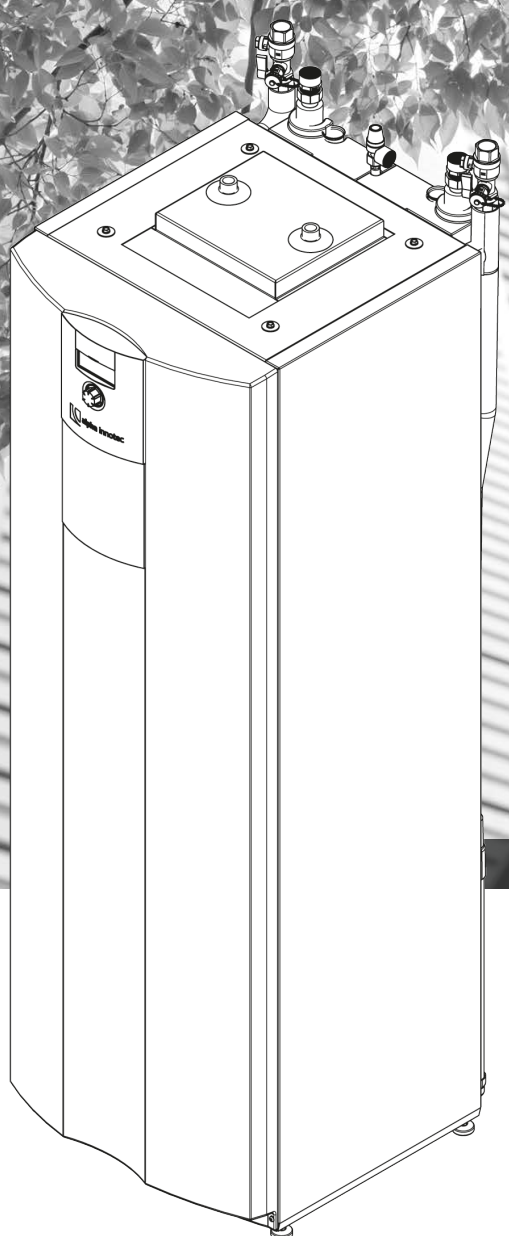
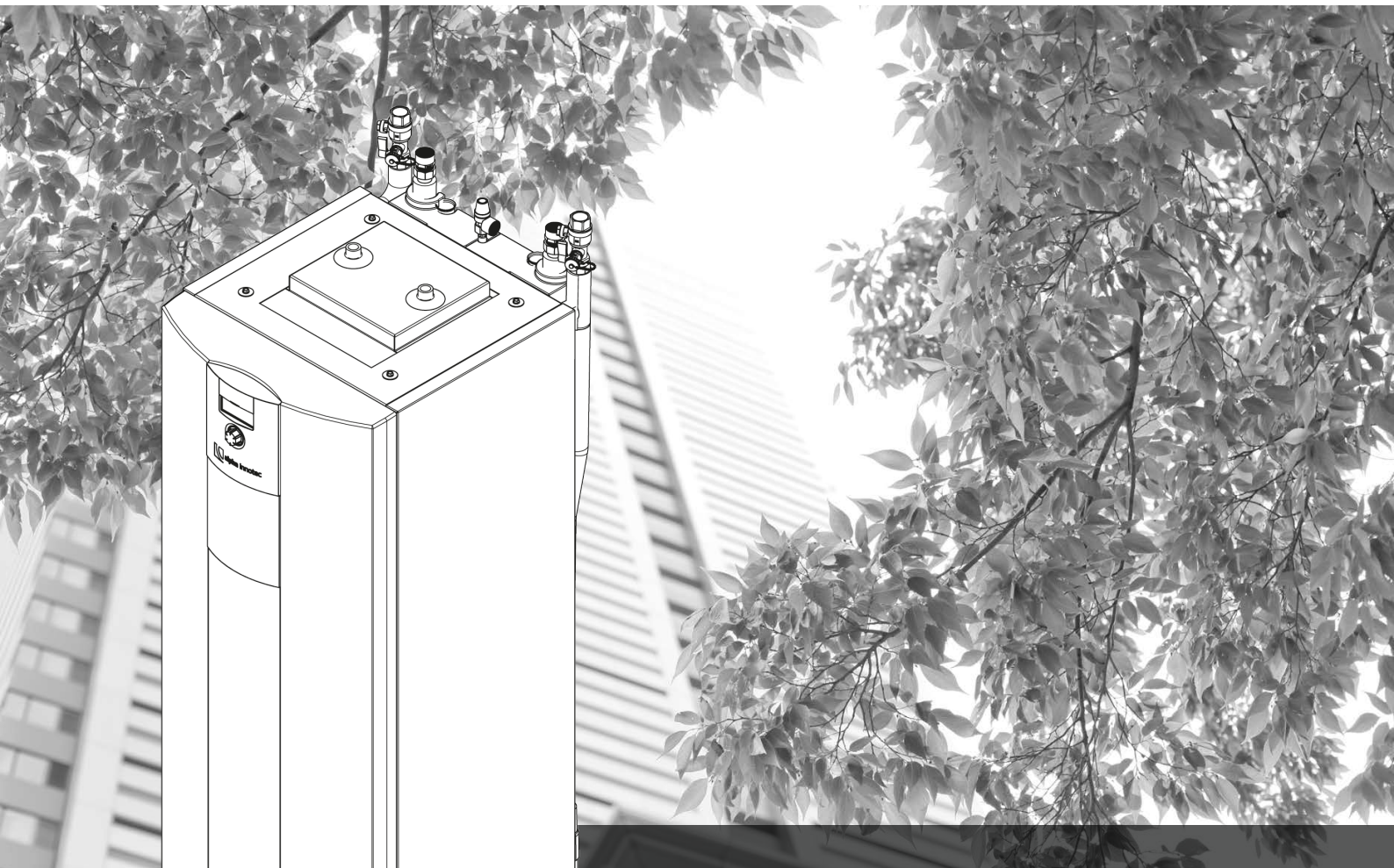


the better way to heat



Maasoojuspump

Kasutusjuhend

WZS seeria





Sisukord

1	Selle kasutusjuhendi kohta	3
1.1	Kehtivus	3
1.2	Kohaldatavad dokumendid	3
1.3	Sümbolid ja märgistused	3
1.4	Kontakt	4
2	Ohutus	4
2.1	Sihipärane kasutamine	4
2.2	Personali kvalifikatsioon	4
2.3	Isikukaitsevahendid	4
2.4	Riskifaktorid paigaldusel	4
2.5	Kasutusest kõrvaldamine	5
2.6	Varalise kahju vältimine	5
3	Kirjeldus	6
3.1	Struktuur	6
3.2	Lisaseadmed	8
3.3	Tööpõhimõte	8
4	Kasutamine ja hooldus	9
4.1	Energiatõhususjakeskkonnahoid	9
4.2	Seadme puhastamine	9
5	Seadme transport, ladustamine ja paigaldus	9
5.1	Tarnekomplekt	9
5.2	Ladustamine	9
5.3	Pakend ja transport	10
5.4	Paigaldus	11
6	Paigaldamine ja ühendamine	11
6.1	Kompressorimooduli eemaldamine	11
6.2	Kompressorimooduli paigaldamine	14
6.3	Hüdrauliliste ühenduste teostamine	14
6.4	Elektriliste ühenduste teostamine	15
6.5	Juhtpaneeli paigaldamine	17
7	Seadme täitmine ja õhutustamine	18
7.1	Eemaldage kompressorimooduli esisein	18
7.2	Küttevete kvaliteet	18
7.3	Maakontuuri torustiku täitmine	18
7.4	Maakontuuri ringluspumba õhutustamine	19
7.5	Kütte ja tarbevee torustiku täitmine ja õhutustamine	19
7.6	Tarbeveeboileri täitmine õhutustamine	20
8	Hüdrauliliste ühenduste isoleerimine	20
9	Ülevooluklapi seadistamine	21
10	Kasutuselevõtt	21
11	Hooldus	22
11.1	Üldist	22
11.2	Vajadusel põhinev hooldus	22
11.3	Aurusti ja kondensaatori puhastus	22
11.4	Iga-aastane hooldus	22
12	Häired	22
12.1	Ohutustermostaadi lähtestamine	23
13	Demonteerimine ja utiliseerimine	23
13.1	Lahtiühendamine	23
13.2	Utiliseerimine	23
	Tehnilised andmed / tarnekomplekt	24
	WZS 42(H)(K)3M – WZS 82(H)(K)3M	24
	WZS 102(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M	25
	WZS 42(H)(K)3M	26
	WZS 82(H)(K)3M	27
	WZS 102(H)(K)3M	28
	WZS 122(H)(K)3M	29
	Paigaldusmõõtmised	30
	WZS 42(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M	30
	Ühendused	31
	Juhtautomaatika	32
	Seinakinnitus	32
	Paigaldusmõõtmised	33
	Paigaldusplaan 1	33
	Paigaldusplaan 2	34
	Paigaldusplaan 3	35
	Hüdraulilised skeemid	36
	Seadme tüüp H	36
	Seade akumulatsioonipaagiga	37
	Seadmetüüp K	38
	Tingmärgid skeemidele	39
	Elektriskeemid	40
	Elektrilised ühendused	41
	WZS 42(H)(K)3M – WZS 82(H)(K)3M	41
	WZS 102(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M	44
	EU vastavusdeklaratsioon	47



1 Selle kasutusjuhendi kohta

Kasutusjuhend kuulub lahutamatuks selle seadme juurde

- ▶ Tutvuge kasutusjuhendiga enne seadme sisselülitamist ning jälgigejuhendmaterjali ka seadme häälestuse ajal. Erilist tähelepanu pöörake ohutus- ja hoiatusteadetele.
- ▶ Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures käepärast ning kui seade vahetab omanikku andke juhend koos seadmega kindlasti üle.
- ▶ Kui teil tekib küsimusi selle juhendi kohta pöörduge klienditeenenduse poole.
- ▶ Jälgige esitatud nõudmisi.

1.1 Jälgige esitatud nõudmisi.

Need kasutusjuhendid kehtivad eranditult seadme nimetusele mille leiate tüübisildilt Seade ("Tüübisilt", lk 6 ja "Seadme kleebis",Lk 3).

1.2 Kohaldatavad dokumendid

Järgmised dokumendid sisaldavad lisateavet nendele kasutusjuhenditele:

- Planeerimisjuhend, hüdrauliline integreerimine
- Soojuspumba kontrolleri kasutusjuhend
- Soojuspumba kontrolleri lühikirjeldus
- Soojuspumba kontrolleri lisakaardi lühikirjeldus
- Logiraamat, kui selle seadme tootja seda pakub

Seadme kleebis

Seadme kleebis sisaldab olulist teavet, pöörduge tootja või kohaliku partneri poole.

- ▶ Seadme kleebis (tripkood koos seerianumbriga ja artikli tähisega) kleepige siia.



1.3 Sümbolid ja tähistused

Hoiatuste sümbolid

Sümbol	Seletus
	Ohutustähis Võimalik füüsilise vigastuste oht
OTSENE OHT	Otsene oht võib põhjustada raskeid vigastusi või isegi surma
HOIATUS	Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda milline võib viia raskete tagajärgedeni
ETTEVAATUST	Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda milline võib viia kergemate vigastusteni
TÄHELEPANU	Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda milline võib viia varalise kahju tekkimiseni

Dokumendis kasutatavad sümbolid

Sümbol	Seletus
	Teave spetsialistile
	Teave kasutajale
✓	Eelduslik toiming
▶	Toimingu etapp
1., 2., 3., ...	Toimingu etapilised numbrid. Toiming tuleb läbi viia antud järjestuses.
	Lisateave või viide standardile
→	Viide lisateabele selle juhise raames
•	Loenduspunkt



1.4 Kontakt

Aadressid tarvikute ostmiseks, teenindamiseks või seadme toimist käsitlevatele küsimustele vastamiseks. Need kasutusjuhendid on internetis alati ajakohased ja leitavad aadressilt:

- Saksamaa: www.alpha-innotec.de
- Eesti: www.alpha-innotec.ee

2 Ohutus

Seade on tehniliselt korras, kui kasutate seadet vastavalt sellele kasutusjuhendile ja järgite ohutuseeskirju.

2.1 Sihipärane kasutamine

Seade on ette nähtud ainult järgmisteks toiminguteks:

- Kütmine
 - Sooja tarbevee valmistamine
 - Jahutamine (valikuline, vajalikud lisatarvikud)
- ▶ Sihtotstarbe piires töötingimused ("tehnilised andmeid / tarnekomplekt", alates lk 22) vastavalt kasutusjuhendile ja kohalikele normatiivdokumentidele
- ▶ Järgige järgmisi seadusi: kohalikud seadused, standardid, juhised.

Seadme muud kasutusviisid ei ole ette nähtud.

2.2 Personali kvalifikatsioon

Kogu juhendmaterjal selles dokumendis on suunatud ainult kvalifitseeritud spetsialistidele.

Ainult kvalifitseeritud spetsialistid on võimelised seadme ohutult ja õigesti paigaldama ja häälestama. Kvalifitseerimata personali kasutamise puhul on olemas eluohtlike vigastuste ja varalise kahju oht.

- ▶ Veenduge, paigalduspersonali pädevuses eriti mis puudutab vastavust kohalikele eeskirjadele, samuti ohutuse tagamist.
- ▶ OAinult elektritööde pädevust omavad isikud tohivad läbi viia seadme kaabeldustöid ja ühendamist elektritoitega.
- ▶ Küttesüsteemiga seonduvaid töid tohivad teha ainult kvalifitseeritud töötajad
- soojuspumba paigaldaja
 - vee ja kütetorustike paigaldaja
 - freoonitööde spetsialist (hooldustööd)

Garantiaajal teostatavate hooldus ja remonditöödel tohivad osaleda ainult tootjatehase või piirkondliku esinduse poolt sertifitseeritud töötajad.

2.3 Isikukaitsevahendid

Seadme teravate servadga on oht käte vigastamiseks.

- ▶ Transpordi ajal kasutage vastupidavad kaitsekindaid.

2.4 Riskifaktorid paigaldusel

Elektrivoolu toimel vigastus

Osad seadme komponendid on valesti käsitlemise korral eluohtlikud. Enne seadme katte avamist:

- ▶ Lülitage seade vooluvõrgust välja
- ▶ Kindlustage seade uuesti sisselülitamise eest.

Tuleohtlike vedelike käsitlemine ja plahvatusohtlik keskkond

Piirituslahuse segude komponendid, nt. etanool, on väga tuleohtlik ja moodustab kergesti plahvatusohtliku õhusegu

- ▶ Segage piirituslahust hästi ventileeritavas ruumis.
- ▶ Jälgige ohtlike ainete märgistust ja vastavaid ohutuseeskirju.

Vigastuste oht ja võimalik keskkonnareostus seoses külmutusagensiga

Seade sisaldab tervise- ja keskkonnoohtliku freooni. Freooni lekke korral:

1. Lülitage seade välja
2. Ventileerige ruumid korralikult.
3. Teavitage volitatud hooldusettevõtet.



2.5 Kasutusest kõrvaldamine

Patareid

Patareide ebaõige utiliseerimine on keskkonnale äärmiselt kahjulik.

- ▶ Utiliseerige akud ja patareid keskkonna - sõbralikult ja vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Keskkonnaohtlikud jäätmed

Keskkonnaohtlike jäätmete ebaõige kasutuselt kõrvaldamine (antifriis, freoon) kahjustab keskkonda

- ▶ Koguge aineid ohutult.
- ▶ Utiliseerige keskkonnasõbralikult ja vastavalt kohalikele määrustele

2.6 Varalise kahju vältimine

Kütteseadme konserveerimine / tühjendamine

Kui soojuspump on kasutusest kõrvaldatud, või tühjendati pärast selle täitmist, tuleb tagada, et soojusvaheti ja küttesüsteem tühjendatakse täielikult veest. Olemasolevad soojusvahetid millised võivad täielikult külmuda tühjendatakse. Jääkvesi soojusvahetites ja aurustis võib komponente kahjustada.

- ▶ Tühjendage süsteem ja kondensaator täielikult, avage õhutusventiilid.
- ▶ Puhuge vajadusel suruõhuga süsteem läbi.

Nõuded kütteveele

Nõuded katlakivi ja magnetiidi minimeerimiseks Korrosioonikahjustused küttesüsteemides:

- professionaalne planeerimine ja kasutuselevõtmine
- kasutage vaid suletud süsteemi küttesüsteemis
- tagage piisava mahuga küttesüsteem
- tagage piisav rõhk küttesüsteemis
- demineraliseeritud küttevee (VE vesi) kasutamine
- regulaarne hooldus ja vee kvaliteedi jälgimine

Kui süsteemi ülesehitus ei vasta eelpool nimetatud nõuetele on oht süsteemi ja/või selle komponentide kahjustustele mis võivad häirida kogu süsteemi tööd:

- Talitlushäired ja komponendi rike nt. pumbad ventiilid
- sisemised ja välised lekked, nt. soojusvahetid

- torustiku ristlõike oluline vähenemine. Komponentide võimalik kahjustus, nt. soojusvahetid, torud, ringluspumbad
 - materjali väsimus
 - õhumulli ja õhupadja moodustumine (kavitatsioon)
 - soojusülekanne halvenemine, näiteks akumulatsioonipaagis ja boilerite soojusvahetitel
 - Voolumüra
- ▶ Palume jälgida ja täita nõudmisi mida antud kasutusjuhend sisaldab.

Ebasobiva kvaliteediga täitevesi ja täiendav vesi küttekontuuris

Süsteemi tõhusus, soojuspumba kasutusiga ja küttekomponentide töö efektiivsus sõltuvad otseselt küttevee kvaliteedist. Kui süsteem on täidetud töötlemata joogiveega sadestub kaltsium torustike seintele (nn. katlakivi teke).

Tekkivad ladestused soojusülekanne pinnal viivad efektiivsuse langemiseni ning äärmuslikel juhtudel on võimalik ka soojusvahetite kahjustamine. Samuti tõusevad energiakulud.

- ▶ Süsteem täita ainult pehmentatud kütteveega

Ebasobiva kvaliteediga vesi tarbeveeboileris.

- ▶ Tagage et tarvevee elektriline juhtivus oleks alla 100 µS/cm.

Sobimatu vee kvaliteet või sobimatu vee ja antifriisi segu maakontuuris

- ▶ Maakontuuris vee kasutamine ilma külmumisvastaste vahendite lisamiseta pole lubatud
- ▶ Kui töötlete vett külmumisvastaste vahenditega jälgige tootjapoolseid segamisvahetite ja järgige rangelt ohutusnõudeid

Avatud puurkaevud (vesi - vesi) soojuspump

- ▶ Kasutage soojusvahetit primaarkontuuri ja avatud puurkavu läbivoolu eraldamiseks.



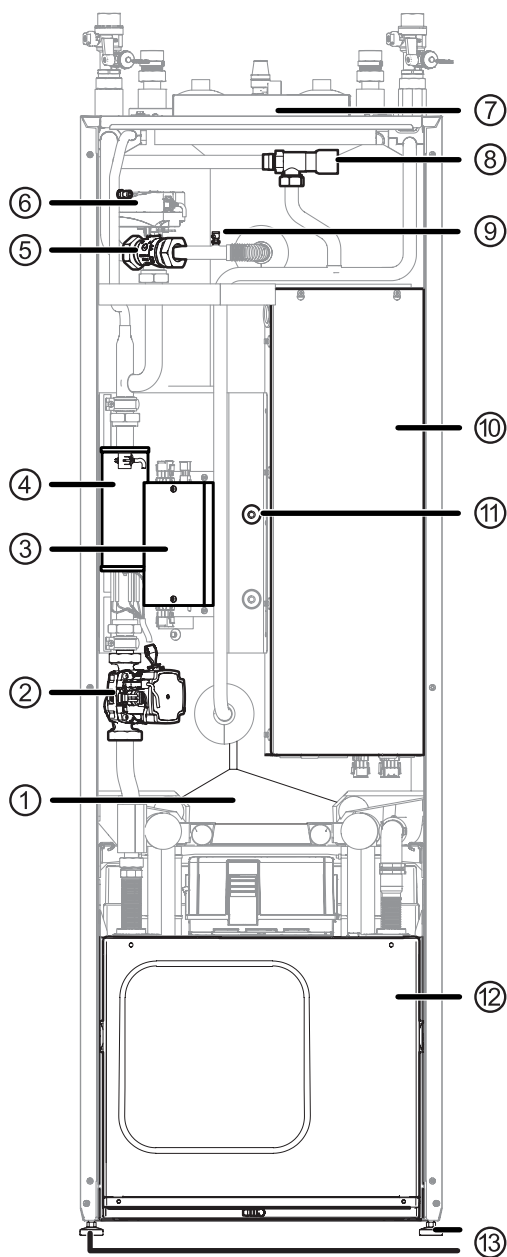
3 Seadme kirjeldus

3.1 Struktuur

Märkus

See peatükk käsitleb seadme osi ja komponente mis on ette nähtud seadme ühendamiseks küttesüsteemiga ja täitmiseks

Seadme välisühendused ja komponendid



- 1 Tarbeveeboiler
- 2 Ringluspump kütte/tarbevesi
- 3 Automaatne lisakütte regulaator (lisavarustus).

