

IHB ET 1918-7  
231782

PAIGALDUSJUHEND

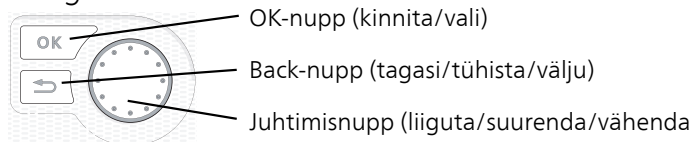
# Juhtmoodul NIBE SMO 20



 **NIBE**

## Lühijuhised

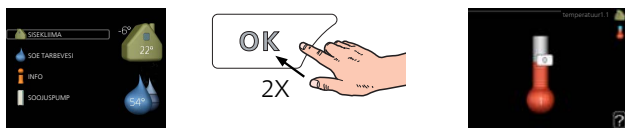
### Navigeerimine



Nuppude funktsioonide üksikasjalikud selgitused on toodud lk 31.

Menüüde sirvimise ja erinevate seadistuste määramise kirjeldus on toodud lk 33.

### Sisekliima seadistamine



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

### Suurendage sooja vee kogust



Sooja vee koguse ajutiseks suurendamiseks (kui teie SMO 20 on paigaldatud sooja tarbevee boiler), keerake esmalt juhtimisnuppu menüü 2 (veetilgad) märgistamiseks ja vajutage seejärel kaks korda OK-nuppu.

# Sisukord

1	<i>Oluline teave</i> _____	4	Jahutusrežiim _____	29
	Ohutusteave _____	4	Käivitamine ja kontroll _____	30
	Sümbolid _____	4		
	Märgistus _____	4	7 <i>Juhtimine – sissejuhatus</i> _____	31
	Seerianumber _____	5	Ekraan _____	31
	Taaskasutus _____	5	Menüüsüsteem _____	32
	Seadme ülevaatamine _____	6	8 <i>Juhtimine</i> _____	35
	Süsteemilahendused _____	7	Menüü 1 - SISEKLIIMA _____	35
2	<i>Tarne ja käsitsemine</i> _____	9	Menüü 2 - SOE TARBEVESI _____	36
	Paigaldamine seinale _____	9	Menüü 3 - INFO _____	36
	Tarne komponendid _____	9	Menüü 4 - MINU SÜSTEEM _____	37
			Menüü 5 - HOOLDUS _____	38
3	<i>Juhtmooduli ülesehitus</i> _____	10	9 <i>Hooldus</i> _____	44
	Komponentide asukohad _____	10	Hooldustoimingud _____	44
	Elektriosad _____	10	10 <i>Häired seadme töös</i> _____	47
4	<i>Toruühendused</i> _____	11	Infomenüü _____	47
	Üldteave _____	11	Häiresignaalide haldamine _____	47
	Ühilduvad NIBE õhk-vesi-soojuspumbad _____	12	Ainult lisaküte _____	49
	Sümbolite kirjeldus _____	12	11 <i>Lisaseadmed</i> _____	50
	Temperatuurianduri paigaldamine torule _____	13	12 <i>Tehnilised andmed</i> _____	52
	Fikseeritud kondenseerumine _____	13	Mõõdud _____	52
	Erinevad ühendusvõimalused _____	13	Tehnilised spetsifikatsioonid _____	53
5	<i>Elektriühendused</i> _____	17	Energiamärgis _____	54
	Üldteave _____	17	Elektriskeem _____	55
	Juurdepäas elektriühendustele _____	18	<i>Terminite register</i> _____	61
	Kaablite fikseerimine _____	19	<i>Kontaktteave</i> _____	63
	Ühendused _____	20		
	Lisühendused _____	24		
	Lisaseadmete paigaldamine _____	28		
6	<i>Kasutuselevõtmine ja seadistamine</i> _____	29		
	Ettevalmistused _____	29		
	Töökorda seadmine _____	29		
	Kasutuselevõtmine ainult lisaküttega _____	29		
	Kontrollige pöördventiili _____	29		
	Kontrollige AUX-pesa _____	29		

# 1 Oluline teave

## Ohutusteave

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldusjuhised on mõeldud spetsialistidele.

Kasutusjuhend peab jääma kliendile.

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

Konstruksioonimuudatused on võimalikud.  
©NIBE 2019.

SMO 20 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.

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

## Sümbolid



### *Tähelepanu!*

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



### *Hoiatus!*

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



### *Vihje!*

See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

## Märgistus

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

**IP21** Elektrotehniliste seadmete korpuse klass.



Oht inimesele või seadmele.



Lugege kasutusjuhendit.

# Seerianumber

Seerianumbri leiata juhtmooduli pealiskattel ja infomenüüs (menüü 3.1).

Seerianumber



## Hoiatus!

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

# Taaskasutus



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

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

Toote mittenouetekohasel kõrvaldamisel kasutaja poolt kohaldatakse haldustrahve vastavalt kehtivale seadusandlusele.

# Seadme ülevaatamine









Kehtivate eeskirjade järgi tuleb paigaldatud kütteseadmed enne kasutuselevõtmist üle kontrollida. Ülevaatuse peab läbi viima asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialist. Lisaks täitke ära kasutusjuhendis olev paigaldamisandmete leht.

✓	Kirjeldus	Märkused	Allkiri	Kuupäev
Elektriühendused				
	Side, soojuspump			
	Ühendatud toiteallikas 230 V			
	Välisõhuandur			
	Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine			
	Temperatuuriandur, sooja tarbevee ülemine andur			
	Temperatuuriandur, väline pealevool			
	Temperatuuriandur, väline pealevool pärast elektriküttekeha			
	Temperatuuriandur, väline tagasivool			
	Laadimispump			
	Jaotusventiil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA2-X4			
Mittesugust				
	Lisakütteseadme kontrollimine			
	Pöördventiili töö kontrollimine			
	Laadimispumba funktsiooni kontrollimine			
	Soojuspumba ja lisaseadmete paigalduse kontroll on lõpetatud			

# Süsteemilahendused

## ÜHILDUVAD TOOTED

SMO 20-ga juhtimiseks on soovitatav järgmiste toodete kombinatsioon.

							
Juhtmoodul	Ohk-vesisoojuspump	SV juhtimine	Akumulaator koos tarbeveeboileriga	Tsirk.pump	Tarbeveeboiler	Lisaseade	Mahupaak
SMO 20	AMS 10-6 / HBS 05-6	VST 05	VPA 450/300 VPAS 300/450 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500	ELK 15 ELK 26 ELK 42	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500
	AMS 10-8 / HBS 05-12						
	F2040 – 6						
	F2040 – 8						
	F2120 – 8	VST 11			VPB 750-2 VPB 1000		
	AMS 10-12 / HBS 05-12						
	F2040 – 12						
	F2120 – 12						
	F2120 – 16	VST 20			VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000		
	AMS 10-16 / HBS 05-16						
	F2040 – 16						
	F2120 – 20						

## ÜHILDUVAD ÕHK-VESI-SOOJUSPUMBAD

### *NIBE SPLIT HBS 05*

*AMS 10-6*                      *HBS 05-6*  
Art nr 064 205                Art nr 067 578

*AMS 10-8*                      *HBS 05-12*  
Art nr 064 033                Art nr 067 480

*AMS 10-12*                     *HBS 05-12*  
Art nr 064 110                Art nr 067 480

*AMS 10-16*                     *HBS 05-16*  
Art nr 064 035                Art nr 067 536

### *F2040*

*F2040-6*                        *F2040-8*  
Art nr 064 206                Art nr 064 109

*F2040-12*                      *F2040-16*  
Art nr 064 092                Art nr 064 108

### *F2120*

*F2120-8 1x230V*                *F2120-8 3x400V*  
Art nr 064 134                Art nr 064 135

*F2120-12 1x230V*               *F2120-12 3x400V*  
Art nr 064 136                Art nr 064 137

*F2120-16 3x400V*               *F2120-20 3x400V*  
Art nr 064 139                Art nr 064 141

Kontrollige vanemate ühilduvate NIBE õhk-vesi-soojuspumpade tarkvara versiooni, vt lk 12.



# 2 Tarne ja käsitsemine

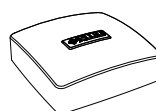
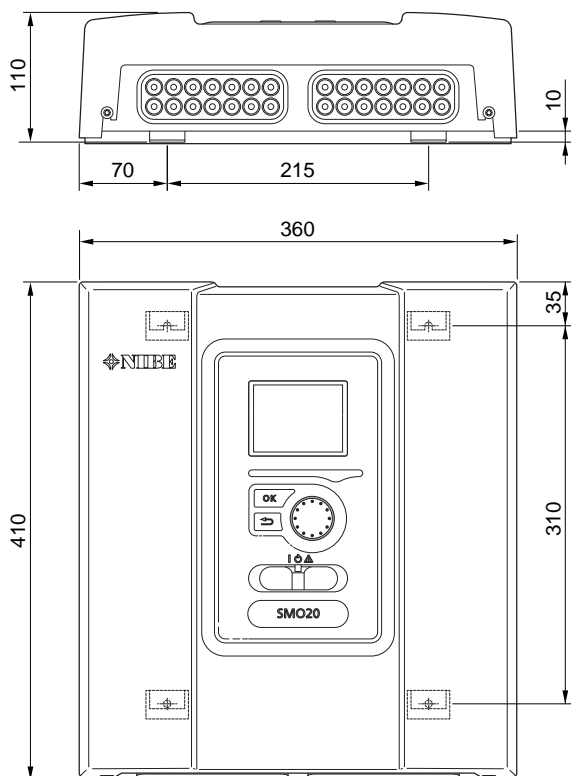
## Paigaldamine seinale

## Tarne komponendid



### Tähelepanu!

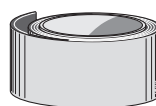
Seinale paigaldamiseks kasutage pinna jaoks sobilikke kruvisid.



Välisöhuandur



Küttetoru pasta



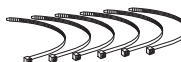
Isoleerteip



Temperatuuriandur



Alumiiniumteip



Juhtmekõidised

Kasutage kõiki kinnituspunkte ja paigaldage SMO 20 püstisesse asendisse sein vastu nii, et ükski juhtmooduli osa ei ulatuks sein servast väljapoole.

Jätke juhtmooduli ümber umbes 100 mm vaba ruumi, et lihtsustada paigaldamisel ja hooldamisel juurdepääsu ning kaablite ühendamist.

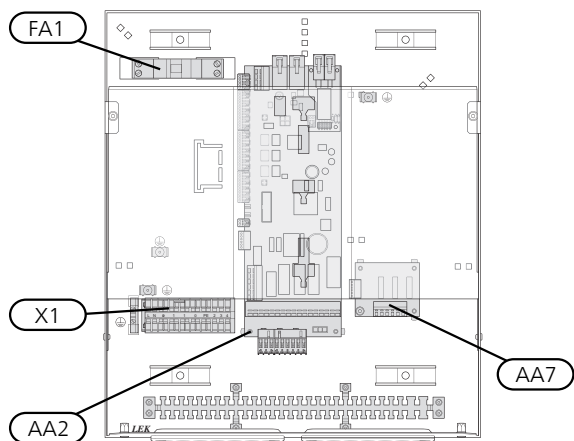
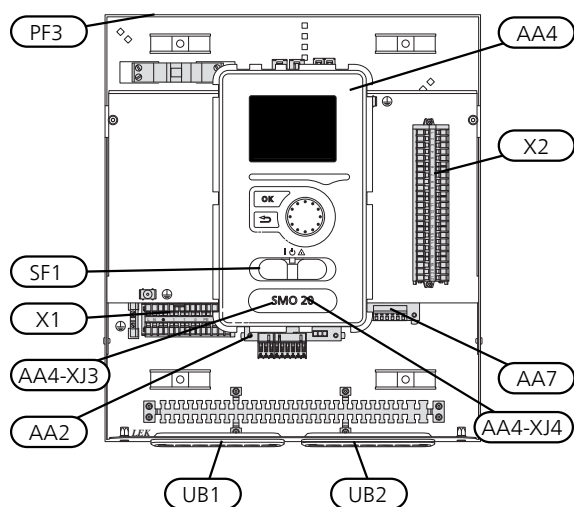


### Hoiatus!

Kruvid esikatte eemaldamiseks on juurdepääsetavad altpoolt.

# 3 Juhtmooduli ülesehitus

## Komponentide asukohad



## Elektriosad

- AA2 Põhikaart
- AA4 Ekraan
- AA4-XJ3 USB-pesa
- AA4-XJ4 Arvuti liides (funktsioon puudub)
- AA7 Lisarelee trükkplaat
- FA1 Kaitselüliti, 10 A
- X1 Sissetuleva elektritoite klemmliist
- X2 Klemmliist, tsirkulatsioonipumba juhtsignaal, AUX sisendite ja soojuspumba andurid
- SF1 Lüliti
- PF3 Seerianumbri kleebis
- UB1 Kaabli kaitserõngas, sissetulev elektritoide, lisaseadete toide
- UB2 Läbiviikihend, signaal

Komponentide kohatähised vastavalt standarditele IEC 81346-1 ja EN 81346-2.

# 4 Toruühendused

## Üldteave

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

Toru mõõdud ei tohiks olla väiksemad kui soovituslikud toru läbimõõdud allolevas tabelis. Siiski tuleb iga süsteem mõõtmestada individuaalselt, et saavutada süsteemi soovituslik vooluhulk.

### MINIMAALSED SÜSTEEMI VOOLUHULGAD

Seade tuleb mõõtmestada nii, et see tuleks toime vähemalt minimaalse sulatusvooluga 100% pumba töötamise juures, vt tabelit.

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28
F2120-20	0,38	32	35

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s))	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

Õhk- vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamise ajal (100% pumba kiirus (l/s)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
HBS 05-6/ AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-12	0,29	20	22
HBS 05-16/ AMS 10-16	0,39	25	28



### Tähelepanu!

Alamõduline süsteem võib masinat kahjustada ja põhjustada häireid seadme töös.

## Ühilduvad NIBE õhk-vesi-soojuspumbad

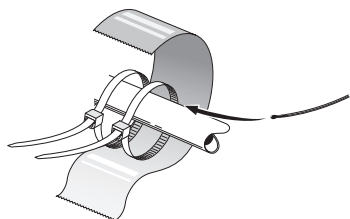
Ühilduv NIBE õhk-vesi-soojuspump peab olema varustatud juhtkaardiga, millel on vähemalt järgmises nimekirjas toodud tarkvaraversioon. Juhtkaardi versioon kuvatakse käivitamisel soojuspumba ekraanil (olemasolul).

Toode	Tarkvara versioon
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	kõik versioonid
F2040	kõik versioonid
F2120	kõik versioonid
F2300	55
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	kõik versioonid

## Sümbolite kirjeldus

Sümbol	Tähendus
	Sulgeventiil
	Väljalaskeventiil
	Seadistusventiil
	3-tee ventiil / pöördventiil
	Kaitseklapp
	Temperatuurindur
	Paisupaak
	Manomeeter
	Tsirkulatsioonipump
	Sõelfilter
	Abirelee
	Kompressor
	Soojusvaheti
	Radiaatorisüsteem
	Soe tarbevesi
	Põrandaküttesüsteemid
	Jahutussüsteem

# Temperatuurianduri paigaldamine torule



Temperatuuriandurid paigaldatakse soojust juhtiva pasta, kaablikõidiste (esimene kaablikõidis kinnitatakse toru külge anduri keskelt ja teine kaablikõidis paigaldatakse umbes 5 cm pärast andurit) ja alumiiniumteibi abil. Seejärel isoleerige need kaasasoleva isoleerteibiga.



## Tähelepanu!

Andurit ja sidekaableid ei tohi paigaldada toitekaablite lähedusse.

# Fikseeritud kondenseerumine

Kui SMO 20 peab juhtima õhk-vesi-soojuspumpa fikseeritud kondenseerumisega tarbeveeboileri suhtes, peate ühendama välise pealevoolutemperatuurianduri (BT25), vastavalt kirjeldusele lk 23. Asetage andur paagis sobivale kohale. Lisaks peate tegema järgmised menüü seadistused.

Menüü	Menüü sätted (kohalikud variandid võivad olla vajalikud)
1.9.3.1 - kütte pealevoolu min temp.	Soovitud temperatuur paagis.
5.1.2 - max pealevoolutemperatuur	Soovitud temperatuur paagis.
5.11.1.2 - laadimisump (GP12)	vahelduv
4.2 - režiimi valik	käsirežiim

# Erinevad ühendusvõimalused

SMO 20 võib ühendada NIBE teiste toodetega mitmel erineval viisil, millest mõned on näidatud allpool (lisaseadmed võivad olla vajalikud).

Lisateavet leiab veebilehelt nibe.eu ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lk-lt 50 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos SMO 20.

SMO 20-ga paigaldised kütavad ja toodavad sooja tarbevett. Jahutamine on samuti võimalik, kuid see sõltub kasutatavast soojuspumbast.

Väga külmadel päevadel, kui välisõhust saadav soojusenergia on väiksem aitab kütmist tagada lisaküte. Lisakütte olemasolu on vajalik ka siis, kui soojuspumba töödiapasoon on saavutatud või soojuspump on mingil põhjusel blokeeritud.



## Tähelepanu!

Vastavalt kehtivatele määrustele tuleb küttevee ja sooja tarbevee pool varustada vajalike ohutusseadmetega.

See on kontuurjoonis. Tegelik paigaldus tuleb kavandada kooskõlas kehtivate standarditega.

