

Paigaldusjuhend

NIBE

Õhk-vesisoojuspump **NIBE S2125**



IHB ET 2442-1
831744

Sisukord

1	Oluline teave _____	4	Juhtimine – soojuspump _____	36
	Ohutusteave _____	4		
	Sümbolid _____	4	8 Hooldus _____	39
	Märgistus _____	4	Hooldustoimingud _____	39
	Seerianumber _____	4		
	Seadme ülevaatamine _____	5	9 Häired seadme töös _____	40
	Ühilduvad sisemoodulid ja juhtmoodulid _____	6	Veaotsing _____	40
	Sisemoodul _____	6	Häirenimekiri _____	42
	Monoblokk hüdroboks _____	6		
	Juhtmoodul _____	6	10 Lisaseadmed _____	44
2	Tarne ja käsitsemine _____	7	11 Tehnilised andmed _____	45
	Transport _____	7	Möödud _____	45
	Montaaž _____	8	Helirõhutasemed _____	47
	Kondensatsioon _____	9	Tehnilised spetsifikatsioonid _____	48
	Tarne komponendid _____	10	Energiamärgis _____	55
	Külglise paneeli ja pealmise paneeli eemaldamine _____	11	Elektriskeem _____	63
	Automaatse gaasialdi paigaldamine _____	12	Terminite register _____	75
3	Soojuspumba konstruktsioon _____	15	Kontaktteave _____	79
	Üldteave _____	15		
	Harukarbid _____	21		
	Anduri asetus _____	23		
4	Toruühendused _____	25		
	Üldteave _____	25		
	Sümbolite kirjeldus _____	25		
	Küttekontuuri toruühendus _____	26		
5	Elektriühendused _____	27		
	Üldteave _____	27		
	Juurdepääs elektriühendustele _____	27		
	Ühendused _____	28		
6	Kasutuselevõtmine ja seadistamine _____	32		
	Ettevalmistused _____	32		
	Täitmine ja õhutamine _____	32		
	Käivitamine ja kontroll _____	32		
	Täitevoolu reguleerimine _____	33		
7	Juhtimine _____	34		
	Üldteave _____	34		
	LEDi olek _____	34		
	Peajuhtimine _____	34		
	Juhtimistingimused _____	35		

Oluline teave

Ohutusteave

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldusjuhised on mõeldud spetsialistidele.

Kasutusjuhend peab jääma kliendile.

Toote dokumentide viimast versiooni vaadake nibe.eu.



Tähelepanu!

Enne paigalduse alustamist lugege ka kaasasolevat ohutusjuhendit.

Sümbolid

Käesolevas juhendis esinevate sümbolite selgitus.



Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



Hoiatus!

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

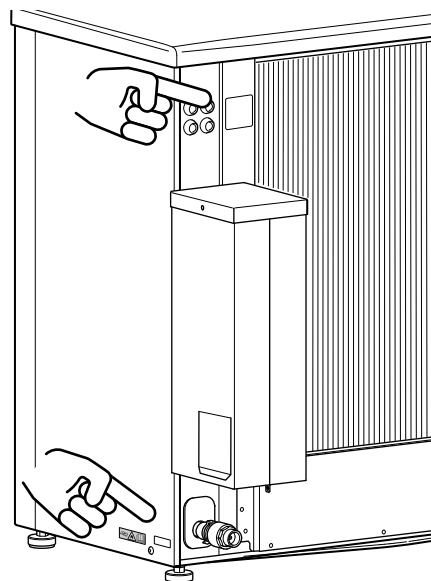


Vihje!

See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

Seerianumber

Seerianumbri leiata tagumisel kattel ja külje alumises osas.



Hoiatus!

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

Märgistus

Toote siltidel esinevate sümbolite selgitus.



Tuleoht!



Ohtlik pinge.



Lugege kasutusjuhendit.



Lugege paigaldusjuhendit.



Enne töö alustamist lülitage toitepinge välja.

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
	Küttesesi (lehekülg 25)			
	Paigaldatud on automaatne gaasialdi			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamine			
	Sõelfilter			
	Sulgventiil			
	Täitevoolu seadistus			
	Elekter (lehekülg 27)			
	Kaitsmete spetsifikatsioon			
	Kaitselüliti			
	Juhtautomaatika kaitselüliti			
	Kütteskaabli tüüp/võimsus			
	Kaitsme suurus, kütteskaabel (F3)			
	Ühendatud sidekaabel			
	S2125 adresseeritud (ainult kaskaadühenduse korral)			
	Jahutamine on lubatud			
	Ühendused			
	Põhipinge			
	Faasipinge			
	Mitmesugust			
	Kondensaatveetoru			
	Kondensaatveetoru isolatsioon, paksus (juhul kui KVR 11 ei kasutata)			



Tähelepanu!

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

Ühilduvad sisemoodulid ja juhtmoodulid

	VVM S320	VVM S330	VVM S500	SMO S40
S2125-8	X	X	X	X
S2125-12	X	X	X	X
S2125-16	X		X	X
S2125-20			X	X

	VVM 225	VVM 310	VVM 500	SMO 20	SMO 40	MHB 05
S2125-8	X	X	X	X	X	X
S2125-12	X	X	X	X	X	X
S2125-16		X	X	X	X	
S2125-20			X	X	X	

Sisemoodul

VVM S320

Roostevaba teras, 1x230 V
Art nr 069 198

VVM S320

Roostevaba teras, 3x230 V
Art nr 069 201

VVM S320

Email, 3x400 V
Art nr 069 206

VVM S320

Roostevaba teras, 3x400 V
Art nr 069 196

VVM S320

Vask, 3x400 V
Art nr 069 195

VVM S330

Roostevaba teras, 1 x 230 V
Art nr 069 249

VVM S330

Roostevaba teras, 3 x 400 V
Art nr 069 250

VVM S500

Roostevaba teras, 1x230 V
Art nr 069 277

VVM S500

Roostevaba teras, 3x400 V
Art nr 069 276

VVM 225¹

Roostevaba teras, 1x230 V
Art nr 069 231

VVM 225¹

Roostevaba teras, 3x230 V
Art nr 069 230

VVM 225¹

Email, 3x400 V
Art nr 069 227

VVM 225¹

Roostevaba teras, 3x400 V
Art nr 069 229

VVM 310

Roostevaba teras, 3x400 V
Art nr 069 430

VVM 310

Roostevaba teras, 3x400 V
Koos integreeritud EMK 310
Art nr 069 084

VVM 500

Roostevaba teras, 3x400 V
Art nr 069 400

Monoblokk hüdroboks

MHB 05¹

Art nr 067 942

Juhtmoodul

SMO S40

Juhtmoodul
Art nr 067 654

SMO 20

Juhtmoodul
Art nr 067 224

SMO 40

Juhtmoodul
Art nr 067 225

¹ Koos S2125-12-ga tuleb süsteemi täiendada NIBE UKV-ga.
Vt "Voolu ühtlustamine" lõigus "Puhverpaak (UKV)" VVM 225 paigaldusjuhendis.

Tarne ja käsitsemine

Transport

S2125 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas.



Tähelepanu!

Veenduge, et soojuspump ei kukuks transpordi ajal ümber.

Kontrollige ega S2125 pole transpordi käigus kahjustada saanud.

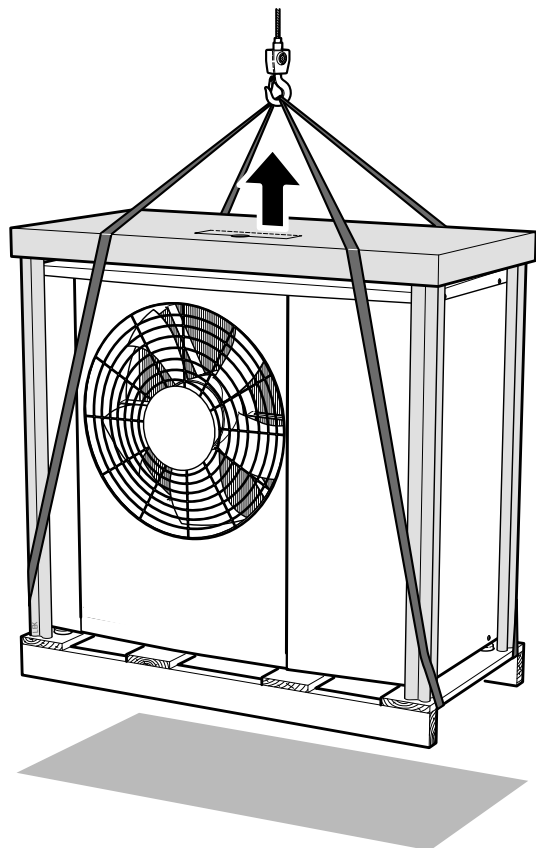
SEADME TÖSTMINE TÄNAVALT PAIGALDUSKOHTA

Kui pind seda võimaldab, on kõige lihtsam kasutada kaubaaluste tõstukit, et tõsta soojuspump paigalduskohta.



Tähelepanu!

Toote raskuskese asub ühel küljel (vt pakendil olevat silti).



Kui soojuspump on vaja transportida üle pehme pinnase, näiteks muru, soovitame kasutada seadme tõstmiseks paigalduskohta kraanaautot. Soojuspumba tõstmisel kraanaga peab pakend jääma rikkumatuks.

Kui kraanaautot ei ole võimalik kasutada, võib soojuspumba transportimiseks kasutada pakikäru. Soojuspumba tõstmisel tuleb kinni võtta selle raskemast poolest ja tõstmiseks on vaja kahte inimest.

SEADME TÖSTMINE KAUBAALUSELT LÕPLIKKU PAIGALDUSKOHTA

Enne tõstmist eemaldage pakend ja kaubaaluse kinnitusrihm.

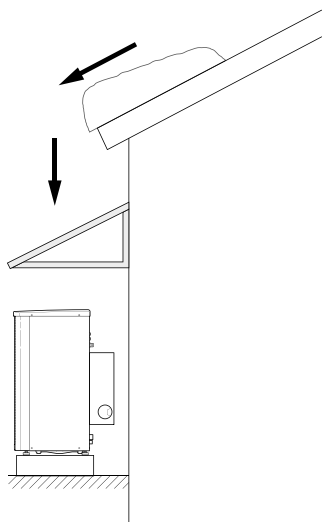
Asetage tõsterihmad iga jala ümber. Seadet on soovitatav tõsta kaubaaluselt alusele nelja inimesega, üks iga tõsterihma juurde.

VANAMETALLIKS LAMMUTAMINE

Toote kõrvaldamisel eemaldage soojuspump vastupidises järjekorras. Sellisel juhul tõstke kaubaaluse asemel pigem alusplaadist.

Montaaž

- Asetage soojuspump väljas sobivasse kohta, et takistada lekke korral külmaagensi voolamise ohtu läbi ventilatsiooniavade, uste vms avade. See ei tohi ka muul moel kujutada ohtu inimestele või varale.
- Juhul kui soojuspump asetatakse kohta, kus külmaagensi leke võib koguneda, nt allapoole maapinda (lohku või madalal asuvasse süvendisse), peab paigaldus vastama samadele nõuetele, mis kehtivad gaasi tuvastamisele ja masinaruumide ventilatsioonile. Süüteallikate nõudeid tuleb kohaldada vastavalt vajadusele.
- Asetage S2125 väljas kindlale raskust kannatavale tasasele alusele, eelistatavalt betoonist vundamendile. Betoonplaatide kasutamisel peavad need asetsema asfaldil või sillutisel.
- S2125 ei tohi paigutada müratundlike seinte nt magamistoa kõrvale.
- Samuti jälgige, et seadme asetuse ei põhjustaks ebamugavusi teie naabritele.
- S2125 ei tohi paigaldada nii, et välisõhk retsirkuleerib seadme ümber. Retsirkuleerimine tähendab madalamat võimsust ja vähendab efektiivsust.
- Aurusti peab olema kaitstud otsese tuule eest / , mis mõjutab negatiivselt sulatusfunktsiooni. Paigaldage S2125 nii, et soojuspumba aurusti / oleks tuule eest kaitstud.
- S2125 all olevast äravooluavast võib tilkuda natuke vett. Veenduge, et vesi saab ära voolata, valides S2125 alla sobiliku materjali (vt lõiku "Kondensatsioon").



Katuselt lumekukkumisohu esinemisel tuleb soojuspumba, torude ja juhtmete kaitseks ehitada kaitsekatus või -kate.

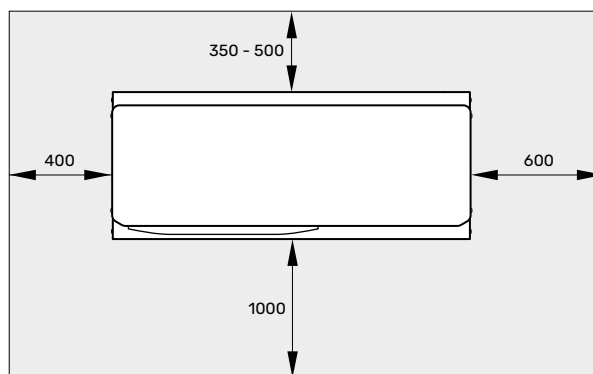
PAIGALDUSKOHT

Jätke vähemalt 350 mm vaba ruumi S2125 ja maja seina vahele, kuid tuulistes kohtades mitte rohkem kui 500 mm.

Jätke toote ette 1 000 mm ja toote kohale 1 000 mm vaba ruumi.

Külgpaneeli eemaldamiseks on parempoolisel küljel vaja ligikaudu 600 mm vaba ruumi.

Aurusti alumine serv ei tohi olla keskmise lumepaksuse tasandist madalamal või on vähemalt 300 mm ülalpool maapinda. Alus peab olema vähemalt 70 mm paksune.



Kondensatsioon

Kondensaateveevann kogub ja juhib kondensaatevee eemale.



Tähelepanu!

Soojuspumba funktsiooni silmas pidades on oluline, et kondensatsioonivesi juhitakse eemale ja et kondensaatevee äravool ei asetseks nii, et see võib maja kahjustada.

Kondensaadi äravoolu tuleb regulaarselt kontrollida, eriti sügisel. Vajadusel puhastage.

- Vanni kogunenud kondensatsioonivesi (kuni 50 liitrit päevas) tuleb toru abil juhtida vastavasse äravoolu, soovitatav on kasutada võimalikult lühikest välislõiku.
- Toru osa, mida võib mõjutada külm, tuleb külmutamise vältimiseks soojendada küttegaabliga.



Vihje!

Küttegaabliga toru kondensaateveevanni tühjendamiseks ei kuulu komplekti.



Vihje!

Selle funktsiooni tagamiseks tuleks kasutada KVR lisatarvikut.

- Suunake toru soojuspumba juurest allapoole.
- Kondensaateveetoru väljalaskeava peab olema sügavusel, mis ei külmu.
- Paigalduste puhul, kus kondensaateveetorus võib esineda õhuringlus, kasutage kondensaadipotti.
- Isolatsioon peab olema tihedalt kondensaadivanni põhja vastas.

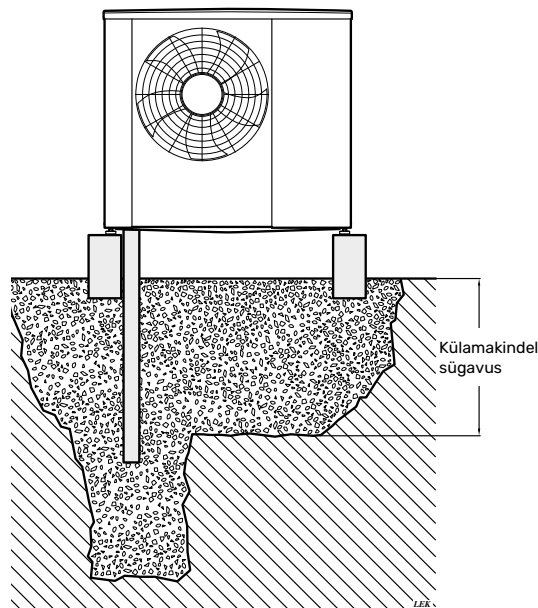
KONDENSAATEVEE ÄRAVOOL



Hoiatus!

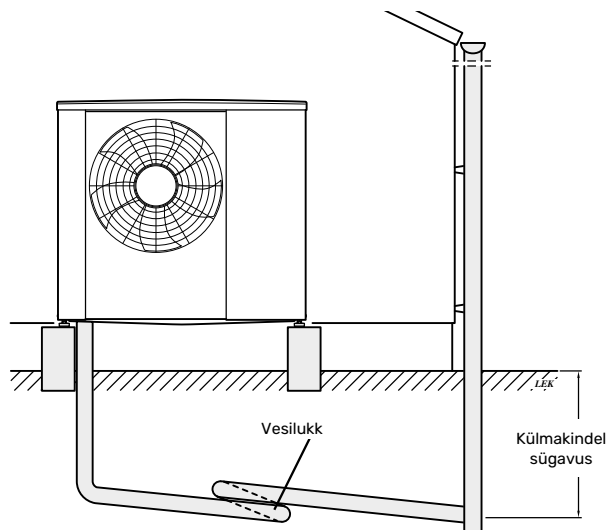
Juhul kui ei kasutata ühtegi järgnevalt soovitatud alternatiivi, tuleb tagada kondensaatevee hea äravool.

Kessoon



Juhul kui majal on kelder, tuleb kessoon paigaldada nii, et kondensaatevesi maja ei kahjustaks. Muidu võib kessooni paigaldada otse soojuspumba alla.

Räästarenni äravool



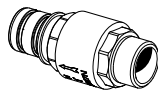
Suunake toru soojuspumba juurest alla. Kondensaateveetorul peab torus tekkiva õhuringluse vältimiseks olema vesilukk.

Tarne komponendid

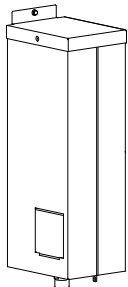
S2125-8/-12



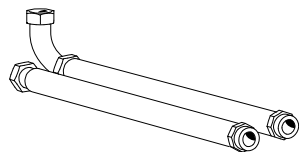
1 x filtriga kuulventiil (G1")
(QZ2)



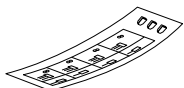
1 x tagasilöögiklapp (RM1.2)



1 x automaatne gaasieraldi
(QZ3)

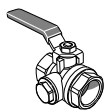


1 x painduv toru põlvega
(WN2)
1 x painduv toru (WN3)
(Mõõtmed, painduvad torud
DN25, G1")
4 x tihendiga

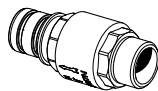


2 x juhtautomaatika välise
juhtpinge sildid

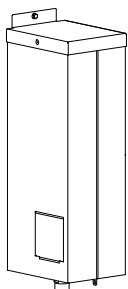
S2125-16/-20



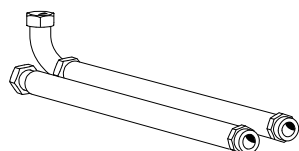
1 x filtriga kuulventiil (G1¼")
(QZ2)



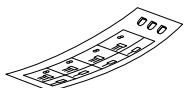
1 x tagasilöögiklapp (RM1.2)



1 x automaatne gaasieraldi
(QZ3)



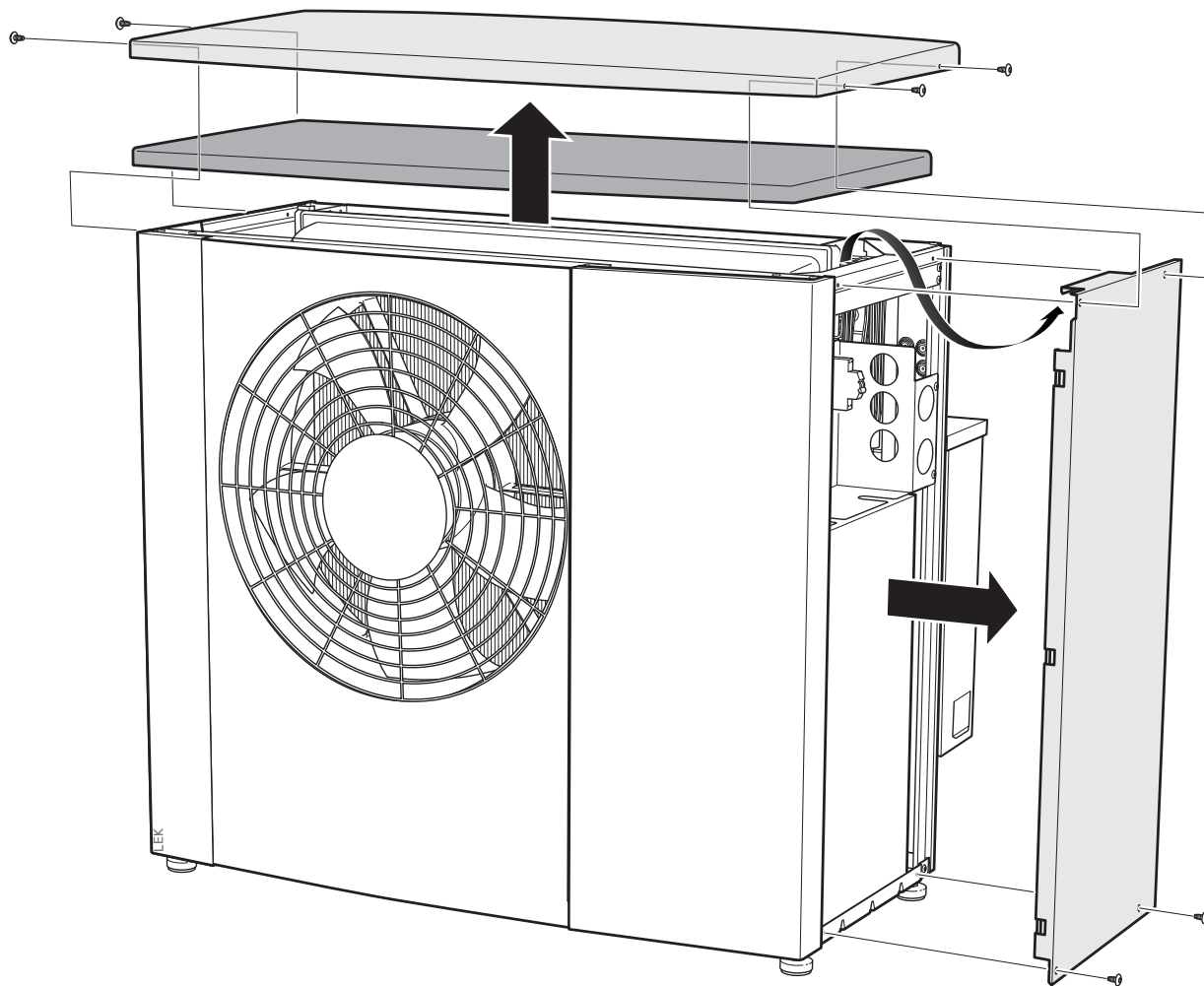
1 x painduv toru põlvega
(WN2)
1 x painduv toru (WN3)
(Mõõtmed, painduvad torud
DN25, G1¼")
4 x tihendiga



2 x juhtautomaatika välise
juhtpinge sildid

Külgpaneeli ja pealmise paneeli eemaldamine

Keerake kruvid lahti, tõstke pealmine paneel ja isolatsioon eemale¹.



¹ Ülemist isolatsiooni kasutatakse ainult S2125-8/-12 jaoks.

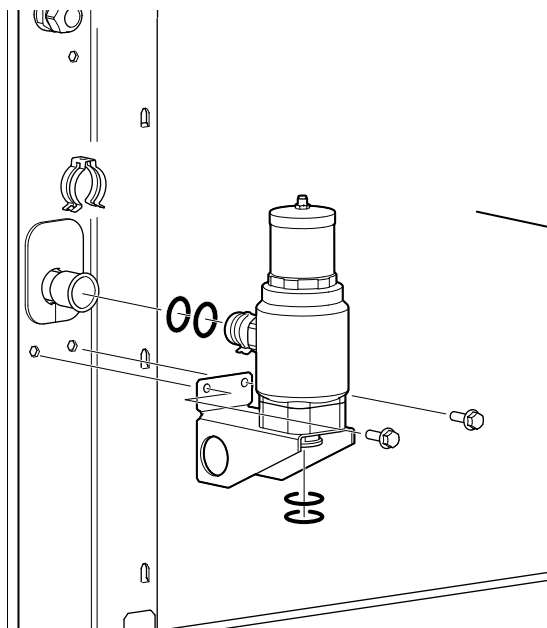
Automaatse gaasialdi paigaldamine

Automaatne gaasialdi ja kaitseklapp tuleb alati paigaldada nagu allpool kirjeldatud.

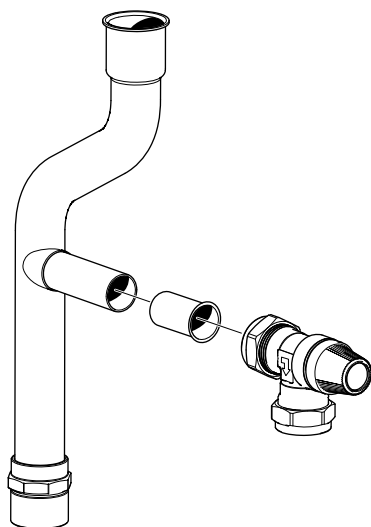
1. Kontrollige, kas kõik tihendid on olemas ja need pole kahjustada saanud. Paigaldamise lihtsustamiseks määrige neid seebivee või muu sarnasega.

Vajutage gaasialdi oma kohale. Paigaldage klamber. Keerake klambrit veendumaks, et see kinnitub korrektselt.

