

Paigaldusjuhend

NIBE

Sisemoodul **NIBE VVM S500**



IHB ET 2550-2
831130

Lühijuhised

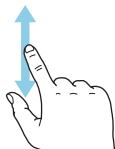
NAVIGEERIMINE

Vali



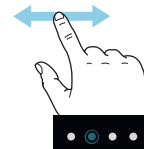
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.

Keri



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

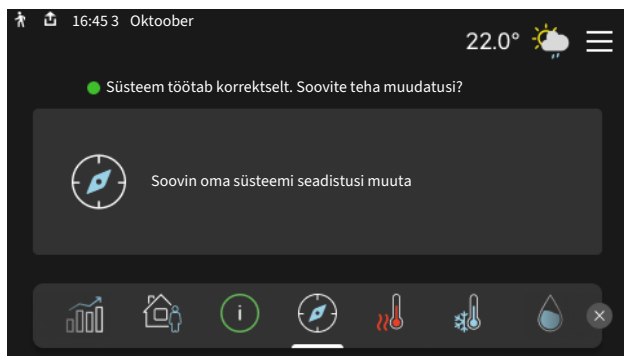
Sirvi



Alumises servas olevad sümbolid näitavad, kas 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.



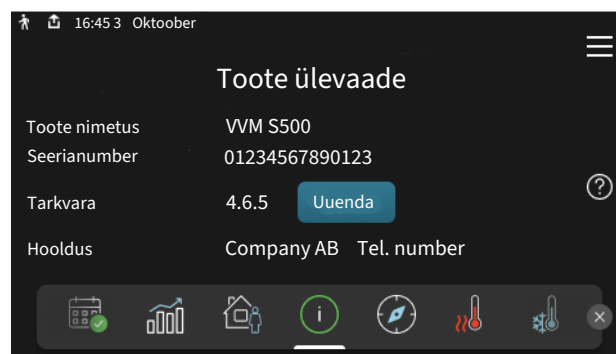
Siin saate seadistada temperatuuri paigaldise tsoonides.

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 ning teenust osutava ettevõtte kontaktandmete kohta. Uue allalaaditava tarkvara olemasolul saate seda teha siin (tingimusel, et VVM S500 on ühendatud teenusega myUplink).

Sisukord

1	Oluline teave _____	4	8	Juhtimine – sissejuhatus _____	32
	Ohutusteave _____	4		Ekraan _____	32
	Sümbolid _____	4		Navigeerimine _____	33
	Märgistus _____	4		Menüü tüübid _____	33
	Seerianumber _____	4		Kliimasüsteemid ja tsoonid _____	35
	Seadme ülevaatamine _____	5	9	Juhtimine – menüüd _____	36
	Süsteemilahendused _____	5		Menüü 1 – Sisekliima _____	36
2	Tarne ja käsitlemine _____	6		Menüü 2 – Soe tarbevesi _____	40
	Transport _____	6		Menüü 3 – Info _____	41
	Montaaž _____	6		Menüü 4 – Minu süsteem _____	42
	Tarne komponendid _____	7		Menüü 5 – Ühendus _____	46
	Paneelide käsitlemine _____	8		Menüü 6 – Programmeerimine _____	47
3	Sisemooduli konstruktsioon _____	10		Menüü 7 – Hooldus _____	48
	Üldteave _____	10	10	Hooldus _____	56
	Harukarbid _____	11		Hooldustoimingud _____	56
4	Toruühendused _____	12	11	Häired seadme töös _____	59
	Üldteave _____	12		Infomenüü _____	59
	Möödud ja toruühendused _____	14		Häiresignaali haldamine _____	59
	Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamine _____	14		Veaotsing _____	59
	Kasutamine ilma soojuspumbata _____	15	12	Lisaseadmed _____	61
	Kliimasüsteem _____	15	13	Tehnilised andmed _____	63
	Külm ja soe vesi _____	15		Möödud _____	63
	Paigaldusalternatiiv _____	15		Tehnilised spetsifikatsioonid _____	64
5	Elektriühendused _____	17		Elektriskeem _____	65
	Üldteave _____	17		Terminite register _____	73
	Ühendused _____	19		Kontaktteave _____	75
	Seadistused _____	25			
6	Kasutuselevõtmine ja seadistamine _____	26			
	Ettevalmistused _____	26			
	Täitmine ja õhutamise _____	26			
	Töökorda seadmine _____	27			
	Jahutus-/küttegaafiku seadistamine _____	29			
7	myUplink _____	31			
	Tehnilised andmed _____	31			
	Ühendus _____	31			
	Teenuste valik _____	31			
	myUplink PRO _____	31			

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.



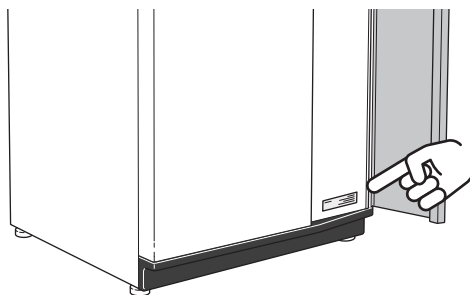
Lugege kasutusjuhendit.



Enne töö alustamist lülitage toitepinge välja.

Seerianumber

Seerianumber asub VVM S500 paremal alumises nurgas, koduekraanil "Toote ülevaade" ja tüübiplaadil (PZ1).



Hoiatus!

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

Seadme ülevaatamine

Kehtivate eeskirjade järgi tuleb paigaldatud kütteseadmed enne kasutuselevõtmist üle kontrollida. Ülevaatuse peab läbi viima asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialist. Lisaks sellele täitke kasutusjuhendis olev lehekülg paigaldusandmete kohta.

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

Süsteemilahendused

Sisenege menüüsse [CompatibilityAWHP](#) või skaneerige allolev QR-kood.



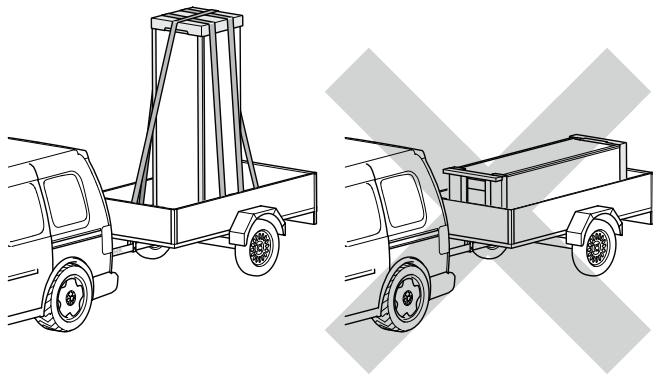
See annab teavet võimalike kombinatsioonide kohta VVM S500-ga. (Mõnda toodet ei müüda kõikidel turgudel).

Tarne ja käsitlemine

Transport

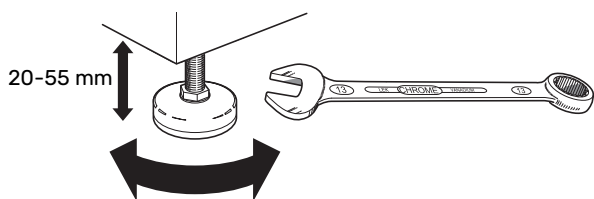
VVM S500 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas.

Majja viimisel võib VVM S500 siiski ettevaatlikult tagaküljele pikali asetada.



Montaaž

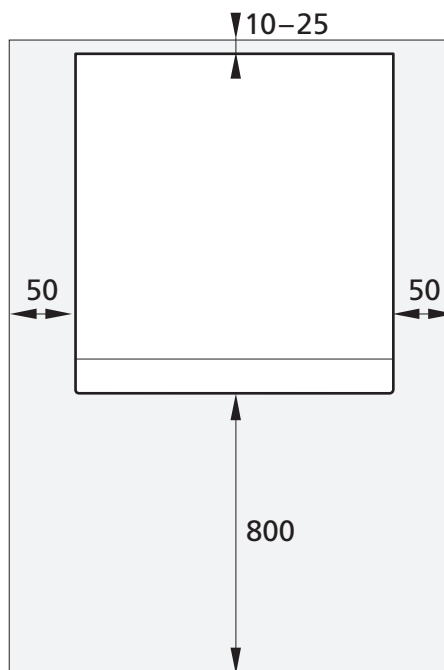
- Paigutage VVM S500 siseruumis kindlale alusele, mis suudaks kanda vee ja toote raskust.
- Reguleerige toote jalgu, et seade seisaks horisontaalselt ja stabiilselt.



- Koht, kus asub VVM S500, ei tohi külmuda.
- Kuna VVM S500-st tuleb vett välja, peab ala, millel VVM S500 paikneb, olema varustatud põranda äravoolusüsteemiga.

PAIGALDUSKOHT

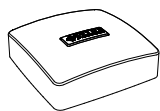
Jätke toote ette 800 mm suurune ala. Kõiki hooldustöid VVM S500 juures saab teha esiküljelt.



Tähelepanu!

Jätke 10 – 25 mm vaba ruumi VVM S500 ja tagaseina vahele, kuhu saaks paigaldada kaablid ja torud.

Tarne komponendid



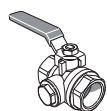
Välitemperatuuriandur (BT1)
1 x



Ruumiandur (BT50)
1 x



Vooluandur¹
3 x



Filtriga kuulventiil (G1") (QZ2)
1 x



Juhtautomaatika välise
juhtpinge silt
1 x

¹ Ainult VVM S500 3x400 V.

ASUKOHT

Kaasasolevate esemete komplekt asub sisemooduli peal.

Paneelide käsitlemine

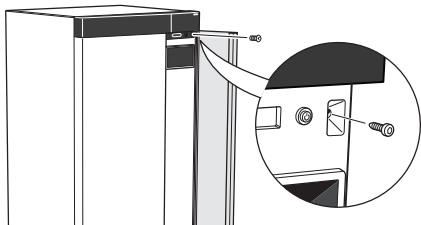
AVAGE ESIKATE

Katte avamiseks vajutage selle vasakpoolset ülemist nurka.

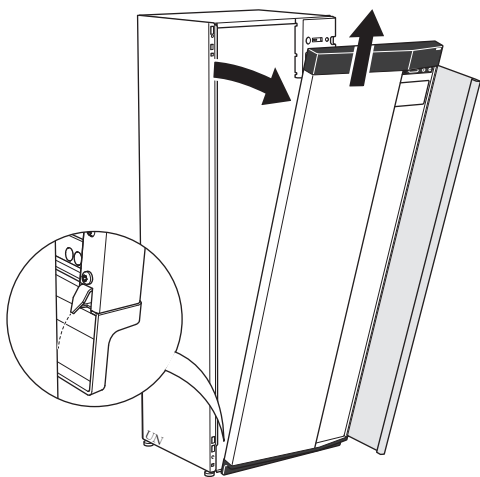


EEMALDAGE ESIKATE

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

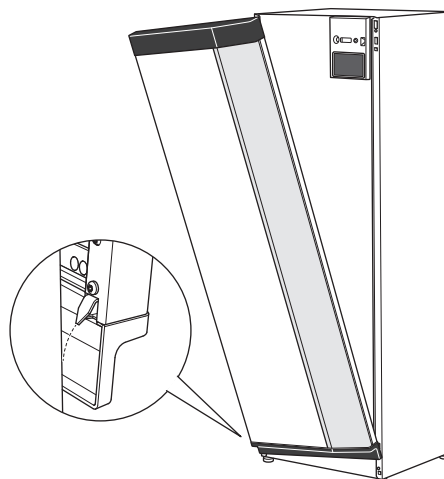


2. Tõmmake paneeli ülemist serva enda poole ja tõstke seda raamist eemaldamiseks diagonaalis ülespoole.

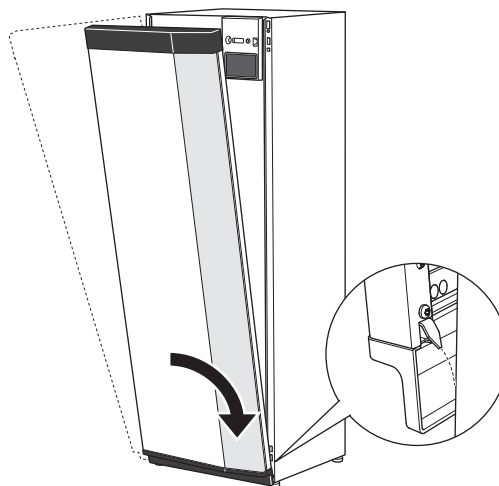


MONTEERIGE ESIKATE

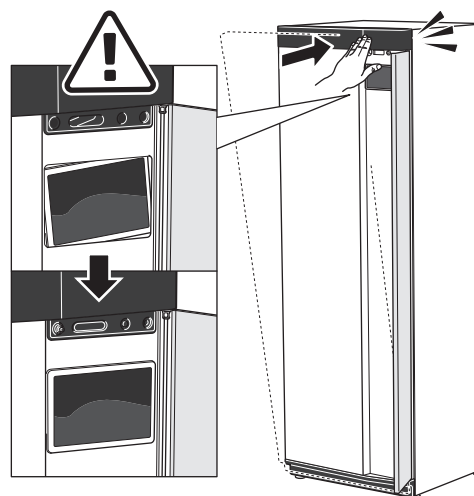
1. Kinnitage esikatte üks alumine nurk raami külge.



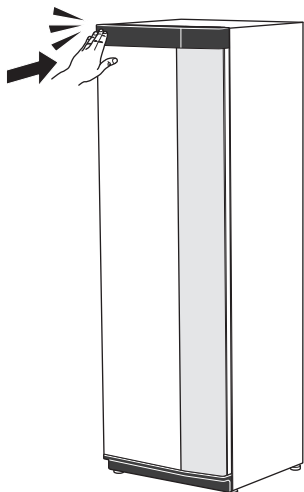
2. Kinnitage teine nurk oma kohale.



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



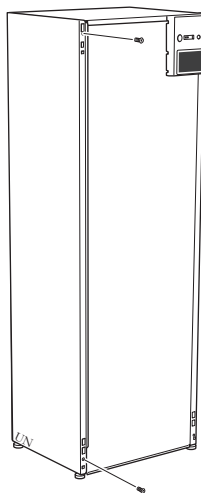
4. Suruge esikatte ülaosa vastu raami ja kruvige oma kohale.



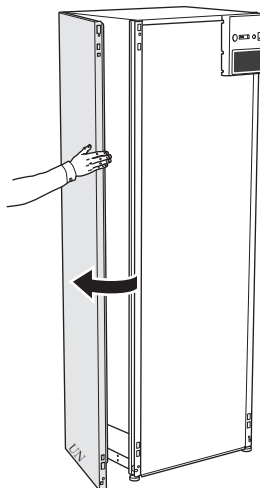
EEMALDAGE KÜLGPAANEEL

Paigaldamise lihtsustamiseks võib külgpaneelid eemaldada.

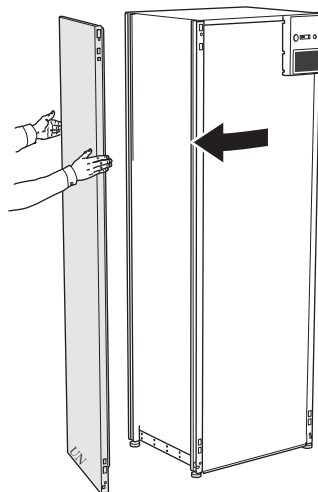
1. Eemaldage kruvid ülemisest ja alumisest servast.



2. Keerake paneeli veidi väljapoole.



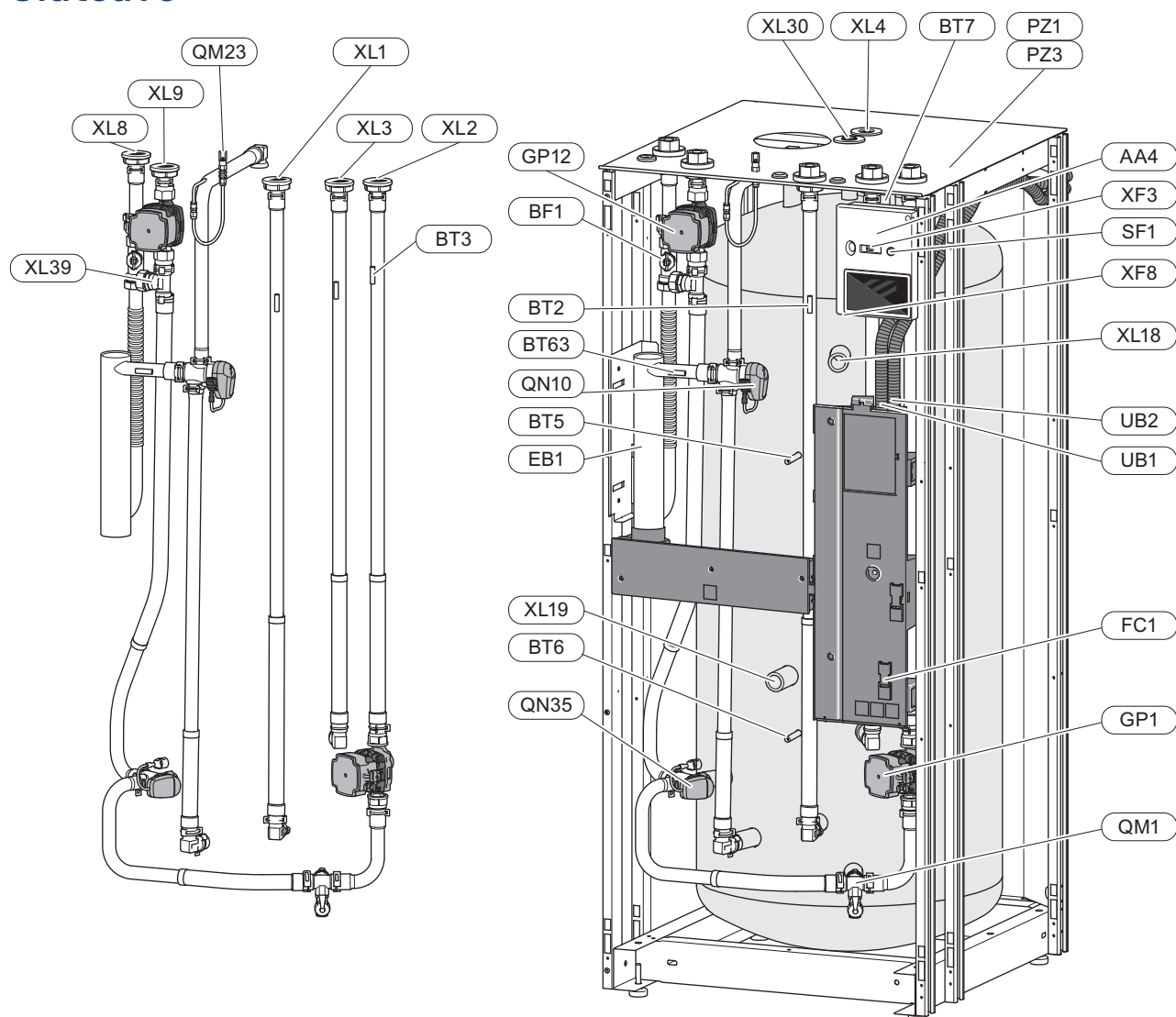
3. Lükake paneeli väljapoole ja tahapoole.



