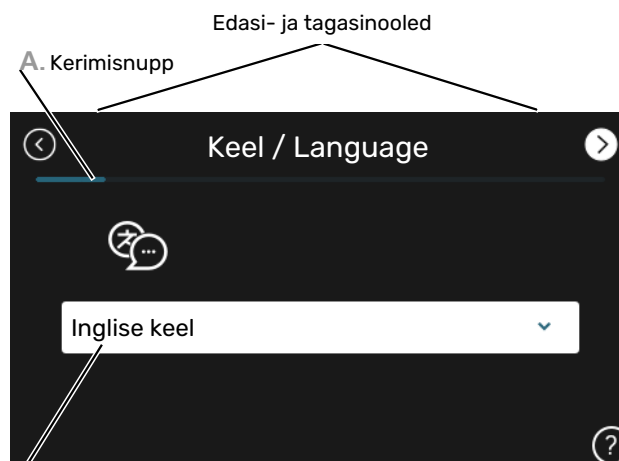
Käivitusjuhendi eesmärk on tagada nõuetekohane käivitamine ja seetõttu ei tohi ühtegi etappi vahele jätta.



Hoiatus!

Niikaua kuni käivitusjuhend on aktiivne, ei käivitu VVM S320 üksi funktsioon automaatselt.

Käivitusjuhendi toimingud



B. Valikud/sätted

A. Kerimisnupp

Siit on võimalik näha, kui kaugele olete käivitusjuhisega jõudnud.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.

Sirvimiseks võite vajutada ka ülemistes nurkades olevaid nooli.

B. Valikud/sätted

Süsteemi sätteid määrate siit.

KASUTUSELE VÕTMINE ILMA SOOJUSPUMBATA

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

1. Sisenege menüüsse 4.1 - "Töörežiim" ja valige "Ainult lisaküte".
2. Sisenege menüüsse 7.3.2 - "Paigaldatud soojuspump" ja deaktiveerige soojuspump.



Hoiatus!

Kasutuselevõtmisel ilma NIBE välismoodulita võib ekraanile ilmuda "sidevee häire".

Häire lähtestatakse vastava soojuspumba deaktiveerimisel menüüs 7.3.2 - "Paigaldatud soojuspump"



Tähelepanu!

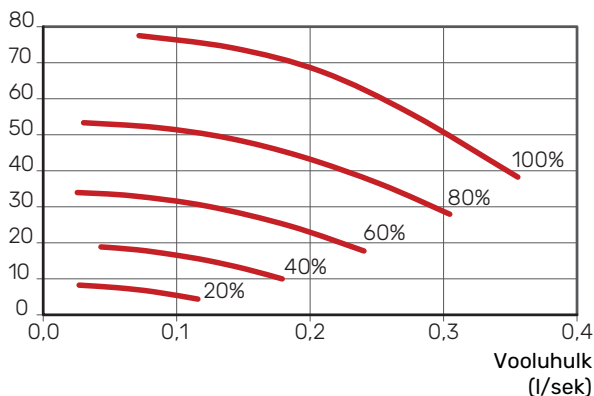
Valige töörežiim "Automaatrežiim" või "Käsirežiim" kui sisemoodulit kasutatakse jälle koos välismooduliga.

PUMBA TÖÖKIIRUS

Küttevõllump (GP1) VVM S320-s on sagedusjuhtimisega ja seadistub vastavalt juhtsüsteemile ja küttevajadusele.

Küttevõllupumba kasutatav rõhk

Kasulik rõhk (kPa)



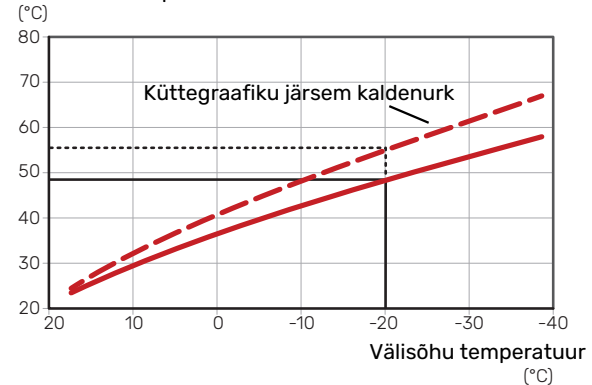
Jahutus-/küttegaafiku seadistamine

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 (peaveoolutemperatuuri) ja seega ka ruumitemperatuuri.

KÜTTEGRAAFIKU KALDENURK

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

Peaveoolutemperatuur (°C)

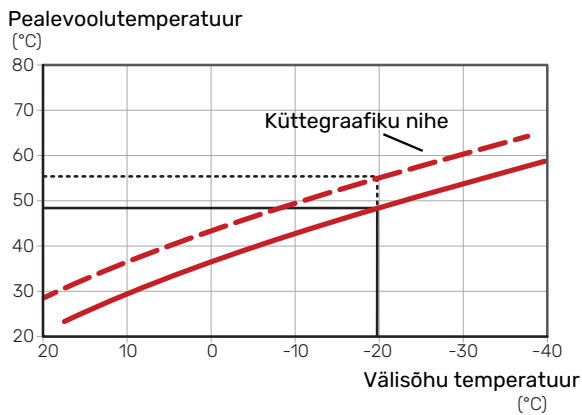


Graafiku optimaalne kaldenurk sõltub teie elukoha kliimatingimustest, kas majja on paigaldatud radiaatorid, jahutuskonvektorid või põrandaküte ja kui hästi maja on soojustatud.

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

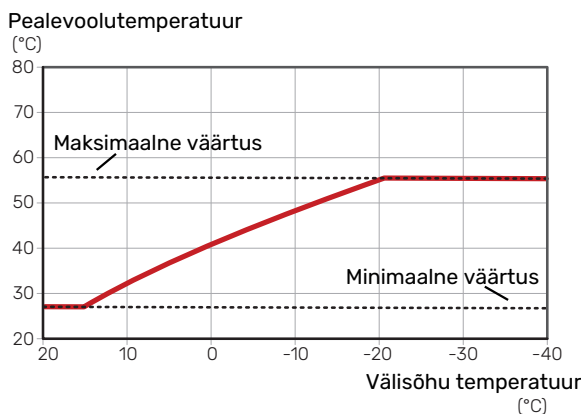
KÜTTEGRAAFIKU NIHUTAMINE

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

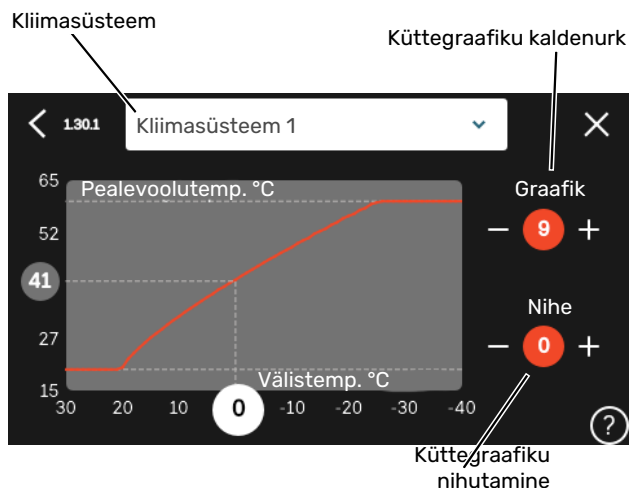
Põrandaküttesüsteemide puhul on maksimaalne pealevoolutemperatuur tavapäraselt seadistatud vahemikus 35 kuni 45 °C.



Hoiatus!

Kondenseerumise vältimiseks peab põrandajahutusega olema piiratud Min. jahutuse pealev. temp..

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.

Tehnilised andmed

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

- traadita võrk või võrgukaabel
- Internetiühendus
- konto 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.
5. Oma paigaldise ühendamiseks myUplink kasutajakontoga, kasutage ühendusstringi.

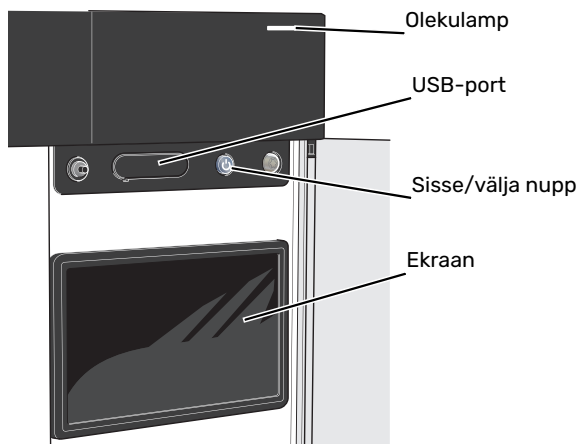
Teenuste valik

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 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

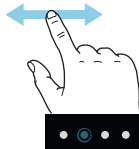
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.



SIRVI

Alumises servas olevad punktid näitavad, et lehekülgi on rohkem.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.



KERI

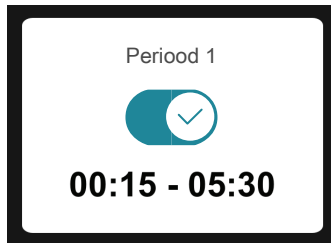
Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.



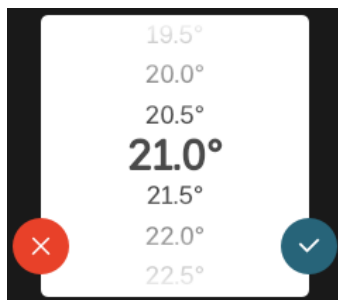
MUUDA SEADISTUST



Vajutage seadistusel, mida soovite muuta.

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



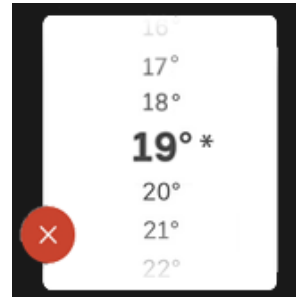
Kui võimalikke väärtusi on mitu, ilmub pöördketas, mida saate soovitud väärtuse leidmiseks üles-alla kerida.



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.

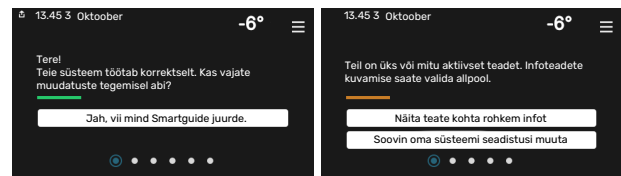
Menüü tüübid

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.

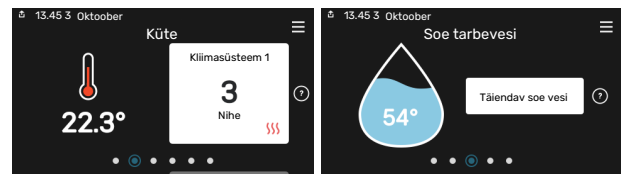
Tehke valik ja vajutage sellele, et jätkata. Ekraanil olevad juhised aitavad teil teha õige valiku või annavad toimuva kohta infot.




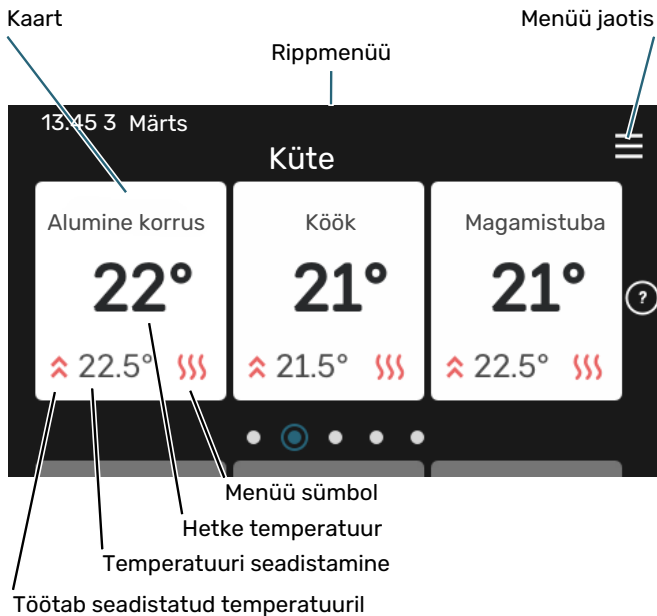
Funktsioonilehed

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

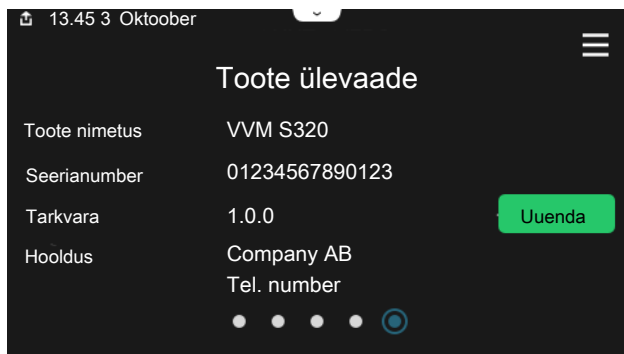
Hooldusjuhtumite korral on hea hoida toote ülevaade avatuna. Leiata selle funktsioonilehete hulgast.