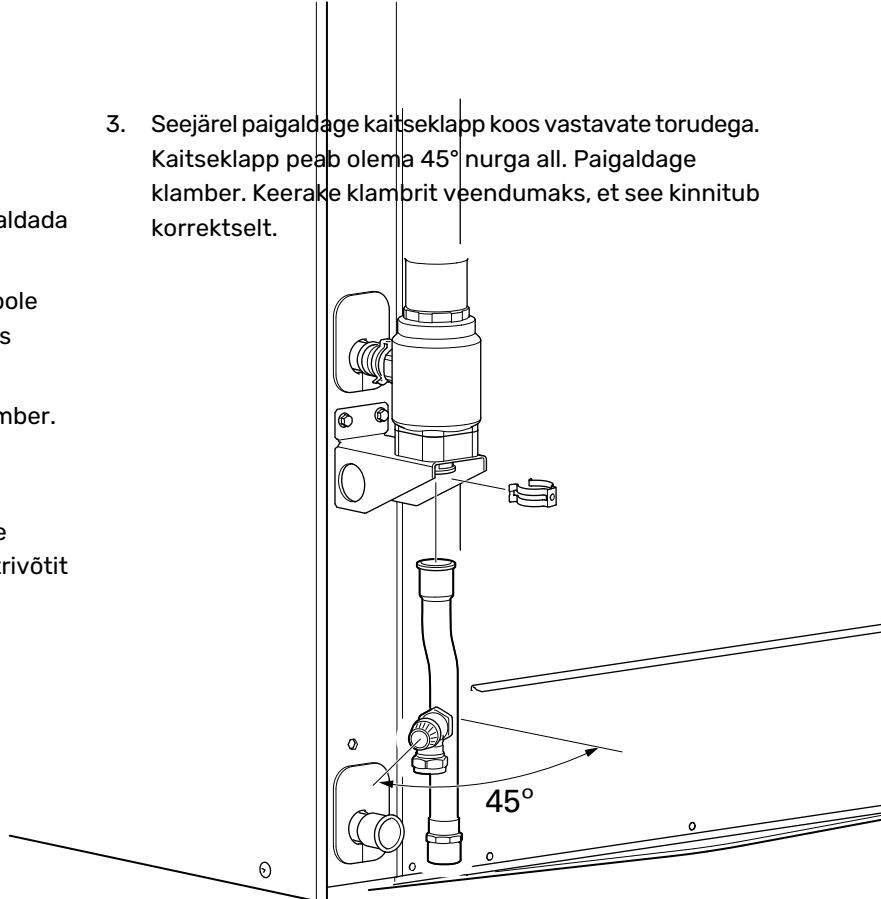
Asetage kandur oma kohale paralleelselt välimise servaga. Kinnitage kandur kruviga. Kasutage mutrivõtit suurusega 10 mm.



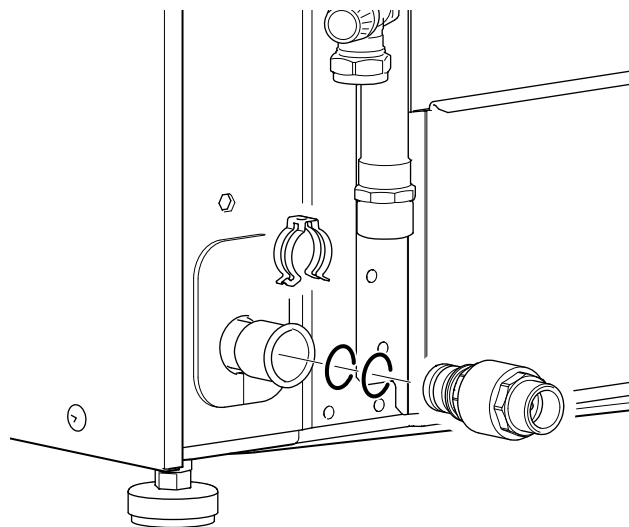
2. Monteerige kaitseklapi osad. Veenduge, et väljalaskeava nool näitab allapoole nii nagu joonisel on näidatud.



3. Seejärel paigaldage kaitseklapp koos vastavate torudega. Kaitseklapp peab olema 45° nurga all. Paigaldage klamber. Keerake klambrit veendumaks, et see kinnitub korrektselt.



4. Paigaldage tagasilöögiklapp. Paigaldage klamber. Keerake klambrit veendumaks, et see kinnitub korrektselt.

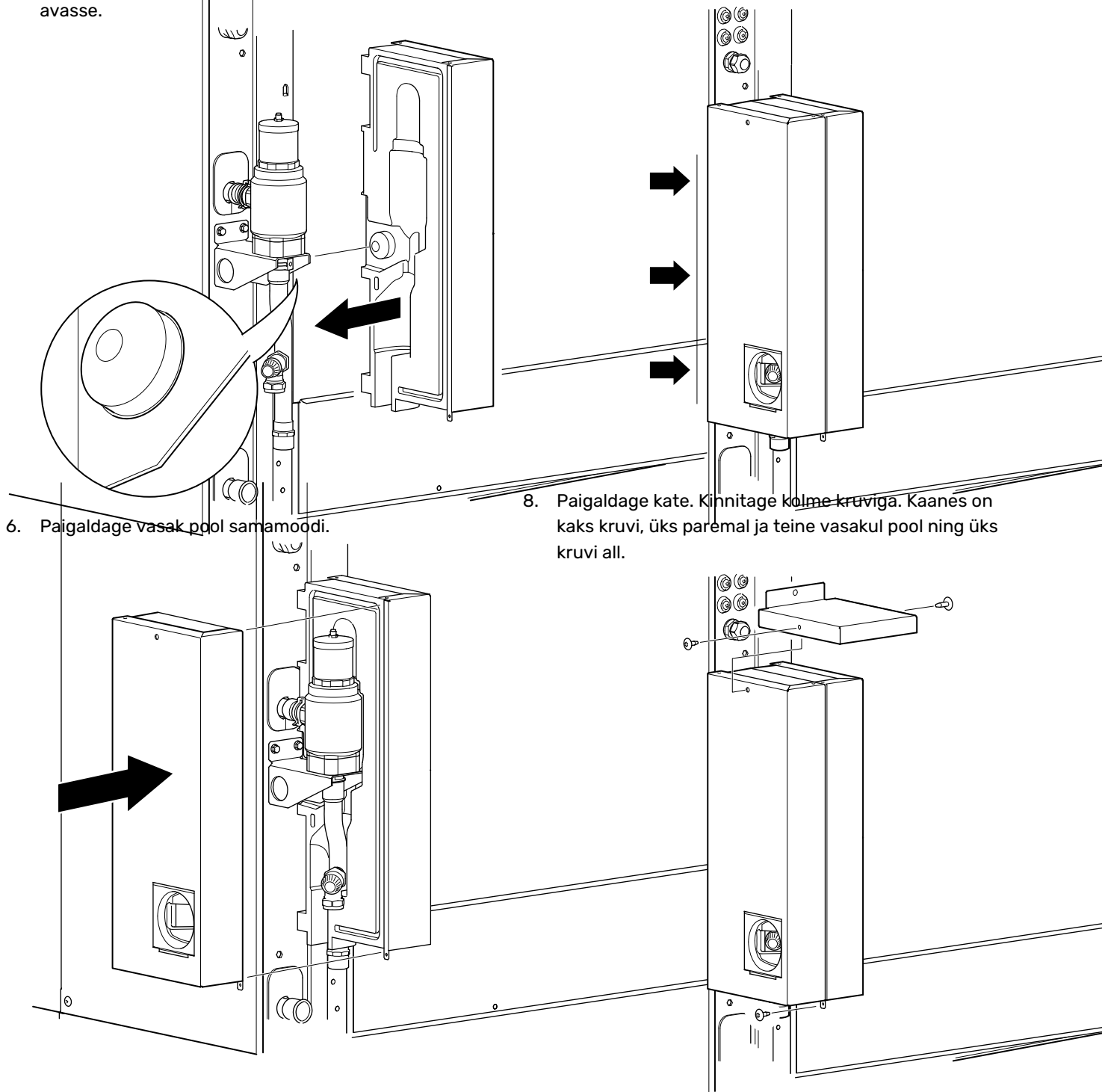


5. Paigaldage metallkarbi parem pool. Isolatsioonis olev eend peab minema kanduris olevasse ümmargusse avasse.

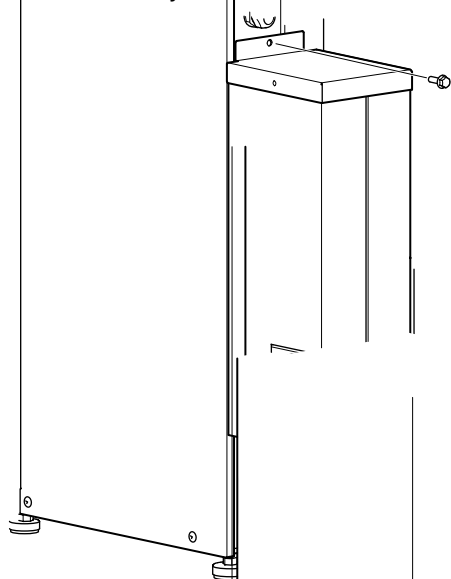
7. Kontrollige, et gaasieraldi mõlemad pooled on õigesti omal kohal paralleelselt soojuspumba äärega.

6. Paigaldage vasak pool samamoodi.

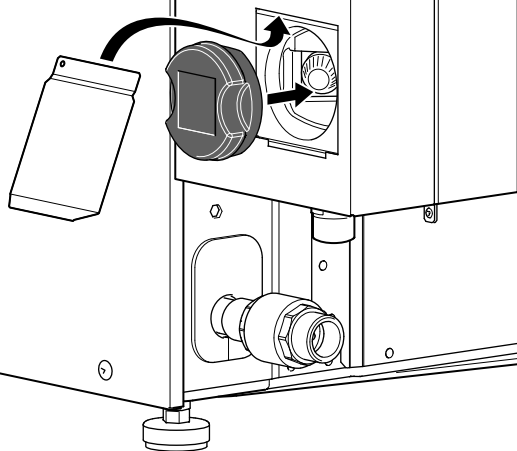
8. Paigaldage kate. Kinnitage kolme kruviga. Kaanes on kaks kruvi, üks paremal ja teine vasakul pool ning üks kruvi all.



9. Kinnitage gaasieraldi kahe kruvi abil soojuspumba külge, üks kruvi alla ja üks üles.



10. Paigaldage kaitsek

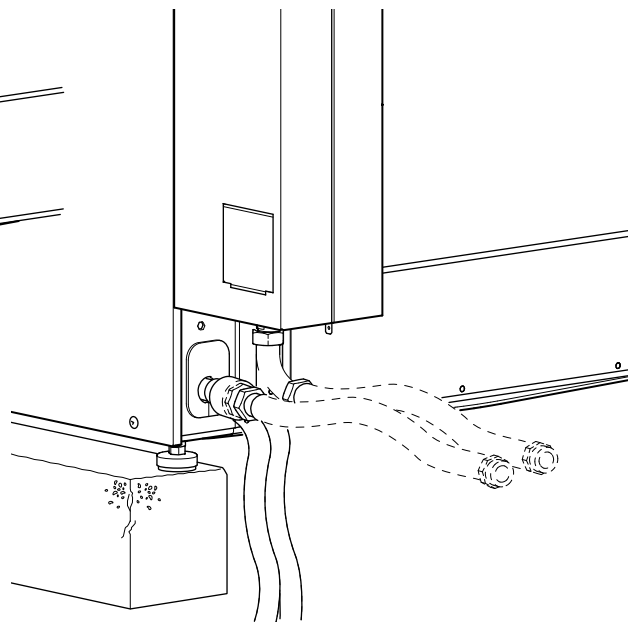


11. Kruvige painduvad torud oma kohale. Painduvad torud saab paigaldada kaldega otse taha või alla, sõltuvalt sellest millisele toruühendusele 90° põlv on paigaldatud. Paigaldage painduvad torud väikese põlvega, et vähendada vibratsiooni edasikandumist majas.

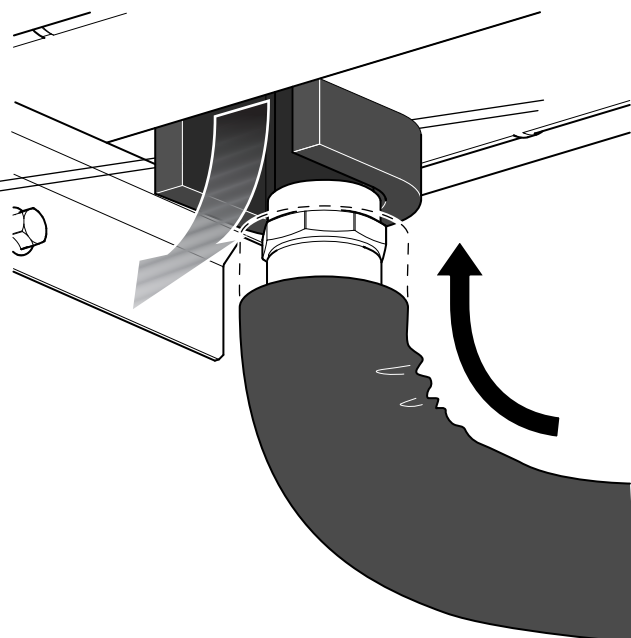


Tähelepanu!

Ärge unustage lametihendeid.



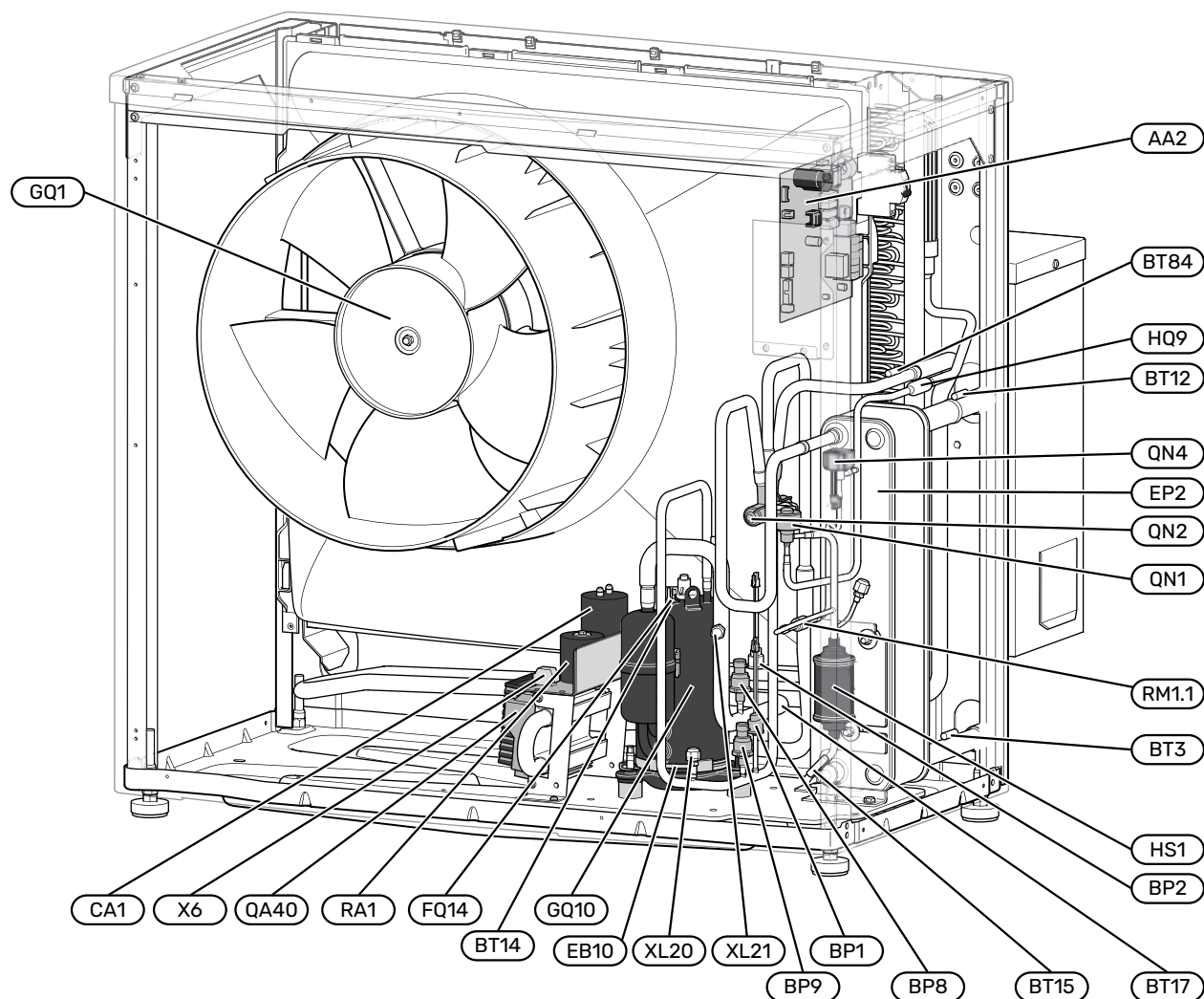
12. Kontrollige, et toruisolatsioon ei kataks õhutusava. Toruisolatsioon peaks ulatuma ühenduseni ja ava mitte katma.



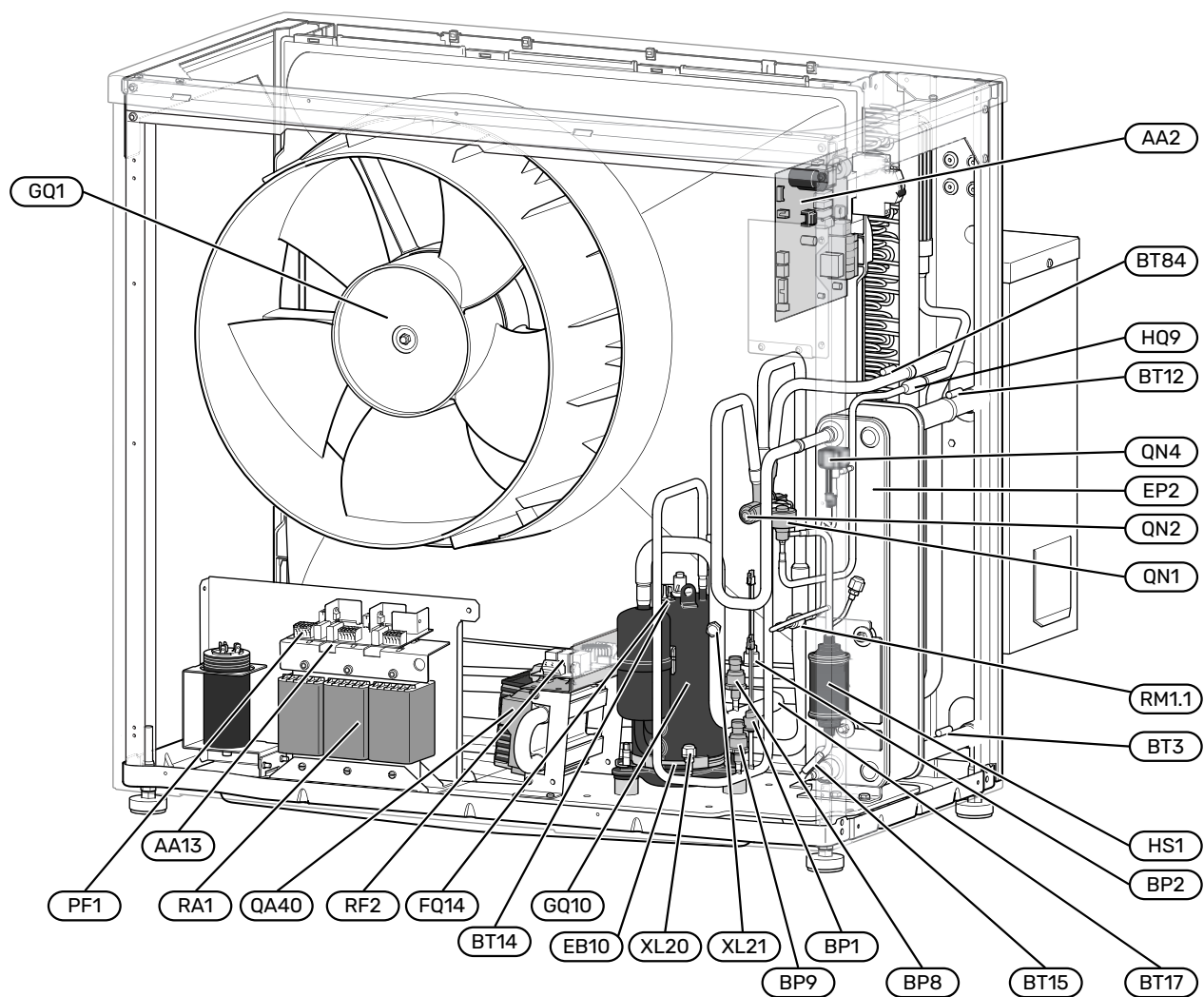
Soojuspumba konstruktsioon

Üldteave

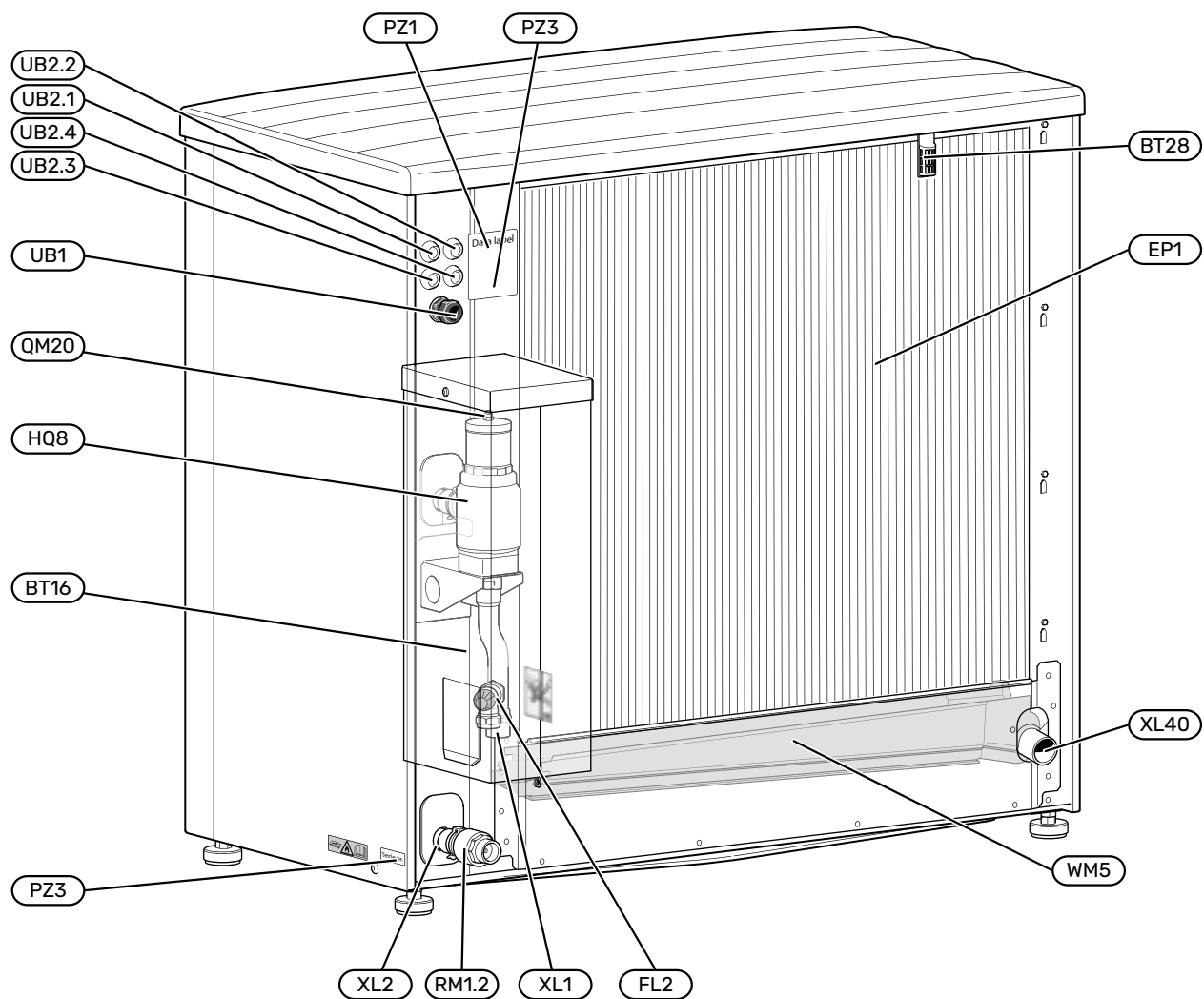
S2125-8/-12 (1x230 V)