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
XL8	Ühendus, pealevoolutoru, soojuspumbast
XL9	Ühendus, tagasivoolutoru, soojuspumpa
XL18	Ühendus, pealevoolutoru, lisakütteseadmest
XL19	Ühendus, tagasivoolutoru, lisakütteseadmest
XL30	Paisupaagi ühendus
XL39	Lisatarviku ühendus, tagasivool

HVAC komponendid

GP1	Tsirkulatsioonipump
GP12	Laadimispump
QM1	Tühjenduskraan, küttesee
QM23	Õhutusventiil, kütteepeump
QN10	3-tee suunaventiil, küte / soe tarbevesi
QN35	3-tee suunaventiil, küte / soe tarbevesi

Andurid jm

BF1	Vooluhulga mõõtur
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

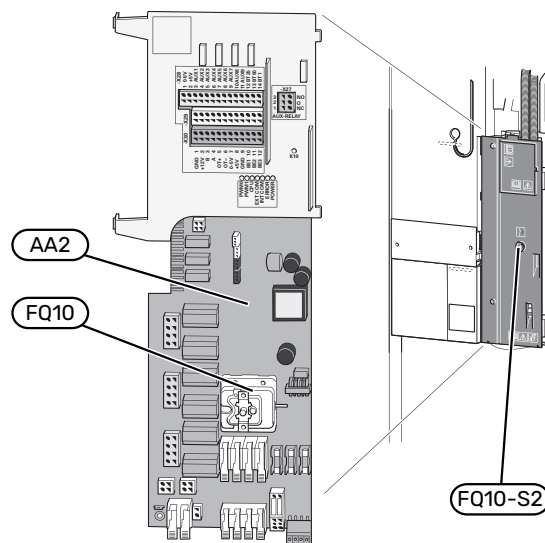
¹ Ainult VVM S500 1x230 V

Mitmesugust

PZ1	Soojuspumba mudeli kleebis
PZ3	Seerianumber

Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

Harukarbid



ELEKTRIOSAD

AA2	Põhikaart
FQ10	Ülekuumenemiskaitse
FQ10-S2	Ülekuumenemiskaitse lähtestusnupp

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 S500 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!

Kaitseklapi ülevoolutorust võib tilkuda vett. Kuuma vee pritsmete kahju ärahoidmiseks tuleb ülevoolutoru suunata sobivasse äravoolu. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab ülevoolutoru olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel. Ülevoolutoru peab olema vähemalt sama suurusega kui kaitseklapp. Ülevoolutoru peab olema nähtaval ja selle ava peab olema avatud ja mitte paiknema elektriosade läheduses.

MINIMAALNE SÜSTEEMI VOOLUHULK SULATAMISEL



Tähelepanu!

Aladimensioneeritud kliimasüsteem võib toodet kahjustada ja põhjustada häireid seadme töös.

Sisemooduli ja soojuspumba vahel olevate torude mõõtmed ei tohiks olla väiksemad kui soovitatud toru läbimõõt. Soovitusliku süsteemi vooluhulga tagamiseks tuleb aga iga kliimasüsteem eraldi dimensioneerida.

Paigaldus tuleb dimensioneerida nii, et tagada minimaalne sulatusvool tsirkulatsioonipumba 100 % töö juures.

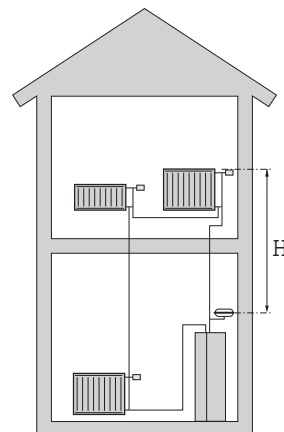
SÜSTEEMI MAHT

VVM S500 sisemaht paisupaagi arvutamiseks on 500 l.

Paisupaagi maht peab olema vähemalt 5 % süsteemi kogumahust.

Näidistabel

Kogumaht (l) (sisemoodul ja kliimasüsteem)	Maht (l), paisupaak
500	25
700	35
1 000	50



Tähelepanu!

Paisupaagid ei ole tootega kaasas. Varustage toode paisupaagiga.

Paisupaagi algrõhk tuleb dimensioneerida vastavalt paagi ja kõige kõrgemal asetseva radiaatori maksimaalse kõrguse (H) vahe järgi, vt joonis. Algrõhk 0,5 baari (5 mvp) tähendab 5 m maksimaalset lubatud kõrguse vahet.

Juhul kui paisupaagi standardne eelrõhk pole piisavalt kõrge, saab seda paisupaagis oleva ventiili abil tõsta. Paisupaagi eelrõhk tuleb sisestada kontrollnimekirja lk 5.

Mis tahes algrõhu muudatus mõjutab paisupaagi võimet vee paisumise käsitlemiseks.

SÜMBOLITE KIRJELDUS

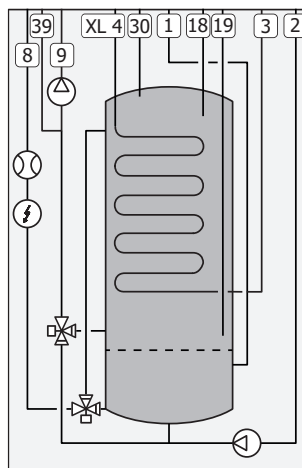
Sümbol	Tähendus
	Mooduli korpus
	Sulgeventiil
	Väljalaskeventiil
	Tagasilöögiklapp
	Segamisventiil
	Tsirkulatsioonipump
	Elektriline küttekeha
	Paisupaak
	Filtriga kuulventiil
	Kaitseklapp
	Temperatuuriandur
	Seadistusventiil
	3-tee suunaventii/3-tee
	Soojusvaheti
	Möödavooluklapp
	Sisemoodul
	Õhk-vesisoojuspump
	Soe tarbevesi
	Sooja vee tsirkulatsioon
	Küttesüsteem
	Madalama temperatuuriga küttesüsteem

SÜSTEEMI SKHEEM

VVM S500 sisaldab sooja tarbevee spiraalsoojusvahetit, elektriküttekeha, tsirkulatsioonipumpasid, puhverpaki ja juhtsüsteemi. VVM S500 ühendub kliimasüsteemiga.

VVM S500 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..



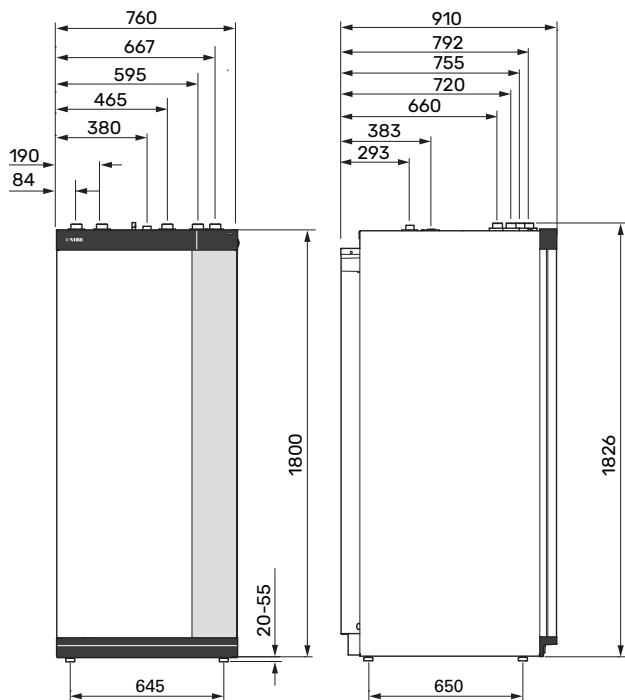
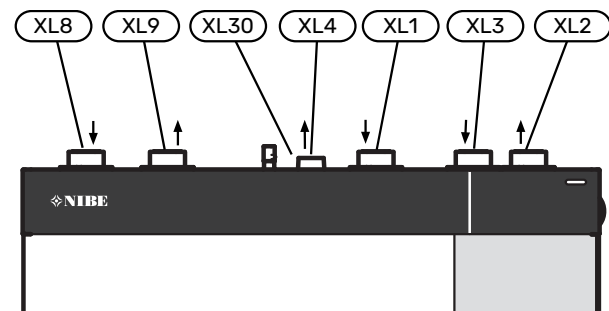
XL1	Ühendus, soojuskandja pealevool
XL2	Ühendus, soojuskandja tagasivool
XL3	Ühendus, külm vesi
XL4	Ühendus, soe tarbevesi
XL8	Ühendus, ühendamine soojuspumbast
XL9	Ühendus, ühendamine soojuspumbaga
XL18	Ühendus, pealevoolutoru, lisakütteseadmest
XL19	Ühendus, tagasivoolutoru, lisakütteseadmest
XL30	Paisupaagi ühendus
XL39	Ühendus, lisaseade välja



Hoiatus!

See on tööpõhimõte. Täpsemat teavet VVM S500 kohta vaadake lõigust "Sisemooduli konstruktsioon".

Mõõdud ja toruühendused



TORU MÕÕTMED

Ühendus		
XL1 / XL2	Soojuskandja pealevool/tagasivool Ø	G1 sise.
XL3 / XL4	Külm/soe tarbevesi Ø	G1 sise.
XL8 / XL9	Ühendus, pealevool (soojuspumbast) / Ühendus, tagasivool (soojuspump) Ø	G1 sise.
XL30	Paisupaagi ühendus	G3/4 sise.

Õhk-vesi-soojuspumbaga ühendamine

NIBE soovib optimaalse temperatuuri saavutamiseks paigaldada VVM S500 soojuspumbale võimalikult lähedale.

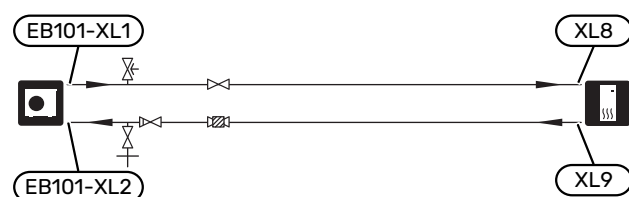


Hoiatus!

Vaadake ka oma õhk-vesi-soojuspumba paigaldusjuhendit.

Teostage paigaldus järgnevalt:

- rõhualandusventiil
Mõnel soojuspumba mudelil on tehases paigaldatud kaitseklapp.
- tühjendusventiil
Soojuspumba tühjendamiseks pikaajaliste voolukatkestuste korral. Ainult soojuspumpadele, millel pole gaasieraldit.
- tagasilöögiklapp
Ainult ühe soojuspumbaga paigaldistes: tagasilöögiklapp on vajalik ainult juhul, kui toodete paiknemine üksteise suhtes võib põhjustada iseeneslikku tsirkulatsiooni.
Kaskaadpaigaldised: igale soojuspumbale tuleb paigaldada tagasilöögiklapp.
Kui soojuspumbal juba on tagasilöögiklapp, siis pole uut vaja paigaldada.
- sulgventiil
Tulevase hoolduse lihtsustamiseks.
- kaasasolev filtriga kuulventiil (QZ2)
Paigaldatakse enne ühendust "soojuskandja tagasivool" (XL2) (alumine ühendus) vaakumpumbal.

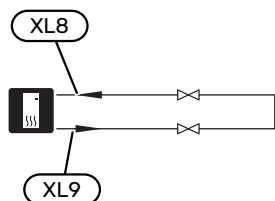


Kasutamine ilma soojuspumbata

Sisemoodulit saab kasutada ilma välismoodulita st ainult elektrikatlana kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks, näiteks enne välismooduli paigaldamist.

Sisemooduli kasutamiseks üksinda, on teil vaja:

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



Kliimasüsteem

Kliimasüsteem on süsteem, mis reguleerib sisetemperatuuri VVM S500-s oleva juhtsüsteemi ja küttekontuuri radiaatorite, põrandakütte, põrandajahutuse, jahutuskonvektorite jms abil.

KLIIMASÜSTEEMI ÜHENDAMINE

Teostage paigaldus järgnevalt:

- paisupaak ühendusse XL30
- manomeeter ühendusse XL30
- rõhualandusventiil

Soovitav avanemisrõhk on 0,25 MPa (2,5 baari). Infot max avanemisrõhu kohta vaadake tehnilisest kirjeldusest.

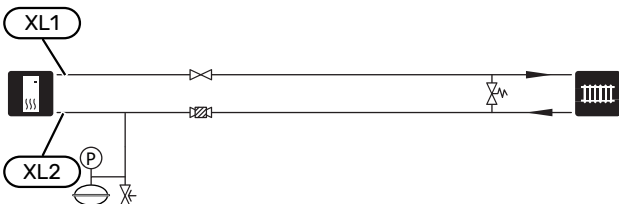
- kaasasolev filtriga kuulventiil (QZ2)

Filtriga kuulventiil paigaldatakse võimalikult VVM S500 lähedale ja peab olema hoolduseks ning puhastamiseks ligipääsetav.

- sulgventiil

Paigaldage sulgventiil VVM S500-le võimalikult lähedale).

- 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

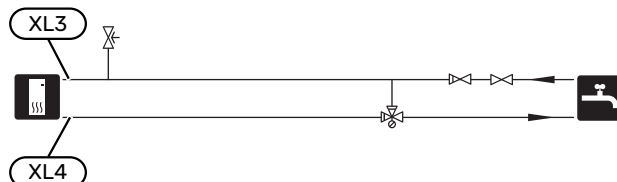
Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- tagasilöögiklapp
- rõhualandusventiil

Kaitseklapi maksimaalne avanemisrõhk võib olla 1,0 MPa (10,0 baari).

- seguklapp

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



Paigaldusalternatiiv

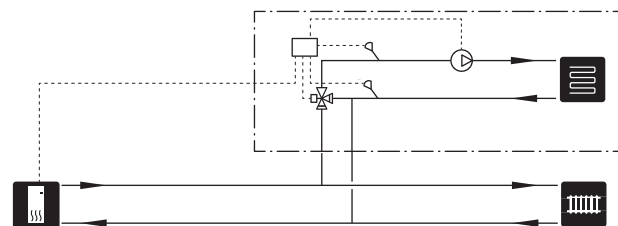
VVM S500 on võimalik paigaldada mitmel moel, millest mõnda siin ka kirjeldatakse.

Lisateavet leiate veebilehelt nibe.eu ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lk-It 61 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos VVM S500.

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.



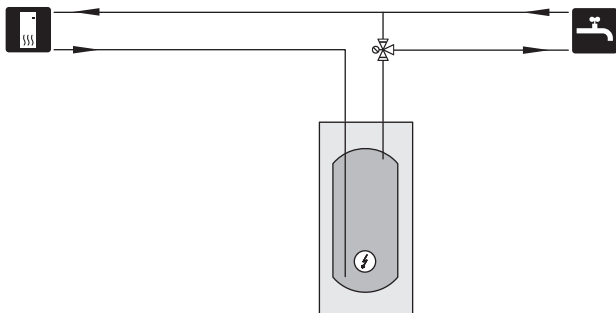
LISAVEEBOILERID

Kui paigaldate suure vanni või mõne muu seadme, mis tarbib märkimisväärses koguses sooja tarbevet, tuleb süsteemile lisada täiendav tarbeveeboiler.

Soojaveeboiler elektrilise sukelküttekehaga.

Elektriküttekehaga tarbeveeboileris toimub vee esialgne soojendamine soojuspumbaga. Tarbeveeboileris olevat elektriküttekeha kasutatakse sooja hoidmiseks kui soojuspumbal puudub piisav võimsus.

Tarbeveeboileri pealevool ühendatakse pärast VVM S500.



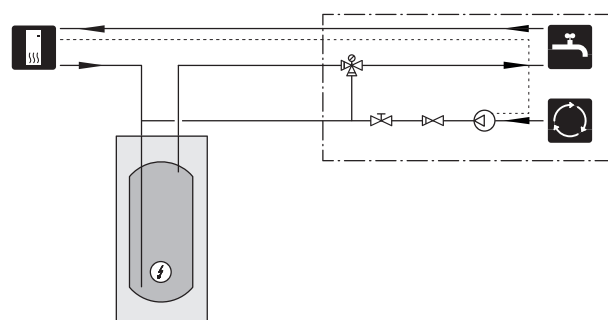
SOOJA VEE TSIRKULATSIOON

Tsirkulatsioonipump saab juhtida VVM S500-ga sooja vett tsirkuleerima. Tsirkuleeriva vee temperatuur peab olema selline, mis hoiab ära bakterite leviku ja põletusohu ning vastab riiklikele standarditele.

Sooja tarbevee tsirkulatsiooni tagasivool ühendatakse eraldiseisva tarbeveeboileriga.

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

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

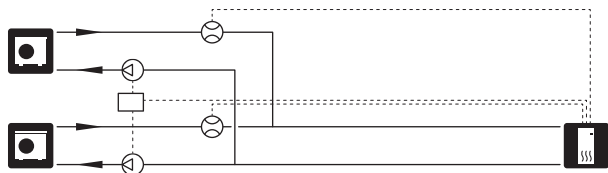


KAKS SOOJUSPUMPA

Kahe õhk-vesi-soojuspumba ühendamisel VVM S500-ga on iga soojuspumba jaoks vaja eraldi energiaarvestit.

Kahe õhk-vesi-soojuspumba puhul on laadimispumpade ühendamiseks vaja lisatarvikut AXC 40.

Lisateavet vaadake lisatarviku EMK 300 juhendist.

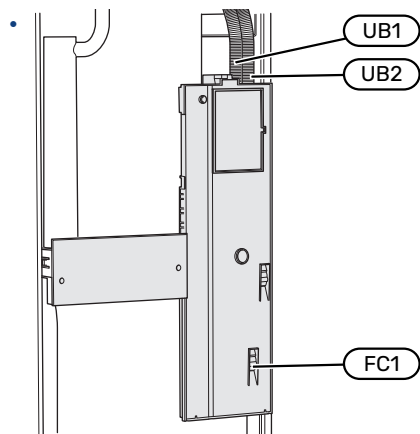


Elektriühendused

Üldteave

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

- Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida riiklikke eeskirju.
- Lahutage VVM S500 vooluvõrgust, enne kui maja juhtmestiku isolatsiooni katsetate.
- VVM S500 peaks olema varustatud rikkevoolukaitsmega (RCD). Soovitav on eraldiseisev rikkevoolukaitse.
- VVM S500 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.
- Välise ühenduste side- ja andurikaablite minimaalne ristlõige peab olema 0,5 mm² kuni 50 m, näiteks EKKX, LiYY või sarnane.
- VVM S500, elektriskeemi leiade lõigust "Tehniline kirjeldus".
- Kaablite ühendamisel seadmega VVM S500 tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (UB1) ja (UB2).



Tähelepanu!

Elektritöid ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektrikü järelevalve all. Enne hooldust lülitage vool kaitselüliti abil välja.



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!

VVM S500 elektroonika kahjustuste vältimiseks kontrollige enne toote käivitamist ühendusi, toitepinget ja faasipinget.



Tähelepanu!

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

AUTOMAATKAITSE

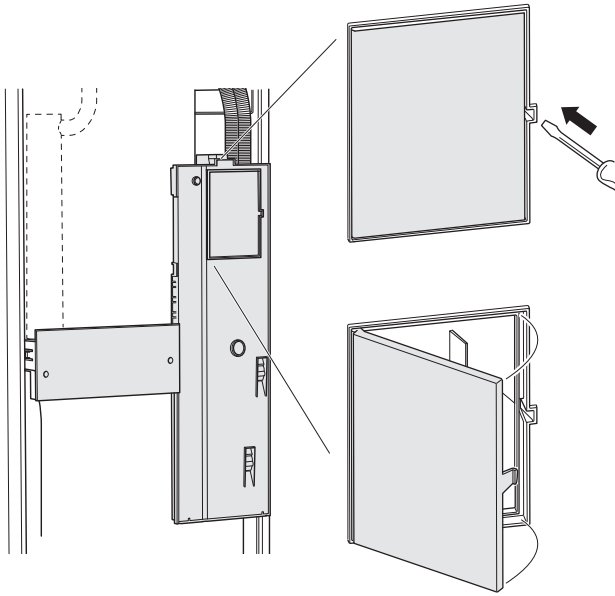
VVM S500 talitlusahelat ja osasid sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FC1).