## SELGITUS

AA25	SMO 20
BT1	Välisõhuandur <sup>1)</sup>
BT6	Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine <sup>1)</sup>
BT7	Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine <sup>1)</sup>
BT25	Temperatuuriandur, väline pealevool <sup>1)</sup>
BT50	Ruumiandur
BT63	Temperatuuriandur, väline pealevool pärast elektriküttekeha
BT71	Temperatuuriandur, väline tagasivool <sup>1)</sup>
GP10	Tsirkulatsioonipump, soojuskandja
QN10	Pöördventiil, soe tarbevesi/soojuskandja <sup>2)</sup>

<i>EB1</i>	<i>Lisaküte</i>
KA1	Lisarelee/kontaktor

<i>EB101</i>	<i>Soojuspumbasüsteem</i>
BT3	Temperatuuriandur, tagasivool <sup>3)</sup>
BT12	Temperatuuriandur, kondensaatori pealevool <sup>3)</sup>
EB101	Soojuspump
FL10	Kaitseklapp
GP12	Laadimispump <sup>2)</sup>
QM1	Tühjendusklapp, soojuskandja
QM31	Sulgeklapp, soojuskandja, pealevool
QM32	Sulgeklapp, soojuskandja, tagasivool
QZ2	Filtriga kuulventiil

<i>EP21</i>	<i>Kliimasüsteem 2</i>
-------------	------------------------

<i>EQ1</i>	<i>Jahutussüsteem</i>
BT64	Temperatuuriandur, jahutuse pealevool <sup>2)</sup>
CP6	Ühekordse veesärgiga akumulatsioonipaak, jahutus
GP13	Tsirkulatsioonipump, jahutus
QN12	Pöördventiil, jahutus/küte <sup>2)</sup>

### *Mitmesugust*

CM1	Paisupaak suletud, soojuskandja
CP5	Puhverpaak (UKV)
CP10	Akumulatsioonipaak koos sooja tarbevee tootmisega
EB20	Elektriline küttekeha
FL2	Kaitseklapp, soojuskandja
KA1	Lisarelee/kontaktor
RM1	Tagasilöögiklapp
RN10	Seadistusventiil

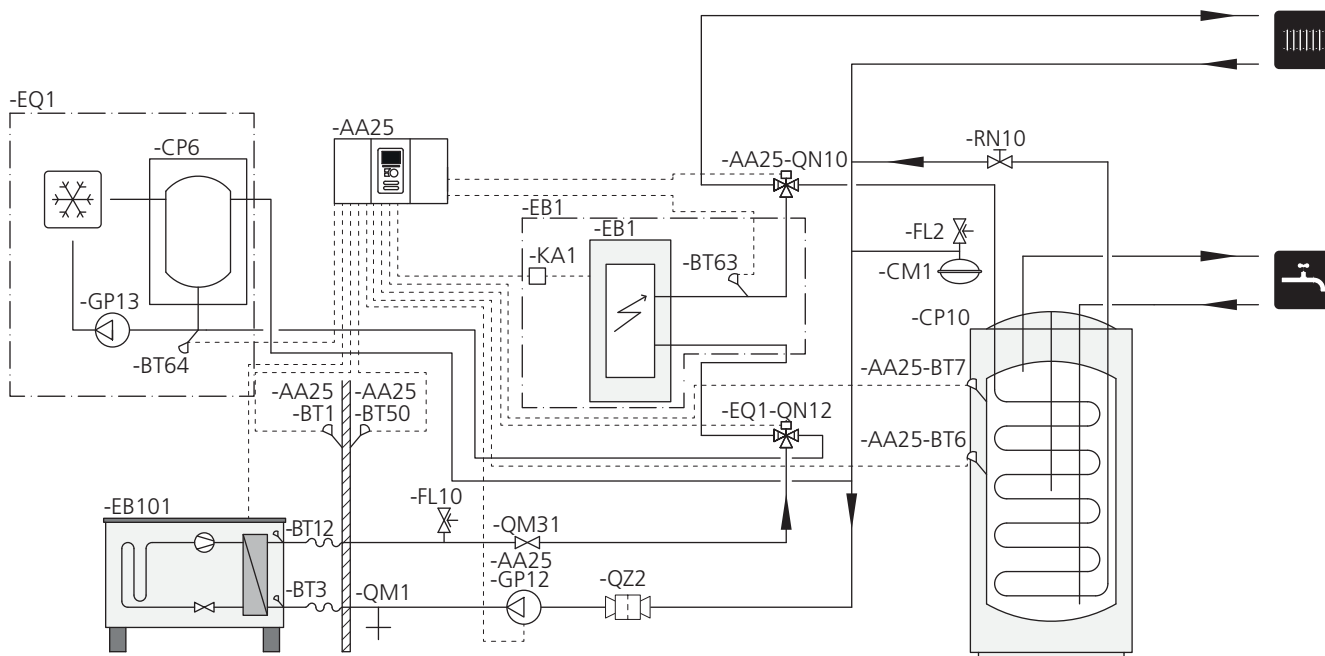
1) Komplektis ja tarnitud SMO 20

2) Komplektis ja tarnitud lisaseade

3) Komplektis ja tarnitud NIBE soojuspump (võib erineda olenevalt soojuspumbast).

Markeeringud vastavalt standardile IEC 61346 ja EN81346-2.

# ÜHILDUV NIBE ÕHK-VESI-SOOJUSPUMP KOOS SMO 20-GA - ASTMELISELT REGULEERITAVA LISAKÜTTE ÜHENDAMINE ENNE SOOJA TARBEVEE JA JAHUTUSE FUNKTSIOONI (4 TORUGA SÜSTEEM) PÖÖRDVENTIILI



## Hoiatus!

NIBE ei tarni kõiki kontuurjoonisel olevaid komponente.

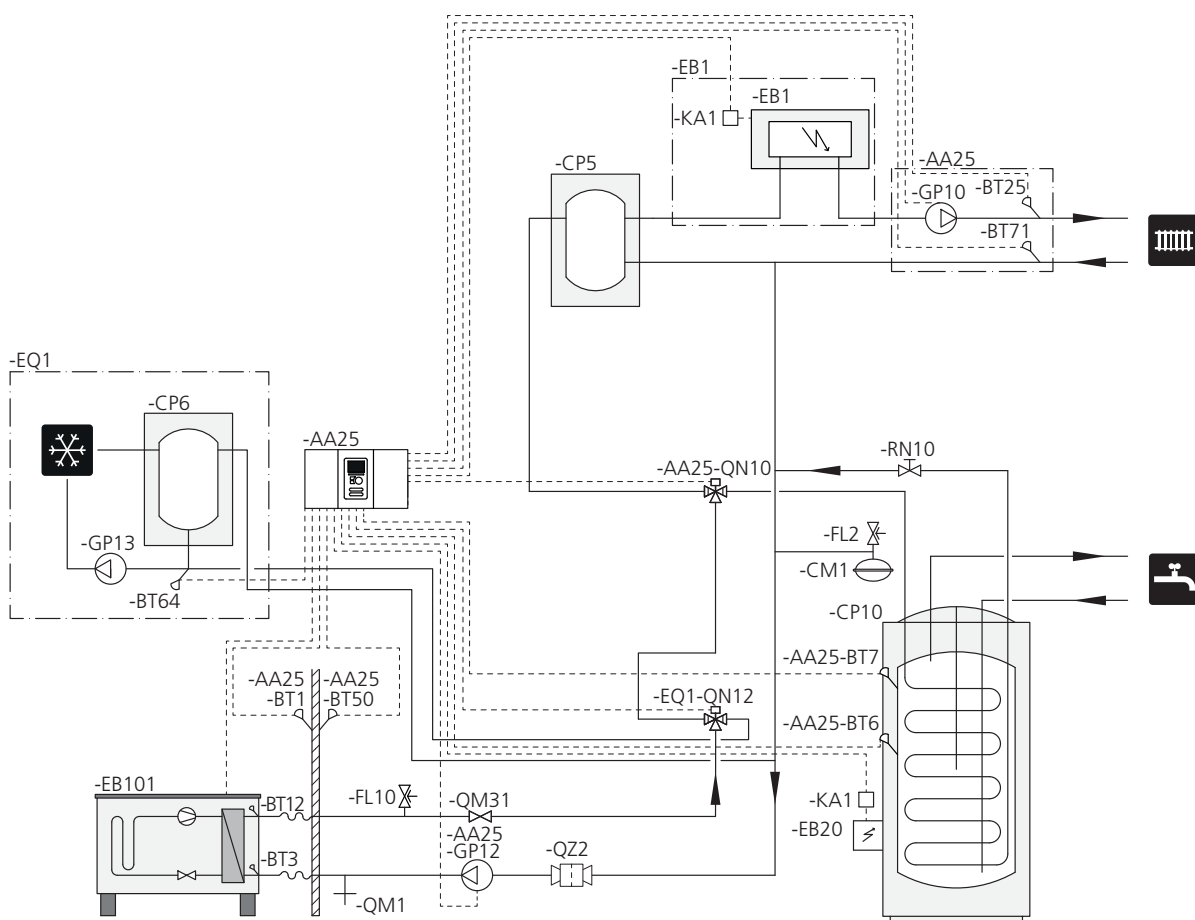
SMO 20 (AA25) käivitab ja seiskab soojuspumba (EB101), et tagada paigaldise kütte- ja sooja tarbevee vajadust. Samaaegse kütte- ja sooja tarbevee vajaduse korral lülitub pöördventiil (AA25-QN10) perioodiliselt kliimasüsteemi ja tarbeveeboileri/akumulatsioonipaagi (CP10) vahel. Kui sooja tarbevee boiler/akumulatsioonipaak on laetud (CP10), lülitub pöördventiil (AA25-QN10) kliimasüsteemile.

Lisaküte (EB1) ühendatakse automaatselt, kui paigaldise küttevajadus ületab soojuspumba võimsuse. Seda kasutatakse nii kütmiseks kui sooja tarbevee tootmiseks.

Lisakütet saab kasutada ka siis, kui nõutav sooja tarbevee temperatuur on kõrgem soojuspumba poolt toetatavast.

Jahutamisel (vajab ühilduvat soojuspumpa) lülitub pöördventiil (EQ1-QN12) jahutussüsteemile (EQ1). Juhul kui jahutamise vajaduse korral esineb mitu samaaegset vajadust, reageerib seade erinevalt. Sooja tarbevee vajaduse korral lülitub pöördventiil (EQ1-QN12) tagasi ja sooja tarbevee tootmine toimub vajaduse rahuldamiseni. Küttevajaduse korral lülitub pöördventiil (EQ1-QN12) perioodiliselt vajaduste vahel. Jahutamise vajaduse täitmise korral lülitub pöördventiil tagasi põhirežiimile (küte/soe tarbevesi).

# ÜHILDUV ÕHK-VESI-SOOJUSPUMP KOOS SMO 20-GA - ASTMELISELT REGULEERITAVA LISAKÜTTE ÜHENDAMINE PÄRAST SOOJA TARBEVEE JA JAHUTUSE FUNKTSIOONI (4 TORUGA SÜSTEEM) PÖÖRDVENTIILI



## Hoiatus!

NIBE ei tarni kõiki kontuurjoonisel olevaid komponente.

See paigaldusskeem sobib keerukamate paigalduste korral.

SMO 20 (AA25) käivitab ja seiskab soojuspumba (EB101), et tagada paigaldise kütte- ja sooja tarbevee vajadust. Samaaegse kütte- ja sooja tarbevee vajaduse korral lülitub pöörventiil (AA25-QN10) perioodiliselt kliimasüsteemi ja tarbeveeboileri/akumulatsioonipaagi (CP10) vahel. Kui sooja tarbevee boiler/akumulatsioonipaak on laetud (CP10), lülitub pöörventiil (AA25-QN10) kliimasüsteemile.

Täiendav küte (EB1) ühendatakse automaatselt, kui küttevajadus ületab soojuspumba võimsuse.

Elektriküttekeha (EB20) tarbeveeboileris/akumulatsioonipaagis (CP10) kasutatakse sooja tarbevee tootmiseks kui soojuspumba (EB101) kasutatakse samaaegselt maja kütmiseks.

Elektriküttekeha (EB20) saab kasutada ka siis, kui nõutav sooja tarbevee temperatuur on kõrgem soojuspumba poolt toodetavast.

Jahutamisel (vajab ühilduvat soojuspumpa) lülitub pöörventiil (EQ1-QN12) jahutussüsteemile (EQ1). Juhul kui jahutamise vajaduse korral esineb mitu vajadust, reageerib seade erinevalt. Sooja tarbevee vajaduse korral lülitub pöörventiil (EQ1-QN12) tagasi ja sooja tarbevee tootmine toimub vajaduse rahuldamiseni. Küttevajaduse korral lülitub pöörventiil (EQ1-QN12) perioodiliselt vajaduste vahel. Jahutamisevajaduse täitmise korral lülitub pöörventiil tagasi põhirežiimile (kütmine/soe tarbevesi).

Aktiivjahutus (4 toruga süsteemis) valitakse menüüs 5.4 - tarkvara ja väljundid.



# 5 Elektriühendused

## Üldteave

- Lahutage SMO 20 vooluvõrgust, enne kui maja juhtmestiku isolatsiooni katsetate.
- Kui majja on paigaldatud automaatkaitse, paigaldage SMO 20 seadmele eraldi kaitse.
- SMO 20 tuleb paigaldada läbi kaitselüliti, mille minimaalne kontaktiavahe on 3 mm.
- Juhtmooduli elektriskeemi vaadake lk .55.
- Kasutage soojuspumbaga ühenduse loomiseks varjestatud 3-soonelist kaablit.
- Välisühenduste side- ja andurikaableid ei tohi paigaldada jõukaablite lähedale.
- Väliste ühenduste side- ja anduri kaablite minimaalne ristlõige peab olema 0,5 mm<sup>2</sup> kuni 50 m, näiteks EKKX, LiYY või sarnane.
- SMO 20 kaablite ühendamisel tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (UB1 ja UB2, märgitud joonisel).



### Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui süsteem on boileri veega täitunud. Soojuspumba kompressor ja mis tahes väline lisakütteseadme võivad kahjustada saada.



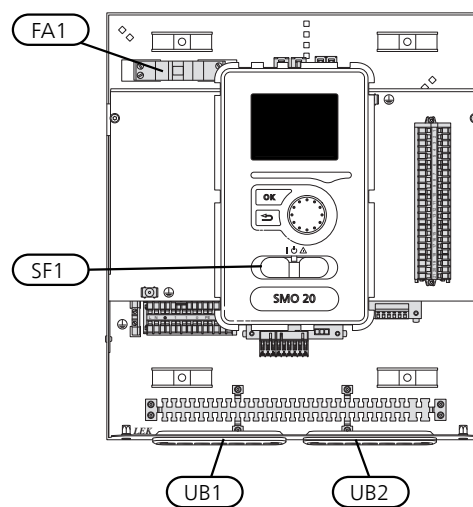
### Tähelepanu!

Elektritööd ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektriiku järelevalve all. Katkestage vool juhtautomaatika kaitselüliti abil enne mis tahes hooldustööde tegemist. Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju. SMO 20 paigaldamisel peavad NIBE õhk-vesi-soojuspump ja mis tahes lisakütteseadmed olema vooluvõrgust lahti ühendatud.



### Hoiatus!

Temperatuurianduri füüsilise asukoha tuvastamiseks vaadake oma süsteemi kontuurjoonist.

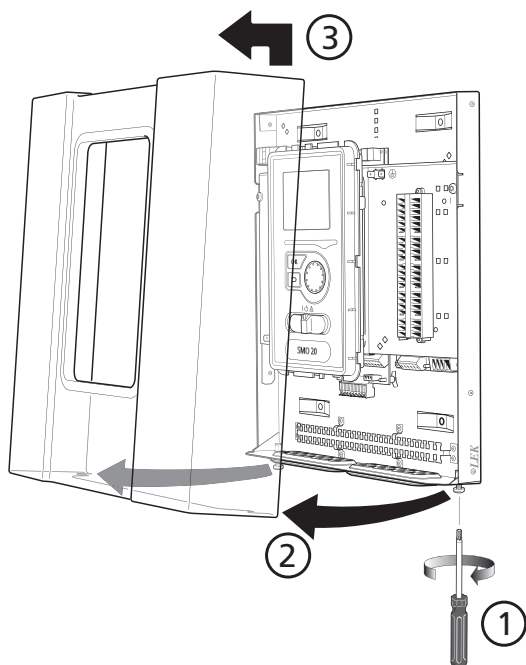


## AUTOMAATKAITSE

Juhtmooduli talitlushelat ja osasid sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FA1).

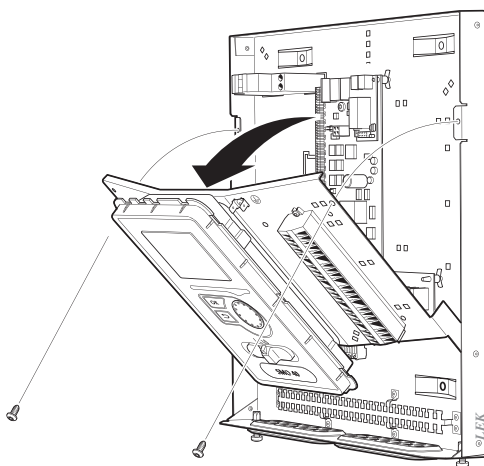
# Juurdepääs elektriühendustele

Juhtmooduli katte avamiseks kasutatakse Torx 25 kruvikeerajat. Monteerimine toimub vastupidises järjekorras.