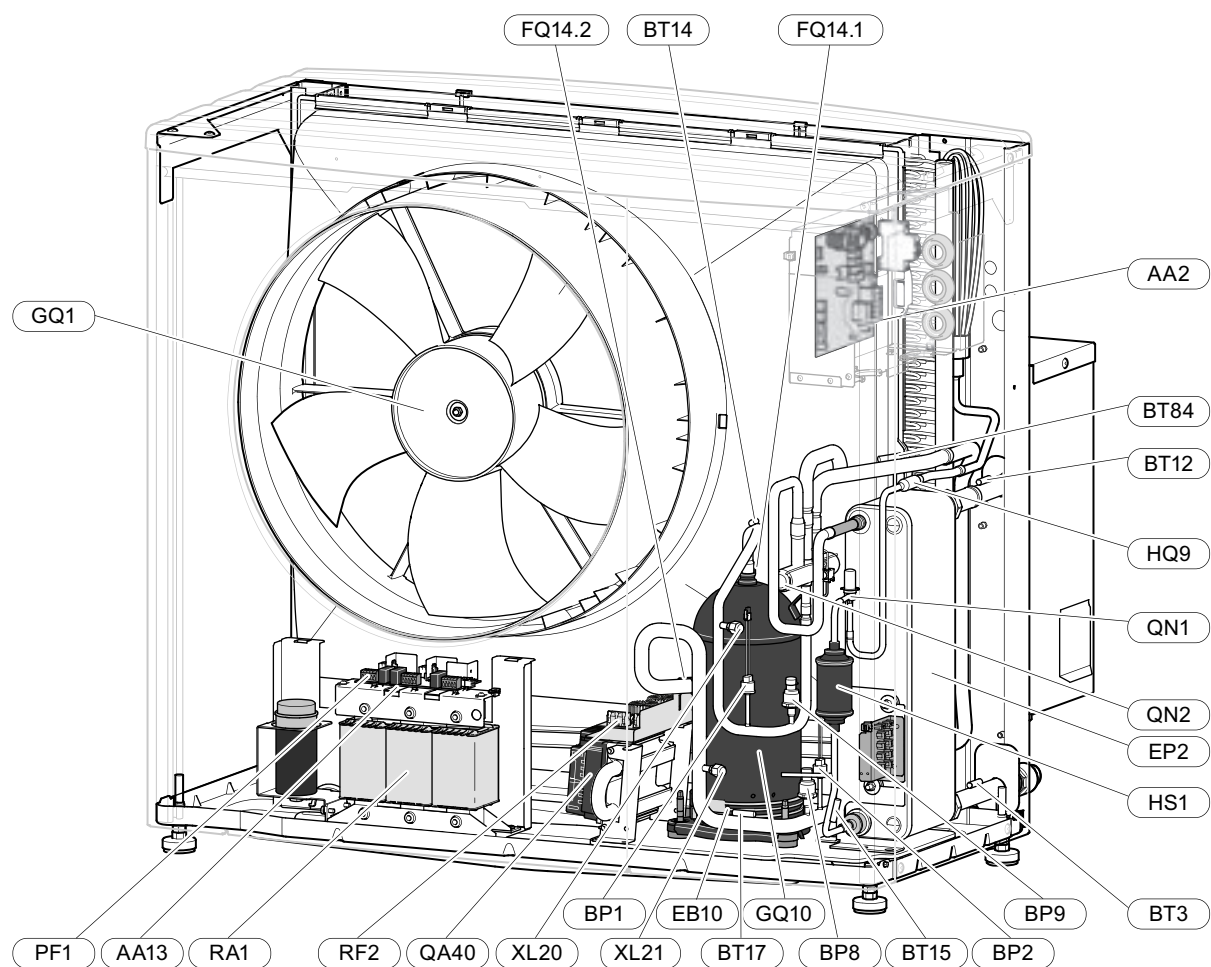
S2125-8/-12 (3x400 V)



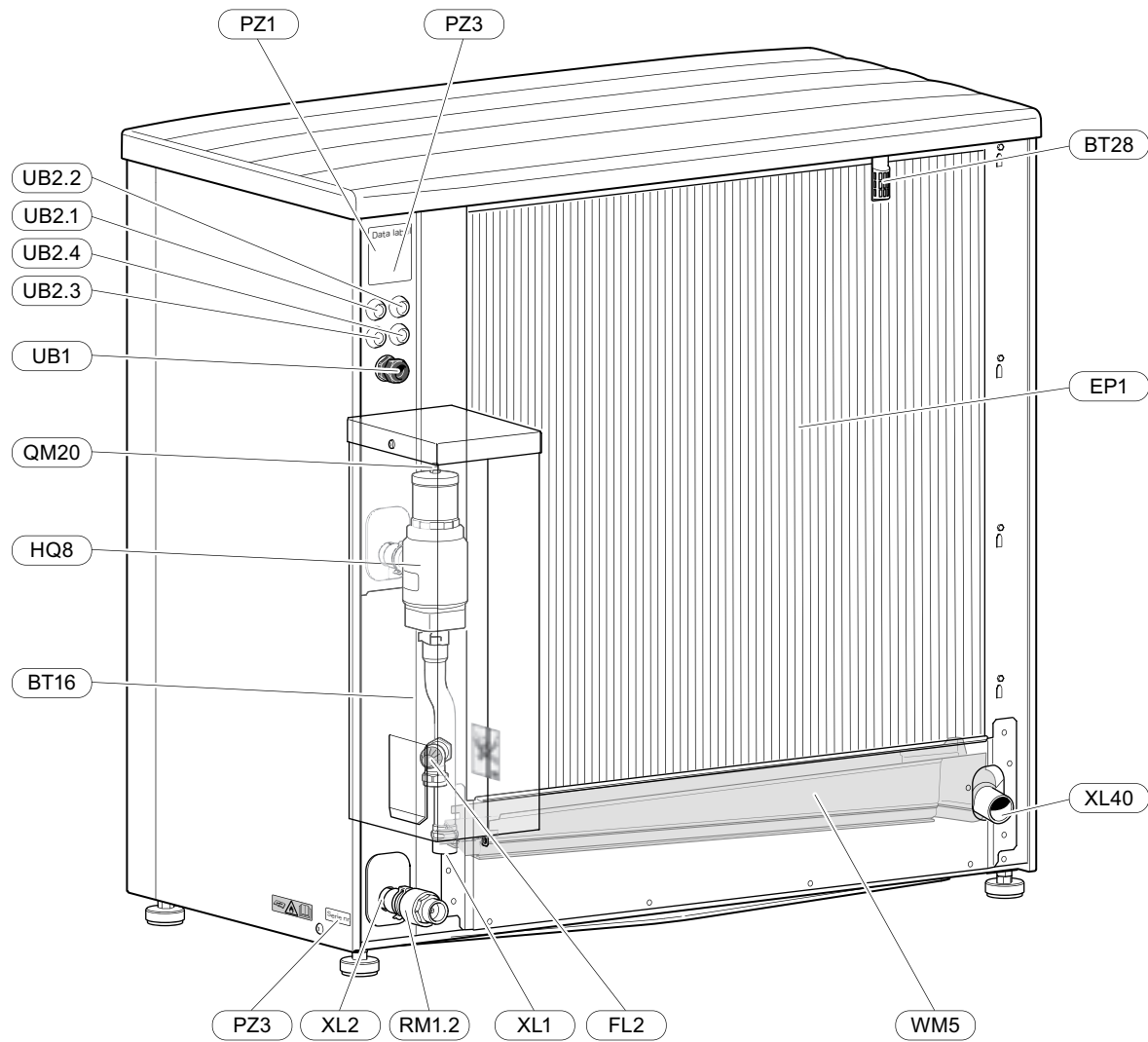
S2125-8/-12



S2125-16/-20 (3x400 V)



S2125-16/-20



TORUÜHENDUSED

XL1	Soojuskandja ühendus, pealevool (S2125-st välja)
XL2	Soojuskandja ühendus, tagasivool (S2125-sse)
XL20	Täiteotsik, kõrgsurve
XL21	Täiteotsik, madalsurve
XL40	Ühendus, kondensaatveevanni tühjendamine

HVAC KOMPONENDID

FL2	Kaitsekapp, kliimasüsteem
HQ8	Automaatne gaasialdi ¹
RM1.2	Tagasilöögiklapp ¹
QM20	Õhutusventiil, soojuskandja
WM5	Kondensaatveevann

¹ Kaasasolev (mitte tehases paigaldatud)

ANDURID JM

BP1	Kõrgsurve pressostaat
BP2	Madalsurve pressostaat
BP8	Madalsurve saatja
BP9	Kõrgsurve andur
BT3	Tagasivooluandur, juhtimine
BT12	Kondensaatori andur, pealevool
BT14	Kuuma gaasi andur
BT15	Vedelikutoru andur
BT16	Aurusti andur
BT17	Imigaasi andur
BT28	Välisõhuandur
BT84	Imigaasiandur, aurusti

ELEKTRIOSAD

AA2	Põhikaart
AA13	Sümistori kaart
CA1	Kondensaator (1x230 V)
EB10	Kompressori soojendaja ¹
FQ14	Ülekuumenemiskaitse, kompressor ²
FQ14.1	Ülekuumenemiskaitse (tühjendus), kompressor ³
FQ14.2	Ülekuumenemiskaitse (imigaas), kompressor ³
GQ1	Ventilaator
PF1	Signaaltuli (LED)
QA40	Inverteri moodul
RA1	Harmooniliste filter (3x400 V)
RA1	Drossel (1x230 V)
RF2	EMC-filter (3x400 V)
X6	Klemmliist (1x230 V)

¹ S2125-8/-12-I on 1 x kompressori soojendaja ja S2125-16/-20-I on 2 x kompressori soojendajat.

² Ainult koos seadmega S2125-8/-12

³ Ainult koos seadmega S2125-16/-20

JAHUTUSKOMPONENDID

EP1	Aurusti
EP2	Kondensaator
GQ10	Kompressor
HQ9	Sõelfilter
HS1	Kuivatusfilter
QN1	Paisventiil
QN2	4-tee ventiil
QN4	Möödavooluklapp
RM1.1	Tagasilöögiklapp

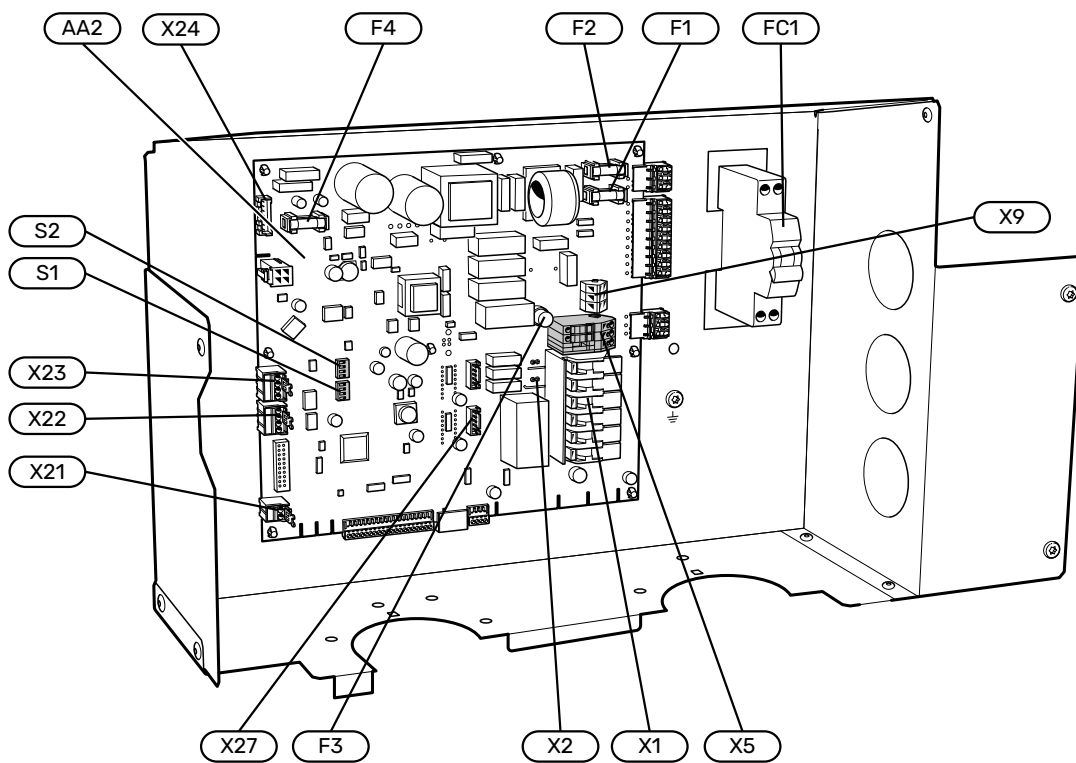
MITMESUGUST

PZ1	Soojuspumba mudeli kleebis
PZ3	Seerianumbri kleebis
UB1	Läbiviiktihend, sissetulev elektritoide
UB2	Kaabli kaitserõngas, side

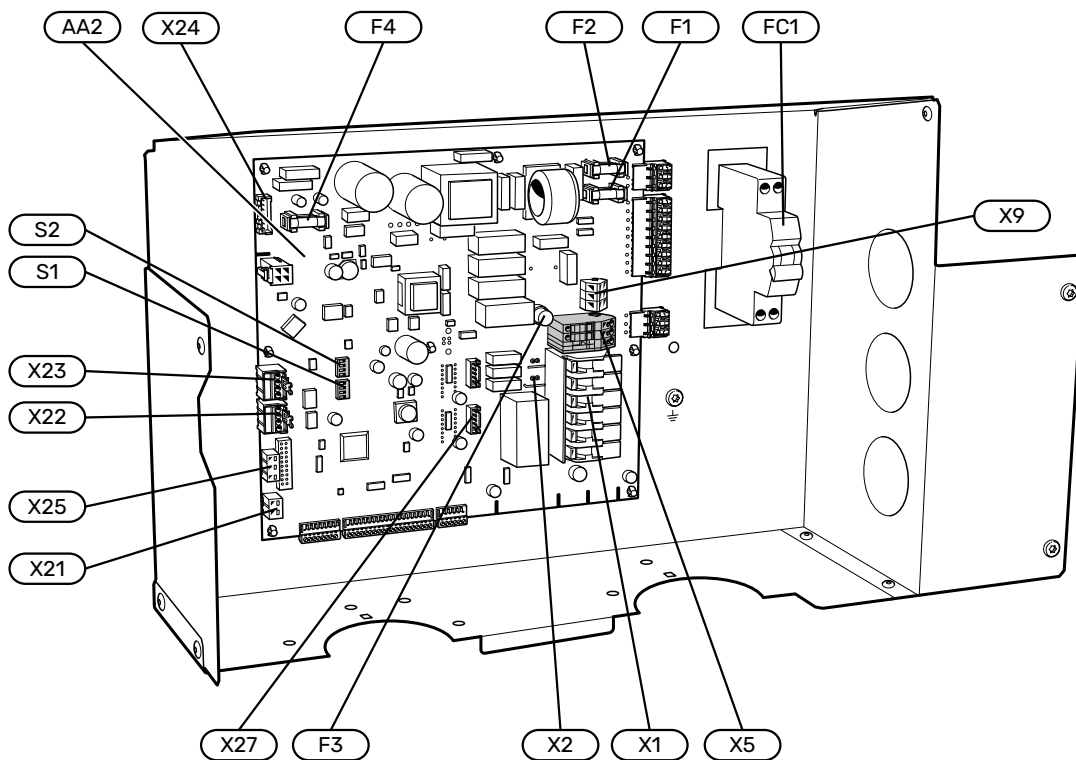
Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

Harukarbid

S2125-8/-12



S2125-16/-20

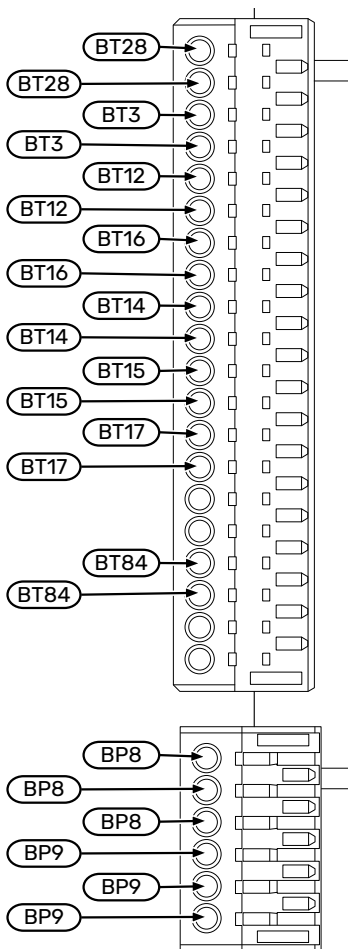
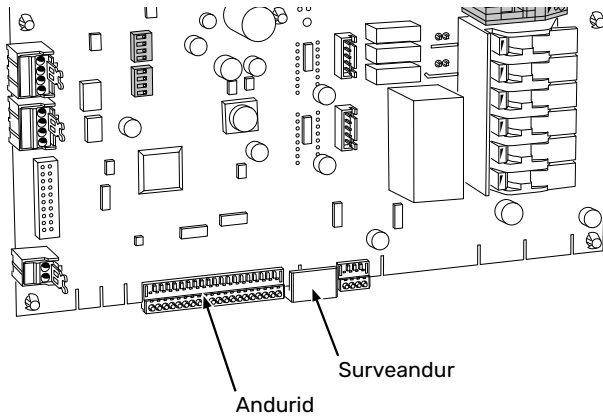


ELEKTRIOSAD

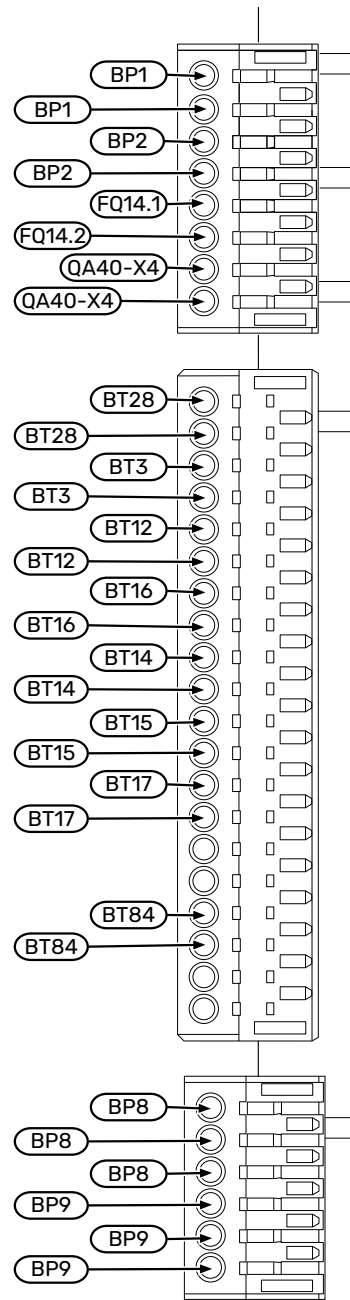
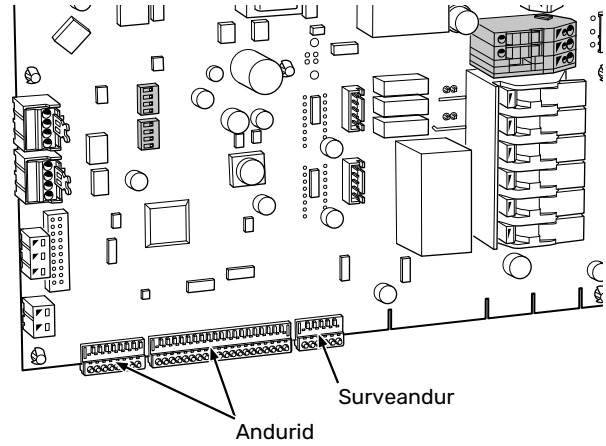
AA2	Põhikaart
	X1 Klemmliist, sissetulev elektritoide
	X2 Klemmliist, kompressori pealevool
	X5 Klemmliist, väline juhtpinge
	X9 Klemmliist, KVR ühendus
	X21 Klemmliist, kompressori blokeerimine, tariif
	X22 Klemmliist, side
	X23 Klemmliist, side
	X24 Klemmliist, ventilaator
	X25 Klemmliist, vooluhulga mõõtur BF1 ¹
	X27 Klemmliist, paisventiil QN1
	¹ Ainult koos seadmega S2125-16/-20
F1	Kaitse, töövool 230V~, 4A
F2	Kaitse, töövool 230V~, 4A
F3	Välise küttegaabli kaitse, KVR, 250mA
F4	Kaitse, ventilaator, 4A
FC1	Kaitselüliti (asendatud automaatkaitsemega (FB1) lisaseadme KVR.) paigaldamisel
S1	Mikrolüliti, soojuspumba adresseerimine mitme pumba kasutamisel
S2	Mikrolüliti, erinevad valikuvõimalused

Anduri asetused

S2125-8/-12



S2125-16/-20



BP1	Kõrgsurve pressostaat
BP2	Madalsurve pressostaat
BP8	Madalsurve saatja
BP9	Kõrgsurve andur
BT3	Tagasivooluandur (juhtimine)
BT12	Kondensaatori andur, pealevool
BT14	Kuuma gaasi andur
BT15	Vedelikutoru andur
BT16	Aurusti andur
BT17	Imigaasi andur
BT28	Välisõhuandur
BT84	Imigaasiandur, aurusti
FQ14.1	Ülekuumenemiskaitse andur, kompressor (tühjendus)
FQ14.2	Ülekuumenemiskaitse andur, kompressor (imigaas)
QA40-X4	Inverteri blokeerimine

Toruühendused

Üldteave

Torude paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid standardeid ja direktiive.

MINIMAALSED SÜSTEEMI VOOLUHULGAD



Tähelepanu!

Aladimensioneeritud kliimasüsteem võib toodet kahjustada ja põhjustada häireid seadme töös.

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

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

Õhk-vesisoojuspump	Minimaalne pealevool sulatamisel 100% tsirkulatsioonipumba töötamise juures (l/s)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (DN)	Minimaalne soovituslik toru mõõt (mm)
S2125-8	0,32	25	28
S2125-12			
S2125-16	0,38	32	35
S2125-20	0,48		

S2125 toimib üksnes tagasivoolutemperatuuriga kuni 65 °C ja soojuspumba väljundtemperatuuriga 75 °C.

S2125 ei ole varustatud sulgeventiilidega küttevee poolel, need tuleb paigaldada edaspidise hoolduse hõlbustamiseks. Tagasivoolutemperatuuri piirab tagasivooluandur.

VEEHULGA MAHUD

Lühikeste tööaegade vältimiseks ja sulatuse võimaldamiseks on vajalik kindel saadaolev vee kogus. S2125 optimaalseks töötamiseks on soovitatav minimaalne saadaoleva vee kogus, vt tabelit. See kehtib eraldi kütte- ja jahutussüsteemidele.

Õhk-vesisoojuspump	Veemaht (liitrites)
S2125-8/-12	120
S2125-16	160
S2125-20	200

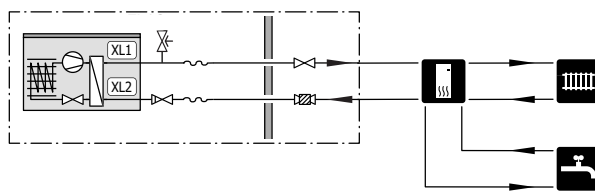


Tähelepanu!

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

SÜSTEEMI SKEEM

Süsteemi põhimõtteskeem koos sisemooduli, sooja vee ja kliimasüsteemiga.



- XL1 Soojuskandja ühendus, pealevool (S2125-st välja)
XL2 Soojuskandja ühendus, tagasivool (S2125-sse)

Sümbolite kirjeldus

Sümbol	Tähendus
	Sulgeventiil
	Tsirkulatsioonipump
	Paisupaak
	Filtriga kuulventiil
	Manomeeter
	Kaitseklapp
	Ümberlülitusventiil/3-tee
	Sisemoodul
	Juhtmoodul
	Soe tarbevesi
	Välismoodul
	Tarbeveeboiler
	Küttesüsteem

Küttekontuuri toruühendus

Ühilduvate toodete nimekirja leiате lõigus "Ühilduvad sisemoodulid ja juhtmoodulid".

S2125-12 koos VVM 225-ga nõuab süsteemi täiendamist NIBE UKV-ga.

Vt "Voolu ühtlustamine" lõigus "Puhverpaak (UKV)" VVM 225 paigaldusjuhendis.



Hoiatus!

Juhtmooduliga ühendamise ja sisemooduliga ühendamise vahel on erinevus.

Vaadake sisemooduli/juhtmooduli kasutusjuhendit.

Teostage paigaldus järgnevalt:

- paisupaak
- manomeeter
- kaitseklapid
- laadimispump
- sulgventiil

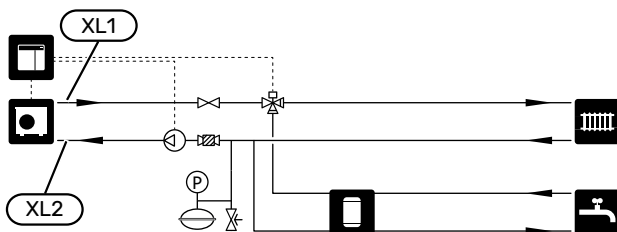
Tulevase hoolduse lihtsustamiseks.

- kaasasolev filtriga kuulventiil (QZ2)

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

- pöördventiil.

Ühendamisel juhtmooduliga ja juhul kui süsteem suudab töötada nii kliimasüsteemi kui ka tarbeveeboileriga.



Pildil on näidatud ühendus juhtmooduliga.

LAADIMISPUMP

Laadimispumba (pole tootega kaasas) sisselülitamine ja juhtimine toimub sise-/välismooduli kaudu. Sellel on sisseehitatud külmumisvastane funktsioon ja seetõttu ei tohi seda külmumisohu korral välja lülitada.

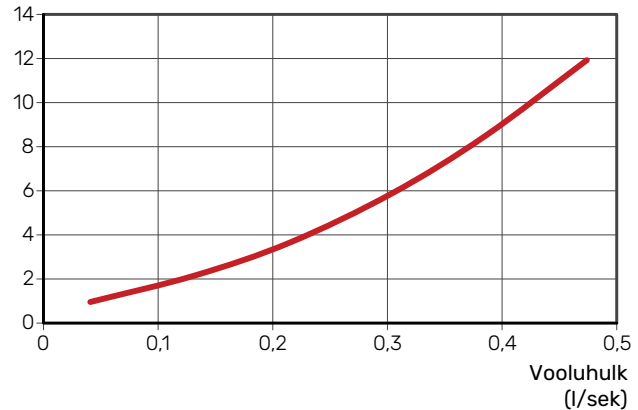
Välistemperatuuridel allpool +2 °C töötab laadimispump perioodiliselt, et vältida vee külmumist laadimisahelas. See funktsioon kaitseb ka liiga kõrgete temperatuuride eest laadimisahelas.

RÕHULANG, SOOJUSKANDJA POOLEL

Joonisel on kuvatud rõhulang küttevee poolel s.h gaasieraldi.

