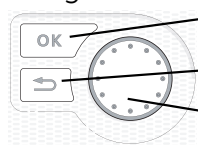


Maasoojuspump NIBE F1226



Lühijuhised

Navigeerimine



OK-nupp (kinnita/vali)

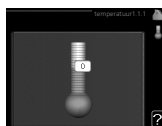
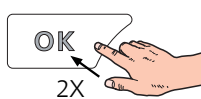
Back-nupp (tagasi/tühista/välju)

Juhtimisnupp (liiguta/suurenda/vähenda)

Nuppude funktsioonide üksikasjalikud selgitused on toodud lk 31.

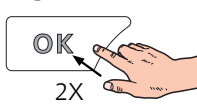
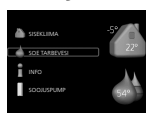
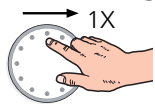
Menüüde sirvimise ja erinevate seadistuste määramise kirjeldus on toodud lk 33.

Sisekliima seadistamine



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

Suurendage sooja vee kogust



Sooja vee koguse ajutiseks suurendamiseks keerake esmalt juhtimisnuppu menüü 2 (veetilgad) märgistamiseks ja vajutage seejärel kaks korda OK-nuppu.

Sisukord

1	<i>Oluline teave</i>	4	Käivitamine ja kontroll	27
	Ohutusteave	4	Küttegaafiku seadistamine	29
	Sümbolid	4		
	Märgistus	4	7 <i>Juhtimine – sissejuhatus</i>	31
	Seerianumber	4	Ekraan	31
	Taaskasutus	5	Menüüsüsteem	32
	Keskkonnavalend teave	5		
	Seadme ülevaatamine	6	8 <i>Juhtimine – menüüd</i>	35
2	<i>Tarne ja käsitlemine</i>	7	Menüü 1 - SISEKLIIMA	35
	Transport	7	Menüü 2 - SOE TARBEVESI	35
	Montaaž	7	Menüü 3 - INFO	35
	Tarne komponendid	8	Menüü 4 - SOOJUSPUMP	36
	Katete eemaldamine	8	Menüü 5 - HOOLDUS	37
	Isolatsioonielementide eemaldamine	9	9 <i>Hooldus</i>	41
			Hooldustoimingud	41
3	<i>Soojuspumba konstruktsioon</i>	10	10 <i>Häired seadme töös</i>	47
	Üldteave	10	Häiresignaalide haldamine	47
	Harukarbid	12	Veaotsing	47
	Kompressormoodul (EP14)	13		
4	<i>Toruühendused</i>	14	11 <i>Lisaseadmed</i>	50
	Üldteave	14	12 <i>Tehnilised andmed</i>	51
	Möödud ja toruühendused	15	Seadme- ja paigaldusmöödud	51
	Maakollektori kontuur	16	Elektrilised andmed	52
	Küttekontuur	16	Tehnilised spetsifikatsioonid	53
	Külm ja soe vesi	17	Energiamärgis	55
	Paigaldusalternatiiv	17	Elektriskeem	59
5	<i>Elektriühendused</i>	19	<i>Terminite register</i>	69
	Üldteave	19	<i>Kontaktteave</i>	75
	Ühendused	21		
	Seadistused	22		
	Lisaühendused	24		
	Lisaseadmete paigaldamine	25		
6	<i>Kasutuselevõtmine ja seadistamine</i>	26		
	Ettevalmistused	26		
	Täitmine ja õhutamise	26		

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 2020.

Ohutusklapi ülevoolutorust võib tilkuda vett. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab äravoolutoru olema suunatud sobiva äravooluni ja olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel. Ülevoolutoru peab olema vähemalt sama suurusega kui ohutusklapp. Ülevoolutoru peab olema nähtaval ja selle ava peab olema avatud ja mitte paiknema elektriosade läheduses.

F1226 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.

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.

IPX1B Elektrotehniliste seadmete korpuse klass.



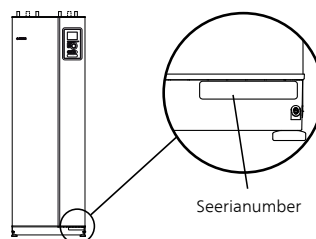
Oht inimesele või seadmele.



Lugege kasutusjuhendit.

Seerianumber

Seerianumber asub esikaane paremas alumises nurgas, infomenüüs (menüü 3.1) ja tüübiplaadil (PZ1).



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 majapidamisjätmetega. Kasutatud tooted tuleb viia erijäätmete hoidlasse või seda tüüpi teenust pakkuvale vahendajale.

Toote mittenõuetekohasel kõrvaldamisel kasutaja poolt kohaldatakse haldustrahve vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Keskkonnaalane teave

F-GAASIDE MÄÄRUS (EL) NR. 517/2014

Käesolev seade sisaldab fluoritud kasvuhoonegaasi, mis kuulub Kyoto protokollile alla.

Seadmed sisaldavad R407C, fluoritud kasvuhoonegaasi GWP väärtusega (globaalse soojenemise potentsiaal) 1 774. Ärge lubage R407C atmosfääri eralduda.

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
	Maakollektorikontuur (lk-lt 16)			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamine			
	Antifriis			
	Nivoopaak/paisupaak			
	Sõelfilter			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Tsirkulatsioonipumba seadistus			
	Küttekontuur (lk-lt 16)			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamine			
	Paisupaak			
	Sõelfilter			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Tsirkulatsioonipumba seadistus			
	Elekter (lk-lt 19)			
	Ühendused			
	Põhipinge			
	Faasipinge			
	Soojuspumba kaitsmed			
	Kaitsmete spetsifikatsioon			
	Välisõhuandur			
	Kaitselüliti			
	Juhtautomaatika kaitselüliti			
	Avariirežiimi termostaadi seadistamine			

2 Tarne ja käsitsemine

Transport

F1226 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas. Majja viimisel võib F1226 kallutada tahapoole 45 °.

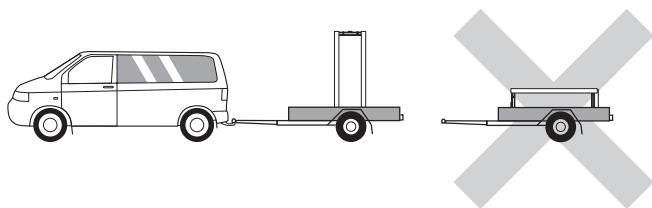
Veenduge, et F1226 pole transpordi käigus kahjustada saanud.



Hoiatus!

Seadme raskuskese võib asuda tagapool.

Välispaneelide kahjustamise vältimiseks teisaldamisel kitsastes ruumides eemaldage need.



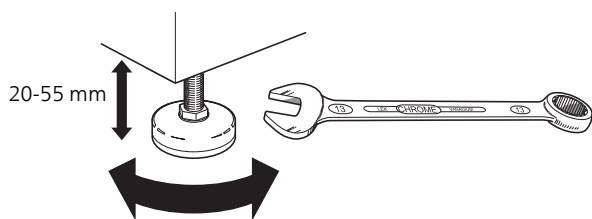
KOMPRESSORMOODULI

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

Vt lk-lt 43 juhiseid selle kohta, kuidas seadet lahti võtta.

Montaaž

- Asetage F1226 siseruumis fikseeritud alusele, mis suudaks kanda soojuspumba raskust. Reguleerige toote jalgu, et seade seisaks horisontaalselt ja stabiilselt.

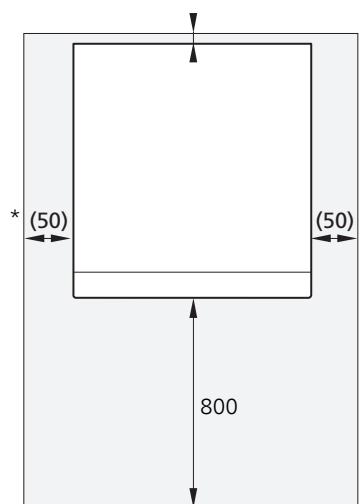


- Kuna F1226-st tuleb vett välja, peab ala, millel soojuspump paikneb, olema varustatud põranda äravoolusüsteemiga.

- Paigaldage seade selle tagaküljega välisseina poole, ideaalis ruumi, kus seadmest tulenev müra ei oma tähtsust. Kui see ei ole võimalik, vältige seadme paigaldamist vastu magamistoa või mõne muu toa seina, kus müra võib põhjustada probleeme.
- Sõltumata seadme paigalduskohast, tuleks müratundlike ruumide seinad katta heliisolatsiooniga.
- Paigaldage torud nii, et neid ei oleks vaja kinnitada seintele, mille taga on magamis- või elutuba.

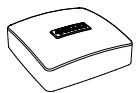
PAIGALDUSKOHT

Jätke toote ette 800 mm vaba ruumi. Külgsuurtel eemaldamiseks on vaja ligikaudu 50 mm vaba ruumi igal küljel (vt pilti). F1226 hooldust saab teostada eestpoolt, kuid parempoolne paneel tuleb võib-olla eemaldada. Jätke soojuspumba ja tagumise seina (ja toitekaablite ja torude paigalduskohtade) vahele ruumi, et vältida vibratsiooni edasikandumist.



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

Tarne komponendid

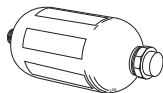


Välitemperatuurandur
(BT1)

1 x



Tihendid
8 x



Nivoopaak (CM2)
1 x



Kaitseklapp (FL3)
0,3 MPa (3 baari)

1 x



Sõelfilter
1 tk



Surveliitmikud

6-8 KW

2 tk (ø28 x G25)

2 tk (ø22 x G20)

12 KW

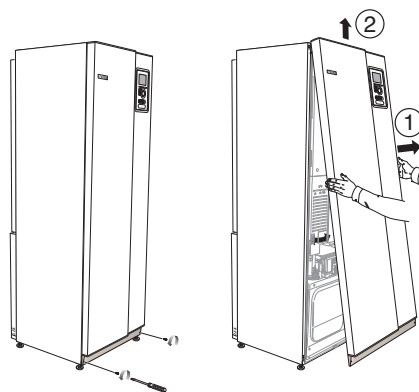
4 x (ø28 x G25)

ASUKOHT

Kaasasolevate esemete komplekt paigaldatakse pakendis soojuspumba peale.

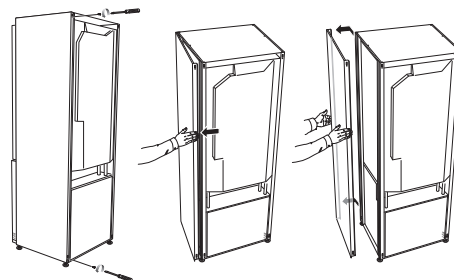
Katete eemaldamine

ESIKATE



1. Eemaldage esipaneeli alumises servas olevad kruvid.
2. Tõstke paneel alumisest servast välja ja seejärel lükake üles.

KÜLGKATTED



Paigaldamise lihtsustamiseks võib külgakatted eemaldada.

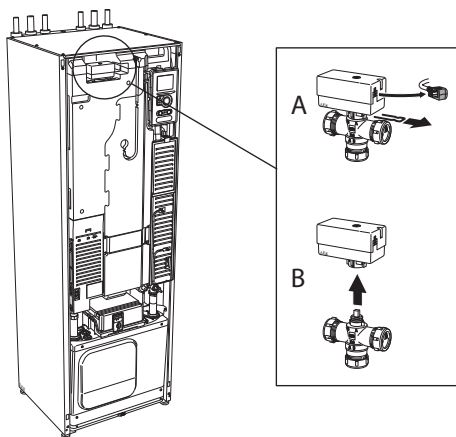
1. Eemaldage kruvid ülemisest ja alumisest servast.
2. Painutage katet veidi väljapoole.
3. Lükake katet väljapoole ja tahapoole.
4. Monteerimine toimub vastupidises järjekorras.

Isolatsioonielementide eemaldamine

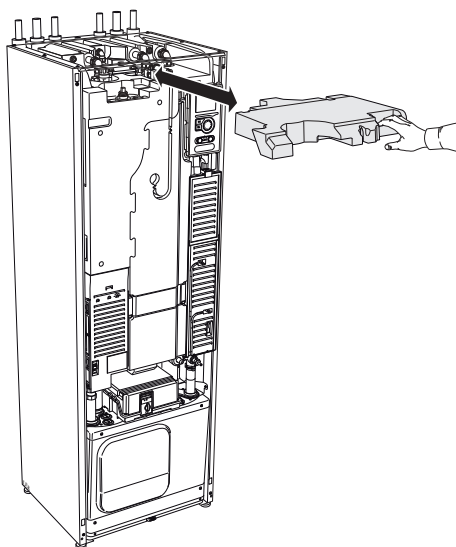
Paigaldamise lihtsustamiseks võib isolatsioonielemendid eemaldada.

ISOLATSIOON, ÜLEMINE

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



2. Võtke käepidemest kinni ja tõmmake otse välja, nagu pildil näidatud.



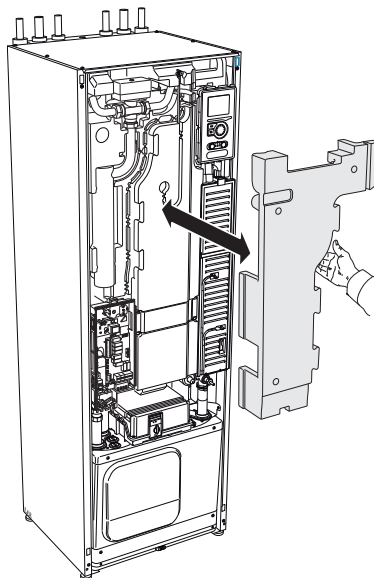
ISOLATSIOON, ELEKTRILINE KÜTTEKEHA



Tähelepanu!

Elektritöid ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektrikü järelevalve all. Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju.

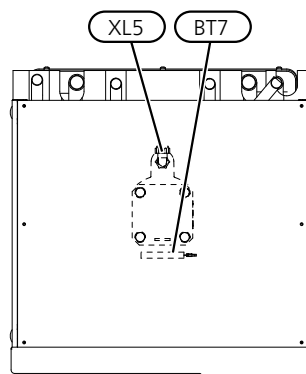
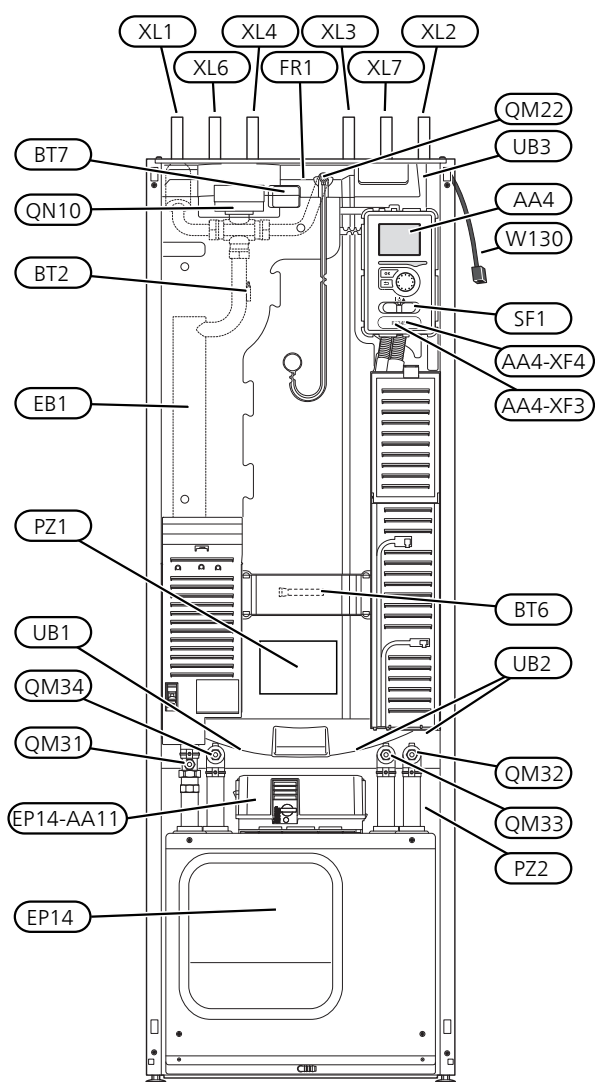
1. Eemaldage harukarbi kaas vastavalt juhiste lk 20.
2. Haarake käepidemest ja tõmmake isolatsioonielemente enda suunas vastavalt joonisele.



3 Soojuspumba konstruktsioon

Üldteave

PEALTVAADE



TORUÜHENDUSED

XL1	Ühendus, kütte pealevool
XL2	Ühendus, kütte tagasivool
XL3	Ühendus, külm vesi
XL4	Ühendus, soe tarbevesi
XL5	Ühendus, HWC*
XL6	Ühendus, maakollektor sisse
XL7	Ühendus, maakollektor välja

* Kehtib ainult roostevabast terasest paagiga soojuspumpade puhul.

HVAC KOMPONENDID

QM22	Õhutus, spiraalsoojusvaheti
QM31	Sulgeklapp, soojuskandja pealevool
QM32	Sulgeventiil, kütte tagasivool
QM33	Sulgeventiil, maakollektor välja
QM34	Sulgeventiil, maakollektor sisse
QN10	Jaotusventiil, kliimasüsteem/tarbeveeboiler

ANDURID JM

BT1	Välistemperatuuri andur*
BT2	Temperatuuriandurid, kütte pealevool
BT6	Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine
BT7	Temperatuuriandur, sooja tarbevee ülemine andur

* Ei ole näidatud

ELEKTRIOSAD

AA4	Ekraan
	AA4-XF3 USB-pesa
	AA4-XF4 Arvuti liides (funktsioon puudub)
AA11	Mooduli mootor
EB1	Elektriline küttekeha
FR1	Elektrianood ¹
SF1	Lüliti
W130	Võrgukaabel NIBE Uplink-le

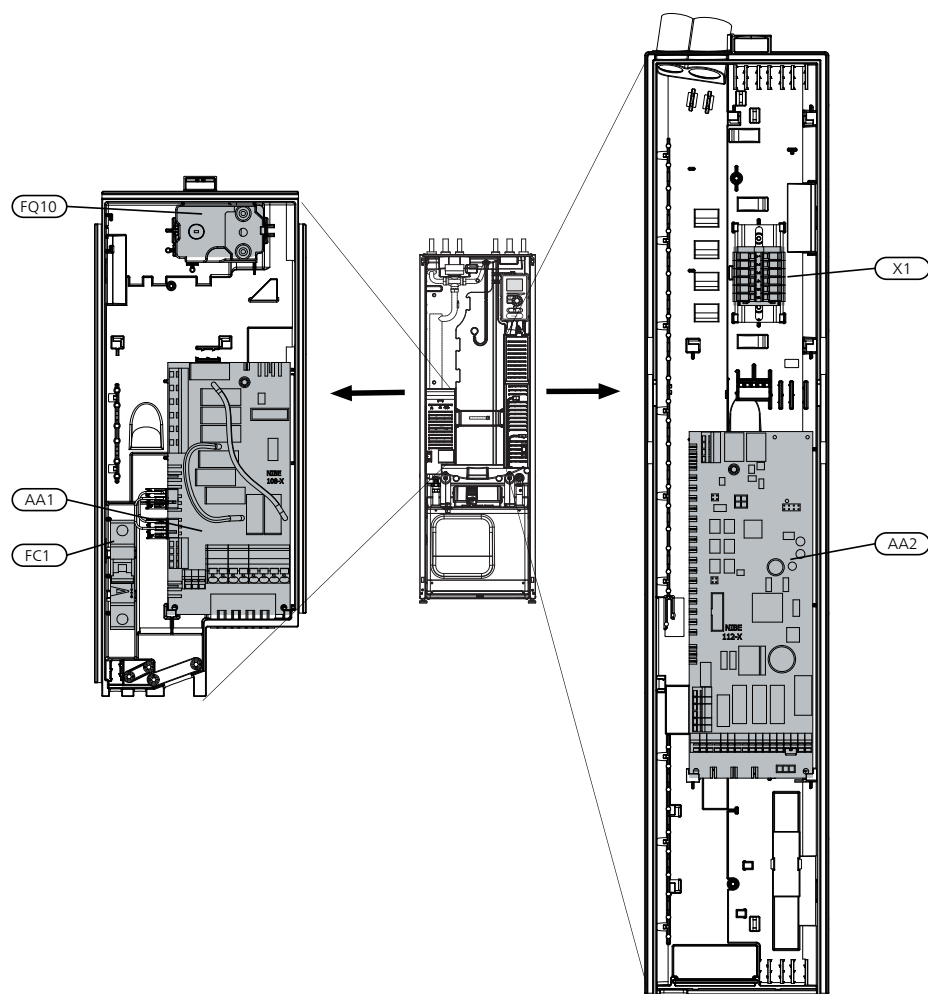
¹ Kehtib ainult emailpaagiga soojuspumba puhul.