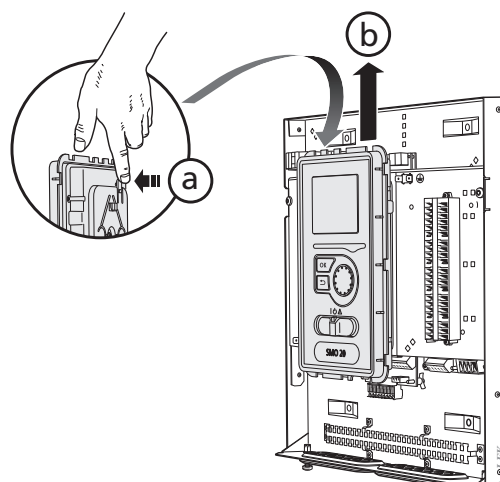
## Vihje!

Põhikaardi juurdepääsupaneeli avamiseks kasutatakse Torx 25 kruvikeerajat.



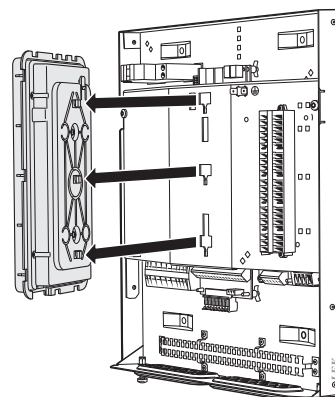
Elektriühenduste tegemiseks võib olla vajalik ekraani eemaldamine. Seda saab lihtsalt teha järgmiste sammude abil.

1.



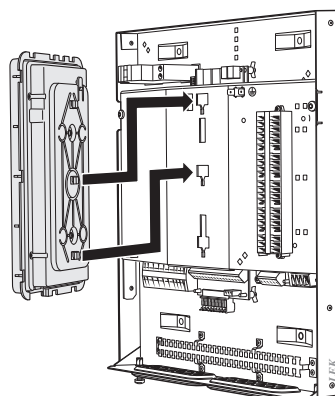
Vajutage ekraanimooduli tagakülje ülemises osas olev fiksaator enda suunas sissepoole (a) ja lükake ekraanimoodulit ülespoole (b) nii, et kinnitused tulevad paneeli küljest lahti.

2.



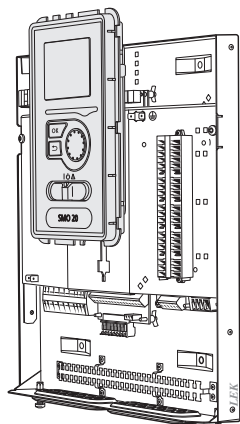
Eemaldage ekraanimoodul kinnituste küljest.

3.



Seadke ekraanimooduli tagaküljel olevad kaks alumist kinnitust paneeli kahe ülemise avaga ühele joonele nii nagu joonisel näidatud.

4.



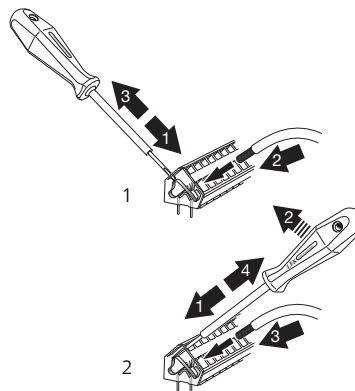
Kinnitage ekraan paneeli külge.

5. Kui elektriühendus on valmis, tuleb ekraan uuesti kolme kinnituspunktiga tagasi paigaldada, vastasel juhul ei saa esikatet paigaldada.

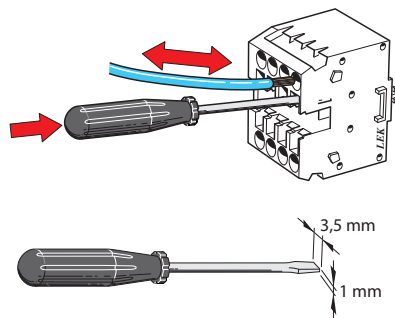
## Kaablite fikseerimine

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

### ELEKTRIKAARDI KLEMMLIISTUD



### KLEMMLIIST



# Ühendused

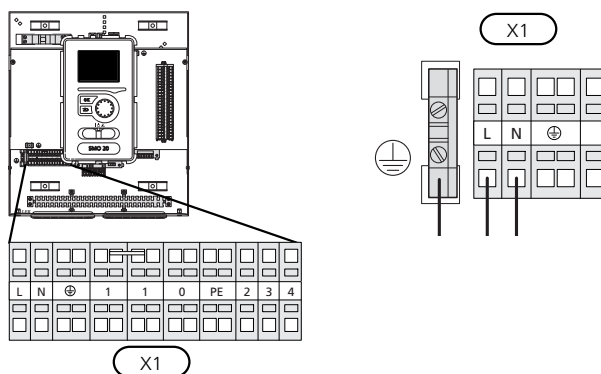


## Tähelepanu!

Häirete vältimiseks tuleb väliste ühenduste katmata side- ja andurikaablid paigaldada kõrgepingekaablitest vähemalt 20 cm kaugusele.

## ELEKTRITOITE ÜHENDUS

SMO 20 tuleb paigaldada läbi turvalüliti, mille minimaalne kontaktivahe on 3mm. Kaabli minimaalne ristlõige sõltub kaitsme nimivõimsusest.



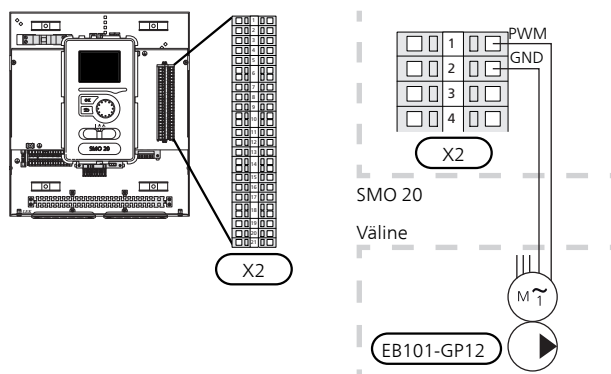
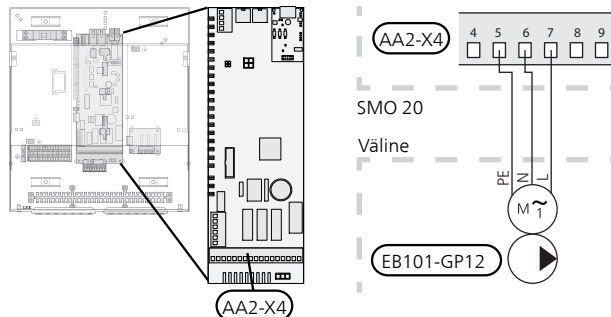
## TARIIFI JUHTIMINE

Kui soojuspumba kompressorite pinge kaob teatud ajaks, siis tuleb need üheaegselt blokeerida tarkvara abil reguleeritava sisendi (AUX-sisendi) kaudu, et ennetada häireid, vt lk 27.

## LAADIMISPUMBA ÜHENDAMINE SOOJUSPUMBALE

Ühendage tsirkulatsioonipump (EB101-GP12) klemmliistule X4:5 (PE), X4:6 (N) ja X4:7 (230 V) põhikaardil (AA2), nagu näidatud joonisel.

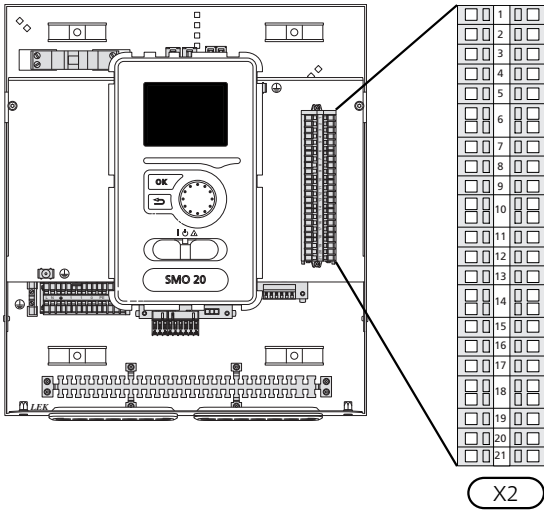
Ühendage (EB101-GP12) juhtsignaal klemmliistule X2:1 (PWM) ja X2:2 (GND), nagu näidatud joonisel.



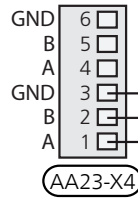
# ÜHENDUS SOOJUSPUMBAGA

Ühendage soojuspump (EB101) varjestatud 3-soonelise kaabliga klemmliistule X2:19 (A), X2:20 (B) ja X2:21 (GND), nagu näidatud joonisel.

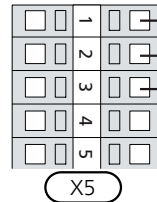
## Soojuspumbaga ühendamise



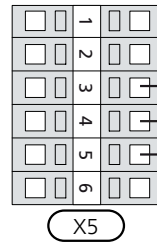
F2040



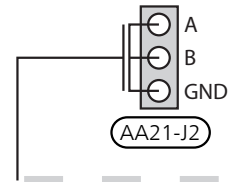
F2030



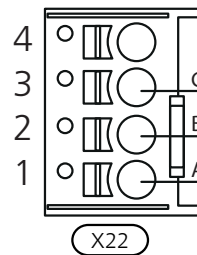
F2016/F2026



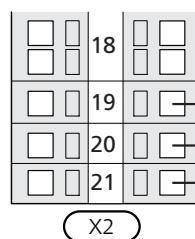
F2015/F2020/F2025/F2300



F2120



SMO 20

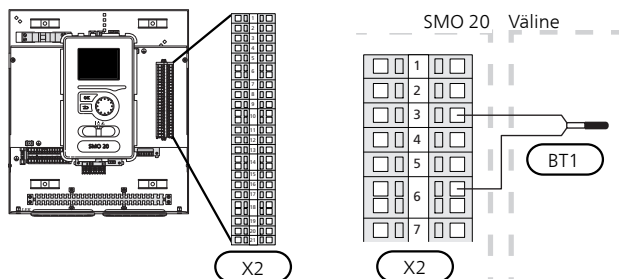


## VÄLISÕHUANDUR

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

Ühendage andur klemmliistule X2:3 ja X2:6. Kasutage kahesooneelist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.

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



## RUUMIANDUR

SMO 20 saab lisada ruumianduri (BT50). Ruumianduril on mitu funktsiooni:

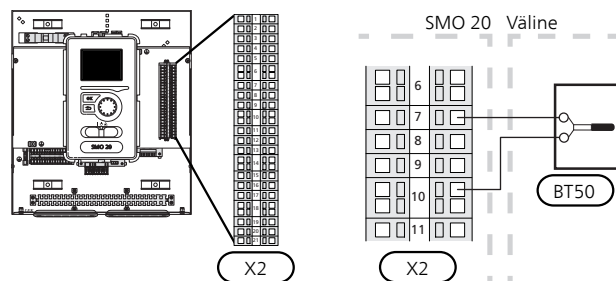
1. Kuvab hetke ruumitemperatuuri juhtmooduli ekraanil.
2. Võimaldab muuta ruumitemperatuuri väärtust kraadides °C.
3. Võimaldab peenhäälestada ruumitemperatuuri.

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

Juhtmoodul töötab ka ilma andurita, aga kui soovite näha ruumi sisetemperatuuri juhtmooduli ekraanil, tuleb paigaldada andur. Ühendage ruumiandur klemmliistule X2:7 ja X2:10.

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

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



### Hoiatus!

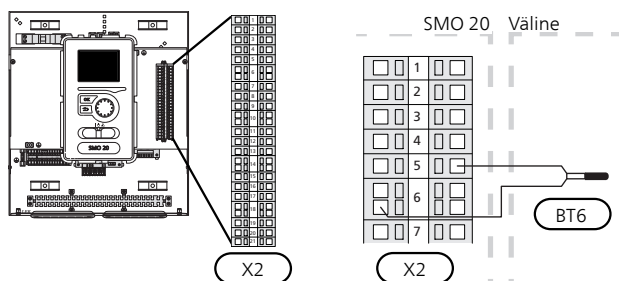
Ruumitemperatuuri muutumine võtab aega. Näiteks lühikesed ajavahemikud kombineerituna põrandaküttega ei anna ruumitemperatuuri puhul märgatavat efekti.

## TEMPERATUURIANDUR, SOOJA TARBEVEE TOOTMINE

Sooja tarbevee tootmise temperatuuriandur (BT6) paigaldatakse tarbeveeboileri anduritaskusse.

Ühendage andur klemmliistule X2:5 ja X2:6. Kasutage kahesoonealist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.

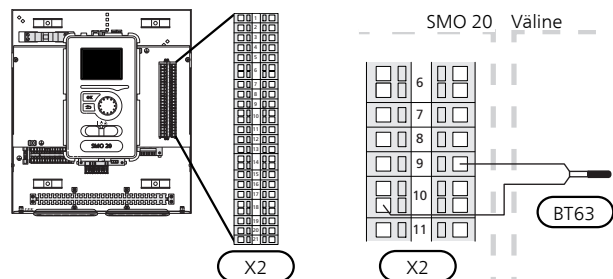
Sooja tarbevee tootmise saab aktiveerida menüüs 5.2 või käivitusjuhendis.



## TEMPERATUURIANDUR, VÄLINE PEALEVOOL LISAKÜTTE JUURES ENNE PÖÖRDVENTIILI (QN10)

Ühendage temperatuuriandur, väline pealevool (BT63) (vajalik lisakütte jaoks enne sooja tarbevee laadimise pöördventiili (QN10), klemmliistule X2:9 ja X2:10.

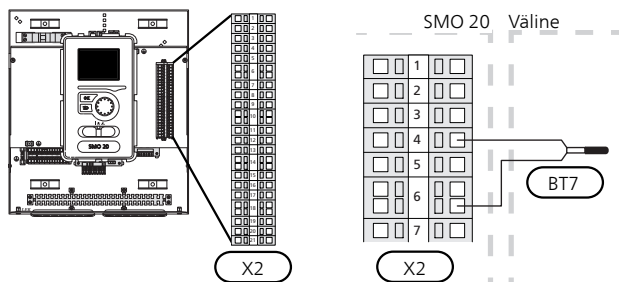
Kasutage kahesoonealist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.



## TEMPERATUURIANDUR, SOOJA TARBEVEE ÜLEMINE ANDUR

Sooja tarbevee anduri (BT7) saab ühendada SMO 20-ga näitamaks veetemperatuuri paagi ülaosas (juhul kui paagi ülaossa on võimalik andurit paigaldada).

Ühendage andur klemmliistule X2:4 ja X2:6. Kasutage kahesoonealist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.

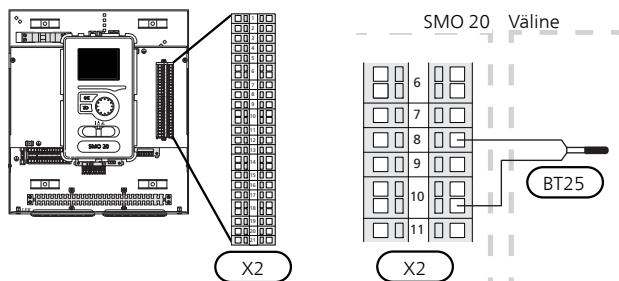


### Hoiatus!

Ühendamiseks, mis vajab muude andurite ühendamist vt "AUX-sisendite valiku võimalus" lk 26.

## TEMPERATUURIANDUR, VÄLINE PEALEVOOL

Ühendage temperatuuriandur, väline pealevool (BT25) (vajalik lisakütte jaoks pärast pöördventiili (QN10), klemmliistule X2:8 ja X2:10. Kasutage kahesoonealist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.



# Lisaühendused

## ASTMELISELT REGULEERITAV LISAKÜTE



### Tähelepanu!

Märgistage harukarbid hoiatustega välispinge eest.

### Astmeliselt reguleeritav lisaküte enne pöördventiili

Väliselt astmeliselt reguleeritavat lisakütet saab juhtmodulis juhtida kuni kolme potentsiaalivaba releega (lineaarne 3-astmeline või binaarne 7-astmeline).

Täiendav elektriküte töötab maksimaalse lubatud elektriküttekeha võimsusega koos kompressoriga, et lõpetada sooja tarbevee tootmine ja naasta soojuse tootmisele niipea kui võimalik. See toimub ainult siis, kui kraad-minuti arv on allpool lisakütte käivituseväärtust.

### Astmeliselt reguleeritav lisaküte pärast pöördventiili

Väliselt astmeliselt reguleeritavat lisakütet saab juhtida kahe releega (lineaarne (2-astmeline või binaarne 3-astmeline), mis tähendab, et kolmandat releed kasutatakse tarbevee boileris/akumulatsioonipaagis oleva elektriküttekeha juhtimiseks.

Sisselülitumine leiab aset vähemalt 1-minutilise intervalliga ja väljalülitumine vähemalt 3-sekundilise intervalliga.

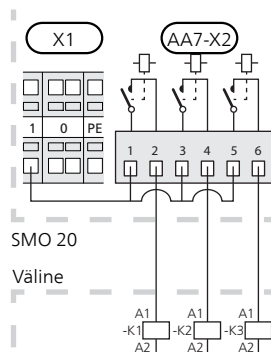
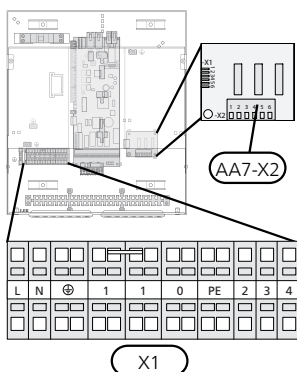
Aste 1 ühendatakse klemmliistule X2:2 lisareleekaardil (AA7).