- 4 Lisakütteelement
- 5 Kolmesuunaventiil kütte/tarbevesi
- 6 Ventüilmootor
- 7 Toote seerianumbri kleebis
- 8 Ülevooluklapp
- 9 Venter
- 10 Elektriliste ühenduste moodul
- 11 Tarbevee andur
- 12 Kompessorimoodul
- 13 Reguleeritavad jalad (4x)

Märkus

Tähelepanu! Joonisel on kujutatud seadet ilma jahutusfunktsioonita.

Seadme tüübisilt

Seadme tähis ja olulised andmed on leitavad tüübisildilt. Tüübisilt asub:

- seadme ülaosas
- kompressorimooduli vasakul küljel

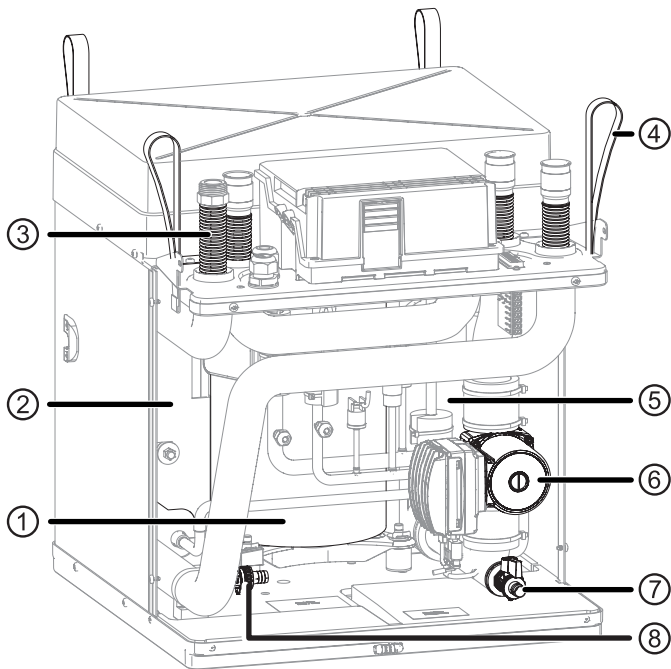
Tüübisilt sisaldab ülaosas järgmist teavet:

- Seadme tüüp, artiklinumber
- Seerianumber

Tüübisilt sisaldab ka ülevaadet: kõige olulisemad tehnilised andmed.

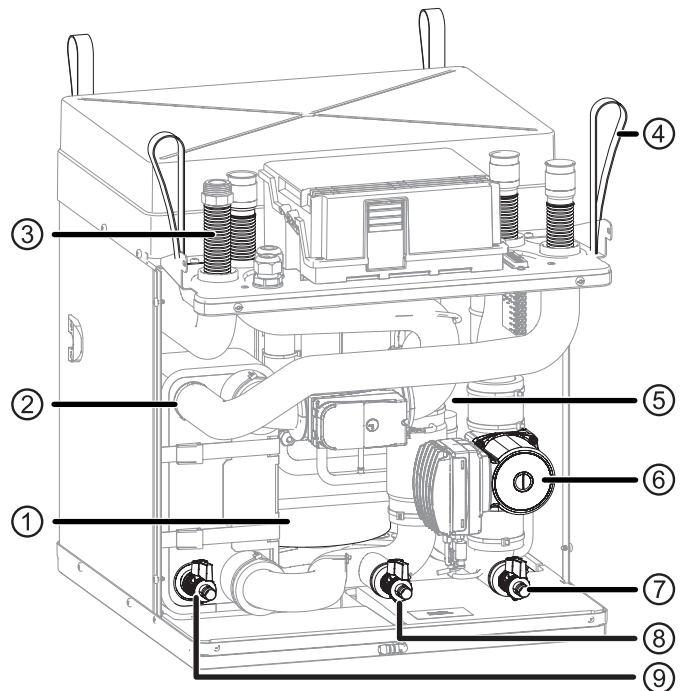


Kompressorimoodul- ilma jahutuseta



- 1 Kompressor
- 2 Kütte soojusvaheti
- 3 Vibratsiooni summutid (4x)
- 4 Kandmisrihmad (4x)
- 5 Maakontuuri soojusvaheti
- 6 Maakontuuri tsirkulatsioonipump
- 7 Maakontuuri täitmine ja tühjendus
- 8 Kütte täitmine ja tühjendus

Kompressorimoodul - jahutusega



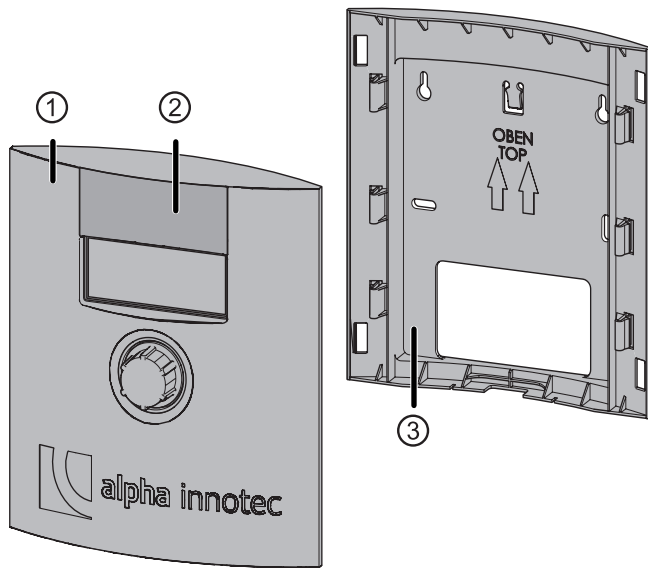
- 1 Kompressor
- 2 Kütte soojusvaheti
- 3 Vibratsiooni summutid (4x)
- 4 Kandmisrihmad (4x)
- 5 Maakontuuri soojusvaheti
- 6 Maakontuuri tsirkulatsioonipump
- 7 Maakontuuri täitmine ja tühjendus
- 8 Maakontuuri täitmine ja tühjendus
- 9 Kütte täitmine ja tühjendus

MÄRKUS

The hose connectors are not part of the scope of delivery with all KFE ball valves.

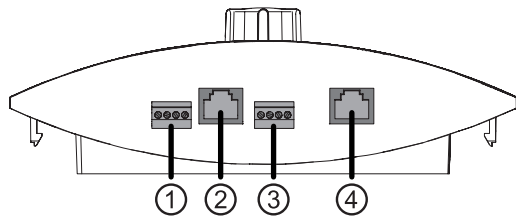


Juhtseade



- 1 Juhtpaneel
- 2 Liugklapp USB ühenduse ees (tarkvara värskendused ja andmete logimine)
- 3 Juhtpaneeli pealiskate (vajalik seinakinnituse korral)

Kontrollpaneeli ühendused



- 1 RBE (RS 485)
- 2 RJ45 võrgukaabli pistik
- 3 LIN-siini kaabli ühendamise soojuspumbaga
- 4 RJ45 ühendus pole kasutusel

3.2 Lisaseadmed

Järgmised lisaseadmed on läbi kohaliku edasmüüja saadaval:

- Esikaane paneel, kui juhtpaneel paigaldatakse seinale
- Ruumi termostaat jahutusfunktsiooni juhtimiseks (valikvarustus)
- Kastepunkti andur (lisavarustus)

- Lisamoodul jahutuse ja küttefunktsiooni juhtimiseks
- Lisakütte juhtmoodul. Lisakütteelemendi astmeliseks juhtimiseks
- "Jahutuspakett" seadmele jahutusfunktsiooni lisamiseks
- Küttekontuuri ohutuspakett
- Maakontuuri ohutuspakett

3.3 Tööpõhimõte

Soojuspump transpordib aga õhus, maapinnas või vees sisalduva soojusenergia majja. Soojuspump koosneb neljast põhiosast: aurustist, kondensaatorist, kompressorist (seade rõhu tõstmiseks) ja paisventiilist (ventiil rõhu langetamiseks). Need komponendid on ühendatud torustiku abil suletud süsteemiks. Süsteemis ringleb külmaagens, mis ühes süsteemi osas on vedelas ja teises gaasilises olekus. Vedelikel on sõltuvalt rõhust erinev keemistemperatuur ehk keemispunkt. Mida kõrgem rõhk seda kõrgem keemispunkt. Näiteks vee keemispunkt normaalrõhul (1atm) on 100 °C. Rõhku kahekordistades on vee keemispunkt 120 °C. Normaalrõhku poole võrra vähendades on vee keemispunktiks vaid 80 °C. Soojuspumbas ringlev külmaagens käitub sarnaselt, selle keemispunkt muutub sõltuvalt rõhu muutusest. Külmaagensi eripäraks on väga madal keemispunkt, mis on normaalrõhul - 40 °C. See võimaldab külmaagensi kasutada madalate temperatuuridega soojusallikate juures Kollektoris ringlev külmaandja lahus (külmaandja) soojeneb maapinda salvestunud päikeseenergia toimel. Soojenenud külmaandja liigub soojuspumba aurustisse, kus toimub soojusenergia ülekande teisele kinnises süsteemis ringlevale vedelikule - külmaagensile. Külmaagensil on, nagu eespool kirjeldatud, omadus madalatel temperatuuridel aurustuda. Aurustunud külmaagens imetakse kompressorisse, kus kokkusurumise tagajärjel gaasi temperatuur tõuseb. Seejärel liigub kuum gaas kondensaatorisse, kus kondenseerumisel antakse soojusenergia edasi maja küttesüsteemile. Gaasiline külmaagens muutub kondenseerudes vedelikuks ja peale paisventiilis rõhu alandamist on valmis uueks soojusenergia kogumiseks. Paisventiil reguleerib külmaagensi vooluhulka et saavutada optimaalset rõhkude vahet aurusti ja kondensaatori vahel.



Jahutus

Jahutus on integreeritud K-tüüpi seadmetesse. H-tüüpi seadmeid saab varustada jahutuskomplektiga. Jahutusfunktsiooniga seadmetele on järgmised valikud (-vt. kontrolleri kasutusjuhend):

- Passiivjahutus (ilma kompressorita)
- Jahutusfunktsiooni juhtimine läbi soojuspumba juhtseadme
- Kütte ja jahutuse funktsiooni ümberlülitamine, Laiendusmoduli juhtimine

Võrguühendus juhtautomaatikaga

Soojuspumba juhtautomaatika sidumisel hoone kohtvõrguga või pilveteenusega saab soojuspumpa arvutist või nutiseadmest juhtida ja monitoorida.

4 Kasutamine ja hooldus

Märkus

 Seadet saab juhtida ja seadistada kontrolleri esipaneelil asuva nupuga

 loe rohkem teavet selle kohta soojuspumba juhtautomaatika juhendist).

4.1 Energiatõhusus ja keskkonnahoid

Kasutades soojuspumpa peab järgima mõningaid tööparameetreid ja põhitõdesid:

- Vältida tarbetult kõrget pealevoolu temperatuuri
- Vältida tarbetult kõrge sooja tarbevee temperatuuri (kindlasti järgige kohalike eeskirju)
- Ärge jätke akent pidevalt õhusasendisse, ruumide õhutamiseks avage aken lühiajaliselt.

4.2 Seadme puhastamine

Seadet puhastades ärge kasutage tugevatoimelisi kemikaale. Puhastage seadet vajadusel niiske pehme lapiga ja kuivatage pärast puhastamist. Vältige abrasiivseid ja seadet kahjustavaid puhastusvahendeid.

5 Seadme transport, ladustamine ja paigaldus

Tähelepanu!

Seade ei talu kukumist ega raslete esemetega koormamist

- ▶ Ärge asetage seadme peale raskemaid esemeid kui 30 kg.

5.1 Tarnekomplektisus

Märkus

Seadme lisavarustus on pakitud eraldi kahte karpi.

- ▶ Kontrollige seadme komplektisust vahetult pärast seadme vastuvõtmist.
- ▶ Teatage võimalikest puudustest viivitamatult.

Lisavarustuse kastides sisaldub:

- Seadme tüübisilt mis tuleb kleepida käesoleva dokumendi 3 -le leheküljele
- Juhtautomaatik, seinakinnitus ja paigaldus shabloon
- 6-mm tüüblid koos kinnituskruvidega (2x) automaatika seinakinnituseks
- Ohutusgrupp, välisandur
- Kuni12 kW võimsuseni: surveliitmikud (2x)
- Variant K, 14 kW ja suuremad: isolatsioon jahutustorustikule
- Variant K, 14 kW ja suuremad: jahutustorustiku kondensaadi ärajuhtimise komplekt
- Kompressorimooduli varutihendid (kompressorimooduli eemaldamise järgselt):
 - Toruisolatsioon (2x)
 - Kaablivitsad (4x)
 - Rõngastihendid (6x)
 -
- Täite ja tühjenduse kuulkraanid

5.2 Ladustamine

- ▶ Võimalusel avage pakend vahetult enne seadme paigaldust.
- ▶ Hoidke seadet kaitstuna:
 - Niiskus
 - Külma
 - Tolmu ja mustust



5.3 Pakend ja transport

Märkus

Kompressorimooduli saab transportimiseks eemaldada
→(vt "Eemalda kompressorimoodul"lk 11).

Ohutu transpordi juhised

Korpus koos seadme komponentide ja korpusega on rasked (vt "Tehnilised andmed / tarnekomplektus",alates lk 22). Kompressorimooduli kukkumisel on võimalus et see saab vigastada.

- ▶ Ühelt küljelt eemaldage kaks kruvi seadme esipaneeli allosast. Tõstke esipaneel veidi üles ja eemaldage seadme küljest. Asetage esipaneel ohutusse kohta.

Ühelt küljelt eemaldage 3 kruvi parempoolselt küljepaneelilt. Tõstke esipaneel üles ja asetage ohutusse kohta.

- ▶ Ühelt küljelt eemaldage 3 kruvi vasakpoolselt küljepaneelilt. Tõstke esipaneel üles ja asetage ohutusse kohta.

Seadme kaitsekile eemaldamine (→, lehekülg10).

- ▶ Ühelt küljelt eemaldage kaks kruvi seadme esipaneeli allosast. Tõstke esipaneel veidi üles ja eemaldage seadme küljest. Asetage esipaneel ohutusse kohta.

- ▶ Ühelt küljelt eemaldage 3 kruvi parempoolselt küljepaneelilt. Tõstke esipaneel üles ja asetage ohutusse kohta.

Ühelt küljelt eemaldage 3 kruvi vasakpoolselt küljepaneelilt. Tõstke esipaneel üles ja asetage ohutusse kohta.

- ▶ Kuni paigalduskohani on soovitatav seadet transportida kaubaalusel.

Lahtipakendamine

Märkus

Kui seade pole kaubaalusel transporditakse seade paigalduskohta alles pärast lahtipakkimistja korpuse seinte demonteerimist.

1. Eemaldage kaitsekile. Veenduge et seade ei ole saanud transpordikahjustusi.

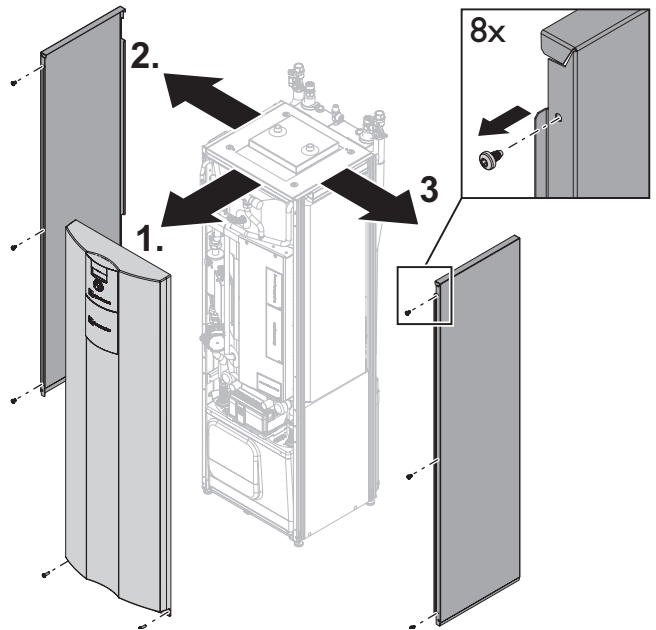
2. Kinnitus, transpordi- ja pakkematerjal utiliseerige keskkonnasõbralikult ja vastavalt kohalikele eeskirjadele
3. Eemaldage kaitsekile seadme esipaneelilt.

Transpordi jaoks demonteerige korpus. Transportige seadet käsikäru või kanderihmadega

- ✓ Seadme lahtipakendamine (→, lehekülg10).

Eemaldage seadme kattedpaneelid :

1. Eemaldage kaks kruvi seadme esipaneeli allosast. Tõstke esipaneel veidi üles ja eemaldage seadme küljest. Asetage esipaneel ohutusse kohta.
2. Eemaldage 3 kruvi parempoolselt küljepaneelilt. Tõstke esipaneel üles ja asetage ohutusse kohta
3. Eemaldage 3 kruvi vasakpoolselt küljepaneelilt. Tõstke esipaneel üles ja asetage ohutusse kohta



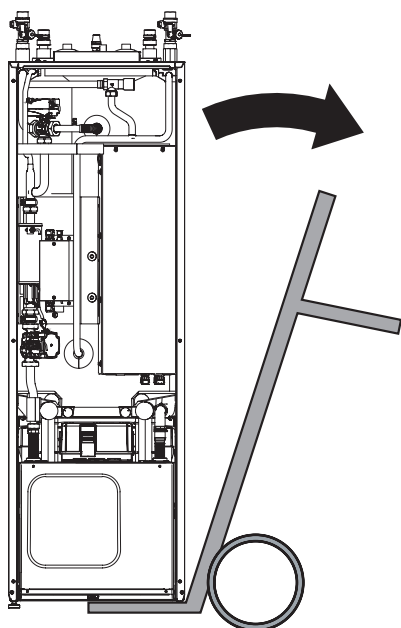
Transportige käsikäru

Märkus

- Seadme transportimisel käsikäru jälgige et kompressorimoodul oleks kinnitatud
 - Nagu alloleval joonisel näha soovitage käsikäru transportimisel seadet vastu käruraami toetada kas vasaku või parema küljega
- ✓ Küljepaneelid on eemaldatud.



Transpordivigastuste vältimiseks laske seadmel toetuda vastu käsikäru.



Seadme transportimine rihmadega.

Seadme tõstmine

- ✓ Küljepaneelid on eemaldatud.
- 1. Eemaldage kompressorimoodul(→ lehekülj 11) Transportige seade paigalduskohta.
- 2. Tooge kõik eelnevalt eemaldatud detailid paigalduskohale.

5.4 Paigaldus

Nõuded ja märkused paigalduskohale



MÄRKUS

Paigalduskohale ja seda ümbritsevatele ruumidele kehtivad mitmed nõuded ja normid. Tabelis on toodud Saksamaal kehtivad määrused DIN EN 378-1

Külmaaine	Piirmäär
R 134a	0,25 kg/m ³
R 404A	0,48 kg/m ³
R 407C	0,31 kg/m ³
R 410A	0,44 kg/m ³

→ "Tehnilised andmed / tarnepiir alates lk 24

$$\text{Minimaalne ruumi maht} = \frac{\text{Külmaaine kogus [kg]}}{\text{Piirmäär [kg/m}^3\text{]}}$$



Märkus

Kui mitu sama võimsusega soojuspumpa on samas ruumis võetakse arvesse ainult ühe seadme külmaaine maht.

Kui samas ruumis on mitu eri võimsusega soojuspumpa võetakse arvesse kõige suurema külmaaine mahuga soojuspump.

- ✓ Eri külmaained nõuavad eri ruumimahtu ühe kilogrammi külmaaine kohta
- ✓ Arvesse võetakse ainult elukondlikusse hoonesse paigaldatud soojuspumbad
- ✓ Ruumid peavad olema kuivad ja külmakindlad
- ✓ Seadmete vahelised kaugused peavad olema tagatud(vt paigaldusjuhised alates lk 33).
- ✓ Põrandatasapind peab olema paigalduseks sobiv
 - tasane ja horisontaalne
 - seadme raskuse jaoks stabiilne

Seadme loodimine

- ▶ Seade looditakse paigalduskohas reguleeritava kõrgusega jalgade abil nutrivõtmega
- ▶ Seadistusvahemik: 25 mm

6 Paigaldamine ja ühendamine

6.1 Kompressorimooduli eemaldamine

Tähelepanu!

Kompressorimooduli kallutamisel rohkem kui 45 ° tungib kompressoriõli jahutusahelasse.

- ▶ Ärge kallutage kompressorimoodulit rohkem kui 45 °

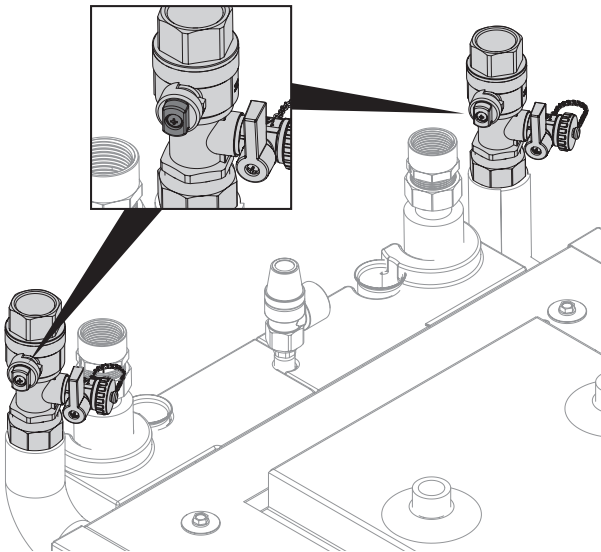


Märkus

- Kompressorimoodulit saab vajadusel eemaldada Seadme transport või teenindus on seetõttu lihtsustatud.
- Toimingud 1. – 5. on ainult siis vajalikud, kui seade on ühendatud.
- ✓ Seade on vooluvõrgust välja lülitatud ning siselülituse eest kaitsitud.
- 1. Eemaldage kompressorimooduli esisein (→ "7.1 "Eemaldage moodulikarbi esisein ", leheküljel18).