MITMESUGUST

EP14	Kompressormoodul
PZ1	Soojuspumba mudeli kleebis
PZ2	Tuvastusplaat, kompressormoodul
UB1	Läbiviigu tihend, toitekaabel
UB2	Läbiviigu tihend
UB3	Läbiviigu tihend, tagakülg, andur

Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

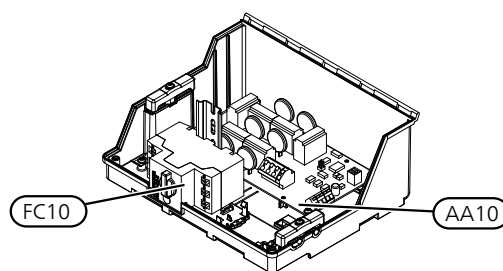
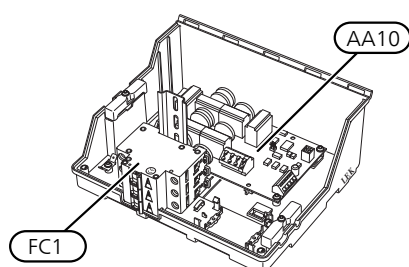
Harukarbid



MOOTORIMOODUL (AA11)

3x400 V 6-8 kW

3 x 400 V 12 kW

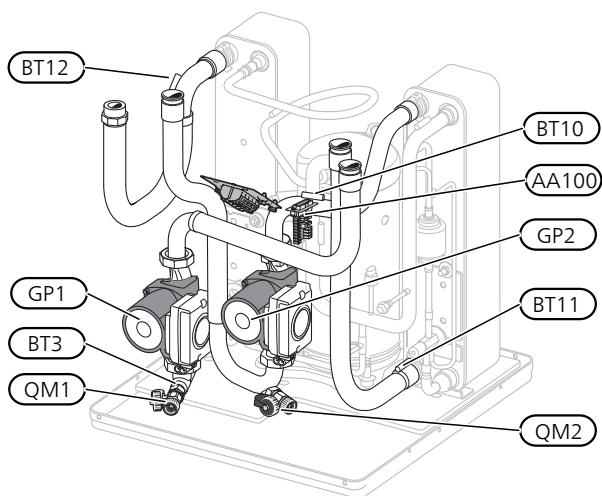


ELEKTRIOSAD

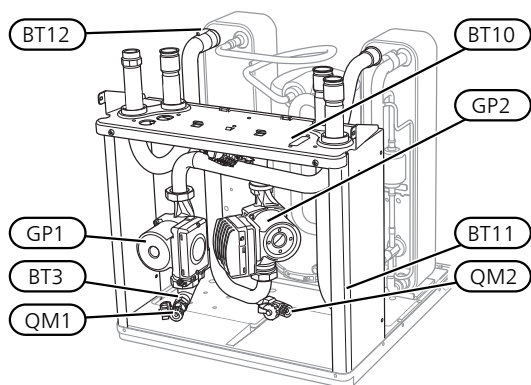
- AA1 Elektrilise küttekeha kaart
- AA2 Põhikaart
- AA10 Pehme käiviti kaart
- AA11 Mooduli mootor
- FC1 Automaatkaitse
- FC10 Mootorikaitse
- FQ10 Ülekuumenemiskaitse/avariirežiimi termostaat
- X1 Klemmliist

Kompressormoodul (EP14)

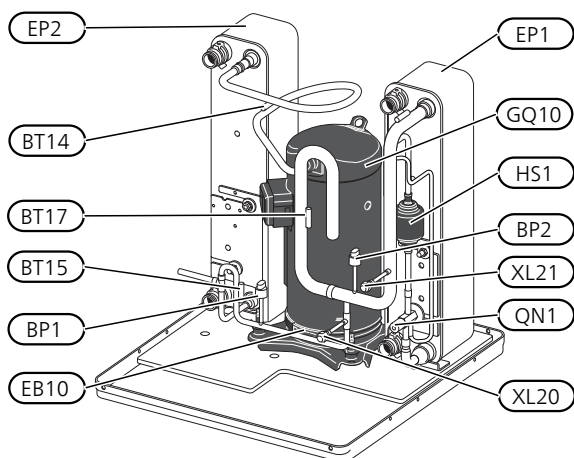
6 & 8 kW



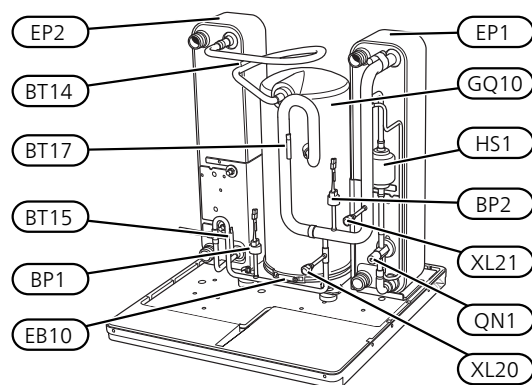
12 kW



6 & 8 kW



12 kW



TORUÜHENDUSED

- XL20 Täiteotsik, kõrgsurve
- XL21 Täiteotsik, madalsurve

HVAC KOMPONENDID

- GP1 Tsirkulatsioonipump
- GP2 Maakollektori pump
- QM1 Kliimasüsteemi tühjendamine
- QM2 Tühjendamine, maakollektori süsteem

ANDURID JM

- BP1 Kõrgsurve pressostaat
- BP2 Madalsurve pressostaat
- BT3 Temperatuuriandurid, kütte tagasivool
- BT10 Temperatuuriandur, maakollektor sisse
- BT11 Temperatuuriandur, maakollektor välja
- BT12 Temperatuuriandur, kondensaatori pealevool
- BT14 Temperatuuriandur, kuum gaas
- BT15 Temperatuuriandur, vedeliku liin
- BT17 Temperatuuriandur, imi gaas

ELEKTRIOSAD

- AA100 Ühendusklemm
- EB10 Kompressori karterisoojendus

JAHUTUSKOMPONENDID

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

4 Toruühendused

Üldteave

Torud tuleb paigaldada kehtivate normide ja direktiivide kohaselt. F1226 toimib tagasivoolutemperatuuriga kuni 56 °C ja soojuspumba väljundtemperatuuriga 70 (63 °C ainult koos kompressoriga).

F1226 ei ole varustatud väliste sulgeventiilidega; need tuleb paigaldada edaspidise hoolduse hõlbustamiseks.



Hoiatus!

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



Hoiatus!

Kõik küttesüsteemi kõrgpunktid tuleb varustada õhutusventiilidega.



Tähelepanu!

Enne soojuspumba ühendamist tuleb torusüsteemid läbi pesta, et võimalik mustus ei kahjustaks komponente.



Tähelepanu!

Ohutusklaapi ülevoolutorust võib tilkuda vett. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab äravoolutoru olema suunatud sobiva äravooluni ja olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel. Ülevoolutoru peab olema vähemalt sama suurusega kui ohutusklaap. Ülevoolutoru peab olema nähtaval ja selle ava peab olema avatud ja mitte paiknema elektriosade läheduses.

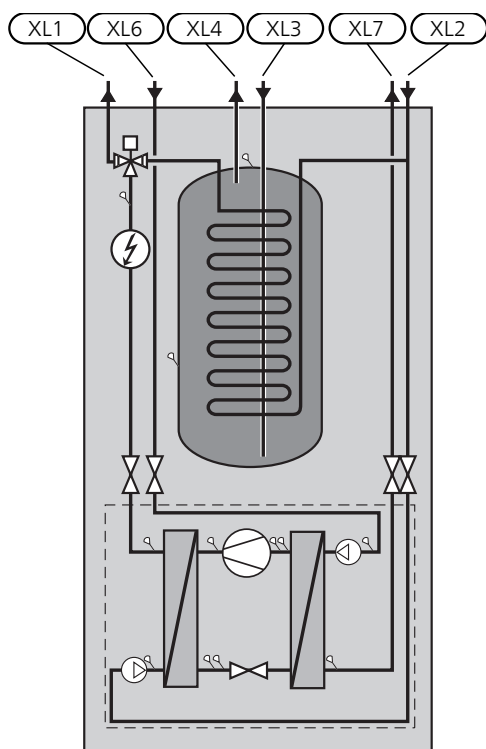
SÜMBOLITE KIRJELDUS

Sümbol	Tähendus
	Õhutusventiil
	Sulgeventiil
	Tagasilöögiklapp
	Tsirkulatsioonipump
	Paisupaak
	Abirelee
	Kompressor
	Manomeeter
	Nivooaak
	Sõelfilter
	Kaitseklapp
	Temperatuuriandur
	Seadistusventiil
	Ümberlülitusventiil/3-tee
	Soojusvaheti

SÜSTEEMI SKEEM

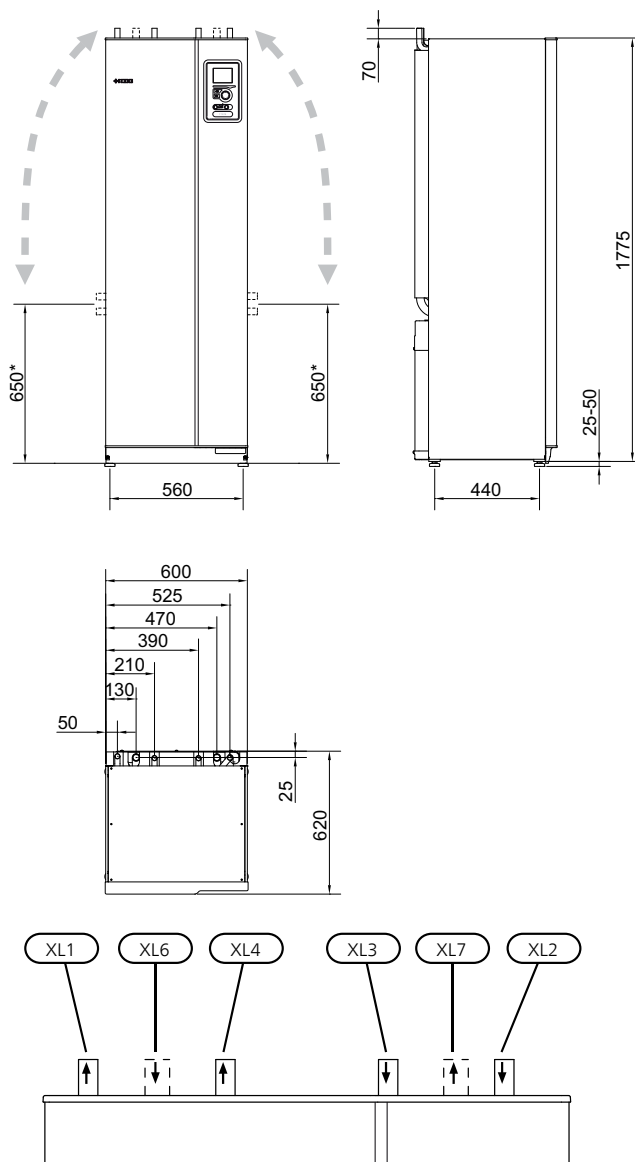
F1226 koosneb soojuspumbast, tarbeveeboilerist, elektrilisest küttekehast, tsirkulatsioonipumpadest ja juhtautomaatikast. F1226 on ühendatud maakollektori ja küttesüsteemidega.

Soojuspumba aurustis annab maakollektor (vee ja antifriisi, glükooli või etanooli segu) oma energia ära külmaagensile, mis aurustatakse selleks, et seda kompressorisse kokku suruda. Külmaagens, mille temperatuur on nüüd tõusnud, suunatakse kondensaatorisse, kus see edastab oma energia kütteveekontuurile ja vajaduse korral ühendatud tarbeveeboilerile. Juhuks, kui on vaja suuremat küttevõimsust või suuremat kogust sooja vett, kui kompressor suudab seda tagada, on seadmesse integreeritud elektriline küttekeha.



- XL1 Ühendus, kütte pealevool
- XL2 Ühendus, kütte tagasivool
- XL3 Ühendus, külm vesi
- XL4 Ühendus, soe tarbevesi
- XL6 Ühendus, maakollektor sisse
- XL7 Ühendus, maakollektor välja

Mõõdud ja toruühendused



TORU MÕÕDUD

Ühendus	(kW)	6-8	12
(XL6)/(XL7) Maakollektori sisse- ja väljalaske välisläbimõõt	(mm)	28	
(XL1)/(XL2) Kütteevee peale- ja tagasivoolu välisläbimõõt	(mm)	22	28
(XL3)/(XL4) Külma/soe vesi, läbimõõt	(mm)	22	

* Võib küljelt ühendamiseks seada nurga alla.

Maakollektori kontuur

KOLLEKTOR



Hoiatus!

Maakollektori toru pikkus sõltub pinnase omadustest, kliimatsoonist ja küttesüsteemi tüübist (radiaatorid või põrandaküte) ja hoone küttevajadusest. Iga paigaldise suurus tuleb määrata individuaalselt.

Maakollektori toru max pikkus ühe kontuuri kohta ei tohi ületada 400 m.

Juhul kui on vaja mitu maakollektori kontuuri, tuleb need ühendada paralleelselt, võimalusega reguleerida vooluhulka eraldi igas kontuuris.

Pinnasoojuse kollektori kasutamiseks tuleb toru kaevata asukoha tingimustele vastavale sügavusele ja torudevaheline kaugus peab olema vähemalt 1 meetrit.

Mitme puuraugu vahelise kauguse määravad asukoha tingimused.

Õhukorkide vältimiseks kontrollige, et maakollektori toru tõuseks ühtlaselt soojuspumba suunas. Kui see pole võimalik, tuleb kasutada õhueraldajaid.

Kuna temperatuur maakollektori süsteemis võib langeda alla 0 °C, tuleb tagada süsteemi kaitse külmumise eest kuni temperatuurini -15 °C. Mahuarvutuste tegemisel kasutage suunisväärtusena seost 1 liiter maakollektori valmissegu maakollektori toru ühe meetri kohta (kehtib PEM-toru kasutamisel 40x2,4 PN 6,3).

KÜLGÜHENDUSED

Maakollektori toruühendused on võimalik vajadusel suunata ülalt külgedele.

Maakollektori toruühenduste suunamine ülalt külgedele:

1. Võtke toru ülemisest ühendusest lahti.
2. Seadke toru soovitud suunas.
3. Vajaduse korral lõigake toru soovitud pikkuseks.

MAAKOLLEKTORI POOLE ÜHENDAMINE

- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige kõik ruumi paigaldatud maakollektori torud.
- Nivoopaak peab olema paigaldatud kõige kõrgemasse punkti maakollektori süsteemi sissetulevale torule enne maakollektori pumpa (Alt. 1).
- Kui nivoopaaki pole võimalik kõige kõrgemasse punkti paigaldada, tuleb kasutada paisupaaki (Alt. 2).



Tähelepanu!

Nivoopaagilt võib tilkuda kondensvett. Paigaldage paak nii, et ta ei kahjustaks teisi seadmeid.

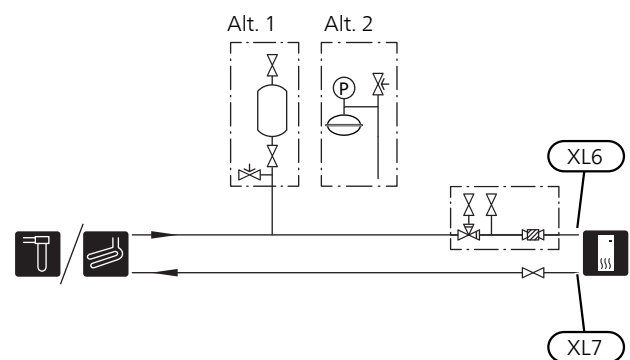
- Nivoopaagil peab olema märke antifriisi tüübi kohta.
- Paigaldage kaasasolev kaitseklapp nivoopaagi alla nii, nagu näidatud joonisel.
- Paigaldage sulgeventiilid soojuspumbale võimalikult lähedale.
- Paigaldage kaasasolev sõelfilter sissetulevale maakollektorile.



Vihje!

Kui kasutatakse täiteühenduse ventiilikomplekti KB25/KB32, siis ei ole kaasasolevat filtriga kuulventiili vaja paigaldada.

Kui süsteem on ühendatud avatud põhjaveesüsteemiga, peab ta olema varustatud külmakindla vahekontuuriga, mis takistab mustuse sattumist aurustisse ja aurusti külmumist. Selleks on vaja täiendavat soojusvahetit.

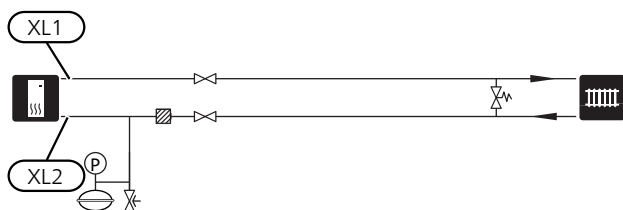


Küttekontuur

KLIIMASÜSTEEMI ÜHENDAMINE

Kliimasüsteem on süsteem, mis reguleerib ruumi temperatuuri F1226 oleva juhtautomaatika ja näiteks radiaatorite, põrandakütte/jahutuse, jahutuskonvektorite jms abil.

- Paigaldage kõik nõutavad ohutusseadmed, sulgeventiilid (võimalikult lähedale soojuspumbale) ja sõelfilter.
- Paigaldage kaitseklapp nii nagu joonisel on näidatud. Soovitav avanemisrõhk on 0,25 MPa (2,5 baari). Infot max avanemisrõhu kohta vaadake tehnilisest kirjeldusest.
- Kui seade ühendatakse süsteemiga, kus kõik radiaatorid (või põrandaküttespiraalid) on varustatud termostaatidega, tuleb piisava vooluhulga tagamiseks paigaldada kas möödavooluklapp või eemaldada mõned termostaadid.



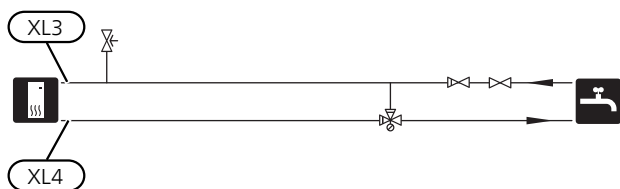
Külm ja soe vesi

Sooja tarbevee seadistused määratakse menüüs 5.1.1.

KÜLMA JA SOOJA VEE ÜHENDAMINE

Teostage paigaldus järgnevalt:

- sulgventiil
- tagasilöögiklapp
- rõhualandusventiil
Kaitseklapi maksimaalne avanemisrõhk võib olla 1,0 MPa (10,0 baari). Kaitseklapp paigaldatakse sissetuleva tarbevee torustikule nagu joonisel näidatud.
- seguklapp
Sooja tarbevee tehaseseadme muutmisel tuleb paigaldada ka seguklapp. Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.



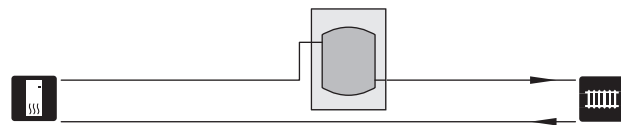
Paigaldusalternatiiv

F1226 on võimalik paigaldada mitmel moel, millest mõnda ka järgnevalt kirjeldatakse.

Lisateavet leiate veebilehelt nibe.eu ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lk-lt 50 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos F1226.

AKUMULATSIOONIPAAK

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

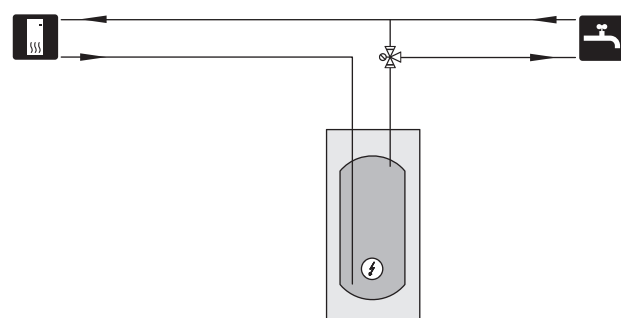


LISAVEEBOILERID

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

Soojaveeboiler elektrilise sukelküttekehaga.

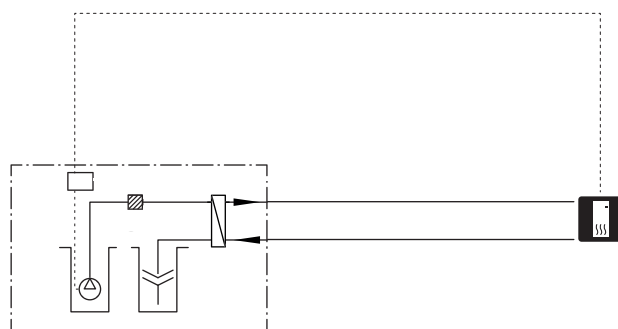
Juhul kui kasutada saab elektriküttekehaga soojaveeboilerit, ühendage see nii nagu allpool näidatud.



PÕHJAVEESÜSTEEM

Vahesoojusvahetit kasutatakse soojuspumba soojusvaheti kaitsmiseks mustuse eest. Vesi lastakse välja pinnasesse paigaldatud filtreerimissüsteemi või puurkaevu. Selle ühendusalternatiivi puhul on vajalik lisaseade EXC 40.

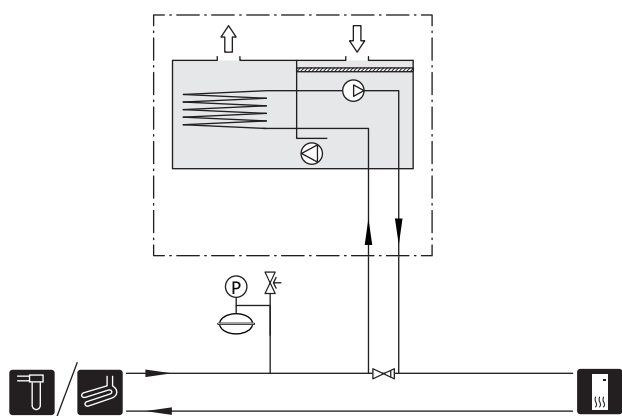
Selle ühendusalternatiivi kasutamisel tuleb "välj. külmak. min temp" menüüs 5.1.7 "maakoll. pumba häiresead." muuta sobivale väärtusele, et hoida ära soojusvaheti külmumist.



VENTILATSIOONISOOJUSE TAASKASUTAMINE

Süsteemile võib paigaldada väljatõmbeõhumooduli NIBE FLM, et taaskasutada ventilatsioonisoojust.

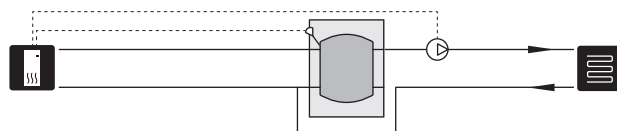
- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige torud ja teised külmad pinnad difusioonikindla materjaliga.
- Maakollektori süsteem peab olema varustatud paisupaagiga. Kui seadmele on paigaldatud nivoopaak, siis tuleb see välja vahetada.



PÕRANDAKÜTTESÜSTEEM

Väline tsirkulatsioonipump on dimensioneeritud vastavalt põrandaküttesüsteemi vajadusele.

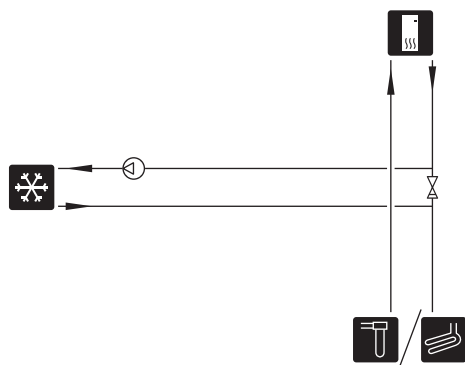
Kui kliimasüsteem on soojuspumba võimsuse jaoks liiga väike, võib põrandaküttesüsteemi täiendada akumulatsioonipaagiga, näiteks NIBE UKV.