Ainult VVM S500 1x230 V.

JUURDEPÄÄS ELEKTRIÜHENDUSTELE

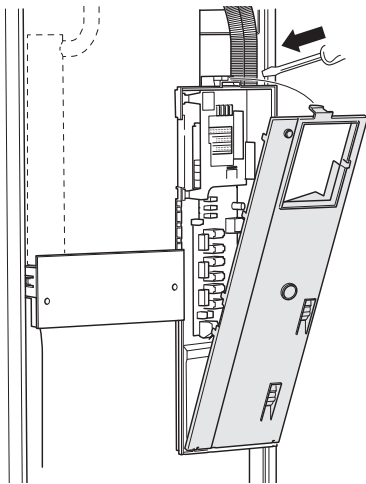
Katte eemaldamine

Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



Katete eemaldamine

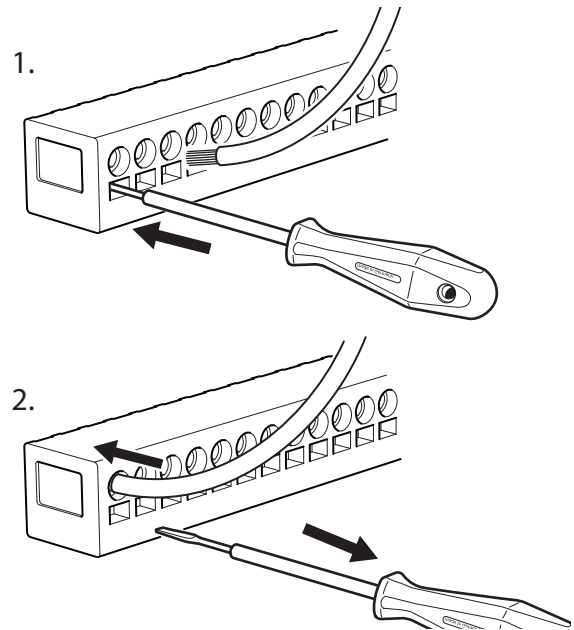
Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



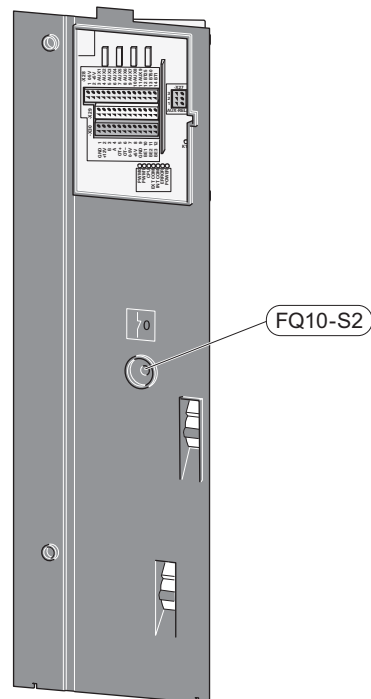
KAABLITE FIKSEERIMINE

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

Klemmliist



ÜLEKUUMENEMISKAITSE



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

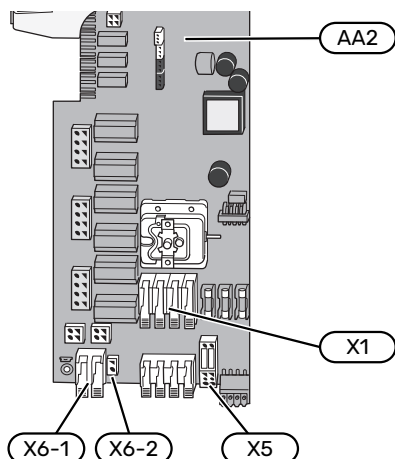
Lähtestamine

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

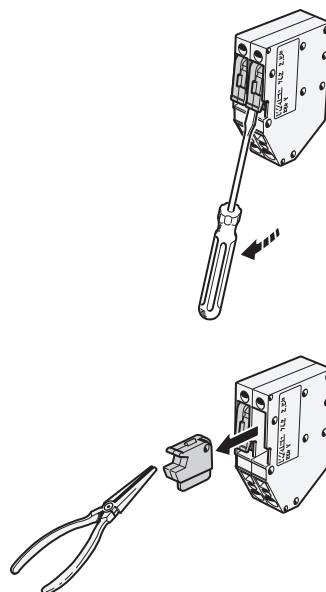
Ühendused

KLEMMLIISTUD

Põhikaardil (AA2) kasutatakse järgmiseid klemmliiste.



1. Eemaldage klemmliistult AA2-X5 sillad.

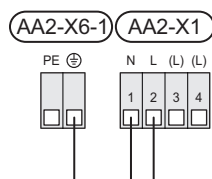


ELEKTRITOITE ÜHENDUS

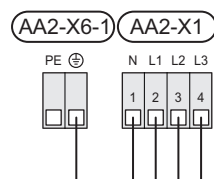
Toitepinge

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

Ühendus 1x230 V



Ühendus 3x400 V



Juhtautomaatika väline juhtpinge

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



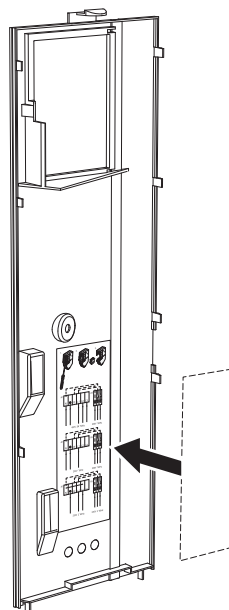
Tähelepanu!

Hoolduse ajal tuleb kõik vooluahelad välja lülitada.

2. Ühendage juhtpinge (230 V ~ 50Hz) seadmega AA2-X5:N, AA2-X5:L ja AA2-X6-2 (PE).

Kaasasolev silt

Kaasasolev silt paigaldatakse elektriühenduse kattele.

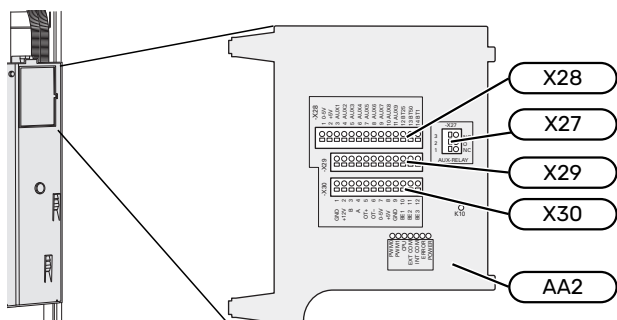


Tariifi juhtimine

Kui elektriküttekeha 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).



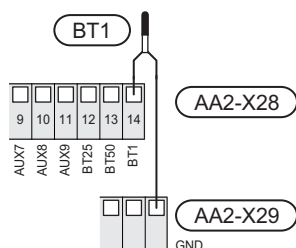
Andurid

Välisõhuandur

Välisõhuandur (BT1) paigaldatakse põhja- või loodepoolsele varjulisele seinal, nii ei mõjuta näiteks hommikupäike anduri tööd.

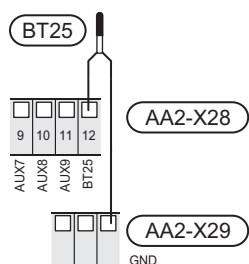
Ühendage välisõhuandur klemmliistule AA2-X28:14 ja AA2-X29:GND.

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



Väline pealevoolutemperatuuri andur

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



Ruumiandur

VVM S500 on varustatud kaasasoleva ruumianduriga (BT50), mis võimaldab kuvada ja juhtida ruumitemperatuuri VVM S500 ekraanil.

VVM S500 töötab ilma ruumiandurita, kuid kui soovite lugeda maja siseruumide temperatuuri ekraanilt VVM S500, tuleb toatemperatuuri andur paigaldada.

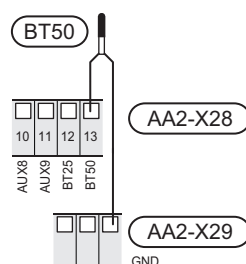
Ruumitemperatuuriandur paigaldatakse neutraalsesse kohta, kus on nõutav seadistatud temperatuur. Sobiv koht võib olla näiteks vabal siseseinal umbes 1,5 m kõrgusel põrandast. Tuleb jälgida, et ruumitemperatuuriandur oleks paigaldatud

õigesti ja et ruumitemperatuuri mõõtmine ei oleks takistatud. Seetõttu ärge paigaldage temperatuuriandurit süvenditesse, riulite vahele, kardina taha, soojusallika peale ega selle lähedale, välisukse lähedusse tuuletõmbuse kätte ega otsese päikese kiirguse kätte. Suletud radiaatorite termostaadid võivad samuti probleeme tekitada.

Ühendage ruumitemperatuuriandur klemmliistudele AA2-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 muutmise funktsioon.



Hoiatus!

Maja temperatuurimuutused võtavad kaua aega. Näiteks lühikesed ajavahemikud koos põrandaaluse küttega ei anna ruumitemperatuuris märgatavat erinevust.

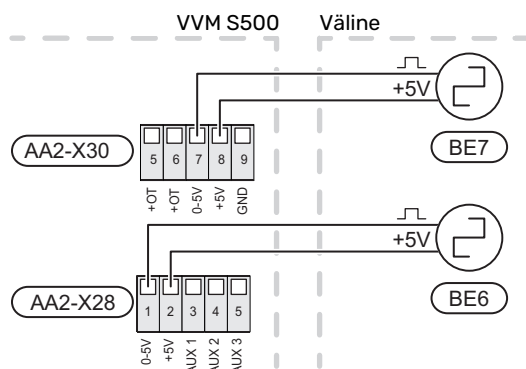
Impulssvoolu elektrienergiaarvesti

VVM S500-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 - "Lisaseadmete seadistused" ja seejärel seadistage soovitud väärtus ("Impulsi energia" või "Impulssi kWh kohta") menüüs 7.2.19 - "Impulssv. el. en. arvesti".

Koormusmonitor

Integreeritud koormusmonitor

VVM S500 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 S500 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.

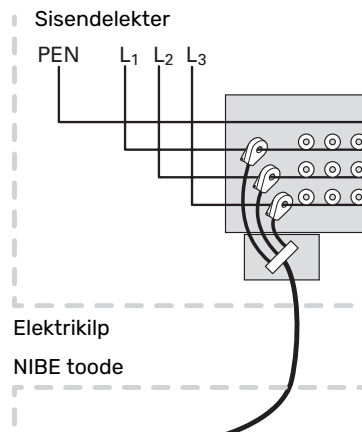
Ülekoormuse püsimisel isegi siis, kui elektriline lisaküte on lahti ühendatud, on kompressori töö piiratud, juhul kui see on inverterjuhtimisega.

Süsteem lülitub taas sisse, kui muu voolutarbimine väheneb.

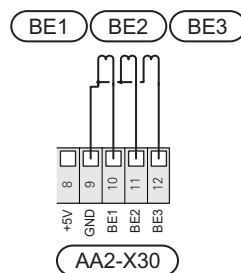
Maja elektrifaasidel võivad olla erinevad koormused. Kui kompressor on ühendatud suure koormusega faasiga, tekib kompressori väljundvõimsuse piiramise oht ja elektriline lisaküte võib töötada oodatust kauem. See tähendab, et sääst ei ole selline nagu loodetud.

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 S500 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.



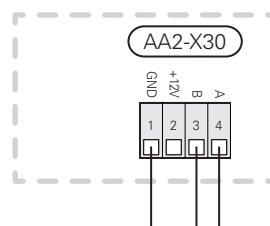
4. Täpsustage maja peakaitsme suurus menüüs 7.1.9 - "Koormusmonitor".
5. Aktiveerige faasituvastus menüüs 7.1.9 - "Koormusmonitor". Rohkem infot faasituvastuse kohta leiate lõigust "Menüü 7.1.9 - Koormusmonitor".

SIDE

Õhk-vesisoojuspump

Õhk-vesi-soojuspump on ühendatud klemmliistuga AA2-X30:1 (GND), X30:3 (B) ja X30:4 (A).

Sisemoodul



Lisainfot ühenduse kohta leiab õhk-vesi soojuspumba paigaldusjuhendist.

Multi-paigaldis



Hoiatus!

VVM S500-ga saab juhtida kuni 2 soojuspumpa.



Hoiatus!

Üksteisega on võimalik kombineerida mitmeid NIBE soojuspumpade erinevaid mudeleid ja suuruseid.

Juhul kui VVM S500-ga ühendatakse mitu soojuspumpa, tuleb need ühendada paralleelselt.

Lisaseadmete paigaldamine

Juhtnöörid lisaseadmete paigaldamiseks leiab seadmetega kaasasolevatest juhenditest. Vaata lõigust "Lisaseadmed" loetelu lisaseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega VVM S500. Siin kuvatakse ühendus kõige tavapärasemate lisaseadmetega side pidamiseks.

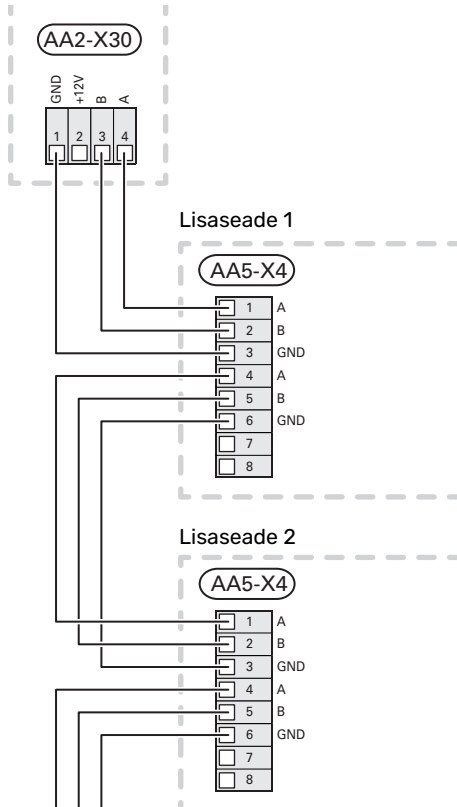
Lisakaardiga lisaseadmed (AA5)

Lisakaardiga lisaseadmed (AA5) ühendatakse klemmliistule AA2-X30:1, 3, 4 seadmes VVM S500.

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.

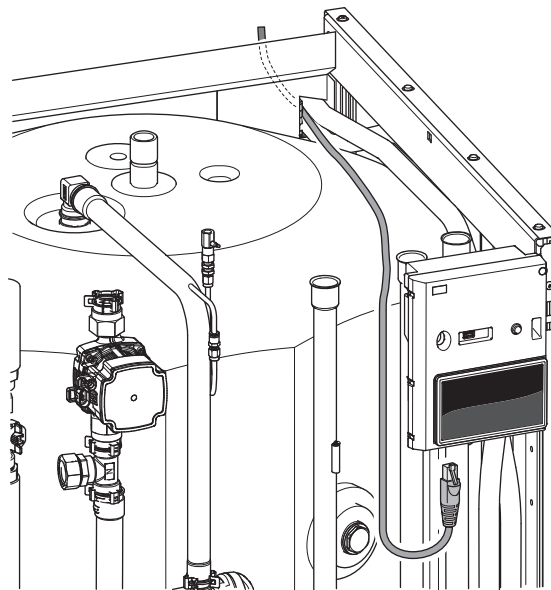
VVM S500



Võrgukaabel -le myUplink (W130)

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

1. Ühendage varjestatud võrgukaabel ekraaniga.
2. Suunake võrgukaabel VVM S500 peale.



VALIT. SISENDID/VÄLJUNDID

VVM S500 on varustatud tarkvaraga juhitavate 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.

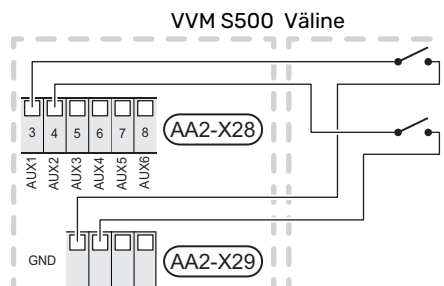


Vihje!

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).

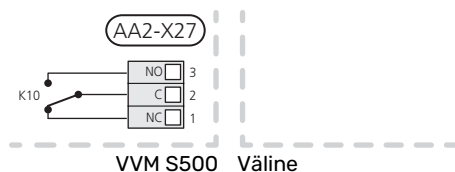
Valitav väljund

Valitav väljund on AA2-X27.

Väljundiks on potentsiaalivaba relee lülitusfunktsiooniga.

Häirenäidik on ühendatud C-NC-ga, muud funktsioonid on ühendatud C-NO-ga.

Juhul kui VVM S500 on välja lülitatud või avariirežiimis, on relee C-NC asendis.



Hoiatus!

Releeväljundi 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:

- Jah./kütteandur (BT74), määrab, millal on aeg lülitada jahutuse, kütmise ja kuuma vee režiimi vahel.
- Väline SV välj. temp (BT70) (kuvatud kuuma vee andur HWC jaoks. Paigutatud pealevoolule.)
Seda saab valida, kui aktiveeritakse „SV ringlus“ menüüs 7.4 - „Valit. sisendid/väljundid“.
- Väline SV retsirk. temp. (BT82) (kuvatud kuuma vee andur HWC jaoks. Paigutatud tagasivoolule.)
Seda saab valida, kui aktiveeritakse „SV ringlus“ menüüs 7.4 - „Valit. sisendid/väljundid“.
- 6 spetsiaalset andurit (BT37.1 – BT37.6) valikuliseks paigutuseks ja nimetamiseks.

Monitor

Võimalikud valikud on:

- Väline häire (TA), Väline häire (TS)
Häire on ühendatud juhtseadmega, mis tähendab, et häire kuvatakse infoteatena ekraanil.
- Kaminamonitor. ERS HRV seadmesse.
Kaminamonitor on termostaat, mis on ühendatud korstnaga. Kui negatiivne rõhk on liiga madal, on ventilaatorid ERS-s (NC) suletud.

Funktsioonide väline aktiveerimine

Välise lülitusfunktsiooni saab ühendada VVM S500-ga, et aktiveerida erinevaid režiime. Funktsioon on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud.

Võimalikud aktiveeritavad funktsioonid:

- Ajut. täiend. soe tarbevesi
- Akt. väike vaj. rež.
- “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!

"SG Ready" jaoks on vaja kahte AUX sisendit.

Selle funktsiooni vajaduse korral tuleb see ühendada klemmliistule X28 põhikaardil (AA2).

"SG Ready" on nutikas viis tariifi reguleerimiseks, mille kaudu teie elektritarnija saab mõjutada toa-, sooja tarbevee ja/või basseinivee temperatuuri (olemasolul) või blokeerida teatud aegadel päevas lisakütte ja/või soojustpumba 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-soojustpumba kompressor ja lisaküte on blokeeritud.

- 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. B = SG Ready B)

Funktsioonide väline blokeerimine

VVM S500-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:

- Kütte blokeerimine
- Blok soe tarvebesi (igasugune kuuma vee ringlus (HWC) jääb tööle)
- Blokeeri (EB101), Blokeeri (EB102) (soojuspump (EB101) ja/või (EB102))
- Lisakütte blokeerimine
- Tariifi blokeerimine (NO), Tariifi blokeerimine (NC) (lisasoojus, kompressor, kütte, jahutus ja soe vesi on lahti ühendatud)
- "Väl. võimsuse piiramine"

Turgudel, kus elektrivõrgu operaator nõuab elektrivõrgu koormuse dunaamilist juhtimist, saab kompressori ja elektriküttekeha töövõimsust piirata.