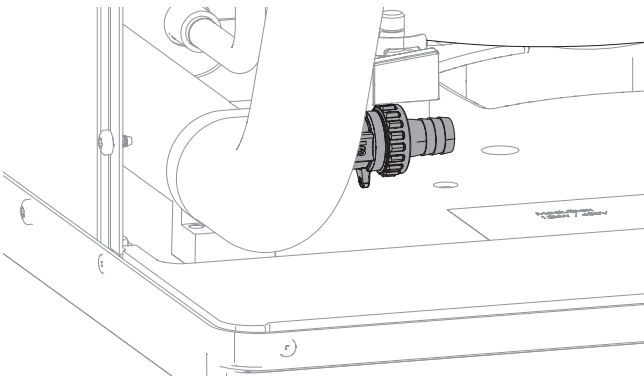
2. Sulgege küttepoole kuulventiilid



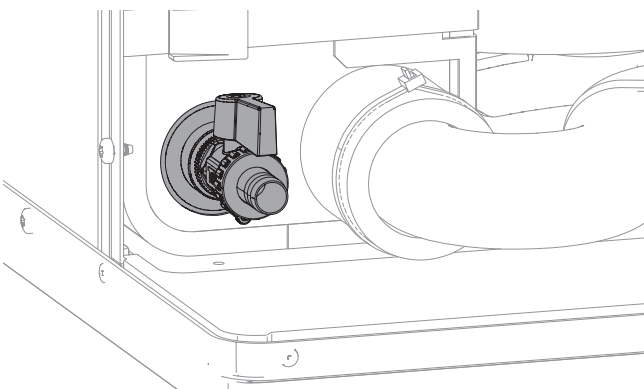
3. Tühjendage seade kütteveest läbi tühjendusventiili.

Märkus
Toruliitmikud ei kuulu tarnekomplekti.

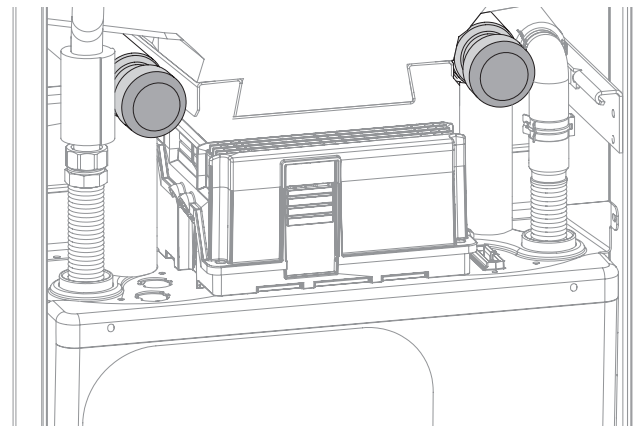
► Seade ilma jahutusega:



► Seade jahutusega

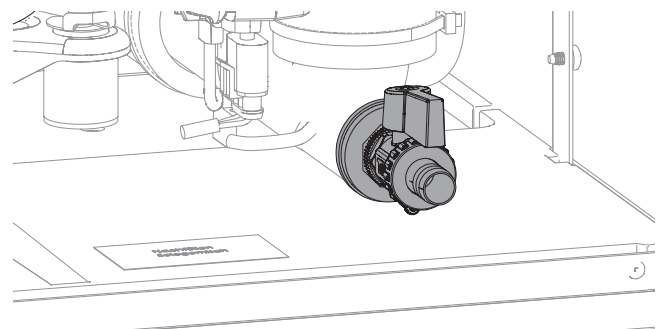


4. Maakontuuri otsad (katete taga) sulgege mutrivõtmeega

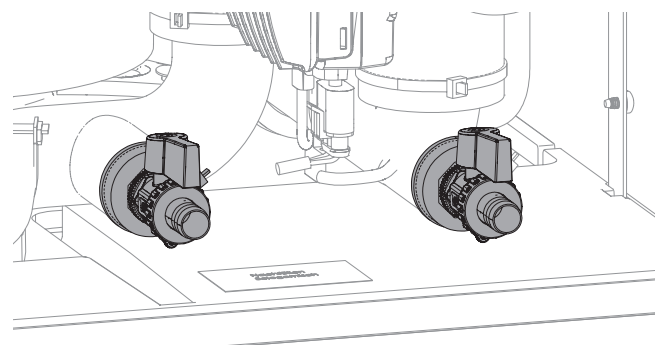


5. Sulgege küttepoole kuulventiilid ja tühjendagesoojusvaheti läbi tühjenduskraani.

► Seade ilma jahutusega

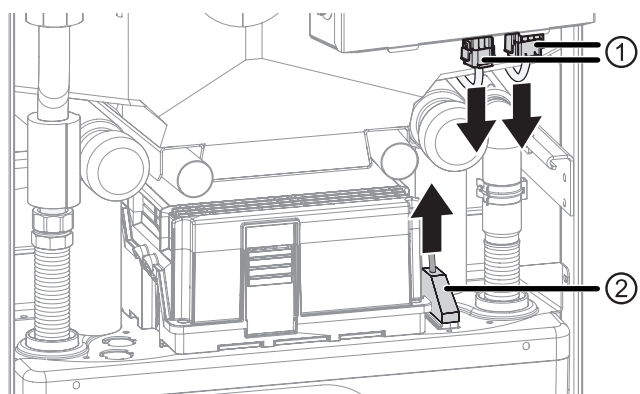


► Seade jahutusega:

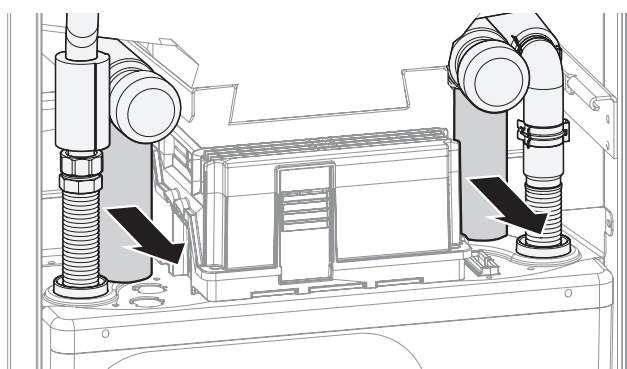


6. Eemaldage toitekaablid:

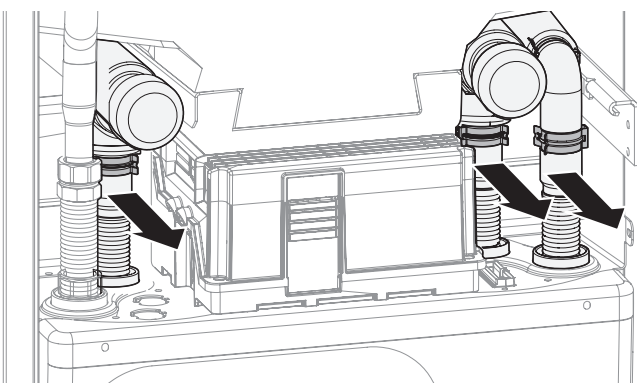
- 2 valget pistikut (1) Avage lukustusklambrid vajutades pistiku külgedele. Tõmmake pistik välja.
- Vabastage must ristkülikukujuline pistik (2). Tõmmake juhtmed kompressorimoodulist välja.



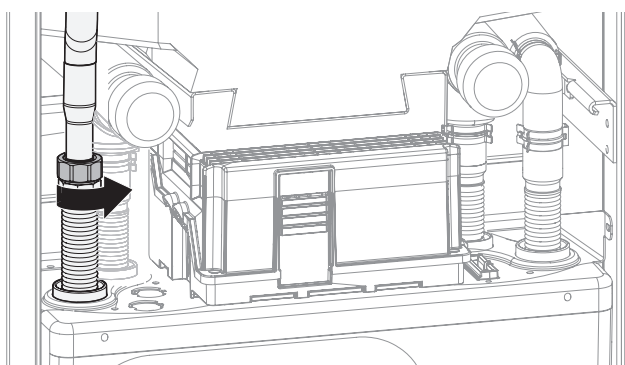
7. Eemaldage hüdrauliliste ühenduste isolatsioon.



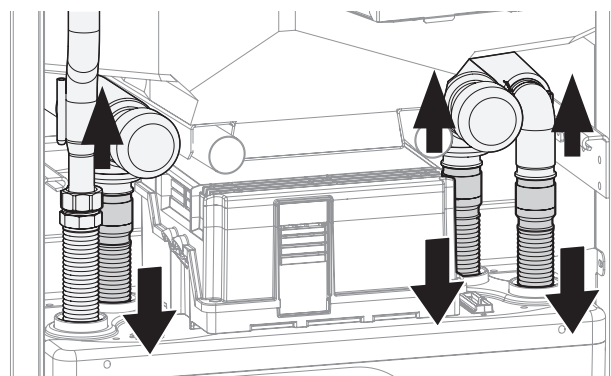
8. Eemaldage 3 klambrit hüdraulilistelt ühendustelt..



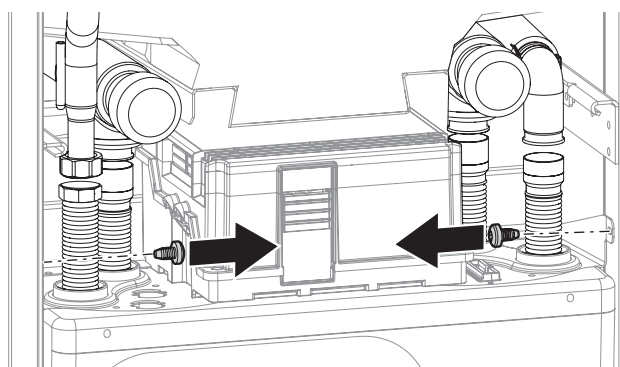
9. Keerake lahti kütte pealevool mutrivõtmega SW 37



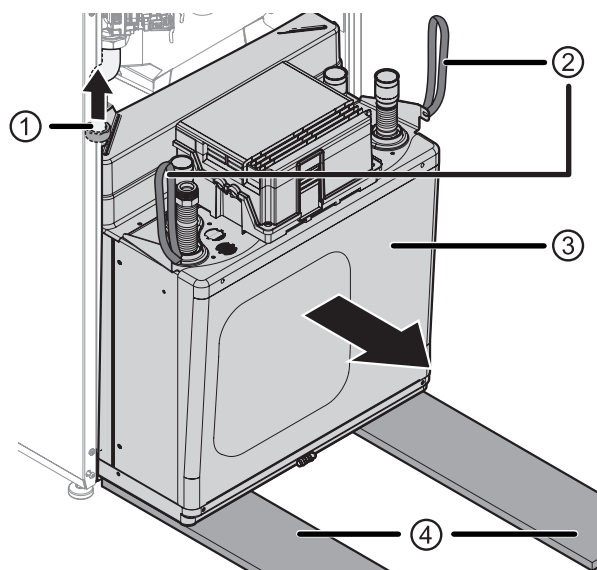
10. Ühendage lahti hüdraulilised ühendused ja suruge nii kaugele kui vajalik.



11. Eemaldage 2 külgmist kinnituskrugi



12. Põranda ja kompressorimooduli kaitseks (3) ning lihtsamini teisaldamiseks asetage laudad (4) mooduli alla.

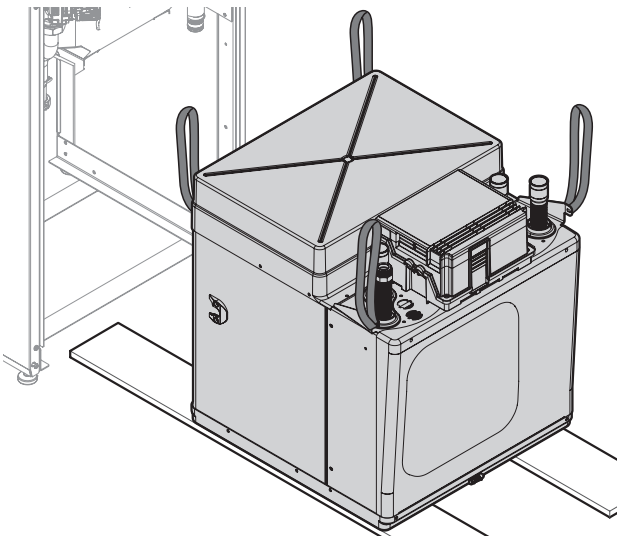


13. Tõstke ja hoidke mutrit (1) kütte pealevoolul.

14. Tõmmake ettevaatlikult kompressorimoodul välja kasutades kanderihmasid (2)
Veenduge et torustik ei saaks kahjustada.



15. Tõmmake kompressorimoodul täielikult välja ja asetage laudadele.



6.2 Kompressorimooduli paigaldamine

1. Pange kompressorimooduli äär ettevaatlikult korpuse põhja ja sisestage moodul aeglaselt ja ettevaatlikult.
 - Tõstke mutrit kütte pealevoolu juures ja hoidke seda.
 - Tõstke torusid nii et need ei saaks kahjustatud
2. Paigaldage kaks külgmist kruvi.
3. CÜhendage kütte pealevoolu toru ja teised hüdraulilised ühendused. Asendage soojuspumba ühendustel O-tihendid(lisavarustus).
4. Tehke surveproov ja isoleerige torud (lisakomplekt).
5. Taastage elektriühendused:
 - Mõlemad pistikud kompressorimooduli ülaosas, veenduge et pistikud ühenduvad pergesti pesasse ja klambrid sulguvad kerge klõpsatusega
 - Kompressorimooduli alaosas must ristküliku kujuline pistik.

6.3 Hüdrauliliste ühenduste teostamine

Tähelepanu ! Vasktorude võimalik kahjustus lubamatu jõu kasutamise korral.

- ▶ Kindlustage kõik ühendused keerdumise vastu.

Märkus

Maakontuuri torustik võib olla ühendatud ülalt, paremalt vasakult.

- ✓ maakontuuri ühenduste mõõtmed on leitavad (planeerimisjuhend, seadme mõõtmete joonised, paigaldusjuhised)
- ✓ - torustike ristlõige peab tagama seadme nominaalse läbivooluhulga
- ✓ - Ringluspumbad peavad tagama seadme tüübi jaoks vajalik minimaalse läbivoolu Läbilaskevõime leitav ("Tehnilised andmed / tarnekomplekt", alates lk 24).
- ✓ Maakontuuri ja kütetorustik tuleb seina või lakkekinnitada.

Surveliitmikud ja kuulventiilid.

TÄHELEPANU

Ühendusmutri lekked või purunemine liigse jõu kasutamisel!

1. Kontrollige et torustike otstel poleks kriimustusi, saasteaineid ega deformatsioone
2. Paigaldage kinnitusrõngas. Kontrollige liitmikku.
3. Suruge toru läbi kinnitusrõnga nii kaugele kui võimalik liitmikku
4. Pingutage kinnitusmutter tihedalt ja veekindlalt. Tehke märk.
5. Pingutage liitmutrit 3/4 pöördega.
6. Kontrollige, kas ühenduses pole lekked.

Kui ühendus pole tihe:

1. Vabastage ühendus ja kontrollige toru kahjustuste osas.
2. Pingutage kinnitusmutter uuesti ja korralikult 1/8 kuni 1/4 pöördega.



Maakontuuri ja kütte torustike ühendamine

1. Paigaldage küttekontuuri ühendustele kuulkraanid.
2. Maakontuuri ja kütte torustike kõrgemasse punkti paigaldage automaathutid.
3. Soovitus: maakontuuri torustikule enne soojusvahetit paigaldage filter, sõela suurus on 0,9 mm
4. Ühendage tarbevee boiler vastavalt kohalikele eeskirjadele
5. Soovitus: vältimaks torustikus rõhu fluktuierumist paigaldage süsteemile vajaliku suuruse ja eelrõhuga paisupaak. Tagage hilisem paisupaagi hoolduse ligipääs ja eelrõhu kontrolli võimalus.
6. Veenduge, et töörõhk oleks tagatud ("Tehnilised andmed / tarne", alates lk 24).

6.4 Elektriliste ühenduste teostamine

TÄHELEPANU

Kompressori võib vale faasijärjestuse tõttu hävineda!

- ▶ Veenduge et kompressor faasijärjestus oleks pidevalt õige

Informatsioon elektrilisteks ühendusteks

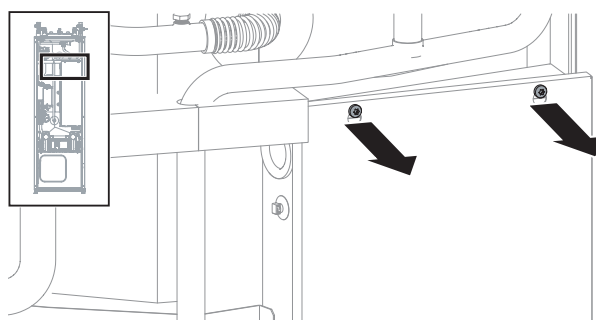
1 MÄRKUS

Veenduge, et seade oleks pidevalt ühendatud elektritoitega. Kui te teostatavad hooldustööd on lõppenud, ühendage seade elektritoitega.

- Elektriliste ühenduste suhtes võivad kehtida kohaliku energiaettevõtte tehnilised andmed
- Soojuspumba toiteks kasutage täislahutusega automaatkaitset lahusavaga vähemalt 3 mm kontaktkaugus (vastavalt IEC 60947-2)
- Pange tähele käivitusvoolu taset ("Tehniline Andmed / tarnekomplektus ", alates lk 22)
- Jälgige elektromagnetilise ühilduvuse eeskirju (EMC määrused)
- Hoidke varjestamata toiteliinid ja varjestatud kaablid (siinikaablid) piisava kaugusega üksteisest(> 100 mm)
- MKAabli maksimaalne pikkus: 30 m. LIN-siini kaablina vähemalt üks 4 x 0,5 mm² kaabel (varjestatud).

Toitekaabli ühendamine ja lisaseadmete elektriühenduste teostamine

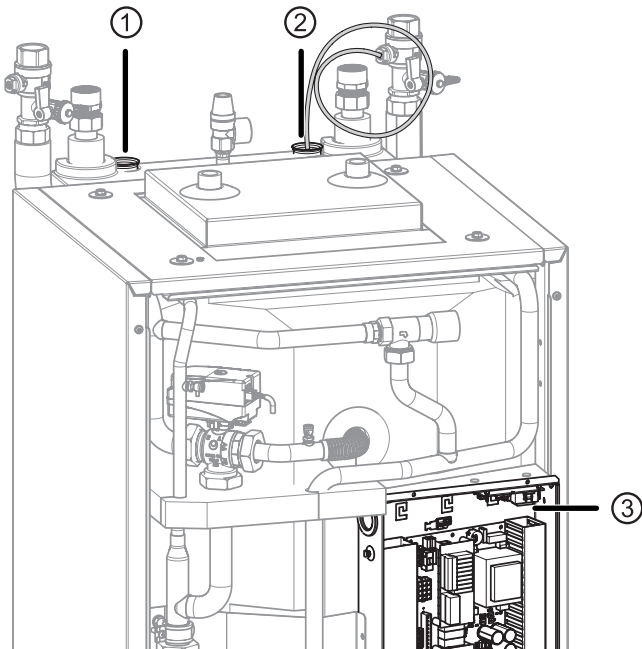
1. Kõik väliste tarbijate kaablid tuleb paigalduse käigus ühendada juhtseadme klemmsiinile.
2. Avage elektriliste ühenduste karbilt kateplaat:
 - Vabastage 2 kruvi elektriühenduste kateplaadil.
 - Eemaldage kateplaat.





3. Paigaldage seadme toitekaabel ja andurite kaablid:

- Juhtige kaablid läbi avade (1) ja (2) seadme sisemusse



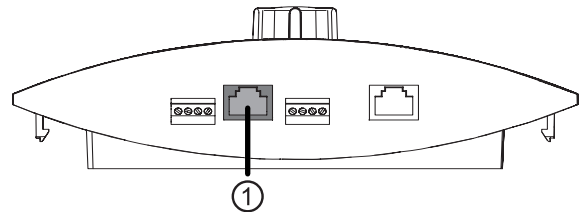
MÄRKUS

Joonisel on kujutatud seadet ilma jahutuseta

4. Juhtige kaablid seadme sees ühenduste klemmsiinini ja ühendage vastavalt (3)
5. Ühendage kõik kaablid vastavate klemmidega ("Klemmühenduste skeemid", alates lk 40).

Seadme juhtimine arvuti / võrgu kaudu

1. Ühendage varjestatud võrgukaabel paigaldamise ajal (6. kategooria) seadme juhtautomaatika külge.
2. Ühendage RJ-45 pistik võrgukaabei pistikupesasse juhtseadmel (1).