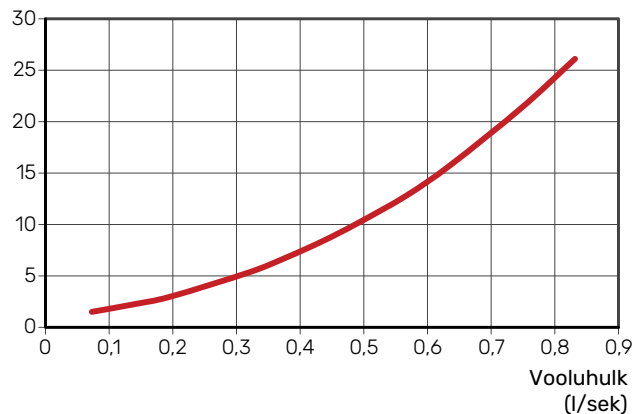
S2125-8, -12

Rõhulang
(kPa/baari)

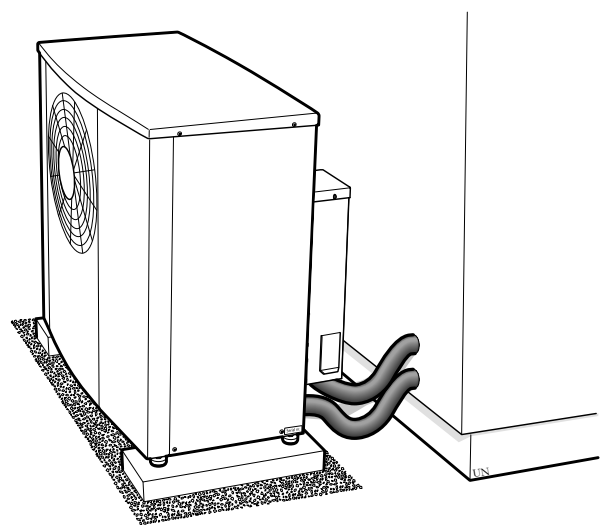


S2125-16, -20

Rõhulang
(kPa/baari)



TORUISOLATSIOON

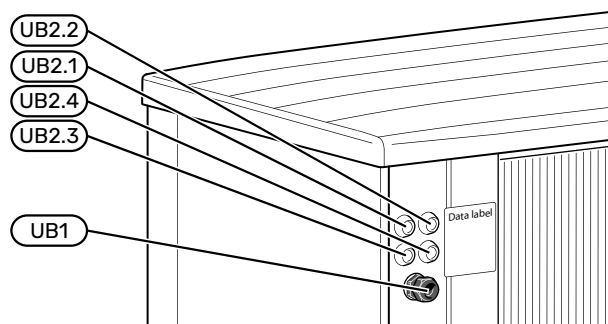


Kõik õues olevad torud peavad olema kaetud vähemalt 19 mm paksuse isolatsioonimaterjali kihiga.

Elektriühendused

Üldteave

- Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida riiklikke eeskirju.
- Enne majasisese juhtmestiku isolatsiooni kontrollimist ühendage lahti õhk-vesi-soojuspumba paigaldis.
- Kui kasutate juhtautomaatika kaitselüliti, peab kaitsmel olema vähemalt rakendumise karakteristik "C". Kaitsme suurust vt lõigust "Tehniline kirjeldus".
- S2125-le tuleb paigaldada maalühiskaitse. Kui majja on paigaldatud maalühiskaitse, siis paigaldage S2125-le veel eraldi kaitse.
- Rikkevoolukaitse nominaalne rakendusvool ei tohi olla suurem kui 30 mA.
- S2125 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.
- Side pidamiseks kasutage varjestatud kaablit.
- Häirete vältimiseks ei tohi väliste ühenduste sidekaableid paigaldada kõrgepingekaablite lähedale.
- Ühendage laadimispump juhtmooduliga. Laadimispumba ühenduskohta vaadake oma juhtmooduli paigaldusjuhendist.
- Kaablite ühendamisel seadmega S2125 tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (UB1 ja UB2).



Tähelepanu!

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



Tähelepanu!

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



Tähelepanu!

Ühendamisel tuleb arvesse võtta pingestatud välist juhtimist.



Tähelepanu!

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



Tähelepanu!

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

Juurdepäas elektriühendustele

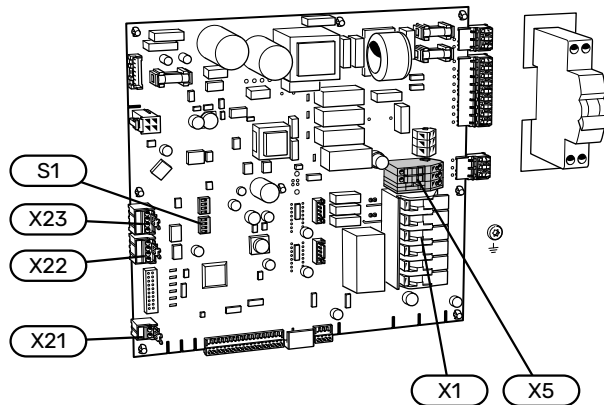
Vt lõiku "Külgpaneeli ja pealmise paneeli eemaldamine".

Ühendused

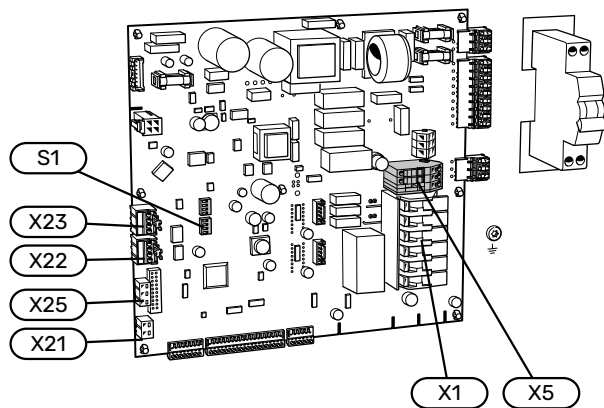
KLEMLLIISTUD

Põhikaardil (AA2) kasutatakse järgmisi klemmliiste.

S2125-8/-12



S2125-16/-20

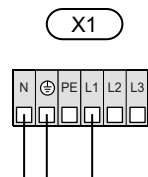


ELEKTRITOITE ÜHENDUS

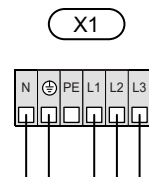
Toitepinge

Kaasasolev sissetuleva voolu kaabel (pikkus 1,8 m) on ühendatud klemmliistule X1.

Ühendus 1 x 230 V



Ühendus 3 x 400 V



Paigaldamisel paigaldage soojuspumba tagaküljel olev kruviühendus. Kaablit pingul hoidev kruviühenduse osa tuleb pinguldada pingutusmomendini üle 3,5Nm.

Juhtautomaatika väline juhtpinge

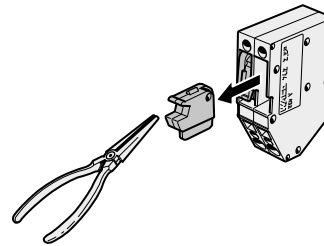
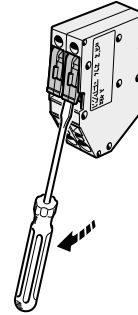
Juhul kui juhtimissüsteem peab olema soojuspumba muudest komponentidest eraldi elektriga varustatud (nt tariifi reguleerimine), tuleb ühendada eraldi juhtimiskaabel.



Tähelepanu!

Hoolduse ajal tuleb kõik vooluahelad välja lülitada.

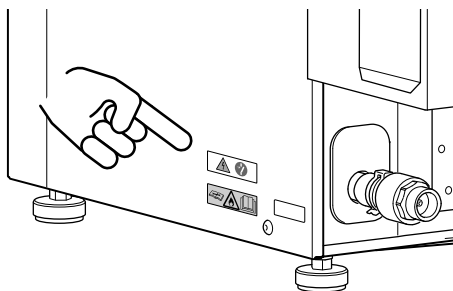
1. Eemaldage klemmliistult AA2-X5 sillad.



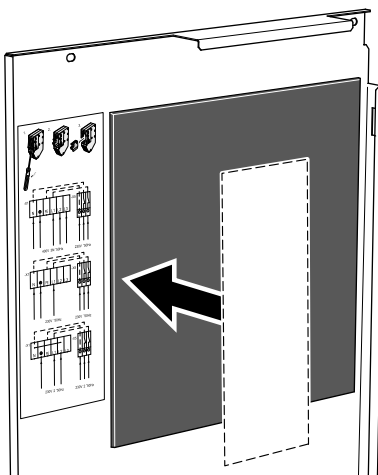
2. Ühendage juhtpinge (230V ~ 50Hz) X5:N, X5:L ja X5:PE-ga.

Kaasasolevad sildid

Väike märgis paigaldatakse külgpaneeli välisküljele.



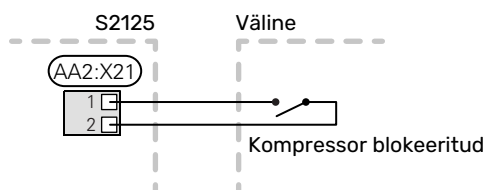
Suur märgis paigaldatakse külgpaneeli siseküljele isolatsiooni kõrvale.



Tariifi juhtimine

Kui kompressori toitepinge katkeb mõneks ajaks, tuleb "Tariifi blokeerimine" valida samal ajal valitavate sisendite kaudu sisemoodulis / , juhtmoodulis või tuleb õhk-vesi-soojuspumbaga ühendada väline kontakt.

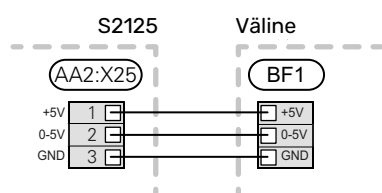
Sulgekontakt ühendub AA2-X21:1 ja X21:2-ga.



VÄLISED ÜHENDUSED

Vooluhulga mõõtori ühendamine seadmes S2125-16/-20

Vooluhulga mõõtori (BF1) saab ühendada S2125-16/-20-ga² põhikaardi kaudu (AA2-X25:1-3). (Valge kaabel on +5V klemmliistule 1, pruun kaabel on signaal klemmliistule 2 ja roheline kaabel on GND klemmliistule 3.)

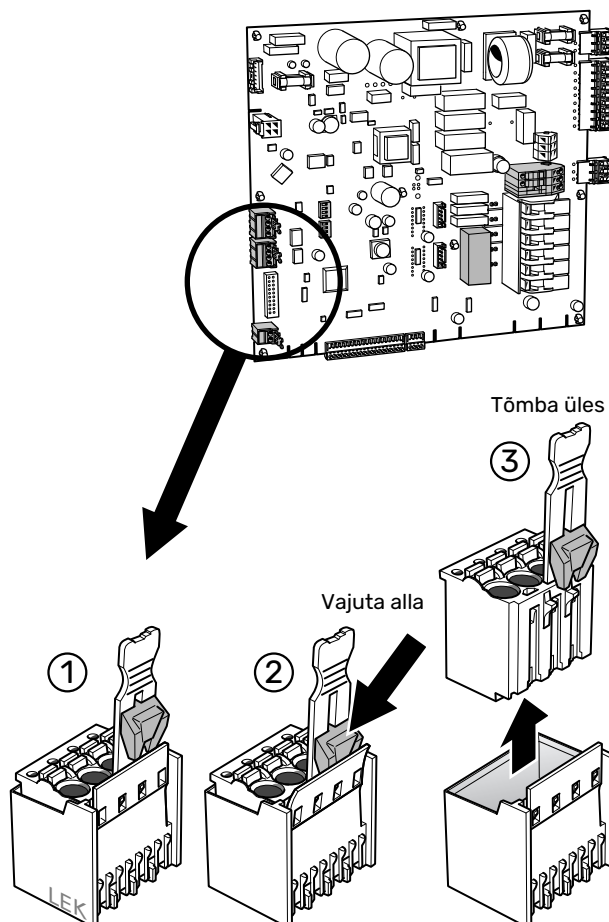


² Kehtib ainult koos S-seeria sisemooduli või juhtmooduliga.

SIDE

Ühendage S2125 ühendused lahti

Side ühendamisel sisemooduli / juhtmooduliga, peate ühendama lahti liidesed (X22, X23) seadmes S2125.



Ühendus sisemooduli/juhtmooduliga

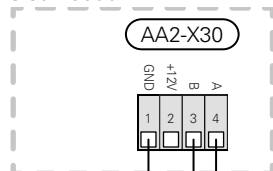
S2125 peab sidet NIBE sise-/juhtmoodulitega varjestatud 3-soonelise kaabli kaudu (max pindala 0,75 mm²) klemmliistule X22:1-4.

Sisemooduli/juhtmooduli ühendamiseks:

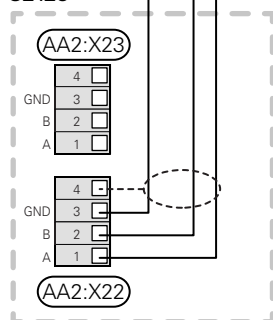
Vaadake sisemooduli/juhtmooduli kasutusjuhendit.

VVM S

Sisemoodul

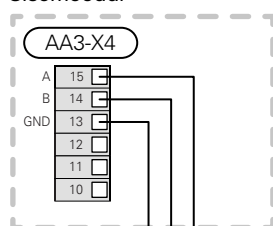


S2125

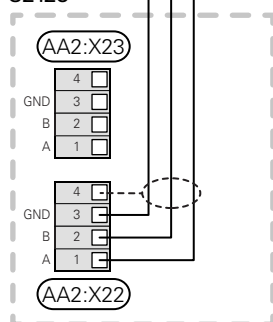


VVM

Sisemoodul

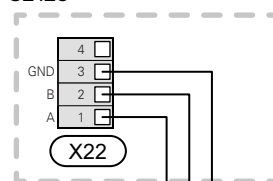


S2125

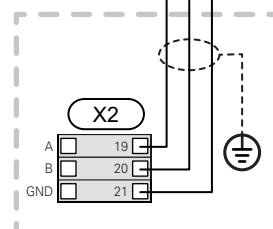


SMO 20

S2125



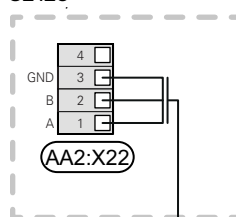
Juhtmoodul



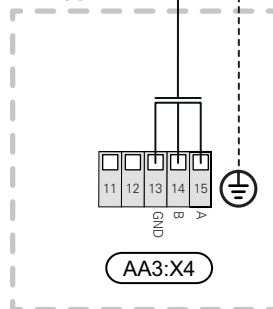
MHB 05

S2125 saab pidada sidet mikro hüdroboksiga (MHB 05), ühendades side klemmliistu (AA2-X22:1, 2, 3) seadmes S2125 side klemmliistuga seadmes MHB 05, AA3:X4-13(GND), -14(B), -15(A).

S2125



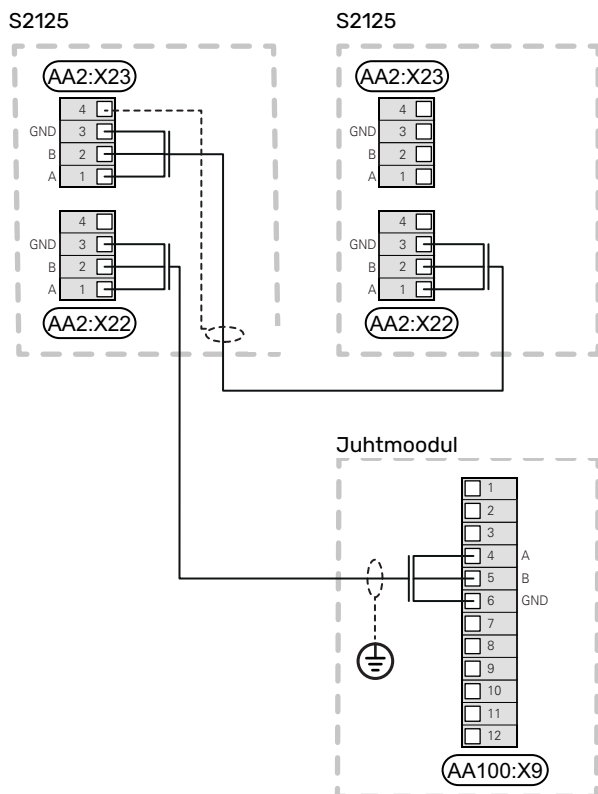
MHB 05



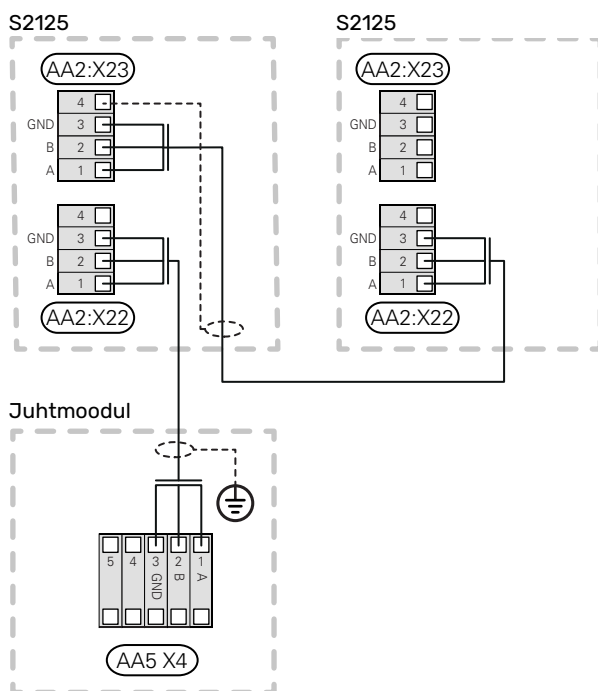
Kaskaadühendus

Kaskaadühenduse puhul ühendage klemmliist X23 järgmise soojustpumba klemmliistuga X22.

SMO S40



SMO 40



MIKROLÜLITI

S2125 on varustatud mikrolülitiga (S1) põhikaardil (AA2).



Tähelepanu!

Mikrolüliti asendit muutke üksnes siis, kui S2125 ei ole voolu all.

Kaskaadühendus

Mitme välisseadmega paigaldistes peab igal välisseadmel olema unikaalne aadress, mis määratakse mikrolülitiga.

Välismoodul	Asend (1 / 2 / 3)	Aadress (side)	Vaikimisi seadistus
1 (EB101)	off / off / off	01	OFF
2 (EB102)	on / off / off	02	OFF
3 (EB103)	off / on / off	03	OFF
4 (EB104)	on / on / off	04	OFF
5 (EB105)	off / off / on	05	OFF
6 (EB106)	on / off / on	06	OFF
7 (EB107)	off / on / on	07	OFF
8 (EB108)	on / on / on	08	OFF

Jahutus

S2125 toodab jahutust jahutuse pealevoolutemperatuuriga kuni +7°C.

Jahutamiseks peab olema seadistatud mikrolüliti.

Funktsioon	Asend (4)	Vaikimisi seadistus
Jahutamine lubatud	ON	OFF

Kasutuselevõtmine ja seadistamine

Ettevalmistused



Hoiatus!

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



Tähelepanu!

Ärge käivitage S2125 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

KOMPRESSORI KARTERISOOJENDUS

S2125 on varustatud kompressori soojendajatega, mis soojendavad kompressorit enne käivitust ja siis, kui kompressor on külm.

Kompressori soojendi (EB10) aktiveeritakse soojuspumba ühendamisel toitepingega. Kompressor tuleb enne esmakordset käivitamist üles soojendada. Alates sisemooduli/juhtmooduli ühendamisest ja küttevajaduse tekkimisest võib võtta aega enne kui kompressor saavutab lubatud käivitusväärtuse.



Tähelepanu!

Enne esmakordset käivitamist peab kompressori soojendi olema olnud mõnda aega aktiivne, kuni kuumagaasi andur (BT14) on saavutanud seadistatud temperatuuri, vt lõiku "Käivitamine ja kontroll".

Täitmine ja õhutamine

Täitke küttesüsteem vajaliku rõhuni.

Soojuspumpa õhutatakse automaatselt gaasialdi abil (HQ8). Gaasialdi sulgub automaatselt kui ventiili korpus on õhutatud ja vedelikuga täidetud.

Kuna kuumast veest vabaneb õhk, siis võib õhutamine olla vajalik. Juhul kui soojuspumbast, laadimispumbast või radiaatoritest kostab mulisemist, tuleb terve süsteem täiendavalt õhutada. Kui süsteem on stabiliseerunud (õige rõhk ja kogu õhk eemaldatud), saab automaatse kütteregeelaatori seadistada nii nagu nõutud.

Käivitamine ja kontroll

1. Kontrollige, kas välisseadme ja sisemooduli/juhtmooduli vaheline sidekaabel on ühendatud.
2. Juhul kui soovitakse jahutada S2125-ga, tuleb mikrolüliti S1 asendit 4 muuta vastavalt kirjeldusele lõigus "Jahutus".
3. Lülitage S2125 ja sisemoodul/juhtmoodul sisse.
4. Kontrollige, kas kaitselüliti (FC1) on sisselülitatud asendis.
5. Paigaldage eemaldatud paneelid ja kate tagasi.
6. Kui vool on S2125 sisse lülitatud ja sisemoodulil/juhtmoodulil on nõudlus kompressori järele, siis kompressor käivitub pärast ülessoojenemist.
7. Reguleerige vooluhulka vastavalt suurusele. Vaadake ka lõiku "Täitevoolu reguleerimine".
8. Järgige käivitusjuhendi juhtnööre, mis kuvatakse sisemooduli/juhtmooduli ekraanil.
9. Täitke "Seadme ülevaatamine", lõigus "Oluline teave".

Ühendamisel tuleb arvesse võtta pingestatud välist juhtimist.

Täitevoolu reguleerimine

Selleks, et soojuspump aastaringselt korrektselt töötaks, peab vooluhulk olema õigesti reguleeritud.

Juhul kui NIBE sisemoodulit või lisaseadmega juhitud laadimispumpa kasutatakse juhtmoodulina, proovib juhtsüsteem säilitada terves soojuspumbas optimaalset vooluhulka.

Reguleerimine võib olla vajalik, eriti eraldiseisva soojaveeboileri laadimiseks. Seetõttu on soovituslik soojaveeboileri vooluhulga reguleerimisvõimaluse olemasolu, kasutades selleks seadistusventiili.

1. Soovitus juhiks, kui sooja tarbevett pole piisavalt ja selle tootmise ajal kuvatakse teade "kondensaatori kõrge välj. temp.": suurendage vooluhulka
2. Soovitus juhiks, kui sooja tarbevett pole piisavalt ja selle tootmise ajal kuvatakse teade "kondensaatori kõrge sissetulev temp.": vähendage vooluhulka

Juhtimine

Üldteave

S2125 on varustatud sisemise elektroonilise juhtautomaatikaga, mis reguleerib kõiki soojuspumba tööks vajalikke funktsioone, nt sulatus, seiskamise max/min temperatuur, kompressori soojendi ühendamine ja kaitsefunktsioonid töötamise ajal.

Integreeritud juhtautomaatika kuvab teavet oleku LEDide kaudu ja seda saab kasutada hoolduse ajal.

Tavapäraste töötingimuste korral pole koduomanikul vaja juhtautomaatikale juurde pääseda.

S2125 on ühenduses NIBE sisemooduli/juhtmooduliga, mis tähendab, et kõiki S2125 seadistusi ja mõõteväärtusi saab reguleerida ja lugeda sisemoodulilt/juhtmoodulilt.



Hoiatus!

Põhiseadme tarkvara peab olema viimane versioon.

LEDi olek

Põhikaardil (AA2) on oleku LED, mis hõlbustab juhtimist ja veaotsingut.

LED	Olek	Selgitus
PWR (roheline)	Ei põle	Põhikaart ilma toitepingeta
	Pidev tuli	Põhikaardi toitepinge sees
CPU (roheline)	Ei põle	CPU vooluta
	Vilgub	CPU töötab
	Pidev tuli	CPU ei tööta korrektselt
EXT COM (roheline)	Ei põle	Side sisemooduli/juhtmooduliga puudub
	Vilgub	Side sisemooduli/juhtmooduliga
INT COM (roheline)	Ei põle	Side inverteriga puudub
	Vilgub	Side inverteriga
DEFROST (roheline)	Ei põle	Sulatus ega kaitse pole aktiivne
	Vilgub	Mõni kaitse on aktiivne
	Pidev tuli	Sulatamine aktiveeritud
ERROR (punane)	Ei põle	Vigu pole
	Vilgub	Infohäire (ajutine), aktiivne
	Pidev tuli	Pidev häire, aktiivne
K1, K2, K3, K4, K5	Ei põle	Relee väljalülitatud asendis
	Pidev tuli	Relee aktiveeritud
N-RELAY		Funktsioon puudub
COMPR. ON		Funktsioon puudub
PWR-INV (roheline)	Ei põle	Inverteril puudub toitepinge
	Pidev tuli	Inverteril on toitepinge olemas

HARMOONILISTE FILTER (RA1)

Harmoniliste filtril (RA1) on oleku LED³ lihtsa juhtimise ja veaotsingu otstarbel. Kui kondensaator töötab, siis põleb LEDis püsiv tuli.

LED	Olek	Selgitus
LED (punane)	Ei põle	Kondensaator lahti ühendatud
	Pidev tuli	Kondensaator ühendatud

Peajuhtimine

S2125 juhtimiseks on vajalik NIBE sisemoodul/juhtmoodul, mis pöördub S2125 poole vastavalt vajadusele. Kõik S2125 seadistused tehakse sisemooduli/juhtmooduli kaudu. See kuvab ka S2125 oleku ja anduri väärtusi.