VABA JAHUTAMINE

Süsteemile võib lisaks paigaldada jahutuskonvektorid, näiteks ühendamiseks vaba jahutusega.

- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige torud ja teised külmad pinnad difusioonikindla materjaliga.
- Tingimustes, kus nõutakse suurt jahutusvõimsust, tuleb jahutuskonvektorid varustada kondensaadivannidega ja kondensvee äravooluga.
- Maakollektori süsteem peab olema varustatud paisupaagiga. Kui seadmele on paigaldatud nivoopaak, siis tuleb see välja vahetada.



5 Elektriühendused

Üldteave

Kõik elektriseadmed, v.a välisõhu temperatuuriandurid, on tehases ühendatud.

- Enne hoone juhtmete isolatsiooni kontrollimist ühendage soojuspump vooluvõrgust välja.
- Kui majja on paigaldatud automaatkaitse, paigaldage F1226 seadmele eraldi kaitse.
- Kui kasutate juhtautomaatika kaitselüliti, peab kaitsmel olema vähemalt mootori karakteristik "C". Vt lk 52 kaitsmete suuruseid.
- Soojuspumba elektriskeem, vt lk 59.
- Välisühenduste side- ja andurikaableid ei tohi paigaldada jõukaablite lähedale.
- Välisühenduste side- ja andurikaablite minimaalne ristlõige peab olema 0,5 mm² ja pikkus kuni 50 m, näiteks EKKX või LiYY või sarnane.
- Kaablite ühendamisel F1226 tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (nt UB1-UB3, märgitud joonisel). UB1-UB3 puhul sisestatakse kaablid läbi soojuspumba suunaga tagant ettepoole.



Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui boiler on veega täitunud. Toote komponendid võivad kahjustada saada.



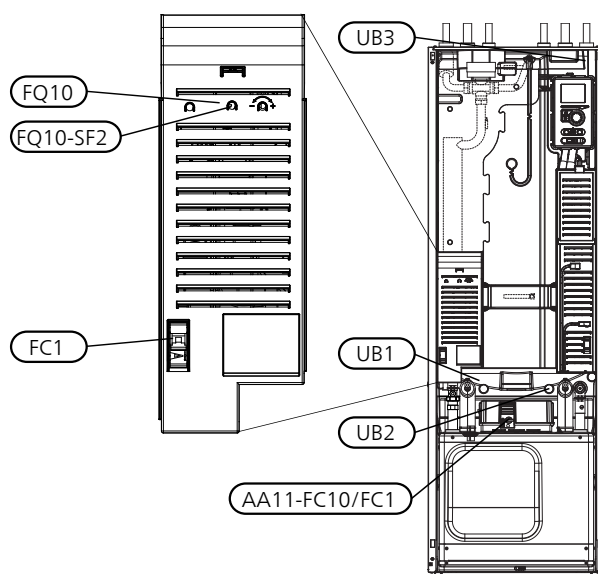
Tähelepanu!

Elektritöid ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektriku järelevalve all. Katkestage vool juhtautomaatika kaitselüliti abil enne mistahes hooldustööde tegemist. Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju.



Tähelepanu!

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



AUTOMAATKAITSE

Soojuspumba talitlusahelat ja osad sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FC1).

ÜLEKUUMENEMISKAITSE

Ülekuumenemiskaitse (FQ10) katkestab süsteemiga ühendatud täiendavas elektriküttes mineva voolu, kui temperatuur tõuseb üle 89 °C.

Ülekuumenemiskaitset on võimalik käsitsi taastada.

Lähtestamine

Ülekuumenemiskaitse (FQ10) asub esikatte taga.

Lähtestage ülekuumenemiskaitse väikese kruvikeeraja abil, vajutades nuppu (FQ10-SF2).

MOOTORI KAITSELÜLITI /KAITSELÜLITI

Mootori kaitselüliti (AA11-FC10) / kaitselüliti (AA11-FC1) lülitab välja kompressori voolu kui voolutugevus on liialt suur. See asub esikatte taga ja lähtestatakse käsitsi.



Hoiatus!

Kontrollige juhautomaatika kaitset, ülekuumenemiskaitset ja mootori kaitset. Need võivad olla transpordi ajal sisse lülitunud.

JUURDEPÄÄS ELEKTRIÜHENDUSTELE

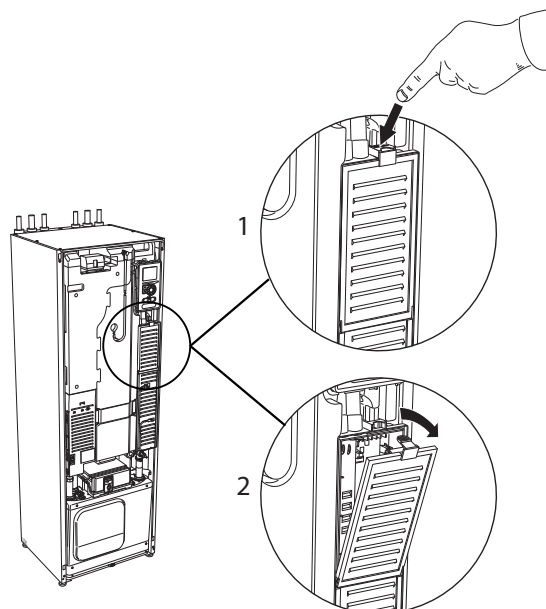
Elektrikarpide plastkatete avamiseks kasutage kruvikeerajat.



Tähelepanu!

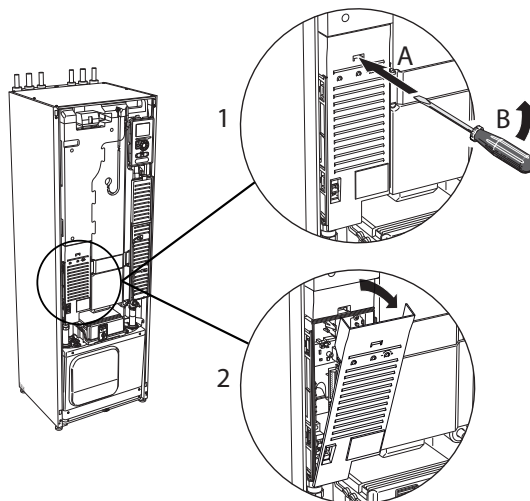
Sujuvisisendite klemmploki katte avamiseks ei ole tööriistu vaja.

Klemmploki katte eemaldamine



1. Lükake luuki allapoole.
2. Painutage kate välja ja eemaldage see.

Elektrilise küttekeha kaardi katte eemaldamine



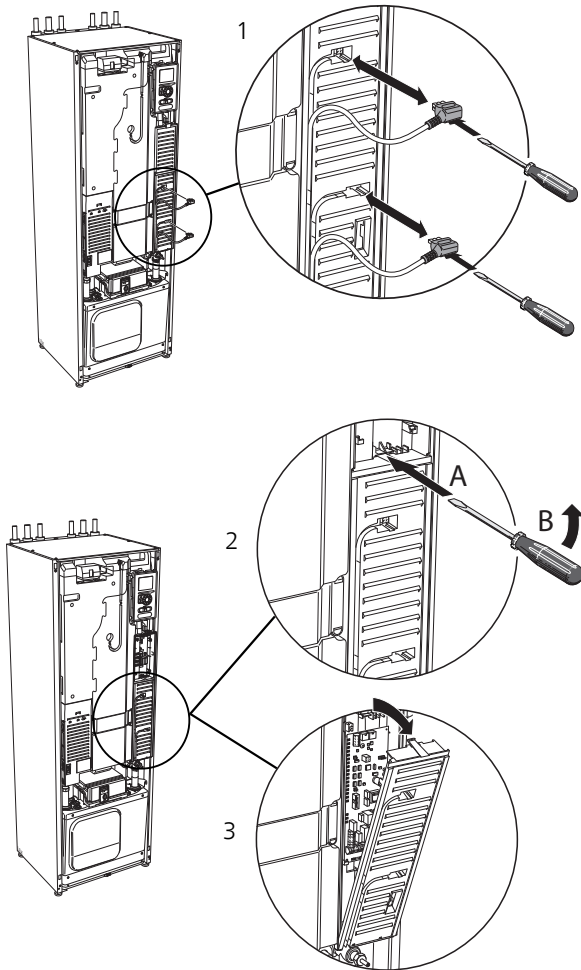
1. Sisestage kruvikeeraja (A) ja kangutage plastelement ettevaatlikult allapoole (B).
2. Painutage kate välja ja eemaldage see.

Põhikaardi katte eemaldamine



Hoiatus!

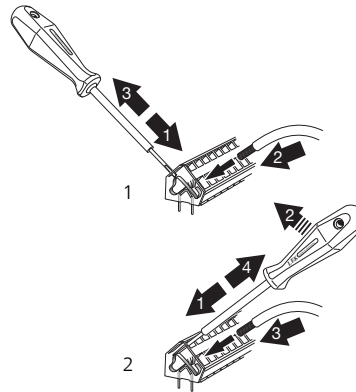
Põhikaardi katte eemaldamiseks tuleb esmalt eemaldada sujuvisisendite klemmploki kate.



1. Ühendage lülitid kruvikeeraja abil lahti.
2. Sisestage kruvikeeraja (A) ja kangutage plastelement ettevaatlikult allapoole (B).
3. Painutage kate välja ja eemaldage see.

KAABLITE FIKSEERIMINE

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



Ühendused

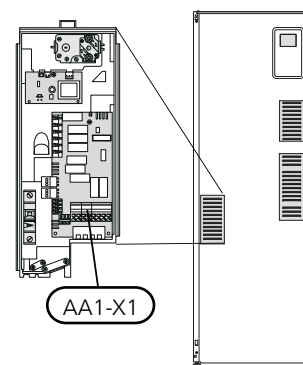


Tähelepanu!

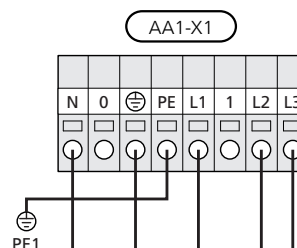
Häirete vältimiseks tuleb kaablite ühendamisel paigaldada väliste ühenduste varjestamata side- ja anduri kaablid kõrgepingekaablist vähemalt 20 cm kaugusele.

ELEKTRITOITE ÜHENDUS

F1226 tuleb paigaldada koos toitejuhtme lahtiühendamise võimalusega. Kaabli minimaalne ristlõige sõltub kaitsme nimivõimsusest. Sissetuleva elektri jaoks kaasasolev kaabel ühendatakse klemmliistule X1, mis asub elektriküttekeha kaardil (AA1). Paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid standardeid ja direktiive.



Ühendus 3x400V





Tähelepanu!

F1226 sees on spiraalkompressor. Seetõttu on oluline, et elektriühenduste faasijärjestus oleks õige. Vale faasijärjestuse korral ei lülitu kompressor sisse ning kuvatakse veateade.

Juhul kui kompressori ja elektriküttekeha tarbeks on vaja paigaldada eraldi elektritoitekaabel, vt lõiku "Funktsioonide väline blokeerimine" leheküljel 25.

TARIIFI JUHTIMINE

Kui elektriküttekeha ja/või kompressori toitepinge katkeb mõneks ajaks, siis tuleb blokeerida ka AUX-sisend, vaadake osa „Ühendusvariandid - AUX-sisendite valikuvõimalused”. 25

JUHTAUTOMAATIKA JAOKS VÄLISE TÖÖPINGE ÜHENDAMINE

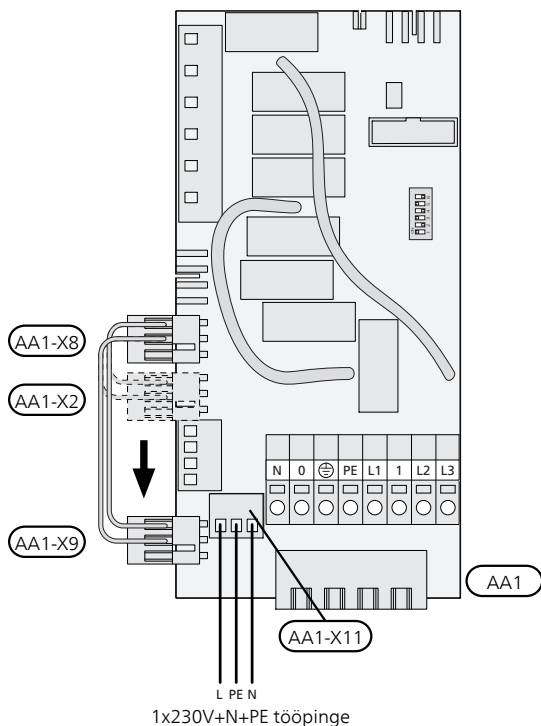


Tähelepanu!

Märgistage harukarbid hoiatustega välispinge eest.

Kui soovite ühendada välise tööpinge (AA1) juhtautomaatikaga F1226, tuleb elektrilise küttekeha kaardil AA1:X2 äärmine klemm paigutada AA1:X9 (vastavalt joonisele).

Tööpinge (1 x 230 V ~ 50 Hz) on ühendatud AA1:X11 (vastavalt joonisele).



ANDURITE ÜHENDAMINE

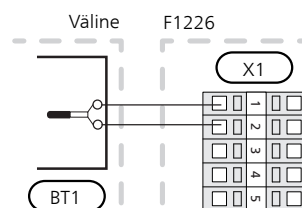
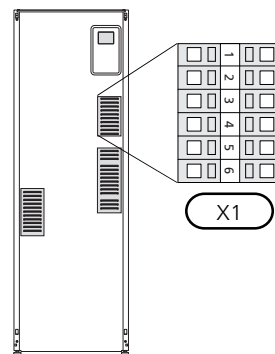
Ühendage andur(id) klemmliistule X1 vastavalt juhiste allpool.

Välisõhuandur

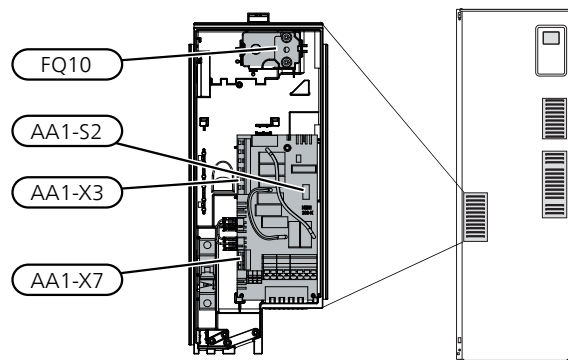
Paigaldage välistemperatuuriandur (BT1) põhja- või loodepoolsele varjulisele seinale, nii ei mõjuta nt hommikupäike anduri tööd.

Ühendage andur klemmliistule X1:1 ja X1:2.

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



Seadistused



ELEKTRILISE LISAKÜTTE MAKSIMAALNE VÕIMSUS

Täiendav elektriküte võib olla piiratud sõltuvalt valitud riigist.

Tarnimise ajal on elektriküttekeha ühendatud maksimaalse võimsusega 7 kW (ümberlülitatav võimsusele 9 kW).

Elektriküttekeha võimsus on jaotatud seitsmeks astmeks (neljaks astmeks kui elektriküttekeha on lülitatud maksimaalsele võimsusele 9 kW), vastavalt alltoodud tabelile.

Maksimaalse elektrivõimsuse seadistamine

Täiendava elektrikütte maksimaalset võimsust saab seadistada menüüs 5.1.12.

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

Lülitamine maksimaalsele elektrivõimsusele

Kui tarnimise ajal on vaja ühendada elektriküttekeha maksimaalsest suurema võimsusega (7 kW), võib soojustpumba lülitada maksimaalsele võimsusele 9 kW. Ühendage valge kaabel klemmist X7:23 klemmi X3:13 (tihend klemmiplokil tuleb katki teha) elektrilise küttekeha kaardil (AA1).

3 x 400 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 7 kW)

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	–	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3 x 400 V (maksimaalne elektrivõimsus, lülitatud 9 kW)

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	15,6	15,6

AVARIIREŽIIM

Kui soojustpump on seadistatud avariirežiimile (SF1 on seatud asendisse ) , on aktiveeritud ainult kõige tähtsamad funktsioonid.

- Kompressor on välja lülitatud ja kütmine toimub elektrilise küttekeha abil.
- Sooja vett ei toodeta.



Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui F1226 on veega täitunud. Toote komponendid võivad kahjustada saada.

Elektrivarustus avariirežiimis

Elektrilise küttekeha võimsuse seadistamiseks avariirežiimis kasutatakse mikrolüliti (S2), mis asub elektrilise küttekeha kaardil (AA1) vastavalt alltoodud tabelile. Tehaseseadistus on 6 kW.

Paigaldamisel vastavalt kehtivale ehitusmäärusele (BBR) tuleb elektrilise küttekeha võimsus avariirežiimis seadistada maksimaalsele lubatud elektrivõimsusele.

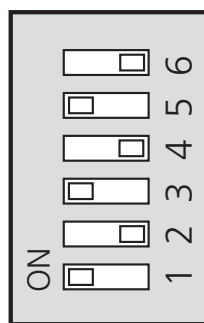
3x400V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 7 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
1	off	off	off	off	off	on
2	off	off	on	off	off	off
3	off	off	on	off	off	on
4	off	off	on	off	on	off
5	on	off	on	off	off	on
6	on	off	on	off	on	off
7	on	off	on	off	on	on

3 x 400 V (maksimaalne elektrivõimsus, lülitatud 9 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
2	off	off	off	off	on	off
4	off	off	on	off	on	off
6	on	off	on	off	on	off
9	on	off	on	on	on	on

3 x 400 V

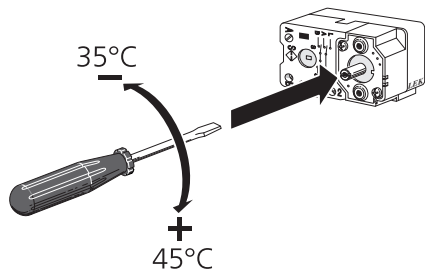


AA1-S2

Joonisel on kujutatud mikrolüliti (AA1-S2) tehaseseadistuses.

Avariirežiimi termostaat

Pealevoolutemperatuuri seadistamiseks avariirežiimis kasutatakse termostaati (FQ10). Seda saab seadistada väärtusele 35 (eelseadistatud, näiteks põrandaküte) või 45 °C (näiteks radiaatorid).

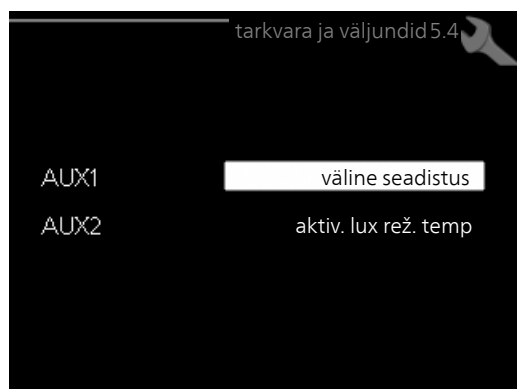


Lisaühendused

VÄLISTE ÜHENDUSTE VÕIMALUSED

F1226 on varustatud tarkvaraga juhivate AUX-sisenditega välise lüliti funktsiooni (kontakt peab olema potentsiaalivaba) või anduriga ühendamiseks.

Sisenege ekraanil olevasse menüüsse 5.4 "tarkvara ja väljundid", et valida millise AUX ühendusega iga funktsioon ühendatakse.



Teatud funktsioonide jaoks võivad olla vajalikud lisaseadmed.



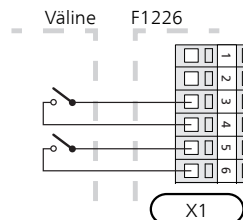
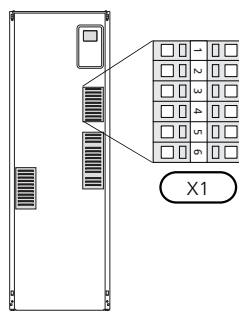
Vihje!

Mõned järgnevatest funktsioonidest on võimalik aktiveerida läbi menüü seadistuste.

Valitavad sisendid

Klemmliistul (X1) on nende funktsioonide jaoks valitavad sisendid:

AUX1	X1:3-4
AUX2	X1:5-6



Ülaltoodud näites on kasutatud sisendeid AUX1 (X1:3-4) ja AUX2 (X1:5-6) klemmliistul (X1).

AUX-sisendite valiku võimalus

Temperatuuriandur

Temperatuurianduri saab ühendada F1226-ga

Võimalikud valikud on:

- ruumiandur (RTS 40)
- väline pealevool (BT25) (küttesüsteemi temperatuuri juhtimine)

Monitor

Võimalikud valikud on:

- välise seadme häire. Häire on ühendatud juhtseadmega, mis tähendab, et häire kuvatakse infoteatena ekraanil. NO või NC-tüüpi potentsiaalivaba signaal
- nivoo (lisaseade NV10)/, rõhu/vooluhulga mõõtur maakollektorile (NC).
- surveüliti kliimasüsteemile (NC).

Funktsioonide väline aktiveerimine

Välise lülitusfunktsiooni saab ühendada F1226-ga, et aktiveerida erinevaid režiime. Funktsioon on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud.

Võimalikud aktiveeritavad funktsioonid:

- maakollektori pumba sundreguleerimine
- sooja tarbevee mugavusrežiim "ajutine "lux" režiim"
- sooja tarbevee mugavusrežiim "sääturrežiim"
- "väline seadistus"

Lüliti väljalülitamisel muutub temperatuur °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 10.2 kuni 8 kliimasüsteemi väliseks reguleerimiseks on vaja lisatarvikuid.

– *kliimasüsteem 1 kuni 8*

Muudatuse väärtus seadistatakse menüüs 1.9.2, "väline seadistus".

- ühe neljast ventilaatorikiirusest aktiveerimine.
(Saab valida ventilatsiooni lisaseadme aktiveerimisel.)
Saadaval on järgmised viis võimalust:
 - 1-4 on tavaliselt avatud (NO)
 - 1 on tavaliselt suletud (NC)

Ventilaatori kiirus on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud. Normaalkiirus taastatakse lüliti avamisega.

• +Adjust

+Adjust, kasutamise korral suhtleb seade põrandakütte juhtimiskeskusega * ning reguleerib küttegraafikut ja arvestatud pealevoolutemperatuuri vastavalt põrandaküttesüsteemi taaslülituseni.

Aktiveerige kliimasüsteem, millele soovite +Adjust rakendada, valides funktsiooni ja vajutades OK nuppu.