MÄRKUS

Võrgukaabli saate ühendada ka pärast paigaldust teile sobival ajal



6.5 Juhtpaneeli paigaldamine

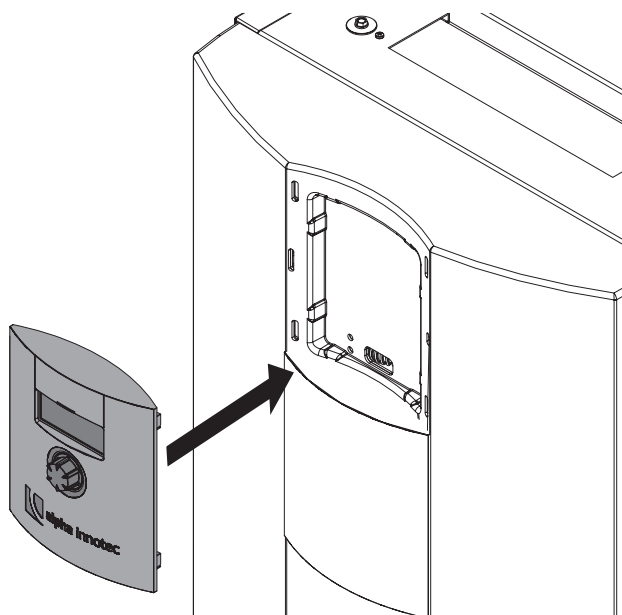


MÄRKUS

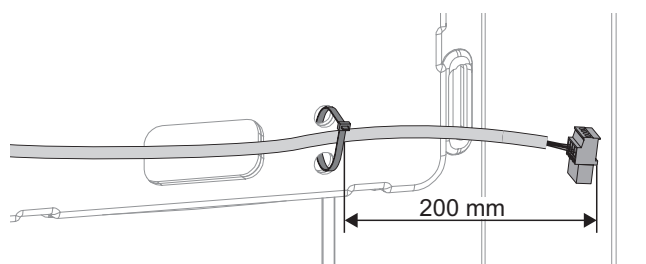
Juhtpaneeli saab paigutada süvendisse seadme esiseinale või kinnitage seadme lähedusse seinale.

Seadme juhtpaneeli paigaldamine

1. Vajadusel: Eemaldage katteplaat seadme esipaneelilt. Selle teostamiseks eemaldage esmalt seadme esipaneel. Vt. Eemaldage esisein ("Korpuse demonteerimine transpordiks käsikäruga", lk 10).
2. Eemaldage esipaneelilt kaitsekile.
3. Paigaldage juhtautomaatika esipaneelile ja suruge ta pesasse kuni kuulete lukustussangade klõpsatust.



4. Lõigake kaabel piisava varuga. Eemaldage esisein ja asetage see seadme küljele. Ärge eraldage kaablikinnitusi LIN-siini kaablil ja juhtautomaatika toitekaablil.
 - LIN-siini kaabel kaablikinnitusest umbes 1,1 m varuga
 - Kõik muud kaablid umbes 1,2 m varuga
5. Kinnitage LIN-siini kaabel seadme sees pingutuse vähendamiseks kaablikinnituse vitstega (lisavarustus).



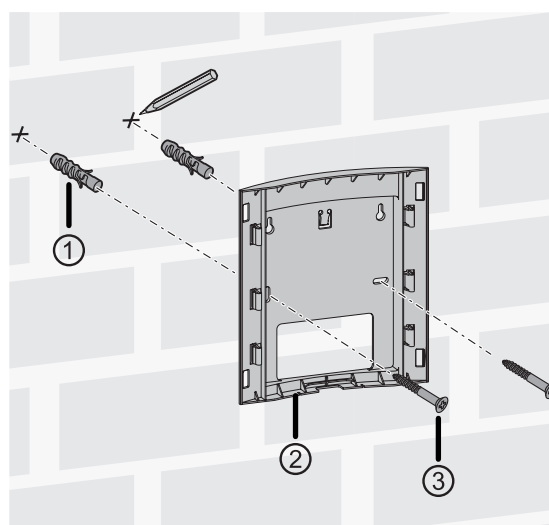
6. Juhtige kaablid läbi seadme esiseinas oleva ava sisestage altpoolt juhtpaneeli.
7. Asetage tihendid pesadesse (tarvikute pakend).
8. Katke tühjad pesad pimekorkidega.

Juhtautomaatika paigaldamine seinale ja selle ühendamine

Tähelepanu!

Paigaldage juhtpaneel seinale vertikaalselt!

1. Eemaldage juhtpaneeli tagumine kate.
2. Kui visuaalselt segab võib automaatika korpuse kinnitusklambrid eemaldada. Neid kasutatakse ainult seadmesse paigalduse korral.
3. Märkige 2 puurauku (Mõõtejoonis "Juhtseade-Paigaldamine seinale", lk 32).
4. Kui kaablid sisestatakse altpoolt: eemaldage sild seinakonsooli keskelt. Vajadusel kasutage näpitsaid.
5. Kinnitage seinakinnitus (2), 2 tüüpli (1) ja 2 kruviga (3).



6. Sisestage kaablid (seinast süvistatuna) või altpoolt seinapealselt juhtpaneeli.

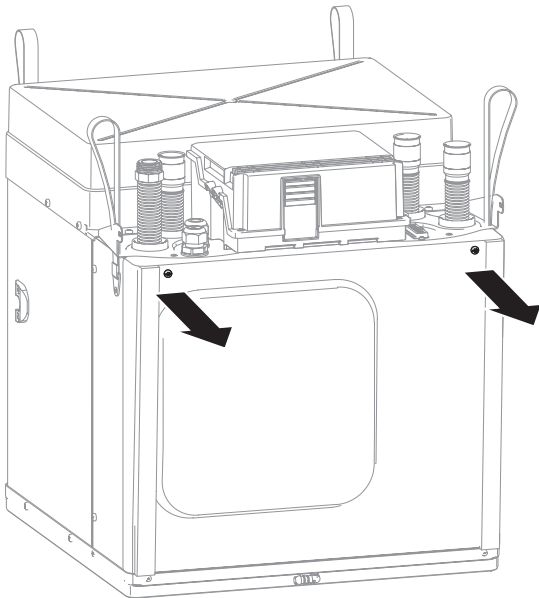


7. Viige LIN-siini kaabel soojuspumba tagumisest ülemisest paremast küljest ja ühendage allosas asuvasse juhtseadmesse.
8. Paigaldage juhtautomaatiks seinakinnitusele.
9. Asetage juhtautomaatika kattekaan oma kohale.

7 Seadme täitmine ja õhutustamine

7.1 Eemaldage kompressorimooduli esisein

- Eemaldage kompressorimooduli esiseina kinnitavad kruvid.



7.2 Küttevee kvaliteet



MÄRKUS

- Käesolev juhend sisaldab muu hulgas üksikasjalikku teavet, VDI juhendi 2035 "kahjustuste vältimine tarbevee soojendamise süsteemides" kohta.
 - Vajalik pH tase: 8,2 ... 10
 - Alumiiniummaterjalide jaoks: pH väärtus: 8,2 ... 8,5
- Kasutage deioniseeritud vett või vastavalt VDI 2035 normile vastavat madala üldkaredusega vett.

Pehmendatud vee eelised:

- Puuduvad korrosiooni soodustavad omadused
- Katlakivi moodustumine puudub
- Ideaalne suletud küttekontuuride jaoks
- Ideaalne pH-väärtus, mis on tingitud ise-leelisestumisest pärast süsteemi täitmist
- Vajadusel lihtne leelistamine pH väärtuseni 8,2, lisades inhibiitoreid.

7.3 Maakontuuri torustiku täitmine ja õhutustamine

Järgnevad lahused on maakontuuri torustikus kasutamise jaoks heaks kiidetud:


- monopropüleenglükool
 - Monoetüleenglükool
 - Etanool
- Kui täidate maakontuuri torustikku külmumiskindla lahusega veenduge et täitevee kvaliteet oleks tagatud.
 - Veenduge, et külmumiskaitse oleks tagatud.
 - Veenduge, et antifriisi ühilduks kasutatud materjalidega torude, tihendite ja muude komponentidega.
- ✓ Kaitseklapi tühjendusvoolik on ühendatud.
 - ✓ Paigaldusruum on ventileeritud.
1. Külmumiskindla vedeliku lahust on piisavalt.
 2. Külmumiskindla lahuse vee ja antifriisi vahekord on õige.
- Tehnilised andmed ", alates lk 24
3. Täitke maakontuuri torustik külmumiskindla lahusega
 4. Õhutustage maakontuuri torustik
 5. Õhutustage, kuni süsteem on õhuvaba.
 6. Täitke seade kompressorimooduli kuulventiilide kaudu.



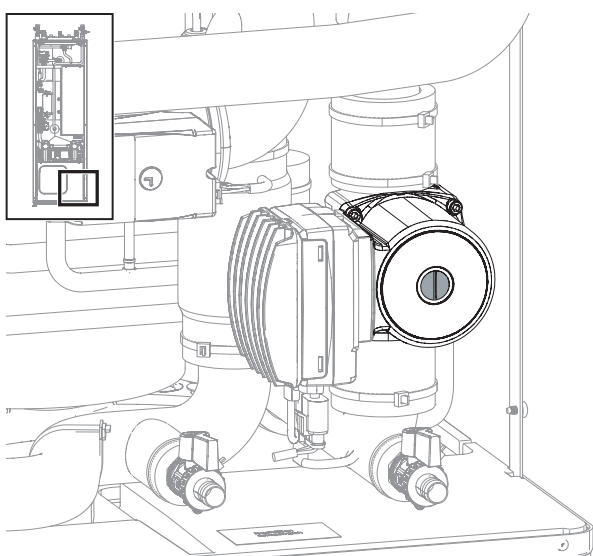
7.4 Maakontuuri ringluspumba õhutamine

- ✓ Eemaldage kompressorimooduli esisein.


MÄRKUS

 Joonis näitab seadme varianti koos jahutusega. Ringluspump asub seadmes samas kohas ka ilma jahutusega mudelil.

1. Seadke valmis anum pumbast väljuva vedeliku kogumiseks.
2. Keerake ringluspumba keskel asuv õhutuskruvi lahti.



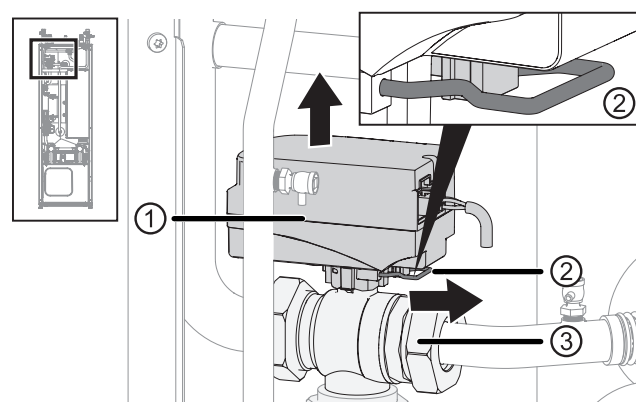
MÄRKUS

 Torustiku kinnitusliitmikud ei kuulu tarnekomplektid

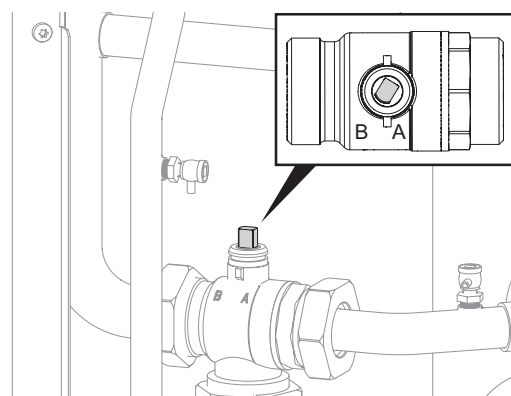
3. Oodake, kuni vedelik voolab ühtlaselt välja.
4. Keerake ringluspumba keskel asuv õhutuskruvi tihedalt kinni.
5. Kogutud vedelik utiliseerige vastavalt kohalikele määrustele.
6. Seadistage süsteemi rõhk 1 bar.
7. Keerake kompressorimooduli esisein kinni.

7.5 Kütte ja tarbevee torustiku täitmine ja õhutustamine

- ✓ Kaitseklapi tühjendusvoolik on ühendatud.
 - ✓ Kompressormooduli esisein on avatud.
 - ▶ Veenduge, et täiterõhk oleks allpool kaitseklapi rakendumisrõhust.
1. Tõmmake ajami (1) põhjas olev tihvt (2) välja.
 2. Tõmmake ajamit (2) ettevaatlikult ülespoole



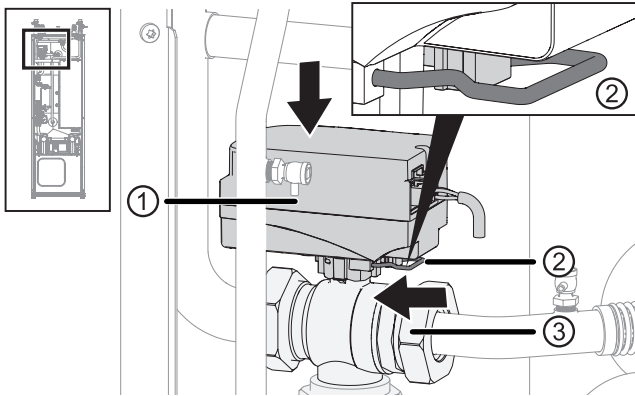
3. Keerake spindlit kolmesuunaventiilil nii, et spindli ümardatud külg näitab tähis A suunas.



4. Õhutustage sooja tarbevee laadimistorustikku umbes ühe minuti jooksul
5. Keerake spindlit nii, et selle ümar külg oleks suunal B.
6. Loputage küttekontuuri põhjalikult, kuni õhku ei välju enam torustikust.



7. Asetage ajam (1) tagasi ventiilile (3).
8. Sisestage tihvt (2) klapimootori põhja.



9. Veenduge et ajam on korrekselt paigaldatud:
 - ✓ Ajam on kindlalt paigaldatud kolmesuunaventiilile.
 - ✓ Tihvti mõlemad otsad on näha ja asuvad ühel kaugusel
 - ✓ Tihvti otsad on nähtavad umbes 2 mm (mitte rohkem!).

7.6 Tarbeveeboileri täitmine ja õhutustamine

- ✓ Kaitseklapi tühjendusvoolik on ühendatud.
 - ▶ Veenduge et kaitseklapp avanemise rõhk oleks õigesti valitud
1. Avage täiteventiil külma vee ühendusel
 2. Avage sooja tarbevee segisti
 3. Avage hoones segistid ning täitke boiler tarbeveega ning laske veel voolata senikaua kuni segistitest ei välju õhku.
 4. Sulgege segistid.

8 Hüdrauliliste ühenduste isoleerimine

1. Küttekontuur ja maakontuuri torustik tuleb isoleerida vastavalt kohalikele määrustele.
2. Avage sulgventiilid.
3. Tehke surveproov ja veenduge lekete puudumises.
4. Kompressorimooduli sisemine torustik
5. Isoleerida lisavarustuse pakendist isoleermaterjaliga.
6. Isoleerige välised torustikud kohapeal.
7. Isoleerige kõik ühendused, liitmikud ja ühendused.
8. Isoleerige maakontuuri torustik difusioonikindlal viisil.
9. Isoleerige jahutuskontuuri torustik difusioonikindlal viisil.

9 Ülevooluklapi seadistamine

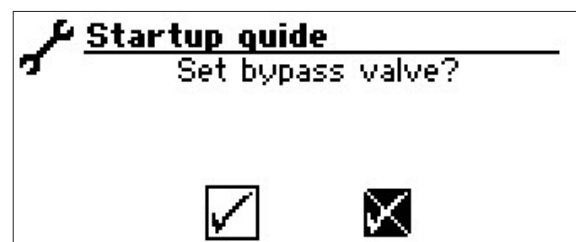
MÄRKUS



- Selle jaotise tegevused on vajalik ainult seadmesisese ülevooluventiili reguleerimiseks.
- Sooritage tööetapid kiiresti, vastasel juhul maksimaalne tagasivoolu temperatuur võib olla ületatud ja soojust pump lülitub kõrgrõhu tõrkele.
- Keerates ülevooluklapi reguleerimisnuppu paremale suureneb temperatuuri erinevus, keerates vasakule see kahaneb.

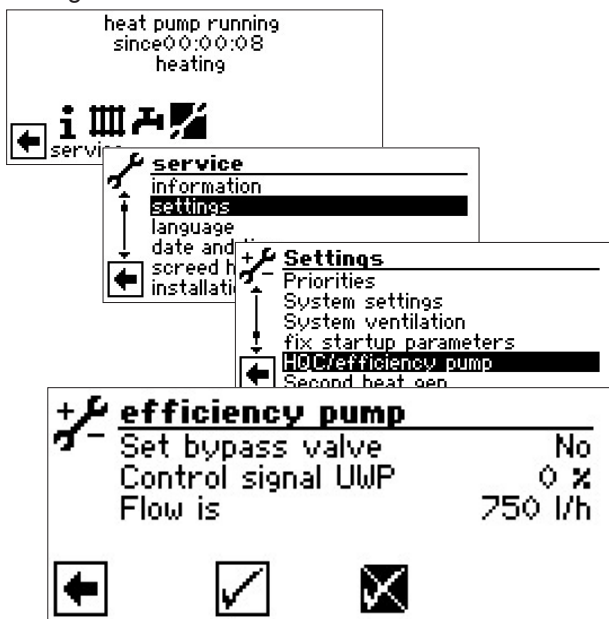
- ✓ Süsteem töötab kütterežiimis (ideaaljuhul madalal pealevoolutemperatuuril).

Juba käivitussistendis saate viia seadme ülevooluklapi häälestuse režiimi.



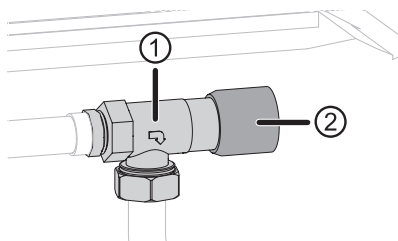


Kinnitage valik käivitusassistendis või siin:



Menüü üksus "Ülevooluventiil seadistus." On eelseadistatud "Ei". Ülevooluventiili seadistusfunktsioon on deaktiveeritud.

- UWP kontrollsignaal näitab ringluspumba hetkelist läbivoolu %
 - Kontrollige kas läbivool on õige (mõõtmistäpsus +/- 200 l / h)
1. Avage ülevooluklapp täielikult, sulgege küttekontuurid
 2. Menüü üksus "Ülevooluklapi seadistust" seadke "Ei" väärtusele "Jah", ning tsirkulatsioonipump - pump käivitub 100%
 3. Kui saavutatakse juhtsignaal UWP 100%, siis ülevooluklapp peaaegu maksimaalses ulatuses avaneb. Voolukiirus ("Tehnilised andmed" lehelt 23) peab olema tagatud.



- 1 Ülevooluventiil
- 2 Keeratav seadenupp

4. Menüüst "Ülevooluventiili seadistamine" lahkimine või hiljemalt 1 tund hiljem ringluspump vahetub tagasi töörežiimi juurde.
5. Avage küttekontuuri ventiilid.

10 Kasutuselevõtt

MÄRKUS

Seadme esmane täitmine, reguleerimine ja häälestamine peab toimuma kvalifitseeritud personali poolt.

- ✓ Asjakohased dokumendid on täidetud.
- ✓ Süsteem on õhuvaba.
- ✓ Paigaldusjärgne kontroll on teostatud ja märkusi ei ole

1. Veenduge, et järgmised punktid on täidetud:

- Kompressori faasijärjestus on õige
- Seadme komponendid on vastavalt kasutusjuhiste paigaldatud
- Elektripaigaldis on korralikult tehtud ning vastab kohalikele normidele
- soojuspumba elektritoide on varustatud kaitseülilitiga, vähemalt 3 mm kontaktkaugus (IEC 60947-2)
- Kaitseüliti vastab seadme käivitusvoolule
- Küttekontuur ja maakontuur on täidetud ja õhutatud
- Makontuuri vedeliku lahus on piisavalt külmumiskindel
- Kõik küttekontuuri sulgeseadmed on avatud
- Kõik maakontuuri sulgemisseadmed on avatud
- Kõik süsteemi osised on lekkekindlad

2. Täitke soojuspumba üleandmiseks vajalikud dokumendid ning esitage need seadme omanikule või tellijale.
3. Soovitame sõlmida hooldusleping selleks volitatud ettevõttega. Hooldusleping on tasuline ega ole seadme soetus/paigaldusmaksumuse osa.



11 Hooldus

MÄRKUS

- Soovitame sõlmida hooldusleping selleks volitatud ettevõttega. Hooldusleping on tasuline ega ole seadme soetus/ paigaldusmaksumuse osa.

11.1 Üldist

Soojuspumba jahutusring ei vaja regulaarset hooldust

Kohalikud eeskirjad - nt EL-i määrus (EC)

842/2006 – nõuavad teatud tüüpi seadmetele ja külmaainekogusest sõltuvalt hoolduspäeviku pidamist kus kirjeldatakse vastavaid toiminguid nin nende läbiviimise intervalle.