Võimsuse piirangu saate seadistada menüüs 7.4.2 - "Väl. võimsuse piiramine".

AUX-väljundi valikuvõimalused

Märguanded

- Häire väljund
- Rühma häire
- Jahutusrežiimi näit
- Jahutusrež näit viivit
- Puhkus
- Eemaloleku rež.
- SPA (Smart Price Adaption: madal elektrihind)

Juhtimine

- SV ringlus (tsirkulatsioonipump sooja tarvevee tsirkulatsiooniks)
- Väl. KV pump (väline kütteveepump)

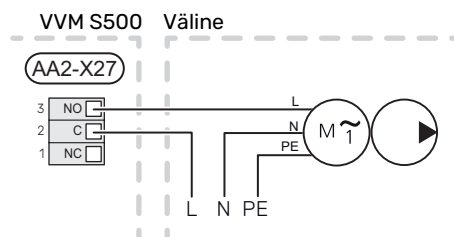


Tähelepanu!

Vastav jaotuskapp peab olema märgistatud hoiatusega välispinge kohta.

Välise tsirkulatsioonipumba ühendamine

Väline tsirkulatsioonipump on ühendatud AUX-väljundiga vastavalt alltoodud joonisele.



Seadistused

ELEKTRILISE LISAKÜTTE MAKSIMAALNE VÕIMSUS

Elektriküttekeha on seadistatud tehases max võimsusele.

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

Sukelküttekeha võimsusastmed

Tabeli(te)s on näidatud elektriküttekeha koguvool.

3x400 V

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

1x230 V

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

Vooluandur

Kui vooluandurid on ühendatud, jälgib VVM S500 faaside voolutugevust ja jaotab elektrilise lisakütte astmed automaatselt vähim koormatud faasile.



Tähelepanu!

Juhul kui vooluandureid pole ühendatud, arvutab VVM S500, 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 S500 on avariirežiimis, töötab süsteem järgnevalt:

- VVM S500 prioriteet on soojuste 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 S500 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Aktiveerimiseks kui VVM S500 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "Avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S500 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord).

Kasutuselevõtmine ja seadistamine

Ettevalmistused

1. Kontrollige, et väljapoole paigaldatud täiteventiilid oleksid täiesti kinni.
2. Kontrollige, et VVM S500 on suletud.
3. Kontrollige kaitselüliti (FC1)¹. See võis transpordi ajal rakenduda.
4. Kontrollige, kas tühjenduskraan (QM1) on täielikult suletud ja ülekuumenemiskaitse (FQ10) ei ole rakendunud. Vt lõiku "Ülekuumenemiskaitse".

3. Lisage vedelikku ja õhutage seni, kuni kogu õhk on süsteemist eemaldatud ja rõhk on õige.

Täitmine ja õhutamine

SOOJA TARBEVEE SOOJUSVAHETI SPIRAALTORU TÄITMINE

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

KLIIMASÜSTEEMI TÄITMINE

1. Avage õhutusventiil (QM23).
2. Avage väljapoole paigaldatud täiteventiil. Boilerisektsioon ja kliimasüsteemi ülejäänud osa on veega täidetud.
3. Kui õhutusventiilist (QM23) väljuv vesi ei ole enam õhuga segunenud, sulgege ventiil.
4. Mõne aja pärast on välisel manomeetril näha surve suurenemist. Kui välise kaitseklapi avanemisrõhk on saavutatud, hakkab seal vett välja voolama. Sulgege täiteventiil.
5. Vähendage rõhku kliimasüsteemis normaalseks tööks ettenähtud väärtuseni (ligikaudu 1 baari), avades õhutusventiili (QM23) või väljapoole paigaldatud kaitseklapi.

KLIIMASÜSTEEMI ÕHUTAMINE

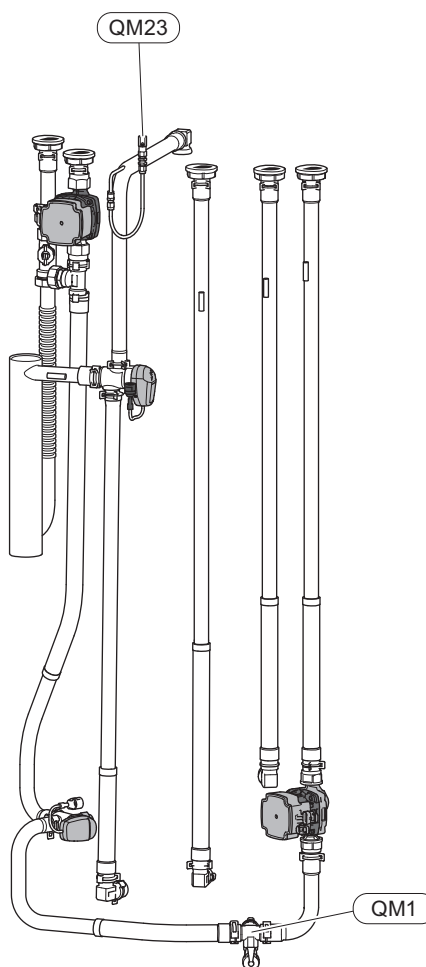


Hoiatus!

Ebapiisav õhutamine võib VVM S500 sisemisi osi kahjustada.

1. Lülitage VVM S500 välja, kasutades sisse/välja nuppu (SF1).
2. Õhutage VVM S500 õhutusventiili (QM23) kaudu ja teisi kliimasüsteeme nende vastavate õhutusventiilide kaudu.

¹ Ainult VVM S500 1x230 V.



Töökorda seadmine

KÄIVITUSJUHE



Tähelepanu!

Kliimasüsteem peab olema täidetud veega enne VVM S500 käivitamist.



Tähelepanu!

Ärge käivitage VVM S500 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

1. Lülitage soojuspump sisse.
2. Käivitage VVM S500, vajutades sisse/välja nuppu (SF1).
3. Järgige ekraanil olevat käivitusjuhendit. Juhul kui VVM S500 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.

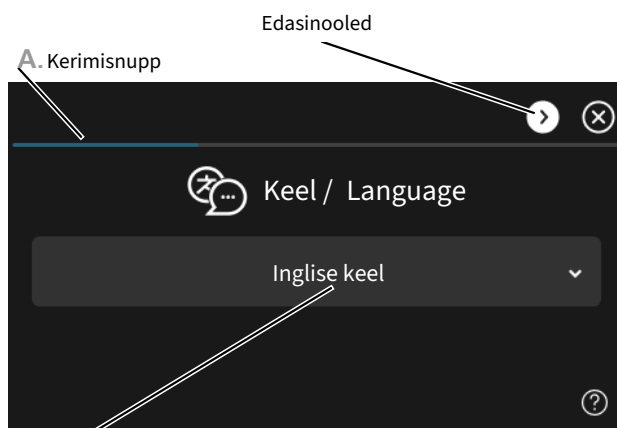
Käivitusjuhendi eesmärk on tagada nõuetekohane käivitamine ja seetõttu ei tohi ühtegi etappi vahele jätta.



Hoiatus!

Niikaua kuni käivitusjuhend on aktiivne, ei käivitu VVM S500 ükski funktsioon automaatselt.

Käivitusjuhendi toimingud



B. Valikud/sätteid

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/sätteid

Süsteemi sätteid määrate siit.

KASUTUSELE VÕTMINE ILMA SOOJUSPUMBATA

Sisemoodulit saab kasutada ilma välismoodulita st ainult elektrikatlana kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks, näiteks enne välismooduli 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 "sidevea häire".

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



Tähelepanu!

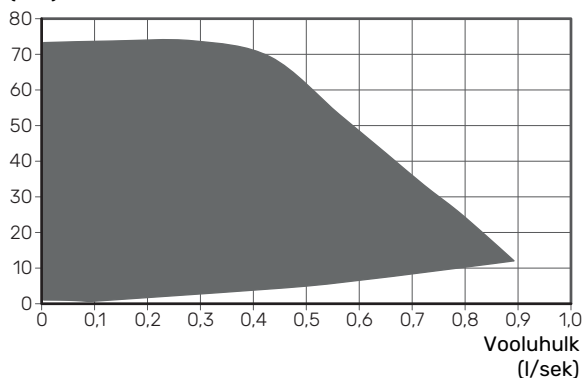
Valige töörežiim "Automaatrežiim" või "Käsirežiim" kui sisemoodulit kasutatakse jälle koos välismooduliga.

PUMBA TÖÖKIIRUS

Kütteveepump (GP1) VVM S500-s on sagedusjuhtimisega ja seadistub vastavalt juhtsüsteemile ja küttevajadusele.

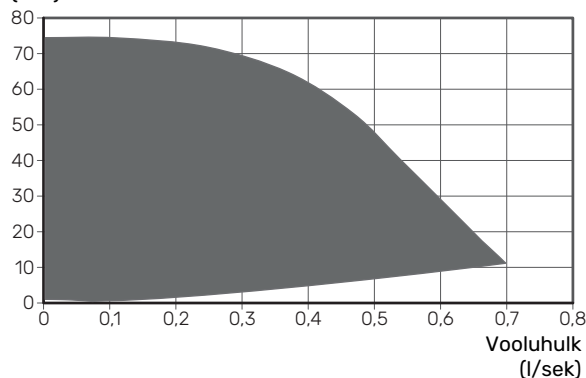
Võimsus, kütteveepump (GP1)

Kasulik rõhk
(kPa)



Võimsus, laadimispump (GP12)

Kasulik rõhk
(kPa)



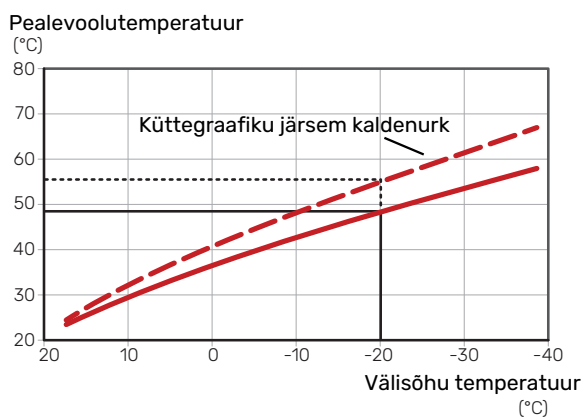
Jahutus-/küttegaafiku seadistamine

Menüüdes "1.30.1 - Küttegaafik" ja "1.30.2 - 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 S500 kliimasüsteemi vee temperatuuri (pealevoolutemperatuuri) ja seega ka ruumitemperatuuri.

KÜTTEGRAAFIKU KALDENURK

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

Mida madalam küttegaafik, seda ökonoomsem töö, ehkki liiga madal graafik toob kaasa mugavuse vähenemise.



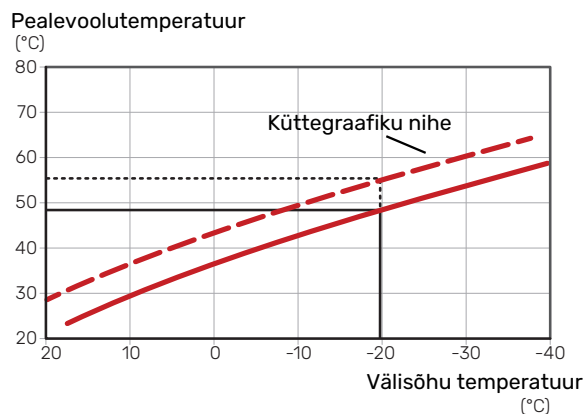
Graafiku optimaalne kaldenurk sõltub teie elukoha kliimatingimustest ja madalaimast arvutuslikust välisõhu temperatuurist (VAT), kas majja on paigaldatud radiaatorid, jahutuskonvektorid või pörandaküte ja kui hästi maja on soojustatud.

Radiaatorite või konvektoritega majades on sobilik kõrgem küttegaafik (nt graafik 9), pörandaküttega majades on sobilik madalam graafik (nt graafik 5).

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

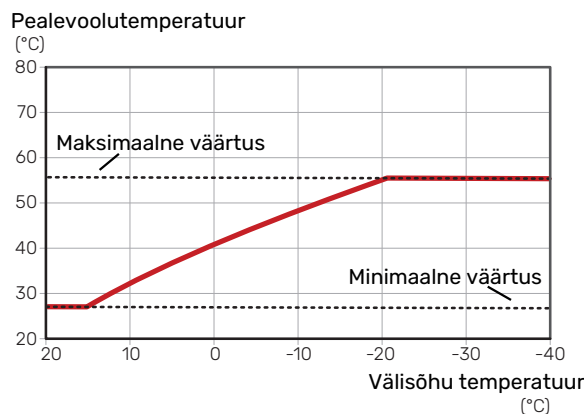
KÜTTEGRAAFIKU NIHUTAMINE

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



PEALEVOOLUTEMPERatuur - MAKSIMAALSED JA MINIMAALSED VÄÄRTUSED

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



Hoiatus!

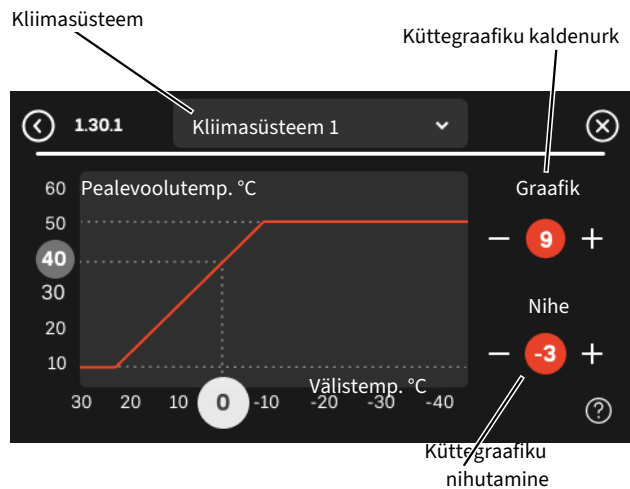
Pörandaküttesüsteemide puhul on maksimaalne pealevoolutemperatuur tavapäraselt seadistatud vahemikus 35 kuni 45 °C.



Hoiatus!

Kondenseerumise vältimiseks peab "Min. jahutuse pealev. temp." olema pörandajahutusega piiratud.

GRAAFIKU REGULEERIMINE



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



Hoiatus!

Graafik 0 tähendab, et kasutatakse "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.

Tarkvara VVM S500 saab uuendada myUplink kaudu.

Võimalus ajalugu vaadata ja muudatusi teha sõltub myUplink tellimusest. Alati saate veebilehel myUplink vaadata ja tellida.

Lisainformatsiooni saamiseks külastage myuplink.com.

Tehnilised andmed

Vajate järgnevat, et myUplink saaks sidet pidada teie VVM S500-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. Põhitase on kaasatud ning lisaks sellele saate tasu eest valida lisatellimusi. Lisainfo saamiseks külastage <https://myuplink.com/store>.

myUplink PRO

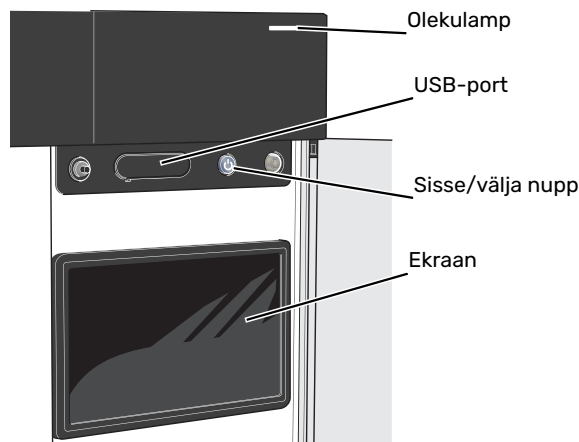
myUplink PRO on tööriist lõppklientidele teenuselepingute pakkumiseks ja paigaldise kohta viimaste andmete saamiseks ning samuti annab võimaluse seadistuste eemalt reguleerimiseks.

myUplink PRO-ga saate oma ühendatud klientidele pakkuda kiiresti oleku- ja kaugdiagnostikat.

pro.myuplink.com leiate rohkem teavet selle kohta, mida saab veebis ja mobiilirakendisega veel teha.

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 S500 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 sisse lehel myuplink.com ja klõpsake kõigepealt vahekaardil „Üldine“ ning seejärel „Tarkvara“.



Vihje!

Kui ühendate toote myUplink, saate tarkvara uuendada ilma USB-porti kasutamata. Vaadake jaotist „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 10 sekundi jooksul all.

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S500 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 S500 on puutekraan, millel saate sõrmega vajutades ja lohistades kergesti navigeerida.

VALI

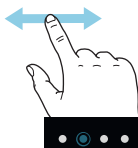
Enamik valikud ja funktsioonid aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.



SIRVI

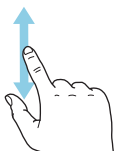
Alumises servas olevad sümbolid näitavad, kas lehekülgi on rohkem.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.



KERI

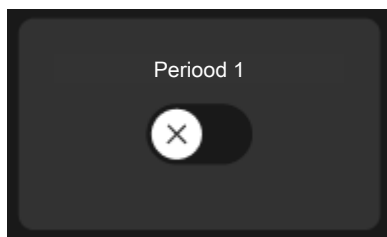
Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.



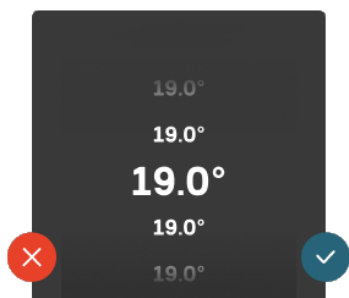
MUUDA SEADISTUST

Vajutage seadistusel, mida soovite muuta.

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



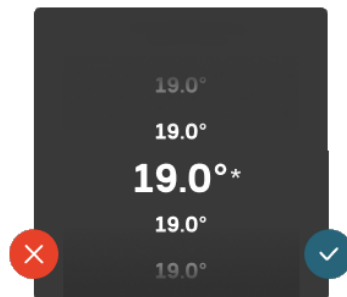
Kui võimalikke väärtusi on mitu, ilmub pöördketas, mida saate soovitud väärtuse leidmiseks üles-alla kerida.



Muudatuse salvestamiseks vajutage  või  kui te ei soovi muudatust teha.

TEHASE SEADE

Tehases seadistatud väärtused on märgistatud *.



ABIMENÜÜ



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

Abiteksti avamiseks vajutage sümbolil.

Terve teksti nägemiseks peate võib-olla sõrmega lohistama.

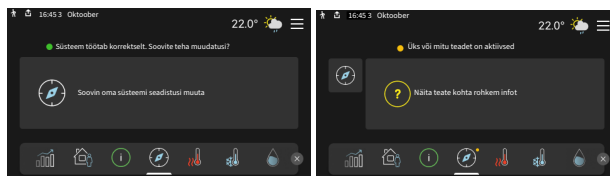
Menüü tüübid

KODUEKRAANID

Smartguide

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

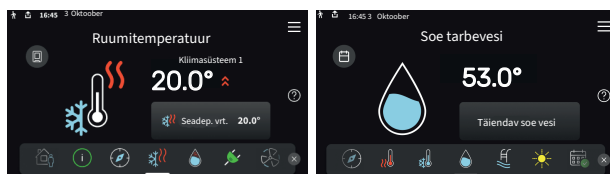
Tehke valik ja vajutage sellel, et jätkata. Ekraanil olevad juhised aitavad teil teha õige valiku või annavad toimuva kohta infot.