Aste 2 ühendatakse klemmliistule X2:4 lisareleekaardil (AA7).

Aste 3 või tarbevee boileris/akumulatsioonipaagis olev elektriküttekeha ühendatakse klemmliistule X2:6 lisareleekaardil (AA7).

Astmeliselt reguleeritava lisakütte sätteid määratakse menüüs 4.9.3 ja menüüs 5.1.12.

Kogu täiendav soojus võidakse blokeerida, ühendades potentsiaalivaba lülitusfunktsiooni tarkvaraga reguleeritavasse sisendisse klemmliistul X2 (vt lk 27), mida saab valida menüüs 5.4.



Juhul kui releesid kasutatakse juhtpinge jaoks, sillake toide klemmliistul X1:1 kuni X2:1, X2:3 ja X2:5 lisareleekaardil (AA7). Ühendage nulljuhe välisest lisaküttest klemmliistule X1:0.

## RELEE VÄLJUND AVARIIREŽIIMIL



### Tähelepanu!

Märgistage harukarbid hoiatustega välispinge eest.

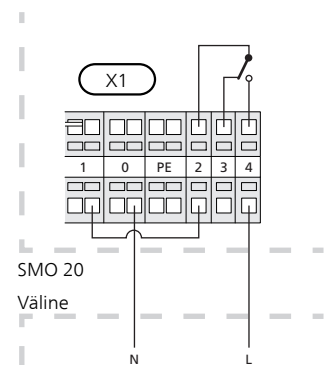
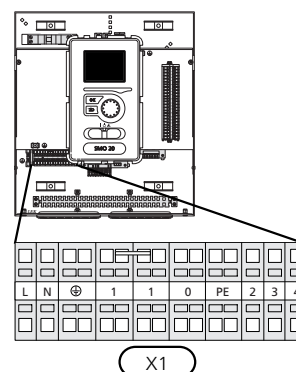
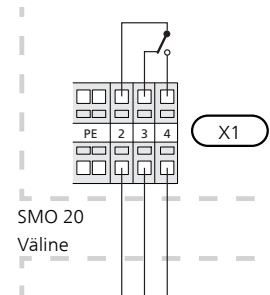
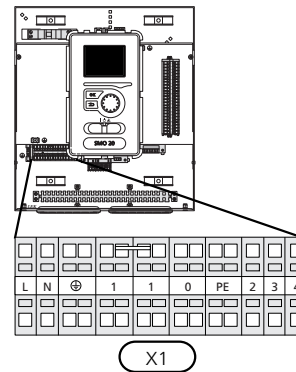
Kui lüliti (SF1) on "Δ"-režiimil (avariirežiim), käivitatakse tsirkulatsioonipump (EB101-GP12).



### Hoiatus!

Avariirežiimi käivitumisel sooja vett ei toodeta.

Avariirežiimi releed saab kasutada välise lisakütte käivitamiseks ning sel juhul tuleb väline termostaat temperatuuri reguleerimiseks ühendada juhtahelasse. Veenduge, et soojuskandja ringleb läbi välise lisakütte.

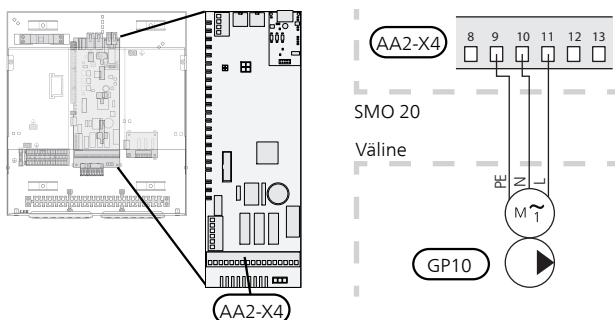


Kui releed kasutatakse juhtpinge jaoks, sillake toide klemmliistul X1:1 kuni X1:2 ning ühendage nulljuhe ja juhtpinge välisest lisaküttest klemmidesse X1:0 (N) ja X1:4 (L).



## VÄLINE TSIRKULATSIOONIPUMP

Ühendage väline tsirkulatsioonipump (GP10) klemmliistule X4:9 (PE), X4:10 (N) ja X4:11 (230 V) põhikaardil (AA2), nagu näidatud joonisel.

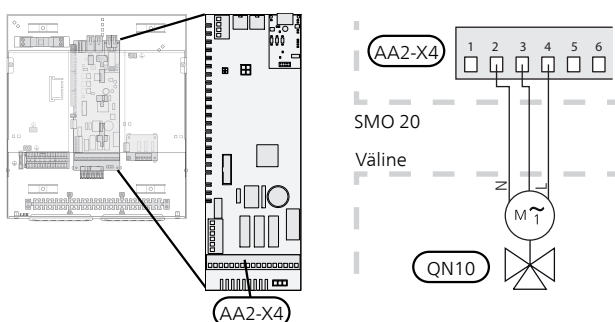


## JAOTUSVENTIIL

SMO 20-le saab lisada välise pöördventiili (QN10), reguleerimaks sooja tarbevett. (Vt lk 50 lisaseade).

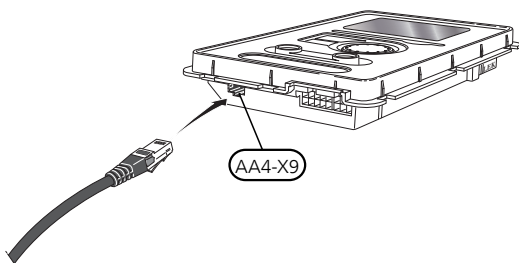
Sooja tarbevee tootmise saab valida menüüs 5.2.4.

Ühendage väline pöördventiil (QN10), nagu näidatud joonisel, klemmliistule X4:2 (N), X4:3 (juhtimine) ja X4:4 (L) põhikaardil (AA2).



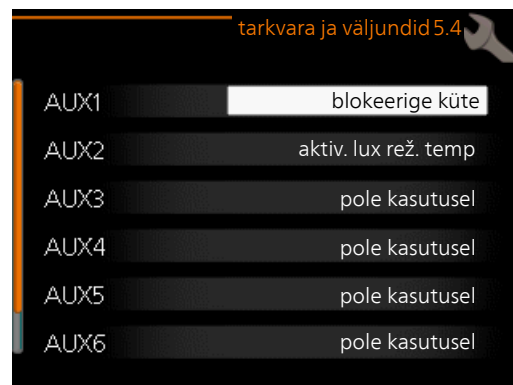
## NIBE UPLINK

Ühendage RJ45-pistikuga võrgukaabel (Cat.5e UTP) juhtpaneeli pistikupesaga AA4-X9 (vt joonist). Kaablite suunamiseks juhtmoodulis kasutage kaabli kaitserõngast (UB2).



## VÄLISE ÜHENDUSE VALIKUD (AUX)

Klemmliist (X2), SMO 20 on varustatud tarkvaraga juhittavate AUX sisendite ja väljunditega välise lüliti funktsiooni või anduriga ühendamiseks. See tähendab, et kui väline lülitusfunktsioon (lülitit peab olema potentsiaalivaba) või andur on ühendatud ühte kuuest eriühendusest, tuleb ühendusele valida funktsioon menüüs 5.4.



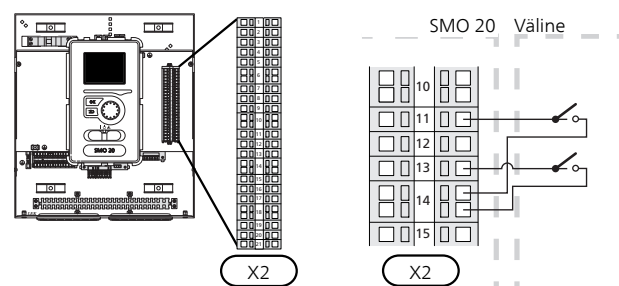
Teatud funktsioonide jaoks võivad olla vajalikud lisaseadmed.

### Valitavad sisendid

Sisendkaardil nende funktsioonide jaoks valitavad sisendid.

AUX1	X2:11
AUX2	X2:12
AUX3	X2:13
AUX4	X2:15
AUX5	X2:16
AUX6	X2:17

GND ühendatakse klemmliistule X2:14 või X2:18.



Ülaltoodud näites on kasutatud sisendeid AUX1 (X2:11) ja AUX3 (X2:13) klemmliistul X2.

### Valitav väljund

Valitav väljund on AA2-X4:15-17.



### Vihje!

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

## AUX-sisendite valiku võimalus

### Temperatuuriandur

Temperatuurianduri saab ühendada SMO 20-ga Kasutage 2-soonelist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.

Võimalikud valikud on:

- välist jahutuse pealevoolutemperatuuriandurit (EQ1-BT25) kasutatakse 2 toruga jahutuse ühendamisel. (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutada)
- jahutus/küte (BT74) määrab millal on aeg lülitada jahutuse ja kütte režiimi vahel (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutada)
- jahutuse pealevoolu (BT64) kasutatakse koos 4 toruga aktiivjahutusega (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutada)
- tagasivoolutemperatuur (BT71)

### Monitor

Võimalikud valikud on:

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

### Funktsioonide väline aktiveerimine

Välise lülitusfunktsiooni saab ühendada SMO 20-ga, et aktiveerida erinevaid režiime. Funktsioon on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud.

Võimalikud aktiveeritavad funktsioonid:

- sooja tarbevee mugavusrežiim "ajutine "lux" režiim"
- sooja tarbevee mugavusrežiim "säätsurežiim"
- "väline seadistus"

Välise juhtlemendi funktsiooni ühendamise kaudu saab muuta SMO 20 pealevoolutemperatuuri ja seeläbi ruumitemperatuuri.

Lüliti väljalülitamisel muudetakse temperatuuri °C võrra (kui ruumiandur on ühendatud ja aktiveeritud). Kui ruumiandur ei ole ühendatud või aktiveeritud, seadistatakse "temperatuur" (küttegraafiku nihe) soovitud muudatus valitud astmete arvu võrra. Väärtust on võimalik reguleerida vahemikus 10 kuni 10.

– *kliimasüsteem 1*

Muudatuse väärtus seadistatakse menüüs 1.9.2, "väline seadistus".

- SG ready



### Hoiatus!

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

"SG Ready" jaoks on vaja kahte AUX sisendit.

Selle funktsiooni vajaduse korral tuleb see ühendada klemmliistule X2.

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

Suletud või avatud lülitus tähendab ühte järgnevast:

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

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

– *Tavarežiim (A: Avatud, B: Avatud)*

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

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

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

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

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

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

### Funktsioonide väline blokeerimine

SMO 20-ga saab ühendada välise lülitusfunktsiooni erinevate funktsioonide blokeerimiseks. Lüliti peab olema potentsiaalivaba ja lüliti väljalülitamisel toimub blokeerimine.



### Tähelepanu!

Blokeerimisel tekib jäätumise oht.

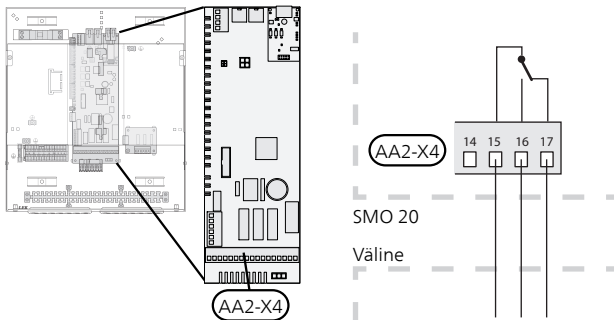
Funktsioonid, mida saab blokeerida:

- soe tarbevesi (sooja tarbevee tootmine). Sooja tarbevee ringlus (HWC) jääb tõesse.
- küte/jahutus (tootmine ja jaotamine)
- lisaküte (lisaküte on blokeeritud)

- soojuspumba EB101
- tariifi blokeerimine (lisaküte, kompressor, küte, jahutus ja soe tarbevesi on lahti ühendatud)

### AUX-väljundi valikuvõimalused

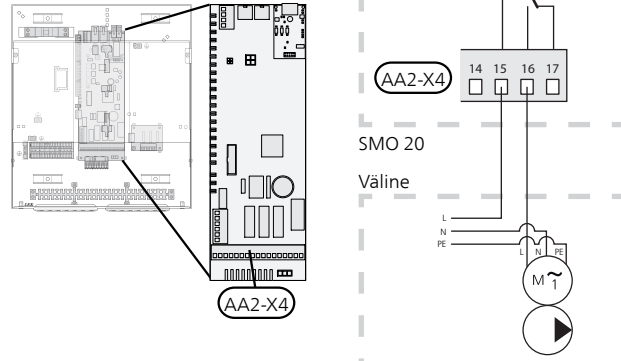
Välis ühendust on võimalik luua releefunktsiooniga, kasutades potentsiaalivaba muutreleid (max. 2 A) põhikaardil (AA2), klemmliistul X4:15-17. Funktsioon tuleb aktiveerida menüüs 5.4.



### Tähelepanu!

Vastav jaotuskapp peab olema märgistatud hoiatusega välispinge kohta.

Välise tsirkulatsioonipump on ühendatud AUX-väljundiga vastavalt alltoodud joonisele.



Pildil on kujutatud rele häiresendis.

Kui lüliti (SF1) on asendis "⏻" või "⚠" on rele häiresendis.



### Hoiatus!

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

Välise ühenduse valitavad funktsioonid:

### Märguanded

- häiremärguanne
- jahutusrežiimi märguanne (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutada)

### Juhtimine

- tsirkulatsioonipumba juhtautomaatika sooja tarbevee tsirkulatsiooniks
- aktiivjahutuse juhtimine 4-toru süsteemis (saab valida kui õhk-vesi-soojuspumbal on lubatud jahutust käivitada)
- välise tsirkulatsioonipumba (kütteveele) juhtautomaatika
- puidukatla ühendamise juhtimine
- fotoelektriga juhtimine (Saab valida kui lisaseade EME 20 on aktiveeritud.)

### Aktiveerimine

- tark maja eemaloleku režiimi aktiveerimine (lisaks funktsioonidele menüüs 4.1.7)

# Lisaseadmete paigaldamine

Juhised muude lisaseadmete paigaldamiseks leiate paigaldusjuhistest. Vt lk 50 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos SMO 20.

# 6 Kasutuselevõtmine ja seadistamine

## Ettevalmistused

- Ühilduv NIBE õhk-vesi-soojuspump peab olema varustatud juhtkaardiga, millel on vähemalt lk 12 nimetatud tarkvara versioon. Juhtkaardi versioon kuvatakse käivitamisel soojuspumba ekraanil (olemasolul).
- SMO 20 peab olema valmis ühendustega.
- Kliimasüsteem peab olema täidetud veega ja õhutatud.

## Töökorda seadmine

### KOOS NIBE ÕHK-VESI-SOOJUSPUMBAGA

Järgige soojuspumba paigaldusjuhendis ptk "Kasutuselevõtmine ja reguleerimine" - "Käivitamine ja kontroll" all olevaid juhiseid.

### SMO 20

1. Lülitage soojuspump sisse.
2. Lülitage SMO 20 sisse.
3. Järgige SMO 20 ekraanil olevat käivitusjuhendit või käivitage käivitusjuhend menüüs 5.7.

## Kasutuselevõtmine ainult lisaküttega

Esmasel käivitamisel järgige käivitusjuhendit, järgnevatel kordadel järgige nimekirja allpool.

1. Lisakütte konfigurimine menüüs 5.1.12.
2. Sisenege menüüsse 4.2 režiimi valik.
3. Tähistage juhtimisnupu abil „ainult lisaküte“ ja seejärel vajutage nupule „OK“.
4. Põhimenüüdesse naasmiseks vajutage tagasinupule „Back“.



### Hoiatus!

Kasutuselevõtmisel ilma NIBE õhk-vesisoojuspumbata võib ekraanile ilmuda sidevea häire.

Häire nullitakse vastava õhk-vesi-soojuspumba deaktiveerimisel menüüs 5.2.2 ("paigaldatud soojuspump").

## Kontrollige pöördventiili

1. Aktiveerige "AA2-K1 (QN10)" menüüs 5.6.
2. Kontrollige, kas pöördventiil avaneb või on sooja tarbevee tootmiseks avatud.
3. Deaktiveerige "AA2-K1 (QN10)" menüüs 5.6.

## Kontrollige AUX-pesa

AUX-pesasse ühendatud funktsioonide kontrollimiseks

1. Aktiveerige "AA2-X4" menüüs 5.6.
2. Kontrollige soovitud funktsiooni.
3. Deaktiveerige "AA2-X4" menüüs 5.6.

## Jahutusrežiim

Juhul kui paigaldises on NIBE õhk-vesisoojuspump, millel on jahutusfunktsioon (NIBE F2040 või F2120), saab jahutamise aktiveerida. Vt asjakohast paigaldusjuhendit.

Kui jahutus on aktiveeritud, saate AUX-väljundi jaoks menüüs 5.4 valida jahutusrežiimi tähise.

# Käivitamine ja kontroll

## KÄIVITUSJUHE



### Tähelepanu!

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

1. Seadke SMO 20-olev lüliti (SF1) asendisse "I".
2. Järgige ekraanil olevat käivitusjuhendit. Juhul kui SMO 20 käivitamisel käivitusjuhendit ei kuvata, aktiveerige see käsitsi menüüst 5.7.



### 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.

Käivitusjuhiste eesmärk on tagada nõuetekohane käivitamine, ühtegi etappi ei tohi vahele jätta. Käivitusjuhiste aktiveerimiseks hilisemas etapis kasutage menüüd 5.7.