*Vajalik +Adjust tugi



Hoiautus!

See lisaseade võib vajada tarkvara uuendamist teie F1226-s. Versiooni saab kontrollida "Kasutusinfo" menüüs 3.1. Paigaldise tarkvara uuenduste allalaadimiseks külastage nibeuplink.com, kus vajutage "Tarkvara" sakil.



Hoiautus!

Süsteemide puhul, kus on nii põrandaküte kui radiaatorid, tuleb optimaalseks tööks kasutada NIBE ECS 40/41.

• SG ready



Hoiautus!

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

"SG Ready" jaoks on vaja kahte AUX sisendit.

"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.

– *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

F1226-ga saab ühendada välise lülitusfunktsiooni erinevate funktsioonide blokeerimiseks. Lüliti peab olema potentsiaalivaba ja lüliti väljalülitamisel toimub blokeerimine.



Tähelepanu!

Blokeerimisel tekib jäätumise oht.

Funktsioonid, mida saab blokeerida:

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

Lisaseadmete paigaldamine

Juhised lisaseadmete paigaldamiseks leiate vastava lisaseadme paigaldusjuhendist. Vaadake infot nibe.eu - loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega F1226.

6 Kasutuselevõtmine ja seadistamine

Ettevalmistused

1. Kontrollige, et lüliti (SF1) on asendis „“.
2. Kontrollige, et tarbeveeboileris ja kliimasüsteemis oleks vesi.



Hoiatus!

Kontrollige automaatkaitset ja mootorikaitset. Need võivad olla transportimisel rakendunud.



Tähelepanu!

Ärge käivitage F1226 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.



Tähelepanu!

Enne õhutamist tuleb tarbeveespiraali õhutusvoolik veest tühjendada. Hoidke õhutuventiili (QM22) seni avatuna, kuni õhutustorusse tuleb tarbeveespiraalist pidevalt mullideta vett.

TARBEVEEBOILERI TÄITMINE

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

MAAKOLLEKTORI SÜSTEEMI TÄITMINE JA ÕHUTAMINE

Maakollektori süsteemi täitmiseks segage lahtises mahutis vesi ja antifriis. Segu peab olema kaitstud külmumise eest kuni temperatuurini -15°C. Maakollektori lisamine toimub täitmispumba ühendamisel.

1. Kontrollige, et maakollektori süsteem ei leki.
2. Ühendage täitmispump ja maakollektori süsteemi täiteühenduse ventiilikomplekti tagasivoolutoru (lisaseade).
3. Kui kasutate alternatiivi 1 (nivoopaak), sulgege nivoopaagi all olev ventiil.
4. Sulgege täiteühenduse ventiilikomplekti pöördventiil.
5. Avage täiteühenduse ventiilid.
6. Käivitage täitmispump.
7. Täitke, kuni vedelik hakkab voolama tagasivoolutorust.
8. Sulgege täiteühenduse ventiilid.
9. Avage täiteühenduse ventiilikomplekti pöördventiil.
10. Kui kasutate alternatiivi 1 (nivoopaak), avage nivoopaagi (CM2) all olev ventiil.

Täitmine ja õhutamine



Hoiatus!

Ebapiisav õhutamine võib F1226 sisemisi osi kahjustada.

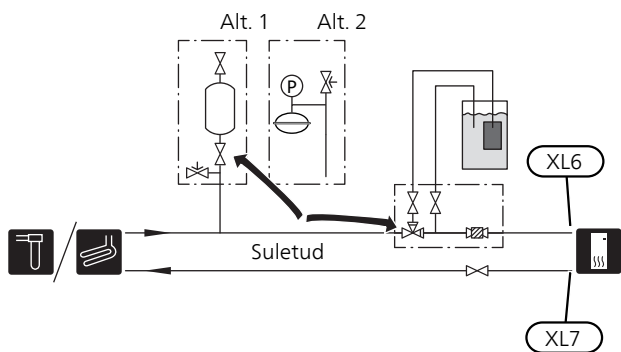
KLIIMASÜSTEEMI TÄITMINE JA ÕHUTAMINE

Täitmine

1. Avage täiteventiil (väline, pole tootega kaasas). Täitke tarbeveeboileri spiraalsoojusvaheti ja ülejäänud kliimasüsteem veega.
2. Avage õhutusventiil (QM22).
3. Kui õhutusventiilist (QM22) väljuv vesi ei ole õhuga segunenud, sulgege ventiil. Mõne aja pärast hakkab rõhk tõusma.
4. Kui õige rõhk on saavutatud, sulgege täiteventiil.

Õhutamine

1. Soojuspumba õhutamiseks kasutage õhutusventiili (QM22) ja ülejäänud kliimasüsteemi õhutamiseks samuti vastavaid õhutusventiile.
2. Lisage vedelikku ja õhutage seni, kuni kogu õhk on süsteemist eemaldatud ja rõhk on õige.



Käivitamine ja kontroll

KÄIVITUSJUHE



Tähelepanu!

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

1. Seadke F1226olev lüliti (SF1) asendisse **I**.
2. Järgige ekraanil olevat käivitusjuhendit. Juhul kui F1226 käivitamisel käivitusjuhendit ei kuvata, aktiveerige see käsitsi menüüs 5.7.



Vihje!

Vt leheküljel 31 detailsema kirjelduse saamiseks soojuspumba juhtsüsteemi kohta (talitus, menüüd jne).

Kasutuselevõtmine

Seadme esmakordsel käivitamisel aktiveeritakse ka käivitusjuhend. Käivitusjuhendis antakse teavet selle kohta, kuidas toimida seadme esmakordsel käivitamisel, ja tutvustatakse seadme põhiseadistusi.

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



Hoiatus!

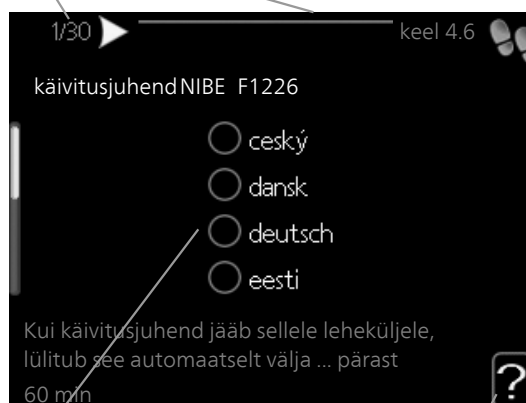
Niikaua kuni käivitusjuhend on aktiivne, ei käivitu seadme ükski funktsioon automaatselt.

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

Käivitusjuhendi toimingud

A. Lehekülg

B. Nimi ja menüü number



C. Valikud/sätted

D. Abimenüü

A. Lehekülg

Siit on võimalik näha, kui kaugale olete käivitusjuhisega jõudnud.

Kerige käivitusjuhendi lehti järgmiselt.

1. Keerake juhtimisnuppu kuni üks nooltest vasakus ülemises nurgas (lk nr juures) on tähistatud.
2. Vajutage nuppu 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.

JÄRELSEADISTAMINE JA ÕHUTAMINE

Pumba reguleerimine

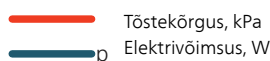
Maakollektori pool, käsijuhtimine

Maakollektori süsteemis õige vooluhulga reguleerimiseks tuleb seadistada maakollektori pumal õige kiirus.

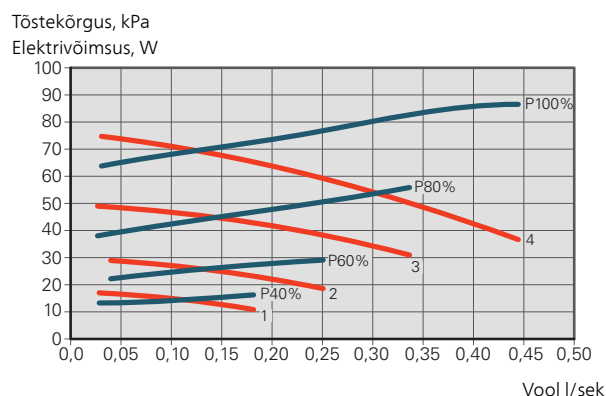
Seadistage pumba kiirus kui süsteem on saavutanud tasakaalu (ideaalis 5 minutit pärast kompressori käivitumist).

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

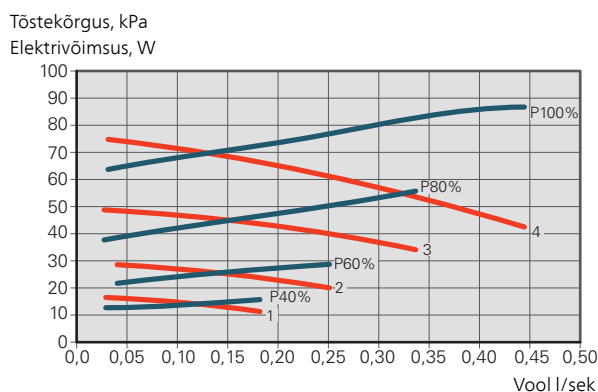
Vt järgmistelt diagrammidelt maakollektori pumba sobivaid kiiruseid.



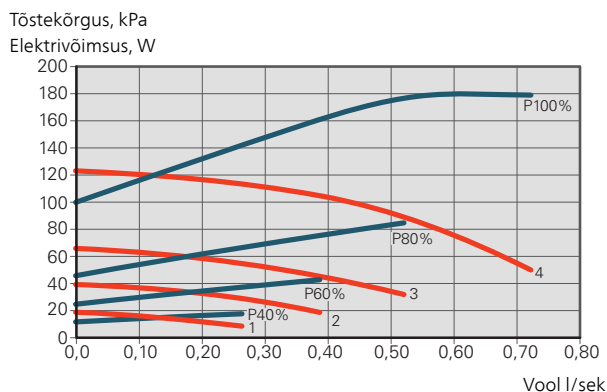
F1226 6 kW



F1226 8 kW



F1226 12 kW



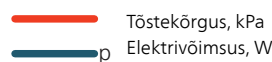
Küttevée pool, käsijuhtimine

Kliimasüsteemis sobiva vooluhulga reguleerimiseks tuleb erinevates toimingutes määrata küttepumba õige kiirus.

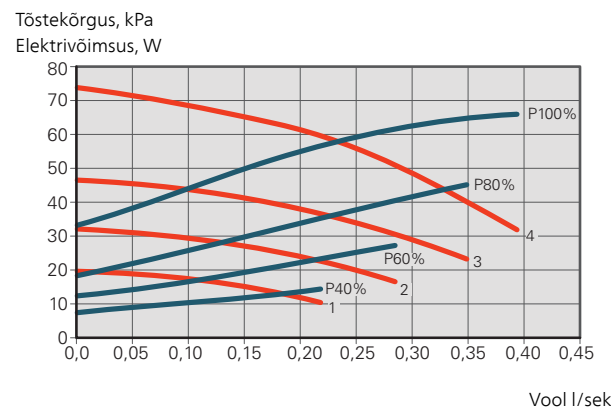
Temperatuuride erinevus peab olema erinevate töötamistingimuste puhul sobiv (kütmine: 5 - 10 °C, sooja vee tootmine: 5 - 9 °C) pealevoolutemperatuuri anduri (BT2) ja tagasivooluanduri (BT3) vahel. Kontrollige neid temperatuure menüüs 3.1 "kasutusinfo" ja reguleerige küttevėepumba (GP1) kiirust kuni temperatuuride erinevus on saavutatud. Suur erinevus näitab küttevėe madalat vooluhulka ja väike erinevus näitab suurt vooluhulka.

Määrake küttevėepumba kiirus menüüs 5.1.11.

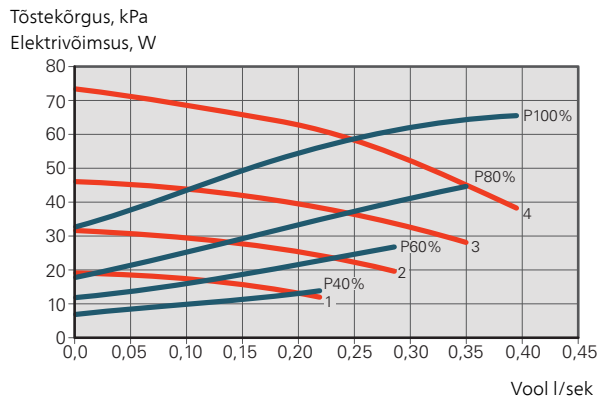
Vt järgmistelt diagrammidelt küttepumba sobivaid kiiruseid.



F1226 6 kW



F1226 8 ja 12 kW



Järeseadistamine, õhutamine, kütte pool

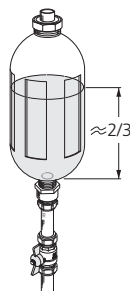
Kuna kuumast veest vabaneb õhk, võib õhutamine olla vajalik. Kui soojuspumbast või kliimasüsteemist on kosta mulinat, tuleb kogu süsteemi täiendavalt õhutada. Kontrollige paisupaagis (CM1) olevat rõhku manomeetriga (BP5). Kui rõhk langeb, on vaja süsteem uuesti täita.

Järeseadistamine, õhutamine, maakollektori pool

Nivoopaak

Kontrollige vedeliku taset nivoopaagis (CM2). Kui vedeliku tase on langenud, lisage vedelikku.

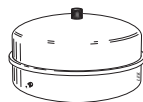
1. Sulgege paagi all olev ventiil.
2. Keerake lahti paagi peal olev ühendus.
3. Lisage maakollektori vedelikku, kuni 2/3 paagist on vedelikku täis.
4. Keerake kinni paagi peal olev ühendus.
5. Avage paagi all olev ventiil.



Rõhu tõstmiseks süsteemis, sulgege väljamineval torustikul asuv ventiil, kui maakollektori pump (GP2) töötab ja nivoopaak (CM2) on avatud, nii et vedelik voolab paagist alla.

Paisupaak

Kui paisupaaki (CM3) kasutatakse nivoopaagi asemel, tuleb rõhku kontrollida manomeetriga (BP6). Kui rõhk langeb, on vaja süsteem uuesti täita.



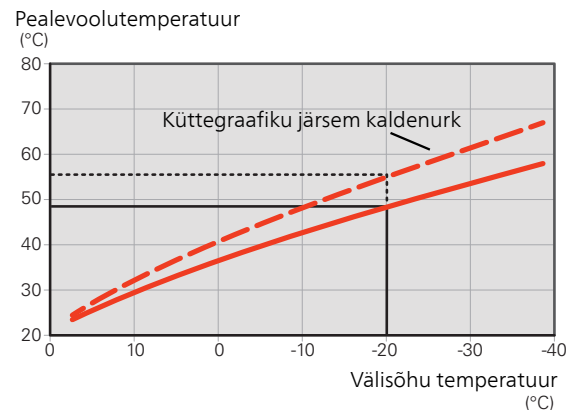
Küttegaafiku seadistamine

Menüüs **Küttegaafik** saate vaadata oma maja küttegaafikut. Graafiku funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välisõhu temperatuurist

ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Selle graafiku põhjal määrab F1226 kliimasüsteemi vee temperatuuri (pealevoolutemperatuuri) ja seega ka ruumitemperatuuri.

KÜTTEGRAAFIKU KALDENURK

Küttegaafiku kaldenurk näitab, mitme kraadi võrra tuleb tõsta/alandada pealevoolutemperatuuri, kui välisõhu temperatuur langeb/tõuseb. Mida järsem on kaldenurk, seda suurem on pealevoolutemperatuur teatud välisõhu temperatuuri puhul.

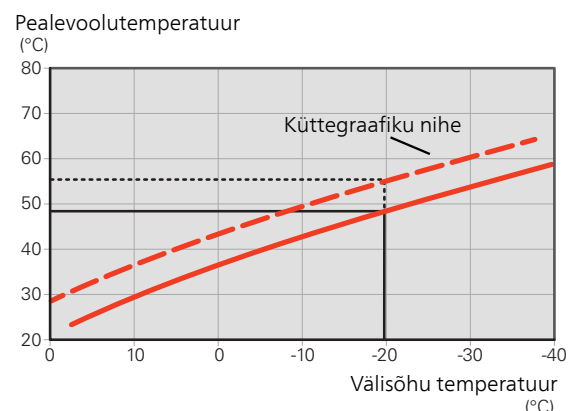


Graafiku optimaalne kaldenurk sõltub teie elukoha kliimatingimustest, kas majja on paigaldatud radiaatorid, jahutuskonvektorid või põrandaküte ja kui hästi maja on soojustatud.

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

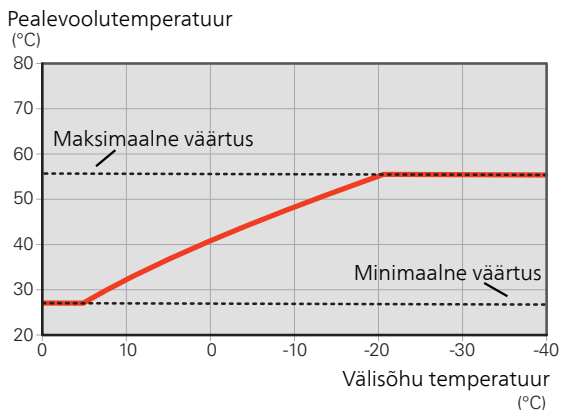
KÜTTEGRAAFIKU NIHUTAMINE

Küttegaafiku nihutamine tähendab seda, et pealevoolutemperatuuri muudetakse ühtselt kõikidel välisõhu temperatuuridel, nt küttegaafiku nihutamine +2 astme võrra suurendab pealevoolutemperatuuri 5 °C võrra kõikidel välisõhu temperatuuridel.



PEALEVOOLUTEMPERatuur - MAKSIMAALSED JA MINIMAALSED VÄÄRTUSED

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

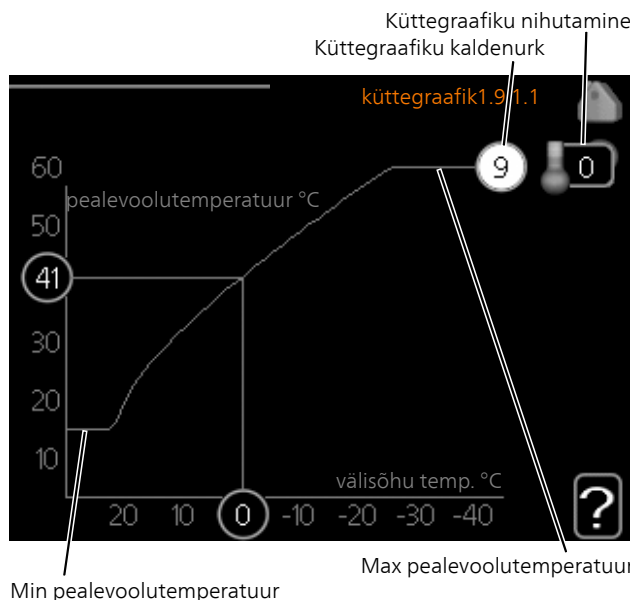


Hoiatus!

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

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri põrandakütte tarnijalt.

GRAAFIKU REGULEERIMINE



1. Valige graafiku kaldenurk ja graafiku nihe.



Hoiatus!

Kui teil on vaja reguleerida "pealevoolutemp. min väärtus" ja/või "max pealevoolutemperatuur", saate seda teha teistes menüüdes.

"pealevoolutemp. min väärtus" seadistused menüüs 1.9.3.

"max pealevoolutemperatuur" seadistused menüüs 5.1.2.



Hoiatus!

Graafik 0 tähendab, et kasutatakse individuaalne küttegaafik.

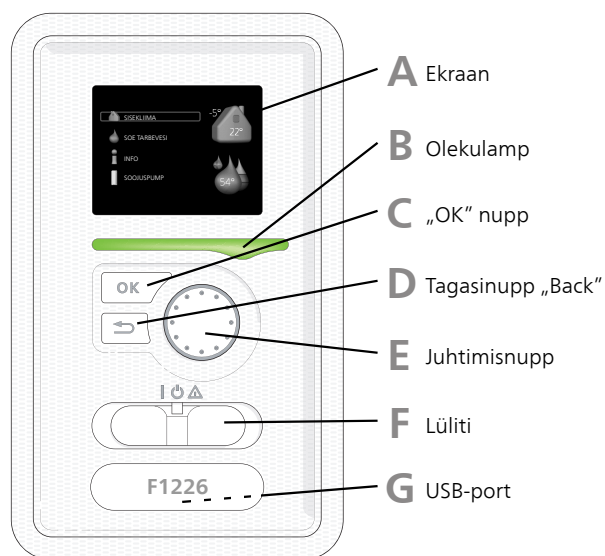
individuaalne küttegaafik seadistused tehakse menüüs 1.9.7.

KÜTTEGRAAFIKU LUGEMI TÕLGENDAMINE

1. Keerake juhtimisnuppu nii, et tähistate ringi, kuhu on märgitud välisõhu temperatuur.
2. Vajutage „OK” nupule.
3. Jälgige halli joont kuni graafiku tipuni ja vaadake vasakult väärtust, mis näitab pealevoolutemperatuuri valitud välisõhu temperatuuril.
4. Nüüd saate vaadata erinevate välisõhu temperatuuride lugemeid. Selleks keerake juhtimisnuppu paremale või vasakule ja vaadake vastavat pealevoolutemperatuuri.
5. Lugemirežiimist väljumiseks vajutage „OK” nupule või tagasinupule „Back”.

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 töö olekut. Võimalused:

- 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 võib kasutada ainult soojuspumba rikke korral. Selles režiimis lülitub kompressor välja ja elektriline küttekeha rakendub. Soojuspumba ekraan ei ole valgustatud ja olekulamp põleb kollaselt.

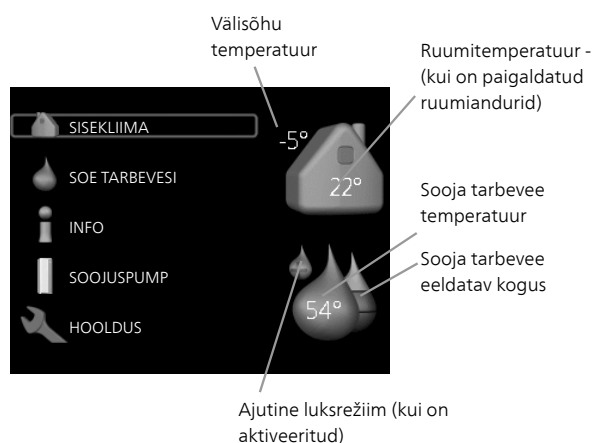
G USB-PORT

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.