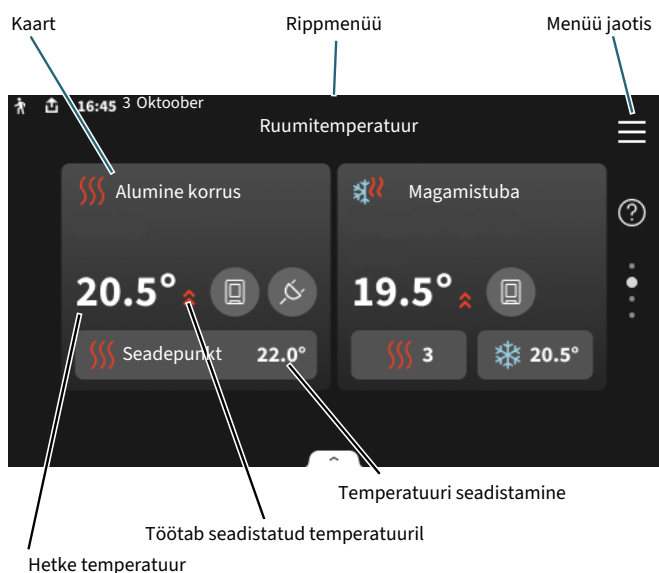
Funktsioonilehed

Funktsioonilehtedel saate vaadata infot hetkeoleku kohta ja teha lihtsalt kõige tavapärasemaid seadistusi.

Funktsioonilehed, mida näete, sõltuvad teie tootest ja sellega ühendatud lisaseadmetest.



Funktsioonilehtede sirvimiseks lohistage sõrmega paremale või vasakule.

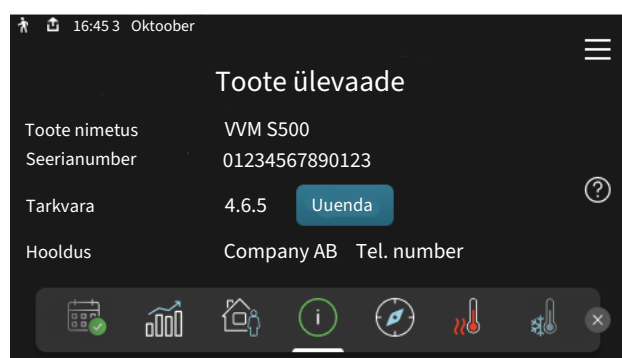
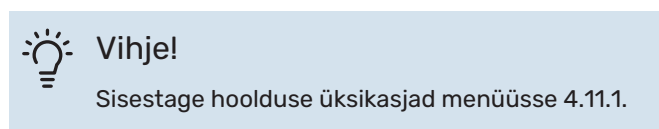


Soovitud väärtuse reguleerimiseks vajutage kaardil. Teatud funktsioonilehtedel saate sõrmega lohistada üles- või allapoole, et saada rohkem kaarte.

Toote ülevaade

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

Siin leiate info toote nime, toote seerianumbri, tarkvara versiooni ning teenust osutava ettevõtte kontaktandmete kohta. Uue allalaaditava tarkvara olemasolul saate seda teha siin (tingimusel, et VVM S500 on ühendatud teenusega myUplink).

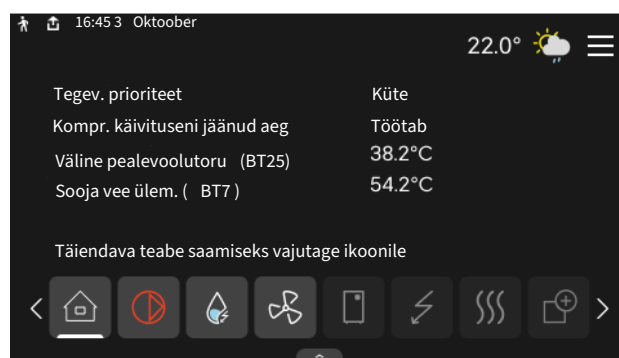


Rippmenüü

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



Rippmenüü näitab VVM S500 hetkeolekut, st mis hetkel töötab ja mida VVM S500 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.



Koduekraanile naasmiseks võite alati vajutada "X".



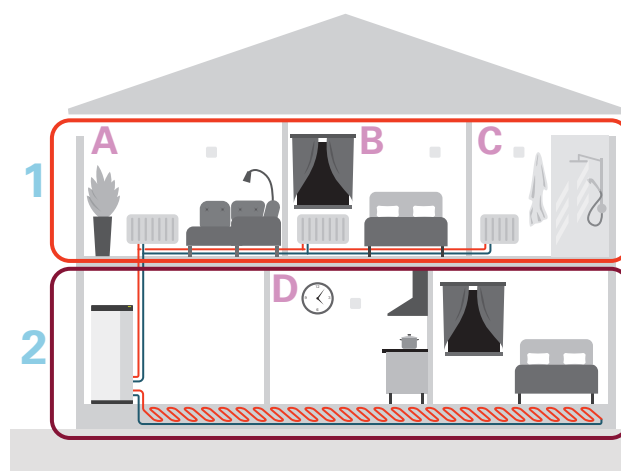
Kliimasüsteemid ja tsoonid

Kliimasüsteemid saab jagada erinevateks tsoonideks. Tsoon võib olla teatud ruum ja 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 (A-D, neli erinevat ruumi). Temperatuuri saab juhtida igas tsoonis eraldi (vajalik lisaseade).

Juhtimine – menüüd

Menüü 1 – Sisekliima

ÜLEVAADE

1.1 – Temperatuur	1.1.1 – Ruumitemperatuur
	1.1.3 – Niiskus ¹
1.2 – Ventilatsioon ¹	1.2.1 – Ventilaatori kiirus ¹
	1.2.2 – Öine jahutus ¹
	1.2.4 – Vajadusjuhtimisega ventilatsioon ¹
	1.2.5 – Ventilaatori taastamisaeg ¹
	1.2.6 – Filtri puhastamise intervall ¹
	1.2.7 – Vent. soojuste taaskasut. ¹
1.3 – Ruumianduri seadistused	1.3.3 – Ruumianduri seadistused
	1.3.4 – Tsoonid
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. kütisel
	1.30.5 – Mad. pealev. jahutamisel
	1.30.6 – Kõrgeim pealev. kütisel
	1.30.7 – Individ. graafik
	1.30.8 – Nihkepunkt

¹ Vaadake teavet lisaseadme paigaldusjuhendist.

MENÜÜ 1.1 – TEMPERatuur

Siin saate teha oma paigaldise kliimasüsteemi temperatuuriseadistusi.

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

MENÜÜ 1.1.1 – RUUMITEMPERatuur

Temperatuuri seadistamine (kui ruumiandurid on paigaldatud ja aktiveeritud):

Seadistamise vahemik: 5 – 35°C

Kahetoruliste süsteemide jahutus aktiveeritakse menüüs 7.3.2.1 – "Soojuspumba seadistused". Jahutuse rakendamiseks 4-toru süsteemides on vajalikud lisatarvikud.

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.

Seadistage soovitud väärtus. Uus väärtus kuvatakse sümboli paremal küljel avakuval kütte/avakuva sisetemperatuuri juures.



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, tõstke või vähendage siseruumide temperatuuri avakuval.

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.

MENÜÜ 1.3.3 - RUUMIANDURI SEADISTUSED

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.

Smart Room Comfort aktiveeritakse, kui kütte ja jahutuse valikud on valitud juhtivaks. Tsooni reguleeritakse ilmaennustuse ja sisetemperatuuri järgi.



Hoiatus!

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

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

MENÜÜ 1.3.4 - TSOONID

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

MENÜÜ 1.5 - KLIIMASÜSTEEMI NIMETUS

Siin saate anda nime paigaldise kliimasüsteemile.

MENÜÜ 1.30 - EDASIJÕUDNUD

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

"Küttegaafik" Küttegaafiku kaldenurga seadistamine.

"Jahutusgraafik" Jahutusgraafiku kaldenurga seadistamine.

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

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

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

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

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

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

MENÜÜ 1.30.1 - KÜTTEGRAAFIK

Küttegaafik

Seadistamise vahemik: 0 – 15

Küttegaafiku leiata sellest menüüst. Küttegaafiku funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välisõhu temperatuurist ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Küttegaafiku põhjal määrab VVM S500 kliimasüsteemi vee temperatuuri, pealevoolutemperatuuri ja seega ka ruumitemperatuuri.

Radiaatorite või konvektoritega majades on sobilik kõrgem küttegaafik (nt graafik 9), põrandaküttega majades on sobilik madalam graafik (nt graafik 5).

Kui olete valinud küttegaafiku, saate jälgida, kuidas pealevoolutemperatuur muutub erinevate välistemperatuuride puhul.



Vihje!

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



Hoiatus!

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



Vihje!

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

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

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

MENÜÜ 1.30.2 - JAHUTUSGRAAFIK

Jahutusgraafik

Seadistusvahemik: 0 – 9

Jahutusgraafiku leiate sellest menüüst. Jahutusgraafiku funktsiooniks on koos küttegaafikuga tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välistemperatuurist ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Nende graafikute põhjal määrab VVM S500 kliimasüsteemi vee temperatuuri, pealevoolutemperatuuri ja seega ka ruumitemperatuuri.

Jahutuskonvektoritega majades on sobilik kõrgem graafik (nt graafik 9), põrandaküttega majades on sobilik madalam graafik (nt graafik 5).

Kui olete valinud jahutusgraafiku, saate jälgida, kuidas pealevoolutemperatuur muutub erinevate välistemperatuuride puhul.



Hoiatus!

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

Jahutus 2-toru süsteemis

VVM S500 sisaldab sisseehitatud funktsiooni jahutuse käitamiseks 2-toru süsteemides temperatuurini 17 °C. See eeldab, et õhk-vesi-soojuspump on suuteline töötama jahutusrežiimis. (Vt oma õhk-vesi-soojuspumba paigaldusjuhendit.)

Kahetoruliste süsteemide jahutus aktiveeritakse menüüs 7.3.2.1 - "Soojuspumba seadistused".

Jahutuse töörežiimi lubamiseks peab keskmine temperatuur ületama parameetri "Käivita jahutus" jaoks seadistatud väärtust menüüs 7.1.10.2 - "Automaatrež. seadistus".

Jahutuse aktiveerimiseks võib valida menüüs 4.1 - "Töörežiim" töörežiimi "Käsirežiim".

Kliimasüsteemi jahutuse seadistusi reguleeritakse sisekliima menüüs, menüü 1.



Tähelepanu!

Sooja tarbevee tootmine võib halveneda, kui aktiveeritakse "Jahutus 2-torulistes süsteemides".

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 taimer) 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 tsooni puhul saab iga 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 S500 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

Seadistusvahemiku alampiir võib varieeruda vahemikus 7 kuni 18 °C olenevalt sellest, millist jahutusfunktsiooni (2- või 4-toruline süsteem) kasutatakse.

Häire, ruumiandur jahutamise ajal

Alternatiiv: sees/väljas

Määrake kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri minimaalne väärtus. See tähendab, et VVM S500 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!

Jahutamise pealevool tuleb seadistada vastavalt ühendatud kliimasüsteemile. Näiteks võib liiga madal põrandajahutuse pealevoolutemperatuur 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 S500 ei saadeta kunagi välja temperatuuri, mille väärtus on kõrgem kui siin seatud väärtus.

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



Hoiatus!

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 muutmise

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
2.5 - Sooja vee tsirkulatsioon

MENÜÜ 2.1 - TÄIENDAV SOE VESI

Täiendav soe vesi

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

Kiirkäivit. el. küttekehaga

Alternatiiv: sees/väljas

"Täiendav soe vesi" 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 S500 seadistatud vajaduse režiim.

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

"Kiirkäivit. el. küttekehaga" võimaldab kiiremini kütta, kuid võib suurendada energiatarbimist.

MENÜÜ 2.2 - SOOJA TARBEVEE VAJADUS

Valikud: Väike, Keskmine, Suur, Nutikas reguleerimine

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

Nutikas reguleerimine: Nutikas reguleerimine aktiveerimisel jälgib VVM S500 pidevalt eelnevat sooja tarbevee tarbimist ja kohandab sel moel tarbeveeboileri temperatuuri, et tagada minimaalne energiakulu ja maksimaalne mugavus.

MENÜÜ 2.3 - VÄLINE MÕJU

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

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

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

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



Tähelepanu!

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

Menüü 3 - Info

ÜLEVAADE

3.1 - Töötamise info	
3.2 - Temperatuuri logi	
3.3 - Energia- ja võimsuslogi	3.3.1 - Energia logi
	3.3.2 - Võimsuslogi
3.4 - Häirete logi	
3.5 - Tooteinfo kokkuvõte	
3.6 - Litsentsid	
3.7 - Versiooni ajalugu	
3.8 - Andmekaitse teave	

MENÜÜ 3.1 - TÖÖTAMISE INFO

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

Töötamise infot saate 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 JA ENERGIA LOGI

Siin saate valida, millised paigalduse osad logisse lisatakse.

MENÜÜ 3.3.1 - ENERGIA LOGI

Aastate arv

Seadistamise vahemik: 1 – 10 aastat

Kuud

Seadistamise vahemik: 1 – 24 kuud

Kaasake kütmine

Alternatiiv: sees/väljas

Lisa soe tarbevesi

Alternatiiv: sees/väljas

Lisa jahutus

Alternatiiv: sees/väljas

Näita välistemperatuuri

Alternatiiv: sees/väljas

Näita ruumitemperatuuri

Alternatiiv: sees/väljas

Siin näete joonist, mis näitab kui palju energiat VVM S500 toodab ja tarbib. Saate valida, millised paigaldise osad lisatakse logisse. Samuti saab aktiveerida sise- ja/või välistemperatuuri ekraani.

MENÜÜ 3.3.2 - VÕIMSUSLOGI

Siin näete, kui palju võimsust on paigaldus antud kellaajal tarbinud. Saate valida, kas vaadata kas tunnis või iga 15 minuti tagant.

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 3.7 - VERSIOONI AJALUGU

Siin näete mis on erinevates tarkvaraversioonides uut ja/või mida on muudetud.

MENÜÜ 3.8 - ANDMEKAITSE TEAVE

Siin näete, milliseid andmeid NIBE kogutakse toote veaotsinguks ja optimeerimiseks.

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™
	4.2.5.1 - Elektriinnad
	4.2.5.2 - Ülekandetasud
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 - Kellaaeg 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: Kompressor, Lisaküte, Küte, Jahutus

Ainult lisaküte

Alternatiiv: Küte

VVM S500 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 S500 automaatselt lubatud funktsioonid.

Töörežiim "Käsirežiim"

Selles töörežiimis saate valida lubatud funktsioonid.

"Kompressor" on seade, mis toodab majale sooja vett, kütet ja jahutust. Manuaalrežiimis ei saa valikut "kompressor" tühistada.

"Lisaküte" on seade, mis aitab kompressoril soojendada maja ja/või kuuma vett, kui ta ei suuda kogu nõudlust üksi hallata.

"Küte" tagab, et saate majas kütte. Funktsiooni saab välja lülitada, kui te ei soovi kütet sisse lülitada.

"Jahutus" tagab, et saate majas kuuma ilmaga jahutuse. Selle funktsiooni saab välja lülitada, kui te ei soovi jahutust tööle panna.



Hoiatus!

Kui eemaldate valiku "Lisaküte", võib see tähendada, et te ei saa majas piisavalt kuuma vett 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.

MENÜÜ 4.2 - PLUS FUNKTSIOONID

Kõikide paigaldatud lisafunktsioonide seadistused VVM S500 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.

Mõjut. ruumitemp. kütmine

"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).

Mõjut. ruumitemp. jahutamine

"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™

Aktiveeritud

Alternatiiv: sees/väljas

Hinna allikas

Valikud: "Hetkehind", "Manuaalrežiim"

Kütmise mõjutamine

Valikud: "Väljas", "Mugavusrežiim", "Säästmine", "Säästmine PLUS"

Mõjut. ruumitemp. jahutamine

Valikud: "Väljas", "Mugavusrežiim", "Säästmine", "Säästmine PLUS"

Mõjutatav soe vesi

Alternatiiv: sees/väljas

smart control aktiveerimisel menüüs 2.2

Valikud: "Väljas", "Mugavusrežiim", "Säästmine", "Säästmine PLUS"

Seda funktsiooni saab kasutada ainult siis, kui teil on aktiivne konto myUplink ja teie elektritarnija toetab elektrilepinguid, mis põhinevad praegusel hetkehinnal.

Smart Price Adaption™ ajastab osa süsteemi tarbimisest päeva jooksul ajavahemikele, mil elektrihind on kõige soodsam. See võimaldab säästa kulusid, kui olete sõlminud börsihinnaga elektrilepingu. Funktsioon põhineb järgmise 24 tunni elektrihindade allalaadimisel aadressilt myUplink.

Hinna allikas: siin saate valida, kas kasutada börsihindu või sisestada hinnad käsitsi.

Mõju aste: Mida suurem on valitud kokkuhoid, seda suurem mõju on elektrihinnal.

RPP 10 võib mõjutada ka Smart Price Adaption™.



Tähelepanu!

Suuremal kokkuhoiul võib olla negatiivne mõju mugavusele.

MENÜÜ 4.2.5.1 - ELEKTRIHINNAD

Kui olete menüüs 4.2.5 Smart Price Adaption™ valinud "Manuaalrežiim" valikus "Hinna allikas", saate sisestada elektrihinna iga ajaperioodi jaoks.

MENÜÜ 4.2.5.2 - ÜLEKANDETASUD

Kui olete menüüs 4.2.5 valinud "Hetkehind" – Smart Price Adaption™ saate määrata ülekandetasud ja määrata need kindlatele ajaperioodidele. Muudatused jõustuvad järgmisel päeval.

MENÜÜ 4.4 - ILMA JUHTIMINE

Ilma juht. aktiveerimine

Alternatiiv: sees/väljas

Tegur

Seadistamise vahemik: 0 – 10

Siin saate valida, kas soovite, et VVM S500 reguleeriks sisetemperatuuri vastavalt ilmaennustusele.

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



Hoiatus!

See menüü on nähtav ainult siis, kui paigaldis on ühendatud myUplink -ga ja kui kliimasüsteem ei kasuta ruumikontrollereid.

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 S500 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 nähtav ainult siis, 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 - KELLAAEG JA KUUPÄEV

Siin saate seada kellaaja ja kuupäeva, ekraanirežiimi ja ajavööndi.



Vihje!

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

MENÜÜ 4.9 - KEEL / 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 riigipõhistele 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 ÜSIKASJAD

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 koduekraane 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 tehaseseadistuste 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

Kui teil on kasutajakonto, myUplink PRO saate aktiveerida otseühenduse wifi kaudu. See tähendab, et paigaldus kaotab ühenduse vastava võrguga ning seaded tehakse oma mobiilseadme kaudu, 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 seda protseduuri "Võrgumask", "Võrgulüüs" ja "DNS" jaoks.



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.



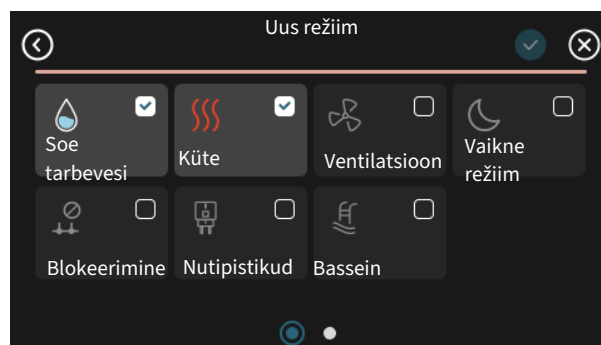
Hoiatus!