Käivitusjuhendi ajal töötavad pöördventiilid ja 3-tee ventiil edasi ja tagasi, et soojustpumba õhutusele kaasa aidata.



### Hoiatus!

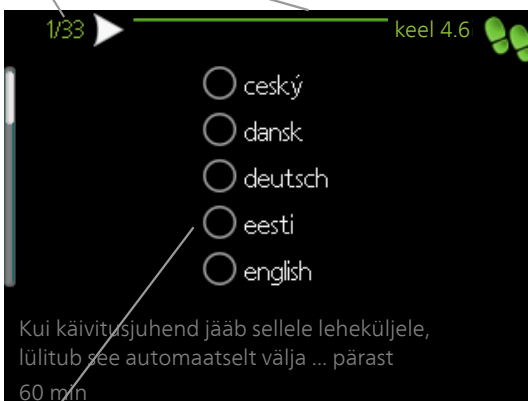
Niikaua kuni käivitusjuhend on aktiivne, ei käivitu SMO 20 ükski funktsioon automaatselt.

Käivitusjuhend ilmub SMO 20 igal taaskäivitusel, kui seda seadistust viimasel leheküljel ei tühistata.

## Käivitusjuhendi toimingud

A. Lehekülg

B. Nimi ja menüü number



C. Valikud/sätted

## A. Lehekülg

Siit on võimalik näha, kui kaugemale olete käivitusjuhisega jõudnud.

Kerige käivitusjuhendi lehti järgmiselt.

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

## B. Nimetus ja menüü number

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

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

## C. Valikud/sätted

Süsteemi sätteid määrate siit.

## D. Abimenüü



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

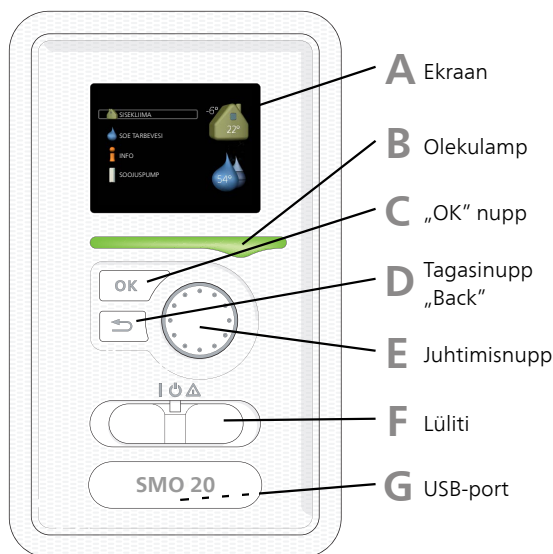
Ligipääs abitekstile:

1. Abi sümboli valimiseks kasutage juhtimisnupp.
2. Vajutage „OK” nupule.

Sageli koosneb abitekst mitmest aknast, mille sirvimiseks kasutage juhtimisnupp.

# 7 Juhtimine – sissejuhatus

## Ekraan



### A EKRAAN

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

### B OLEKULAMP

Olekulamp näitab soojuspumba juhtmooduli töö olekut. Nt:

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

### C „OK” NUPP

„OK” nuppu kasutatakse:

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

### D TAGASINUPP „BACK”

Tagasinuppu „Back” kasutatakse:

- eelmisesse menüüsse naasmiseks;
- kinnitamata seadistuse muutmiseks.

### E JUHTIMISNUPP

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

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

### F LÜLITI (SF1)

Sellel lülilil on kolm asendit:

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

Avariirežiimi tohib kasutada ainult juhtmooduli tõrke korral. Selles režiimis lülitub soojuspumba kompressor välja ja elektriküttekeha käivitub. Juhtmooduli ekraan ei põle ja seisundiluke on kollane.

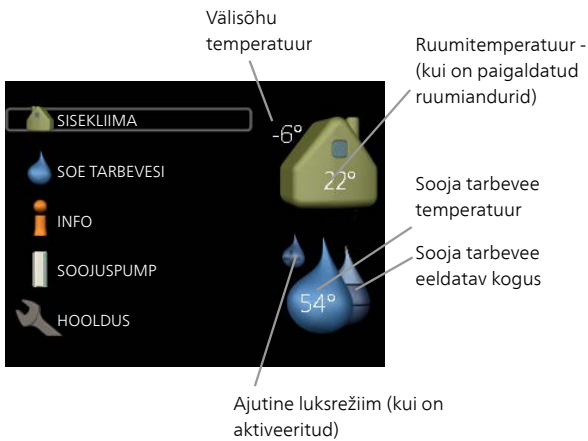
### G USB-PORT

USB-port asub tootenime kandva plastikmärgi all.

USB-porti kasutatakse tarkvara uuendamisel.

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

# Menüüsüsteem



## MENÜÜ 1 - SISEKLIIMA

Sisekliima seadistamine ja programmeerimine. Vaadake infot abimenüüs või kasutusjuhendis.

## MENÜÜ 2 - SOE TARBEVESI

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

See menüü kuvatakse ainult siis, kui süsteemi on paigaldatud soojaveeboiler.

## MENÜÜ 3 - INFO

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

## MENÜÜ 4 - MINU SÜSTEEM

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

## MENÜÜ 5 - HOOLDUS

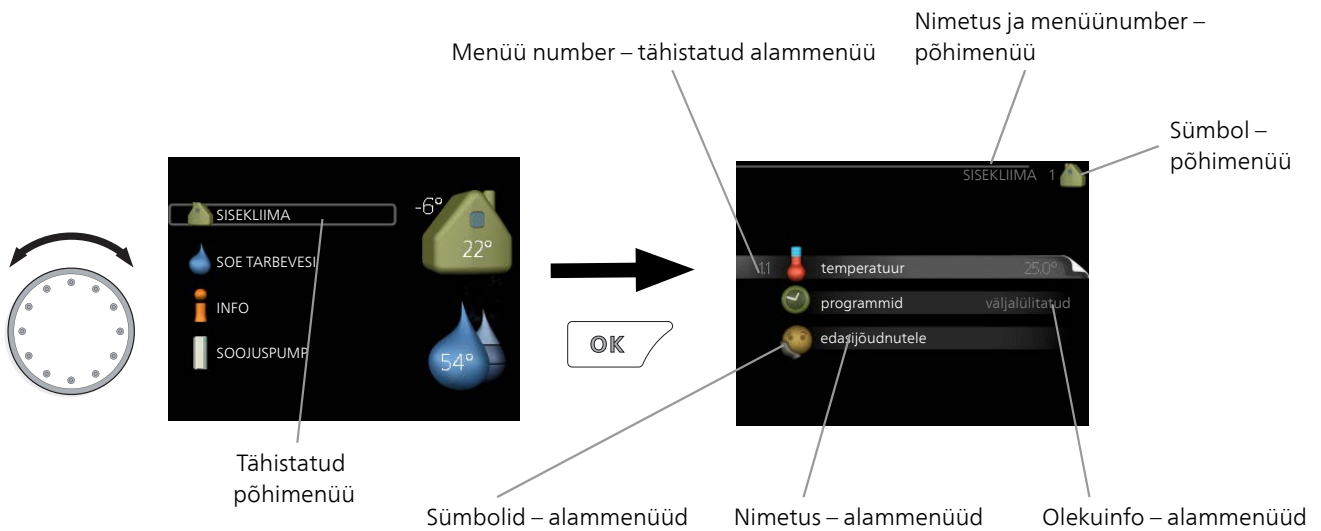
Lisaseadistused. Need seadistused ei ole lõppkasutajale kättesaadavad. Start-menüüs menüü kuvamiseks vajutage tagasinuppu „Back“ 7 sekundi jooksul. Vt lk 38.

## EKRAANI SÜMBOLID

Töö käigus võivad ekraanile ilmuda järgmised sümbolid.

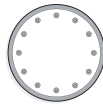
Sümbol	Kirjeldus
	See sümbol ilmub infomärgi kõrvale, kui menüüs 3.1 on informatsiooni, mida peaksite märkama.
	Need kaks sümbolit näitavad, kas välismooduli kompressor või seadme lisaküte on blokeeritud SMO 20 kaudu. Need võivad olla blokeeritud sõltuvalt menüüs 4.2 valitud töörežiimile, näiteks kui blokeerimine on programmeeritud menüüs 4.9.5 või kui häiresignaal on ühe neist blokeeritud. Kompressori blokeerimine Lisakütte blokeerimine
	See sümbol ilmub ekraanile siis, kui aktiveeritakse sooja tarbevee temperatuuri perioodiline tõstmine või luksrežiim.
	Antud sümbol näitab, kas "puhk.progr." on aktiivne menüüs 4.7.
	See sümbol näitab, kas tootel SMO 20 on ühendus teenusega NIBE Uplink.
	See sümbol on näha aktiivsete päikesekütte lisatarvikutega paigaldistes.
	Antud sümbol näitab, kas jahutus on aktiivne. Vajalik jahutusfunktsiooniga soojuspump.





## TÖÖ

Kursori liigutamiseks keerake juhtimisnuppu vasakule või paremale. Valitud positsioon on heledam ja/või sellel on hele piirjoon.



## MENÜÜ VALIMINE

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

Valige alammenüü ja seejärel vajutage „OK” nupule.

## VALIKUTE TEGEMINE



Valikutemenüüs on hetkel valitud võimalus tähistatud rohelise linnukesega.

Teise võimaluse valimiseks:

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



## VÄÄRTUSE SEADISTAMINE

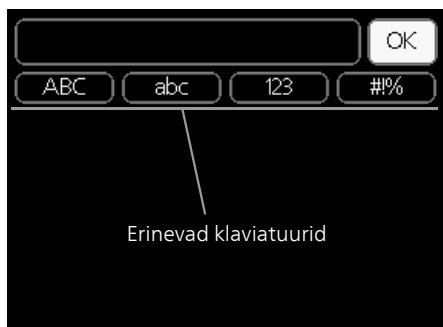


Muudetavad väärtused

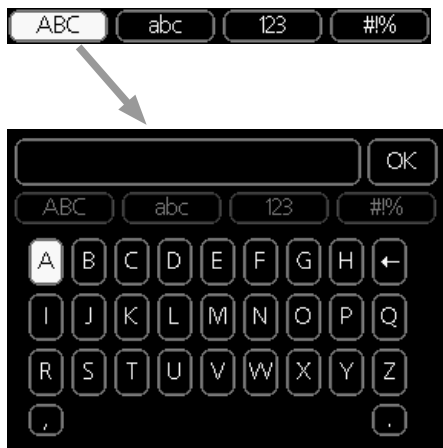
Väärtuse seadistamiseks:

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

## VIRTUAALSE KLAVIATUURI KASUTAMINE



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



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

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

## AKENDES SIRVIMINE

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



Hetkemenüü aken Akende arv menüüs

### *Käivitusjuhendi akendes sirvimine*



Nooled akende sirvimiseks käivitusjuhendis

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

## ABIMENÜÜ



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

Ligipääs abitekstile:

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

Sageli koosneb abitekst mitmest aknast, mille sirvimiseks kasutage juhtimisnuppu.

# 8 Juhtimine

## Menüü 1 - SISEKLIIMA

1 - SISEKLIIMA	1.1 - temperatuur	1.1.1 - küte	
		1.1.2 - jahutus *	
	1.3 - programmid	1.3.1 - küte	
		1.3.2 - jahutus *	
	1.9 - edasijõudnutele	1.9.1 - graafik	1.9.1.1 küttegaafik
			1.9.1.2 - jahutusgraafik *
		1.9.2 - väline seadistus	
		1.9.3 - pealevoolutemp. min väärtus	1.9.3.1 - küte
			1.9.3.2 - jahutus *
		1.9.4 - ruumianduri seadistused	
		1.9.5 - jahutuse seadistused *	
		1.9.7 - individuaalne küttegaafik	1.9.7.1 - küte
			1.9.7.2 - jahutus *
		1.9.8 - nihkepunkt	

\* Vajalik jahutusfunktsiooniga soojuspump.

# Menüü 2 - SOE TARBEVESI

2 - SOE TARBEVESI

2.1 - ajutine "lux" režiim

2.2 - mugavusrežiim

2.3 - programmid

2.9 - edasijõudnutele

2.9.1 - perioodiline töus

2.9.2 - sooja vee ringlus \*

# Menüü 3 - INFO

3 - INFO

3.1 - kasutusinfo

3.2 - kompressori info

3.3 - lisakütte info

3.4 - häirete logi

3.5 - ruumitemp logi

\* Vajalikud lisaseadmed.

# Menüü 4 - MINU SÜSTEEM

4 - MINU SÜSTEEM	4.1 - plus funktsioonid	4.1.3 - internet	4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - TCP/IP seadistus
			4.1.3.9 - puhverserveri seaded
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - tark maja	
		Menüü 4.1.10 – päikeseelekter *	
	4.2 - režiimi valik		
	4.4 - kellaeg & kuupäev		
	4.6 - keel		
	4.7 - puhk.progr.		
	4.9 - edasijõudnutele	4.9.1 - prioriteet	
		4.9.2 - automaatrež. programm	
		4.9.3 - kraad-minutite seadistus	
		4.9.4 - tehaseseaded	
		4.9.5 - blok. programm	
		4.9.6 - vaigse rež. program.	
		4.9.7 – tööriistad	

\* Vajalikud lisaseadmed.

# Menüü 5 - HOOLDUS

## ÜLEVAADE

5 - HOOLDUS	5.1 - tööseadistused	5.1.1 - sooja tarbevee seadistused *
		5.1.2 - max pealevoolutemperatuur
		5.1.3 - pealev.temp. max erinev.
		5.1.4 - häiretegevus
		5.1.12 - lisaküte
		5.1.14 - kliimasüs pealevoolu seadistus
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - kompressori graafik
	5.2 - süsteemi seadistused	5.2.2 - paigaldatud soojuspump
		5.2.4 - lisaseadmed
	5.4 - tarkvara ja väljundid	
	5.5 - tehaseadete hooldusmenüü	
	5.6 - sundkontroll	
	5.7 - käivitusjuhend	
	5.8 - kiirkäivitamine	
	5.9 - pörandakuiv. funkts.	
	5.10 - logi muutmine	
	5.11 - soojuspumba seadistused	5.11.1.1 - soojuspump
		5.11.1.2 - laadimisump (GP12)
	5.12 - riik	

\* Vajalik lisaseade.

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

### Alammenüüd

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

**tööseadistused** Juhtmooduli tööseadistused.

**süsteemi seadistused** Juhtmooduli süsteemiseadistused, lisaseadmete aktiveerimine jne.

**tarkvara ja väljundid** Tarkvaraga juhitud sisendite ja väljundite seadistamine klemmliistul (X2).

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

**sundkontroll** Sisemooduli erinevate komponentide sundkontroll.

**käivitusjuhend** Käivitusjuhendi käsitsi käivitamine. Juhend aktiveerub esimest korda siis, kui juhtmoodul käivitub.

**kiirkäivitamine** Kompressori kiirkäivitamine.



### Tähelepanu!

Ebaõiged seadistused hooldusmenüüs võivad seadet kahjustada.

## MENÜÜ 5.1 - TÖÖSEADISTUSED

Juhtmooduli tööseadistusi saab teha alammenüüdes.

## MENÜÜ 5.1.1 - SOOJA TARBEVEE SEADISTUSED

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

### säästurežiim

Seadistamise vahemik säästurežiimi käivitustemp.: 5 – 55 °C

Tehaseseade säästurežiimi käivitustemp.: 42 °C

Seadistamise vahemik säästurežiimi seiskamistemp.: 5 – 60 °C

Tehaseseade säästurežiimi seiskamistemp.: 48 °C

### tavarežiim

Seadistamise vahemik tavarežiimi käivitustemp.: 5 – 60 °C

Tehaseseade tavarežiimi käivitustemp.: 46 °C

Seadistamise vahemik tavarežiimi seiskamistemp.: 5 – 65 °C

Tehaseseade tavarežiimi seiskamistemp.: 50 °C

### luksrežiim

Seadistamise vahemik "lux" režiimi käivitustemp.: 5 – 70 °C

Tehaseseade "lux" režiimi käivitustemp.: 49 °C

Seadistamise vahemik "lux" režiimi seiskamistemp.: 5 – 70 °C

Tehaseseade "lux" režiimi seiskamistemp.: 53 °C

### per. tõst. seiskamistemp.

Seadistamise vahemik: 55 – 70 °C

Tehaseseade: 55 °C

### laadimismeetod

Seadistusvahemik: lõpptemp, delta temp

Vaikimisi väärtus: delta temp

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

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

## MENÜÜ 5.1.2 - MAX PEALEVOOLUTEMPERATUUR

### kliimasüsteem

Seadistamise vahemik: 5-80 °C

Vaikimisi väärtus: 60 °C

Seadistage kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri maksimaalne väärtus.



### Hoiatus!

Põrandaküttesüsteemides on tavaliselt **max pealevoolutemperatuur** seadistatud 35 ja 45 °C vahele.

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri põrandakütte tarnijalt.

## MENÜÜ 5.1.3 - PEALEV. TEMP. MAX ERINEV.

### kompressori max erinevus

Seadistusvahemik: 1–25 °C

Vaikimisi väärtus: 10 °C

### lisakütte max erinevus

Seadistusvahemik: 1–24 °C

Vaikimisi väärtus: 7 °C

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

### kompressori max erinevus

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

### lisakütte max erinevus

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

## MENÜÜ 5.1.4 - HÄIRETEGEVUS

Siin menüüs valige, kuidas soovite, et juhtmoodul annaks ekraanil kuvatud häiresignaalist märku. Alternatiivsed võimalused: soojuspump peatab sooja tarbevee tootmise ja/või vähendab ruumitemperatuuri.