- Vastavalt kohalikele eeskirjadele tuleb tagada ka soojuspumba hooldus.

11.2 Vajadusel põhinev hooldus

- Seadme komponentide kontrollimine ja puhastamine. Kütte- ja maakontuuri ventiid, paisupaagid, tsirkulatsioonipumbad, filtrid.
- Kontrollige kaitseklapi funktsiooni küttekontuuril ja tarbevee sisendil. Reguleerige paisupaakide eelrõhk.

11.3 Aurusti ja kondensaatori puhastus

- Aurusti ja kondensaatori puhastust tohib läbi viia ainult vastavuses tootja juhenditele.
- Kui soojusvahetite läbibesuse kasutati kemikaale tuleb tagada soojusvaheti sisepindade neutraliseerimine. Jälgige kohalikke eeskirju.

11.4 Iga-aastane hooldus

- Analüüsige küttevete ja maakontuuri vedeliku kvaliteeti. Spetsifikatsioonidest kõrvalekaldumise korral võtke viivitamatult vajalikud meetmed koheselt kasutusele.

12 Häired

MÄRKUS

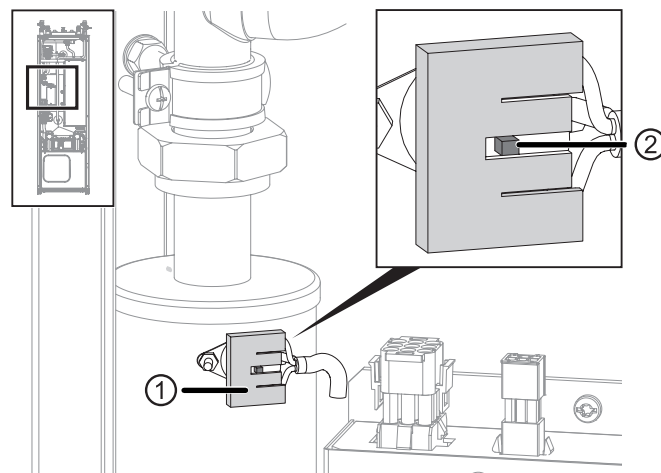
- Kui lisakütte ohutustemperatuuri piiraja on rakendunud, häireteadet ekraanil ei kuvata.

- Häire kood koos võimaliku põhjuse kirjeldusega kuvatakse soojuspumba juhtseadme ekraanil
- Kontakteeruge rikke kõrvaldamiseks kohaliku hooldusparneriga. Hoidke seadme tehnilisi andmeid ("Seadme kleebis", lk3) käepärast..

12.1 Ohutustemperatuuri piiraja lähtestamine

ALisakütteelemendis on paigaldatud ohutustemperatuuri piiraja. Piiraja rakendub etteantud temperatuuri ületamise korral. Näiteks kui seadmes puudub läbivool või on süsteemis õhku.

- Kontrollige, kas ohutemperatuuri piiraja lähtestamisnupp (2) on sisse lülitatud Nupp on korpusest väljas (umbes 2 mm).



- Vajutage lüliti nuppu ohutustemperatuuri piiraja lähtestamiseks
- Kui ohutustemperatuuri piirajat tuleb lühikese aja vältel korduvalt lähtestada pöörduge hooldusettevõtte poole.



13 Demonteerimine ja utiliseerimine

13.1 Lülitage seade vooluvõrgust lahti ja kaitske taasisselülitamise vastu

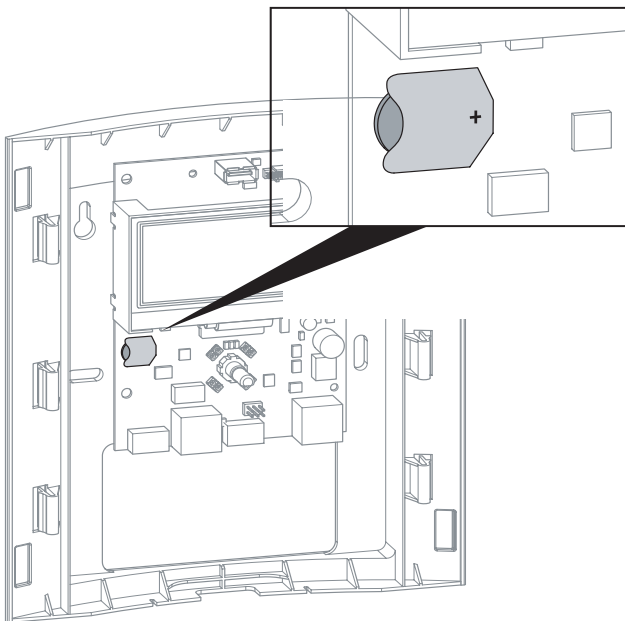
- ▶ Tühjendage seade kütteveest ja külmakandjavedelikust
- ▶ Eemaldage seadme küljest kõik lisatud komponendid.

13.2 Kasutusest kõrvaldamine

- ▶ Utiliseerige seade keskkonnasõbralikult ja jälgige kogalikke eeskirju.
- ▶ Seadme komponendid ja pakkematerjalid utiliseerige vastavalt kohalikele eeskirjadele

Puhveraku

1. Puhveraku asub seadme juhtpaneelil ja on eemaldatava kruvikeerajaga



2. 2. Utiliseerige aku vastavalt kohalikele eeskirjadele.



Tehnilised andmed / Tarnekomplektus

Tehnilised andmed: Küttevõimsus / COP		WZS 42(H)(K)3M	WZS 82(H)(K)3M
Küttevõimsus COP	B0/W35 vastavalt EN14511	kW COP 4,70 4,70	7,70 4,90
	B0/W45 vastavalt EN14511	kW COP 4,42 3,42	6,84 3,61
	B0/W55 vastavalt EN14511	kW COP 4,16 2,58	6,49 2,91
	B7/W35 läbivool vastavalt B0/W35	kW COP 5,83 5,70	9,20 5,96
Jahutusvõimsus max. läbivoolul (B15/W25), Seadmetele tähisega K		kW 4,3	7
Tööpiirid			
Kütte tagasivool min. Kütte peaveevol max.		°C 20 60	20 60
Külmakandja min. max.		°C -5 - 25	-5 - 25
Tööpiirkond		... B0W65	B0W65
Heli			
Helirõhu tase 1 meetri kaugusel seadmest		dB(A) 31	31
Helivõimsuse tase vastavalt EN12102		dB(A) 43	43
Külmakandja			
Läbivool: minimaalne nominaalne B0/W35 maksimaalne		l/h 700 1050 1575	1200 1750 2600
Maks vabarõhk Δp (jahutusega ΔpK) *** läbivool		bar (bar) l/h 0,74 (0,72) 1050	0,76 (0,7) 1750
Lubatud külmakandjavedelikud Monoetüülenglükool Propüleenglükool Etanool		• • •	• • •
Maksimaalne lubatud tööõhk		°C -13	-13
max. allowable operating pressure		bar 3	3
Küte			
Läbivool: minimaalne nominaalne B0/W35 (osakoormusel) maksimaalne		l/h 450 850 1300	650 1300 1600
Maks vabarõhk Δp (jahutusega ΔpK) *** läbivool		bar (bar) l/h 0,72 (0,70) 850	0,55 (0,52) 1300
Rõhukadu soojuspumbas Δp läbivool		bar l/h — (—) —	— (—) —
Maksimaalne lubatud tööõhk		bar 3	3
Üldandmed			
Seadme kaal (koos jahutusega)		kg (kg) 250 (258)	270 (278)
Kompressorimooduli kaal(koos jahutusega) Seadme kaal (koos jahutusega)		kg (kg) kg (kg) 90 (98) 160 (160)	110 (118) 160 (160)
Külmaaine tüüp Külmaaine kogus		... kg R410A 1,05	R410A 1,72
Tarvevee boiler			
Tarvevee maht		l 178	178
Magnesiumanood		integreeritud: • jah – ei •	•
Tarvevee temperatuur, soojuspumbaga lisaküttekatalaga		kuni °C kuni °C 58 65	56 65
Tarvevee kogus vastavalt ErP: 2009/125/EC (at 40 °C, 10 l/min)		l 280	280
Seisukadu vastavalt ErP: 2009/125/EC (at 65 °C)		W 54	54
Maksimaalne tööõhk		bar 10	10
Elektrilised andmed			
Toide vajalik kaitseautomaat*)**)		... A 3~PE/400V/50Hz C10	3~PE/400V/50Hz C10
Toide vajalik kaitse juhtautomaatikale **)		... A 1~N/PE/230V/50Hz B10	1~N/PE/230V/50Hz B10
Toide Vajalik kaitse lisaküttele **)		... A 3~N/PE/400V/50Hz B16	3~N/PE/400V/50Hz B16
Toide Vajalik kaitse soojuspumbale*) + lisaküte **)		... A — —	— —
SP*): Energiatarve.B0/W35 (osakoormus) EN14511 Energiatarve cosφ		kW A ... 1,00 2,44 0,59	1,57 3,02 0,75
SP*): Energiatarve.B0/W35 EN14511: min. max.		A kW 4,8 2,3	6,01 3,10
Käivitusvool: otse pehmekäivitiga		A A 22,0 —	30,0 —
Kaitseklass		IP 20	20
Lisakütte elemendi võimsus		kW 9 6 3	9 6 3
Ringluspumba võimsus / Küte Maakontuur		min. — max. W W 2 – 60 5 – 87	2 – 60 3 – 140
Lisaseadmed			
Ülerõhuklapp Küttekontuur Maakontuur		tarnekomplektis • jah – ei	— —
Membranpaisupaak Küttekontuur / Maakontuur		tarnekomplektis • jah – ei	— —
Ülevooluklapp Ümberlülitusventiil, Küte -Tarbevesi		integreeritud: • jah – ei	• •
Vibratsioonilõdvikud Küte Maakontuur		integreeritud: • jah – ei	• •
*) Ainult kompressoriga, **) Jälgige kohalikke regulatsioone, ***) Andmed 25% monoetüleen glükooliga		813460a	813462a



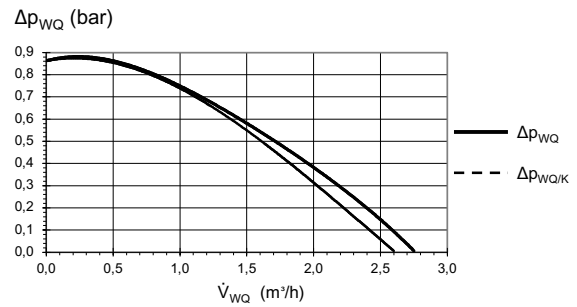
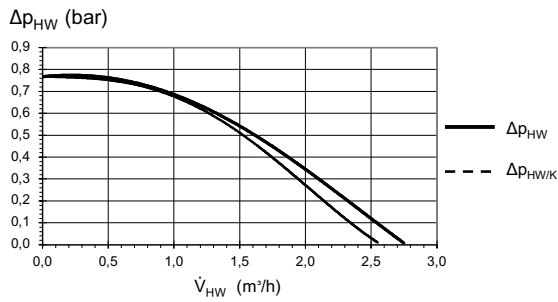
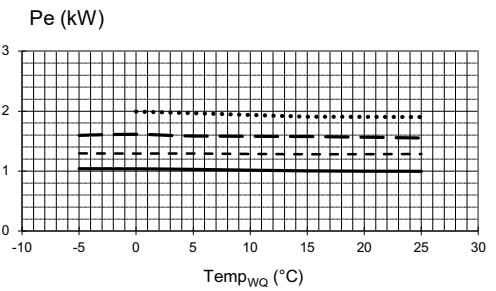
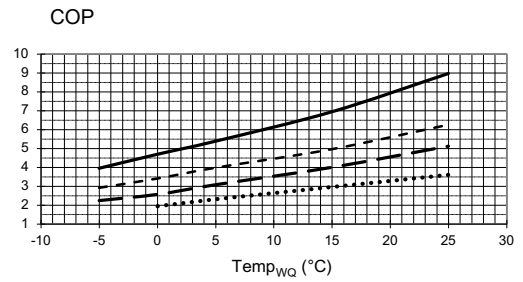
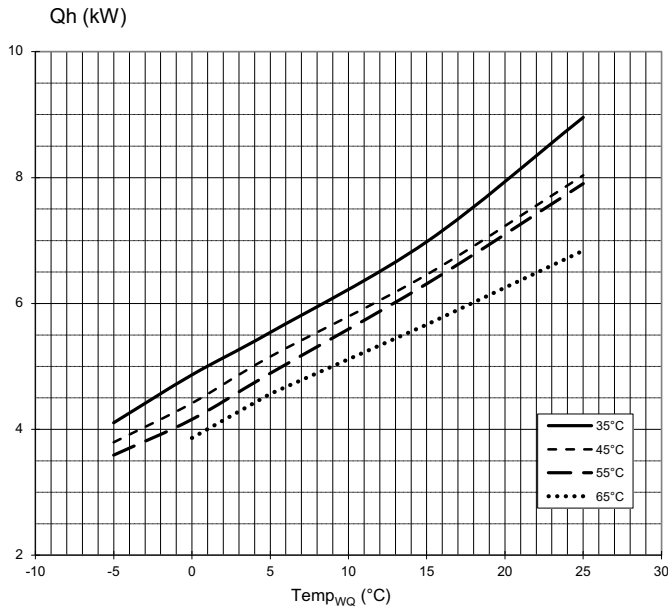
Tehnilised andmed / Tarnekomplektus

Tehnilised andmed: küttevõimsus / COP			WZS 102(H)(K)3M	WZS 122(H)(K)3M
Võimsus I COP	B0/W35 vastavalt EN14511	kW I COP	9,34 I 5,05	12,18 I 5,00
	B0/W45 vastavalt EN14511	kW I COP	8,84 I 3,80	11,24 I 3,76
	B0/W55 vastavalt EN14511	kW I COP	8,30 I 2,82	10,63 I 2,97
	B7/W35 läbivool B0/W35	kW I COP	11,19 I 6,30	14,55 I 6,06
Jahutusvõimsus max. läbivoolul (B15/W25), Seadmetele tähisega K		kW	8,6	10,8
Tööpiirid				
Kütte tagasivool min. Kütte pealevool max.		°C	20 I 60	20 I 60
Külmakandja	min. I max.	°C	-5 – 25	-5 – 25
Tööpiirkond		...	B0W65	B0W65
Heli				
Helirõhu tase 1 meetri kaugusel seadmest		dB(A)	32	31
Helivõimsuse tase vastavalt EN12102		dB(A)	44	43
Külmakandja				
Läbivool: minimaalne I nominaalne B0/W35 I maksimaalne		l/h	1500 I 2200 I 3300	1900 I 2800 I 4200
Maks vabarõhk Δp (jahutusega ΔpK) *** läbivool		bar (bar) I l/h	0,93 (0,87) I 2200	0,75 (0,63) I 2800
Lubatud külmakandjavedelikud		Monoetüleenglükool Propüüleenglükool Etanool	• • • •	• • • •
Külmakandja kontsentratsioon		°C	-13	-13
Maksimaalne lubatud tööõhk		bar	3	3
Küte				
Läbivool: minimaalne I nominaalne B0/W35 I maksimaalne		l/h	800 I 1600 I 2000	1050 I 2050 I 2600
Maks vabarõhk Δp (jahutusega ΔpK) *** läbivool		bar (bar) I l/h	0,52 (0,48) I 1600	0,38 (0,30) I 2050
Rõhukadu soojuspumbas Δp I läbivool		bar I l/h	– (–) I –	– (–) I –
Maksimaalne lubatud tööõhk		bar	3	3
Üldandmed				
Seadme kaal (koos jahutusega)		kg (kg)	275 (283)	280 (288)
Kompressorimooduli kaal(koos jahutusega) I Seadme kaal (koos jahutusega)		kg (kg) I kg (kg)	115 (123) I 160 (160)	120 (128) I 160 (160)
Külmaaine tüüp I Külmaaine kogus		... I kg	R410A I 1,98	R410A I 2,25
Tarvevee boiler				
Tarvevee maht		l	178	178
Magnesiumanood		integreeritud: • jah – ei	•	•
Tarvevee temperatuur, soojuspumbaga I lisaküttekatalaga		kuni °C I kuni to °C	56 I 65	55 I 65
Tarvevee kogus vastavalt ErP: 2009/125/EC (at 40 °C,10 l/min)		l	260	260
Seisukadu vastavalt ErP: 2009/125/EC (at 65 °C)		W	54	54
Maksimaalne tööõhk		bar	10	10
Elektrilised andmed				
Toide I vajalik kaitseautomaat**)		... I A	3~PE/400V/50Hz I C10	3~PE/400V/50Hz I C10
Toide I vajalik kaitse juhtautomaatikale **)		... I A	1~N/PE/230V/50Hz I B10	1~N/PE/230V/50Hz I B10
Toide I Vajalik kaitse lisaküttele **)		... I A	3~N/PE/400V/50Hz I B16	3~N/PE/400V/50Hz I B16
Toide I Vajalik kaitse soojuspumbale*) + lisaküte **)		... I A	– I –	– I –
SP*): Energiatarve.B0/W35 EN14511: min. I max.		kW I A I ...	1,87 I 3,73 I 0,72	2,44 I 4,70 I 0,75
SP*): Energiatarve.B0/W35 EN14511 I Energiatarve I cosφ		A I kW	7,63 I 4,00	9,44 I 4,80
Käivitusvool: otse I pehmekäivitiga		A I A	– I 22,0	– I 26,0
Kaitseklass		IP	20	20
Lisakütte elemendi võimsus		kW	9 I 6 I 3	9 I 6 I 3
Ringluspumba võimsus / Küte I Maakontuur		min. – max. W I W	2 – 60 I 2 – 180	2 – 60 I 2 – 180
Lisaseadmed				
Ülerõhuklapp Küttekontuur Maakontuur		tarnekomplektis • jah – ei	– I –	– I –
Membraanpaisupaak Küttekontuur / Maakontuur		tarnekomplektis • jah – ei	– I –	– I –
Ülevooluklapp Ümberlülitusventiil, Küte -Tarbevesi		integreeritud: • jah – ei	• I •	• I •
Vibratsioonilõdvikud Küte I Maakontuur		integreeritud: • jah – ei	• I •	• I •
*) Ainult kompressoriga, **) Jälgige kohalikke regulatsioone, ***) Andmed 25% monoetüleen glükooliga			813463a	813464a



WZS 42(H)(K)3M

Jõudluskõverad



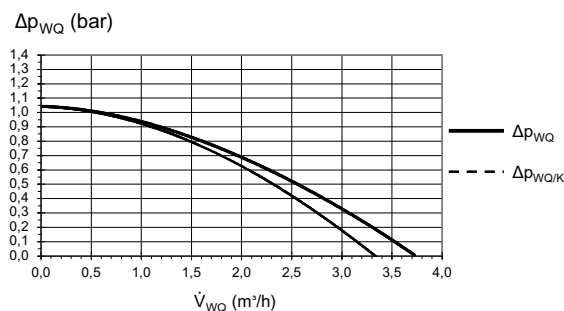
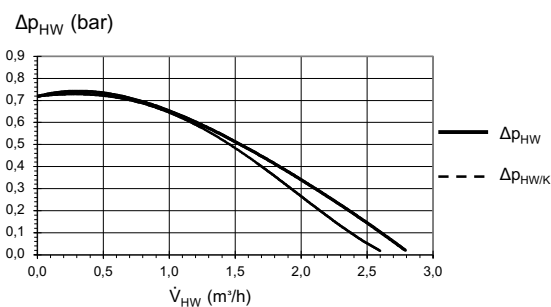
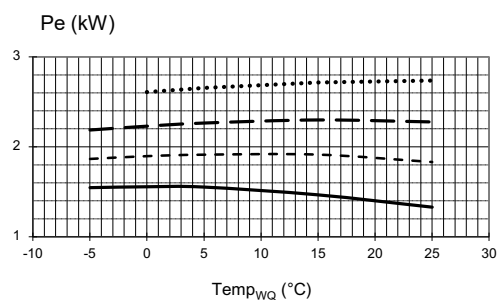
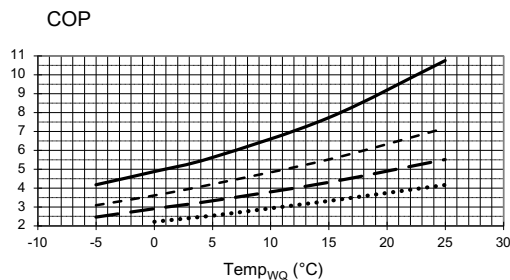
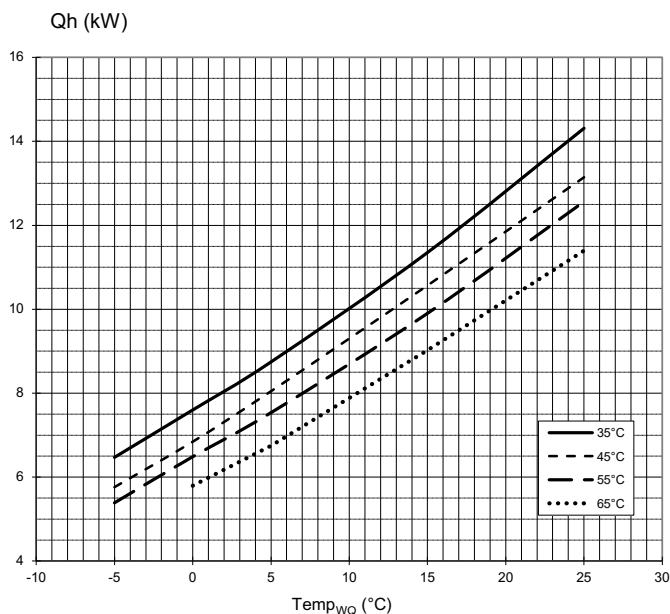
823234