Ajastamist korratakse vastavalt valitud seadetele (nt iga esmaspäev), kuni te selle menüüs käsitsi deaktiveerite.

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
		7.1.1.2 - Tööseadistused
	7.1.2 - Tsirkulatsioonipumbad	7.1.2.2 - Pu kiirus küttevveepump GP1
		7.1.2.4 - Laadimispumba kiirus
	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
		7.1.7.5 - suurim jahut. erin. 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 soojuspumbad	
	7.3.3 - Soojuspumba nimetus	
	7.3.4 - Ühendamine	
	7.3.5 - Seerianumber	
7.4 - Valit. sisendid/väljundid	7.4.1 - Sisesta nimi BT37.x	
	7.4.2 - Väl. võimsuse piiramine	
7.5 - Tööriistad	7.5.1 - Soojuspump, test	7.5.1.1 - Testrežiim
	7.5.2 - Põrandakuivatusfunkts.	
	7.5.3 - Sundreguleerimine	
	7.5.8 - Ekraanilukk	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.13 - Kolmanda poole integr.	7.5.13.1 - Modbus TCP/IP Väl.
		7.5.13.2 - EEBUS
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

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

MENÜÜ 7.1.1.2 - TÖÖSEADISTUSED

Kompressori astmel. erin.

Seadistusvahemik: 0,5–4,0 °C

Kui saadaval on palju kompressoreid, määrake nende sisselülitumise ja väljalülitumise erinevus sooja tarbevee tootmise ajal.

MENÜÜ 7.1.2 - TSIRKULATSIOONIPUMBAD

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

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 %

Jahutus

Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

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

Küte

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

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

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

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

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

Jahutus

Automaatrežiim: Siin määrake, kas pumba kiirust reguleeritakse automaatselt või käsitsi.

Manuaalkiirus: Siin saate seadistada soovitud pumba kiiruse aktiivjahutamisel.

MENÜÜ 7.1.2.4 - LAADIMISPUMBA KIIRUS

Küte

Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Minimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 50 %

Maksimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 80 - 100 %

Soe tarbevesi

Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Jahutus

Automaatrežiim

Alternatiiv: sees/väljas

Manuaalkiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Aktiivne jahutus.

Seadistamise vahemik: 1 - 100%

Minimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 1 - 50%

Maksimaalne lubatud kiirus

Seadistamise vahemik: 80 - 100%

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

Automaatrežiim: Siin saate valida, kas laadimispumba reguleerimine toimub automaatselt või käsitsi. Optimaalseks tööks valige „Automaatrežiim“.

Manuaalkiirus: Kui valisite laadimispumba juhtimise käsitsi, saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse.

Minimaalne lubatud kiirus: Siin saate piirata pumba kiirust, et takistada laadimispumba töötamist seadistatud väärtusest madalamal kiirusel.

Maksimaalne lubatud kiirus: Siin saate piirata pumba kiirust, et vältida laadimispumba töötamist seatud väärtusest kõrgemal kiirusel.

MENÜÜ 7.1.5 - LISAKÜTE

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

MENÜÜ 7.1.5.1 - SISE EL. LISAKÜTE

Max. sead. el võimsus

Seadistamise vahemik 1x230 V: 0 - 7 kW

Seadistamise vahemik 3x400V: 0 - 9 kW

Max sead. el vool (SG Ready)

Seadistusvahemik 1x230 V: 0 - 4,5 kW

Seadistusvahemik 3x400 V: 0 - 6,5 kW

Siin saate seadistada VVM S500 sisemise elektrilise lisakütte max. elektrivõimsuse tava- ja liigse tootmisvõimsuse režiimil (SG Ready).

MENÜÜ 7.1.6 - KÜTE

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

MENÜÜ 7.1.6.1 - PEALEV. T MAX ERIN.

Kompr max erin

Seadistusvahemik: 1-25 °C

Lisaküt. max erin

Seadistusvahemik: 1-24 °C

BT12 nihe soojuspump 1 - 2

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 pealevoolu temperatuurianduri (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., Indiv. 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 S500 arvutab sobiva võimsuse VAT juures.

MENÜÜ 7.1.7.5 – SUURIM JAHUT. ERIN

Suurim jahut. erin.

Seadistamise vahemik: 0 – 4

Siin määratakse lubatud erinevus pealevoolutemperatuuri ja madalaima arvutatud pealevoolutemperatuuri vahel. Valitud väärtus määrab, kui palju madalamal menüüs 1.30.5 olevast väärtusest – "Mad. pealev. jahutamisel" võib pealevool töötada enne, kui kompressor peatub.

MENÜÜ 7.1.8 – HÄIRED

Selles menüüs saate teha ohutusmeetmete seadistusi, mida VVM S500 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 S500 peaks kasutama, et anda teile ekraanil kuvatud häiresignaalist märku.

Alternatiivideks on, et VVM S500 võib lõpetada sooja vee tootmise ja/või vähendada toatemperatuuri.

Kui on valitud häire tegevus, on võimalik valida „Abirežiimi käivitamine”. Rohkem teavet leiate jaotisest „Tööhäired”.



Hoiatus!

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

MENÜÜ 7.1.8.2 – AVARIIREŽIIM

Elektriküttekeha võimsus

Seadistamise vahemik 1x230 V: 4 – 4,5 kW

Seadistamise vahemik 3x400 V: 4 – 6,5 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

Siin aktiveerite faasituvastuse.

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!

Otsige uuesti, kui faasituvastus ebaõnnestub.

Tuvastusprotsess on väga tundlik ja kergesti mõjutatav teiste maja 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 "Auto režiim", kuid prioriteetsust saab määrata ka käsitsi.

Auto režiim: Automaatrežiimil optimeerib VVM S500 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

Seiska küte

Seadistusvahemik: -20–40 °C

Lisakütte seiskamine

Seadistusvahemik: -25–40 °C

Filtriaeg, kütmine

Seadistamise vahemik: 0 – 48 h

Filtriaeg, jahutamine

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

Käivita jahutus, Seiska küte, Lisakütte seiskamine: Nendes menüüvalikutes määrate temperatuurid, mida süsteem kasutab automaatrežiimi juhtimiseks.



Hoiatus!

"Lisakütte seiskamine" ei saa seadistada kõrgemaks kui "Seiska küte".

Filtriaeg, kütmine: 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 S500 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 S500 lülitub kütmiselt jahutusele ja vastupidi.

Kütmine allpool norm ruumitemp: Siin saate määrata, kui madalale alla soovitud temperatuuri võib ruumitemperatuur langeda, enne kui VVM S500 lülitub ümber kütmisele.

Jahutus liigse ruumitemp korral: Siin saate määrata, kui kõrgele üle soovitud temperatuuri võib ruumitemperatuur tõusta, enne kui VVM S500 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

Lisakütte suhteline KM käivitus

Seadistamise vahemik: 100 – 2 000 GM

Lisak. sammude erin.

Seadistamise vahemik: 10 – 1 000 GM

Jahutus, autom.

Alternatiiv: sees/väljas

Aktiivjahutuse käivitamine

Alternatiivid: 10 – 300 DM

Kompressorite astmelisuse erin.

Seadistamise vahemik: 10 – 2 000 GM

KM = kraad-minutid

Kraad-minutitega (DM) mõõdetakse maja praegust kütte/jahutusvajadust ning määratakse, millal kompressor või lisakütte käivitub/lõpetab.



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 S500-le öelda, millised lisaseadmed on paigaldatud.

Ühendatud lisaseadmete automaatseks 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 S500-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 S500.



Vihje!

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

MENÜÜ 7.3 - MULTIPAIGALDIS

Alamenüüdes saate teha VVM S500-ga ühendatud soojuspumpade seadistusi.

MENÜÜ 7.3.1 - KONFIGUREERIMINE

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

Mitme õhk-vesi-soojuspumbaga süsteemis peab iga õhk-vesi-soojuspumpal olema unikaalne aadress. See seadistatakse igas VVM S500-ga ühendatud õhk-vesi-soojuspumbas mikrolüliti abil.

MENÜÜ 7.3.2 - PAIGALDATUD SOOJUSPUMBAD

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

MENÜÜ 7.3.3 - SOOJUSPUMBA NIMETUS

Siin annate nime soojuspumpadele, mis on ühendatud VVM S500-ga.

MENÜÜ 7.3.4 - ÜHENDAMINE

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



Vihje!

Näiteid liidestamise võimaluste kohta võib leida aadressilt nibe.eu.

Menüüs on liidestamismälu, mis tähendab, et juhtsüsteem mäletab, kuidas iga 3-tee suunaventiil on kinnitatud ja lisab automaatselt õige liidestuse, kui te järgmisel korral sama 3-tee suunaventiili kasutate.

Tähistusraam

Põhiseade/soojuspump



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

Tööala liidestamiseks: Süsteemi liidestamine on joonistatud siia.

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

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

Sümbol	Kirjeldus
	Blokeeritud
	Kompressor (standard)
	3-tee suunaventiil Märgistused 3-tee suunaventiili kohal näitavad, kuhu see elektriliselt ühendatud on (EB101 = Soojuspump 1, EB102 = Soojuspump 2, jne).
	Sooja tarbevee tootmine. Multi-paigaldise puhul: soe tarbevesi koos põhiseadmega ja/või jagatud soe tarbevesi mitmest erinevast soojuspumbast.
	Sooja tarbevee tootmine alluva soojuspumbaga multi-paigaldises.
	Bassin 1
	Bassin 2
	Küte (hoone küte, sealhulgas mis tahes täiendav kliimasüsteem)

Sümbol	Kirjeldus
	Jahutus

MENÜÜ 7.3.5 - SEERIANUMBER

Siin saate määrata süsteemi õhk-vesi-soojuspumpade seerianumbri. See menüü kuvatakse ainult siis, kui vähemalt ühel ühendatud õhk-vesi-soojuspumbal puudub seerianumber nt pärast elektroonikakaardi väljavahetamist.



Hoiatus!

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

MENÜÜ 7.4 - VALIT. SISENDID/VÄLJUNDID

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

MENÜÜ 7.4.1 - SISESTA NIMI BT37.X

Selles menüüs saate muuta oma AUX-ühendusega BT37 andurite nime.

Anduri märgistus (BT37.1, BT37.2, BT37.3, BT37.4, BT37.5, BT37.6) lisatakse teie poolt antud anduri nimele.

MENÜÜ 7.4.2 - VÄL. VÕIMSUSE PIIRAMINE

Võimsuse piiramine

Seadistamise vahemik: 1,1 – 100,0 kW

Turgudel, kus elektrivõrgu operaator nõuab elektrivõrgu koormuse dünaamilist juhtimist.

Selles menüüs saate määrata fikseeritud väärtuse, milleni kompressori ja elektriküttekeha töövõimsus on piiratud.

See funktsioon sobib kasutamiseks tundidel, mil kinnistu kasutab kõige rohkem elektrit.

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 mittenõuetekohast töötamist.

MENÜÜ 7.5.2 - PÕRANDAKUIIVATUSFUNKTS.

Perioodi pikkus 1 – 7

Seadistamise vahemik: 0 – 30 päeva

Perioodi temperatuur 1 – 7

Seadistusvahemik: 15–70 °C

Määrake siin põrandakuivatamise funktsioon.

Võimalik on määrata kuni seitse erinevate arvutuslike pealevoolutemperatuuridega ajavahemiku aega. Kui kavatsete kasutada vähem kui seitset ajavahemikku, määrake ülejäänud ajavahemike päevade 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!

Kui hakkate kasutama töörežiimi "Ainult lisaküte" valige see menüüst 4.1.

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

MENÜÜ 7.5.3 - SUNDREGULEERIMINE

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

Kui kompressorit tuleb eelsoojendada, ei ole sundreguleerimine lubatud.



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 S500 ekraaniluku. Aktiveerimisel palutakse teil sisestada nõutav kood (neli numbrit). Koodi kasutatakse:

- ekraaniluku deaktiveerimisel.
- koodi muutmisel.
- ekraani käivitamisel, kui see on olnud mitteaktiivne.
- VVM S500 taaskäivitamine/käivitamine.

MENÜÜ 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Alternatiiv: sees/väljas

Siin saate aktiveerida Modbus'i TCP/IP. Täiendavat infot lugege lk 58.

MENÜÜ 7.5.13 - KOLMANDA POOLE INTEGR.

Siin saate hallata ühendusi väliste teenustega.

MENÜÜ 7.5.13.1 - MODBUS TCP/IP VÄL.

Alternatiiv: sees/väljas

Siin aktiveerite Modbus TCP/IP välise teenuste jaoks.

MENÜÜ 7.5.13.2 - EEBUS

Alternatiiv: sees/väljas

Siin saate aktiveerida EEBUS side.

MENÜÜ 7.6 - TEHASESEADETE HOOLDUS

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

Siin saate valida ka ühendatud soojuspumpade tehaseseadistuste taastamise.



Tähelepanu!

Kui algolek on taastatud, kuvatakse käivitusjuhend VVM S500 järgmisel taaskäivitamisel.

MENÜÜ 7.7 - KÄIVITUSJUHE

Kui VVM S500 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 häirete logi) USB-le. Ühendage USB mälu ja valige logi(d), mida soovite eksportida.

Hooldus

Hooldustoimingud



Tähelepanu!

Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

VVM S500 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 S500 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Aktiveerimiseks kui VVM S500 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "Avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

Avariirežiimi aktiveerimiseks kui VVM S500 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord).

Kui VVM S500 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..

SOOJA TARBEVEE SPIRAALSOOJUSVAHETI TÜHJENDAMINE

Sooja tarbevee spiraalsoojusvahetit on kõige lihtsam tühjendada nii, et ühendatakse lahti külmaveetoru soojusvaheti sisendi ja paagi vahel.



Tähelepanu!

Väljuda võib kuuma vett, põletusoht.

KLIIMASÜSTEEMI TÜHJENDAMINE

Kliimasüsteemi hoolduse lihtsustamiseks tuleks süsteem esmalt tühjendada.



Tähelepanu!

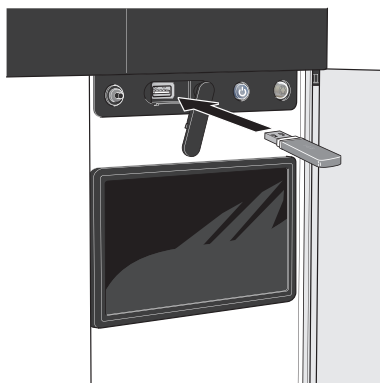
Väljuda võib kuuma vett, põletusoht.

- Ühendage voolik kütteevee tühjendusventiiliga (QM1).
- Avage kütteevee tühjendusventiil (QM1).

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 tarkvarafaili VVM S500 jaoks NIBE-lt.

VVM S500 tarkvara saate alla laadida myuplink.com.

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



Vihje!

Tarkvarauuendus ei tühistab VVM S500 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 S500 hetke mõõteväärtused tuleks salvestada USB mälu logifaili.

1. Määrake soovitud intervall logide vahel.
2. Valige "Alusta logimist".
3. VVM S500 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 S500.

Ekraani varurežiim: Siin salvestate nii menüü seaded kui ka mõõtmisväärtused, näiteks 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 S500 väljalülitamismenüü kaudu välja. Olekulamp kustub, sisse/välja nupp põleb siniselt.
2. Vajutage üks kord sisse/välja nuppu.

3. Kui sisse/välja nupu värv muutub sinise asemel valgeks, vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu all.
4. Kui olekulamp muutub roheliseks, vabastage sisse/välja nupp.



Hoiatus!

Juhul kui olekulamp muutub mis tahes ajal kollaseks, on VVM S500 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 S500 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". Ainult ühendused IP-aadressidelt, mis asuvad allpool määratletud kohalikus aadressiruumis:

10.0.0.0 - 10.255.255.255

172.16.0.0 - 172.31.255.255

192.168.0.0 - 192.168.255.255

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).

IP-aadressi piirang

1. Sisenege menüüsse 7.5.9 ja valige IP-aadressi piirang.
2. Sisestage IP-aadress, millel on lubatud süsteemiga suhelda.



Tähelepanu!

Modbus/TCP side üle avatud interneti on väga riskantne ja seda ei soovitata!

MAC-aadress

Minge menüüsse 3.1.13 - "Ühendused", et näha MAC-aadressi.

Ainult lugemine

Ainult Modbuse lugemine tähendab, et süsteemi ei saa saata väärtusi, võimalik on ainult väärtuste lugemine.

KOHALIK REST API

REST API on turvaline ja kohalik alternatiiv MODBUS TCP/IP-le. REST API on hästi tuntud, ennast kirjeldav liides, mis loetleb parameetreid ning on teiste süsteemidega hõlpsalt liidestatav.

Funktsiooni aktiveerimiseks avage menüü 7.5.15 - „Local REST API”, et aktiveerida funktsioon.

Häired seadme töös

Enamasti märkab VVM S500 märgib riket ja näitab seda alarmidega ning kuvab tegevusjuhiseid.

Infomenüü

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

Häiresignaali haldamine

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

HÄIRESIGNAAL

Kui olekulamp põleb häiresignaali korral punaselt, osutab see tööhäirele, mida VVM S500 ei suuda ise kõrvaldada.

Ekraanil saate näha häiresignaali liiki ja häiret lähtestada.

Paljudel juhtudel piisab "Lähtesta häire" valimisest, et paigaldas naaseks tavarežiimile.

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

"Abirežiim" on üks avariirežiimi tüüpidest. See tähendab, et paigaldas 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.



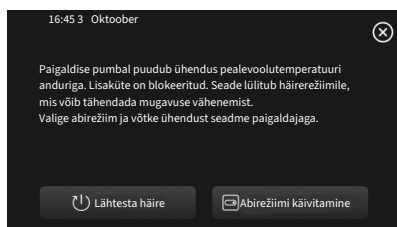
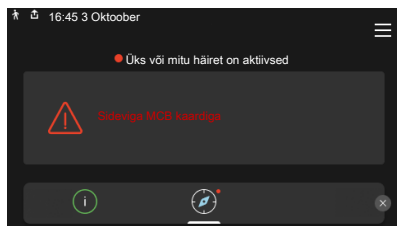
Hoiatus!

Režiimi Abirežiimi käivitamine valimiseks peab häiretegevus olema valitud menüüs 7.1.8.1 - "Häiretegevused".



Hoiatus!

"Abirežiimi käivitamine" 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 rühma- ja peakaitseülilid.
- Hoone lekkevoolukaitse.
- Sisemooduli rikkevoolukaitse.
- Väike kaitseülilite seadmele VVM S500 (FC1)¹.
- Ülekuumenemiskaitse seadmele VVM S500 (FQ10).
- Õigesti seadistatud koormusmonitor.

¹ Ainult VVM S500 1x230 V.

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 S500 valed töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 4.1 - "Töörežiim". Režiimi "Automaatrežiim" korral valige "Lisakütte seiskamine" kõrgem väärtus menüüs 7.1.10.2 - "Automaatrežiim seadistus".
 - Sooja vee tootmine toimub VVM S500 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 "Soo tarbevesi" koduekraanil menüüs 2.1 - "Täiendav soe vesi" või myUplink kaudu.
- Liiga madal sooja tarbevee seadistus.
 - Sisenege menüüsse 2.2 - "Sooja tarbevee vajadus" ja valige kõrgem vajadusrežiim.
- Sooja vee kättesaadavus on madal "Smart Control" funktsiooni aktiveerimisel.
 - Kui sooja vee tarbimine on olnud väike pikema aja jooksul, toodetakse tavapärasest vähem sooja tarbevett. Aktiveerige "Täiendav soe vesi" "Soo tarbevesi" koduekraani kaudu menüüs 2.1 - "Täiendav soe vesi" või myUplink kaudu.