³ Ainult S2125 3x400 V

Juhtimistingimused

JUHTIMISTINGIMUSED, SULATAMINE

- Juhul kui aurusti anduri temperatuur (BT16) on alla sulatusfunktsiooni käivitustemperatuuri, loendab S2125 "aktiivse sulatuseni" jäänud aega iga minut kui kompressor töötab, et tekitada sulatamise vajadus.
- "Aktiivse sulatuseni" jäänud aeg kuvatakse minutites sisemoodulil / juhtmoodulil. Sulatus käivitub kui see väärtus on 0 minutit.
- "Passiivne sulatus" käivitatakse kui kompressori vajadus on saavutatud, ja samaaegselt esineb sulatusvajadus ja välistemperatuur (BT28) on kõrgem kui 4 °C.
- Sulatamine toimub aktiivselt (kompressor sisse lülitatud ja ventilaator välja lülitatud) või passiivselt (kompressor välja lülitatud ja ventilaator sisse lülitatud).
- Juhul kui aurusti on töötamise ajal liiga külm, käivitub "ohutussulatamine". Kui aurusti on töötamise ajal liiga külm, hakkab "ohutussulatamine" vähendama jää moodustumist aurustil. Ohutussulatamine võib põhjustada sagedasemat sulatamist kui tavaliselt, piiratud ajavahemiku jooksul. Juhul kui ohutussulatamine esineb kümme korda järjest, tuleb kontrollida aurustit (EP1) seadmel S2125, mis kuvatakse häirena.
- Juhul kui "ventilaatori sulatus" on aktiveeritud sisemoodulis/juhtmoodulis, käivitub järgmise "aktiivse sulatus" ajal "ventilaatori sulatus". "Ventilaatori sulatus" eemaldab ventilaatori labadelt ja esivõrelt sinna kogunenud jää.

Aktiivne sulatamine

1. 4-tee ventiil lülitub sulatamisele.
2. Ventilaator seiskub ja kompressor jätkab töötamist.
3. Sulatamise lõpetamisel lülitub 4-tee ventiil tagasi kütmisele. Kompressori kiirus on lühikese aja jooksul lukustatud.
4. Ümbritseva õhu temperatuur on lukustatud ja kõrge tagasivoolutemperatuuri häire on kahe minuti jooksul pärast sulatamist blokeeritud.

Passiivne sulatamine

1. Passiivjahutus saab käivituda mõne kompressori vajaduse olemasolul.
2. 4-tee ventiil ei lülitu.
3. Ventilaator töötab kõrgel kiirusel.
4. Kompressori vajaduse esinemisel passiivne sulatamine seiskub ja kompressor käivitub.
5. Passiivse sulatamise lõpetamisel ventilaator seiskub.
6. Ümbritseva õhu temperatuur on lukustatud ja kõrge tagasivoolutemperatuuri häire on kahe minuti jooksul pärast sulatamist blokeeritud.

Juhtimine – soojuspump

S-SEERIA – SISEMOODUL / JUHTMOODUL

Need seadistused tehakse sisemooduli/juhtmooduli ekraanil.

Menüü 7.3.2 - Paigaldatud soojuspump

Siin saate teha paigaldatud soojuspumba täpsemaid seadistusi.

Menüü 7.3.2.1 - Soojuspumba seadistused

Siin saate teha seadistusi, mis on spetsiifilised paigaldatud soojuspumpadele.

Vaikne režiim lubatud

Alternatiiv: sees/väljas

Max sagedus 1

Seadistamise vahemik: 25 Hz –

Seadistusvahemik sõltub välismooduli võimsusest ja helitaseme nõuetest.

Max sagedus 2

Seadistamise vahemik: 25 Hz –

Seadistusvahemik sõltub välismooduli võimsusest ja helitaseme nõuetest.

Kompressori faas

Seadistamise vahemik S2125 1 x 230 V: L1, L2, L3

Tuvasta kompressori faas

Alternatiiv S2125 1 x 230 V: sees/väljas

Voolupiiraja

Alternatiiv S2125 1 x 230 V: sees/väljas

Max vool

Seadistamise vahemik S2125 1 x 230 V: 6 – 32 A

BlokSag 1 ja 2

Seadistamise vahemik, kütmine: 25 – 120 Hz

Pealevoolu mõõtur

Valikud: Puudub, EMK 300, EMK 500

Sulatuse käsitsi käivitamine

Alternatiiv: sees/väljas

Sulatusfunktsiooni käivitustemperatuur

Seadistamise vahemik: -3 – 0 °C

Katkestusväärtuse aktiveerimine, passiivne sulatus

Seadistamise vahemik: 2 – 10 °C

Sagedasem sulatus

Alternatiivid: Jah / Ei

Vaikne režiim lubatud: Siin saate seadistada, kas aktiveerida soojuspumba vaikne režiim. Nüüd saate programmeerida, millal vaikne režiim on aktiveeritud. Funktsiooni tuleks kasutada ainult piiratud aja jooksul, sest S2125 ei pruugi saavutada oma arvutuslikku võimsust.

Tuvasta kompressori faas: See näitab, millises faasis tuvastas soojuspump, et teil on S2125 1x230 V. Faasituvastus toimub tavaliselt automaatselt seoses sisemooduli/juhtmooduli käivitamisega. Seda seadistust saab käsitsi muuta.

Voolutugevuse piiramine: Siin saate valida, kas aktiveerida välismooduli voolupiiraja funktsioon, juhul kui teil on S2125 1x230 V. Aktiivse funktsiooni korral saate piirata maksimaalse voolutugevuse väärtust.

BlokSag 1-2: Siin saate valida sagedusvahemikud, mille piires pole välismoodulil lubatud töötada. Seda funktsiooni saab kasutada siis, kui teatud kompressori kiirused põhjustavad majas häirivat müra. Seadistamise vahemik erineb sõltuvalt soojuspumba mudelist ja suuruselt.

Vooluhulga mõõtur: Siin saate valida paigaldatud lisaseadme.

Defrosting (sulatus)

Siin saate muuta sulatusfunktsiooni puudutavaid seadistusi.

Sulatuse käsitsi käivitamine: Siin saate "aktiivse sulatuse" käsitsi käivitada, juhul kui funktsiooni tuleb katsetada hoolduse seisukohast või kui see on vajalik. Seda võib kasutada ka "ventilaatori sulatuse" käivitamise kiirendamiseks.

Sulatusfunktsiooni käivitustemperatuur: Siin saate seadistada temperatuuri (BT16), mille juures käivitub sulatusfunktsioon. Väärtust võib muuta üksnes seadme paigaldajaga eelnevalt konsulteerides.

Katkestusväärtuse aktiveerimine, passiivne sulatus: Siin saate seadistada temperatuuri (BT28), mille juures "passiivne sulatus" aktiveeritakse. Passiivse sulatuse ajal toimub jää sulatamine ümbritseva õhu energia kasutamisel. Passiivse sulatuse ajal on ventilaator aktiivne. Väärtust võib muuta üksnes seadme paigaldajaga eelnevalt konsulteerides.

Sagedasem sulatus: Siin saate aktiveerida, kas sulatamine peaks toimuma tavapärasest tihedamini. Selle valiku saab teha kui soojuspump saab häire seadme töötamise ajal, nt lume poolt põhjustatud jää kogunemisest.

Menüü 4.11.3 - Ventilaatori sulatus

Ventilaatori sulatus

Valikud: sees/väljas

Ventilaatori pidev sulatus

Valikud: sees/väljas

Kasuta ventilaatorit sulatamisel

Valikud: sees/väljas

Ventilaatori sulatus: Siin saate seadistada, kas "ventilaatori sulatuse" funktsioon aktiveeritakse järgmise "aktiivse sulatuse" ajal. Selle saab aktiveerida kui jää/lumi koguneb ventilaatorile, esivõrele või ventilaatori koonusele, millest annab märku ebaloomulik ventilaatori müra välismoodulist.

"Ventilaatori sulatus" tähendab, et ventilaatorit, esivõre või ventilaatori koonust soojendatakse aurusti (EP1) sooja õhuga.

Ventilaatori pidev sulatus: Võimalik on seadistada korduv sulatamine. Sel juhul on iga kümnes sulatus "Ventilaatori sulatus". (See võib suurendada aastast energiatarbimist.)

Kasuta ventilaatorit sulatamisel: Aktiveerige "Kasuta ventilaatorit sulatamise ajal", kui teil tekib ventilaatoriga probleeme seoses sulatamisega. Ventilaator ei peatu siis sulatamise ajal kunagi. S2125-8/-12 puhul kehtib see siis, kui välistemperatuur on üle -10 °C ja S2125-16/-20 puhul siis, kui välistemperatuur on üle -25 °C. (See võib suurendada aastast energiatarbimist.)

F-SEERIA – SISEMOODUL / JUHTMOODUL

Need seadistused tehakse sisemooduli/juhtmooduli ekraanil.

Menüü 5.11.1.1 – soojuspump

Siin saate teha paigaldatud soojuspumba täpsemaid seadistusi.

Vaikne režiim lubatud

Seadistamise vahemik: jah / ei

Tuvasta kompressori faas

Seadistamise vahemik S2125 1 x 230 V: väljas/sees

Voolupiiraja

Seadistamise vahemik: 6 – 32 A

Tehaseseade: 32 A

blokSagedus 1

Seadistamise vahemik: jah / ei

blokSagedus 2

Seadistamise vahemik: jah / ei

Defrosting (sulatus)

Sulatuse käsitsi käivitamine

Seadistusvahemik: sees/väljas

Sulatusfunktsiooni käivitustemperatuur

Seadistamise vahemik: -3 – 3 °C

Tehaseseade: -3 °C

Katkestusväärtuse aktiveerimine, passiivne sulatus

Seadistamise vahemik: 2 – 10 °C

Tehaseseade: 4 °C

Sagedasem sulatus

Seadistamise vahemik: Jah / Ei

Vaikne režiim lubatud: Siin saate seadistada, kas aktiveerida soojuspumba vaikne režiim. Pange tähele, et nüüd saate programmeerida, millal vaikne režiim peaks olema aktiveeritud.

Funktsiooni tuleks kasutada ainult piiratud aja jooksul, kuna S2125 ei pruugi saavutada oma arvutuslikku võimsust.

Tuvasta kompressori faas: Siin kuvatakse, millises faasis soojuspump tuvastas, et teil on S2125 230V~50Hz. Faasituvastus toimub tavaliselt automaatselt seoses sisemooduli/juhtmooduli käivitamisega. Seda seadistust saab käsitsi muuta.

Voolutugevuse piiramine: Siin saate valida, kas aktiveerida soojuspumba voolupiiraja funktsioon, juhul kui teil on S2125 230V~50Hz. Aktiivse funktsiooni korral saate piirata maksimaalse voolutugevuse väärtust.

BlokSag 1: Siin saate valida sagedusvahemiku, mille piires pole soojuspumbal lubatud töötada. Seda funktsiooni saab kasutada siis, kui teatud kompressori kiirused põhjustavad majas häirivat müra.

BlokSag 2: Siin saate valida sagedusvahemiku, mille piires pole soojuspumbal lubatud töötada.

Defrosting (sulatus)

Siin saate muuta sulatusfunktsiooni puudutavaid seadistusi.

Sulatuse käsitsi käivitamine: Siin saate "aktiivse sulatuse" käsitsi käivitada, juhul kui funktsiooni tuleb katsetada hoolduse seisukohast või kui see on vajalik. Seda saab teha koos "ventilaatori sulatusega".

Sulatusfunktsiooni käivitustemperatuur: Siin saate seadistada temperatuuri (BT16), mille juures käivitub sulatusfunktsioon. Väärtust võib muuta üksnes seadme paigaldajaga eelnevalt konsulteerides.

Katkestusväärtuse aktiveerimine, passiivne sulatus: Siin saate seadistada temperatuuri (BT28), mille juures "passiivne sulatus" aktiveeritakse. Passiivse sulatuse ajal toimub jää sulatamine ümbritseva õhu energia kasutamisel. Passiivse sulatuse ajal on ventilaator aktiivne. Väärtust võib muuta üksnes seadme paigaldajaga eelnevalt konsulteerides.

Sagedasem sulatus: Siin saate aktiveerida, kas sulatamine peaks toimuma tavapärasest tihedamini. Selle valiku saab teha kui soojuspump saab häire seadme töötamise ajal, nt lume poolt põhjustatud jää kogunemisest.

Menüü 4.9.7 – tööriistad

Ventilaatori sulatus

Seadistusvahemik: sees/väljas

Ventilaatori pidev sulatus

Seadistusvahemik: sees/väljas

Kasuta ventilaatorit sulatamisel

Seadistusvahemik: sees/väljas

See funktsioon tagab ventilaatoril või esivõrel oleva jää eemaldamise.

Ventilaatori sulatus: Siin saate seadistada, kas "ventilaatori sulatuse" funktsioon aktiveeritakse järgmise "aktiivse sulatuse" ajal. Selle saab aktiveerida kui jää/lumi koguneb ventilaatorile, esivõrele või ventilaatori koonusele, millest annab märku ebaloomulik ventilaatori müra välismoodulist.

"Ventilaatori sulatus" tähendab, et ventilaatorit, esivõre või ventilaatori koonust soojendatakse aurusti (EP1) sooja õhuga.

Ventilaatori pidev sulatus: Võimalik on seadistada korduv sulatamine. Sel juhul on iga kümnes sulatus "Ventilaatori sulatus". (See võib suurendada aastast energiatarbimist.)

Kasuta ventilaatorit sulatamisel: Aktiveerige "Kasuta ventilaatorit sulatamise ajal", kui teil tekib ventilaatoriga probleeme seoses sulatamisega. Ventilaator ei peatu siis sulatamise ajal kunagi. S2125-8/-12 puhul kehtib see siis, kui välistemperatuur on üle -10 °C ja S2125-16/-20 puhul siis, kui välistemperatuur on üle -25 °C. (See võib suurendada aastast energiatarbimist.)

Hooldus

Hooldustoimingud



Tähelepanu!

Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

S2125 komponentide asendamisel tuleb kasutada vaid NIBE varuosi.

KONDENSAATORI TÜHJENDAMINE

Pikaajalise voolukatkestuse või muu sarnase korral tuleb nt S2125 kondensaator veest tühjendada.



Tähelepanu!

Väljuda võib kuuma vett, põletusohu.

1. Sulgege sulgventiilid.
2. Vähendage rõhku, kasutades õhutusventiili (QM20) automaatsel gaasieraldil (HQ8).
3. Vabastage klamber ja tõmmake välja tagasilöögiklapp (RM1.2) kütteeve tagasivooluühendusel (S2125-sse) (XL2).

KAITSEKLAPI (FL2) KÄIVITAMINE

Kaitseklappi (FL2) tuleb regulaarselt käivitada, et eemaldada mustus ja kontrollida, et see poleks ummistunud.

Kontrollige ka, kas õhutusventiil (QM20) töötab.

TEMPERATUURIANDURI ANDMED

Tagasivool (BT3), kondensaatori toide (BT12), vedelikutoru (BT15)

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

Kuuma gaasi andur (BT14)

Temperatuur (°C)	Takistus (kOhm)	Pinge (V)
40	118,7	4,81
45	96,13	4,77
50	78,30	4,72
55	64,11	4,66
60	52,76	4,59
65	43,64	4,51
70	36,26	4,43
75	30,27	4,33
80	25,38	4,22
85	21,37	4,10
90	18,07	3,97
95	15,33	3,83
100	13,06	3,68
105	11,17	3,52
110	9,59	3,36
115	8,26	3,19
120	7,13	3,01

Aurusti andur (BT16), välisõhu andur (BT28), imigaasi andur (BT17) ja imigaas, aurusti (BT84)

Temperatuur (°C)	Takistus (kOhm)	Pinge (VDC)
-40	43,34	4,51
-30	25,17	4,21
-20	15,13	3,82
-10	9,392	3,33
0	6,000	2,80
10	3,935	2,28
20	2,644	1,80
30	1,817	1,39
40	1,274	1,07

Häired seadme töös

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

Veaotsing



Tähelepanu!

Kui on vaja teha parandustöid kinnikruvitud luukide taga, siis tuleb sissetulev vool ohutuslülitist isoleerida kvalifitseeritud elektrikü poolt või tema järelevalve all.



Hoiatus!

Häired lähtestatakse sisemoodulis / juhtmoodulis.

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

PÕHITEGEVUSED

Alustage järgneva kontrollimisega:

- Kõik soojuspumba toitekaablid on ühendatud.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüliti.
- Soojuspumba kaitsme / automaatkaitse. (FC1 / FB1, FB1 ainult juhul, kui paigaldatud on KVR.)
- Sisemooduli/juhtmooduli kaitsmed.
- Sisemooduli/juhtmooduli ülekuumenemiskaitsmed.
- Et võõrkehad ei takista õhuvoolu S2125-sse.
- Et S2125-l pole väliseid kahjustusi.

S2125 EI KÄIVITU

- Vajadus puudub.
 - Sisemoodul/juhtmoodul ei saa kütmise, jahutamise ega sooja tarbevee signaali.
- Kompessor on temperatuuriringimuste 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.

S2125 EI ÜHENDU

- Kontrollige, kas S2125 on õigesti paigaldatud sisemoodulis või juhtmoodulis.
- Veenduge, et sidekaabel on õigesti ühendatud ja töötab.

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

Veaotsingu peatüki käesolev osa kehtib ainult juhul, kui soojuspump on ühendatud tarbeveeboileri või sisemooduliga.

- Sooja tarbevee kulu on suur.
 - Oodake, kuni soe tarbevesi on kuumenenud.
- Vale sooja tarbevee seadistus sisemoodulis või juhtmoodulis.
 - Vaadake sisemooduli/juhtmooduli kasutusjuhendit.
- Filtriga kuulventiil on ummistunud.
 - Lülitage süsteem välja. Kontrollige ja puhastage filtriga kuulventiil.

RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA MADAL

- Mitmes toas on termostaadid suletud.
 - Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik.
- Vale seadistus sisemoodulis või juhtmoodulis.
 - Vaadake sisemooduli/juhtmooduli kasutusjuhendit.
- Õhuga täidetud radiaatorid/põrandaküttespiraalid.
 - Õhutage süsteem.

RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA KÕRGE

- Vale seadistus sisemoodulis või juhtmoodulis.
 - Vaadake sisemooduli/juhtmooduli kasutusjuhendit.

JÄÄ TEKKIMINE VENTILAATORIL, ESIVÕREL JA/VÕI VENTILAATORI KOONUSEL

- Aktiveerige sisemoodulis/juhtmoodulis "ventilaatori sulatus". Alternatiivina "ventilaatori pidev sulatus" kui probleem püsib.
- Kontrollige, kas vooluhulk aurustis on õige.

SUUR HULK VETT S2125 ALL

- Vajalik on lisaseade KVR.
- Juhul kui KVR on paigaldatud, kontrollige, et vee äravool oleks takistusteta.

AKTIIVNE SULATUS ON LÕPETATUD

Aktiivse sulatamise lõppemiseks on mitu võimalikku põhjust.

- Kui aurusti anduri temperatuur on jõudnud oma seiskamisväärtuseni (tavapärane seiskamine).
- Kui sulatamine on kestnud kauem kui 15 minutit. Selle põhjuseks võib olla soojusallika vähene energia, liiga tugev tuule mõju aurustile ja/või aurusti andur ei ole õigesti paigaldatud ja kuvab liiga madalat temperatuuri (külma välisõhu tingimustes).
- Kui tagasivooluanduri temperatuur BT3 langeb allapoole 10 °C.
- Kui aurusti temperatuur (BP8) langeb alla madalaima lubatud väärtuse. Kui sulatamine on ebaõnnestunud kümnel korral, kontrollige S2125. See kuvatakse häirena.
- Vooluhulk on väiksem kui min. mõõdetud vooluhulk 100 % pumba kiiruse juures.

Häirenimekiri

Häire F-seeria	Häired S-seeria	Häire tekst ekraanil	Olemasoleva häire kirjeldus	Võimalik põhjus
156 (80)	212	Madal ms jahutus	5 korduvad madalsurve häired 4 tunni jooksul.	Madal vooluhulk. Oluline tuule mõju.
224 (182)	233	Ventilaatori häire soojuspumbast	5 ebaõnnestunud käivituse katse.	Ventilaator blokeeritud või mitte ühendatud.
225 (8)	234	Vahetusandurid vool / tagasivool	Tagasivool on soojem kui pealevool.	Ühendus, peale- ja tagasivool ümber vahetatud,
228 (2)	236	Ebaõnnestunud sulatamine	10 järjestikused sulatused ebaõnnestusid.	Süsteemi temperatuur ja/või vooluhulk liiga madal. Ebapiisav saadaolev süsteemi maht. Oluline tuule mõju.
229 (4)	237	Kompressori tööajad lühikesed	Siseseadme töö seisatakse vähem kui 5 minuti pärast.	Madal vooluhulk, halb soojusenergia ülekanne. Kütmise ja/või sooja tarbevee valed seadistused.
230 (78)	238	Kuuma gaasi häire	3 korduvad kõrge kuuma gaasi häired 4 tunni jooksul.	Häire külmaagensi ahelas. Külmaagensi puudus.
232 (76)	240	Madal aurustumistemp	5 korduvad madala aurustumistemperatuuri häired 4 tunni jooksul.	Külmaagensi puudus. Blokeeritud paisventiil. Oluline tuule mõju.
264 (203)	254	Sideviga inverteriga	Häire 203 soojuspumbalt 20 sekundi jooksul.	Halb ühendus PCB ja inverteri vahel. Inverter pole voolu all või on katki.
298 (92)	494	Inverteri viga. Küte ei tööta.	Inverter on üritanud kompressorit üles soojendada, kuid edutult.	Vigane inverter. Kuuma gaasi andur (BT14) on kinnitusest lahti tulnud.
300 (94)	495	Andur BT14 või BP9 on lahtine või vigane	Andur BT14 või BP9 on lahti tulnud või on muudmoodi vigane.	Kuuma gaasi andur, BT14, või kõrgsurveandur, BP9, on lahti tulnud ja ei anna õigeid mõõteväärtuseid.
341 (6)	291	Korduv ohutus sulat.	10 korduvat sulatust vastavalt ohutustingimustele.	Halb õhuvool nt lehtede, lume või jää tõttu. Külmaagensi puudus.
344 (72)	294	Korduv madal surve	5 korduv madala surve häire 4 tunni jooksul.	Külmaagensi puudus. Blokeeritud paisventiil. Häire külmaagensi ahelas.
346 (74)	295	Korduv kõrgsurve	5 korduv kõrgsurve häire 4 tunni jooksul.	Ummistunud sõelfilter, õhk küttevee vooluhulgas või seiskumine. Madal süsteemi surve.
400 (207) 400 (209) 400 (211) 400 (213)	314	Täpsustamata vead	Inverteri käivitusviga. Inverter ei ühildu Konfiguratsioonifail puudub. Laadimisvea konfigureerimine.	Inverter ei ühildu
425 (108)	322	Pidev surveüliti või ületemperatuuri häire.	2 korduvad MS/KS/sageduse häired 2,5 tunni jooksul.	Madal küttevee vooluhulk. Külmaagensi puudus. FQ14-le: Kõrge temperatuur, kompressori tipp. S2125-8/-12: 120 °C
427 (110)	323	Ohutusseiskamine, inverter	Ajutine viga inverteris, 2 korda 60 minuti jooksul.	Toitepinge häire.
429 (112)	324	Ohutusseiskamine, inverter	Ajutine viga inverteris, 3 korda 2 tunni jooksul.	Toitepinge häire.
437 (120)	328	Vooluvõrgu häire	Ajutine viga inverteris, 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 tundi.	Toitepinge häire. Vale ühendus inverteri klemmliistul X1.

Häire F-seeria	Häired S-seeria	Häire tekst ekraanil	Olemasoleva häire kirjeldus	Võimalik põhjus
439 (122)	329	Inverter ülekuumenenud	Inverter on saavutanud ajutiselt max töötemperatuuri ebapiisava jahutuse tõttu 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 tundi.	Inverteri ebapiisav jahutus. Vigane inverter.
441 (124)	330	Vool on liiga kõrge	Vool inverterisse liiga kõrge, 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 tundi.	Liiga kõrge vool inverterisse. Madal toitepinge.
443 (126)	331	Inverter ülekuumenenud	Inverter on saavutanud ajutiselt max töötemperatuuri ebapiisava jahutuse tõttu 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 tundi.	Inverteri ebapiisav jahutus. Vigane inverter.
447 (130)	333	Faasirike	Puuduv kompressori faas, 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 minutit.	Toitepinge häire. Valesti ühendatud kompressori kaabel.
449 (132)	334	Ebaõnnestunud kompressori käivitused	Kompressor ei käivitu nõutud ajal, 3 korda 2 tunni jooksul.	Vigane inverter. Vigane kompressor.
453 (136)	336	Kõrge voolukoormus, kompressor	Inverterist kompressorisse väljuv vool on olnud ajutiselt liiga kõrge 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 tundi.	Toitepinge häire. Madal küttevee vooluhulk. Vigane kompressor.
455 (138)	337	Kõrge elektriikoormus, kompressor	Inverterist väljuv vool on olnud liiga kõrge 3 korda 2 tunni jooksul või pidevalt 1 tundi.	Toitepinge häire. Madal küttevee vooluhulk. Vigane kompressor.
501 (184)	353	Ei käivitu, rõhuvahe puud	BP9 ja BP8 vaheline rõhuvahe on kompressori käivitumisel olnud liiga madal 3 korda 30 minuti jooksul.	Rõhuanduri viga BP8, BP9. Kompressor ei suru külmaagensit piisavalt kokku. Kompressori rike.
503 (186)	354	Kompressori kiirus liiga madal	Kompressori kiirus on alla madalaima lubatud kiiruse.	Inverteri ohutusfunktsioon vähendab kiirust väljapoole kompressori töövahemikku.
523	418	Madal vooluhulk sulat.	Vooluhulk on madal. Kontrollige sõelfiltrit ja pumpa.	Ummistunud sõelfilter. Vigane tsirkulatsioonipump (laadimispump). Rõhulang kliimasüsteemis on liiga suur.
589 (216)	437	Vale PCBA soojuspumbas. Lülitage S2125 jaoks sobivale uuele PCBA-le.	Soojuspumbal on vale põhikaart.	Põhikaart on vahetatud välja S2125 põhikaardi vastu.
740 (56)	541	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT84.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
742 (52)	539	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BP9.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
744 (50)	538	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BP8.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
746 (46)	536	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT28	Anduri sisendi avaahel või lühis.
748 (44)	535	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT17.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
750 (34)	530	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT3.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
752 (42)	534	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT16.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
754 (40)	533	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT15.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
756 (38)	532	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT14.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
758 (36)	531	Anduri viga soojuspumbast	Anduri viga BT12.	Anduri sisendi avaahel või lühis.
762 (90)	617	Püsiv ületemperatuuri häire.	2 korduvad sageduse häired 2,5 tunni jooksul.	Madal küttevee vooluhulk. Külmaagensi puudus. S2125-16/-20: FQ14.1, Kõrge temperatuur, kompressori maksimum, 130 °C. FQ14.2, Kõrge temperatuur, kompressori sissevõtt, 75 °C.
765 (88)	616	Püsiv kõrgsurvelüliti häire.	2 korduvad kõrgsurve häired 2,5 tunni jooksul.	Madal küttevee vooluhulk. Külmaagensi puudus.
767 (82)	615	Püsiv madalsurvelüliti häire.	2 korduvad madalsurve häired 2,5 tunni jooksul.	Madal küttevee vooluhulk. Külmaagensi puudus.

Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

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

ENERGIA MÕÕTMISE KOMPLEKT EMK 300

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

Vasktoru Ø22.

Art nr 067 314

KONDENSAATVEETORU KVR

Kondensaatveetoru, erinevad pikkused.

KVR 11-10

1 meetrit

Part no. 067 823

KVR 11-30

3 meetrit

Part no. 067 824

KVR 11-60

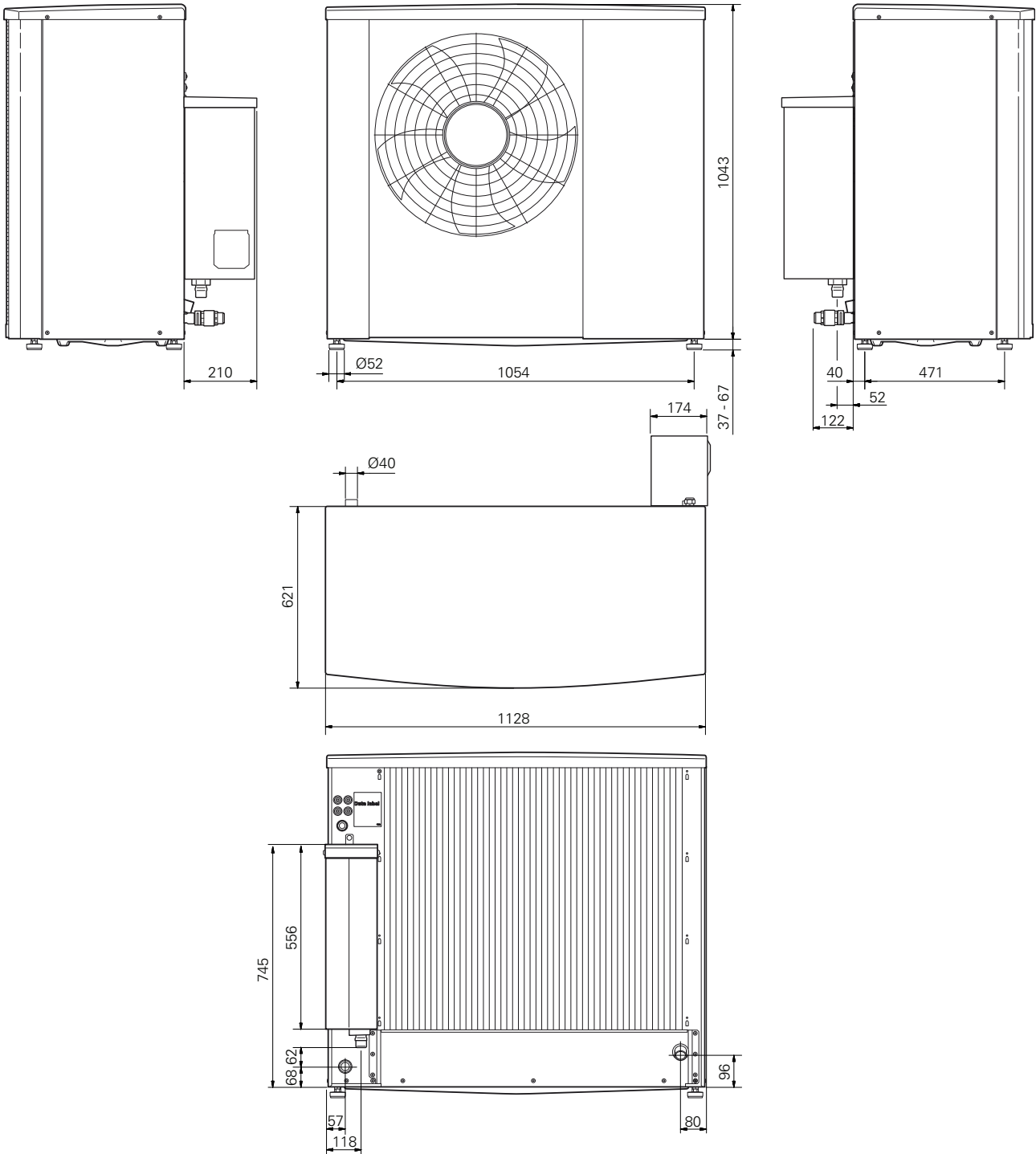
6 meetrit

Art nr 067 825

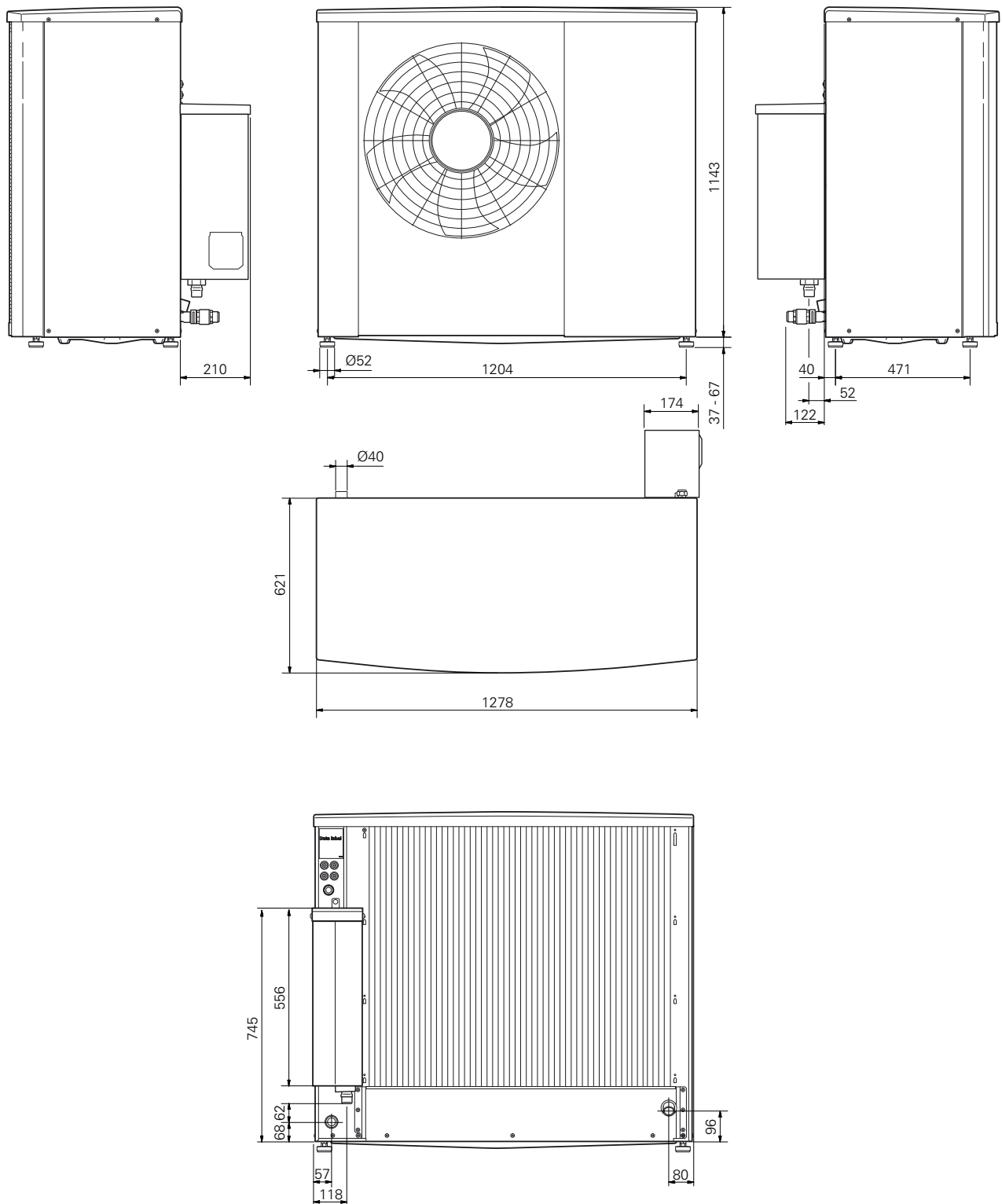
Tehnilised andmed

Mõõdud

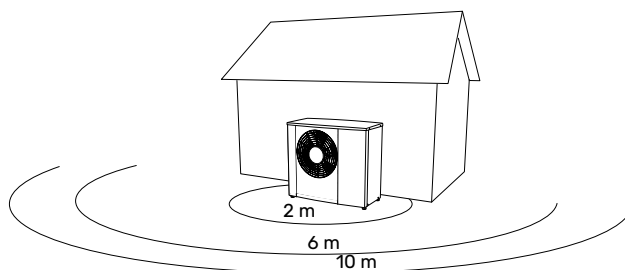
S2125-8, -12



S2125-16, -20



Helirõhutasemed



S2125 asetatakse tavaliselt majaseina kõrvale, mis annab suunatud heli leviku, mida tuleb arvesse võtta. Seega peaksite paigaldamisel alati püüdma leida asukoha maja küljel, mis asub kõige vähem helitundliku ümbritseva ala poole.

Helirõhutaset mõjutavad veel seinad, tellised, erinevused pinnatasandites jne ja seega tuleks neid käsitleda ainult juhtväärtustena.

		Helivõimsus ¹	Helirõhk kaugusel (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-8	Helirõhu nimiväärtus	49	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	27,0	26,0	25,0	24,0
	Max. helirõhu väärtus	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Max. helirõhu väärtus, vaikne režiim	50	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	28,0	27,0	26,0	25,0
S2125-12	Helirõhu nimiväärtus	49	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	27,0	26,0	25,0	24,0
	Max. helirõhu väärtus	59	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	37,0	36,0	35,0	34,0
	Max. helirõhu väärtus, vaikne režiim	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
S2125-16	Helirõhu nimiväärtus	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Max. helirõhu väärtus	60	55,0	49,0	45,5	43,0	41,0	39,5	38,0	37,0	36,0	35,0
	Max. helirõhu väärtus, vaikne režiim	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
S2125-20	Helirõhu nimiväärtus	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Max. helirõhu väärtus	63	58,0	52,0	48,5	46,0	44,0	42,5	41,0	40,0	39,0	38,0
	Max. helirõhu väärtus, vaikne režiim	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0

¹ Helivõimsuse tase, $L_w(A)$, vastavalt EN12102

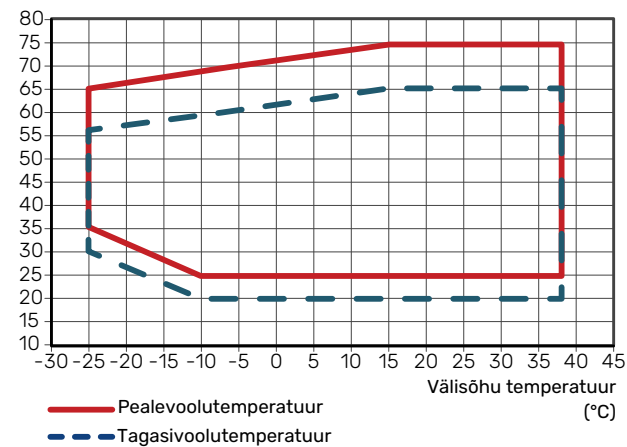
² Helirõhk arvatuna juhtivuse faktori Q kohaselt=4

Tehnilised spetsifikatsioonid

TÖÖTAMISVAHEMIK, KÜTMINE

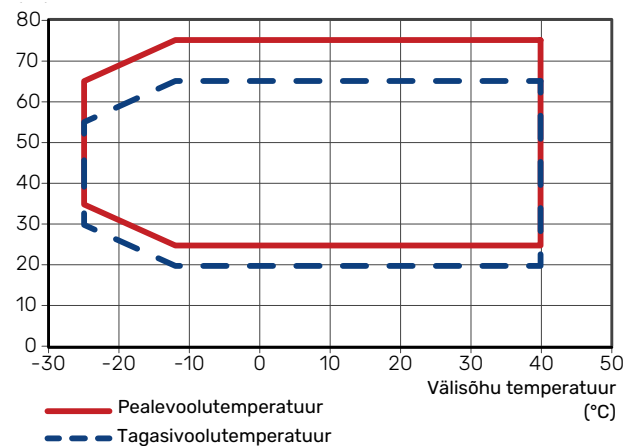
S2125-8, -12

Pealevoolutemperatuur
(°C)



S2125-16, -20

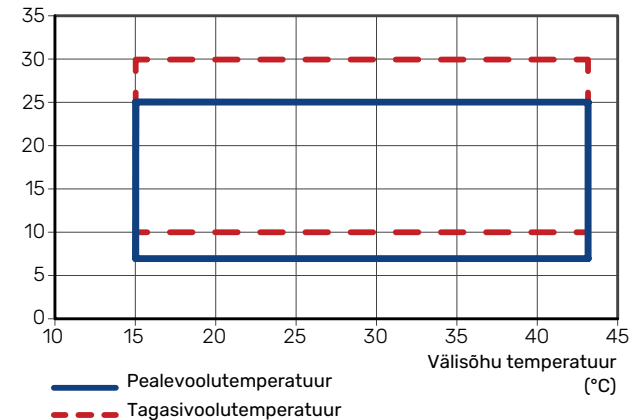
Pealevoolutemperatuur
(°C)



TÖÖTAMISVAHEMIK, JAHUTAMINE

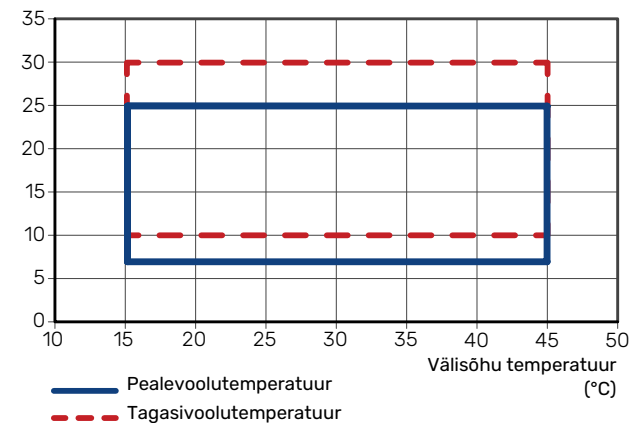
S2125-8, -12

Pealevoolutemperatuur
(°C)



S2125-16, -20

Pealevoolutemperatuur
(°C)



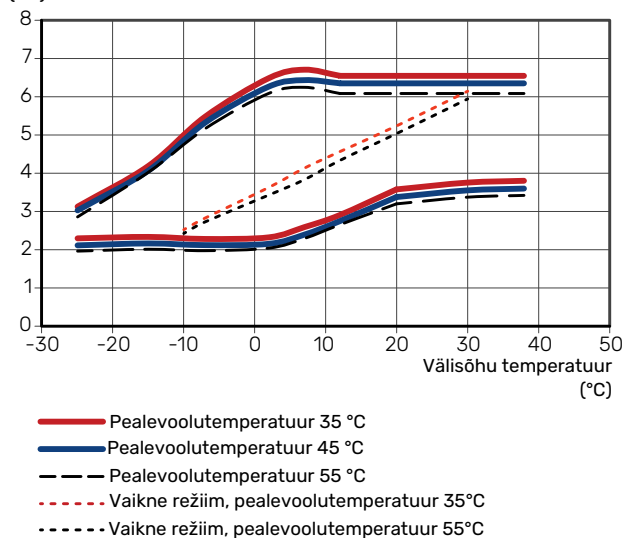
Lühema aja jooksul võivad vee poolel töötemperatuurid madalamad olla, nt käivitamise ajal.

VÕIMSUS KÜTMISE AJAL

Maksimaalne ja minimaalne võimsus pidevas töörežiimis.
Sulatamine pole lisatud.

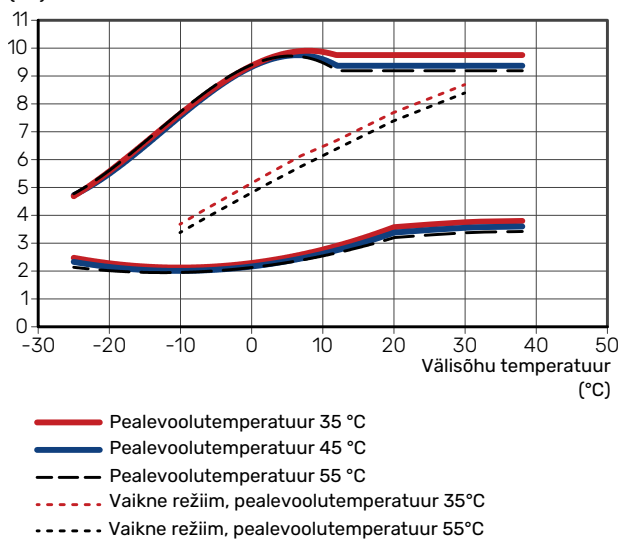
S2125-8

Kütmiss võimsus
(kW)



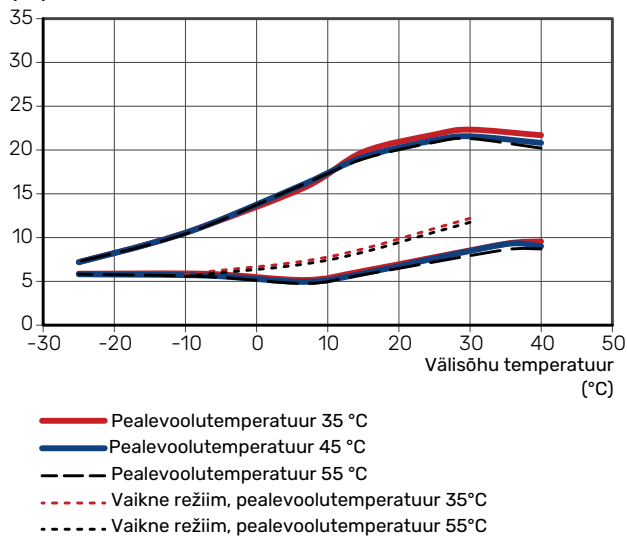
S2125-12

Kütmiss võimsus
(kW)



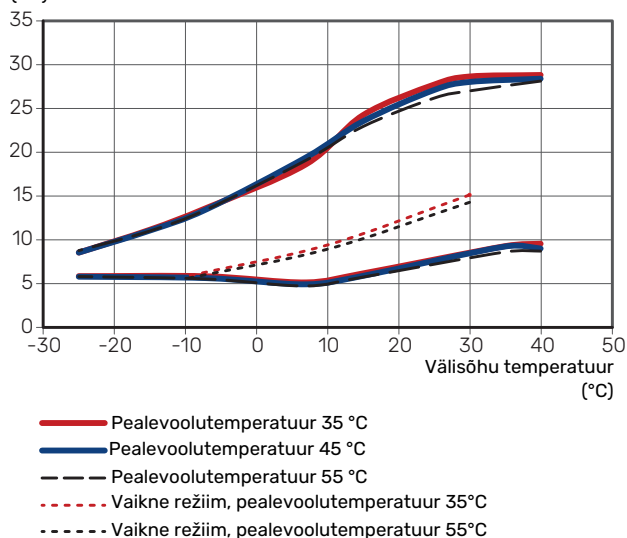
S2125-16

Kütmiss võimsus
(kW)



S2125-20

Kütmiss võimsus
(kW)

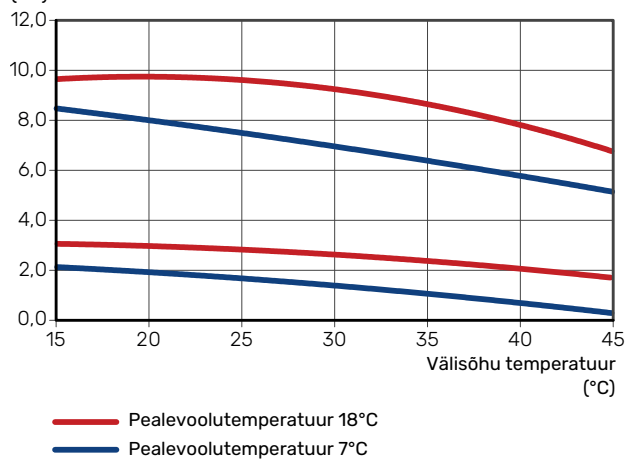


VÕIMSUS JAHUTAMISE AJAL

Maksimaalne ja minimaalne võimsus pidevas töörežiimis.

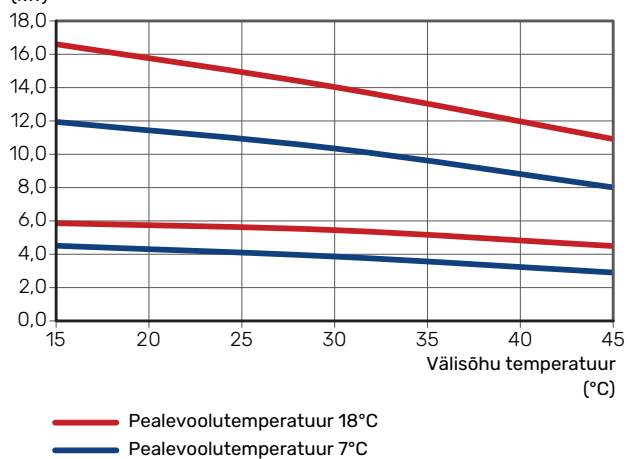
S2125-8, -12

Jahutusvõimsus
(kW)



S2125-16, -20

Jahutusvõimsus
(kW)



S2125		8	12
Pinge		1 x 230 V	1 x 230 V
Võimsuse andmed vastavalt standardile EN 14 511, osalisel koormusel ¹			
Küte	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65
Võimsus / sisendvõimsus / COP (kW/kW/-)	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32
nimivooluhulga juures	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40
Välis temp.: / pealevoolutemp.	7 / 35 °C	3,15 / 0,61 / 5,16	3,67 / 0,70 / 5,24
	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94
Jahutus	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77
Võimsus / sisendvõimsus / EER (kW/kW/-) maksimaalse vooluhulga juures	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34
Välis temp.: / pealevoolutemp.			
SCOP vastavalt EN 14825			
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}) keskmine kliima 35 °C / 55 °C (Euroopa)	kW	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}) külm kliima 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}) soe kliima 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45
SCOP keskmine kliima, 35 °C / 55 °C (Euroopa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80
SCOP külm kliima, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40
SCOP soe kliima, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60
Energiaklass, keskmine kliima ²			
Toote energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++
Süsteemi energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++	
Elektrilised andmed			
Nimipinge		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Soojuspumba nimivool	A _{rms}	13	19,6
Max. võimsus, ventilaator	W	30	50
Kaitse	A _{rms}	16	20
Korpuse kaitseklass		IP24	
Külmaagensi kontuur			
Külmaagensi liik		R290	
GWP külmaagens		0,02	
Kogus	kg	0,8	0,8
Kompressori tüüp		Rootorkompressor	Rootorkompressor
CO ₂ -ekvivalent (Jahutusahel on hermeetiliselt suletud.)	t	0,000016	
Katkestusväärtus, surveüliti SP (BP1)	MPa	3,15	
HP pressostaadi different	MPa	2,45	
Katkestusväärtus, surveüliti LP (BP2)	MPa	0,03	0,03
LP pressostaadi different	MPa	0,10	
Õhuvool			
Max õhuvool	m ³ /h	2 400	2 950
Tööpiirkond			
Min./max. õhutemperatuur, kütmine	°C	-25 / 38	
Min./max. õhutemperatuur, jahutamine	°C	15 / 43	
Sulatussüsteem		Tagurpidine tsükkel	
Küttekontuur			
Küttesüsteemi max rõhk	MPa	0,45 (4,5)	
Sulgemisrõhk, soojuskandja	MPa	0,25 (2,5)	
Soovituslik vooluhulga intervall kütmise ajal	l/s	0,08 – 0,32	0,12 – 0,48
Min. ettenähtud vooluhulk, sulatus (100% pumba kiirus)	l/s	0,32	
Min./max. SK temp. pideval töötamisel	°C	26 / 75	
Soojuskandja ühendus S2125		G1" väliskeere	
Soojuskandja painduva toru ühendus		G1" väliskeere	
Min soovituslik toru mõõt (süsteem)	DN (mm)	25 (28)	
Mõõtmed ja kaal			
Laius	mm	1 128	1 128
Sügavus	mm	831	
Kõrgus	mm	1 080	1 080
Kaal	kg	163	163
Mõttesugust			
Art nr		064 220	064 218
EPREL nr.		108 98 05	108 97 19

¹ Võimsusandmed k.a sulatamine vastavalt standardile EN 14511 soojuskandja pealevoolu juures, mis vastab DT=5 K temperatuuril 7 / 45.

- ² Süsteemi avaldatud tõhusus võtab arvesse ka juhtautomaatikat. Välise lisakatla või päikesekütte lisamisel süsteemi tuleks süsteemi üldine tõhusus ümber arvutada.
- ³ Toote energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni D.. Juhtmooduli mudel SMO S.
- ⁴ Süsteemi energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni G. Süsteemi avaldatud energiatõhusus võtab arvesse toote temperatuuri regulaatorit (juhtsüsteemi).. Juhtmooduli mudel SMO S.