MENÜÜ 3 - INFO

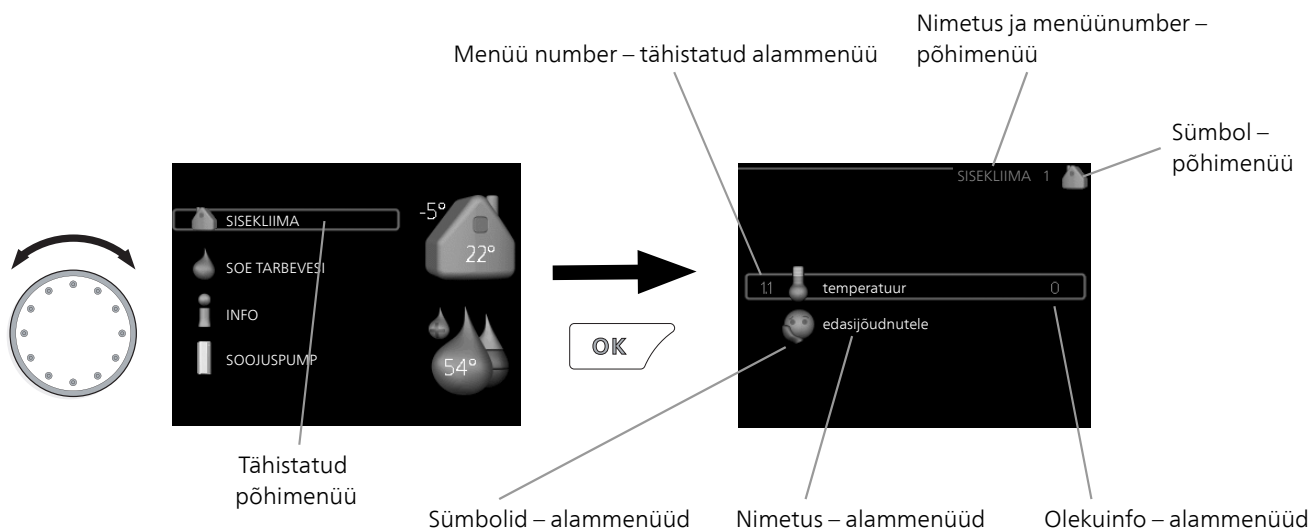
Temperatuuri ja muu tööinfo kuvamine, juurdepääs häirelogile. Vaadake infot abimenüüs või kasutusjuhendis.

MENÜÜ 4 - SOOJUSPUMP

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

MENÜÜ 5 - HOOLDUS

Lisaseadistused. Need seadistused on mõeldud ainult paigaldajatele või hooldustehnikutele. Start-menüüs menüü kuvamiseks vajutage tagasinuppu „Back” 7 sekundi jooksul. Vt lk 37.



TÖÖ

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

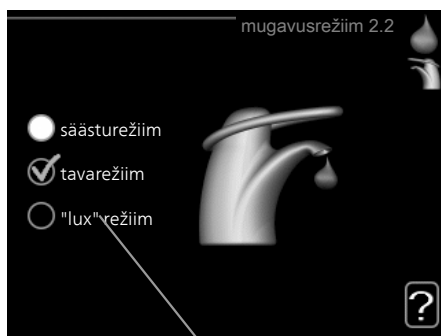


MENÜÜ VALIMINE

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

Valige alammenüü ja seejärel vajutage „OK” nupule.

VALIKUTE TEGEMINE



Alternatiiv

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

AKENDES SIRVIMINE

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



Hetkemenüü
aken

Akende arv menüüs

Käivitusjuhendi akendes sirvimine



Noolעד akende sirvimiseks käivitusjuhendis

1. Keerake juhtimisnupp 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 – menüüd

Menüü 1 - SISEKLIIMA

1 - SISEKLIIMA	1.1 - temperatuur		
	1.9 - edasijõudnutele	1.9.1 - graafik	1.9.1.1 - küttegaafik
		1.9.2 - väline seadistus	
		1.9.3 - pealevoolutemp. min väärtus	
		1.9.4 - ruumianduri seadistused	
		1.9.7 - individuaalne küttegaafik	
		1.9.8 - nihkepunkt	

Menüü 2 - SOE TARBEVESI

2 - SOE TARBEVESI	2.1 - ajutine "lux" režiim		
	2.2 - mugavusrežiim		
	2.9 - edasijõudnutele	2.9.1 - perioodiline tõus	

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 - SOOJUSPUMP

4 - SOOJUSPUMP	4.2 - režiimi valik	
	4.4 - kellaaeg & kuupäev	
	4.6 - keel	
	4.9 - edasijõudnutele	4.9.1 - prioriteet
		4.9.2 - automaatrež. programm
		4.9.3 - kraad-minutite seadistus
		4.9.4 - tehaseseaded

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
		5.1.7 - maakoll. pumba häiresead.
		5.1.8 - maakoll. pumba rež. valik
		5.1.9 - maakollektori pumba kiirus
		5.1.10 - küttepumba režiimi valik
		5.1.11 - küttepumba kiirus
		5.1.12 - sisemine elektriline lisaküte
	5.2 - süsteemi seadistused	
	5.4 - tarkvara ja väljundid	
	5.5 - tehaseseadete hooldusmenüü	
	5.6 - sundkontroll	
	5.7 - käivitusjuhend	
	5.8 - kiirkäivitamine	
	5.10 - logi muutmine	
	5.12 - riik	

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 Soojuspumba tööseadistused.

süsteemi seadistused Soojuspumba süsteemiseadistused, lisaseadmete aktiveerimine jne.

tarkvara ja väljundid Tarkvaraga juhitud sisendite ja väljundite seadistamine klemmliistul (X1).

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

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

sundkontroll Soojuspumba erinevate komponentide sundkontroll.

käivitusjuhend Soojuspumba esmakordsel käivitamisel aktiveeruvate käivitusjuhiste käsikäivitamine.

kiirkäivitamine Kompressori kiirkäivitamine.



Tähelepanu!

Ebaõiged seadistused hooldusmenüüs võivad soojuspumpa kahjustada.

MENÜÜ 5.1 - TÖÖSEADISTUSED

Soojuspumba tööseadistusi saab teha alammenüüdes.

MENÜÜ 5.1.1 - SOOJA TARBEVEE SEADISTUSED

käivitustemperatuur säästurežiim / tavarežiim / luksrežiim

Seadistusvahemik: 5–70 °C

Tehase seade (°C):

Vask

	säästurežiim	tavarežiim	luksrežiim
F1226-6	43	47	50
F1226-8	42	46	50
F1226-12	41	45	49

Roostevaba

	säästurežiim	tavarežiim	luksrežiim
F1226-6	42	46	48
F1226-8	40	43	46
F1226-12	37	40	43

*seiskamistemperatuur säästurežiim /
tavarežiim / luksrežiim*

Seadistusvahemik: 5–70 °C

Tehase seade (°C):

Vask

	säästurežiim	tavarežiim	luksrežiim
F1226-6	47	51	54
F1226-8	46	50	54
F1226-12	45	49	53

Roostevaba

	säästurežiim	tavarežiim	luksrežiim
F1226-6	46	50	52
F1226-8	44	47	50
F1226-12	41	44	47

per. tõst. seiskamistem.

Seadistamise vahemik: 55 – 70 °C

Tehaseseade: 55 °C

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

MENÜÜ 5.1.2 - MAX PEALEVOOLUTEMPERATUUR

kliimasüsteem

Seadistamise vahemik: 20-80 °C

Vaikimisi väärtus: 60 °C

Seadistage kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri maksimaalne väärtus.



Hoiatus!

Põrandaküttesüsteemide puhul peaks max pealevoolutemperatuur olema seadistatud vahemikus 35 kuni 45°C.

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 viis, kuidas te soovite, et soojuspump annaks teile ekraanil kuvatud häiresignaali märku.

Alternatiivseks võimaluseks on see, et soojuspump peatab sooja tarbevee tootmise (vaikeseadistus) ja/või vähendab ruumitemperatuuri.



Hoiatus!

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

MENÜÜ 5.1.7 - MAAKOLL. PUMBA HÄIRESEAD.

välj. külmak. min temp

Seadistusvahemik: -12–15 °C

Vaikimisi väärtus: -8 °C

sissetul. külmak. max temp

Seadistusvahemik: 10–30 °C

Vaikimisi väärtus: 30 °C

välj. külmak. min temp

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

Kui valite „automaatne nullimine”, taastatakse häiresignaali, kui temperatuur on tõusnud 1 °C võrra ülespoole seadistatud väärtust.

sissetul. külmak. max temp

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

MENÜÜ 5.1.8 - MAAKOLL. PUMBA REŽ. VALIK

režiimi valik

Seadistusvahemik: vahelduv, pidev, pidev 10 päeva

Vaikimisi väärtus: vahelduv

Siin seadistage maakollektori pumba töörežiim.

vahelduv: Maakollektori pump käivitub u. 20 sekundit enne ja seiskub u. 20 sekundit pärast kompressorit.

pidev: Pidev töö.

pidev 10 päeva: Pidev toimimine 10 päeva. Seejärel lülitub pump vahelduvalle töörežiimile.



Vihje!

Käivitamisel võite kasutada "pidev 10 päeva", et võimaldada käivituse ajal pidevat tsirkulatsiooni süsteemi õhutamise hõlbustamiseks.

MENÜÜ 5.1.9 - MAAKOLLEKTORI PUMBA KIIRUS

Seadistusvahemik: 0 - 100 %

Vaikimisi väärtus: 50 %

Siin seadistage maakollektori pumba kiirus.

MENÜÜ 5.1.10 - KÜTTEPUMBA REŽIIMI VALIK

režiimi valik

Seadistamise vahemik: auto, vahelduv, pidev

Vaikimisi väärtus: auto

Siin seadistage küttepumba töörežiim.

auto: Küttepump töötab vastavalt F1226 hetke töörežiimile.

vahelduv: Kütteveepump käivitub u. 20 sekundit varem ja seiskub kompressoriga samal ajal.

pidev: Pidev töö.

MENÜÜ 5.1.11 - KÜTTEPUMBA KIIRUS

režiimi valik

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Tehaseseade: 70 %

kiirus ooterežiimis

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Tehaseseade: 30 %

Valige soojuspumba töökiirus käesolevas töörežiimis.

"küte" tähendab kütteveepumba kütmise töörežiimi.

"soe tarbevesi" tähendab kütteveepumba sooja tarbevee tootmise töörežiimi.

"kiirus ooterežiimis" on soojuspumba kiirus siis, kui kompressor ega täiendav elektriküte pole aktiivsed.

MENÜÜ 5.1.12 - SISEMINE ELEKTRILINE LISAKÜTE

max ühendatud el lisak

Seadistamise vahemik: 7 / 9

Vaikimisi väärtus: 7

seadistage max el lisak

Seadistamise vahemik: 0 - 9 kW

Tehaseseade: 6 kW

Seadistage F1226 sisemise elektrilise lisakütte maksimaalne elektrivõimsus ja süsteemi kaitsmete suurus.

MENÜÜ 5.4 - TARKVARA JA VÄLJUNDID

Siin saate valida, millisesse klemmliistu sisendisse (X1) välise kontakti funktsioon (lk 24) peab olema ühendatud.

Valitavad sisendid klemmliistul AUX 1-2 (X1:3-6).

MENÜÜ 5.5 - TEHASESEADETE HOOLDUSMENÜÜ

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



Hoiatus!

Lähtestamise järel kuvatakse käivitusjuhend järgmisel soojuspumba taaskäivitamisel.

MENÜÜ 5.6 - SUNDKONTROLL

Siin saate sundjuhtida soojuspumba erinevaid komponente ja mis tahes ühendatud lisatarvikuid.



Tähelepanu!

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

MENÜÜ 5.7 - KÄIVITUSJUHEND

Soojuspumba esmakordsel käivitamisel aktiveerub käivitusjuhis automaatselt. Siin saate seda käsitsi aktiveerida.

Vt leheküljel 27 , et saada täiendavat teavet käivitusjuhise kohta.

MENÜÜ 5.8 - KIIRKÄIVITAMINE

Siin saate käivitada kompressori.



Hoiatus!

Kompressori käivitamine eeldab kütmise 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 5.10 - 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.

5.12 - RIIK

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

Keeleseadistusi saab teha hoolimata sellest valikust.



Hoiatus!

See valik lukustub pärast 24 tundi, pärast ekraani taaskäivitust ja programmi uuendamise ajal.

9 Hooldus

Hooldustoimingud



Tähelepanu!

Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

F1226 komponentide asendamisel tuleb kasutada vaid NIBE varuosi.

AVARIIREŽIIM



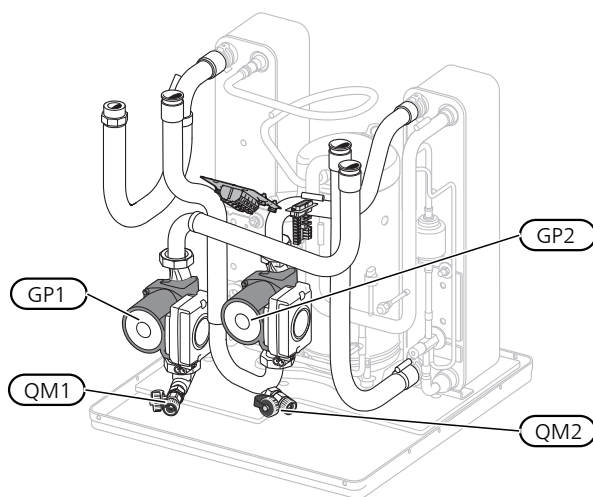
Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui F1226 on veega täitunud. Toote koostisosad võivad kahjustada saada.

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

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

- Olekulamp süttib kollaselt.
- Ekraani valgustus ei sütti ja juhtautomaatika ei ole ühendatud.
- Elektriküttekeha temperatuuri reguleerib termostaat (FQ10). Seda on võimalik seadistada temperatuurile 35 või 45 °C.
- Kompessor ja maakollektori süsteem on välja lülitatud. Aktiivsed on ainult küttevveepump ja täiendav elektriküte. Avariirežiimi korral seadistatakse lisakütte võimsust elektriküttekeha kaardil (AA1). Vt lk 23 toodud juhtnõore.



Joonis näitab, milline võib välja näha kompressormoodul.

TARBEVEEBOILERI TÜHJENDAMINE

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

KLIIMASÜSTEEMI TÜHJENDAMINE

Kliimasüsteemi hoolduse lihtsustamiseks tuleks süsteem esmalt tühjendada. Seda võib teha mitmel moel sõltuvalt sellest, mida on vaja teha:



Tähelepanu!

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

Kütte poole tühjendamine kompressormoodulis

Kui on vaja näiteks küttevveepump välja vahetada või kompressormoodul vajab hooldust, tühjendage küttevvee pool järgmiselt:

1. Sulgege sulgeventiilid küttevvee poolel (QM31) ja (QM32).
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM1) ja avage kraan. Teatud kogus vedelikku voolab välja.

3. Selleks, et kogu vedelik välja voolaks, peab süsteemi pääsema õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lõdvemaks tagasilöögiklapi ühendus (QM32), mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga.

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

Küttesüsteemi tühjendamine soojuspumbas

Kui F1226 vajab hooldust, toimige küttevee ahela tühjendamisel järgmiselt:

1. Sulgege väljaspool soojuspumpa asuvad kütte poole (tagasi- ja pealevoolu) sulgeventiilid.
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM1) ja avage kraan. Teatud kogus vedelikku voolab välja.
3. Selleks, et kogu vedelik välja voolaks, peab süsteemi pääsema õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lõdvemaks tagasilöögiklapi ühendus, mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga (XL2).

Kui küttevee ahel on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

Kogu kliimasüsteemi tühjendamine

Kui tühjendamist vajab kogu kliimasüsteem, toimige järgmiselt:

1. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM1) ja avage kraan. Teatud kogus vedelikku voolab välja.
2. Selleks, et kogu vedelik välja voolaks, peab süsteemi pääsema õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake lahti majas kõige kõrgemal asuva radiaatori õhutuskork.

Kui kliimasüsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

MAAKOLLEKTORI SÜSTEEMI TÜHJENDAMINE

Maakollektori süsteemi hoolduse lihtsustamiseks tuleks süsteem esmalt tühjendada. Seda võib teha mitmel moel sõltuvalt sellest, mida on vaja teha:

Maakollektori süsteemi tühjendamine kompressormoodulis

Näiteks kui on vaja maakollektori pump välja vahetada või kompressormoodul vajab hooldust, tühjendage maakollektori süsteem järgmiselt:

1. Sulgege sulgeventiilid maakollektori süsteemi (QM33) ja (QM34).
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM2), asetage toru teine ots mahutisse ja avage kraan. Mahutisse voolab väike kogus maakollektori vedelikku.
3. Selleks, et järelejäänud külmakandja välja voolaks, peab süsteemi sattuma õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lõdvemaks tagasilöögiklapi ühendus (QM33), mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga.

Kui maakollektori süsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

Maakollektori süsteemi tühjendamine soojuspumbas

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

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

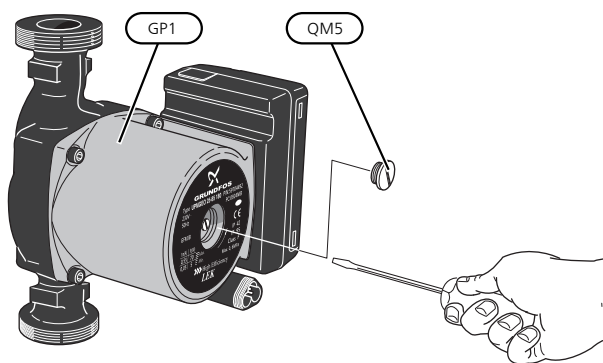
Kui maakollektori süsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

TSIRKULATSIOONIPUMBA KÄIVITUSABI

1. Lülitage F1226 välja, seades lüliti (SF1) asendisse "0".
2. Eemaldage esikaan
3. Eemaldage kompressorimooduli kate.
4. Keerake õhutuskork (QM5) kruvikeeraja abil lahti. Pange kruvikeeraja otsa ümber veidi riidet, kuna väike kogus vett võib välja tilkuda.
5. Sisestage kruvikeeraja ja keerake pumba mootorit ringi.
6. Keerake õhutuskork tagasi (QM5).

7. Käivitage F1226, seades lüliti (SF1) asendisse "I" ja kontrollige, kas tsirkulatsioonipump töötab.

Tsirkulatsioonipumba käivitamise lihtsustamiseks peab F1226 olema sisse lülitatud ja lüliti (SF1) seatud asendisse "I". Kui tsirkulatsioonipumba käivitamisele aidatakse kaasa, kui F1226 on sisse lülitatud, siis, olge valmis selleks, et pumba käivitamisel võib kruvikeeraja nõksatada.



Joonis näitab, milline võib välja väha tsirkulatsioonipump.

TEMPERATUURIANDURI ANDMED

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

KOMPRESSORMOODULI VÄLJATÕMBAMINE

Hoolduse tegemiseks ja transportimise lihtsustamiseks võib kompressormooduli välja tõmmata.



Tähelepanu!

Lülitage soojuspump välja ja katkestage vool ohutuslüliti abil.

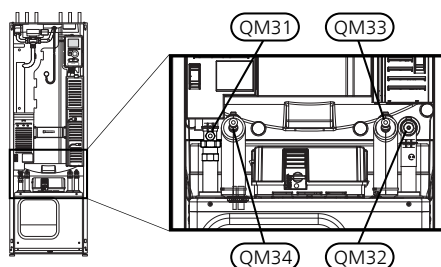


Hoiatus!

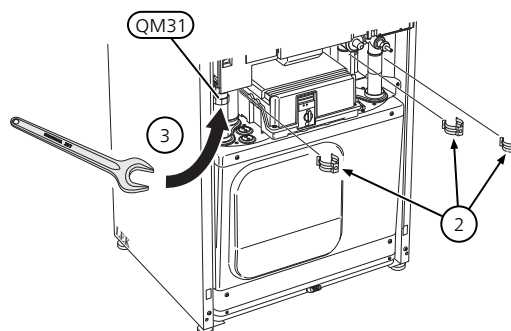
Eemaldage esikate vastavalt kirjeldusele lk-lt 8.

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

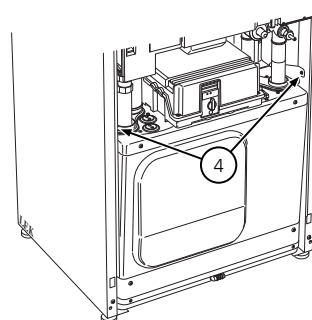
Tühjendage kompressormoodul vastavalt juhiste lk 41



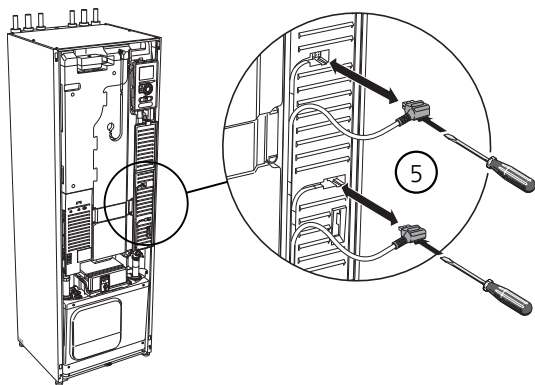
2. Vabastage lukustusriivid.
3. Ühendage lahti sulgeventiili (QM31) all olev toruühendus.



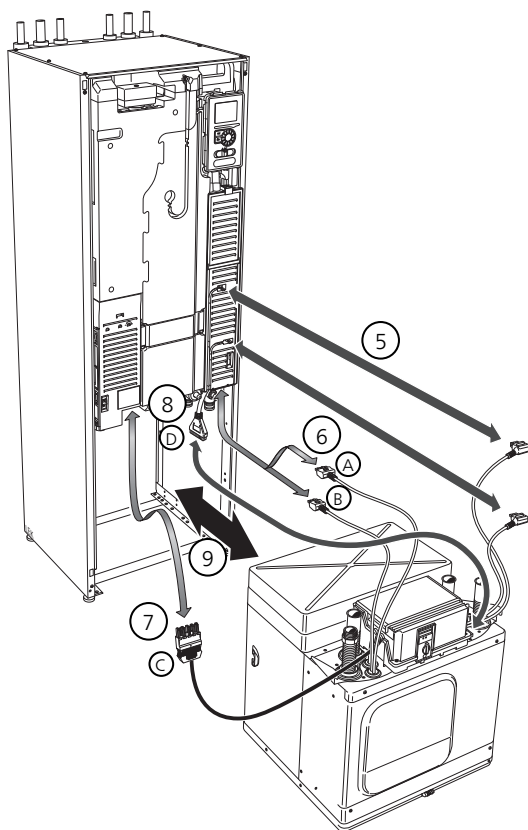
4. Eemaldage kaks kruvi.