Siin leiata 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.



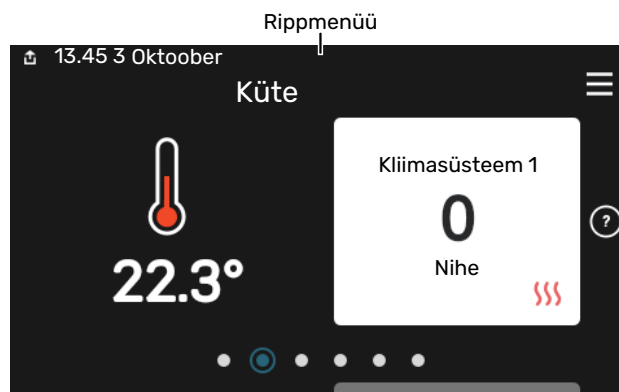
Vihje!

Sisestage hoolduse üksikasjad menüüsse 4.11.1.



Rippmenüü

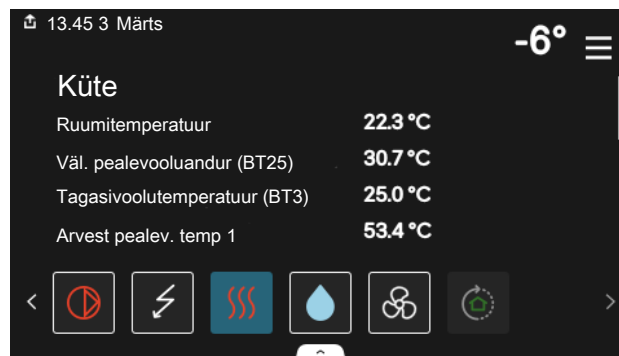
Koduekraanilt saate minna täiendavat infot sisaldava uue akna juurde, lohistades alla rippmenüü.



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

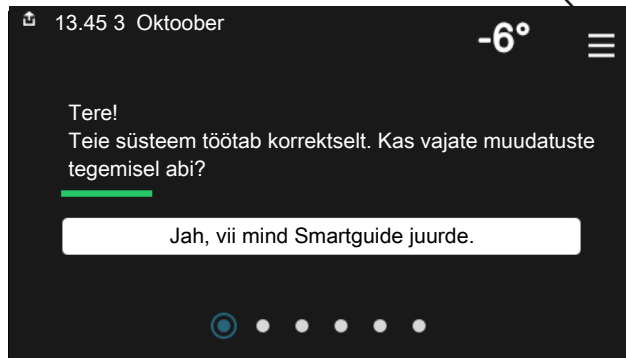


Iga funktsiooni kohta täiendava teabe saamiseks vajutage menüü alumises servas olevatel ikoonidel. Valitud funktsiooni kohta info vaatamiseks kasutage kerimisnuppu.

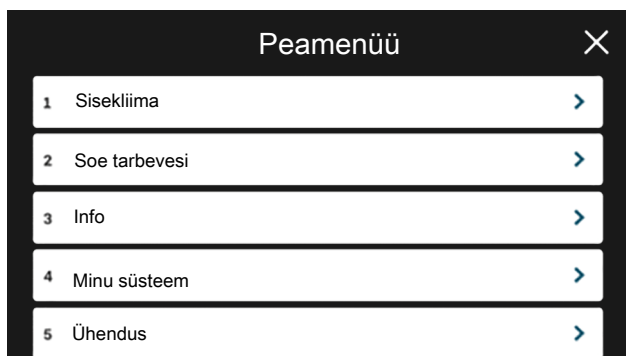


MENÜÜ JAOTIS JA INFO

Menüü jaotises leiate kõik menüüd ja saate teha edasijõudnud seadistusi.



Kodulekraanile naasmiseks võite alati vajutada "X".



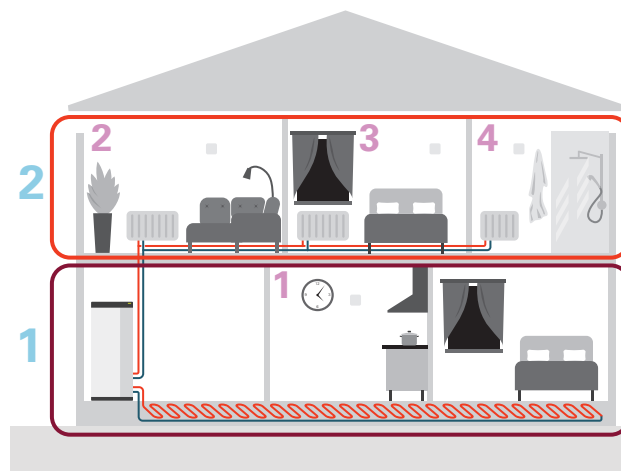
Kliimasüsteemid ja tsoonid

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.

Tsooni saab seadistada kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri mõjuga või ilma.

PÕHIMÖTTESKEEM KAHE KLIIMASÜSTEEMI JA NELJA TSOONIGA



Selles näites on toodud maja kahe kliimasüsteemiga (1 ja 2, kaks eraldi korrust), mis on jagatud nelja tsooni (1-4, neli erinevat ruumi). 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 ¹
1.2 - Ventilatsioon ¹	1.2.1 - Ventilatori kiirus ¹
	1.2.2 - Öine jahutus ¹
	1.2.4 - Vajadusjuhtimisega ventilatsioon ¹
	1.2.5 - Ventilatori taastamisaeg ¹
	1.2.6 - Filtri puhastamise intervall ¹
	1.2.7 - Vent. soojuse taaskasut. ¹
	1.3.4 - Tsoonid
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

¹ Vaadake teavet lisaseadme paigaldusjuhendist.

MENÜÜ 1.1 - TEMPERAATUUR

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

Jahutus²

Seadistamise vahemik: 5 – 35°C

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



Hoiatus!

Aeglaselt toimiv kliimasüsteem, nagu nt pörandaküte 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.

² Mõned välismoodulid nõuavad jahutamise aktiveerimist menüüs 7.3.2.1.4 toruga jahutamise käivitamiseks on vajalikud sisemooduli lisaseadmed.

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



Hoiatus!

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



Vihje!

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.

MENÜÜ1.4 - 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 alamenuüd.

"Küttegraafik" Küttegraafiku kaldenurga seadistamine.

"Jahutusgraafik" Jahutusgraafiku kaldenurga seadistamine.

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

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

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

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

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

"Nihkepunkt" Valige küttegraafiku 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

Küttegraafik

Seadistamise vahemik: 0 – 15

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



Vihje!

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



Hoiatus!

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



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 põrandajahutusega olema piiratud Min. jahutuse pealev. temp..

Jahutus 2-toru süsteemis

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

Jahutamise töörežiimi lubamiseks peab keskmine temperatuur ületama "käivita jahutus" seadistatud väärtust menüüs 7.1.10.2 "Automaatrežiimi seadistus". Võimalik on aktiveerida jahutus, valides "manuaalse" töörežiimi menüüs 4.1 "Töörežiim".

Kliimasüsteemi jahutuse seadistusi reguleeritakse sisekliima menüüs, menüü 1.

MENÜÜ 1.30.3 - VÄLINE REGULEERIMINE

Väline reguleerimine

Seadistamise vahemik: -10 – 10

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

Välise lüliti (nt ruumitermostaadi või taimeri) ühendamine võimaldab kütmise ajal ruumitemperatuuri ajutiselt või perioodiliselt tõsta või langetada. Kui lüliti on sees, 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 ja/või rohkem kui ühe tsooni 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

Alternatiiv: 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 põrandajahutus 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 seadistatud 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!

Põrandaküttesüsteemide 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: 7 – 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 muutmine

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°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

Alternatiivid: 3, 6, 12, 24 ja 48 tundi, ja režiimid "Väljas" ja "Ühek. suurend."

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

Kui sooja tarbevee temperatuur on juba piisavalt kõrge, ei saa "Ühek. suurend." aktiveerida.

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

Alternatiivid: Väike, Keskmine, Suur, Smart control

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

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 elektrikütetekeha kasutada osaliselt sooja tarbevee soojendamiseks. Selles režiimis on sooja tarbevee tootmisel kütmise ees prioriteet.

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

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 elektrikütetekeha 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 märged "Aktiveeritud".

MENÜÜ 2.5 - SOOJA VEE TSIRKULATSIOON

Tööaeg

Seadistamise vahemik: 1 - 60 min

Seisuaeg

Seadistusvahemik: 0-60 min

Ajavahemik

Aktiivsed päevad

Alternatiivid: Esmaspäev - Pühapäev

Algusaeg

Seadistamise vahemik: 00:00 - 23:59

Lõpuaeg

Seadistamise vahemik: 00:00 - 23:59

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

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

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

"Period" Siin saate seadistada ajavahemiku, mille jooksul sooja tarbevee tsirkulatsioonipump töötab, valides **Aktiivsed päevad**, **Algusaeg** ja **Lõpuaeg**.



Tähelepanu!

Sooja tarbevee ringlus aktiveeritakse menüüs 7.4 "Valit. 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 - TEMPERATUURI LOGI

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 selle asemel väljatõmbeõhu temperatuur.

MENÜÜ 3.3 - ENERGIA LOGI

Aastate arv

Seadistamise vahemik: 1 - 10 aastat

Kuud

Seadistamise vahemik: 1 - 24 kuud

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.

Aastate arv: Siin saate valida mitu aastat joonisel kuvatakse.

Kuud: 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

ÜLEVAADE

4.1 - Töörežiim	
4.2 - Plus funktsioonid	4.2.2 - Päikeseelekter ¹
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profiilid ¹	
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 ¹
	4.7.4 - Astmeliselt reguleeritav lisaküte ¹
	4.7.6 - Väline lisaküte ¹
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 ¹
	4.11.4 - Koduekraan
4.30 - Edasijõudnud	4.30.4 - Kasutaja tehaseseaded

¹ 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 ja jahutab kodu ning 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

Alternatiiv: sees/väljas

Mõjut. ruumitemp. kütmine

Alternatiiv: sees/väljas

Mõju aste

Seadistamise vahemik: 1 – 10

Mõjutatav soe vesi

Alternatiiv: sees/väljas

Mõju aste

Seadistamise vahemik: 1 – 4

Deaktiveerige Smart control (HW)

Alternatiiv: sees/väljas³

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 paigaldise tarbimise osaliselt päeva jooksul kõige odavamasse elektrihinna ajavahemikku, mis võib anda kokkuhoiu, juhul kui teil on tunnihinnal põhinev elektrileping. Funktsioon põhineb järgmise päeva tunnihindade allalaadimisel, mis saadakse myUplink kaudu ning seetõttu on vajalik internetiühendus ja myUplink konto.

Vahemik: Info saamiseks millisesse piirkonda (tsooni) paigaldis kuulub, võtke ühendust oma elektritarnijaga.

Mõju aste: 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 4.4 - ILMA JUHTIMINE

Ilma juht. aktiveerimine

Alternatiiv: 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.

³ Vt menüüst 2.2 rohkem infot nutika reguleerimise kohta.



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

Seadistuse valikud: 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 elektritarnijaga tunnitariifil põhinev leping.

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



Hoiatus!

See menüü on näha ainult juhul, kui Smart Energy Source on aktiveeritud.

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!

Kellaeg 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 koduekraanil "Toote ülevaade" all.