S2125		8	12	16	20
Pinge		3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Võimsuse andmed vastavalt standardile EN 14 511, osalisel koormusel ¹					
Küte	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65	10,31 / 3,72 / 2,77	12,03 / 4,56 / 2,64
Võimsus / sisendvõimsus / COP (kW/kW/-)	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32	6,58 / 1,41 / 4,66	7,38 / 1,59 / 4,63
nimivooluhulga juures	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40	6,65 / 1,81 / 3,68	7,44 / 2,02 / 3,67
Välisestemp.: / pealevoolutemp.	7 / 35 °C	3,15 / 0,61 / 5,16	3,67 / 0,70 / 5,24	5,10 / 0,92 / 5,55	5,10 / 0,92 / 5,55
	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94	4,85 / 1,18 / 4,12	4,85 / 1,18 / 4,12
Jahutus	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	9,74 / 3,16 / 3,08	9,74 / 3,16 / 3,08
Võimsus / sisendvõimsus / EER (kW/kW/-) maksimaalse vooluhulga juures	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	13,62 / 3,46 / 3,93	13,62 / 3,46 / 3,93
Välisestemp.: / pealevoolutemp.					
SCOP vastavalt EN 14825					
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}) keskmine kliima 35 °C / 55 °C (Euroopa)	kW	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60	11,00 / 11,00	11,00 / 11,00
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}) külm kliima 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40	13,00 / 14,00	13,00 / 14,00
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}) soe kliima 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45	13,00 / 13,00	13,00 / 13,00
SCOP keskmine kliima, 35 °C / 55 °C (Euroopa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80	5,33 / 4,08	5,30 / 4,08
SCOP külm kliima, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40	4,47 / 3,59	4,60 / 3,69
SCOP soe kliima, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60	5,98 / 4,79	6,29 / 4,78
Energiaklass, keskmine kliima ²					
Toote energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Süsteemi energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++			
Elektrilised andmed					
Nimipinge		400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Soojuspumba nimivool	A _{rms}	4,6	6,9	9	11,5
Max. võimsus, ventilaator	W	30	50	43	69
Kaitse	A _{rms}	6	10	10	16
Korpuse kaitseklass		IP24			
Külmaagensi kontuur					
Külmaagensi liik		R290			
GWP külmaagens		0,02			
Kogus	kg	0,8	0,8	1,15	1,15
Kompressori tüüp		Rootorkompressor	Rootorkompressor	Spiraalkompressor	Spiraalkompressor
CO ₂ -ekvivalent (Jahutusahel on hermeetiliselt suletud.)	t	0,000016	0,000016	0,000023	0,000023
Katkestusväärtus, surveühiti SP (BP1)	MPa	3,15			
HP pressostaadi differents	MPa	2,45			
Katkestusväärtus, surveühiti LP (BP2)	MPa	0,03	0,03	0,02	0,02
LP pressostaadi differents	MPa	0,10	0,10	0,07	0,07
Õhuvool					
Max õhuvool	m ³ /h	2 400	2 950	3 100	3 800
Tööpiirkond					
Min./max. õhutemperatuur, kütmine	°C	-25 / 38	-25 / 38	-25 / 40	-25 / 40
Min./max. õhutemperatuur, jahutamine	°C	15 / 43	15 / 43	15 / 45	15 / 45
Sulatussüsteem		Tagurpidine tsükkel			
Küttekontuur					
Küttesüsteemi max rõhk	MPa	0,45 (4,5)			
Sulgemisrõhk, soojuskandja	MPa	0,25 (2,5)			
Soovituslik vooluhulga intervall kütmise ajal	l/s	0,08 – 0,32	0,12 – 0,48	0,16 – 0,64	0,20 – 0,80
Min. ettenähtud vooluhulk, sulatus (100% pumba kiirus)	l/s	0,32	0,32	0,38	0,48
Min./max. SK temp. pideval töötamisel	°C	26 / 75			
Soojuskandja ühendus S2125		G1" väliskeere			
Soojuskandja painduva toru ühendus		G1" väliskeere	G1" väliskeere	G1¼" väliskeere	G1¼" väliskeere
Min soovituslik toru mõõt (süsteem)	DN (mm)	25 (28)	25 (28)	25 (28)	32 (35)
Mõõtmed ja kaal					
Laius	mm	1 128	1 128	1 278	1 278
Sügavus	mm	831			
Kõrgus	mm	1 080	1 080	1 180	1 180
Kaal	kg	179	179	215	215
Mitmesugust					
Art nr		064 219	064 217	064 215	064 213
EPREL nr.		2139757	2140404	2146741	2146726

¹ Võimsusandmed k.a sulatamine vastavalt standardile EN 14511 soojuskandja pealevoolu juures, mis vastab DT=5 K temperatuuril 7 / 45.

- ² Süsteemi avaldatud tõhusus võtab arvesse ka juhtautomaatikat. Välise lisakatla või päikesekütte lisamisel süsteemi tuleks süsteemi üldine tõhusus ümber arvutada.
- ³ Toote energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni D.. Juhtmooduli mudel SMO S.
- ⁴ Süsteemi energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni G. Süsteemi avaldatud energiatõhusus võtab arvesse toote temperatuuri regulaatorit (juhtsüsteemi).. Juhtmooduli mudel SMO S.

Energiamärgis

TEABELEHT

Tarnija		NIBE	
Mudel		S2125-8 1x230 V	S2125-12 1x230 V
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A+++ / A++	A+++ / A+++
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), keskmine kliima	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	2 196 / 2 939	2 835 / 4 102
Sesoonne keskmine efektiivsus kütmisel, keskmine kliima	%	196 / 146	195 / 150
Helivõimsuse tase L_{WA} sees	dB	-	-
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), külm kliima	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), soe kliima	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	3 238 / 4 055	4 990 / 6 189
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 161 / 1 570	1 494 / 2 180
Sesoonne keskmine efektiivsus kütmisel, külm kliima	%	161 / 123	163 / 131
Sesoonne keskmine efektiivsus kütmisel, soe kliima	%	250 / 174	247 / 180
Helivõimsuse tase L_{WA} väljas	dB	49	49

Tarnija		NIBE			
Mudel		S2125-8 3x400 V	S2125-12 3x400 V	S2125-16 3x400 V	S2125-20 3x400 V
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), keskmine kliima	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6	11,0 / 11,0	11,0 / 11,0
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	2 196 / 2 939	2 835 / 4 102	4 264 / 5 571	4 288 / 5 571
Sesoonne keskmine efektiivsus kütmisel, keskmine kliima	%	196 / 146	195 / 150	210 / 160	209 / 160
Helivõimsuse tase L_{WA} sees	dB	-	-	-	-
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), külm kliima	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4	13,0 / 14,0	13,0 / 14,0
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), soe kliima	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5	13,0 / 13,0	13,0 / 13,0
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	3 238 / 4 055	4 990 / 6 189	7 170 / 9 638	6 960 / 9 361
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 161 / 1 570	1 494 / 2 180	2 903 / 3 627	2 759 / 3 631
Sesoonne keskmine efektiivsus kütmisel, külm kliima	%	161 / 123	163 / 131	176 / 140	181 / 144
Sesoonne keskmine efektiivsus kütmisel, soe kliima	%	250 / 174	247 / 180	236 / 189	249 / 188
Helivõimsuse tase L_{WA} väljas	dB	49	49	55	55

PAKUTAVA KOMPLEKTI ENERGIATÕHUSUSE ANDMED

Mudel		S2125-8 1x230 V	S2125-12 1x230 V
Juhtmooduli mudel		SMO S	SMO S
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass		VI	
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%	4,0	
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	200 / 150	199 / 154
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	165 / 127	167 / 135
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	254 / 178	251 / 184

Mudel		S2125-8 3x400 V	S2125-12 3x400 V	S2125-16 3x400 V	S2125-20 3x400 V
Juhtmooduli mudel		SMO S	SMO S	SMO S	SMO S
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass		VI			
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%	4,0			
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	200 / 150	199 / 154	214 / 164	213 / 164
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	165 / 127	167 / 135	180 / 144	185 / 148
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	254 / 178	251 / 184	240 / 193	253 / 192

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

TEHNILINE DOKUMENTATSIOON

Mudel				S2125-8 1x230 V				
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		☒ Keskmise (55°C) ☐ Madal (35°C)						
Kohaldatud standardid		EN14825 / EN14511 / EN12102						
Nimisoojusvõimsus	Prated	5,3	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		ηs	146	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril Tj				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril Tj				
Tj = -7 °C	Pdh	4,6	kW	Tj = -7 °C		COPd	2,19	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2 °C		COPd	3,77	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,1	kW	Tj = +7 °C		COPd	4,75	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,3	kW	Tj = +12 °C		COPd	5,70	-
Tj = biv	Pdh	4,6	kW	Tj = biv		COPd	2,19	-
Tj = TOL	Pdh	4,8	kW	Tj = TOL		COPd	2,21	-
Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)		COPd		-
Tasakaalutemperatuur	Tbiv	-10	°C	Välisõhu min temperatuur		TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	Ppsych		kW	Tsükli tõhusus		COPpsych		-
Kaotegur	Cdh	0,97	-	Max pealevoolutemperatuur		WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte				
Väljalülitatud seisund	POFF	0,008	kW	Nimisoojusvõimsus		Psup	0,0	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	PTO	0,013	kW					
Ooteseisund	PSB	0,011	kW	Sisendenergia liik		Elekter		
Karterikütte režiim	PCK	0,005	kW					
Muud näitajad								
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			2 400	m³/h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	LWA	- / 49	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m³/h
Aastane energiatarbimine	QHE	2 939	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi				m³/h
Kontaktteave		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

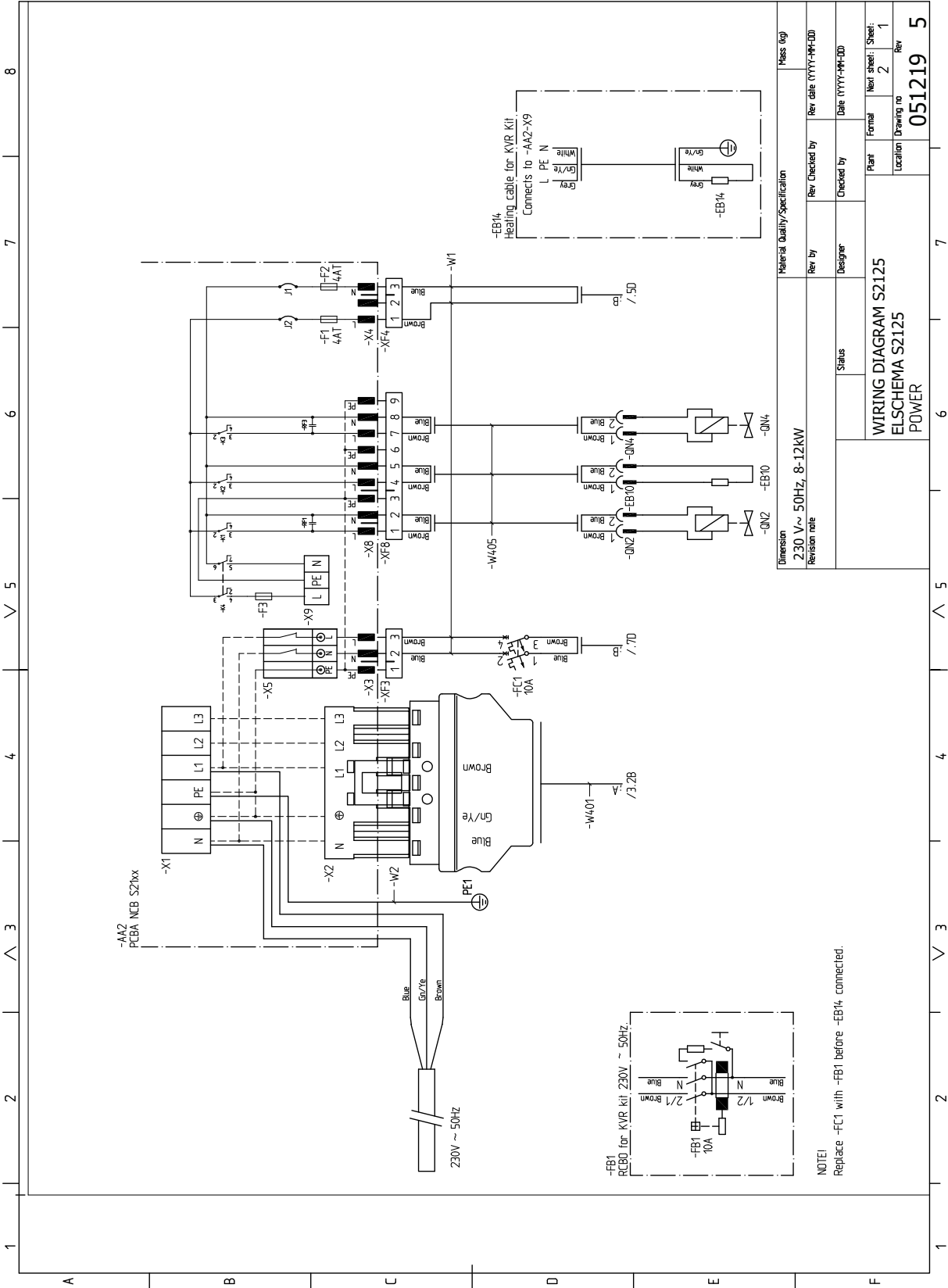
Mudel		S2125-12 1x230 V							
Soojuspumba tüüp		☒ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☐ Külmaandja-vesi ☐ Vesi-vesi							
Külma kliima soojuspump		☐ Jah ☒ Ei							
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks		☐ Jah ☒ Ei							
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade		☐ Jah ☒ Ei							
Kliima		☒ Keskmine ☐ Külma ☐ Soe							
Temperatuuri rakendus		☒ Keskmine (55°C) ☐ Madal (35°C)							
Kohaldatud standardid		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Nimisoojusvõimsus	Prated	7,6	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		η_s	150	%	
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	6,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,17	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	4,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,83	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,7	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,12	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,87	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,11	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,11	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-		
Tasakaalutemperatuur				T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur		
Tsükli võimsus				P _{psych}		kW	Tsükli tõhusus		
Kaotegur				Cdh	0,97	-	Max pealevoolutemperatuur		
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte					
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,008	kW	Nimisoojusvõimsus		P _{sup}	0	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,013	kW						
Ooteseisund	P _{SB}	0,011	kW	Sisendenergia liik		Elekter			
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,005	kW						
Muud näitajad									
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			2 900	m³/h	
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	- / 49	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m³/h	
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	4 102	kWh	Külmaandja pealevooluga soojuspumbad külmaandja-vesi või vesi-vesi				m³/h	
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden								

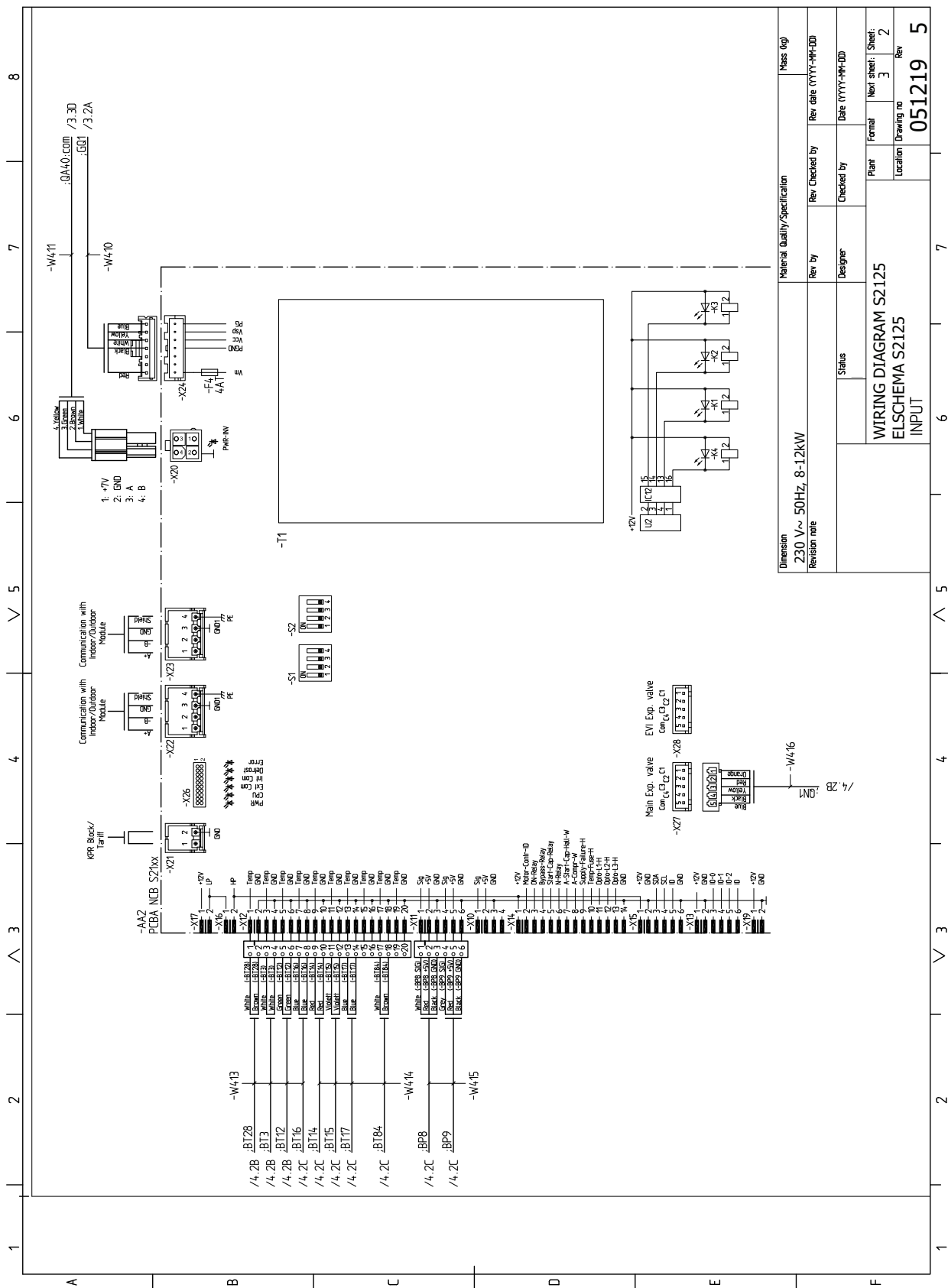
Mudel			S2125-8 3x400 V						
Soojuspumba tüüp			☒ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☐ Külmakandja-vesi ☐ Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump			☐ Jah ☒ Ei						
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks			☐ Jah ☒ Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade			☐ Jah ☒ Ei						
Kliima			☒ Keskmine ☐ Külma ☐ Soe						
Temperatuuri rakendus			☒ Keskmine (55°C) ☐ Madal (35°C)						
Kohaldatud standardid			EN14825 / EN14511 / EN12102						
Nimisoojusvõimsus		Prated	5,3	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		η _s	146	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T _j					Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T _j				
T _j = -7 °C	P _{dh}	4,6	kW	T _j = -7 °C		COP _d	2,19	-	
T _j = +2 °C	P _{dh}	2,8	kW	T _j = +2 °C		COP _d	3,77	-	
T _j = +7 °C	P _{dh}	2,1	kW	T _j = +7 °C		COP _d	4,75	-	
T _j = +12 °C	P _{dh}	2,3	kW	T _j = +12 °C		COP _d	5,70	-	
T _j = biv	P _{dh}	4,6	kW	T _j = biv		COP _d	2,19	-	
T _j = TOL	P _{dh}	4,8	kW	T _j = TOL		COP _d	2,21	-	
T _j = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	T _j = -15 °C (kui TOL < -20 °C)		COP _d		-	
Tasakaalutemperatuur	T _{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur		TOL	-10	°C	
Tsükli võimsus	P _{psych}		kW	Tsükli tõhusus		COP _{psych}		-	
Kaotegur	C _{dh}	0,97	-	Max pealevoolutemperatuur		WTOL	65	°C	
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte					
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,008	kW	Nimisoojusvõimsus		P _{sup}	0,0	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,013	kW						
Ooteseisund	P _{SB}	0,011	kW	Sisendenergia liik		Elekter			
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,005	kW						
Muud näitajad									
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			2 400	m³/h	
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	- / 49	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m³/h	
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	2 939	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi				m³/h	
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden								

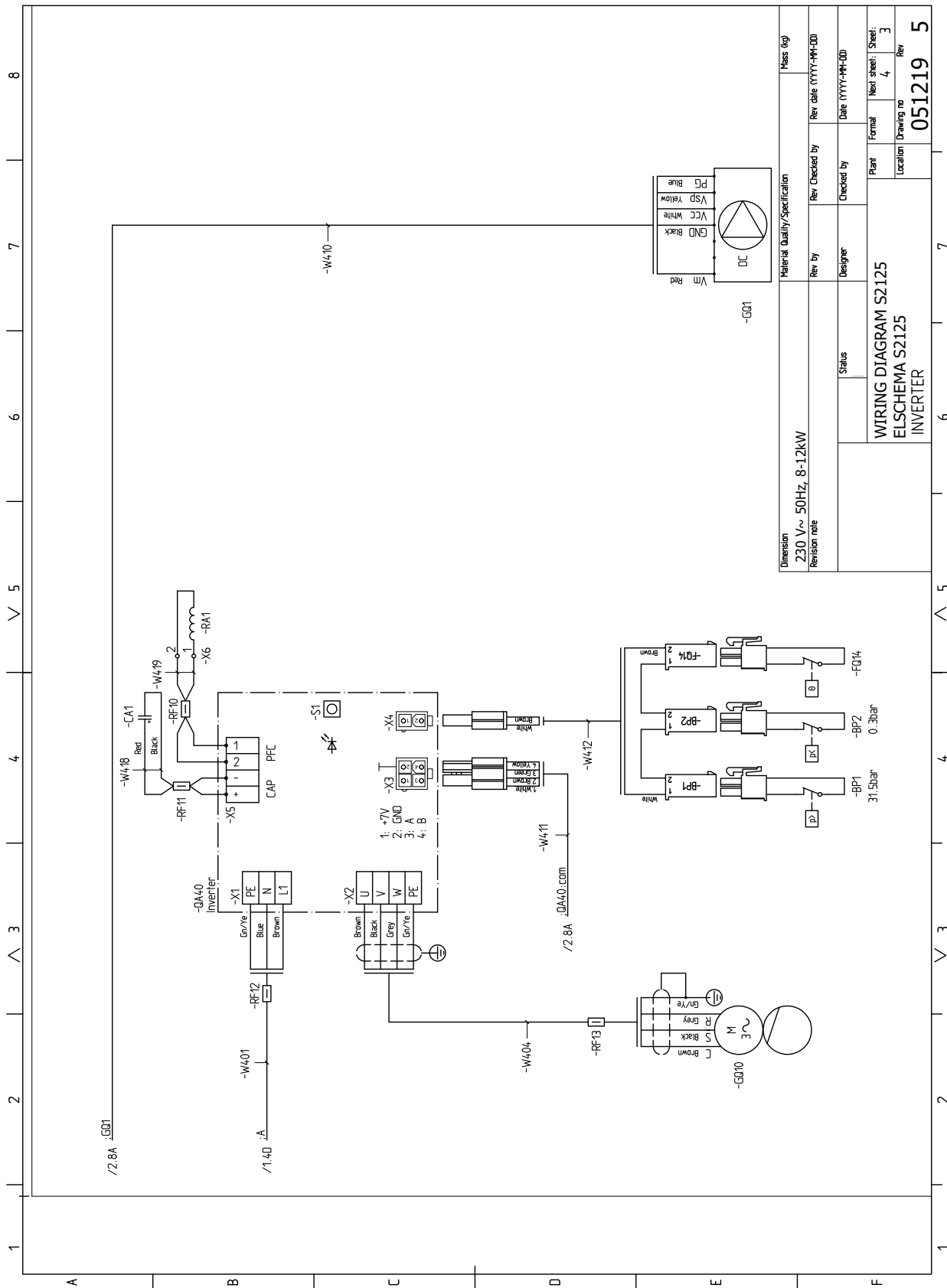
Mudel		S2125-12 3x400 V							
Soojuspumba tüüp		☒ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☐ Külmakandja-vesi ☐ Vesi-vesi							
Külma kliima soojuspump		☐ Jah ☒ Ei							
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks		☐ Jah ☒ Ei							
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade		☐ Jah ☒ Ei							
Kliima		☒ Keskmine ☐ Külmal ☐ Soe							
Temperatuuri rakendus		☒ Keskmine (55°C) ☐ Madal (35°C)							
Kohaldatud standardid		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Nimisoojusvõimsus	Prated	7,6	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		η_s	150	%	
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	6,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,17	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	4,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,83	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,7	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,12	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,87	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,11	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,11	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-		
Tasakaalutemperatuur				T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur		
Tsükli võimsus				P _{psych}		kW	Tsükli tõhusus		
Kaotegur				Cdh	0,97	-	Max pealevoolutemperatuur		
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte					
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,008	kW	Nimisoojusvõimsus		P _{sup}	0	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,013	kW						
Ooteseisund	P _{SB}	0,011	kW	Sisendenergia liik		Elekter			
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,005	kW						
Muud näitajad									
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			2 900	m³/h	
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	- / 49	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m³/h	
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	4 102	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi				m³/h	
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden								