5. Eemaldage ühendused põhikaardilt (AA2) kruvikeeraja abil.



6. Ühendage lahti klemmid (A) ja (B) põhikaardi korpuse alumiselt poolt.
7. Ühendage kruvikeeraja abil lahti klemm (C) elektrilise lisakütte PCB-lt (AA1).
8. Ühendage lahti lüliti (D) liitkaardilt (AA100).
9. Tõmmake kompressorimoodul ettevaatlikult välja.



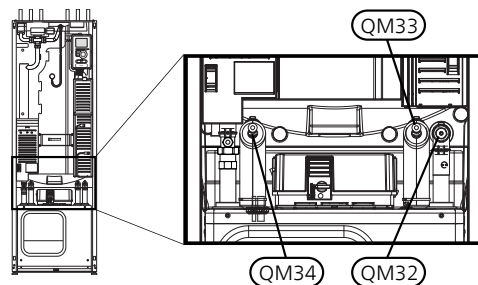
Vihje!

Kompressorimooduli tagasipanemisel toimige vastupidises järjekorras.

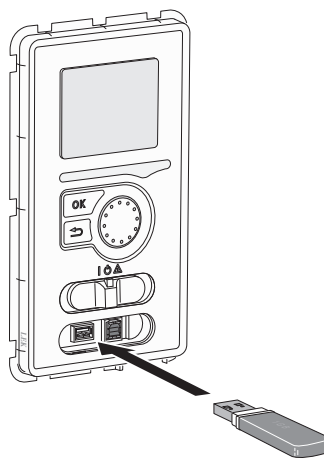


Tähelepanu!

Uuesti paigaldamisel peab soojuspumba ühendustel asendama olemasolevad tihendid kaasasolevate tihenditega (vt joonist).



USB-LIIDES

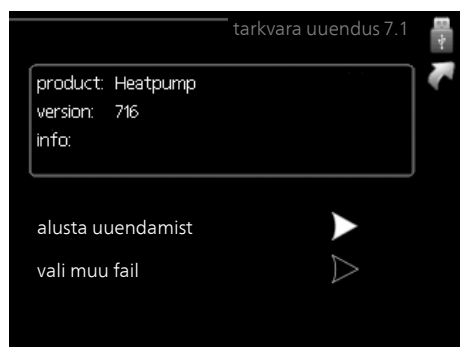


Ekraan on varustatud USB-pesaga, mida kasutatakse, et uuendada tarkvara ja salvestada F1226 registreeritud informatsiooni.



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

Menüü 7.1 - tarkvara uuendus



võimaldab Teil uuendada F1226 tarkvara.



Tähelepanu!

Selleks, et järgmised funktsioonid töötaksid, peab USB-mälu sisaldama NIBE tarkvarafaile F1226 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 F1226.



Vihje!

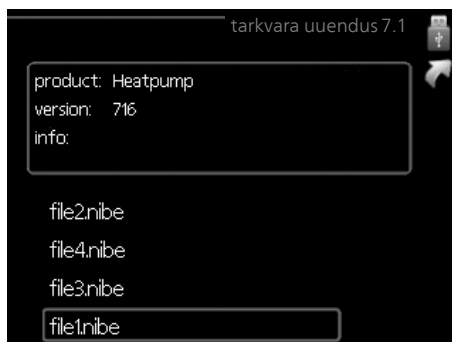
Tarkvarauuendus ei tühista F1226 menüüde seadistusi.



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 lehekülg (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 F1226 hetke mõõteväärtused tuleks salvestada USB mälu logifaili.

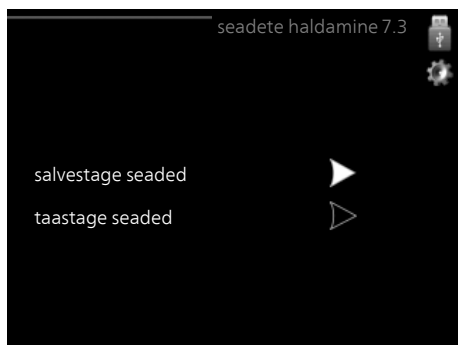
1. Määrake soovitud intervall logide vahel.
2. Tähistage "aktiveeritud".
3. F1226 hetkeväärtused salvestatakse määratud intervalliga USB-mälu faili kuni "aktiveeritud" tähistus eemaldatakse.



Hoiatus!

Eemaldage märg "aktiveeritud" enne USB-mälu eemaldamist.

Menüü 7.3 - seadete haldamine



Siin saate hallata (salvestada või kuvada) kõiki F1226 menüüseadeid (kasutaja- ja hooldusmenüüd) USB-mäluga.

"salvestage seaded" abil saate salvestada menüüseadistused USB-mällu, et neid hiljem taastada või kopeerida teise F1226.



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 F1226 häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet/hubasust), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades ekraanil vajalikud juhtnöörid.

INFOMENÜÜ

Kõik soojuspumba mõõteväärtused on leitavad soojuspumba menüüsüsteemi menüüs 3.1. Sageli lihtsustab veeallika leidmist väärtuste läbivaatamine selles menüüs. Täiendavat teavet leiab abimenüüst või kasutusjuhendist menüü 3.1 kohta.

Häiresignaali haldamine



Häiresignaal 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 rikkele, mida soojuspump ei suuda ise kõrvaldada. Keerates juhtimisnuppu ja vajutades OK-nuppu saate näha häiresignaali liiki ja selle nullida. Soojuspumba on võimalik seadistada ka 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. Selle režiimi puhul jätkab soojuspump kütmist ja/või sooja tarbevee tootmist sõltumata rikkest. Soojuspumba kompressor võib mitte töötada. Sel juhul kütab ja/või toodab sooja tarbevett elektriküttekeha.



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.

Veaotsing

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

PÕHITEGEVUSED

Alustage järgmiste punktide kontrollimisega:

- Lülitid (SF1) asend.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüliti.
- Soojuspumba maalühiskaitse.
- Väike kaitselüliti seadmele F1226 (FC1).
- Ülekuumenemiskaitse seadmele F1226 (FQ10).
- Õigesti seadistatud koormusmonitor.

MADAL SOOJA VEE TEMPERATUUR VÕI SOOJA VETT EI OLE

- Seguklapi (kui selline on paigaldatud) väärtus on liiga madal.
 - Reguleerige seguklappi.
- F1226 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.
- 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.

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.

Vaadake kasutusjuhendist pkt "Nõuandeid energia säästmiseks" täpsema informatsiooni saamiseks termostaatide seadistamise parima viisi kohta.
- Küttejuhtautomaatika 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.
- F1226 valem 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“.
- Liiga lühiajaline kütte prioriteet või selle puudumine.
 - Sisenege menüüsse 4.9.1 ja suurendage ajavahemikku, mil küttel on prioriteet. Pange tähele, et kütmissaja pikendamisel väheneb sooja tarbevee tootmise aeg, mille tulemusel võivad sooja tarbevee kogused olla väiksemad.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Kliimasüsteemis on õhk.
 - Õhutage kliimasüsteemi (vt lk 26).
- Kliimasüsteemi ventiilid (QM31), (QM32) on suletud.

- Avage ventiilid.

RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA KÕRGE

- Küttejuhtautomaatika 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 on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.

EBAÜHTLANE RUUMITEMPERATUUR.

- Valesti seadistatud küttegaafik.
 - Peenhäälestage küttegaafikut menüüs 1.9.1
- Liiga kõrge seadistatud väärtus "dT VAT-il"-l.
 - Sisenege menüüsse 5.1.14 (kliimasüs pealevoolu seadistus) ja vähendage "dT VAT-il" väärtust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
 - Reguleerige voolu jaotust radiaatorite vahel.

MADAL SÜSTEEMI RÕHK

- Kliimasüsteemis ei ole piisavas koguses vett.
 - Lisage vett kliimasüsteemi (vt leheküljel 26).

KOMPRESSOR EI KÄIVITU

- Puudub küttevajadus.
 - F1226 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.
- Häiresignaal on sisse lülitunud.
 - Järgige ekraanil kuvatud juhiseid.
- Valitud on "Ainult lisaküte".
 - Lülitage "Automaatrežiim" või "Käsirežiim" menüüs 4.1 - Töörežiim.

VINLISTAV HÄÄL RADIAATORITES

- Suletud termostaadid ruumides ja valesti seadistatud küttegaafik.

- Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel seadistage küttegaafikut menüüs 1.1.
- Tsirkulatsioonipumba kiirus on seadistatud liiga suureks.
 - Sisenege menüüsse 5.1.11 (küttepumba kiirus) ja vähendage tsirkulatsioonipumba kiirust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
 - Reguleerige voolu jaotust radiaatorite vahel.

MULISEV HELI

Veaotsingu peatüki käesolev osa kehtib ainult siis, kui on paigaldatud lisaseade NIBE FLM.

- Vesilukus ei ole piisavalt vett.
 - Täitke vesilukk veega.
- Vesilukk on ummistunud.
 - Kontrollige ja reguleerige kondensvee toru.

11 Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

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

TÄIENDAV RELEEKART EXC 40

Põhjaveepumba ja/või tarbevee tsirkulatsioonipumba ühendamisel seadmega F1226 on vajalik täiendav releekart.

Täiendav releekart paigaldatakse soojuspumba sisse.

Art nr 067 072

VÄLJATÕMBEÕHUMOODUL NIBE FLM

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

NIBE FLM

Art nr 067 011

Toend BAU 40

Art nr 067 666

PÕHJA PIKENDUS EF 45

Seda lisaseadet kasutatakse suurema ühendusala loomiseks F1226 all.

Art nr. 067 152

ABIRELEE HR 10

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

Art nr 067 309

NIVOOANDUR NV 10

Nivooandur külmakandja taseme täiendavaks kontrollimiseks.

Art nr 089 315

TÄITEVENTIILIDE KOMPLEKT KB 25

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

KB 25 (max. 12 kW)

Art nr 089 368

RUUMIANDURRTS 40

Seda lisaseadet kasutatakse ühtlasema ruumitemperatuuri saavutamiseks.

Art nr 067 065

AKUMULATSIOONIPAAK UKV

Puhverpaak on akumulatsioonipaak, mille saab ühendada soojuspumba või muu välise soojusallikaga ja sellel võib olla mitmeid erinevaid rakendusi. Seda saab kasutada ka küttesüsteemi välise juhtimise ajal.

UKV 100

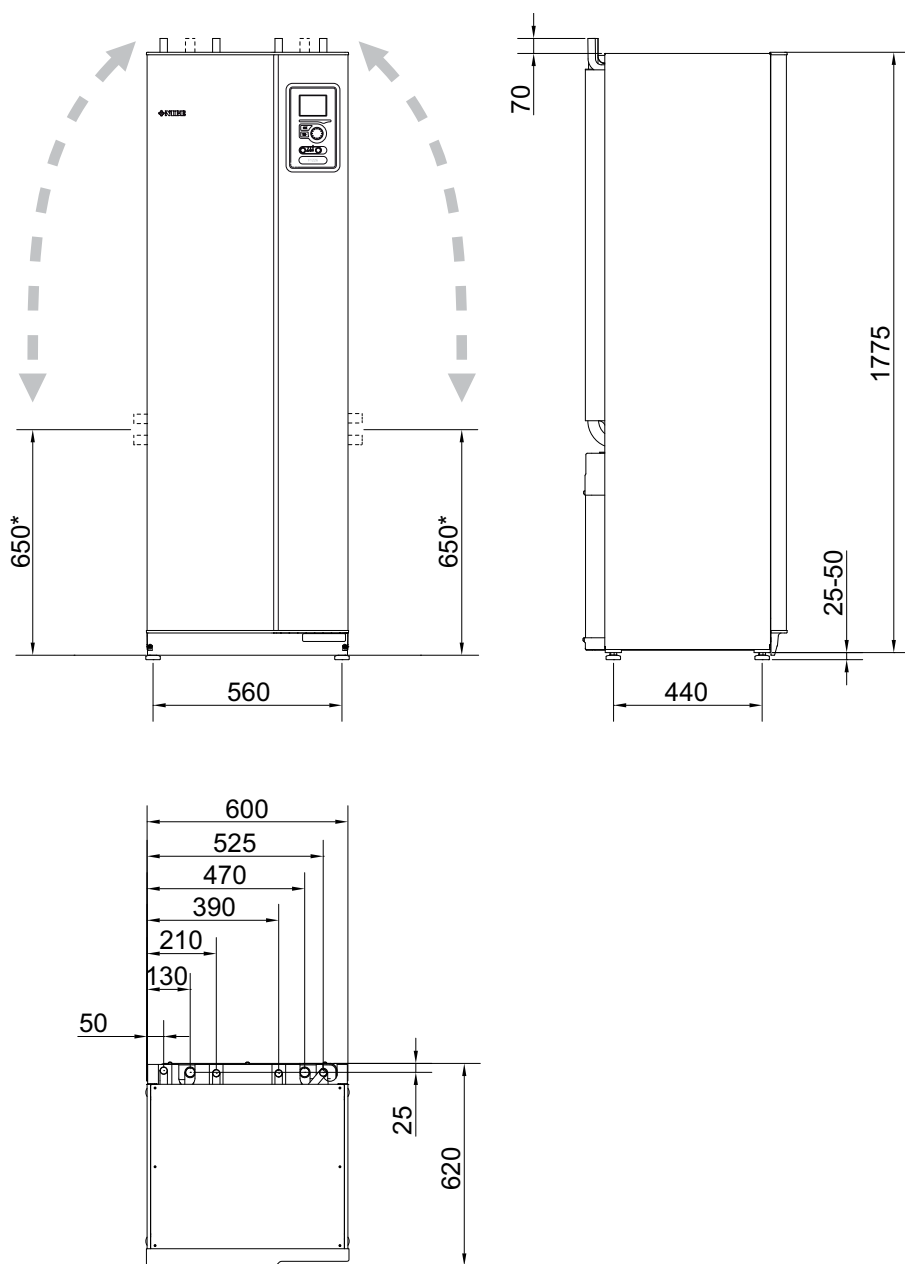
Art nr 088 207

UKV 200

Art nr 080 300

12 Tehnilised andmed

Seadme- ja paigaldusmõõdud



* Need mõõdud kehtivad, kui nurk on 90° maakollektori torude suhtes (külgühendus). Kõrgus võib varieeruda umbes ± 100 mm võrra, kuna maakollektori torud on osaliselt painduvad.

Elektrilised andmed

3X400 V

F1226-6		
Nimipinge		400V 3N ~ 50Hz
Käivitusvool	A_{rms}	13
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	5,3(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1 – 2 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	13(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 3–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	13(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–6 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	17(20)
Max töövool, sh 7 kW elektriküttekeha, ühendatakse tarnimisel (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	17(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW, vajab taasühendamist (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	20(20)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitatav 2/4/6/9-le)
Maakollektori pumba võimsus	W	5 – 87
Küttepumba võimsus	W	4 – 70
Korpuse kaitseklass		IPX1B
Kooskõlas olev seade IEC 61000-3-12		
Ühendamise eesmärgil, kooskõlas IEC 61000-3-3 tehniliste nõuetega		

F1226-8		
Nimipinge		400V 3N ~ 50Hz
Käivitusvool	A_{rms}	16
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	6,4(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1 – 2 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	14(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 3–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	14(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–6 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	18(20)
Max töövool, sh 7 kW elektriküttekeha, ühendatakse tarnimisel (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	18(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW, vajab taasühendamist (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	21(25)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitatav 2/4/6/9-le)
Maakollektori pumba võimsus	W	5 – 87
Küttepumba võimsus	W	4 – 70
Korpuse kaitseklass		IPX1B
Kooskõlas olev seade IEC 61000-3-12		
Ühendamise eesmärgil, kooskõlas IEC 61000-3-3 tehniliste nõuetega		

F1226-12		
Nimipinge		400V 3N ~ 50Hz
Käivitusvool	A_{rms}	29
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	9(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1 – 2 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	18(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 3–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	18(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–6 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	18(20)
Max töövool, sh 7 kW elektriküttekeha, ühendatakse tarnimisel (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	23(25)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW, vajab taasühendamist (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	24(25)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitatav 2/4/6/9-le)
Maakollektori pumba võimsus	W	3 – 180
Küttepumba võimsus	W	4 – 70
Korpuse kaitseklass		IPX1B
Kooskõlas olev seade IEC 61000-3-12		
Ühendamise eesmärgil, kooskõlas IEC 61000-3-3 tehniliste nõuetega		

3X400 V

Mudel		F1226-6	F1226-8	F1226-12
Võimsuse andmed vastavalt standardile EN 14511				
0/35 nominaalne				
Kütmissvõimsus (P _H)	kW	5,39	7,73	11,52
Tarbitav võimsus (P _E)	kW	1,29	1,72	2,68
COP		4,17	4,48	4,30
0/45 nominaalne				
Kütmissvõimsus (P _H)	kW	5,05	7,36	10,88
Tarbitav võimsus (P _E)	kW	1,55	2,04	3,14
COP		3,26	3,62	3,46
SCOP vastavalt standardile EN 14825				
Nimisoojusvõimsus (P _{designh})	kW	7 / 6	9 / 9	13
SCOP külm kliima, 35 °C / 55 °C		4,5 / 3,5	4,8 / 3,8	4,6 / 3,6
SCOP keskmine kliima, 35 °C / 55 °C		4,4 / 3,4	4,7 / 3,7	4,5 / 3,5
Energiaklass, keskmine kliima				
Toote energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ¹		A++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Süsteemi energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ²		A++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass / deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil ³		A / XL	A / XL	A / XL
Müra				
Helivõimsustase (L _{WA}) _{EN 12102} 0/35 juures	dB(A)	42	39	44
Helirõhutase (L _{PA}) arvutatud vastavalt standardile EN ISO 11203 0/35 juures ja 1 m kaugusel	dB(A)	27	24	29
Külmaagensi kontuur				
Külmaagensi liik		R407C		
GWP külmaagens		1 774		
Täitekogus	kg	0,85	1,1	1,2
CO ₂ ekvivalent	tonn	1,51	1,95	2,13
Katkestusväärtus, surveüliiti HP / LP	MPa	2,9 (29 bar) / 0,15 (1,5 bar)		
Maakollektori kontuur				
Maakollektori süsteemi min/max rõhk	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)		
Min vooluhulk	l/s	0,22	0,30	0,43
Nominaalne vooluhulk	l/s	0,30	0,42	0,64
Max tõstekõrgus nominaalse vooluhulga juures	kPa	49	39	57
Sissetuleva maakollektori vedeliku min/max temp	°C	vt skeemi		
Väljuva maakollektori vedeliku min temp	°C	-10		
Küttekontuur				
Soojuskandja min/max süsteemi rõhk	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)		
Min vooluhulk	l/s	0,09	0,12	0,18
Nominaalne vooluhulk	l/s	0,13	0,16	0,25
Max tõstekõrgus nominaalse vooluhulga juures	kPa	53	47	57
Min/max SK-temp	°C	vt skeemi		
Toruühendused				
Maakollektori vasktorude välisläbimõõt	mm	28	28	28
Küttesüsteemi vasktorude välisläbimõõt	mm	22	22	28
Soojaveetoru välisläbimõõt	mm	22		
Külmaveetoru välisläbimõõt	mm	22		
Sooja tarbevee ja kütteseade				
Tarbeveeboileri maht (Cu / Rf / E) ⁴	l	178 / 176 / -		
Max rõhk tarbeveeboileris	MPa	1,0 (10 bar)		
Sooja tarbevee tootlikkus (mugavusrežiim: Tavarežiim) vastavalt standardile EN16147				
Sooja tarbevee kogus (40 °C)	l	240	235	230
COP _{DSV} (kraani profiil XL)		2,8	2,8	2,8
Mõõtmed ja kaal				
Laius x Sügavus x Kõrgus	mm	600 x 620 x 1 800		
Lae kõrgus ⁵	mm	1 950		
Kogu soojuspumba kaal (Cu / Rf / E) ⁴	kg	225 / 205 / -	235 / 215 / -	255 / 235 / -
Ainult kompressorimooduli kaal	kg	100	105	126

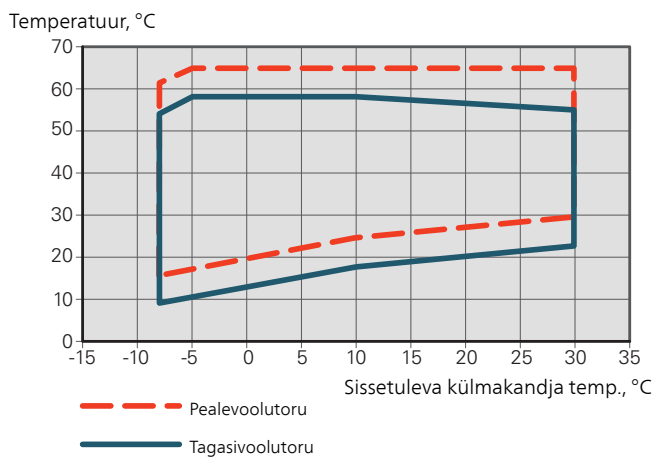
Mudel		F1226-6	F1226-8	F1226-12
Ained vastavalt direktiivile (EG) nr. 1907/2006, artiklile 33 (Reach)		Plii messingist komponentides		
Art nr, 3x400 V (Cu / Rf / E) ⁴		065 581 / 065 583 / -	065 582 / 065 584 / -	065 227 / 065 230 / -

- ¹ Toote energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni D.
- ² Süsteemi energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni G. Süsteemi avaldatud energiatõhusus võtab arvesse toote temperatuuri regulaatorit (juhtsüsteemi).
- ³ Energiatõhususe klassi skaala, soe tarbevesi: A+ kuni F.
- ⁴ Cu: vask, Rf: roostevaba teras, E: email.
- ⁵ Ilma tugijalgadeta on kõrgus ligikaudu 1 930 mm.