Keys:	UK823000L/170408
\dot{V}_{HW}	Küttekontuuri nominaalne vooluhulk
\dot{V}_{WQ}	Maakontuuri nominaalne vooluhulk
$Temp_{WQ}$	Külmakandja temperatuur
Q_h	Küttevõimsus
Pe	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Küttesüsteemi vabarõhk / Küttesüsteemi vabarõhk jahutusel
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maakontuuri vabarõhk / Maakontuuri vabarõhk jahutusel



Jõudluskõverad

WZS 82(H)(K)3M



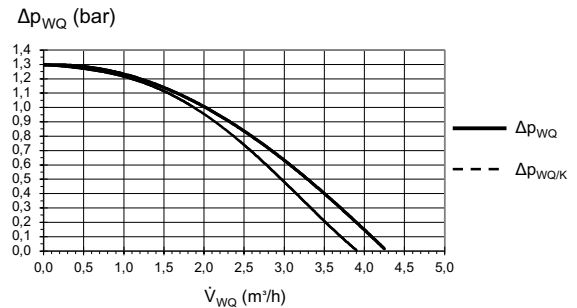
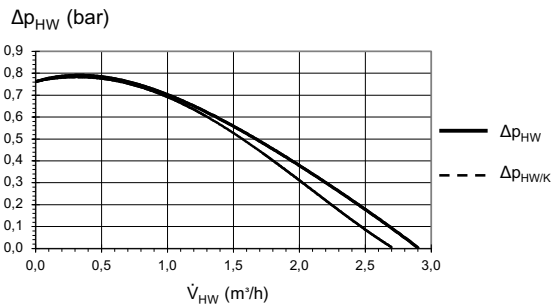
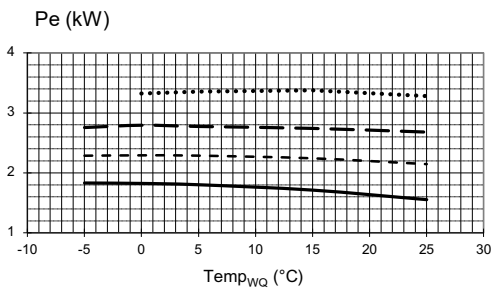
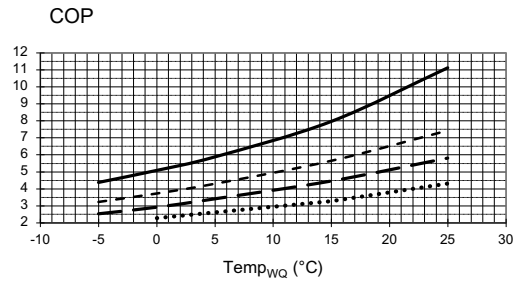
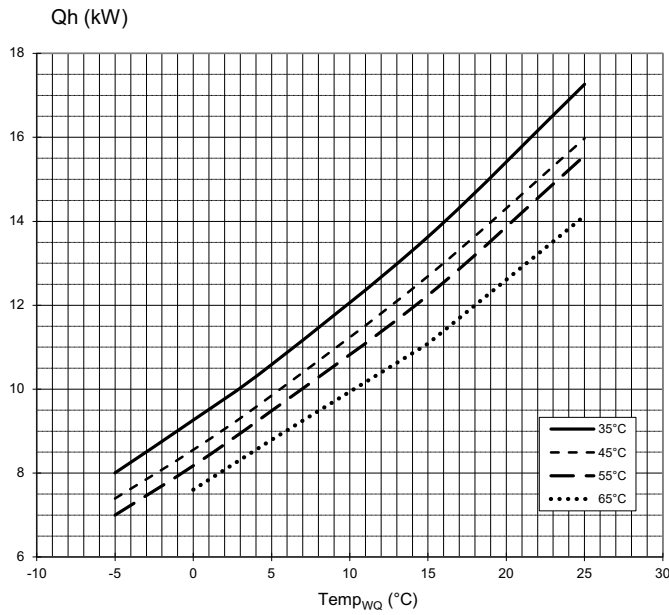
823236

Keys:	UK823000L/170408
\dot{V}_{HW}	Küttekontuuri nominaalne vooluhulk
\dot{V}_{WQ}	Maakontuuri nominaalne vooluhulk
$Temp_{WQ}$	Külmakandja temperatuur
Qh	Küttevõimsus
Pe	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Küttesüsteemi vabarõhk / Küttesüsteemi vabarõhk jahutusel
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maakontuuri vabarõhk / Maakontuuri vabarõhk jahutusel



WZS 102(H)(K)3M

Jõudluskõverad



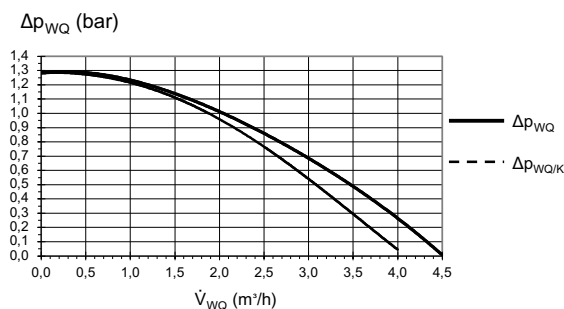
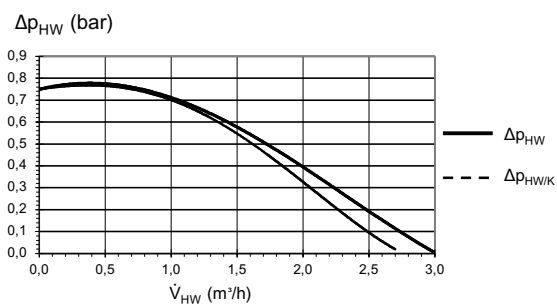
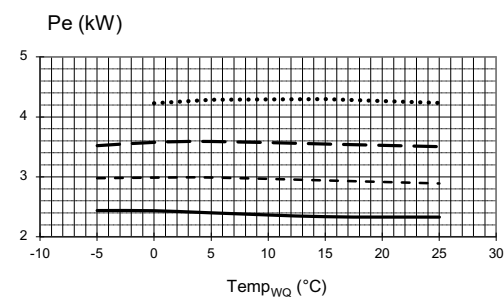
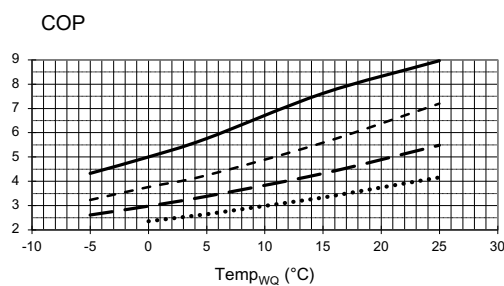
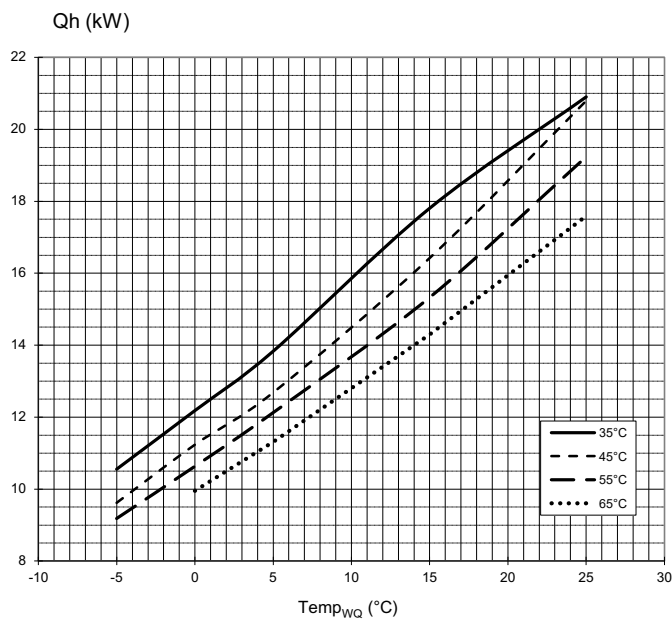
823327

Keys:	UK823000L/170408
\dot{V}_{HW}	Küttekontuuri nominaalne vooluhulk
\dot{V}_{WQ}	Maakontuuri nominaalne vooluhulk
$Temp_{WQ}$	Külmakandja temperatuur
Qh	Küttevõimsus
Pe	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Küttesüsteemi vabarõhk / Küttesüsteemi vabarõhk jahutusel
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maakontuuri vabarõhk / Maakontuuri vabarõhk jahutusel



Jõudluskõverad

WZS 122(H)(K)3M



823238

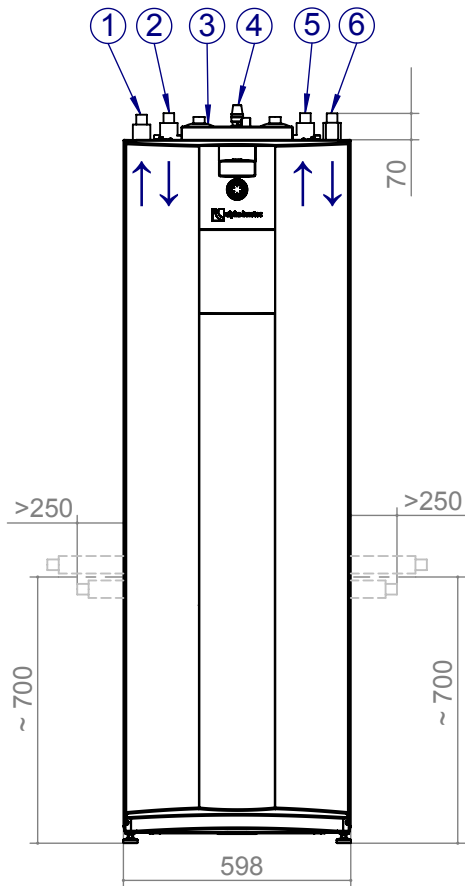
Keys:	UK823000L/170408
\dot{V}_{HW}	Küttekontuuri nominaalne vooluhulk
\dot{V}_{WQ}	Maakontuuri nominaalne vooluhulk
$Temp_{WQ}$	Külmakandja temperatuur
Q_h	Küttevõimsus
P_e	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Küttesüsteemi vabarõhk / Küttesüsteemi vabarõhk jahutusel
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maakontuuri vabarõhk / Maakontuuri vabarõhk jahutusel



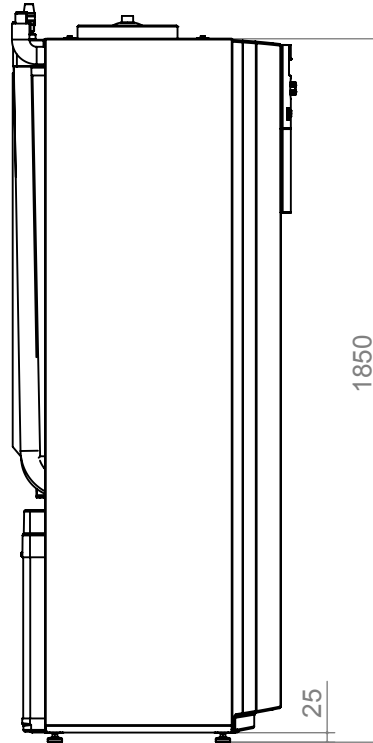
Seadme mõõdud

WZS 42(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M

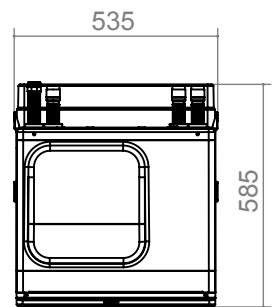
A



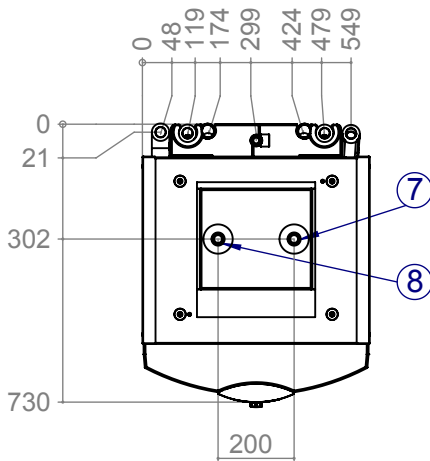
B



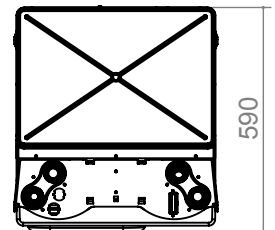
A1



C



C1



Keys: UK819447

Kõik mõõdud mm..

A	Eestvaade
B	Vaade vasakult
C	Vaade ülalt
A1	komp.mooduli eestvaade
C1	komp moodul vaade ülalt

Pos.	Name	Dim.
1	Küttesüsteemi peaveool	Ø 28 *)
2	Maakontuuri sissevool soojuspumpa. Võimalik ka küljelt	Ø 28 *)
3	Kütteevee tagasivool	Ø 33 **)
4	Küttesüsteemi ülerõhuklapp	Rp ¾ " sisekeere
5	Maakontuuri tagasivool (soojuspumbast välja, võimalik ka küljelt ühendus)	Ø 28 *)
6	Tarbevee ringlus	Ø 28 *)
7	Tarbevee peaveool	R ¾ " väliskeere
8	Tarbevesi sisend (külm)	R ¾ " väliskeere

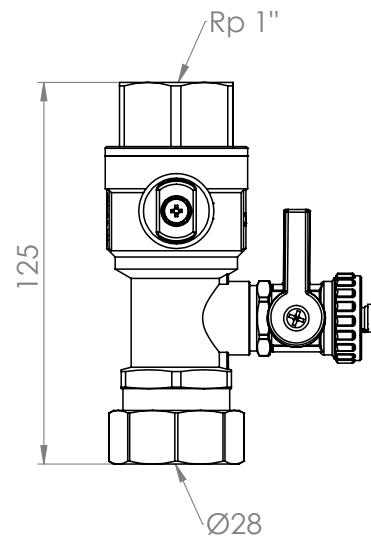
*) välisdiameeter **) sisediameeter



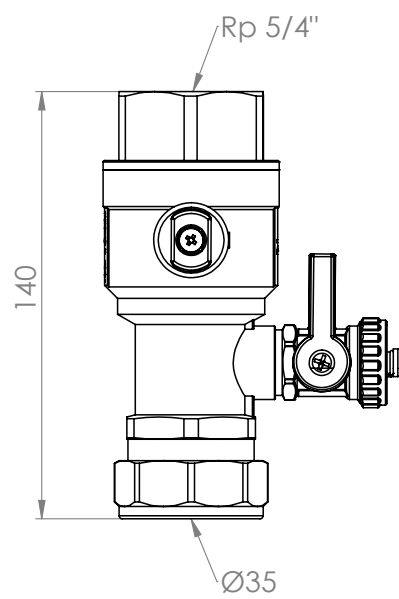
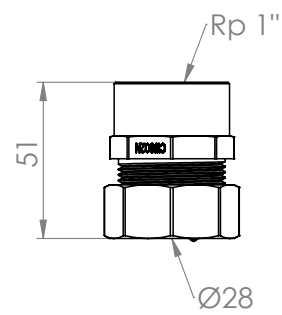
Ühendused

Küttekontuur

Mõõtmed



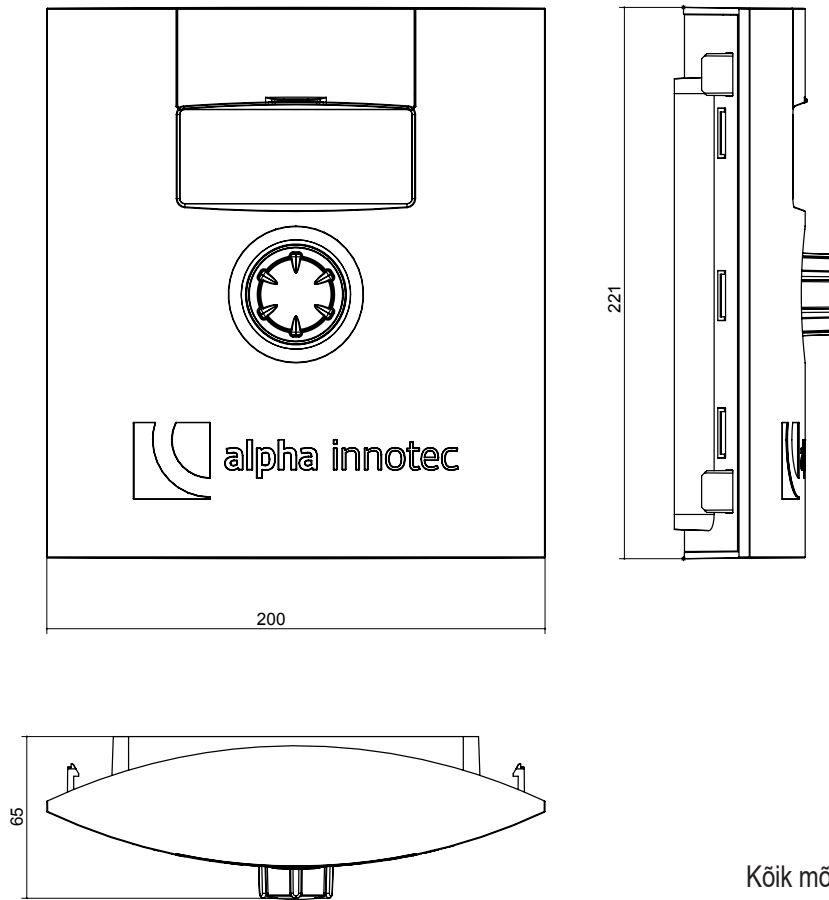
Maakontuur





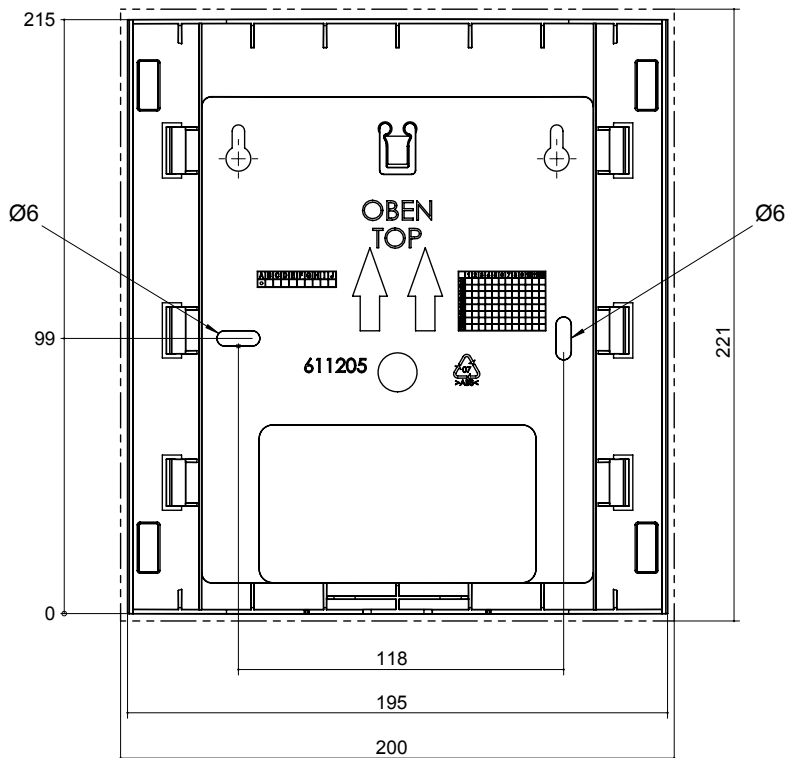
Mõõtmed

Juhtautomaatika



Kõik mõõdud mm..