- Liiga lühiajaline sooja tarbevee prioriteet või selle puudumine.
 - Sisenege menüüsse 7.1.10.1 - "Kasutuse prioritseerimine" ja suurendage ajavahemikku, mil sooja 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 S500 vael 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.
- Automaatse jahutusregulaatori liiga madal seadeväärtus.
 - Reguleerige nutika juhendi või koduekraani "Jahutus" kaudu.
 - Kui ruumitemperatuur on kõrge ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.30.2 - "Jahutusgraafik" vajadusel allapoole seadistada.

EBAÜHTLANE RUUMITEMPERatuur.

- Valesti seadistatud küttegaafik.
 - Peenhäälestage küttegaafikut menüüs 1.30.1.
- Liiga kõrge seadistatud väärtus "VAT"-l.
 - Sisenege menüüsse 7.1.6.2 - "kliimasüs pealevoolu seadistus" ja vähendage "VAT" väärtust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
 - Reguleerige vooluhulga 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 S500 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 S500-I kontrollida jahutuse tootmist.

Art nr 067 248

¹ Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE välismooduli paigaldamine.

LIIDESTAMISKOMPLEKT DEH 41

VVM S500 ühendamiseks teiste kütteallikatega on saadaval eraldi ühenduskomplekt.

DEH S500

Puidu-/õli-/graanulkatla ühenduskomplekt.

Art nr 067 963

ENERGIA MÕÕTMISE KOMPLEKT EMK 300

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

Art nr 067 314

VÄLINE TÄIENDAV ELEKTRIKÜTE ELK

Nende lisaseadmete puhul on vaja lisatarvikut AXC 40 (astmeliselt juhitav lisaküte) või DEH S500 (väline lisaküte).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Art nr 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V
Art nr 067 074

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V
Art nr 067 075

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Art nr 069 500

TÄIENDAVALD 3-TEE VENTIILID ECS

Seda lisaseadet kasutatakse, kui VVM S500 on paigaldatud majja, kus on vähemalt kaks erinevat kliimasüsteemi, mis nõuavad erinevaid pealevoolutemperatuure.

ECS 40

Max 80 m²
Art nr 067 287

ECS 41

Ligikaudu 80–250 m²
Art nr 067 288

NIISKUS- JA TEMPERATUURIANDUR 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 20-250²

Art nr 066 068

ERS 30-400³

Art nr 066 165

ERS S40-400

Art nr 066 242

¹ Eelsoojendi võib olla vajalik.

² Eelsoojendi võib olla vajalik.

³ Eelsoojendi võib olla vajalik.

ABIRELEE

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

HR 10

Soovitav max kaitse
juhtvoolule 10 A.
Art nr 067 309

HR 20

Soovitav max kaitse
juhtvoolule 20 A.
Art nr. 067 972

PÄIKESEELEKTRI SIDEMOODUL EME 20

EME 20 kasutatakse sidepidamise ja juhtimise võimaldamiseks päikesepaneelide inverterite NIBE ja VVM S500 vahel.

Art nr. 057 215

BASSEINIKÜTE POOL 500¹

POOL 500 on lisaseade, mis võimaldab basseinikütet koos VVM S500.

Art nr 067 181

¹ Lisaseadme jaoks on vajalik NIBE välismooduli paigaldamine.

RUUMIMOODUL RMU S40

Ruumimoodul on lisaseade, millel on sisseehtatud ruumitemperatuuri andur ja niiskusandur, mis võimaldab VVM S500 kontrolli ja jälgimist teha maja teises osas kui selle asukoht.

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 S500-ga saab ühendada juhtmevabu lisaseadmeid nt ruumi-, niiskus-, CO₂ andurid.