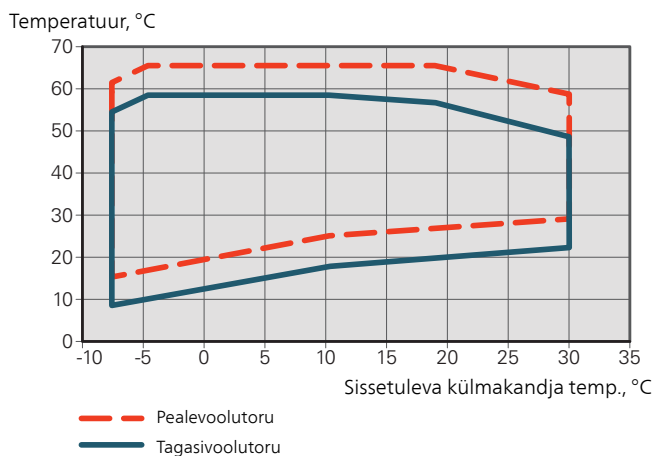
SOOJUSPUMBA TÖÖULATUS, KOMPRESSORI TÖÖ

Kompressor toodab pealevoolutemperatuuri kuni 63 °C
0 °C sissetuleva maakollektori vedeliku temperatuuri
juures.

12 kW 3x400V



6 - 8 kW 3x400V



Energiamärgis

TEABELEHT

Tarnija		NIBE AB		
Mudel		F1226-6 3x400V	F1226-8 3x400V	F1226-12 3x400V
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		XL	XL	XL
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A	A	A
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), keskmine kliima	kW	7 / 6	9 / 9	13
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	3 102 / 3 757	3 978 / 4 748	5 986 / 7 628
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	1838	1794	1876
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, keskmine kliima	%	168 / 128	179 / 140	171 / 133
Vee soojendamise kasutegur, keskmine kliima	%	91	93	89
Helivõimsuse tase L_{WA} sees	dB	43	43	45
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), külm kliima	kW	7 / 6	9 / 9	13
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), soe kliima	kW	7 / 6	9 / 9	13
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	3 609 / 4 364	4 630 / 5 695	6 946 / 8 874
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	1838	1794	1876
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	2 029 / 2 470	2 592 / 3 167	3 923 / 4 972
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1838	1794	1876
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, külm kliima	%	172 / 132	184 / 144	177 / 136
Vee soojendamise kasutegur, külm kliima	%	91	93	89
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, soe kliima	%	166 / 126	178 / 137	169 / 132
Vee soojendamise kasutegur, soe kliima	%	91	93	89
Helivõimsuse tase L_{WA} väljas	dB	-	-	-

PAKUTAVA KOMPLEKTI ENERGIATÕHUSUSE ANDMED

Mudel		F1226-6 3x400V	F1226-8 3x400V	F1226-12 3x400V
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass		III		
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%	1,5		
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	169 / 130	180 / 141	173 / 134
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	174 / 134	185 / 146	178 / 138
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	167 / 128	179 / 139	171 / 133

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

TEHNILINE DOKUMENTATSIOON

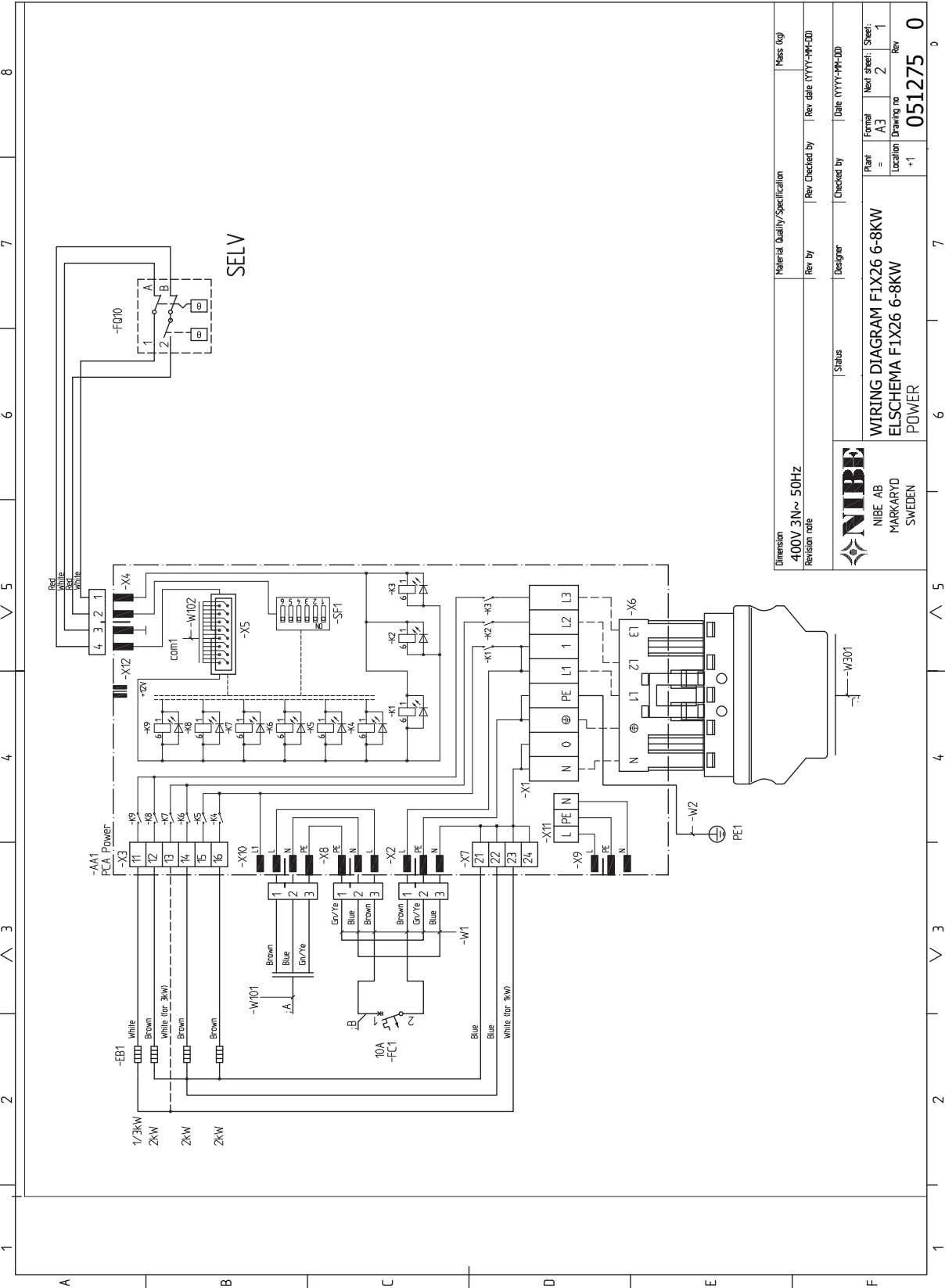
Mudel		F1226-6 3x400V					
Soojuspumba tüüp		☐ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☒ Külmakandja-vesi ☐ Vesi-vesi					
Külma kliima soojuspump		☐ Jah ☒ Ei					
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks		☒ Jah ☐ Ei					
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade		☒ Jah ☐ Ei					
Kliima		☒ Keskmise ☐ Külma ☐ Soe					
Temperatuuri rakendus		☒ Keskmise (55 °C) ☐ Madal (35 °C)					
Kohaldatud standardid		EN-14825 & EN-16147					
Nimisoojusvõimsus	Prated	6,2	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	128	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	2,91	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	5,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	3,44	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	5,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	3,79	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	5,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	4,17	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	5,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	3,06	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	4,9	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,71	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur				Välisõhu min temperatuur			
	T _{biv}	-5	°C		TOL	-10	°C
Tsükli võimsus				Tsükli tõhusus			
	P _{cyh}		kW		COP _{cyh}		-
Kaategur				Max pealevoolutemperatuur			
	C _{dh}	1,00	-		WTOL	63	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,003	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	1,3	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,014	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Fikseeritud			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m³/h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	43 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool		0,54	m³/h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	3 757	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,92	m³/h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojustamise kasutegur	η_{wh}	91	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	8,37	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 838	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel		F1226-8 3x400V					
Soojuspumba tüüp		☐ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☒ Külmakandja-vesi ☐ Vesi-vesi					
Külma kliima soojuspump		☐ Jah ☒ Ei					
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks		☒ Jah ☐ Ei					
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade		☒ Jah ☐ Ei					
Kliima		☒ Keskmine ☐ Külmal ☐ Soe					
Temperatuuri rakendus		☒ Keskmine (55 °C) ☐ Madal (35 °C)					
Kohaldatud standardid		EN-14825 & EN-16147					
Nimisoojusvõimsus	Prated	8,50	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	140	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	7,2	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	7,4	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	3,72	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	7,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,08	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	7,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	4,48	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	7,2	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	3,26	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	7,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,97	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T _{biv}	-6	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyh}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyh}		-
Kaotegur	C _{dh}	1,00	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	63	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,003	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	1,5	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,001	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,014	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Fikseeritud			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m³/h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	43 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool		0,77	m³/h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	4 748	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,40	m³/h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	93	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	8,17	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 794	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

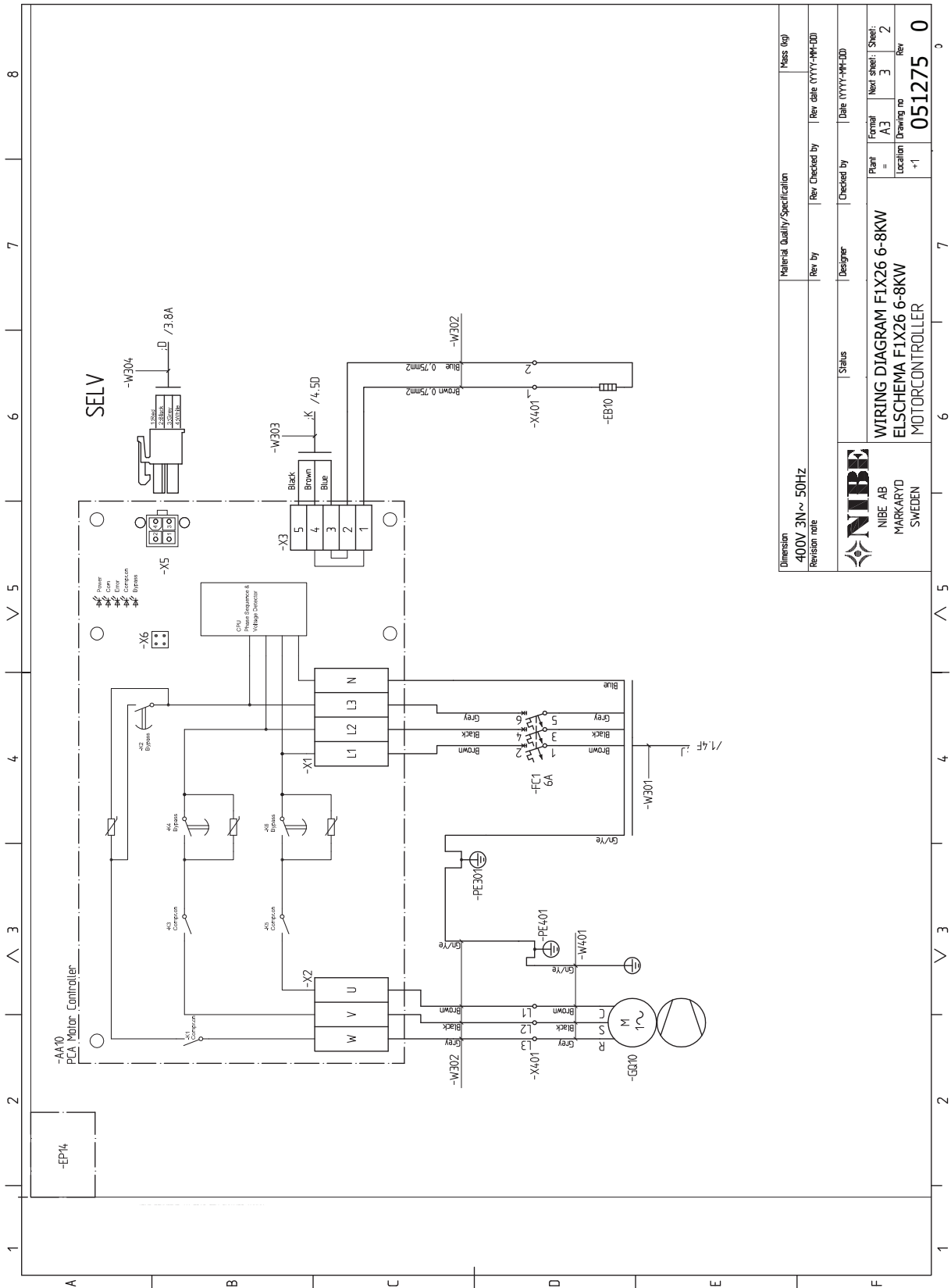
Mudel		F1226-12 3x400V					
Soojuspumba tüüp		☐ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☒ Külmakandja-vesi ☐ Vesi-vesi					
Külma kliima soojuspump		☐ Jah ☒ Ei					
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks		☒ Jah ☐ Ei					
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade		☒ Jah ☐ Ei					
Kliima		☒ Keskmine ☐ Külma ☐ Soe					
Temperatuuri rakendus		☒ Keskmine (55 °C) ☐ Madal (35 °C)					
Kohaldatud standardid		EN-14825 & EN-16147					
Nimisoojusvõimsus	Prated	13,0	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	133	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	10,5	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,11	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	11,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	3,57	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	11,2	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	3,87	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	11,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	4,13	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	10,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	3,22	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	10,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,93	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T _{biv}	-5,2	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyh}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyh}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	63	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	2,7	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,018	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,030	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Fikseeritud			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m³/h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	45 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool		1,11	m³/h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	7 628	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		2,04	m³/h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	89	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	8,54	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 876	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

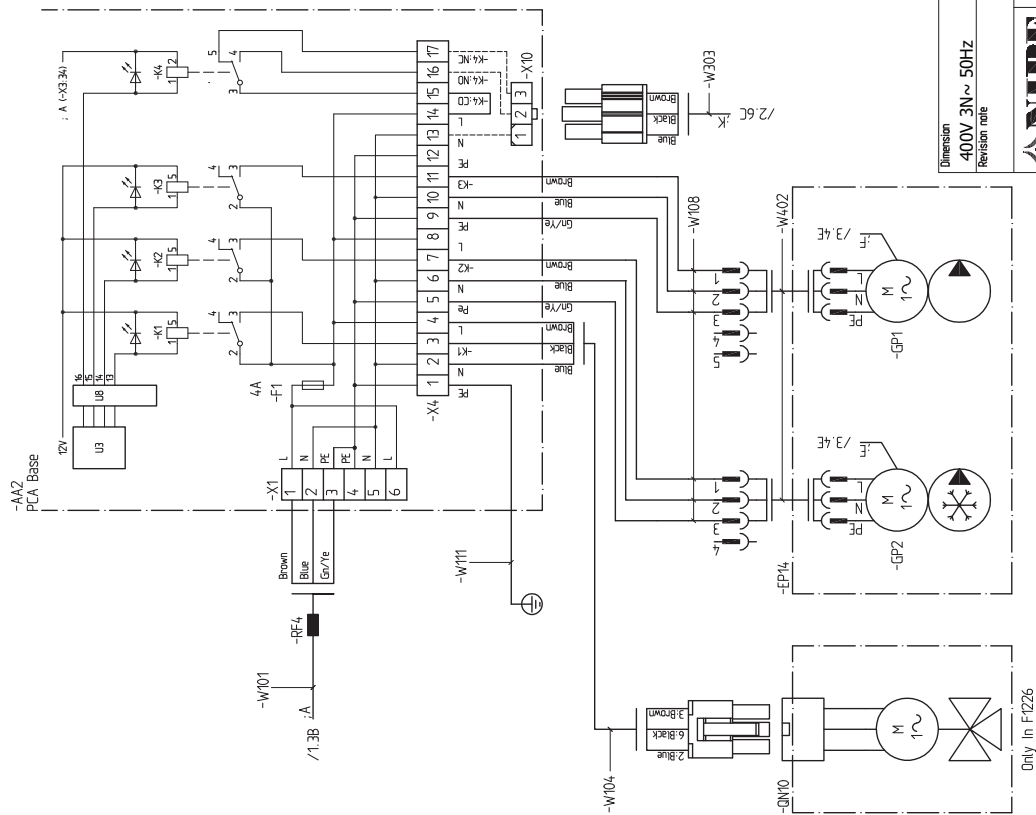
Elektriskeem

3X400V 6-8 KW

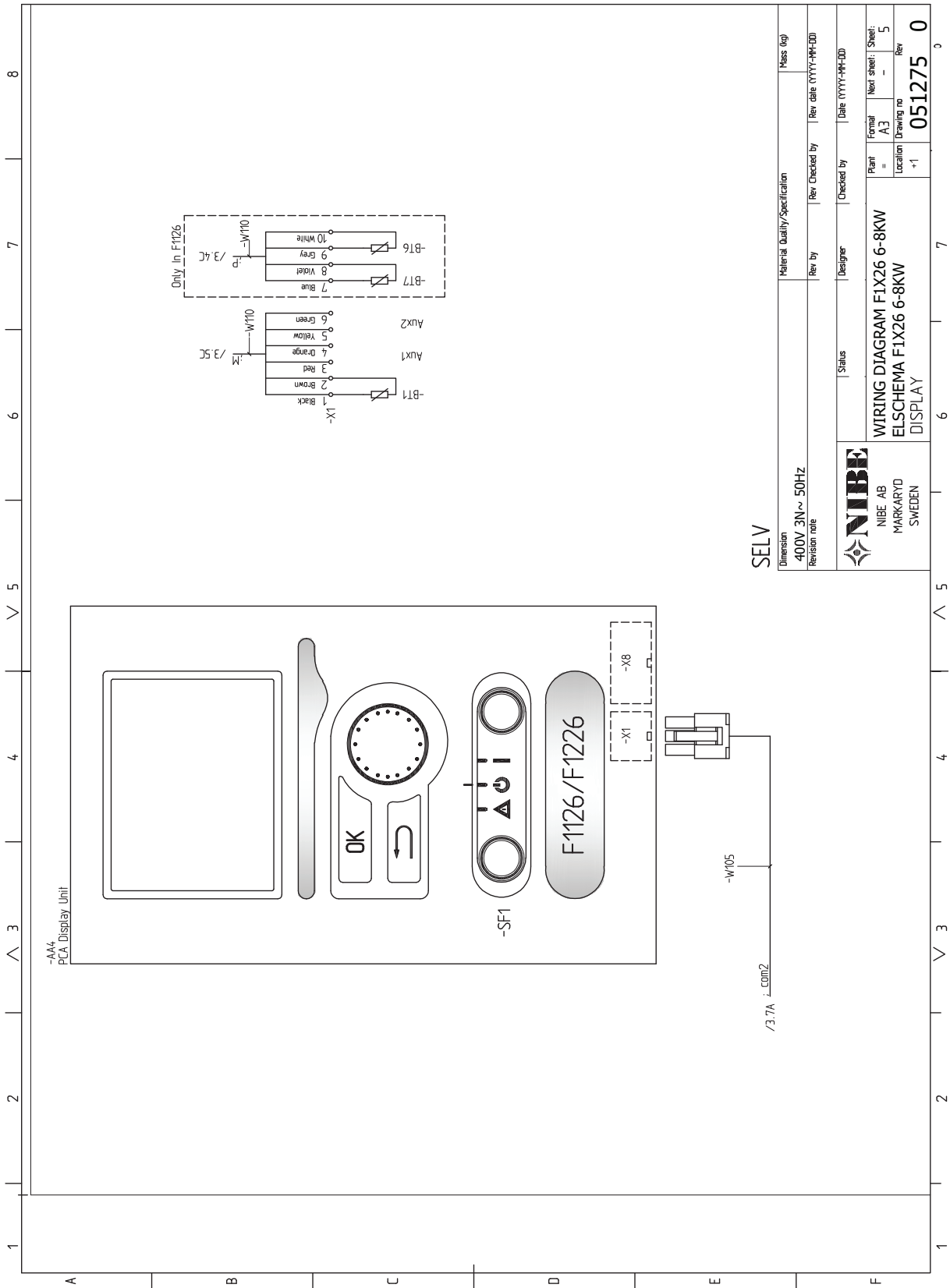


Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N~ 50Hz		
Revision note	Rev by	Rev checked by
	Rev date (YYYY-MM-DD)	Rev date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
NIBE NIBE AB MARKARYD SWEDEN		
WIRING DIAGRAM F1X26 6-8KW		
ELSCHEMA F1X26 6-8KW		
POWER		
Plant	Formal	Next sheet: Sheet:
=	A3	2
Location	Drawing no	Rev
+1	051275	0