### Hoiatus!

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

## MENÜÜ 5.1.12 - LISAKÜTE

### suurim samm

Seadistusvahemik (astmeline kahendsüsteem deaktiveeritud): 0 – 3

Seadistusvahemik (astmeline kahendsüsteem aktiveeritud): 0 – 7

Vaikimisi väärtus: 3

### kaitsmete suurus

Seadistusvahemik: 1 - 200 A

Tehaseseade: 16 A

Siin saate valida, kas astmeliselt reguleeritav lisaküte paikneb enne või pärast sooja tarbevee laadimise pöördventiili (QN10). Astmetega juhitud lisaküte on näiteks väline elektrikatel.

Siin saate seadistada lisakütte lubatud astmete maksimaalse arvu ja binaarse või lineaarse astmelisuse. Kui astmeline kahendsüsteem (binaarne) on deaktiveeritud (väljas), viitavad seadistused lineaarsele astmelisusele.

Kui saadaval on sooja tarbevee lisaseade ja lisakütte asukohaks on valitud "pärast QN10", on astmete arv piiratud 2-astmega lineaarselt või 3-astmega binaarselt. Väljund AA7-X2:6 on selles režiimis reserveeritud sooja tarbevee paagi lisakütte jaoks.

Samuti saate seadistada kaitsme suuruse.



### Vihje!

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

## MENÜÜ 5.1.14 - KLIIMASÜS PEALEVOOLU SEADISTUS

### eelseadistused

Seadistusvahemik: radiaator, põrandaküte, rad + pörküte, VAT °C

Vaikimisi väärtus: radiaator

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

VAT väärtuse tehaseseade sõltub riigist, mis on määratletud toote asukohana. Allolev näide viitab Rootsile.

Tehaseseade VAT: -20,0 °C

### oma seadistus

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

Tehaseseade dT VAT-il: 10,0

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

Tehaseseade VAT: -20,0 °C

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

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

## MENÜÜ 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



### Tähelepanu!

See menüü on mõeldud SMO 20 katsetamiseks vastavalt erinevatele standarditele.

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

Selles menüüs on mitu alammenüüd, üks iga standardi jaoks.

## MENÜÜ 5.1.23 - KOMPRESSORI GRAAFIK



### Hoiatus!

See menüü kuvatakse ainult siis, kui SMO 20 on ühendatud inverterjuhtimisega kompressoriga soojuspumbaga.

Seadistage, kas soojuspumba kompressor peaks töötama konkreetse graafiku kohaselt teatud nõuete järgi või peaks see töötama eelmääratletud graafikute kohaselt.

Seadistage graafik vastavalt vajadusele (küte, soe tarbevesi, jahutus jne) märke "auto" eemaldamisel, keerates juhtimisnuppu, kuni temperatuur on



märgistatud ja vajutades OK. Nüüd saate seadistada, millise temperatuuri juures esinevad vastavalt max ja min sagedused.

Selles menüüs võib olla mitu akent (üks iga saadaoleva käskluse tarvis); kasutage vasakpoolses ülemises nurgas olevaid navigeerimisnooli akende vahetamiseks.

## MENÜÜ 5.2 - SÜSTEEMI SEADISTUSED

Tehke siin oma seadme erinevad süsteemsed seadistused, näiteks aktiveerige ühendatud soojustpump ja paigaldatud lisaseadmed.

### MENÜÜ 5.2.2 - PAIGALDATUD SOOJUSTPUMP

Kui juhtmooduliga on ühendatud õhk-vesi-soojustpump, saate seda seadistada siit.

### MENÜÜ 5.2.4 - LISASEADMED

Määrake siin, millised lisaseadmed on seadmesse paigaldatud.

Kui tarbeveeboiler on SMO 20 ühendatud, tuleb siin aktiveerida sooja tarbevee tootmine.

### MENÜÜ 5.4 - TARKVARA JA VÄLJUNDID

Siin saate valida, millisesse klemmliistu (X2) sisendisse/väljundisse väline lülitusfunktsioon (lk 26) peab olema ühendatud.

Valitavad klemmliistu sisendid AUX 1-6 (X2:11-18 ja väljund AA2-X4).

## MENÜÜ 5.5 - TEHASESEADETE HOOLDUSMENÜÜ

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



### Hoiatus!

Kui algolek on taastatud, kuvatakse käivitusjuhend juhtmooduli järgmisel taaskäivitamisel.

## MENÜÜ 5.6 - SUNDKONTROLL

Siin saate sundjuhtida juhtmooduli erinevaid komponente ja mis tahes ühendatud lisaseadmeid.

## MENÜÜ 5.7 - KÄIVITUSJUHEND

Kui juhtmoodul käivitatakse esimest korda, aktiveerub käivitusjuhend automaatselt. Siin saate seda käsitsi aktiveerida.

Täiendavat teavet käivitusjuhise kohta vt lk 30.

## MENÜÜ 5.8 - KIIRKÄIVITAMINE

Siin saate käivitada kompressori.



### Hoiatus!

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



### Tähelepanu!

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

## MENÜÜ 5.9 - PÕRANDAKUIV. FUNKTS.

### perioodi 1 pikkus – 7

Seadistamise vahemik: 0 – 30 päeva

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

Tehaseseadete, periood 4: 3 päeva

### perioodi 1 temp. – 7

Seadistamise vahemik: 15 – 70 °C

Vaikeväärtus:

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

Määrake siin põrandakuivatamise funktsioon.

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

Põrandakuivatamise funktsiooni aktiveerimiseks tähistage aktiivne aken. Allpool olev loendur näitab päevade arvu, mil funktsioon on olnud aktiveeritud.



### Vihje!

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



### Vihje!

Võimalik on salvestada põrandakütte logi, mis näitab kui betoonplaat on saavutanud õige temperatuuri. Vt osa "Põrandakütte logi registreerimine" leheküljel 46.

## MENÜÜ 5.10 - LOGI MUUTMINE

Siin saate vaadata eelmisi juhtautomaatikas tehtud muudatusi.

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



### *Hoiatus!*

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

## MENÜÜ 5.11 - SOOJUSPUMBA SEADISTUSED

Paigaldatud soojuspumba seadistusi saate teha alammenüüdes.

### MENÜÜ 5.11.1.1 - SOOJUSPUMP

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

## MENÜÜ 5.11.1.2 - LAADIMISPUMP (GP12)

### *režiimi valik*

Kütmine/jahutamine

Seadistamise vahemik: auto / vahelduv

Vaikimisi väärtus: auto

Siin saate seadistada laadimispumba töörežiimi.

*auto*: Laadimispump töötab vastavalt SMO 20 hetke töörežiimile.

*vahelduv*: Laadimispump käivitub ja seiskub 20 sekundit enne ja pärast soojuspumba kompressorit.

### *kiirus töötamise ajal*

*küte, soe tarbevesi, jahutus*

Seadistamise vahemik: auto / käsirežiim

Vaikimisi väärtus: auto

*Käsitsi seadistamine*

Seadistamise vahemik: 1–100 %

Vaikimisi väärtus: 70 %

*kiirus ooterežiimis*

Seadistamise vahemik: 1–100 %

Vaikimisi väärtus: 30 %

*max lubatud kiirus*

Seadistamise vahemik: 80–100 %

Vaikimisi väärtus: 100 %

Valige laadimispumba töökiirus praeguses töörežiimis. Kui soovite, et laadimispumba kiiruse reguleerimine toimuks automaatselt (tehaseseadistus), siis valige "auto".

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

Laadimispumba käsijuhtimiseks deaktiveerige "auto" antud töörežiimis ja seadistage väärtus vahemikus 1 ja 100 % (eelnevalt seadistatud väärtus "max lubatud kiirus" enam ei kehti).

*Kiirus ooterežiimis* (kasutatakse üksnes kui töörežiimiks on valitud automaatrežiim) tähendab, et laadimispump töötab seadistatud kiirusel ajal kui puudub vajadus kompressori töö ja lisakütte järele.

## 5.12 - RIIK

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

Keeleseadistusi saab teha hoolimata sellest valikust.



### *Hoiatus!*

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

# 9 Hooldus

## Hooldustoimingud



### Tähelepanu!


Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

SMO 20 komponentide asendamisel tuleb kasutada vaid NIBE varuosi.


## AVARIIREŽIIM



### Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi seada režiimile "I" või  enne seadme täitmist veega. Soojuspumba kompressor võib kahjustada saada.

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

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

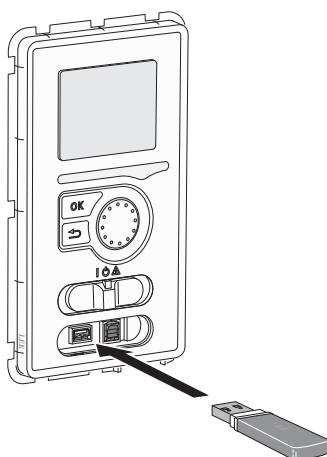
- Olekulamp süttib kollaselt.
- Ekraani valgustus ei sütti ja juhtautomaatika ei ole ühendatud.
- Sooja vett ei toodeta.
- Soojuspumba kompressor lülitatakse välja. Laadimispump (EB101-GP12) töötab.
- Küttevveepump on aktiivne.
- Avariirežiimi relee (K2) on aktiivne.

Väline lisaküte on aktiivne, kui see on ühendatud avariirežiimi releega (K2, klemmliist X1). Veenduge, et soojuskandja ringleb läbi välise lisakütte.

## TEMPERATUURIANDURI ANDMED

Temperatuur (°C)	Takistus (kOhm)	Pinge (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

## USB-LIIDES



Ekraan on varustatud USB-pesaga, mida kasutatakse, et uuendada tarkvara ja salvestada SMO 20 registreeritud informatsiooni.



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

### Menüü 7.1 - tarkvara uuendus



võimaldab Teil uuendada SMO 20 tarkvara.



### Tähelepanu!

Selleks, et järgmised funktsioonid töötaksid, peab USB-mälu sisaldama NIBE tarkvarafaile SMO 20 jaoks.

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

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

### alusta uuendamist

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

Kui vastasite "jah" eelmisele küsimusele, algab uuenduse tegemine, mille käiku saate ekraanilt jälgida. Kui uuenduse tegemine on lõpule jõudnud, taaskäivitatakse SMO 20.



### Vihje!

Tarkvarauuendus ei tühista SMO 20 menüüde seadistusi.



### Hoiatus!

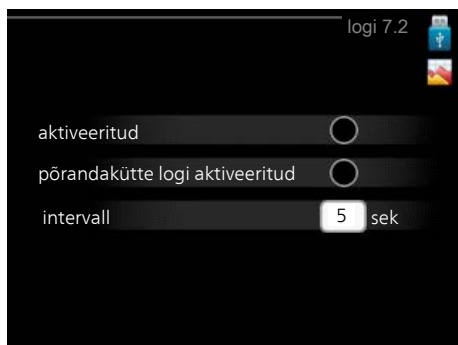
Kui uuenduse tegemine katkestatakse enne selle lõpule jõudmist (näiteks elektrikatkestuse korral jne), saab taastada tarkvara eelmise versiooni, kui hoida OK-nuppu käivituse ajal all kuni roheline lamp hakkab põlema (selleks läheb aega umbes 10 sekundit).

### vali muu fail



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

## Menüü 7.2 - logi



Seadistamise vahemik: 1 s – 60 min

Tehaseseade vahemik: 5 s

Siin saate valida, kuidas SMO 20 hetke mõõteväärtused tuleks salvestada USB mälu logifaili.

1. Määrake soovitud intervall logide vahel.
2. Tähistage "aktiveeritud".
3. SMO 20 hetkeväärtused salvestatakse määratud intervalliga USB-mälu faili kuni "aktiveeritud" tähistus eemaldatakse.



### Hoiatus!

Eemaldage märg "aktiveeritud" enne USB-mälu eemaldamist.

### Põrandakütte logi registreerimine

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

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



### Hoiatus!

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

## Menüü 7.3 - seadete haldamine



Siin saate hallata (salvestada või kuvada) kõiki SMO 20 menüüseadeid (kasutaja- ja hooldusmenüüd) USB-mäluga.

"salvestage seaded" abil saate salvestada menüüseadistused USB-mällu, et neid hiljem taastada või kopeerida teise SMO 20.



### Hoiatus!

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

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



### Hoiatus!

USB-mälust tehtud menüüde algseadistust ei saa tagasi võtta.

# 10 Häired seadme töös

Enamikul juhtudel teavitab SMO 20 häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet/hubasust), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades ekraanil vajalikud juhtnöörid.

## Infomenüü

Kõik paigaldise mõõteväärtused asuvad juhtmooduli menüüsüsteemi menüüs 3.1. Sageli lihtsustab veallika leidmist väärtuste läbivaatamine selles menüüs.

## Häiresignaalide haldamine



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

### HÄIRESIGNAAL

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

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

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

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



### Hoiatus!

Režiimi abirežiim valimiseks peab häiretegevus olema valitud menüüs 5.1.4.



### Hoiatus!

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

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

### PÕHITEGEVUSED

Alustage järgmiste punktide kontrollimisega:

- Lüliti (SF1) asend.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Väike kaitselüliti seadmele SMO 20 (FA1).
- Juhtautomaatika kaitselüliti.

## SOOJA TARBEVEE TEMPERATUUR ON LIIGA MADAL VÕI KOGUS EI OLE PIISAV.

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

- Suletud või ummistunud täiteventiil soojale veele.
  - Avage ventiil.
- Seguklapi (kui selline on paigaldatud) väärtus on liiga madal.
  - Reguleerige seguklappi.
- SMO 20 valel töörežiimil.
  - Sisenege menüüsse 4.2. Režiimi "auto" korral valige suurem väärtus "lisakütte seiskamine" menüüs 4.9.2.
  - Režiimi „käsirežiim“ korral valige „lisaküte“.
- Sooja tarbevee kulu on suur.
  - Oodake, kuni soe tarbevesi on kuumenenud. Sooja tarbevee tootmise ajutist suurendamist (ajutine "lux" režiim) saab aktiveerida menüüs 2.1.
- Liiga madal sooja tarbevee seadistus.
  - Sisenege menüüsse 2.2 ja valige kõrgem mugavusrežiim.
- Sooja vee kättesaadavus on madal "Smart Control" funktsiooni aktiveerimisel.
  - Kui sooja vee tarbimine on olnud väike, toodab paigaldis tavapärasest vähem sooja tarbevett. Taaskäivitage paigaldis
- Liiga lühiajaline sooja tarbevee prioriteet või selle puudumine.
  - Sisenege menüüsse 4.9.1 ja suurendage ajavahemikku, mil soojal tarbeveel on prioriteet. Pange tähele, et tarbevee tootmise aja pikendamisel väheneb kütmissaeg, mille tulemusel võivad ruumitemperatuurid olla madalamad/ebaühtlased.
- "Puhkuserežiim" on aktiveeritud menüüs 4.7.
  - Sisenege menüüsse 4.7 ja valige „välja lülitatud“.

## RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA MADAL

- Mitmes toas on termostaadid suletud.
  - Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel seadistage ruumitemperatuur menüüs 1.1.
- SMO 20 valel töörežiimil.
  - Sisenege menüüsse 4.2. Režiimi "auto" korral valige suurem väärtus "kütte seiskamine" menüüs 4.9.2.
  - Režiimi „käsirežiim“ korral valige „küte“. Kui sellest ei piisa, valige „lisaküte“.
- Küttejautomaatika on seadistatud liialt madalale väärtusele.

- Sisenege menüüsse 1.1 "temperatuur" ja reguleerige küttegaafiku nihet ülespoole. Kui ruumitemperatuur on madal ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.9.1 "küttegaafik" ülespoole seadistada.
- Liiga lühiajaline kütte prioriteet või selle puudumine.
  - Sisenege menüüsse 4.9.1 ja suurendage ajavahemikku, mil küttele on prioriteet. Pange tähele, et kütmissaja pikendamisel väheneb sooja tarbevee tootmise aeg, mille tulemusel võivad sooja tarbevee kogused olla väiksemad.
- "Puhkuserežiim" on aktiveeritud menüüs 4.7.
  - Sisenege menüüsse 4.7 ja valige „välja lülitatud“.
- Väline lüliti ruumitemperatuuri muutmiseks on aktiveeritud.
  - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Kliimasüsteemis on õhk.
  - Õhutage kliimasüsteem.
- Kliimasüsteemi või soojuspumba ventiilid on suletud.
  - Avage ventiilid.

## RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA KÕRGE

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

## MADAL SÜSTEEMI RÕHK

- Kliimasüsteemis ei ole piisavas koguses vett.
  - Täitke kliimasüsteem veega ja veenduge, et see ei leki. Korduval täitmisel võtke ühendust paigaldajaga.



## ÕHK-VESI-SOOJUSPUMBA KOMPRESSOR EI KÄIVITU

- Puudub küttevajadus.
  - SMO 20 ei saa kütmise ega sooja tarbevee signaali.
- Kompessor on temperatuuritingimuste tõttu blokeeritud.
  - Oodake kuni temperatuur on toote töövahemikus.
- Miinimumintervall kompressori käivituste vahel ei ole kätte jõudnud.
  - Oodake vähemalt 30 minutit ja seejärel kontrollige, kas kompressor käivitus.
- Häiresignaali on sisse lülitunud.
  - Järgige ekraanil kuvatud juhiseid.

## Ainult lisaküte

Kui teil ei õnnestu riket kõrvaldada ja maja pole võimalik kütta, võite abi saabumiseni soojuspumpa edasi kasutada "ainult lisaküte". See tähendab, et maja kütmiseks kasutatakse ainult lisakütet.