MENÜÜ 4.11.2 - HELI NUPU VAJUTAMISEL

Alternatiiv: sees/väljas

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

MENÜÜ 4.11.4 - KODUEKRAAN

Alternatiiv: 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 küttegraafik 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 küttegraafiku 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 küttegraafiku 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 küttevveepump GP1
	7.1.4 - Ventilatsioon ¹	7.1.4.1 - Väljatõmbeõhu vent. kiirus ¹
		7.1.4.2 - Sissepuhkeõhu vent. kiirus ¹
		7.1.4.3 - Ventil. peenhäälestamine ¹
		7.1.4.4 - Vajadusjuht. vent. ¹
	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
	7.1.7 - Jahutus ¹	7.1.7.1 - Jahutuse seadistused ¹
		7.1.7.2 - Õhuniiskuse reguleerimine ¹
		7.1.7.3 - Süst. seadist, jahutamine ¹
	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 ¹	7.2.1 - Lisa/eemalda lisaseadmed	
	7.2.19 - Väline elektrienergiaarvesti	
7.3 - Multipaigaldis	7.3.1 - Konfigureerimine	
	7.3.2 - Paigaldatud soojustpump	
	7.3.3 - Soojustpumba nimetus	
	7.3.5 - Seerianumber	
7.4 - Valit. sisendid/väljundid		
7.5 - Tööriistad	7.5.1 - Soojustpump, test	7.5.1.1 - Testrežiim
	7.5.2 - Põrandakuivatusfunkts.	
	7.5.3 - Sundreguleerimine	
	7.5.8 - Ekraanilukk	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.10 - Muuda pumba mudelit	
7.6 - Tehaseseadete hooldus		
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	

¹ 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

Per. suurend. seiskamistemp.

Seadistusvahemik: 55–70 °C

Käiv.temp. ja seis. temp. vajadusrežiim, väike/keskmine/suur: Siin saate seadistada sooja tarbevee käivitus- ja seiskamistemperatuuri erinevate vajadusrežiimide jaoks (menüüs 2.2).

Per. suurend. seiskamistemp.: Siin saate seadistada perioodilise tõstmise seiskamistemperatuuri (menüüs 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

Valikud: Automaatrežiim, Vahelduv

Automaatrežiim: Küttepump töötab vastavalt VVM S320 hetke töörežiimile.

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

MENÜÜ 7.1.2.2 - PU KIIRUS KÜTTEVEEPUMP GP1

Küte

Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Minimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 50 %

Maksimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 80 - 100 %

Kiirus ooterežiimis

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Soe tarbevesi

Automaatrežiim

Alternatiiv: 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 kompressorit 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 1x230 V: 0 – 7 kW

Seadistamise vahemik 3x400V: 0 – 9 kW

Max sead. el vool (SG Ready)

Seadistamise vahemik 1x230V: 0 – 7 kW

Seadistamise vahemik 3x400V: 0 – 9 kW

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

Juhul kui 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 soojuspump 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. 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: 1,0 – 25,0 °C

Siin saate määrata küttesüsteemi tüübi, mille suunas kütteveepump 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

Alternatiiv: 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

Alternatiiv: sees/väljas

SV tootmise seiskamine

Alternatiiv: sees/väljas

Helisignaal häirel

Alternatiiv: 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

Elektrikütkekeha 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

Alternatiiv: 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".



Vihje!

Teostage otsing uuesti, kui faasituvastus ebaõnnestub. Tuvastusprotsess on ülitundlik ja kergesti mõjutatav teiste majas olevate seadmete poolt.

MENÜÜ 7.1.10 - SÜSTEEMI SEADISTUSED

Siin saate teha oma paigaldise erinevaid süsteemi seadistusi.

MENÜÜ 7.1.10.1 - KASUTUSE PRIORITISEERIMINE

Auto režiim

Alternatiiv: sees/väljas

Min

Seadistamise vahemik: 0 – 180 minutit

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

"Kasutuse prioritseerimine" on tavapäraselt seadistatud "Automaatrežiim", kuid prioriteetsust saab määrata ka käsitsi.

Automaatrežiim: Automaatrežiimil optimeerib VVM S320 tööaegu erinevate vajaduste vahel.

Käsirežiim: Valige, kui kaua seade töötab iga vajaduse korral, kui korraga esineb mitu vajadust.

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 kütmine

Seadistamise vahemik: 0 – 48 h

Filtriaeg, jahutus

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

Kütmine 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.

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.

Kütmine 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.

Alternatiiv: 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.

Alternatiiv: sees/väljas

Jahutuse kraad-minutid

Alternatiivid: -3 000 - 3 000 DM

Aktiivjahutuse käivitamine

Alternatiivid: 10 - 300 DM

KM = kraad-minutid

Kraad-minutitega (K/M) mõõdetakse maja praegust kütte-/jahutusvajadust. Sellega määratakse aeg, mil kompressor või lisaküttesead 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 automaatselt tuvastamiseks valige "Lisaseadmete otsimine". Samuti saab lisaseadmeid nimekirjast käsitsi valida.

MENÜÜ 7.2.19 - IMPULSSV. EL. EN. ARVESTI

Aktiveeritud

Alternatiiv: sees/väljas

Seadistatud režiim

Alternatiivid: Impulsi energia / Impulssi kWh kohta

Impulsi energia

Seadistamise vahemik: 0 - 10000 Wh

Impulssi kWh kohta

Seadistamise vahemik: 1 - 10000

VVM S320-ga saab ühendada kuni kaks elektrienergiaarvestit (BE6-BE7).

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

Impulssi kWh kohta: Siin saate seadistada impulsside arvu kWh kohta, mis saadetakse seadmesse VVM S320.



Vihje!

"Impulssi kWh kohta" seadistatakse ja esitatakse täisarvudena. Kui vajate kõrgemat resolutsiooni, kasutage "Impulsi energia".

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 paigaldise õhk-vesi-soojuspumba seerianumbri nt pärast elektroonikakaardi väljavahetamist.

Hoiatus!

See menüü kuvatakse ainult siis, kui ühendatud soojuspumbal puudub seerianumber. (See võib juhtuda 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 leiate hooldustööde funktsioone.

MENÜÜ 7.5.1 - SOOJUSPUMP, TEST

Tähelepanu!

Käesolev menüü ja selle alamenüüd on mõeldud soojuspumba testimiseks.

Selle menüü kasutamine muudel eesmärkidel võib põhjustada teie seadme mittenouetekohast 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 arvaks 0 päeva.

Põrandakuivatatusfunktsiooni 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!

Juhul kui kasutatakse töörežiimi "Ainult lisaküte", valige see menüüst 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.
- VVM S320 taaskäivitamine/käivitamine.

MENÜÜ 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Alternatiiv: sees/väljas

Siin saate aktiveerida Modbus'i TCP/IP. Täiendavat infot lugege lk 60.

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) tehaseadistustele.

Siin saate valida ka ühendatud soojuspumba tehaseadistuste taastamise.

Tähelepanu!

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

MENÜÜ 7.7 - KÄIVITUSJUHEND

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
- basseini (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 välistemperatuuriandur (BT1) puudub, töötab elektriküttekeha, et hoida menüüs 1.30.6 - "Kõrgeim pealev. kütmisel" seadistatud maksimaalset pealevoolutemperatuuri..
- Aktiivsed on üksnes tsirkulatsioonipumbad ja täiendav elektriküte. Elektriküttekeha max võimsus avariirežiimil, piiratud 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.



Tähelepanu!

Väljuda võib kuuma vett, põletusohu.

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

SISEMOODULI 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



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-lt.

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

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



Vihje!

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

Intervall

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

Salvesta seaded

Alternatiiv: sees/väljas

Ekraani varurežiim

Alternatiiv: sees/väljas

Taasta seaded

Alternatiiv: sees/väljas

Selles menüüs saate salvestada/üles laadida menüüseadistusi USB-mälupulgalt.

Salvesta seaded: Siin saate salvestada menüüseadistused, et neid hiljem taastada või kopeerida teise VVM S320.

Ekraani varurežiim: Siin saate salvestada nii menüüseadistused kui ka mõõteväärtused, nagu nt energiaandmed.



Hoiatus!

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

Taasta seaded: Siin saate üles laadida kõik menüüseadistused USB-mälupulgalt.



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 nuppu all.
4. Kui olekulamp muutub rohelisteks, vabastage sisse/välja nupp.



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.

Menüü 8.5 - Energialogide eksportimine

Sellest menüüst saate salvestada energialogid USB-mällu.

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

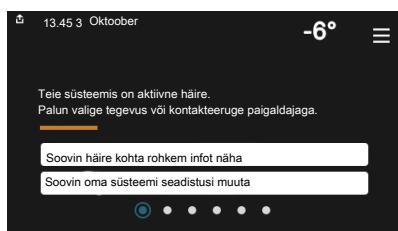
Enamikul juhtudel teavitab VVM S320 häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet/hubasust), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades ekraanil vajalikud juhtnöörid.

Infomenüü

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

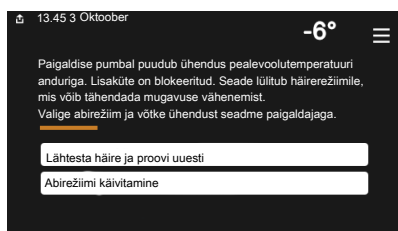
Häiresignaali haldamine

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



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. See võib tähendada, et kompressor ei tööta. 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.
- Sisemooduli rikkevoolukaitse.
- 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, peab "Lisaküte" olema aktiveeritud.
- Sooja tarbevee kulu on suur.
 - Oodake, kuni soe tarbevesi on soojenenud. Sooja tarbevee tootmise ajutist suurendamist saab aktiveerida "Soe tarbevesi" kodulekraanil 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" kodulekraani kaudu menüüs 2.1 - "Täiendav soe vesi" või myUplink kaudu.

- Sooja tarbevee pealevoolutemperatuur on seadistatud liiga madalale.
 - Reguleerige pealevoolutemperatuuri menüüs 7.1.1.3 - Sooja tarbevee seadistused.
- 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 valem töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 4.1 - "Töörežiim". Režiimi "Automaatrežiim" korral valige "Seiska küte" kõrgem väärtus menüüs 7.1.10.2 - "Automaatrež. seadistus".
 - Kui valitud on "Käsirežiim" režiim, siis valige "Küte". Kui sellest ei piisa, valige ka "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 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 õhutamine").

VÄLISMOODULI KOMPRESSORI EI KÄIVITU

- Kütte- , sooja tarbevee või jahutusvajadus puudub.
 - VVM S320 ei saa kütmise, sooja tarbevee ega jahutamise signaali.
- Kompessor on temperatuuritingimuste tõttu blokeeritud.
 - Oodake kuni temperatuur on toote töövahemikus.
- Miinimumintervall kompressori käivituste vahel ei ole kätte jõudnud.
 - Oodake vähemalt 30 minutit ja seejärel kontrollige, kas kompressor käivitus.
- Häiresignaal on sisse lülitunud.
 - Järgige ekraanil kuvatud juhiseid.

Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

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

AKTIIVJAHUTUS ACS 310¹

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

Art nr 067 248

¹ Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE välismooduli 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 juhitav 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 m²)

Art nr 067 287

ECS 41 (umbkaudu 80-250 m²)

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 S135¹

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

Art nr 066 161

¹ Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE välismooduli paigaldamine.

HRV SEADE ERS

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

ERS S10-400¹

Art nr 066 163

ERS 20-250¹

Art nr 066 068

ERS 30-400¹

Art nr 066 165

ERS S40-350

Art nr 066 166

¹ Eelsoojendi võib olla vajalik.

PÕHJA PIKENDUS EF 45

Seda lisaseadet saab kasutada 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 057 215

BASSEINIKÜTE POOL 310¹

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

Art nr 067 247

¹ Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE välismooduli 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

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

Art nr 067 060

JUHTMEVABAD LISASEADMED

VVM S320-ga saab ühendada juhtmevabu lisaseadmeid nt ruumi-, niiskus-, CO₂ andurid.