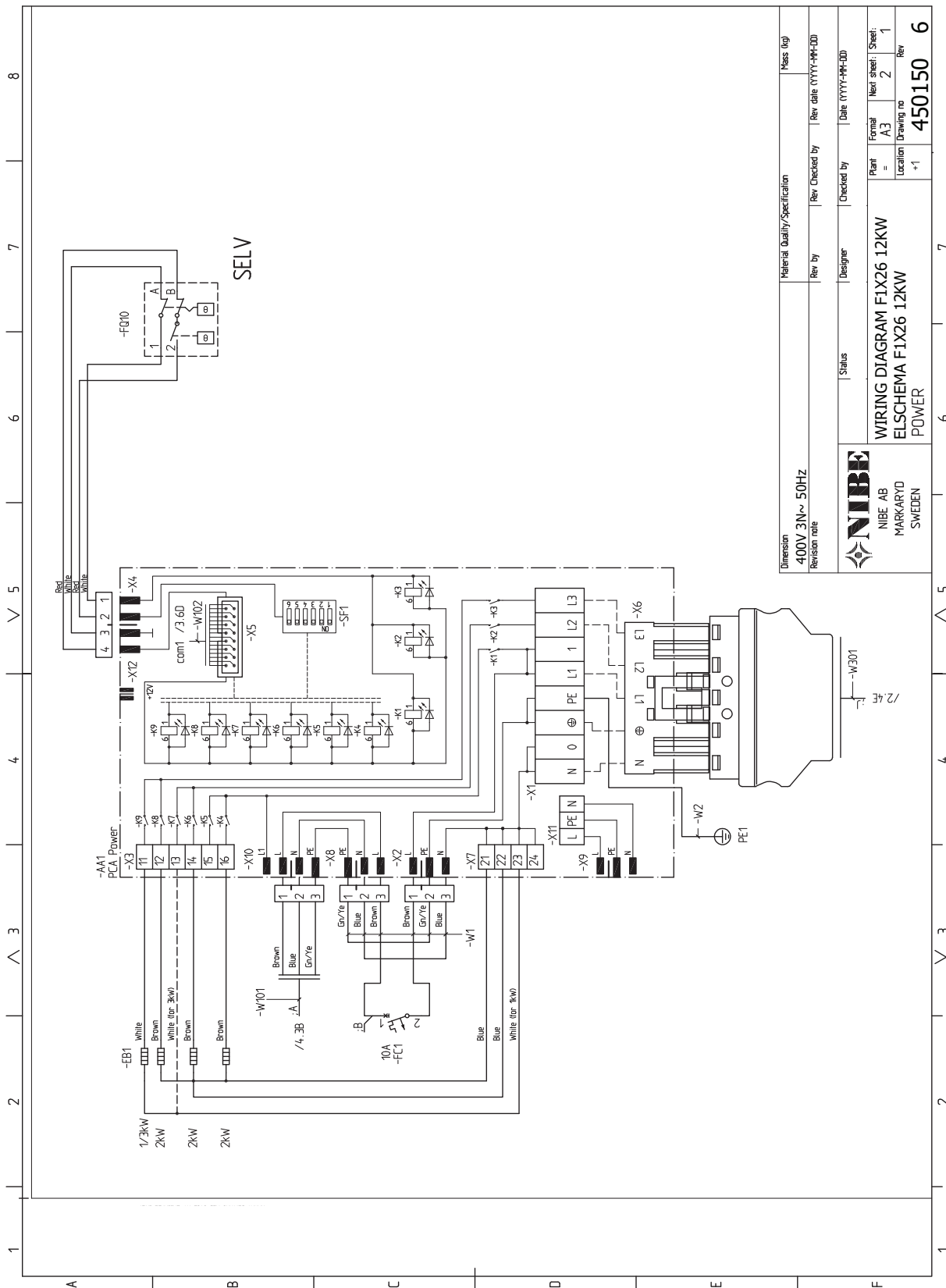


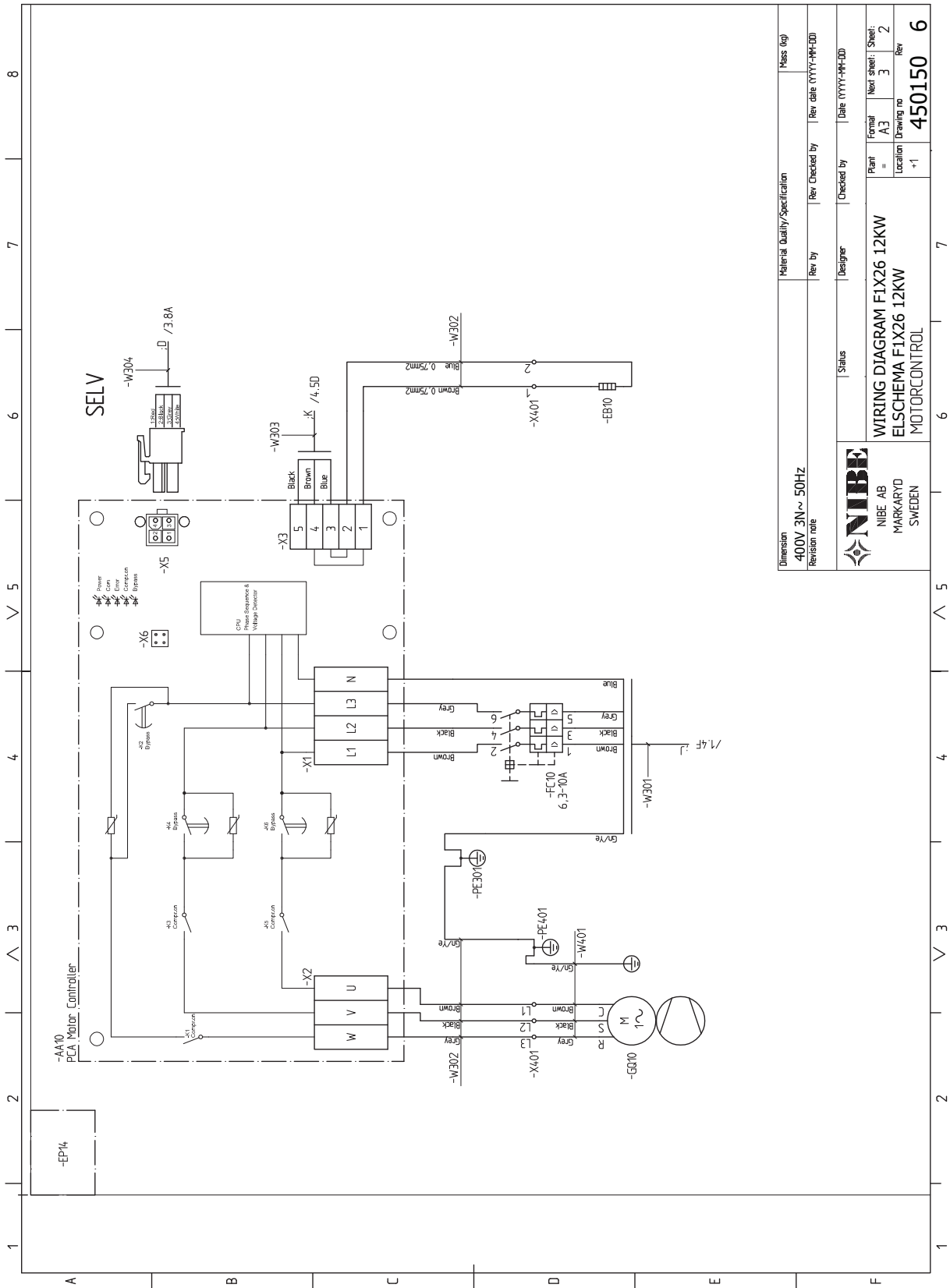


Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N~ 50Hz		
Revision note	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
NIBE NIBE AB MARKARYD SWEDEN		
WIRING DIAGRAM FLX26 6-8KW ELSCHEMA F1X26 6-8KW BASE		
Plant	Formal	Next sheet
+1	A3	5
Location	Drawing no	Rev
	051275	4
		0

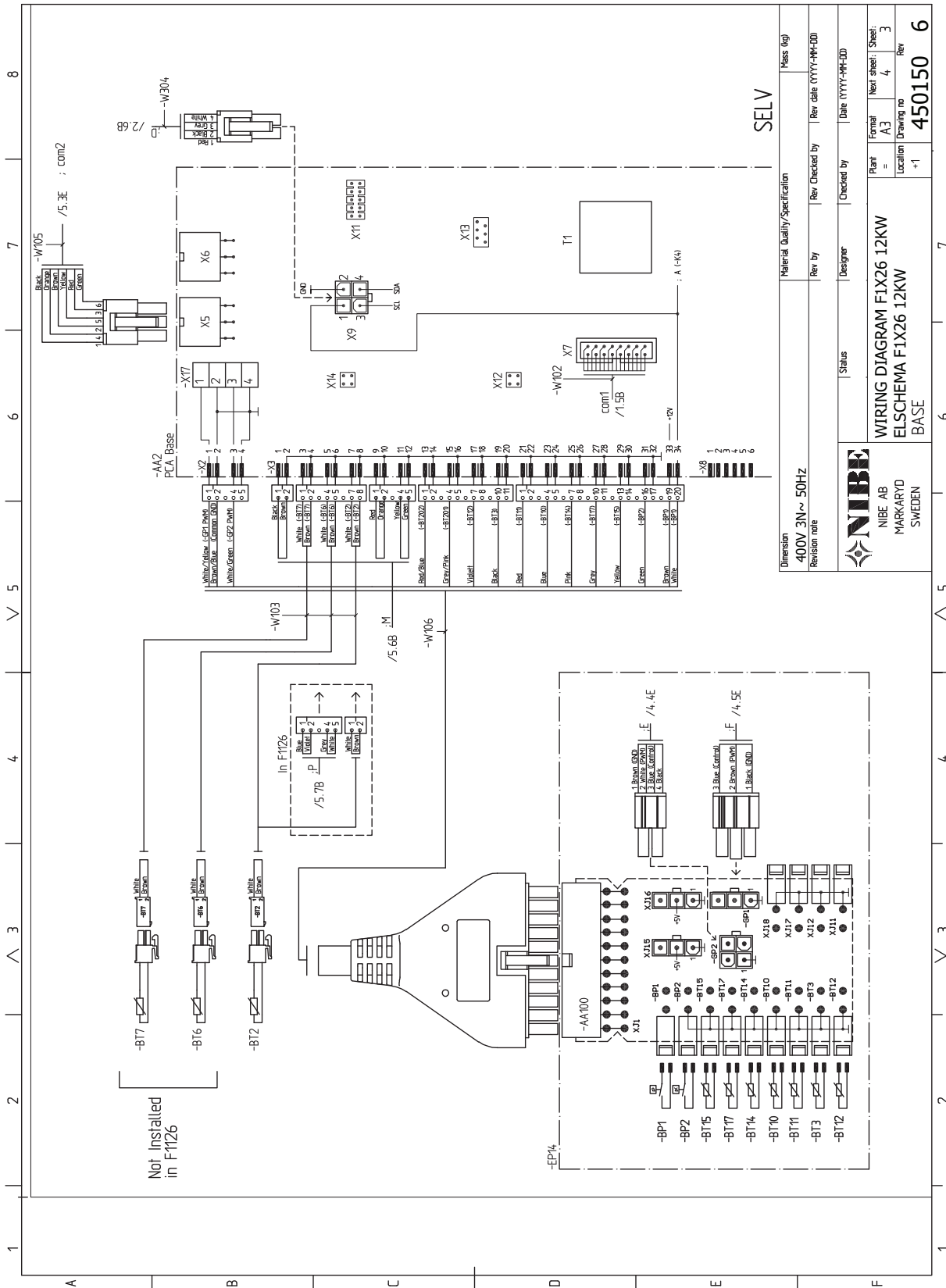


3 X 400 V 12 KW

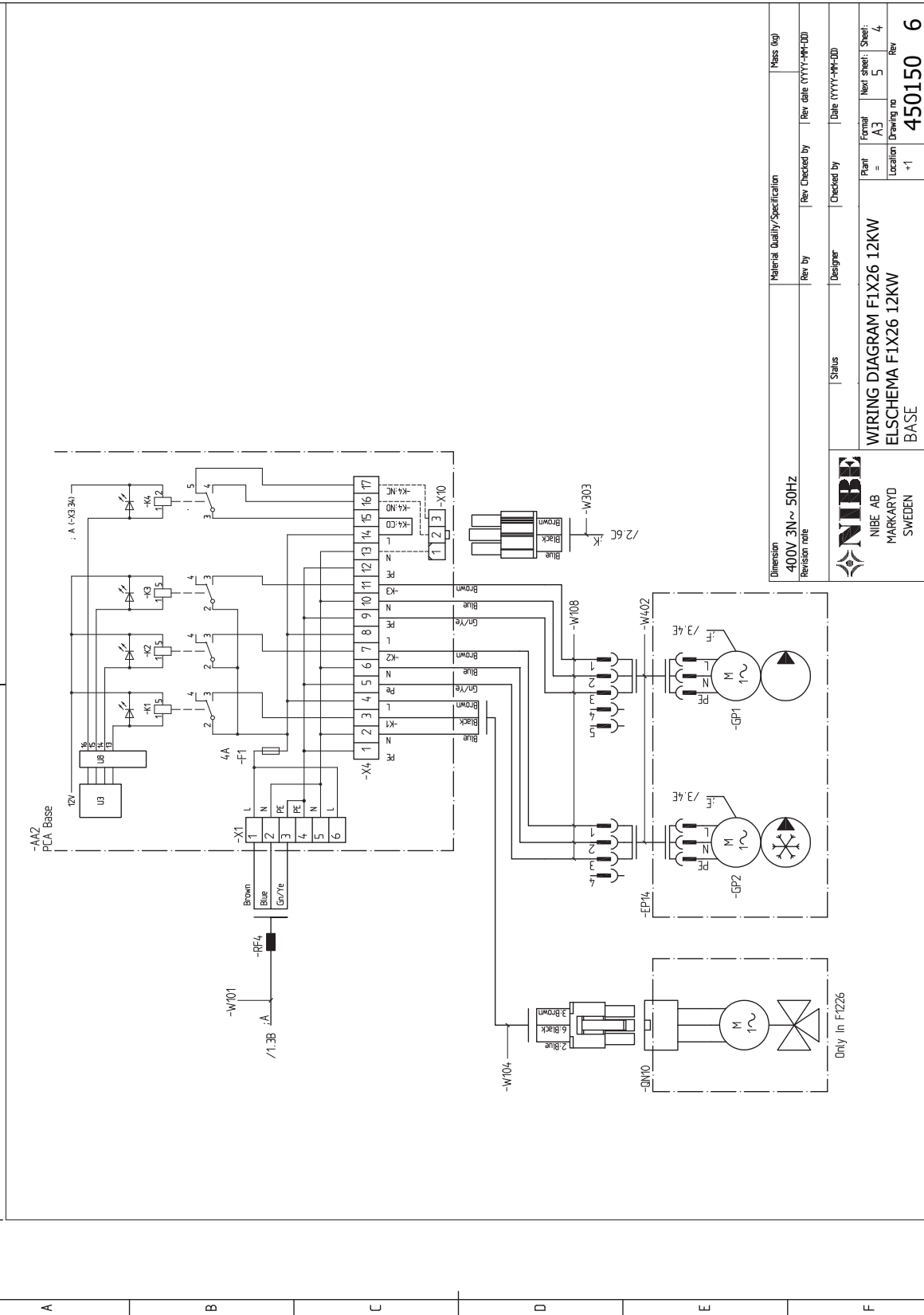




Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N~ 50Hz		
Revision note	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
NIBE NIBE AB MARKARYD SWEDEN		
WIRING DIAGRAM FLX26 12KW ELSCHEMA F1X26 12KW MOTORCONTROL		
Plant	Formal	Next sheet
=	A3	3
Location	Drawing no	Rev
+1	450150	6



1 2 3 4 5 6 7 8



Terminite register

A

Abimenüü, 34
Akendes sirvimine, 34
Automaatkaitse, 19
AUX-sisendite valiku võimalus, 24

E

Eemaldage osa isolatsioonist, 9
Ekraan, 31
Elektrikilbid, 12
Elektrilise küttekeha kaardi katte eemaldamine, 20
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 22
 Lülitamine maksimaalsele elektrivõimsusele, 23
 Maksimaalse elektrivõimsuse seadistamine, 22
Elektriskeem, 59
 3x400V 6-8 kW, 59
 3x400V 12 kW, 64
Elektritoite ühendus, 21
Elektriühendused, 19
 Automaatkaitse, 19
 Elektrilise küttekeha kaardi katte eemaldamine, 20
 Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 22
 Elektritoite ühendus, 21
 Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 22
 Juurdepääs elektriühendustele, 20
 Kaablite fikseerimine, 21
 Lisaseadmete paigaldamine, 25
 Lisaühendused, 24
 Mootorikaitse, 20
 Põhikaardi katte eemaldamine, 21
 Seadistused, 22
 Sisendkaardi luugi avamine, 20
 Säästurežiim, 23
 Välisõhu andur, 22
 Ühendused, 21
 Üldteave, 19
 Ülekuumenemiskaitse, 19
Energiamärgis, 55
 Pakutava komplekti energiatõhususe andmed, 55
 Teabeleht, 55
 Tehniline dokumentatsioon, 56
Erinevad ühendusvõimalused
 Neutraliseerimispaak, 17
 Põhjaveesüsteem, 17
 Põrandaküttesüsteemid, 18
 Vaba jahutus, 18
 Ventilatsioonisoojuse taaskasutamine, 18

Esmane käivitus ja reguleerimine, 26
 Järelseadistamine ja õhutamine, 28
Esmane käivitus ja seadistamine
 Ettevalmistused, 26
 Käivitusjuhend, 27
Ettevalmistused, 26

H

Hooldus, 41
 Hooldustoimingud, 41
Hooldustoimingud, 41
 Kliimasüsteemi tühjendamine, 41
 Kompressorimooduli väljatõmbamine, 43
 Maakollektori süsteemi tühjendamine, 42
 Säästurežiim, 41
 Tarbeveeboileri tühjendamine, 41
 Temperatuurianduri andmed, 43
 Tsirkulatsioonipumba käivitumise abistamine, 42
 USB-liides, 44
Häired seadme töös, 47
 Häiresignaal, 47
 Häiresignaalide haldamine, 47
 Veaotsing, 47
Häiresignaal, 47
Häiresignaalide haldamine, 47

J

Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 22
Juhtimine, 31, 35
 Juhtimine – menüüd, 35
 Juhtimine – sissejuhatus, 31
Juhtimine – menüüd, 35
 Menüü 5 -HOOLDUS, 37
Juhtimine – sissejuhatus, 31
 Juhtpaneel, 31
 Menüüsüsteem, 32
Juhtimisnupp, 31
Juhtpaneel, 31
 Ekraan, 31
 Juhtimisnupp, 31
 Lüliti, 31
 OK-nupp, 31
 Olekulamp, 31
 Tagasinupp „Back”, 31
Juurdepääs elektriühendustele, 20
Järelreguleerimine ja õhutustamine
 Järelseadistamine, õhutamine, küttevee pool, 29
 Pumba reguleerimine, 28

Järeleseedistamine, õhutamine, küttevee pool, 29
Järeleseedistamine ja õhutamine, 28
 Järeleseedistamine, õhutamine, küttevee pool, 29
 Pumbakarakteristikud, maakollektori pool, 28

K

Kaablite fikseerimine, 21
Kaasasolevad komponendid, 8
Katete eemaldamine, 8
Kliimasüsteemi täitmine ja õhutamine, 26
Kliimasüsteemi tühjendamine, 41
Kliimasüsteemi ühendamine, 16
Kompressorimoodul, 13
Kompressorimooduli väljatõmbamine, 43
Kompressormooduli väljatõmbamine, 7
Käikulaskmine ja reguleerimine
 Täitmine ja õhutamine, 26
Käivitusjuhend, 27
Külm ja soe vesi, 17
 Külma ja sooja vee ühendamine, 17
Küttekontuur, 16
 Kliimasüsteemi ühendamine, 16

L

Lisaseadmed, 50
Lisaseadmete paigaldamine, 25
Lisaühendused, 24
Lüliti, 31

M

Maakollektori kontuur, 16
Maakollektori süsteemi täitmine ja õhutamine, 26
Maakollektori süsteemi tühjendamine, 42
Menüü 5 -HOOLDUS, 37
Menüüsüsteem, 32
 Abimenüü, 34
 Akendes sirvimine, 34
 Menüü valimine, 33
 Töö, 33
 Valikute tegemine, 33
 Väärtuse seadistamine, 33
Menüü valimine, 33
Montaaž, 7
Mootorikaitse, 20
Mõõdud ja toruühendused, 15
Märgistus, 4

O

Ohutusteave
 Märgistus, 4
 Paigaldise ülevaatamine, 6
 Sümbolid, 4
OK-nupp, 31
Olekulamp, 31
Oluline teave, 4
 Taaskasutus, 5

P

Paigaldise ülevaatamine, 6
Paigaldusalternatiiv
 Soojaveeboiler elektrilise sukelküttekehaga., 17
Paigalduskoht, 7

Pumbakarakteristikud, maakollektori pool, 28
Pumba reguleerimine, 28
 Soojuskandja pool, 28
Põhikaardi katte eemaldamine, 21

S

Seadistused, 22
Seadme- ja paigaldusmõõdud, 51
Sisendkaardi luugi avamine, 20
Soojuspumba konstruktsioon, 10
 Elektrikilpide komponentide asukohad, 12
 Elektrikilpide komponentide loetelu, 12
 Komponentide asukohad, 10
 Komponentide loetelu, 10
 Kompressormooduli komponentide asukoht, 13
 Kompressormooduli komponentide loetelu, 13
Soojuspumba tööulatus, 54
Säästurežiim, 41
 Elektrivarustus avariirežiimis, 23
Sümbolid, 4
Sümbolite tähendus, 14
Süsteemi energiatõhususe andmed, 55
Süsteemi skeem, 15

T

Tagasinupp „Back”, 31
Tarbeveeboileri täitmine, 26
Tarbeveeboileri tühjendamine, 41
Tarne ja käsitlemine, 7
 Isolatsioonielementide eemaldamine, 9
 Kaasasolevad komponendid, 8
 Katete eemaldamine, 8
 Kompressorimooduli väljatõmbamine, 7
 Montaaž, 7
 Paigalduskoht, 7
 Transport, 7
Teabeleht, 55
Tehniline dokumentatsioon, 56
Tehnilised andmed, 51, 53
 Elektriskeem, 59
 Energiamärgis, 55
 Süsteemi energiatõhususe andmed, 55
 Teabeleht, 55
 Tehniline dokumentatsioon, 56
 Seadme- ja paigaldusmõõdud, 51
 Soojuspumba tööulatus, 54
 Tehnilised andmed, 53
Temperatuuranduri andmed, 43
Toru mõõdud, 15
Toruühendused, 14
 Külm ja soe vesi
 Külma ja sooja vee ühendamine, 17
 Küttekontuur, 16
 Maakollektori kontuur, 16
 Mõõdud ja toruühendused, 15
 Sümbolite tähendus, 14
 Süsteemi skeem, 15
 Toru mõõdud, 15
 Üldteave, 14
Transport, 7

Tsirkulatsioonipumba käivitumise abistamine, 42
Täitmine ja õhutamine, 26
 Kliimasüsteemi täitmine ja õhutamine, 26
 Maakollektori süsteemi täitmine ja õhutamine, 26
 Tarbeveeboileri täitmine, 26
Töö, 33

U

USB-liides, 44

V

Valikute tegemine, 33
Veaotsing, 47
Välise ühenduste võimalused, 24
 AUX-sisendite valiku võimalus, 24
Välisõhu andur, 22
Väärtuse seadistamine, 33

Ü

Ühendused, 21
Ülekuumenemiskaitse, 19
 Lähtestamine, 19

Kontaktteave

AUSTRIA

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

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

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

NETHERLANDS

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

NORWAY

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

POLAND

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

RUSSIA

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

SWEDEN

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

SWITZERLAND

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

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

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

IHB ET 2008-3 531740

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.