### SEADISTAGE PAIGALDIS LISAKÜTTEREŽIIMILE

1. Sisenege menüüsse 4.2 režiimi valik.
2. Tähistage juhtimisnupu abil „ainult lisaküte“ ja seejärel vajutage nupule „OK“.
3. Põhimenüüdesse naasmiseks vajutage tagasinupule „Back“.



#### *Hoiatus!*

Kasutuselevõtmisel ilma NIBE õhk-vesi-soojuspumbata võib ekraanile ilmuda "sidevee häire".

Häire nullitakse vastava õhk-vesi-soojuspumba deaktiveerimisel menüüs 5.2.2 ("paigaldatud soojuspump").

# 11 Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

## ABIRELEE HR 10

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

Art nr 067 309

## ELEKTRIKÜTTEKEHA IU

3 kW

Art nr 018 084

6 kW

Art nr 018 088

9 kW

Art nr 018 090

## JAHUTUSE PÖÖRDVENTIIL

### VCC 05

Pöördventiil, vasktoru Ø22 mm

Art nr 067 311

### VCC 11

Pöördventiil, vasktoru Ø28 mm

Art nr 067 312

## LAADIMISPUMP CPD 11

Soojuspumba laadimisump

CPD 11-25/65

Art nr 067 321

CPD 11-25/75

Art nr 067 320

## PÄIKESEELEKTRI SIDEMOODUL EME 20

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

Art nr 057 188

## RUUMIANDURRTS 40

Seda lisaseadet kasutatakse ühtlasema ruumitemperatuuri saavutamiseks.

Art nr 067 065

## SOOJA TARBEVEE JUHTIMINE

### VST 05

Pöördventiil, vasktoru Ø22 mm

Maksimaalne soojuspumba võimsus 8 kW

Art nr 089 982

### VST 11

Pöördventiil, vasktoru Ø28 mm

Maksimaalne soovituslik võimsus, 17 kW

Art nr 089 152

### VST 20

Pöördventiil, vasktoru Ø35 mm

(Maksimaalne soovituslik võimsus, 40 kW)

Art nr 089 388

## TARBEVEEBOILER/AKUMULATSIOONIPAAK

### AHPS

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

Art nr 056 283

### AHPH

Elektriküttekehata akumulatsioonipaak integreeritud sooja vee küttespiraaliga (roostevaba teras).

Art nr 081 036

### VPA

Veesärgiga veeboiler.

### VPA 450/300

Vask Art nr 088 660

Email Art nr 088 670

## *VPB*

Elektriküttekehata soojaveeboiler spiraalsoojusvahetiga.

### *VPB 200*

Vask Art nr 088 515  
Email Art nr 088 517  
Roostevaba Art nr 088 518  
teras

### *VPB 300*

Vask Art nr 083 009  
Email Art nr 083 011  
Roostevaba Art nr 083 010  
teras

### *VPB 500*

Vask Art nr 083 220

### *VPB 750-2*

Vask Art nr 083 231

### *VPB 1000*

Vask Art nr 083 240

## *VPAS*

Veesärgi ja päikeseküttespiraaliga veeboiler.

### *VPAS 300/450*

Vask Art nr 087 720  
Email Art nr 087 710

## VÄLINE TÄIENDAV ELEKTRIKÜTE ELK

### *ELK 5*

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

### *ELK 8*

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

### *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 213*

7-13 kW, 3 x 400 V  
Art nr. 069 500

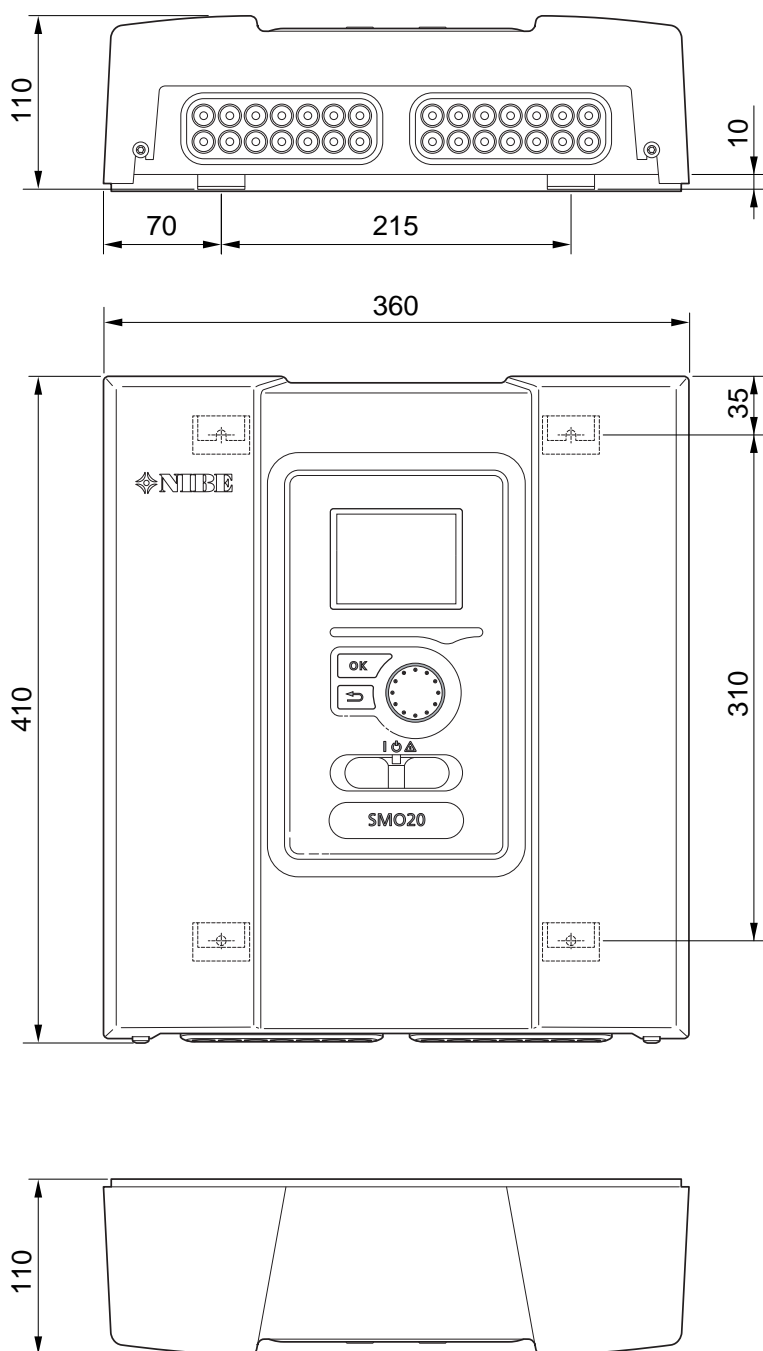
## ÜHENDUSKARP K11

Ühenduskarp termostaadi ja ülekuumenemise kaitsega.  
(Elektriküttekeha IU ühendamisel)

Art nr 018 893

# 12 Tehnilised andmed

## Mõõdud



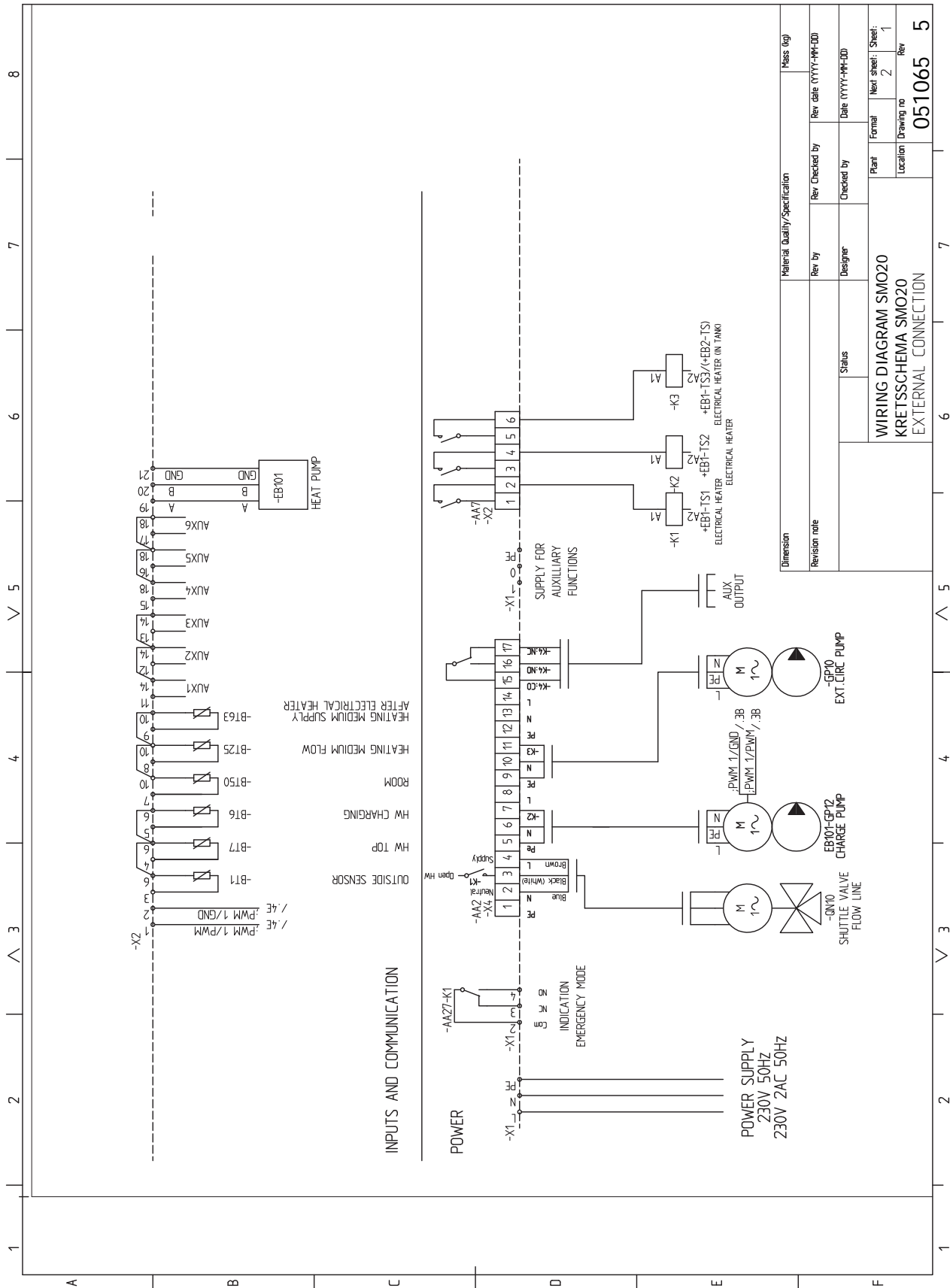
# Tehnilised spetsifikatsioonid

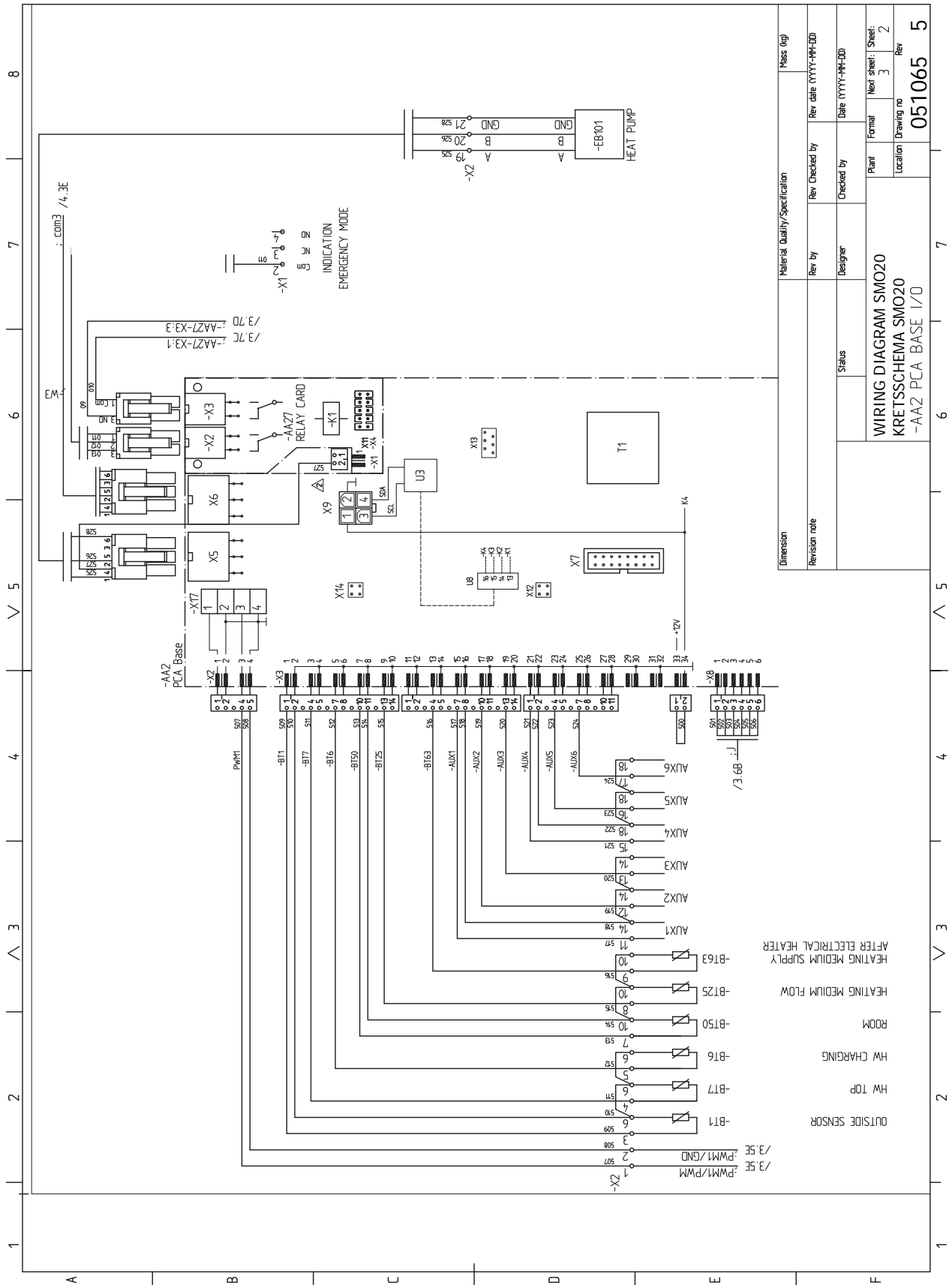
<i>SMO 20</i>		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Toitepinge		230V~ 50Hz
Korpuse kaitseklass		IP21
Impulsspinge nimiväärtus	kV	4
Elektrisaaste		2
Kaitse	A	10
<i>Lisaühendused</i>		
Max õhk-vesi-soojuspumpade arv		1
Max andurite arv		8
Max laadimispumpade arv		1
Max väljundite arv lisakütte astmele		3
<i>Mitmesugust</i>		
Töörežiim (EN60730)		Tüüp 1
Tööpiirkond	°C	-25 – 70
Ümbritseva õhu temperatuur	°C	5 – 35
Programmi tsüklid, tunnid		1, 24
Programmi tsüklid, päevad		1, 2, 5, 7
Resolutsioon, programm	min	1
<i>Mõõtmed ja kaal</i>		
Laius	mm	360
Sügavus	mm	110
Kõrgus	mm	410
Kaal (ilma pakendi ja kaasasolevate komponentideta)	kg	4,3
<i>Mitmesugust</i>		
Art nr SMO 20		067 224