Rohkem teavet k.a kõigi saadaolevate juhtmevabade seadmete täieliku nimekirja leiate 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

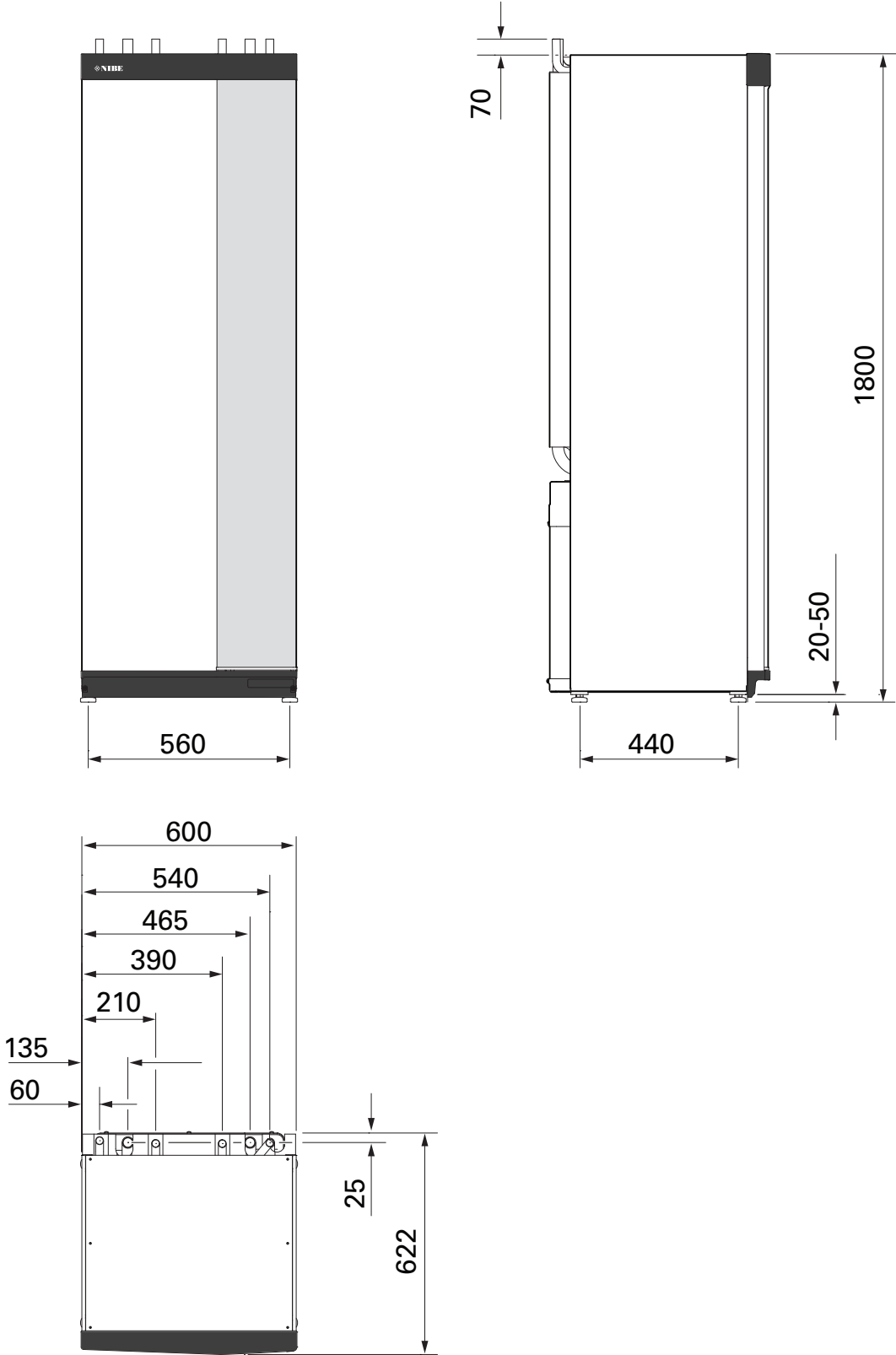
Art nr 067 518

Kõrgus 385-635 mm

Art nr 067 519

Tehnilised andmed

Mõõdud



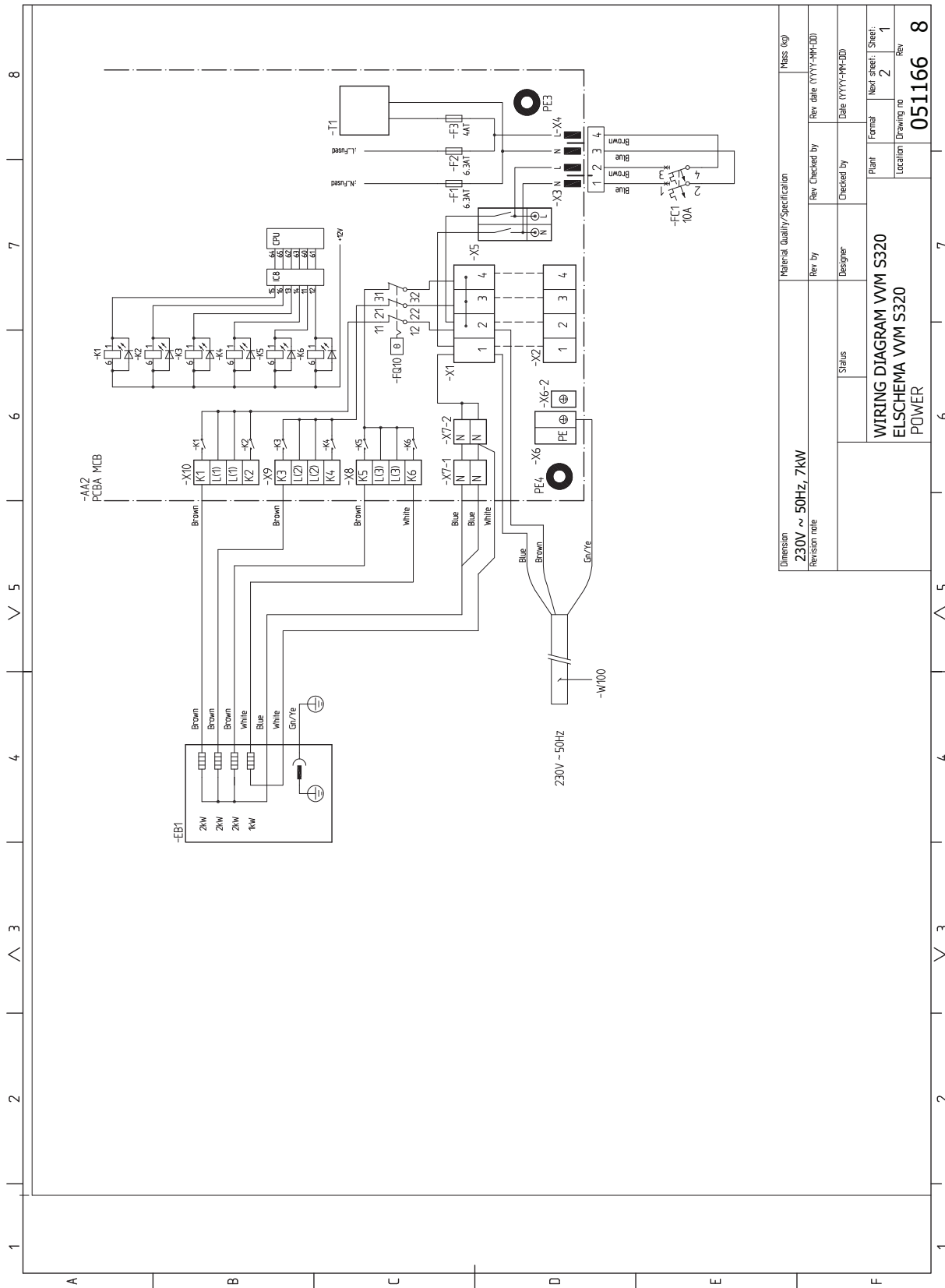
Tehnilised spetsifikatsioonid

Pinge		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
Elektrilised andmed				
Max võimsus, elektriküttekeha (tehaseseade)	kW	9 (9)	9 (9)	7 (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, küttevõim (GP1)	W	2 – 75	2 – 75	2 – 75
Võimsus, küttevõim 2 (GP6)	W	2 – 45	2 – 45	2 – 45
Korpuse kaitseklass			IPX1B	
Kooskõlas olev seade IEC 61000-3-12				
Ühendamise eesmärgil, kooskõlas IEC 61000-3-3 tehniliste nõuetega				
WLAN				
2,412 – 2,484 GHz max võimsus	dbm		11	
Juhtmevabad seadmed				
2,405 – 2,480 GHz max võimsus	dbm		4	
Kütteahel, sooja tarbevee spiraalsoojusvaheti				
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)	
Max. küttevõime temperatuur	°C		70	
Toruühendused				
Soojuskandja, välisläbimõõt	mm		22	
Sooja tarbevee ühendus, välisläbimõõt	mm		22	
Külma vee ühendus, välisläbimõõt	mm		22	
Soojuspumba ühendused, välisläbimõõt	mm		22	
Sooja tarbevee ja küttesead				
Tarbevee boileri maht (Cu)	liiter	178	-	-
Spiraalsoojusvaheti maht (Cu)	liiter	7,5	-	-
Tarbevee boileri maht (E)	liiter	178	-	-
Spiraalsoojusvaheti maht (E)	liiter	4,7	-	-
Tarbevee boileri 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 tarbevee boileris	MPa (baari)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Min lubatud rõhk tarbevee boileris	MPa (baari)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)
Tarbevee boileri sulgemisrõhk	MPa (baari)	0,9 (9)	1,0 (10)	0,9 (9)
Sooja tarbevee tootlikkus vastavalt standardile EN16147				
Tarbevee kogus 40 °C (mugavusrežiim Keskmine) – Cu	liiter	240	-	-
Tarbevee kogus 40 °C (mugavusrežiim Keskmine) – E, Rf	liiter	207	207	207
Tarbevee kogus 40 °C (mugavusrežiim Keskmine) – Rf	liiter	207	207	207
Mõõtmed ja kaal				
Laius	mm		600	
Sügavus	mm		615	
Kõrgus	mm		1 800	
Nõutav lae kõrgus ¹	mm		1 960	
Kaal E	kg	163	-	-
Kaal Cu	kg	141	-	-
Kaal Rf	kg	123	123	123
Art nr				
Artikli number, 3x400V (Cu)		069 195	-	-
Artikli number, 3x400V (Rf)		069 196	-	-
Artikli number, 3x400V (E)		069 206	-	-
Artikli number, 3x400V (E) DK		069 197	-	-
Artikli number, 3x400V (Rf) NL		069 233	-	-
Artikli number, 3x230V (Rf) EM		-	069 201	-
Artikli number, 1x230V (Rf)		-	-	069 198

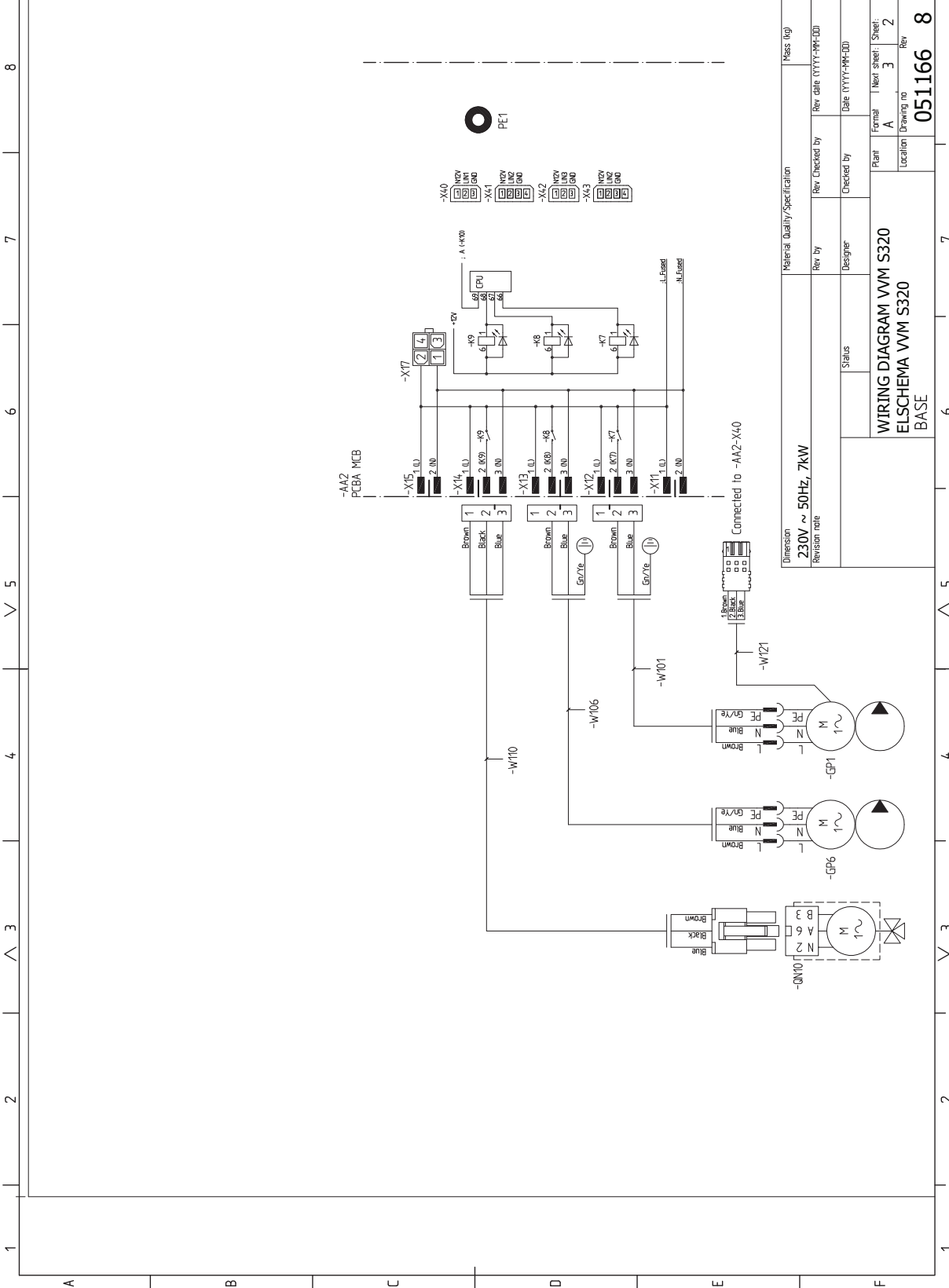
¹ Ilma tugijalgadeta on kõrgus ligikaudu 1 940 mm.