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 200 Jahutus

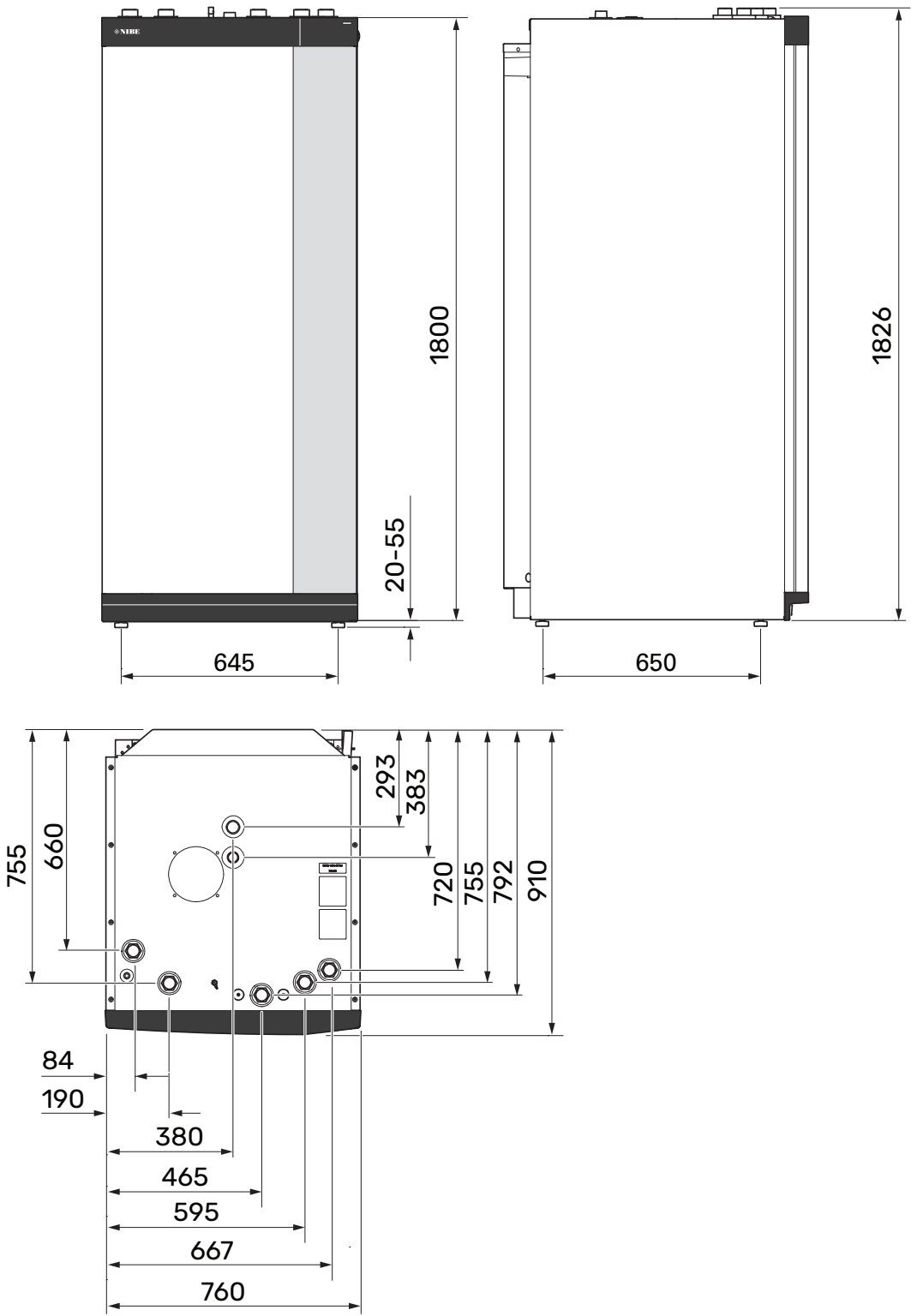
Art nr 080 321

UKV 300 Jahutus

Art nr 080 330

Tehnilised andmed

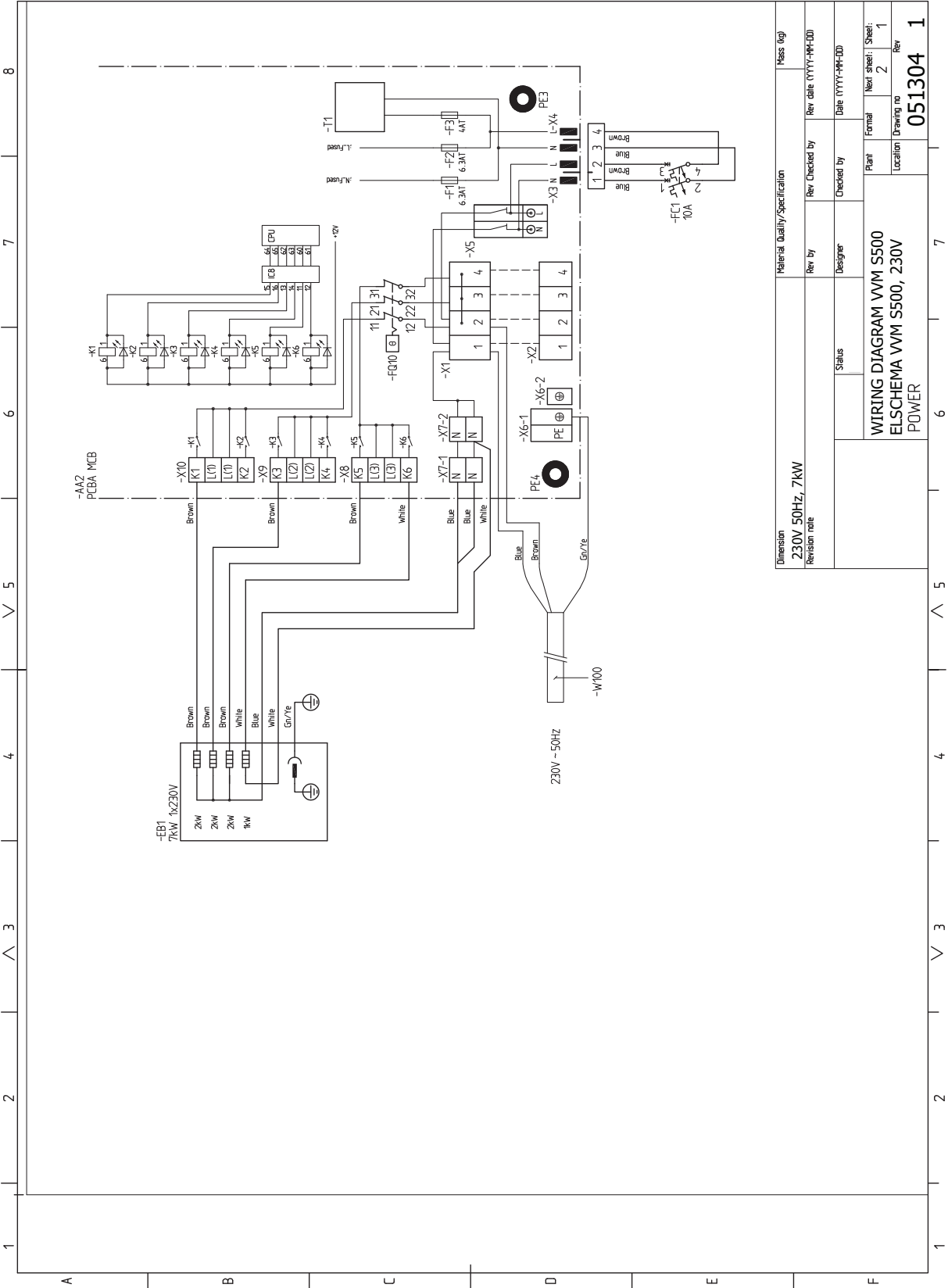
Mõõdud

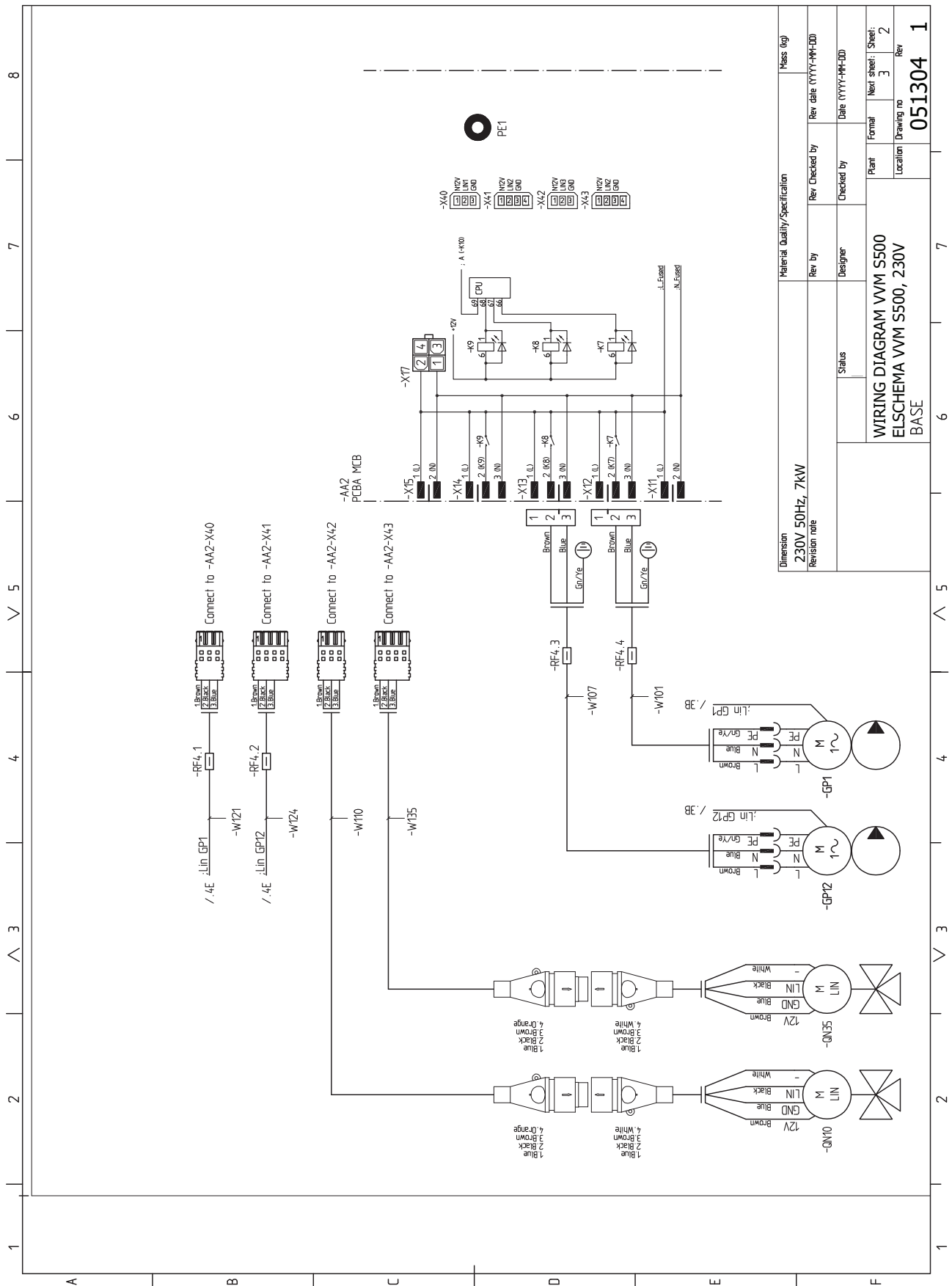


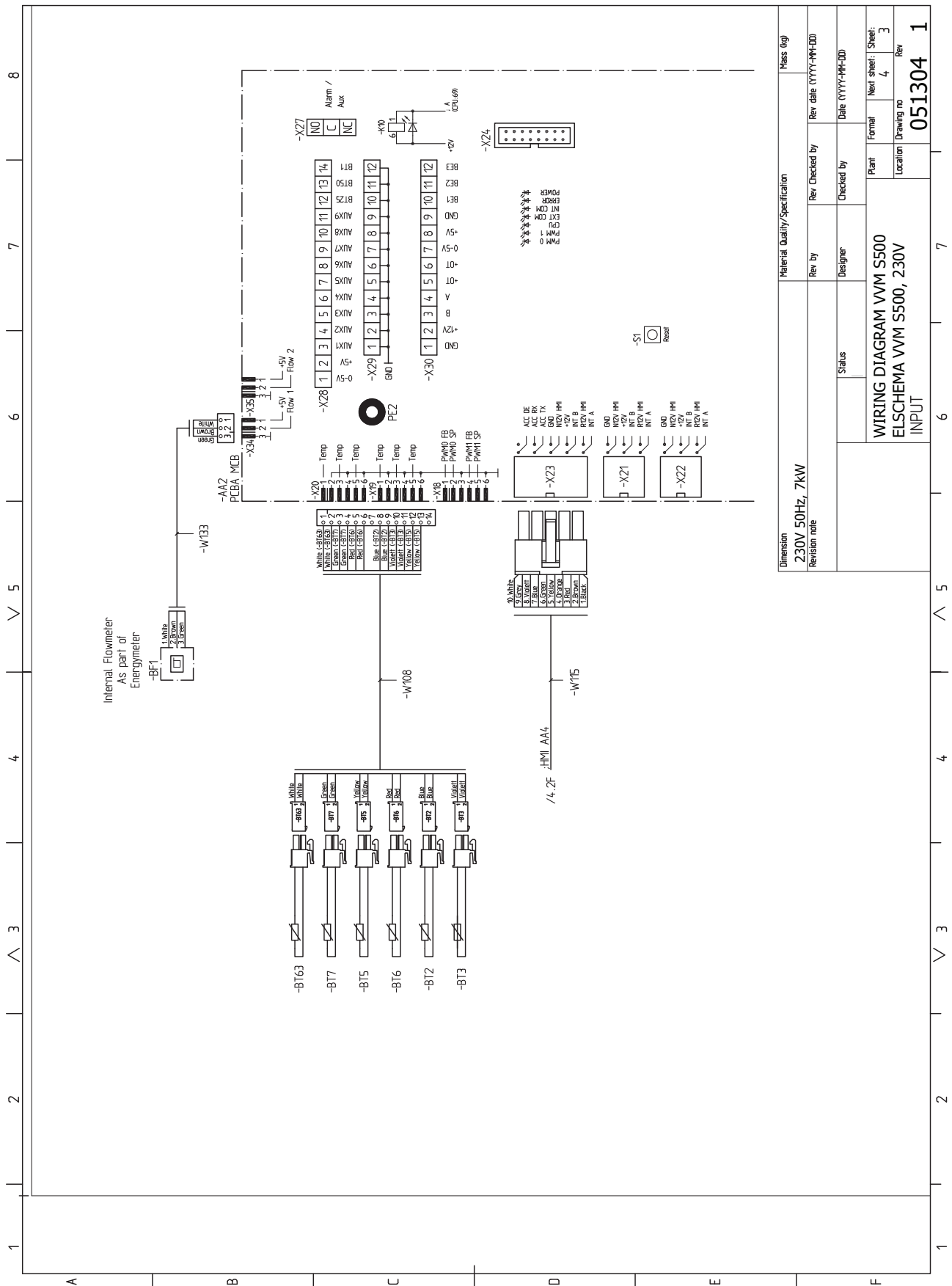
Tehnilised spetsifikatsioonid

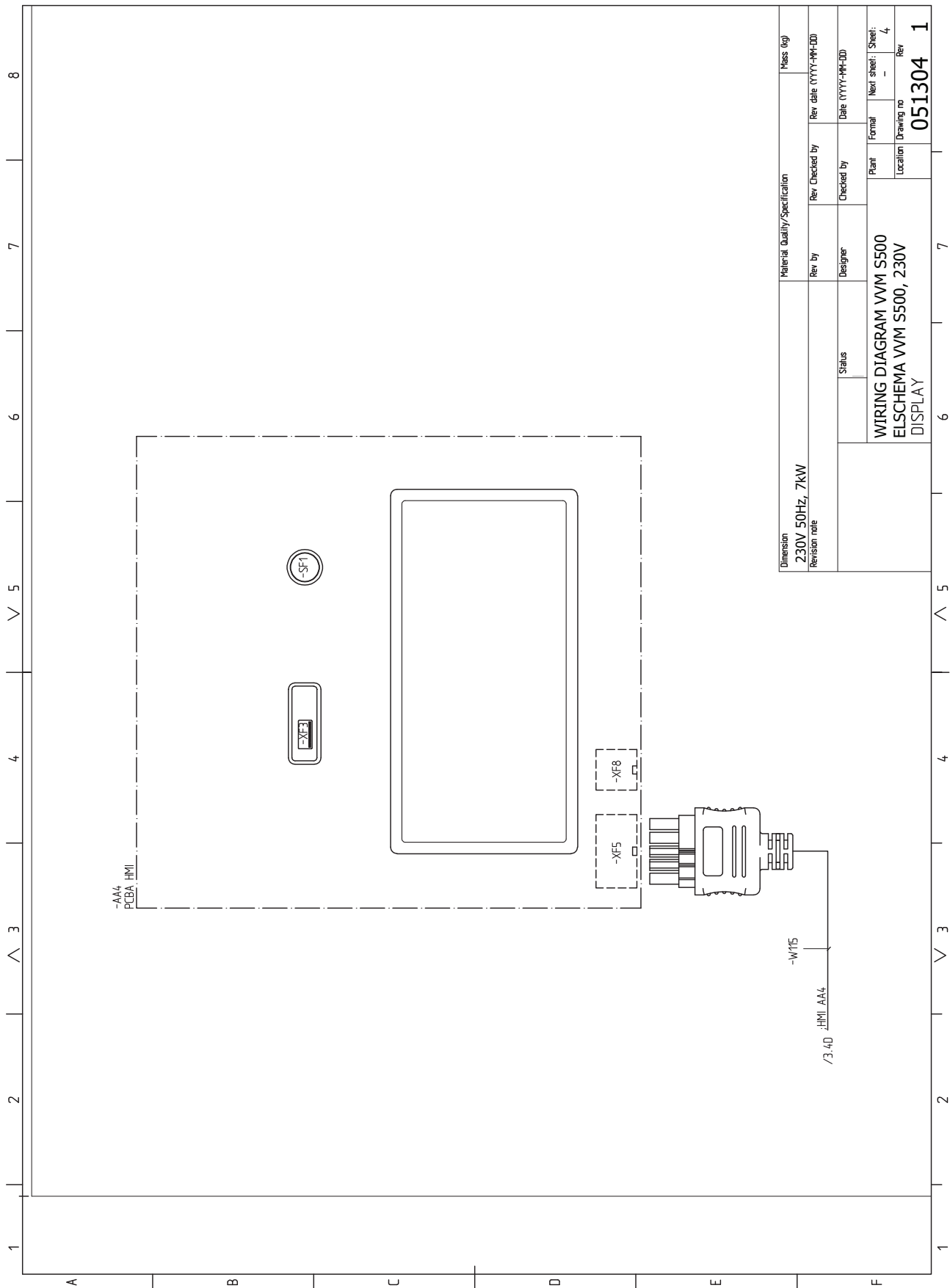
Pinge		1 x 230 V	3 x 400 V
Elektrilised andmed			
Max võimsus, elektriküttekeha (tehaseseade)	kW	7 (7)	9 (9)
Nimipinge		230 V ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Max rakendusvool	A	31,6 A	16,2 A
Kaitse	A	35 A	20 A
Võimsus, kütteveepump (GP1)	W	2 – 75	
Võimsus, kütteveepump (GP1)	W	2 – 75	
Võimsus, sooja tarbevee laadimispump (GP12)	W	2 – 75	
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	
Küttekontuur			
Min rõhk küttekontuuris	MPa (baari)	0,05 (0,5)	
Max rõhk küttekontuuris	MPa (baari)	0,6 (6)	
Avanemisrõhk, kaitseklapp	MPa (baari)	0,25 (2,5)	
Max. küttevee temperatuur	°C	80	
Toruühendused			
Soojuskandja, välisläbimõõt		G1 sise	
Sooja tarbevee ühendus, välisläbimõõt		G1 sise	
Külma vee ühendus, välisläbimõõt		G1 sise	
Soojuspumba ühendused, välisläbimõõt		G1 sise	
Sooja tarbevee ja kütteseade			
Sooja tarbevee spiraalsoojusvaheti maht	liiter	22,8	
Sisemooduli kogumaht	liiter	500	
Akumulatsioonipaagi maht	liiter	80	
Sooja tarbevee spiraalsoojusvaheti sulgumisrõhk	MPa (baari)	1,0 (10)	
Maksimaalne lubatud rõhk sisemoodulis	MPa (baari)	0,6 (6)	
Sooja tarbevee tootlikkus vastavalt standardile EN 16 147			
Tarbevee kogus 40 °C (mugavusrežiim Keskmine)	liiter	390	
Mõõtmed ja kaal			
Laius	mm	760	
Sügavus	mm	910	
Kõrgus	mm	1 846	
Nõutav lae kõrgus	mm	1 942	
Kaal	kg	218	
Korrosioonikaitse		Roostevaba	
Art nr			
Art nr		069 277	069 276

1X230 V









Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V, 50Hz, 7kW		Rev by		Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer		Date (YYYY-MM-DD)
		Status		
		Checked by		
		Rev Checked by		
		Plant		Format
		Location		Next sheet: Sheet: 4
		Drawing no		Rev
		051304		1

1 2 3 4 5 6 7 8

A

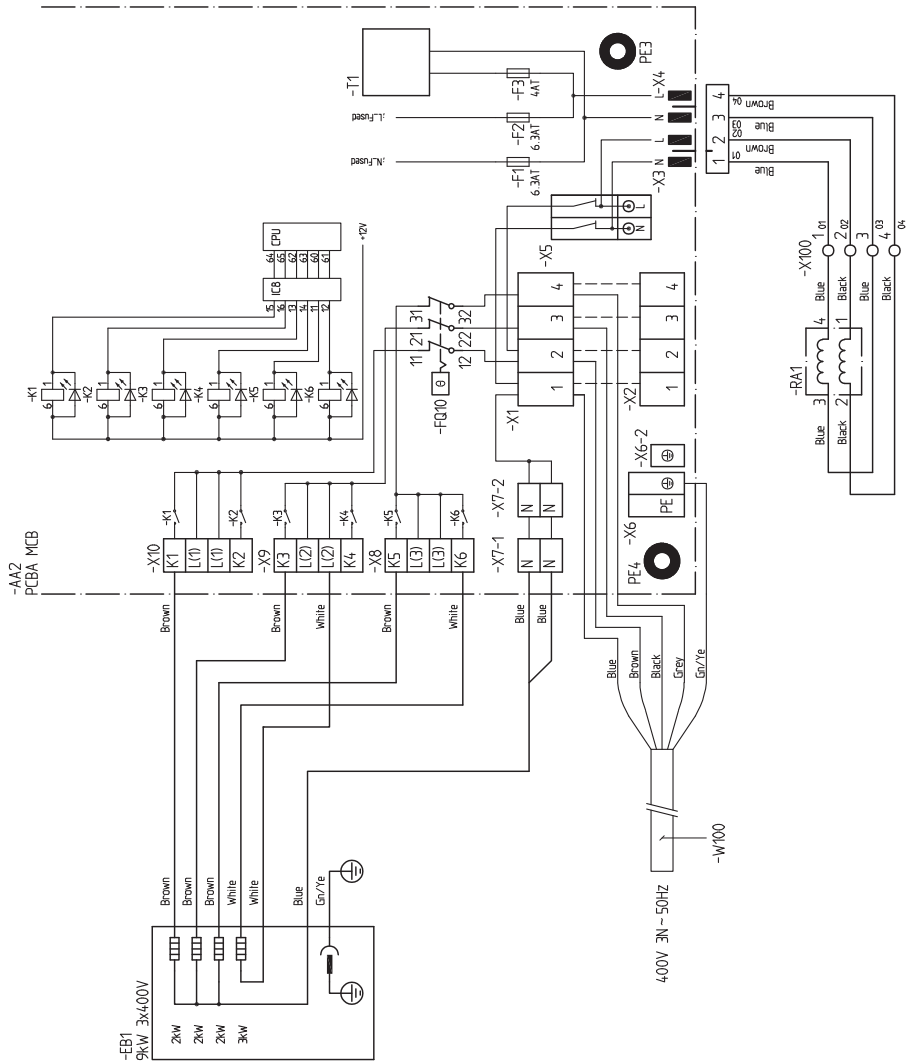
B

C

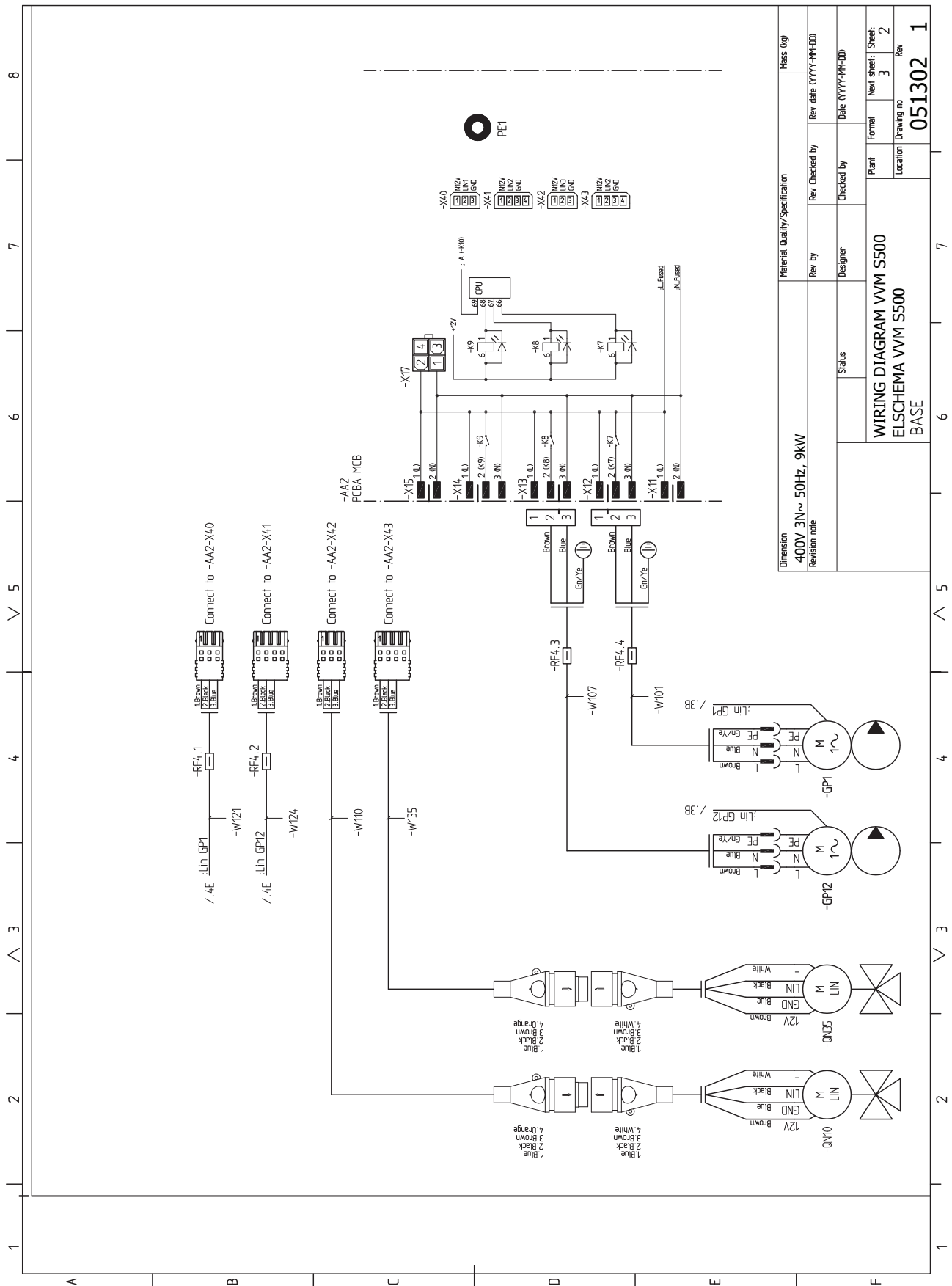
D

E

F



Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
400V 3N~ 50Hz, 9kW					
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
		Status	Designer	Date (YYYY-MM-DD)	
		WIRING DIAGRAM VVM S500		Plant	Next sheet: Sheet:
		ELSCHEMA VVM S500		Location	Drawing no
		POWER			Rev
					051302
					1



Terminite register

A

Abimenüü, 33
Algrõhk, 12
Andurite ühendamine, 20
AUX-sisendite valiku võimalus, 23
AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 24

E

Elektriline lisaküte - maksimaalne väljundvõimsus
Sukelküttekeha võimsusastmed, 25
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 25
Elektriskeem, 65
Elektritoite ühendus, 19
Elektriühendus, 17
Üldteave, 17
Elektriühendused, 17
Andurite ühendamine, 20
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 25
Elektritoite ühendus, 19
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 19
Koormusmonitor, 21
Lisaseadmete paigaldamine, 22
Ruumiandur, 20
Seadistused, 25
Side, 21
Tariifi reguleerimine, 19
Toitepinge, 19
Väline elektrienergiaarvesti, 21
Väline pealevoolutemperatuuri andur, 20
Välised ühendused, 20
Väliste ühenduste võimalused, 22
Välisõhu andur, 20
Õhk-vesi-soojuspump, 21
Ühendused, 19
Erinevad ühendusvõimalused
Kaks või enam kliimasüsteemi, 15
Esmane käivitus ja reguleerimine, 26
Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata, 28
Esmane käivitus ja seadistamine
Ettevalmistused, 26
Käivitusjuhend, 27
Ettevalmistused, 26

H

Hooldus, 56
Hooldustoimingud, 56
Hooldustoimingud, 56
Kliimasüsteemi tühjendamine, 56
Modbus TCP/IP, 58
Säästurežiim, 56
Tarbeveeboileri tühjendamine, 56
Temperatuurianduri andmed, 56
USB-liides, 57
Häired seadme töös, 59
Häiresignaali, 59
Häiresignaali haldamine, 59
Veaotsing, 59
Häire seadme töös
Infomenüü, 59
Häiresignaali, 59
Häiresignaali haldamine, 59

I

Infomenüü, 59

J

Jahutus-/küttegaafiku seadistamine, 29
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 19
Juhtimine, 32
Juhtimine - sissejuhatus, 32
Juhtimine - menüüd
Menüü 4 - Minu süsteem, 42
Juhtimine - Menüüd
Menüü 1 - Sisekliima, 36
Menüü 2 - Soe tarbevesi, 40
Menüü 3 - Info, 41
Menüü 5 - Ühendus, 46
Menüü 6 - Programmeerimine, 47
Menüü 7 - Hooldus, 48
Juhtimine - sissejuhatus, 32

K

Kaasasolevad komponendid, 7
Kasutamine ilma soojuspumbata, 15
Kasutusele võtmine ilma soojuspumbata, 28
Kasutuselevõtmine ja seadistamine
Jahutus-/küttegaafiku seadistamine, 29
Kasutusele võtmine, 27
Katete eemaldamine, 8
Kliimasüsteem, 15
Kliimasüsteemid ja tsoonid, 35
Juhtimine - sissejuhatus, 35
Kliimasüsteemi tühjendamine, 56
Kliimasüsteemi õhutamine, 26
Kliimasüsteemi ühendamine, 15
Koormusmonitor, 21
Käikulaskmine ja reguleerimine
Täitmine ja õhutamine, 26
Käivitamine ja kontroll
Pumba töökiirus, 28
Käivitusjuhend, 27
Külm ja soe vesi, 15
Külma ja sooja vee ühendamine, 15
Küttekontuur, 15

L

Lisaseadmed, 62
Lisaseadmete paigaldamine, 22

M

Menüü 1 - Sisekliima, 36
Menüü 2 - Soe tarbevesi, 40
Menüü 3 - Info, 41
Menüü 4 - Minu süsteem, 42
Menüü 5 - Ühendus, 46
Menüü 6 - Programmeerimine, 47
Menüü 7 - Hooldus, 48
Modbus TCP/IP, 58
Montaaž, 6
Mõõdud, 63
Märgistus, 4
myUplink, 31

N

Navigeerimine
Abimenüü, 33

O

Ohutusteave, 4
Märgistus, 4
Seerianumber, 4

- Sümbolid, 4
- Oluline teave, 4
 - Märgistus, 4
 - Ohutusteave, 4
 - Sümbolid, 4
 - Süsteemilahendused, 5
 - Süsteemi ülevaatus, 5
- P**
- Paigaldise ülevaatamine, 5
- Paigaldusalternatiiv, 15
 - Soojaveeboiler elektrilise sukelküttekehaga., 15
 - Sooja vee tsirkulatsiooni ühendamine, 16
- Paigalduskoht, 6
- Pumba töökiirus, 28
- R**
- Ruumiandur, 20
- S**
- Seaded
 - Avariirežiim, 25
- Seadistused, 25
- Seerianumber, 4
- Side, 21
- Sisemooduli konstruktsioon, 10
 - Komponentide asukohad, 10
- Sooja tarbevee spiraalsoojusvaheti täitmine, 26
- Sooja tarbevee tsirkulatsiooni ühendamine, 16
- Säästurežiim, 25, 56
- Sümbolid, 4
- Sümbolite tähendus, 13
- Süsteemilahendused, 5
- Süsteemi skeem, 13
- T**
- Tarbeveeboileri tühjendamine, 56
- Tariifi reguleerimine, 19
- Tarne ja käsitlemine, 6
 - Kaasasolevad komponendid, 7
 - Katete eemaldamine, 8
 - Montaaž, 6
 - Paigalduskoht, 6
 - Transport, 6
- Tehnilised andmed, 63–64
 - Elektriskeem, 65
 - Möödud, 63
 - Tehnilised andmed, 64
- Temperatuurianduri andmed, 56
- Toitepinge, 19
- Toru- ja ventilatsiooniühendused
 - Kliimasüsteem, 15
 - Kliimasüsteemi ühendamine, 15
- Toruühendus, soojuskandja, 14
- Toruühendused, 12
 - Boileri ja radiaatori mahud, 12
 - Kasutamine ilma soojuspumbata, 15
 - Külm ja soe vesi
 - Külma ja sooja vee ühendamine, 15
 - Küttekontuur, 15
 - Paigaldusalternatiiv, 15
 - Sümbolite tähendus, 13
 - Süsteemi skeem, 13
 - Toruühendus, soojuskandja, 14
 - Üldised toruühendused, 12
- Transport, 6
- Täitmine ja õhutamine, 26
 - Kliimasüsteemi õhutamine, 26
 - Sooja tarbevee spiraalsoojusvaheti täitmine, 26
- Töökorda seadmine, 27

- U**
- USB-liides, 57
- V**
- Veaotsing, 59
- Vooluandurite ühendamine, 21
- Väline elektrienergiaarvesti, 21
- Väline pealevoolutemperatuuri andur, 20
- Välised ühendused, 20
- Väliste ühenduste võimalused, 22
 - AUX-sisendite valiku võimalus, 23
 - AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 24
- Välisõhu andur, 20
- Õ**
- Õhk-vesi-soojuspump, 21
- Ü**
- Ühendused, 19

Kontaktteave

AUSTRIA

NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.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 Pawła II 57, 15-703 Białystok
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
Brobekkveien 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 2550-2 831130

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.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