# Energiamärgis

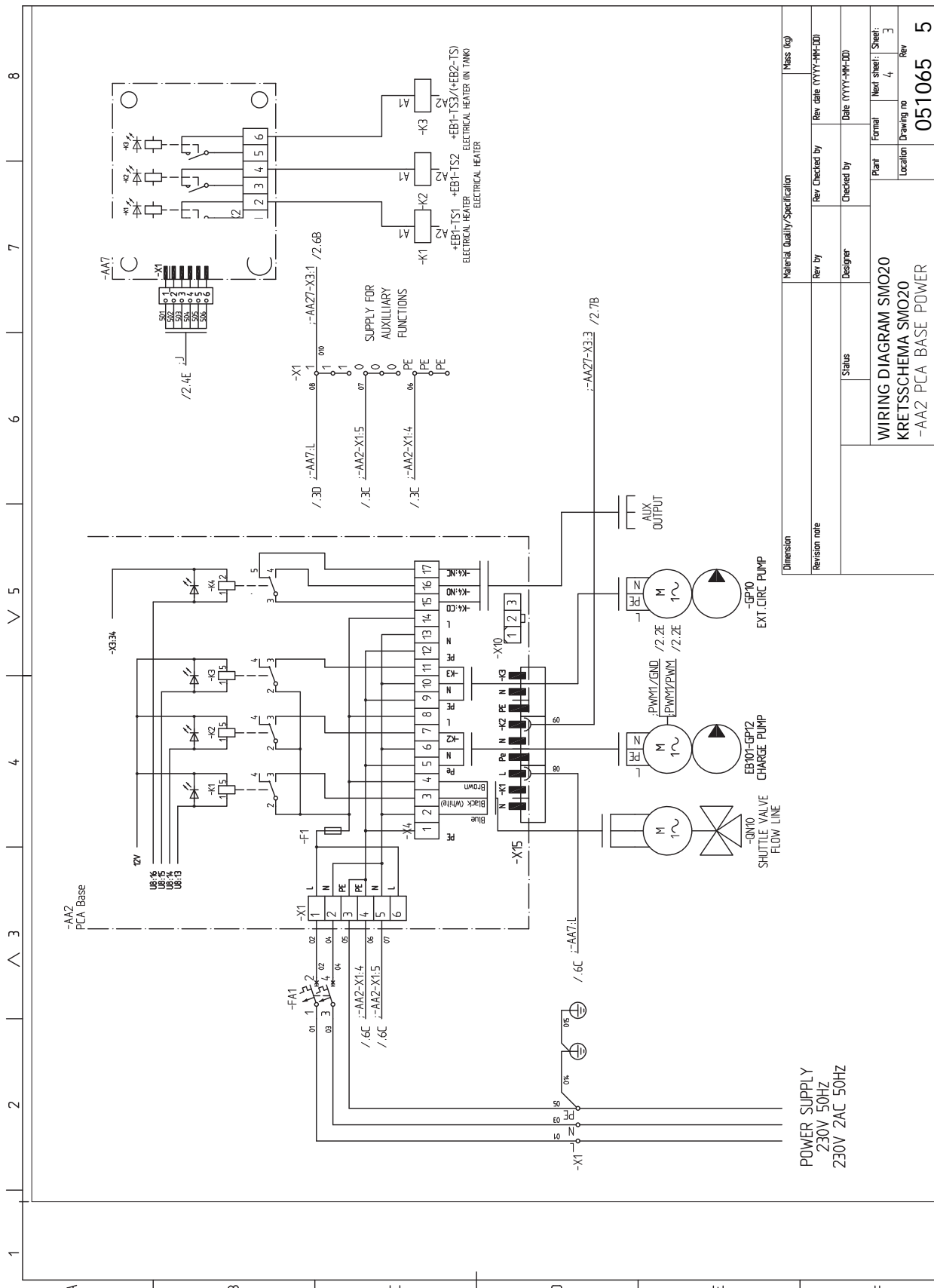
<i>Tarnija</i>		<i>NIBE</i>
<i>Mudel</i>		<i>SMO 20 + F2040 / F2120</i>
Juhtautomaatika, klass		II
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%	2,0

# Elektriskeem

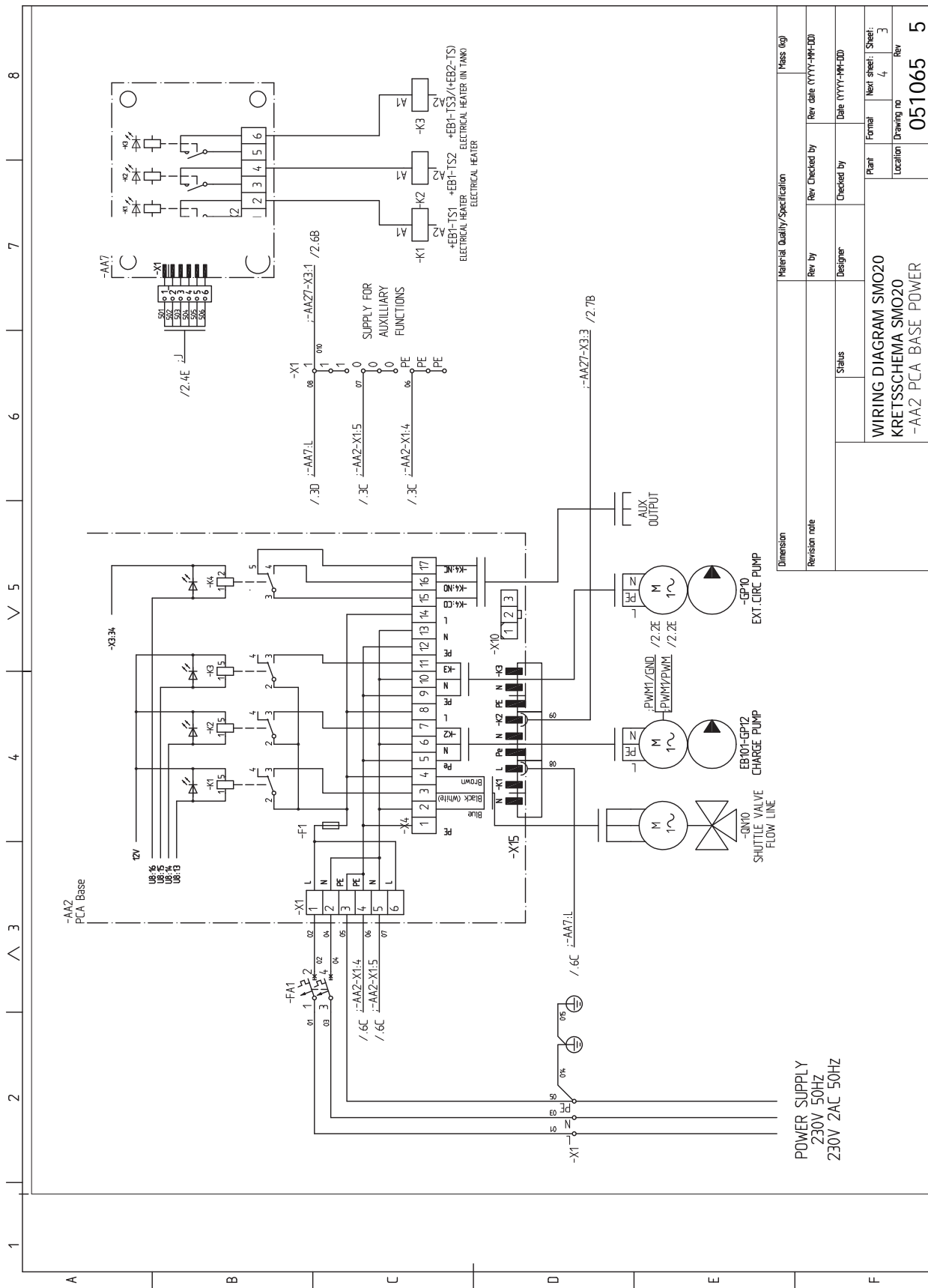






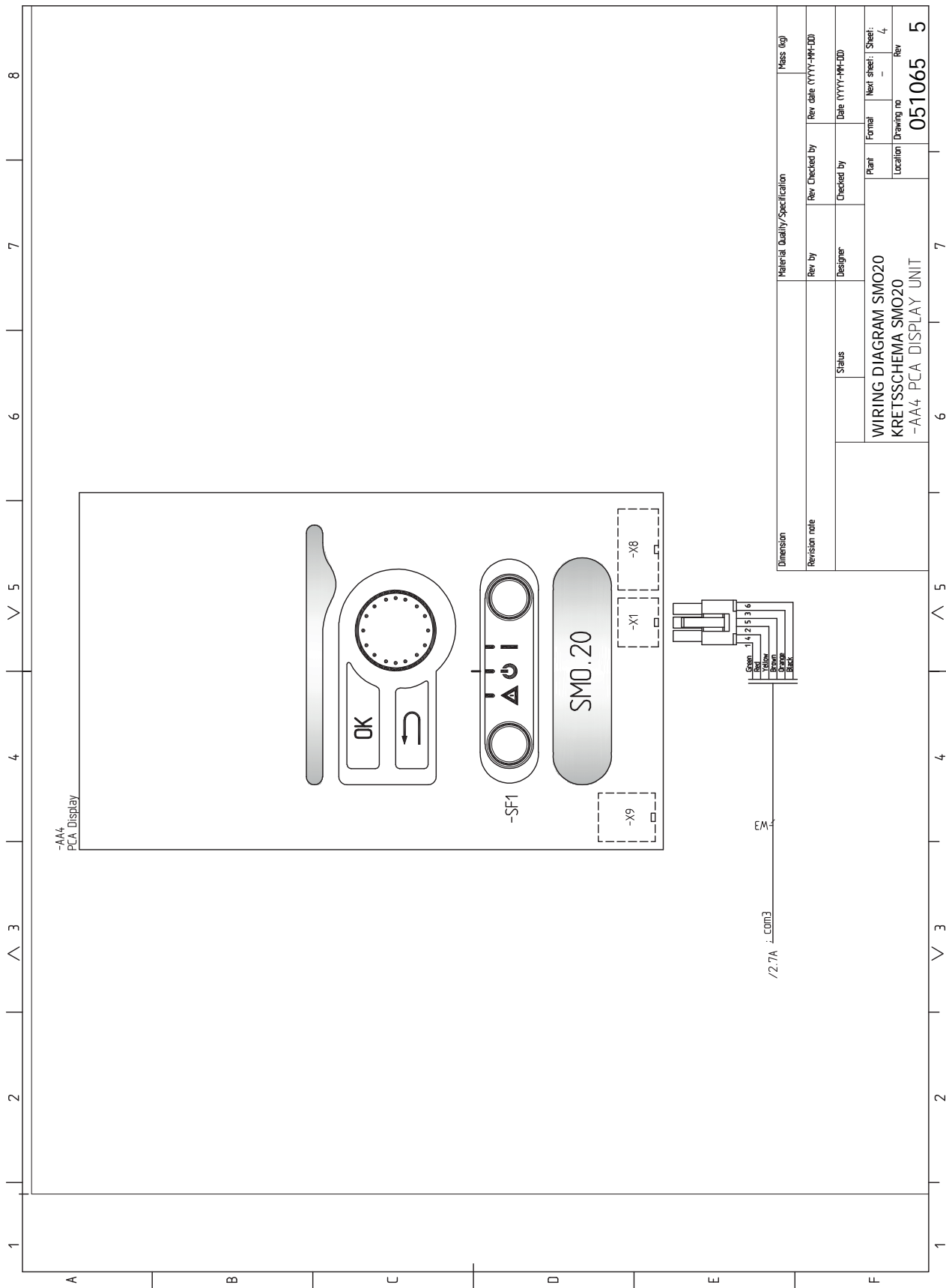


Material Quality/Specification		Mess (kg)	
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Dimension	Status	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO20		Plant	Next sheet / Sheet:
KRETSCHEMA SMO20		Location	Drawing no
-AA2 PCA BASE POWER		Formal	Rev
		051065	
		5	



POWER SUPPLY  
230V 50HZ  
230V 2AC 50HZ

Material Quality/Specification		Miss (eg)	
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO20		Plant	Next sheet / Sheet:
KRETSCHEMA SMO20		Location	Drawing no
-AA2 PCA BASE POWER			Rev
		<b>051065</b>	
		<b>5</b>	



Material Quality/Specification		Miss (kg)	
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO20		Plant	Formal
KRETSCHEMA SMO20		Location	Next sheet   Sheet:
-AA4 PCA DISPLAY UNIT			4
		Location	Drawing no
			051065
			5



# Terminite register

- A**  
Abimenüü, 30, 34  
Ainult elektriline lisaküte, 49  
Akendes sirvimine, 34  
Astmeliselt reguleeritav lisaküte, 24  
Automaatkaitse, 17  
AUX-sisendite valiku võimalus, 26  
AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 27  
AUX-väljundi valikuvõimalused, 27
- E**  
Ekraan, 31  
Elektriskeem, 55  
Elektritoite ühendus, 20  
Elektriühendused, 17  
    Astmeliselt reguleeritav lisaküte, 24  
    Automaatkaitse, 17  
    Elektritoite ühendus, 20  
    Juurdepäas elektriühendustele, 18  
    Kaablite fikseerimine, 19  
    Lisaseadmete paigaldamine, 28  
    Lisaühendused, 24  
    NIBE Uplink, 25  
    Pöördventiil, 25  
    Relee väljund avariirežiimil, 24  
    Ruumiandur, 22  
    Soojuspumba laadimispumba ühendamine, 20  
    Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine, 23  
    Temperatuuriandur, väline pealevool, 23  
    Temperatuuriandur, väline pealevool pärast elektriküttekeha, 23  
    Väline tsirkulatsioonipump, 25  
    Välise ühenduse valikud (AUX), 25  
    Välisõhu andur, 22  
    Ühendused, 20  
    Ühendus soojuspumbaga, 21  
    Üldteave, 17  
Energiamärgis, 54  
Erinevad ühendusvõimalused, 13  
Esmane käivitus ja reguleerimine, 29  
Esmane käivitus ja seadistamine  
    Ettevalmistused, 29  
    Käivitusjuhend, 30  
Ettevalmistused, 29
- H**  
Hooldus, 44  
    Hooldustoimingud, 44  
    Hooldustoimingud, 44  
    Säästurežiim, 44  
    Temperatuurianduri andmed, 44  
    USB-liides, 45  
Häired seadme töös, 47  
    Ainult elektriline lisaküte, 49  
    Häiresignaal, 47  
    Häiresignaalide haldamine, 47  
    Veaoosing, 47  
Häiresignaal, 47  
Häiresignaalide haldamine, 47
- J**  
Jahutusrežiim, 29  
Jahutusrežiimi näit, 27  
Juhtimine, 31, 35  
    Juhtimine – menüüd, 35  
    Juhtimine – sissejuhatus, 31  
Juhtimine – menüüd, 35  
    Menüü 5 -HOOLDUS, 38  
Juhtimine – sissejuhatus, 31  
    Juhtpaneel, 31  
    Menüüsüsteem, 32  
Juhtimisnupp, 31  
Juhtmooduli ülesehitus, 10  
    Komponentide asukohad, 10  
    Komponentide loetelu, 10  
Juhtpaneel, 31  
    Ekraan, 31  
    Juhtimisnupp, 31  
    Lüliti, 31  
    OK-nupp, 31  
    Olekulamp, 31  
    Tagasinupp „Back”, 31  
Juurdepäas elektriühendustele, 18
- K**  
Kaablite fikseerimine, 19  
Kaasasolevad komponendid, 9  
Kasutuselevõtmine ainult lisaküttega, 29  
Kasutuselevõtmine ja reguleerimine  
    Jahutusrežiim, 29  
    Kasutuselevõtmine ainult lisaküttega, 29  
    NIBE õhk-vesisoojuspumba kasutuselevõtmine, 29  
Kuuma vee tsirkulatsioon, 27  
Käivitusjuhend, 30
- L**  
Lisaseadmed, 50

Lisaseadmete paigaldamine, 28  
Lisaühendused, 24  
    AUX-sisendite valikuvõimalused, 26  
Lüliti, 31

## **M**

Menüü 5 -HOOLDUS, 38  
Menüüsüsteem, 32  
    Abimenüü, 30, 34  
    Akendes sirvimine, 34  
    Menüü valimine, 33  
    Töö, 33  
    Valikute tegemine, 33  
    Virtuaalse klaviatuuri kasutamine, 34  
    Väärtuse seadistamine, 33  
Menüü valimine, 33  
Märgistus, 4

## **N**

NIBE Uplink, 25  
NIBE õhk-vesisoojuspumba kasutuselevõtmine, 29

## **O**

Ohutusteave, 4  
    Märgistus, 4  
    Seerianumber, 5  
    Sümbolid SMO 20, 4  
OK-nupp, 31  
Olekulamp, 31  
Oluline teave, 4  
    Märgistus, 4  
    Ohutusteave, 4  
    Seerianumber, 5  
    Sümbolid, 4  
    Süsteemilahendused, 7  
    Süsteemi ülevaatus, 6  
    Taaskasutus, 5

## **P**

Paigaldamine, 9  
Paigaldise ülevaatus, 6  
Pöördventiil, 25

## **R**

Relee väljund avariirežiimil, 24  
Ruumiandur, 22

## **S**

Seadme- ja paigaldusmööddud, 52  
Seerianumber, 5  
Soojuspumba laadimispumba ühendamine, 20  
Säästurežiim, 44  
Sümbolid, 4  
Sümbolid SMO 20, 4  
Sümbolite tähendus, 12  
Süsteemilahendused, 7

## **T**

Taaskasutus, 5  
Tagasinupp „Back”, 31  
Tarne ja käsitlemine, 9  
    Kaasasolevad komponendid, 9  
    Paigaldamine, 9

Tehnilised andmed, 52

    Elektriskeem, 55  
    Seadme- ja paigaldusmööddud, 52  
Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine, 23  
Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine, 23  
Temperatuuriandur, väline pealevool, 23  
Temperatuuriandur, väline pealevool pärast elektriküttekeha, 23  
Temperatuurianduri andmed, 44  
Toruühendused, 11  
    Erinevad ühendusvõimalused, 13  
    Sümbolite tähendus, 12  
    Üldteave, 11  
Täiendav tsirkulatsioonipump, 27  
Töö, 33

## **U**

USB-liides, 45

## **V**

Valikute tegemine, 33  
Veaotsing, 47  
Virtuaalse klaviatuuri kasutamine, 34  
Väline tsirkulatsioonipump, 25  
Välise ühenduse valikud  
    AUX-väljundi valikuvõimalused, 27  
Välise ühenduse valikud (AUX), 25  
    AUX-väljundi valikud (potentsiaalivaba muutrelee), 27  
    Jahutusrežiimi näit, 27  
    Sooja vee tsirkulatsioon, 27  
    Täiendav tsirkulatsioonipump, 27  
Väliste ühenduste võimalused  
    Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine, 23  
Välisõhu andur, 22  
Väärtuse seadistamine, 33

## **Ü**

Ühendused, 20  
Ühendus soojuspumbaga, 21

# Kontaktteave

## AUSTRIA

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

## CZECH REPUBLIC

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

## DENMARK

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

## FINLAND

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

## FRANCE

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

## GERMANY

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

## GREAT BRITAIN

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

## NETHERLANDS

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

## NORWAY

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

## POLAND

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

## RUSSIA

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

## SWEDEN

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

## SWITZERLAND

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

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

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

IHB ET 1918-7 231782

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

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