Elektriskeem

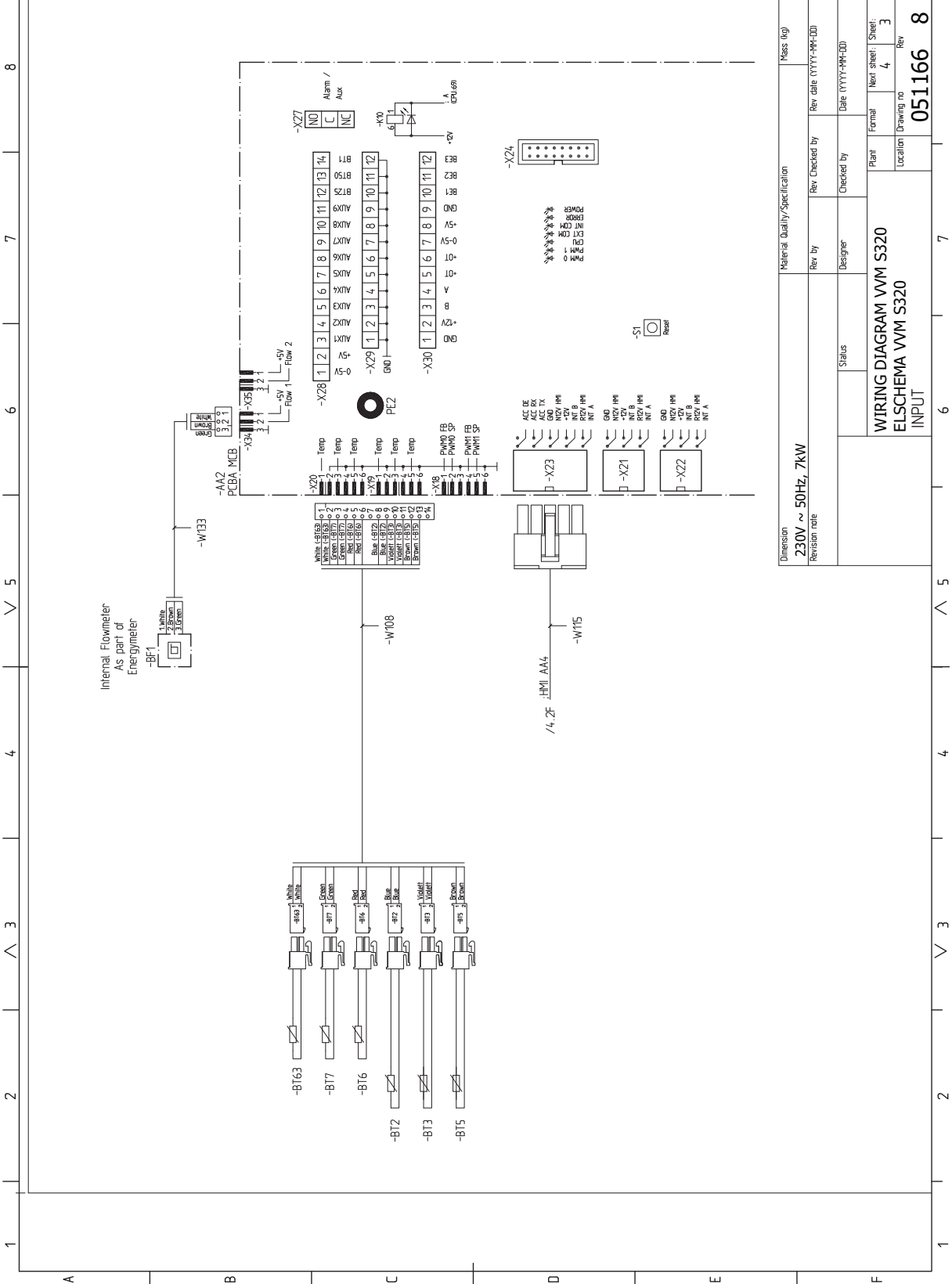
1X230 V



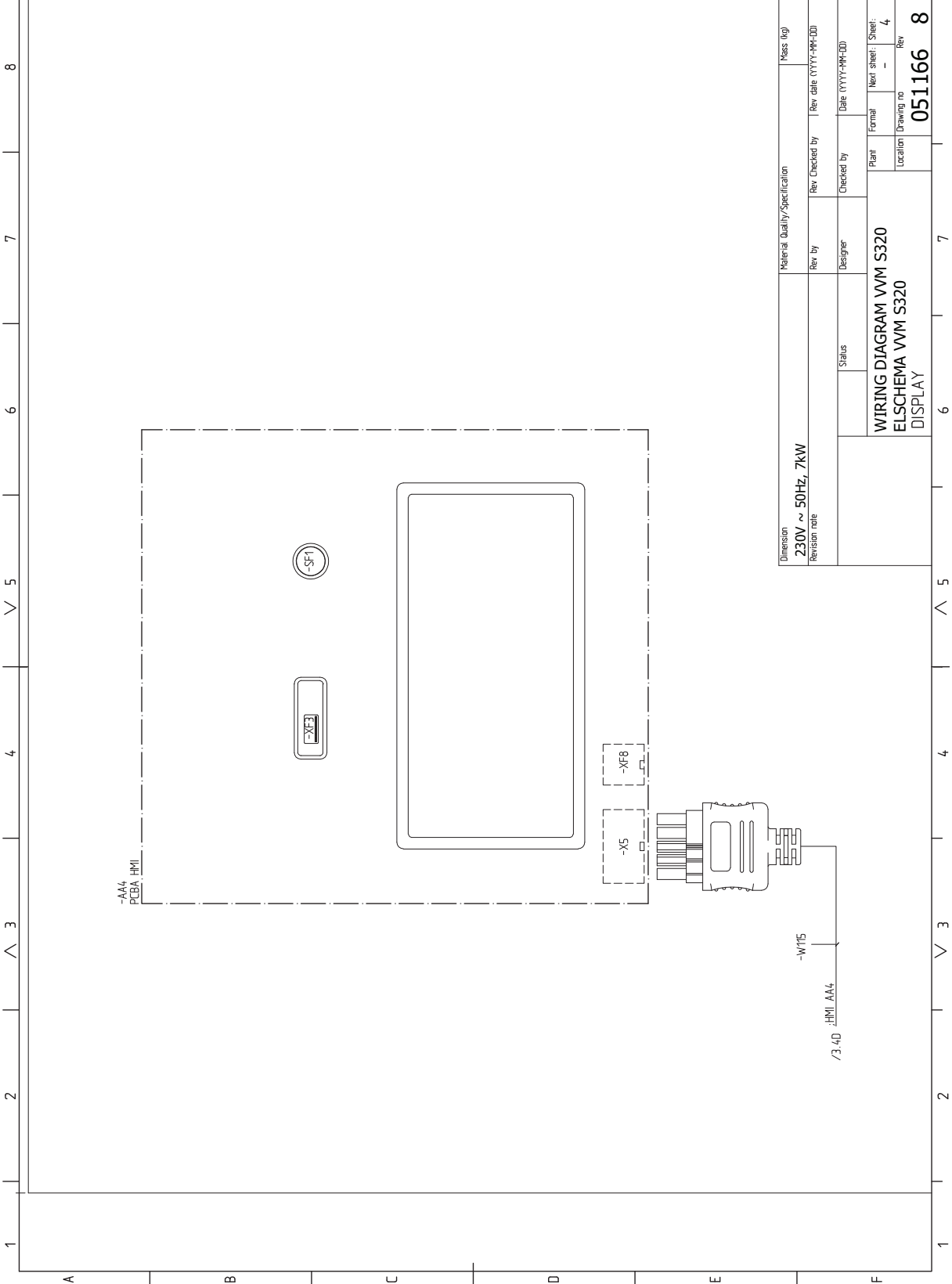
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision	230V ~ 50Hz, 7kW		
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Status	Designer	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Next sheet / Sheet:
ELSCHEMA VVM S320		Location	2 / 1
POWER		Drawing no	051166
		Rev	8



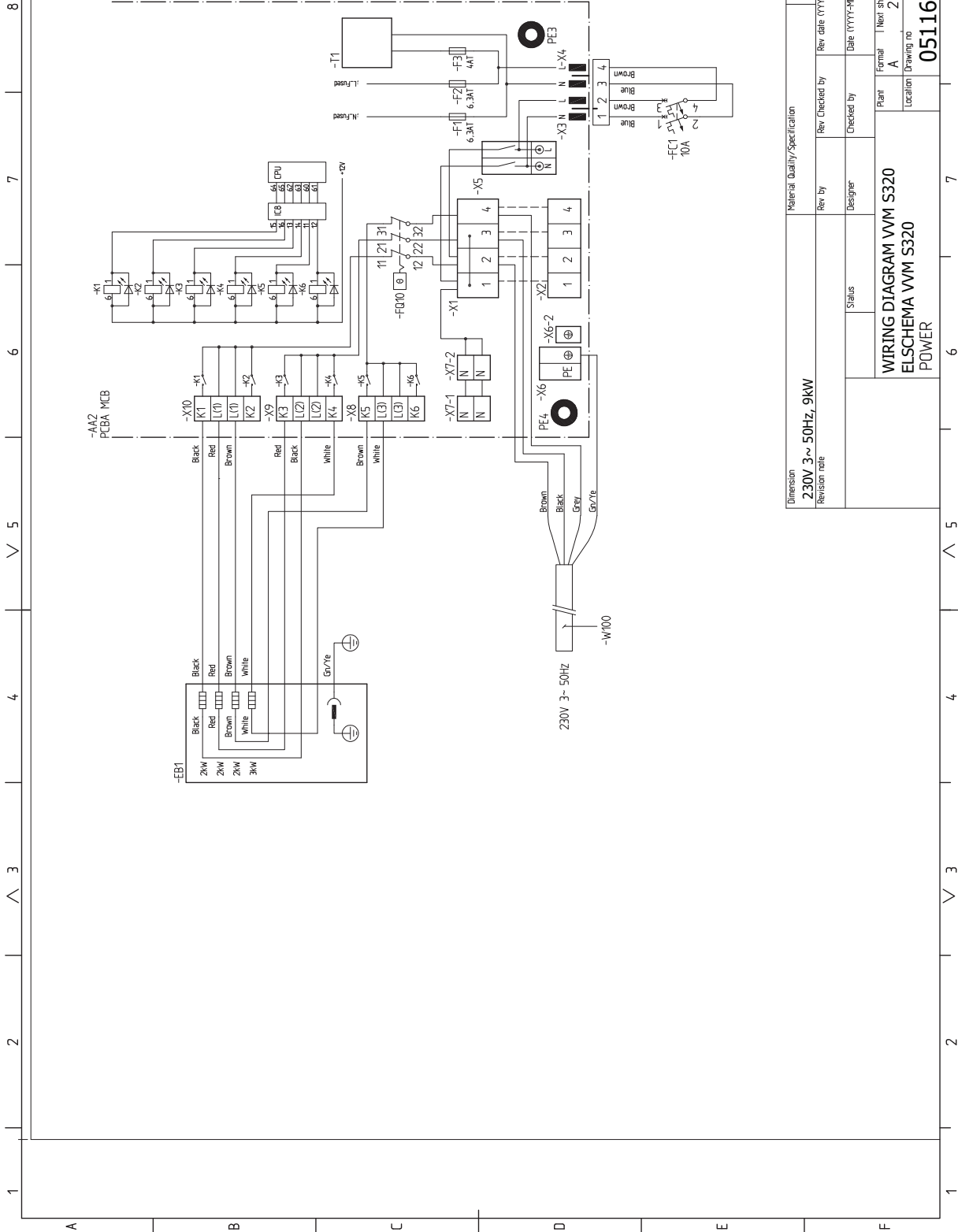
Material Quality Specification		Mass (kg)	
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
Status		Designer	Checked by
Dimension		230V ~ 50Hz, 7kW	
Resistor rate			
Plant		WIRING DIAGRAM VVM S320	
Formal		ELSCHEMA VVM S320	
Location		BASE	
Drawing no		051166	
Sheet		2	
Rev		8	