Seinakandur



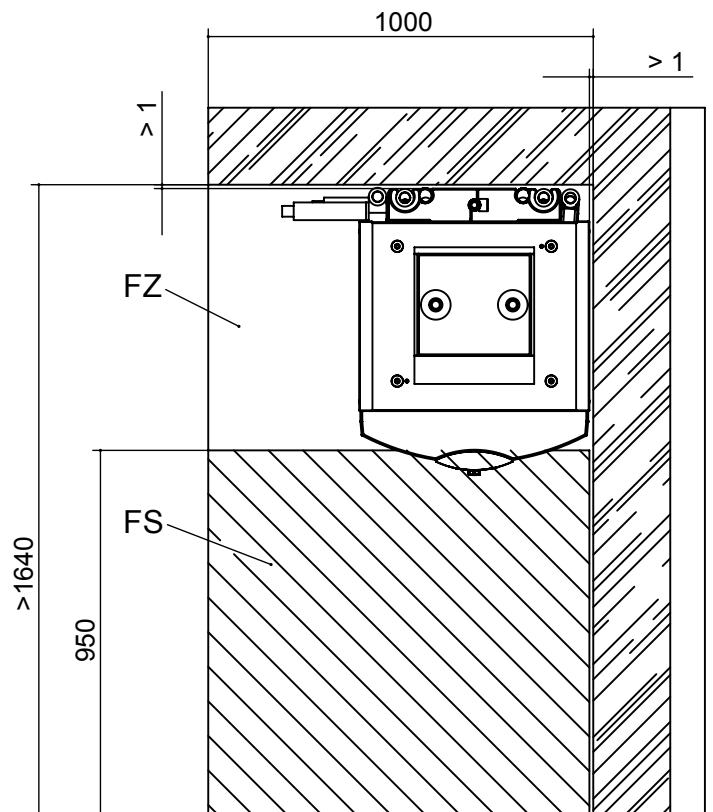
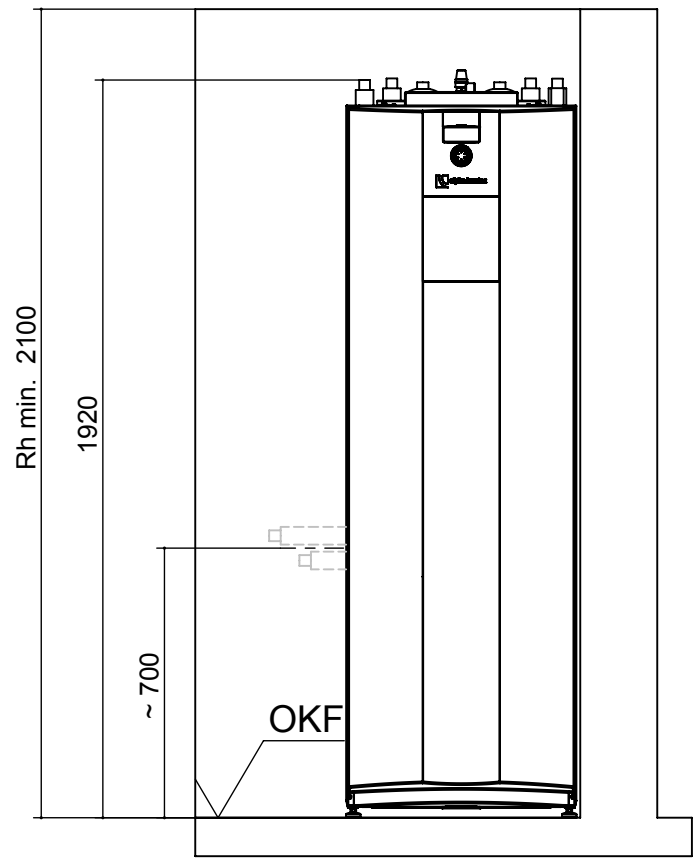
Kõik mõõdud mm..



WZS 42(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M

Paigaldus 1

V1



Keys: UK819448

All dimensions in mm.

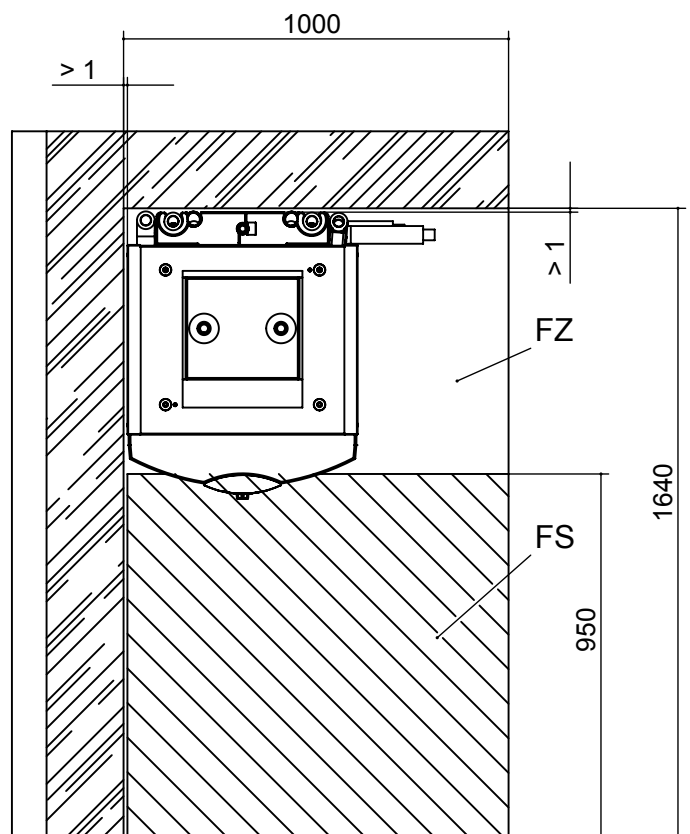
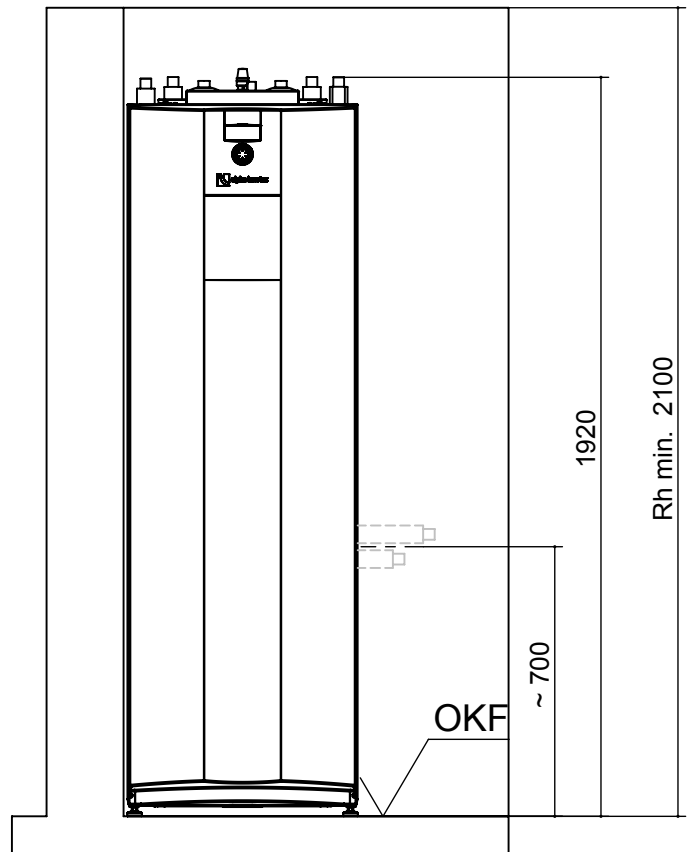
V1	Version 1
FS	Vaba ala seadme hoolduseks
FZ	Vaba ala seadmele vajaliku lisavarustuse paigalduseks
OKF	Põranda tasapind
Rh min.	Minimaalne ruumi kõrgus



Paigaldus 2

V2

WZS 42(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M



Keys: UK819448

Kõik mõõdud mm.

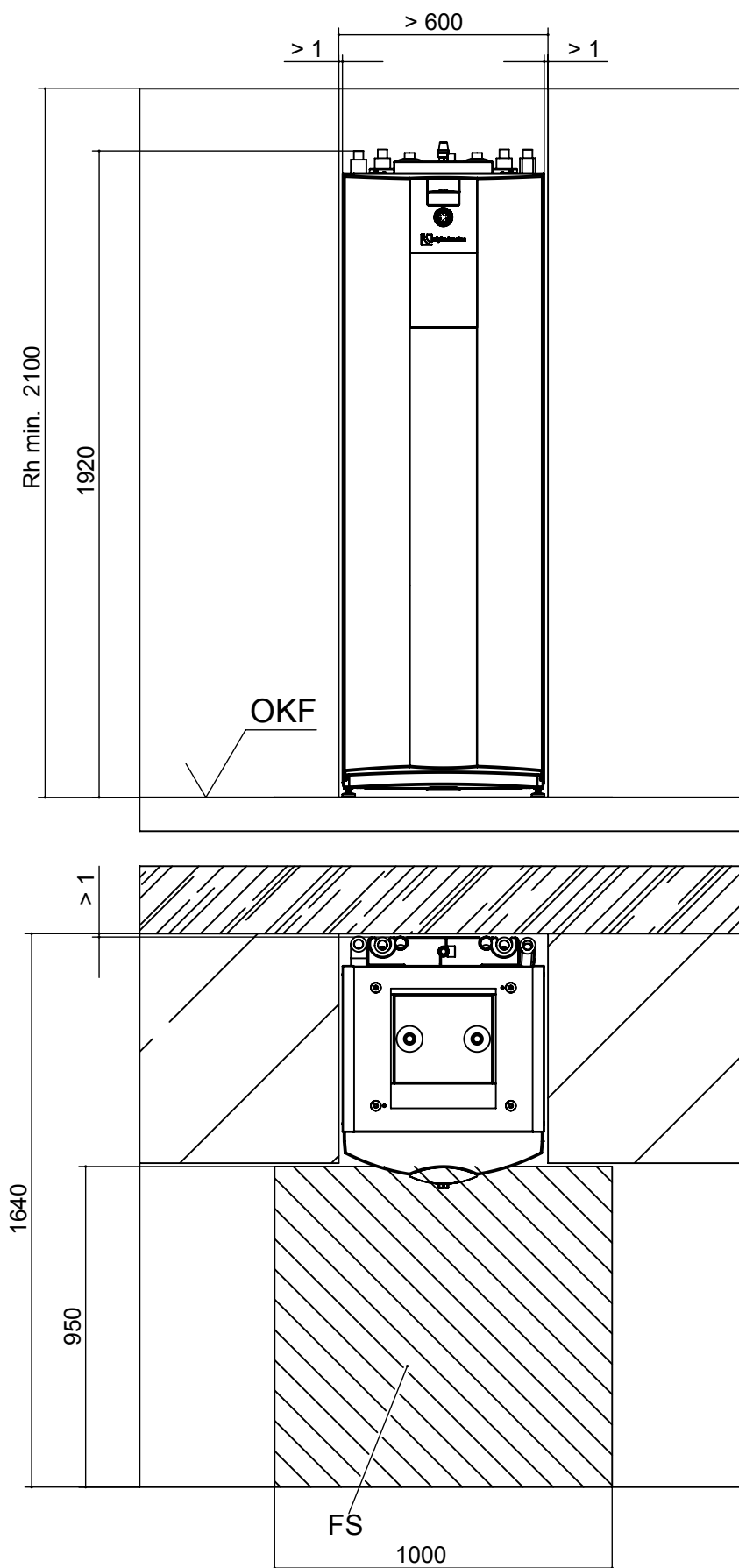
V2	Version 2
FS	Vaba ala seadme hoolduseks
FZ	Vaba ala seadmele vajaliku lisavarustuse paigalduseks
OKF	Põranda tasapind
Rh min.	Minimaalne ruumi kõrgus



WZS 42(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M

Installation plan 3

V3



Keys: UK819448

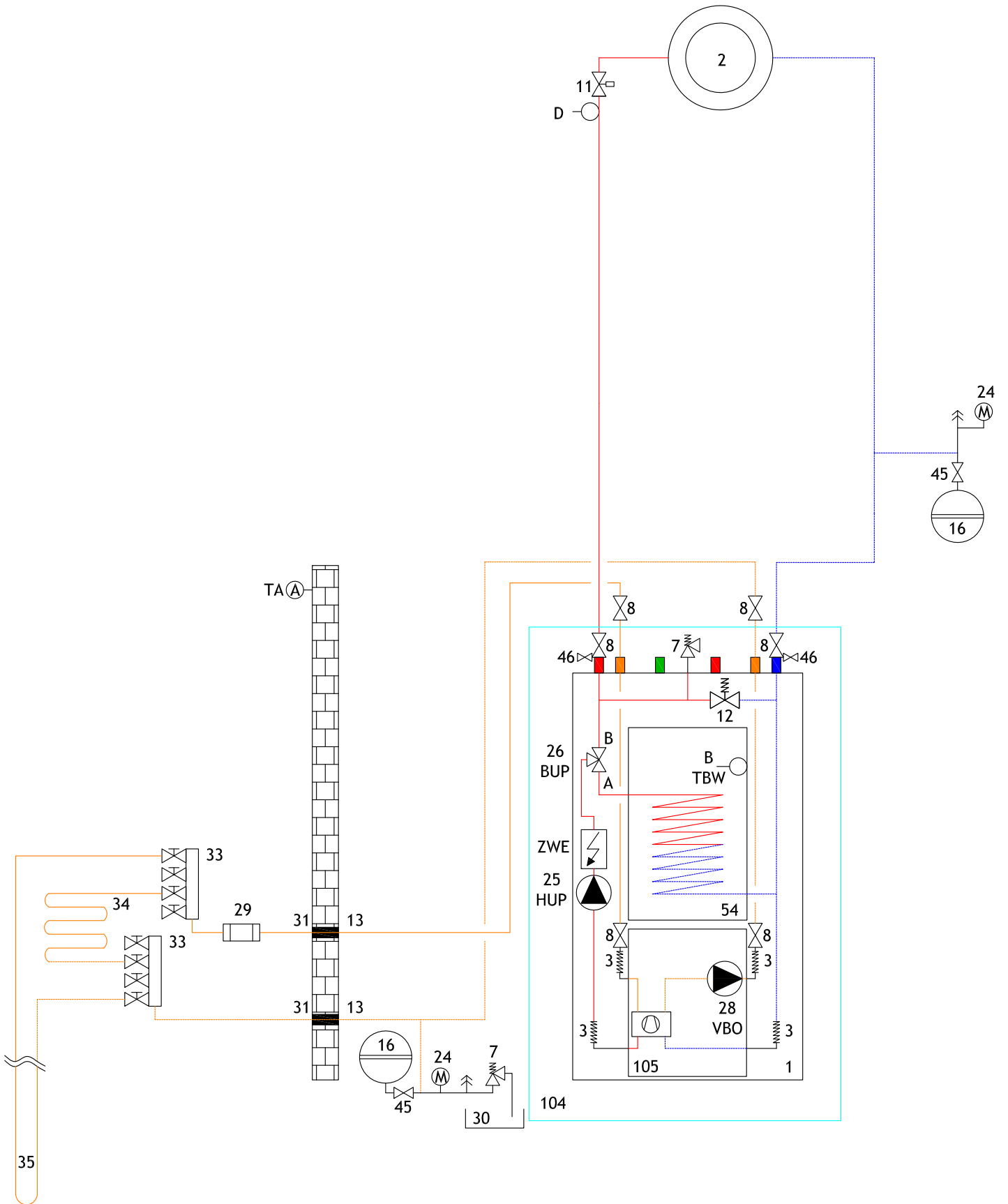
All dimensions in mm.

V3	Versioon 3
FS	Vaba ala seadme hooldusekse
OKF	Põranda tasapind
Rh min.	Minimaalne ruumi kõrgus



Minimaalne ruumi kõrgus

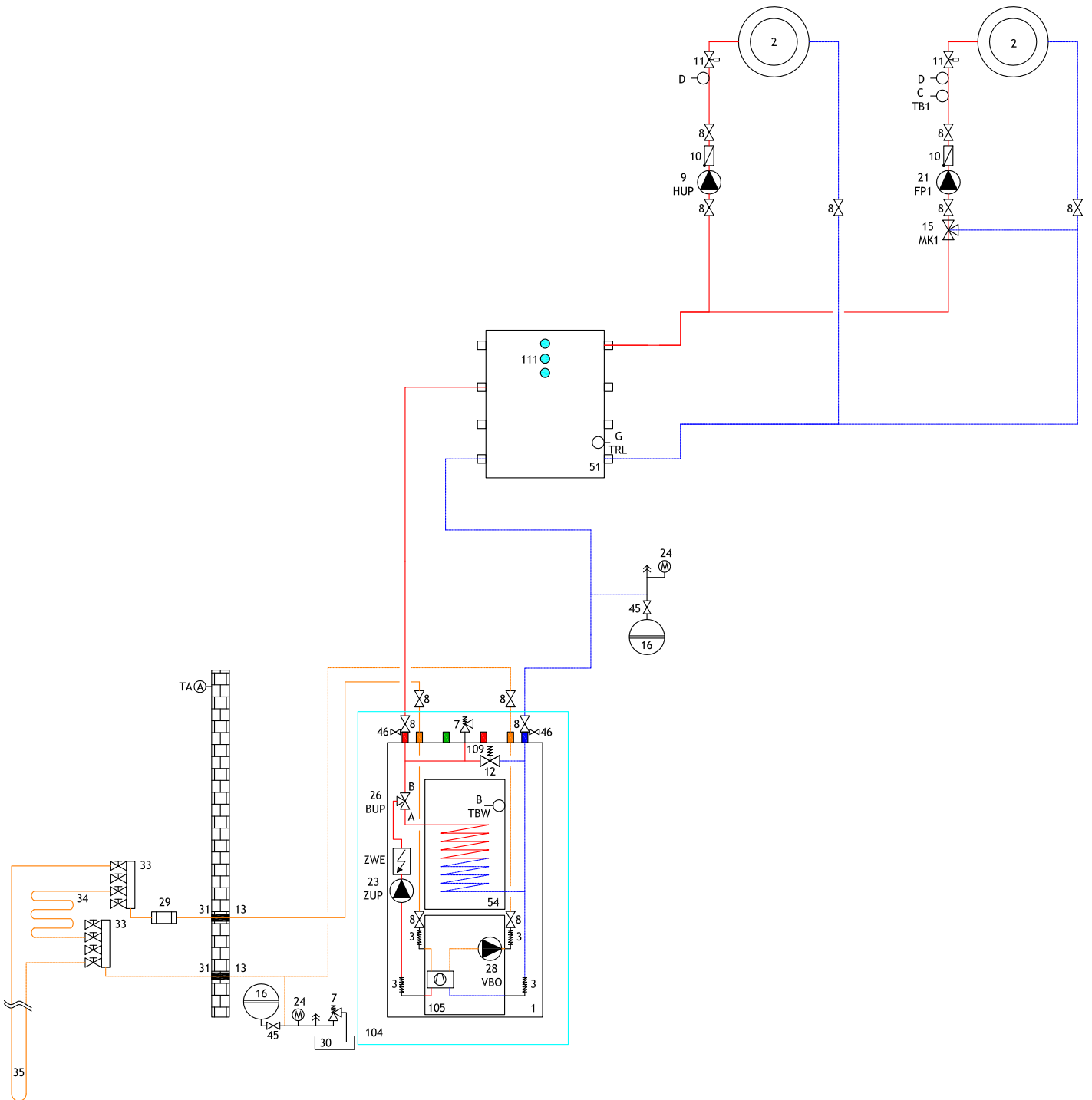
Seadme versioon H





Seadme versioon H

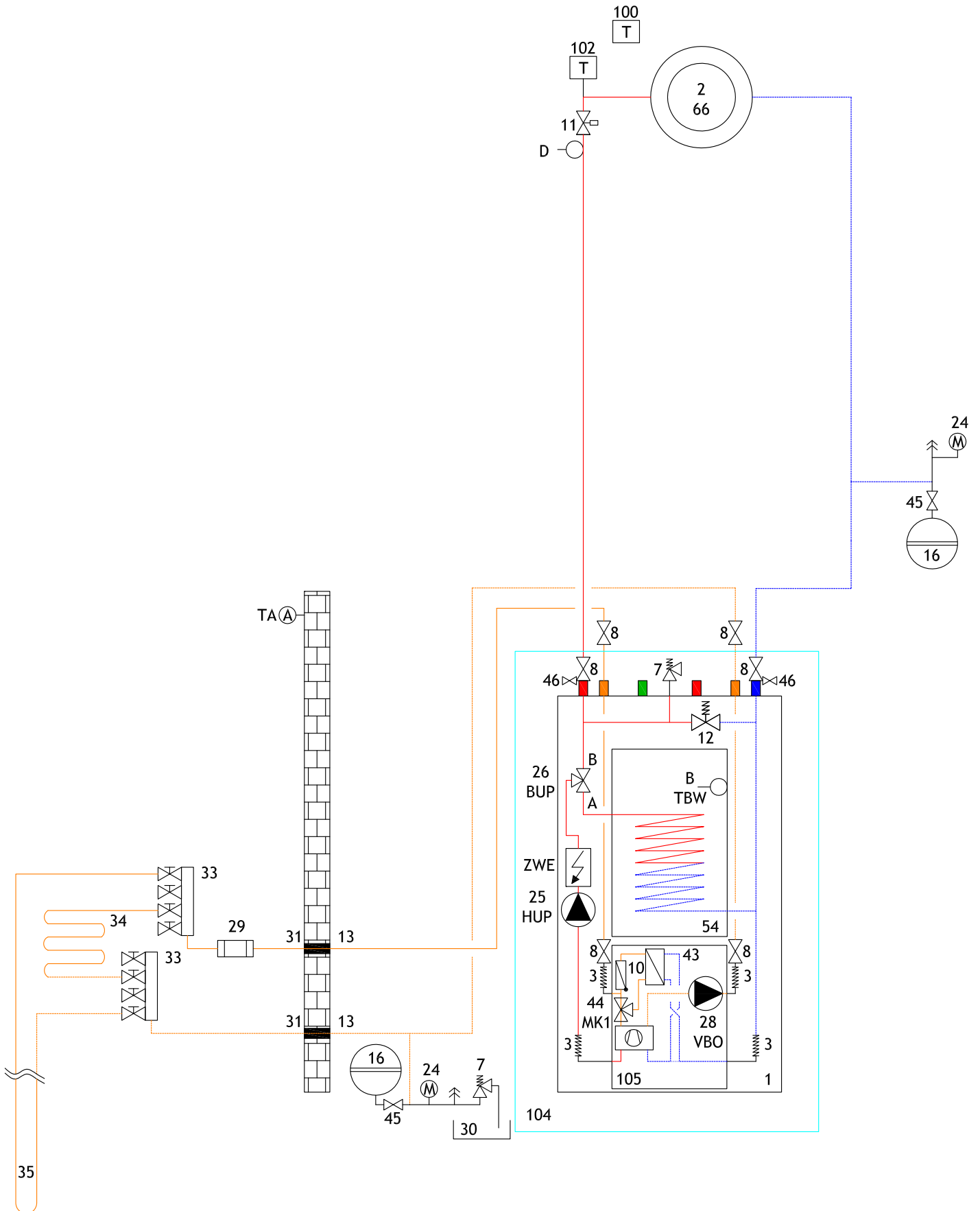
Seade akumulatsioonipaagiga





Hüdrauliline skeem (jahutusega)