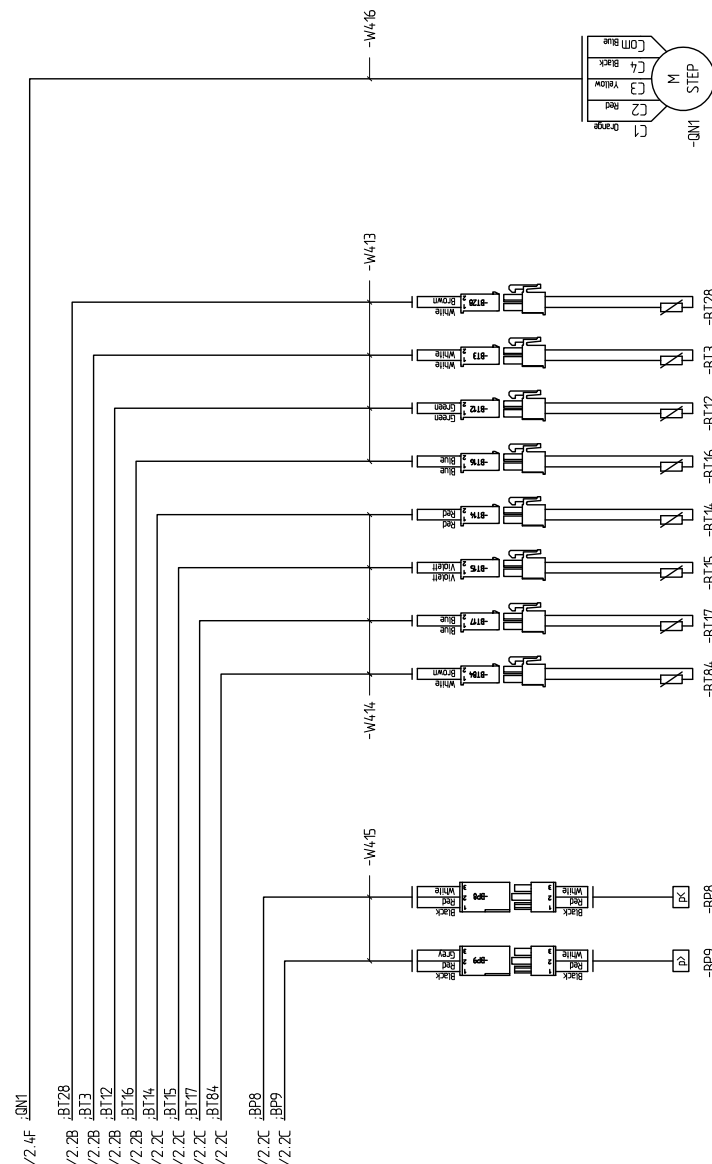
Mudel		S2125-16 3x400 V							
Soojuspumba tüüp		☒ Õhk-vesi ☐ Väljatõmbeõhk-vesi ☐ Külmakandja-vesi ☐ Vesi-vesi							
Külma kliima soojuspump		☐ Jah ☒ Ei							
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks		☐ Jah ☒ Ei							
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade		☐ Jah ☒ Ei							
Kliima		☒ Keskmine ☐ Külmal ☐ Soe							
Temperatuuri rakendus		☒ Keskmine (55°C) ☐ Madal (35°C)							
Kohaldatud standardid		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Nimisoojusvõimsus	Prated	11,0	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		η_s	160	%	
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	9,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,49	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,07	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	5,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,25	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,25	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,16	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,16	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-		
Tasakaalutemperatuur				T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur		
Tsükli võimsus				P _{psych}		kW	Tsükli tõhusus		
Kaotegur				Cdh	0,98	-	Max pealevoolutemperatuur		
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte					
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,007	kW	Nimisoojusvõimsus		P _{sup}	0,0	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,014	kW						
Ooteseisund	P _{SB}	0,010	kW	Sisendenergia liik		Elekter			
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,011	kW						
Muud näitajad									
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			2 900	m³/h	
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	- / 55	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m³/h	
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	5 571	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi				m³/h	
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden								

Mudel		S2125-20 3x400 V						
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		EN14825 / EN14511 / EN12102						
Nimisoojusvõimsus	Prated	11,0	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		η _s	160	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T _J				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T _J				
T _J = -7 °C	P _{dh}	9,6	kW	T _J = -7 °C		COP _d	2,49	-
T _J = +2 °C	P _{dh}	5,8	kW	T _J = +2 °C		COP _d	4,07	-
T _J = +7 °C	P _{dh}	5,1	kW	T _J = +7 °C		COP _d	5,25	-
T _J = +12 °C	P _{dh}	5,7	kW	T _J = +12 °C		COP _d	6,25	-
T _J = biv	P _{dh}	10,5	kW	T _J = biv		COP _d	2,16	-
T _J = TOL	P _{dh}	10,5	kW	T _J = TOL		COP _d	2,16	-
T _J = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	T _J = -15 °C (kui TOL < -20 °C)		COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T _{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur		TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{psych}		kW	Tsükli tõhusus		COP _{psych}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,98	-	Max pealevoolutemperatuur		WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte				
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,007	kW	Nimisoojusvõimsus		P _{sup}	0,0	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,014	kW					
Ooteseisund	P _{SB}	0,010	kW	Sisendenergia liik		Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,011	kW					
Muud näitajad								
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			2 900	m³/h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	- / 55	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m³/h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	5 571	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi				m³/h
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

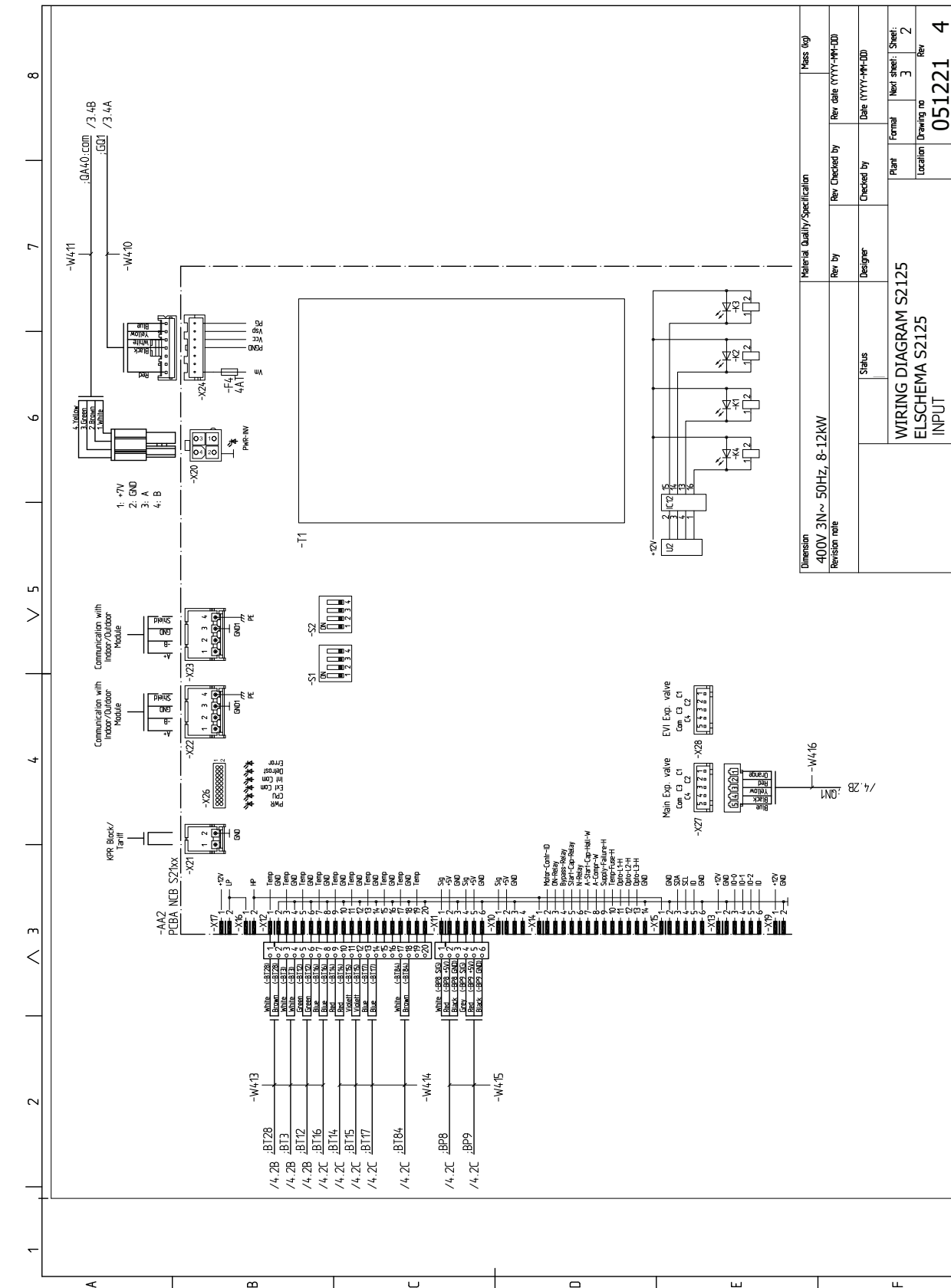




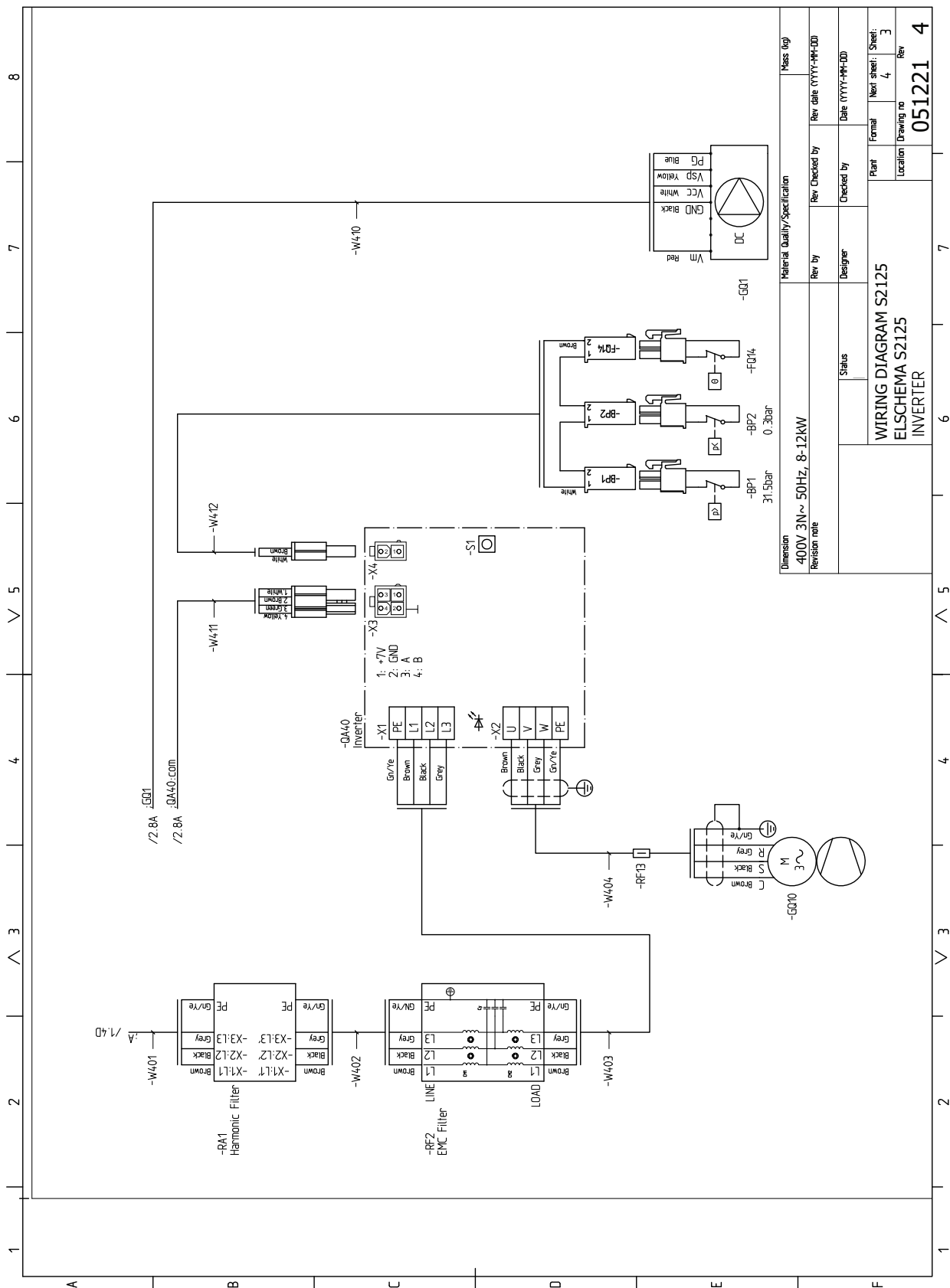


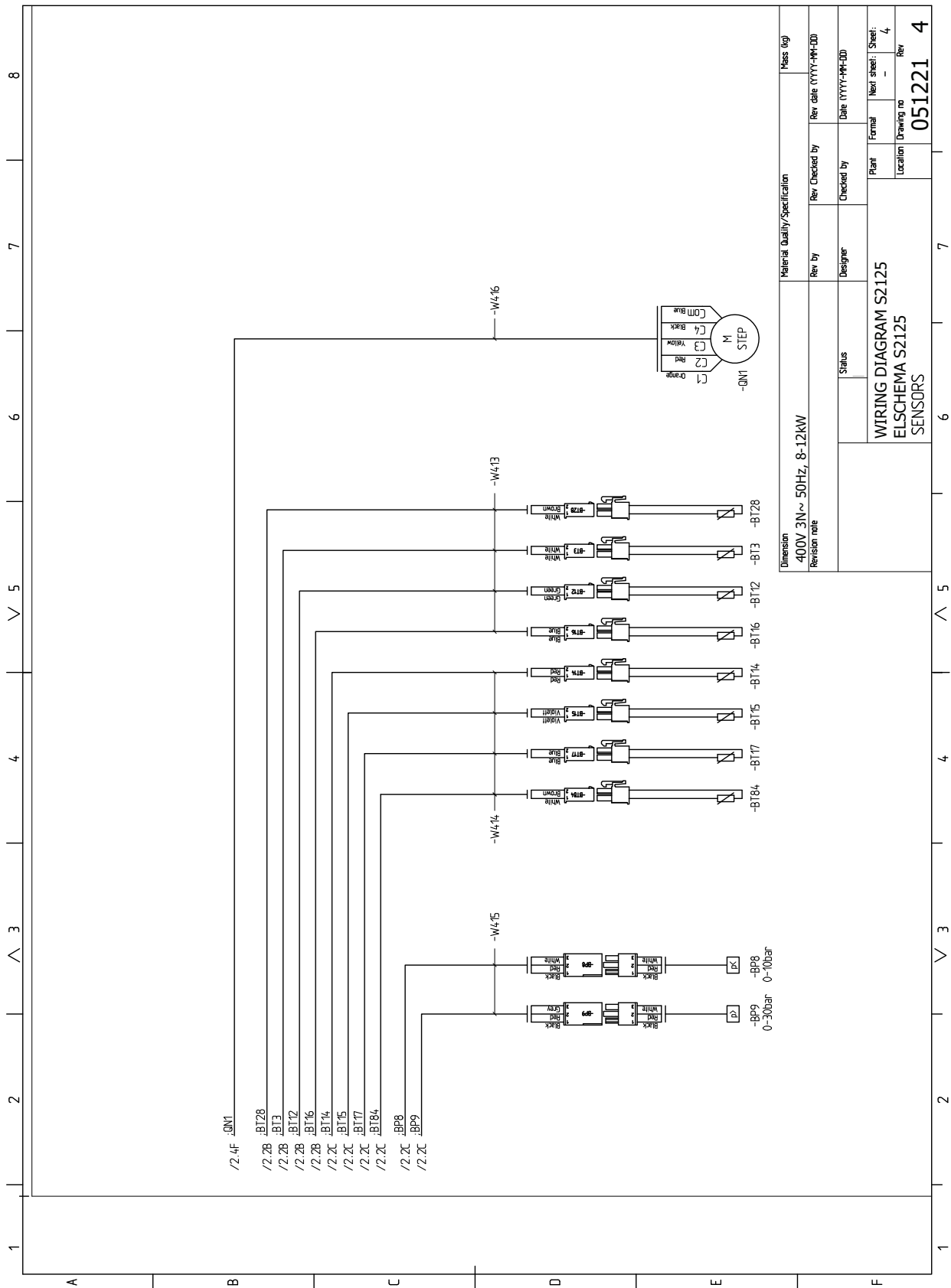


Material Quality/Specification		Mass log	
Dimension	230 V~ 50Hz, 8-12kW	Rev by	Rev date (YYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Checked date (YYY-MM-DD)
		Designer	Formal
		Plant	Next sheet: Sheet
		Location	Drawing no
		Rev	Rev
		051219 5	



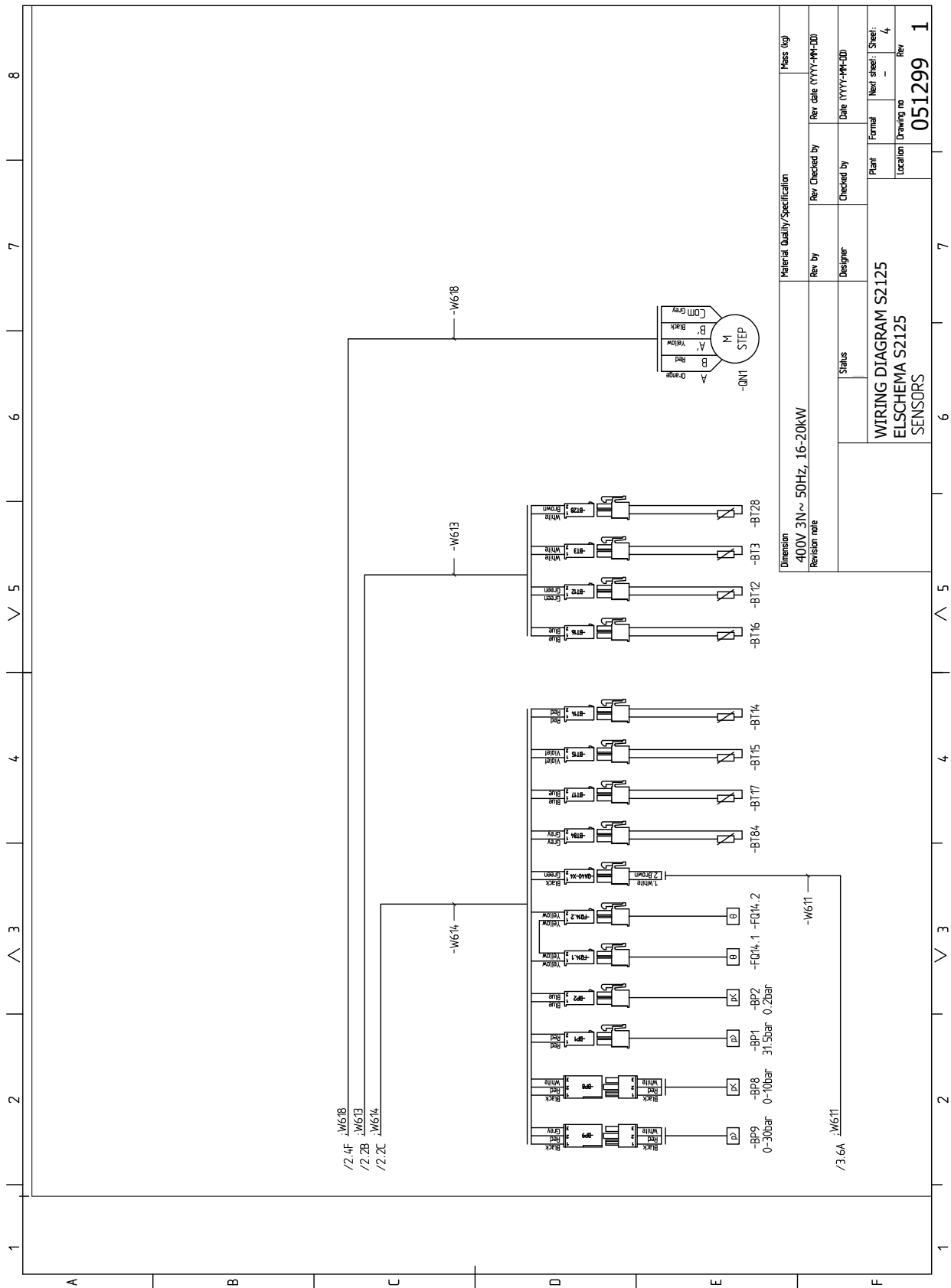
Material Quality/Specification		Mass log	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 8-12kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Designer	Plant
		Status	Formal
		Wiring Diagram S2125	Next sheet: Sheet
		ELSCHEMA S2125	Location Drawing no
		INPUT	Rev
		051221	4





3x400 V





Terminite register

- A**
Anduri asetus, 23
- E**
Elektriskeem, 63
Elektritoite ühendus, 28
Elektriühendused, 27
 Elektritoite ühendus, 28
 Klemmliistud, 28
 Mikrolülid, 31
 Side, 29
 Tariifi reguleerimine, 29
 Välised ühendused, 29
 Ühendused, 28
 Üldteave, 27
Energiamärgis, 55
 Pakutava komplekti energiatõhususe andmed, 56
 Teabeleht, 55
 Tehniline dokumentatsioon, 57, 59
Esmene käivitus ja reguleerimine, 32
Esmene käivitus ja seadistamine
 Ettevalmistused, 32
Ettevalmistused, 32
- H**
Helirõhutasemed, 47
Hooldus, 39
 Hooldustoimingud, 39
Hooldusmeetmed
 Soojuspumba tühjendamine, 39
Hooldustoimingud, 39
Häired seadme töös, 40
 Veaotsing, 40
Häirenimikir, 42
Häire seadme töös
 Temperatuurianduri andmed, 39
- J**
Jaotuskapp, 21
Juhtimine, 34
 Juhtimine – sissejuhatus, 34
 Juhtimistingimused, 35
 Juhtimistingimused, sulatamine, 35
 LEDi olek, 34
 Üldteave, 34
Juhtimine – sissejuhatus, 34
 Peajuhtimine, 34
Juhtimine – soojuspump EB101, 36
 Soojuspumba seadistused – 5.11.1.1, 38
Juhtimine – Soojuspump EB101
 Soojuspumba seadistused – Menüü 7.3.2, 36
Juhtimistingimused, 35
Juhtimistingimused, sulatamine, 35
Juhtmoodul, 6
Jää tekkimine ventilaatoril, esivõrel ja/või ventilaatori koonusel, 40
- K**
Kaasasolevad komponendid, 10
Kasutuselevõtmine ja reguleerimine
 Küttesüsteemi täitmine ja õhutamine, 32
 Täitevoolu reguleerimine, 33
Klemmliistud, 28
Kompressori soojendaja, 32
Kondensatsioon, 9
Käikulaskmine ja reguleerimine
 Käivitamine ja ülevaatus, 32
Käivitamine ja ülevaatus, 32
Küttesüsteemi täitmine ja õhutamine, 32
- L**
Laadimispump, 26
LEDi olek, 34
Lisaseadmed, 44
- M**
Madal sooja vee temperatuur või sooja vett ei ole, 40
Mikrolülid, 31
Montaaž, 8
Mugavuse häired
 Häireloend, 42
Möödud, 45
Märgistus, 4
- O**
Ohutusteave, 4
 Märgistus, 4
 Seerianumber, 4
 Sümbolid, 4
Oluline teave, 4
 Juhtmoodul, 6
 Ohutusteave, 4
 Sisemoodul, 6
 Süsteemi ülevaatus, 5
 Ühilduvad sisemoodulid ja juhtmoodulid, 6
Osade paigutus
 Anduri paigutus, 23
- P**
Paigaldise paigaldamine
 Sümbolite kirjeldus, 25
Paigaldise ülevaatus, 5
Paigalduskoht, 8
Peajuhtimine, 34
Põhitegevused, 40
- R**
Ruumitemperatuur on liiga kõrge, 40
Ruumitemperatuur on liiga madal, 40
- S**
S2125 ei käivitu, 40
S2125 ei ühendu, 40
Seerianumber, 4
Side, 29
Sisemoodul, 6
Soojuspumba konstruktsioon, 15
 Jaotuskapp, 21
 Komponentide asukohad, 15
 Komponentide loetelu, 15
Soojuspumba seadistused – 5.11.1.1, 38
Soojuspumba seadistused – Menüü 7.3.2, 36
Soojuspumba tühjendamine, 39
Suur hulk vett all S2125, 40
Sümbolid, 4
Sümbolite tähendus, 25
Süsteemi energiatõhususe andmed, 56
- T**
Tariifi reguleerimine, 29
Tarne ja käsitlemine
 Kompressori soojendaja, 32

- Kondensatsioon, 9
- Tarne ja käsitsemine, 7
 - Kaasasolevad komponendid, 10
 - Montaaž, 8
 - Paigalduskoht, 8
 - Transport, 7
- Teabeleht, 55
- Tehniline dokumentatsioon, 57
- Tehnilised andmed, 45, 48
 - Elektriskeem, 63
 - Energiamärgis, 55
 - Süsteemi energiatõhususe andmed, 56
 - Teabeleht, 55
 - Tehniline dokumentatsioon, 57
- Helirõhutasemed, 47
- Möödud, 45
- Tehnilised andmed, 48
- Temperatuurianduri andmed, 39
- Toruühendus, soojuskandja, 26
- Toruühendused, 25
 - Laadimispump, 26
 - Sümbolite tähendus, 25
 - Toruühendus, soojuskandja, 26
 - Veehulga mahud, 25
 - Üldteave, 25
- Transport, 7
- Täitevoolu reguleerimine, 33

V

- Veaotsing, 40
 - Jää tekkimine ventilaatoril, esivõrel ja/või ventilaatori koonusel, 40
 - Madal sooja vee temperatuur või sooja vett ei ole, 40
 - Põhitegevused, 40
 - Ruumitemperatuur on liiga kõrge, 40
 - Ruumitemperatuur on liiga madal, 40
 - S2125 ei käivitu, 40
 - S2125 ei ühendu, 40
 - Suur hulk vett all S2125, 40
- Välised ühendused, 29

Ü

- Ühendused, 28
- Ühilduvad sisemoodulid ja juhtmoodulid, 6
- Üldteave, 27

Kontaktteave

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

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

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

IHB ET 2442-1 831744

Käesolev on NIBE Energy Systems väljaanne. Kõik tootejoonised, faktid ja andmed põhinevad väljaande heakskiitmise ajal saadaoleval teabel.

NIBE Energy Systems ei vastuta võimalike fakti- ja trükivigade eest käesolevas väljaandes.