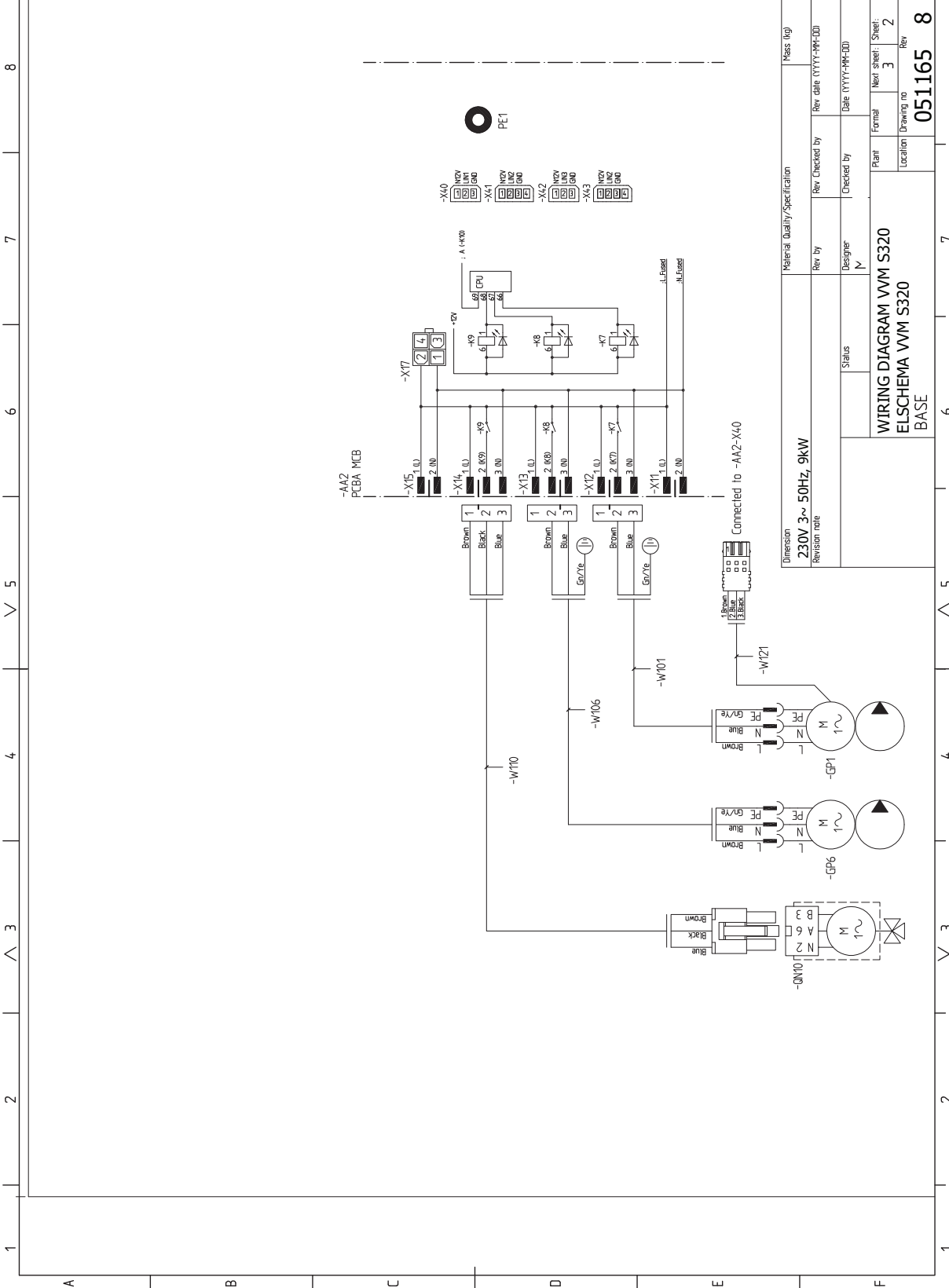
Dimension 230V ~ 50Hz, 7kW Revision note	Material Quality/Specification		Mass (kg)
	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Wiring Diagram VVM S320 ELSCHEMA VVM S320 INPUT			Plant
			Formal
			Next sheet: 3
			Location
			Drawing no
			Rev
			051166
			8



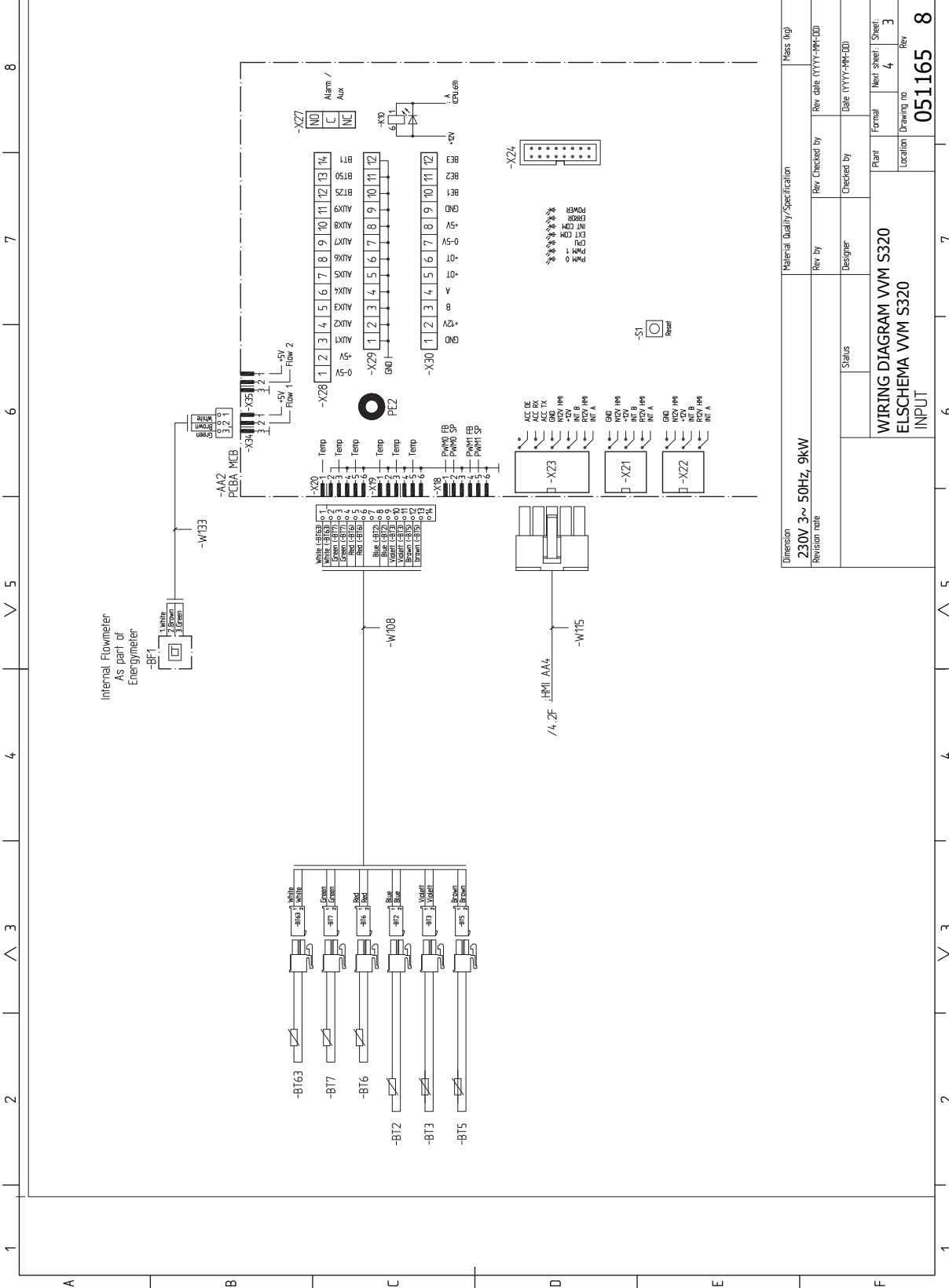
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Status	Designer	Checked by
			Date (YYYY-MM-DD)
	Plant		Formal
	WIRING DIAGRAM VVM S320		Next sheet: 4
	ELSHEMA VVM S320		Location
	DISPLAY		Drawing no
			Rev
			051166
			8



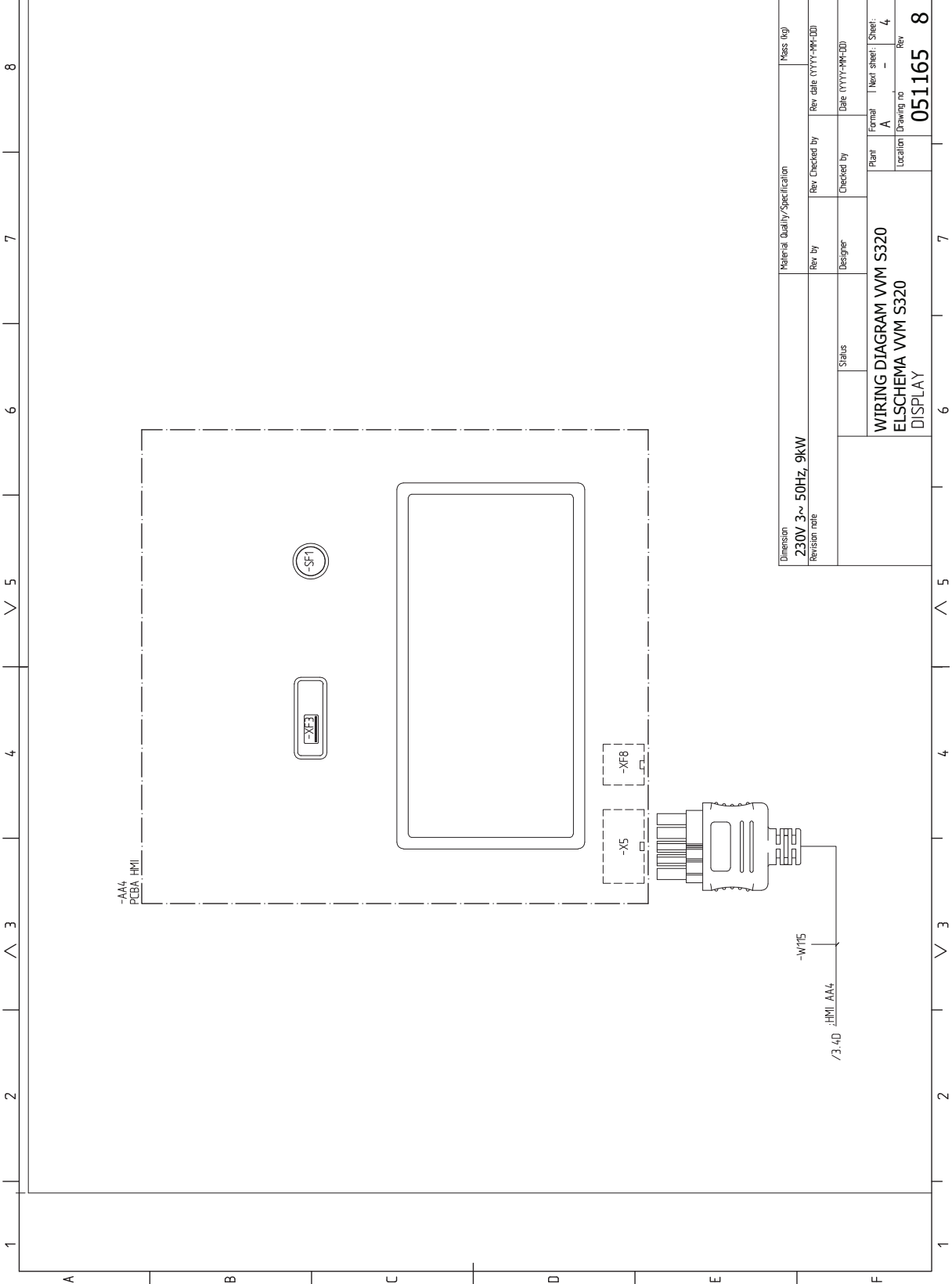
Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note		Rev. Checked by		Rev. date (YYYY-MM-DD)	
230V 3~ 50Hz, 9kW		Designer		Date (YYYY-MM-DD)	
Status		Checked by		Plant	
WIRING DIAGRAM VVM S320		Formal		Next Sheet: Sheet:	
ELSCHEMA VVM S320		Date		A	
POWER		Location		Drawing no	
				051165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



Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3~ 50Hz 9kW	Rev By	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	Designer
			Plant
			Formal
			Next sheet: Sheet
			Location Drawing no
			Rev
			051165
			8

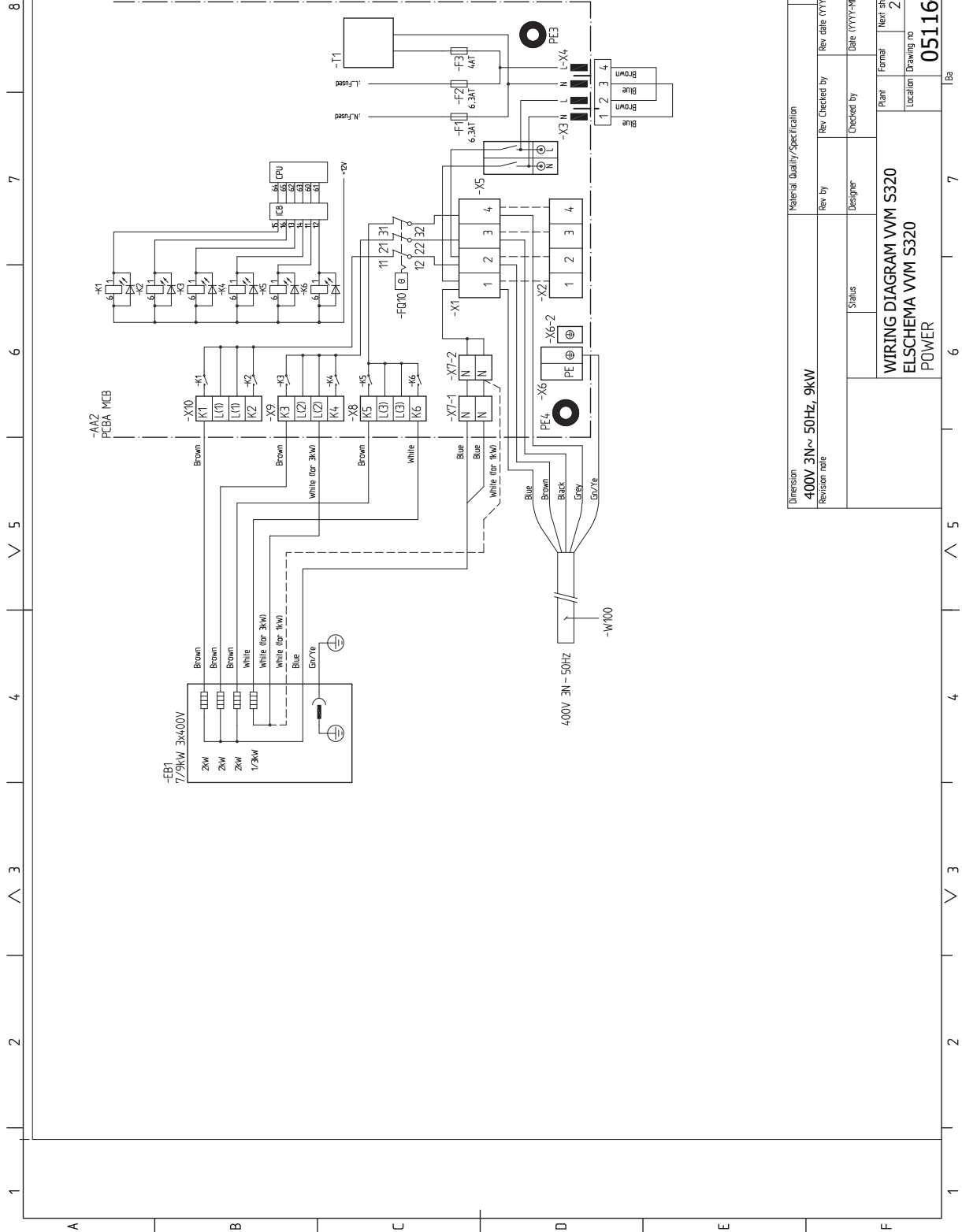


Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3~ 50Hz 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM VVM S320		Next sheet	Sheet
ELSCHEMA VVM S320		Location	Drawing no
INPUT		Rev	Rev
		051165	8



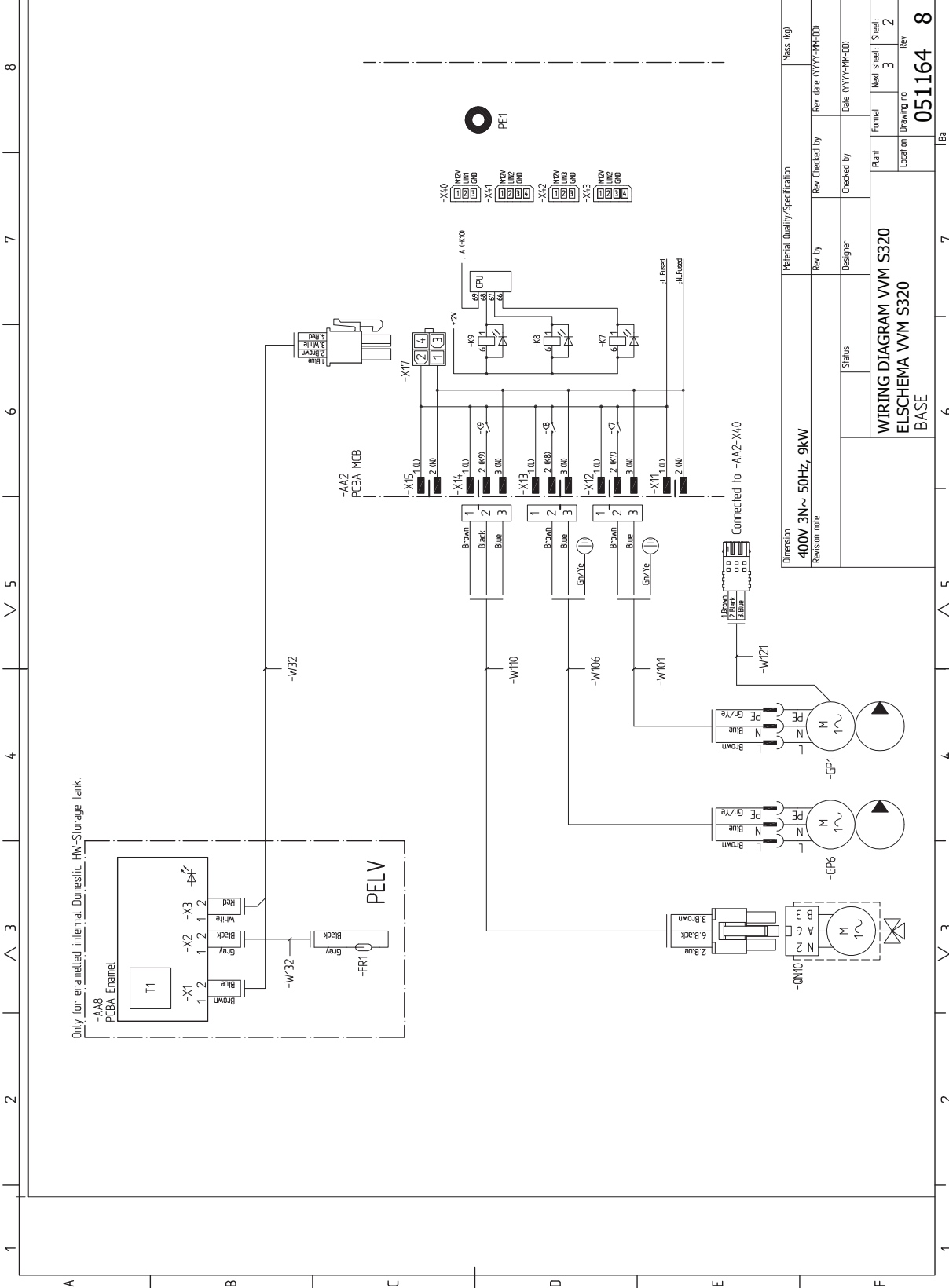
Dimension 230V 3~ 50Hz 9kW Revision note	Material Quality/Specification		Mass (kg)
	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320 ELSCHEMA VVM S320 DISPLAY			Plant
			Formal
			Next sheet
			Sheet
			4
			Rev
			051165
			8

3X400 V



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

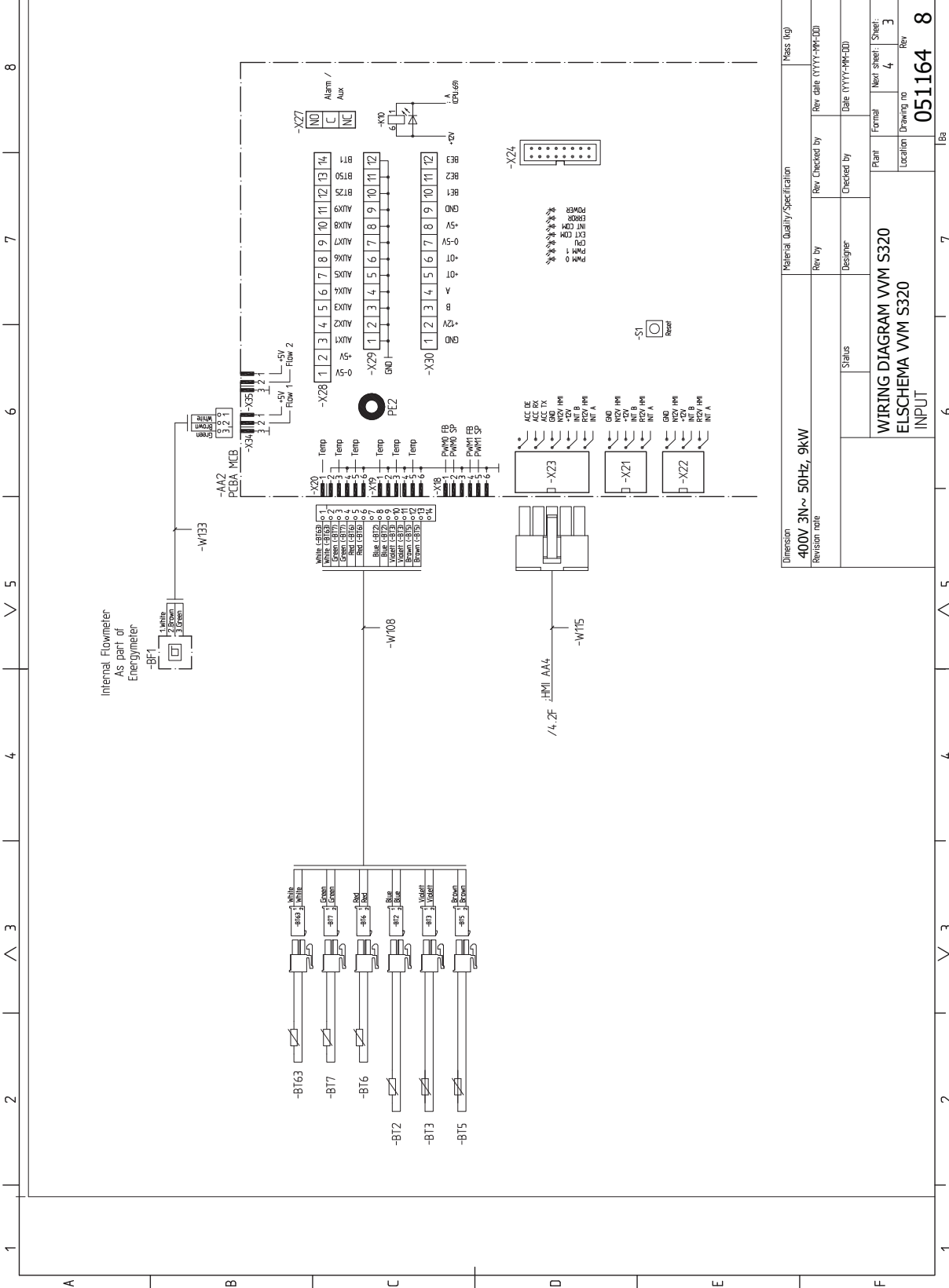
1 2 3 4 5 6 7 8



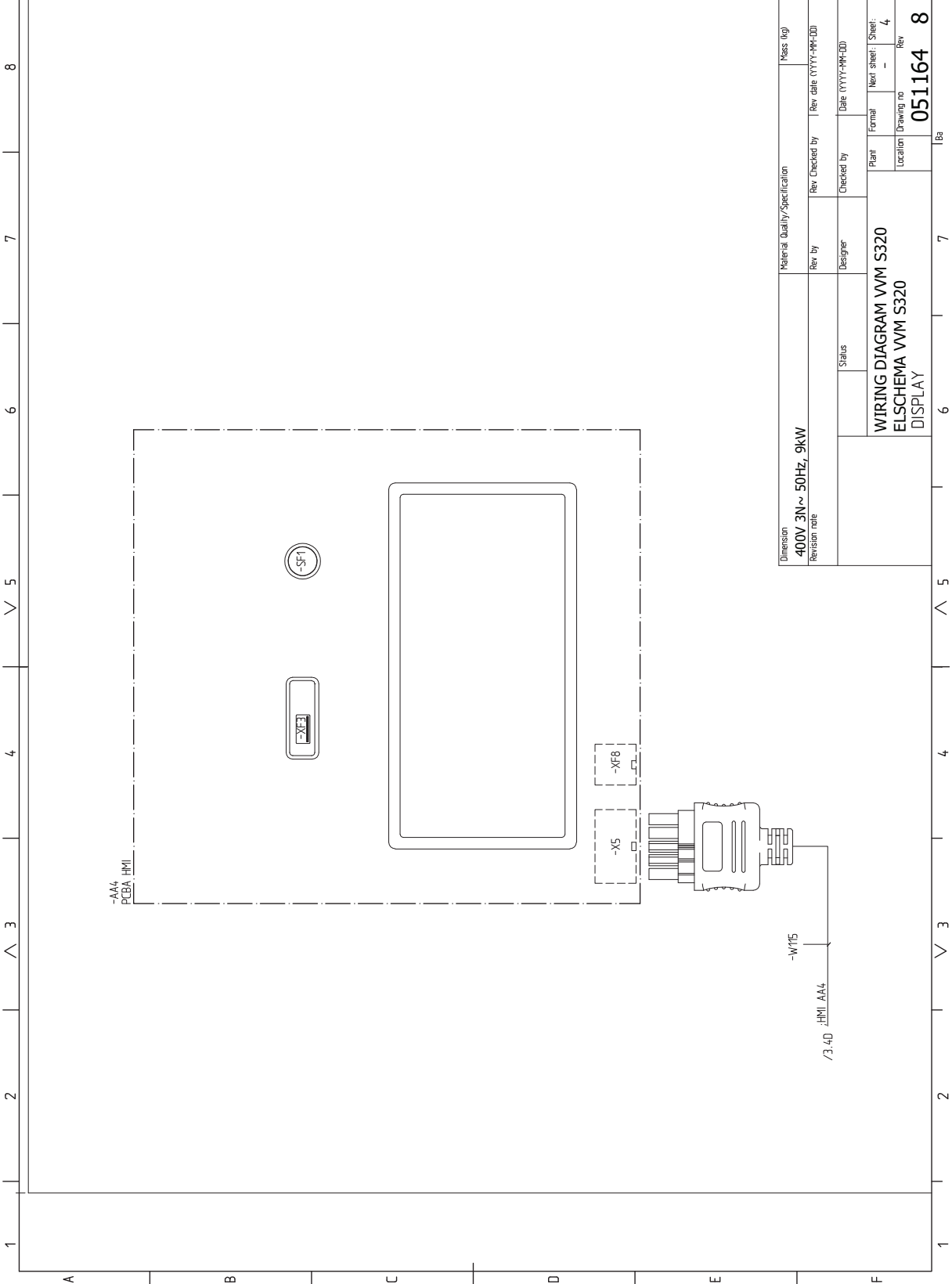
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 9kW	Rev. By	Rev. Date (YYYY-MM-DD)
Resistor note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
Status		Location	Drawing no
Status		Plant	Next sheet
Status		Location	Sheet
Status		Plant	Rev
Status		Location	Rev
Status		Plant	Rev
Status		Location	Rev
Status		Plant	Rev
Status		Location	Rev

WIRING DIAGRAM VVM S320
 ELSCHENA VVM S320
 BASE

051164 8



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



-AA4
PCBA HMI

-XF3

-SF1

-X5

-XF8

-W15
73.40 HMI AAA

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

Terminite register

A

Abimenüü, 35
Andurite ühendamine, 22
AUX-sisendite valiku võimalus, 25
AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 26

E

Elektriline lisaküte - maksimaalne väljundvõimsus
Sukelküttekeha võimsusastmed, 27
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 27
Elektriskeem, 67
Elektritoite ühendus, 21
Elektriühendus, 19
Üldteave, 19
Elektriühendused, 19
Andurite ühendamine, 22
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 27
Elektritoite ühendus, 21
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 21
Koormusmonitor, 23
Lisaseadmete paigaldamine, 24
Ruumiandur, 22
Seadistused, 27
Side, 23
Tariifi reguleerimine, 21
Toitepinge, 21
Väline elektrienergiaarvesti, 22
Väline pealevoolutemperatuuri andur, 22
Välised ühendused, 22
Välismoodulid, 23
Väliste ühenduste võimalused, 25
Välisõhu andur, 22
Ühendused, 21
Erinevad ühendusvõimalused
Kaks või enam kliimasüsteemi, 18
Esmane käivitus ja reguleerimine, 29
Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata, 31
Esmane käivitus ja seadistamine
Ettevalmistused, 29
Käivitusjuhend, 30
Ettevalmistused, 29

H

Hooldus, 58
Hooldustoimingud, 58
Hooldustoimingud, 58
Kliimasüsteemi tühjendamine, 58
Modbus TCP/IP, 60
Säästurežiim, 58
Tarbeveeboileri tühjendamine, 58
Temperatuuranduri andmed, 58
USB-liides, 59
Häired seadme töös, 61
Häiresignaali, 61
Häiresignaali haldamine, 61
Veatsing, 61
Häire seadme töös
Infomenüü, 61
Häiresignaali, 61
Häiresignaali haldamine, 61

I

Infomenüü, 61

J

Jahutus-/küttegaafiku seadistamine, 31
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 21
Juhtimine, 34
Juhtimine - sissejuhatus, 34
Juhtimine - menüüd
Menüü 4 - Minu süsteem, 45
Juhtimine - Menüüd
Menüü 1 - Sisekliima, 38
Menüü 2 - Soe tarbevesi, 42
Menüü 3 - Info, 44
Menüü 5 - Ühendus, 49
Menüü 6 - Programmeerimine, 50
Menüü 7 - Hooldus, 51
Juhtimine - sissejuhatus, 34

K

Kaasasolevad komponendid, 8
Kasutamine ilma soojuspumbata, 17
Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata, 31
Kasutuselevõtmine ja seadistamine
Jahutus-/küttegaafiku seadistamine, 31
Katete eemaldamine, 9
Kliimasüsteem, 17
Kliimasüsteemid ja tsoonid, 37
Juhtimine - sissejuhatus, 37
Kliimasüsteemi tühjendamine, 58
Kliimasüsteemi õhutamine, 29
Kliimasüsteemi ühendamine, 17
Koormusmonitor, 23
Käikulaskmine ja reguleerimine
Käivitus ja ülevaatus, 30
Täitmine ja õhutamine, 29
Käivitus ja kontroll
Pumba töökiirus, 31
Käivitus ja ülevaatus, 30
Käivitusjuhend, 30
Külm ja soe vesi, 17
Külma ja sooja vee ühendamine, 17
Küttekontuur, 17

L

Lisaseadmed, 64
Lisaseadmete paigaldamine, 24

M

Menüü 1 - Sisekliima, 38
Menüü 2 - Soe tarbevesi, 42
Menüü 3 - Info, 44
Menüü 4 - Minu süsteem, 45
Menüü 5 - Ühendus, 49
Menüü 6 - Programmeerimine, 50
Menüü 7 - Hooldus, 51
Modbus TCP/IP, 60
Montaaž, 7
Mõõdud, 65
Märgistus, 4
myUplink, 33

N

Navigeerimine
Abimenüü, 35

O

Ohutusteave, 4
Märgistus, 4

- Seerianumber, 4
- Sümbolid, 4
- Oluline teave, 4
 - Märgistus, 4
 - Ohutusteave, 4
 - Sümbolid, 4
 - Süsteemi ülevaatus, 5
 - Ühilduvad välismoodulid, 6

P

- Paigaldise ülevaatamine, 5
- Paigaldusalternatiiv, 17
 - Soojaveeboiler elektrilise sukelküttekehaga., 18
 - Sooja vee tsirkulatsiooni ühendamine, 18
- Paigalduskoht, 7
- Pumba töökiirus, 31

R

- Ruumiandur, 22

S

- Seaded
 - Avariirežiim, 28
- Seadistused, 27
- Seerianumber, 4
- Side, 23
- Sisemooduli konstruktsioon, 11
 - Komponentide asukohad, 11
- Sooja tarbevee tsirkulatsiooni ühendamine, 18
- Säästurežiim, 28, 58
- Sümbolid, 4
- Sümbolite tähendus, 15
- Süsteemi skeem, 15

T

- Tarbeveeboileri täitmine, 29
- Tarbeveeboileri tühjendamine, 58
- Tariifi reguleerimine, 21
- Tarne ja käsitsemine, 7
 - Kaasasolevad komponendid, 8
 - Katete eemaldamine, 9
 - Montaaž, 7
 - Paigalduskoht, 7
 - Transport, 7
- Tehnilised andmed, 65–66
 - Elektriskeem, 67
 - Möödud, 65
 - Tehnilised andmed, 66
- Temperatuurianduri andmed, 58
- Toitepinge, 21
- Toru- ja ventilatsiooniühendused
 - Kliimasüsteem, 17
 - Kliimasüsteemi ühendamine, 17
- Toruühendus, soojuskandja, 16
- Toruühendused, 14
 - Boileri ja radiaatori mahud, 15
 - Kasutamine ilma soojuspumbata, 17
 - Külm ja soe vesi
 - Külma ja sooja vee ühendamine, 17
 - Küttekontuur, 17
 - Paigaldusalternatiiv, 17
 - Sümbolite tähendus, 15
 - Süsteemi skeem, 15
 - Toruühendus, soojuskandja, 16
 - Üldised toruühendused, 14
- Transport, 7
- Täitmine ja õhutamine, 29
 - Kliimasüsteemi õhutamine, 29
 - Tarbeveeboileri täitmine, 29

U

- USB-liides, 59

V

- Veaotsing, 61
- Vooluandurite ühendamine, 23
- Väline elektrienergiaarvesti, 22
- Väline pealevoolutemperatuuri andur, 22
- Välised ühendused, 22
- Välismoodulid, 23
- Väliste ühenduste võimalused, 25
 - AUX-sisendite valiku võimalus, 25
 - AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 26
- Välisõhu andur, 22

Ü

- Ühendused, 21
- Ühilduvad välismoodulid, 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.

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

IHB ET 2327-1 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.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