Seadme versioon K





Hydraulics key

1	Heat pump	51	Separate storage tank	TAVA	Outdoor sensor
2	Underfloor heating / radiators	52	Gas or oil-fired boiler	TBW/B	Domestic hot water sensor
3	Vibration isolator	53	Wood-fired boiler	TB1/C	Flow sensor, mixing circuit 1
4	Unit underlay, Stylomer strips	54	Domestic hot water tank	D	Floor temperature limiter
5	Shut-off valve with drain outlet	55	Brine pressure monitor	TRU/G	Sensor, external return (separate storage tank)
6	Expansion vessel included in scope of supply	56	Swimming pool heat exchanger	STA	Branch control valve
7	Safety valve	57	Ground source heat exchanger	TRU/H	Return sensor (Dual hydraulic module)
8	Shut-off valve	58	Ventilation in the house		
9	Heating circulation pump (HUP)	59	Plate heat exchanger		
10	Check valve	61	Cooling storage tank (???)		
11	Individual room control	65	Compact distributor		
12	Overflow valve	66	Fan coils	79	Motor valve
13	Vapour-light insulation	67	Solar domestic hot water tank	80	Mixing valve
14	Domestic hot water circulation pump (BUP)	68	Separate solar storage tank	81	Heat pump outdoor unit, split, scope of supply
15	Mixing circuit, three-way mixer (MK1 discharging)	69	Multifunctional storage tank	82	Hydraulic indoor unit, split, scope of supply
16	Expansion vessel on site	71	Dual hydraulic module	83	Circulation pump
18	Heating element, heating (ZWE)	72	Wall-mounted buffer tank	84	Changeover valve
19	Mixing circuit, four-way mixer (MK1 charging)	73	Pipe penetration	113	Connection, additional heat generator
20	Heating element, domestic hot water (ZWE)	74	Ventower	BT1	Outdoor sensor
21	Mixing circuit, circulation pump (FP1)	75	Scope of supply, Dual hydraulic tower	BT2	Flow sensor
22	Feeder, circulation pump (ZUP) (change over Compact unit connect)	76	Drinking water station	BT3	Return sensor
23	Pressure gauge	77	Accessories, water/water booster	BT6	Domestic hot water sensor
24	Heating + domestic hot water circulation pump (HUP)	78	Scope of supply, water/water booster, optional	BT12	Flow sensor, condenser
25	Changeover valve, domestic hot water (BUP)(B = normally open)			BT19	Sensor, electric heating cartridge
26	Heating element, heating + domestic hot water (ZWE)			BT24	Sensor, additional heat generator
27	Brine circulation pump (VBO)				
28	Dirt trap (max. 0.6 mm screen size)				
29	Collection container for brine mixture				
30	Wall penetration	100	Room thermostat, cooling accessories, optional		
31	Supply pipe	101	Control on site		
32	Brine distributor	102	Dew point monitor, optional accessories		
33	Horizontal ground collector	103	Room thermostat, cooling, included in scope of supply		
34	Borehole heat exchanger (vertical collector)	104	Heat pump scope of supply		
35	Groundwater well pump	105	Cooling circuit module box, removable		
36	Wall bracket	106	Specific glycol mixture		
37	Flow switch	107	Scalding protection / thermal mixing valve		
38	Supply well	108	Solar pump group		
39	Discharge well	109	Overflow valve must be closed		
40	Flushing fitting, heating circuit	110	Hydraulic tower scope of supply		
41	Circulation, circulation pump (ZIP)	111	Holder for additional heating element		
42	Brine/water heat exchanger (cooling function)	112	Minimum distance for thermal decoupling of the mixing valve		
43	Three-way mixer (cooling function MK1)				
44	Cap valve				
45	Fill and drain valve				
46	Domestic hot water charging circulation pump (BLP)				
48	Groundwater flow direction				
49	Buffer tank, heating				
50					

Additional circuit board:

15	Mixing circuit, three-way mixer (MK2-3 discharging)
17	Temperature difference control (SLP)
19	Mixing circuit, four-way mixer (MK2 charging)
21	Mixing circuit circulation pump (FP2-3)
22	Swimming pool circulation pump (SUP)
44	Three-way mixer (cooling function MK2)
47	Changeover valve, swimming pool heating (SUP)(B = normally open)
60	Changeover valve, cooling mode (B = normally open)
62	Heat meter
63	Changeover valve, solar circuit (B = normally open)
64	Cooling circulation pump
70	Separate solar station
TB2-3/C	Flow sensor, mixing circuit 2-3
TSS/E	Sensor, temperature difference control (low temperature)
TSK/E	Sensor, temperature difference control (high temperature)
TEEF	Sensor, external energy source

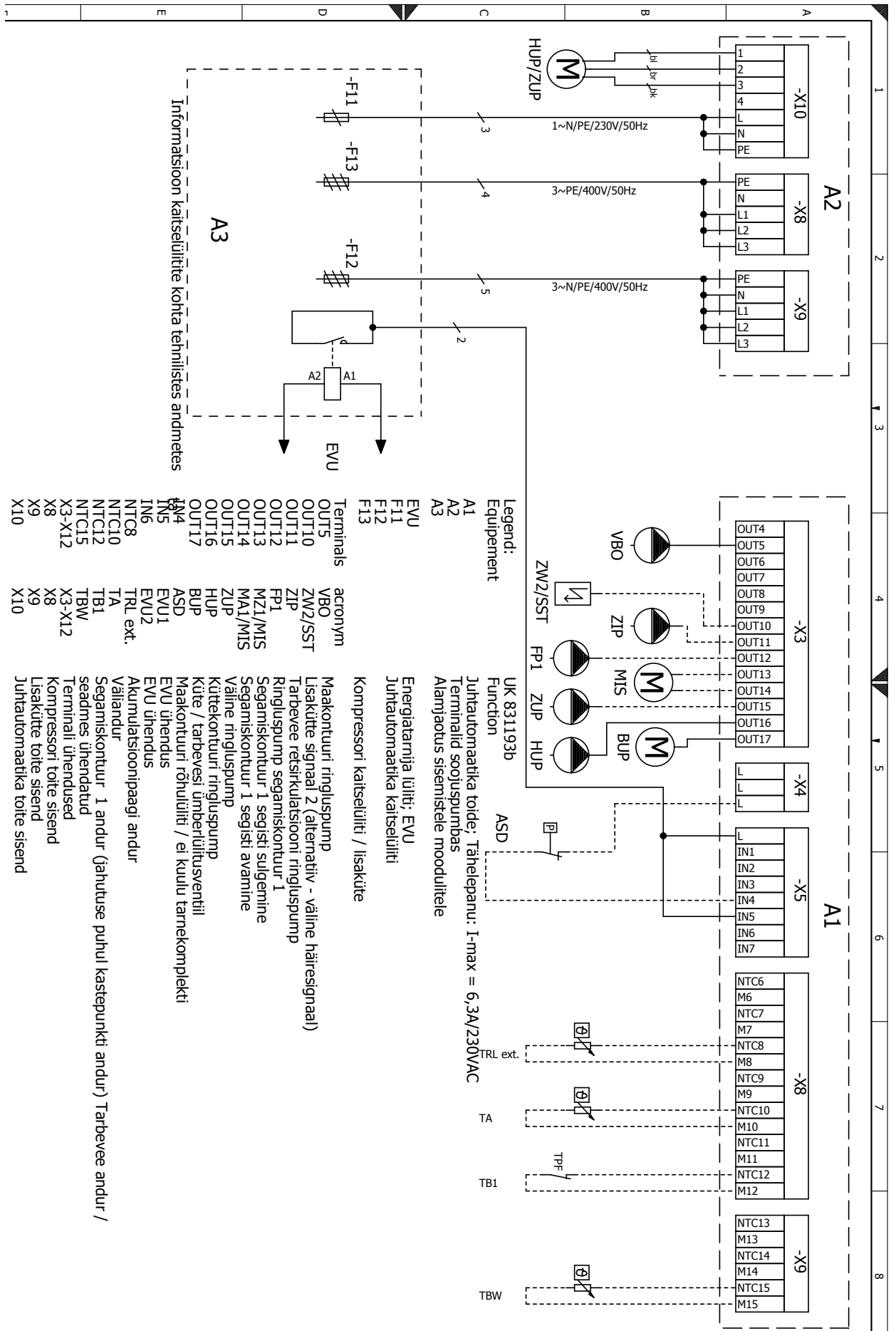
Important note:

These hydraulic diagrams are schematic representations and are designed to help you! They do not release you from the need to carry out your own planning & design! Shut-off devices, vent valves and safety measures are not drawn in full in these diagrams! The local country-specific standards, laws and regulations must be followed! The pipes must be dimensioned according to the nominal volume flow rate of the heat pump or the free pressure of the integrated circulation pump! For detailed information and advice please contact the sales partner responsible for your area!



WZS 42(H)(K)3M – WZS 192(H)(K)3M

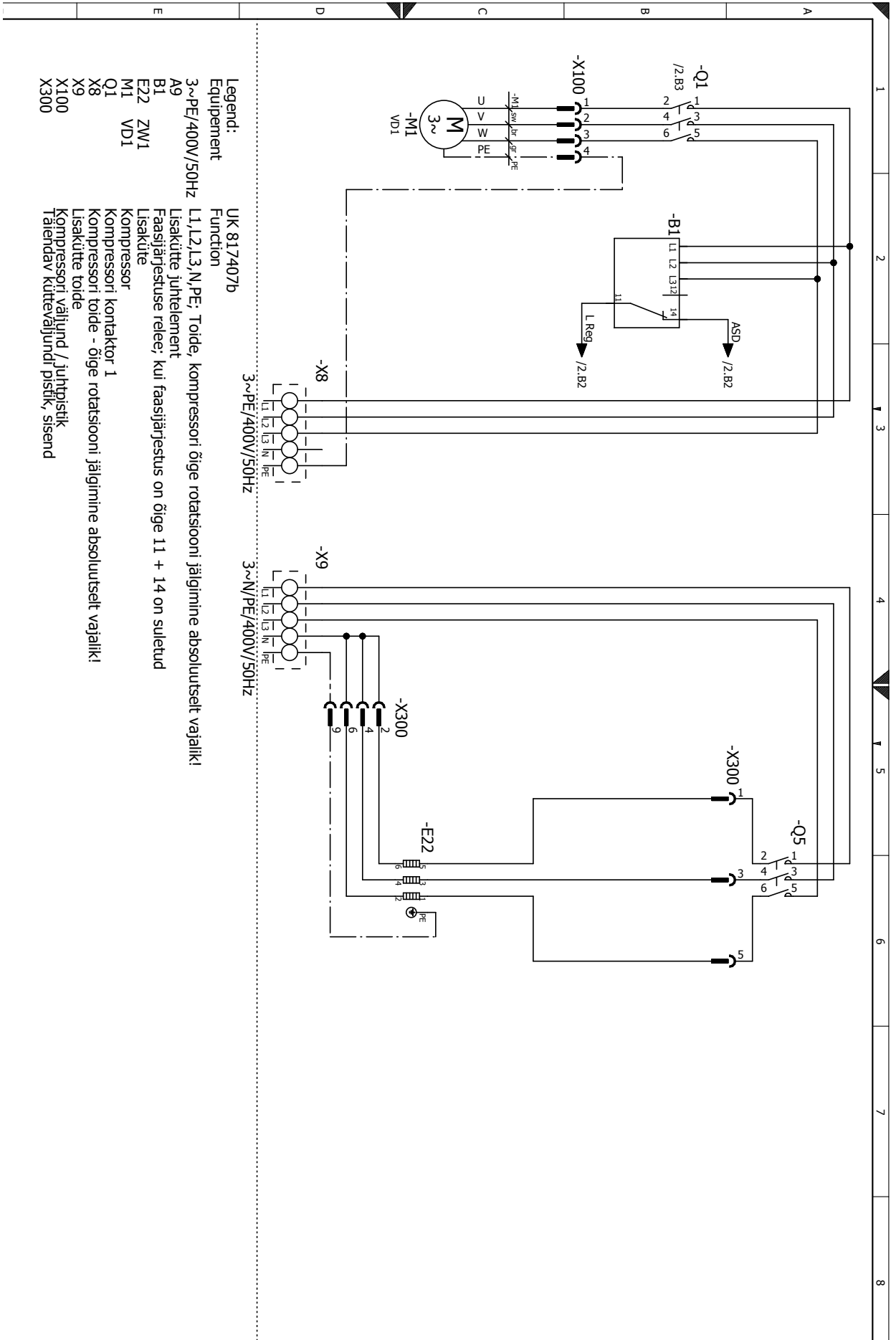
Elektriskeem





Circuit diagram 1/3

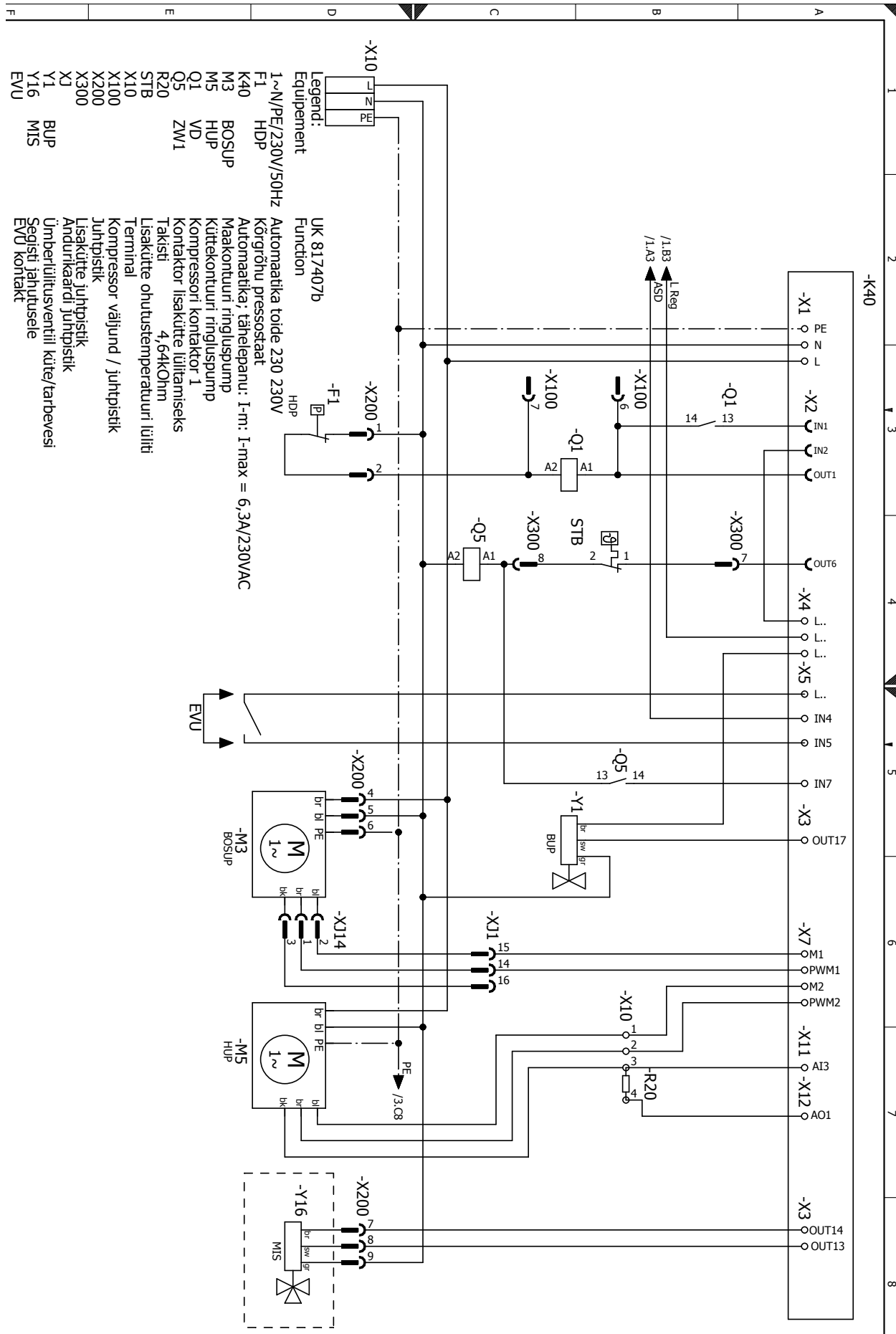
WZS 42(H)(K)3M – WZS 82(H)(K)3M





WZS 42(H)(K)3M – WZS 82(H)(K)3M

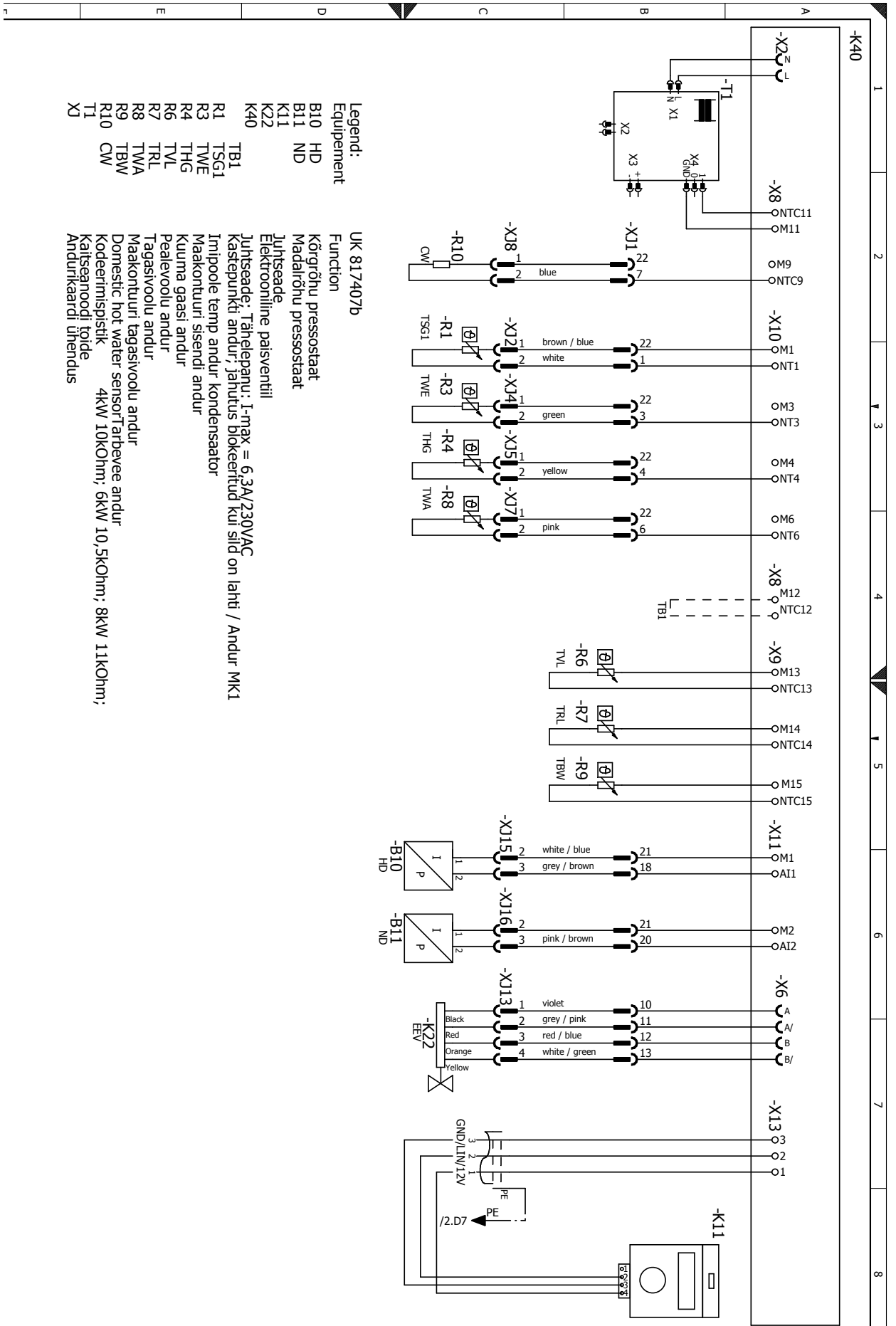
Circuit diagram 2/3





Circuit diagram 3/3

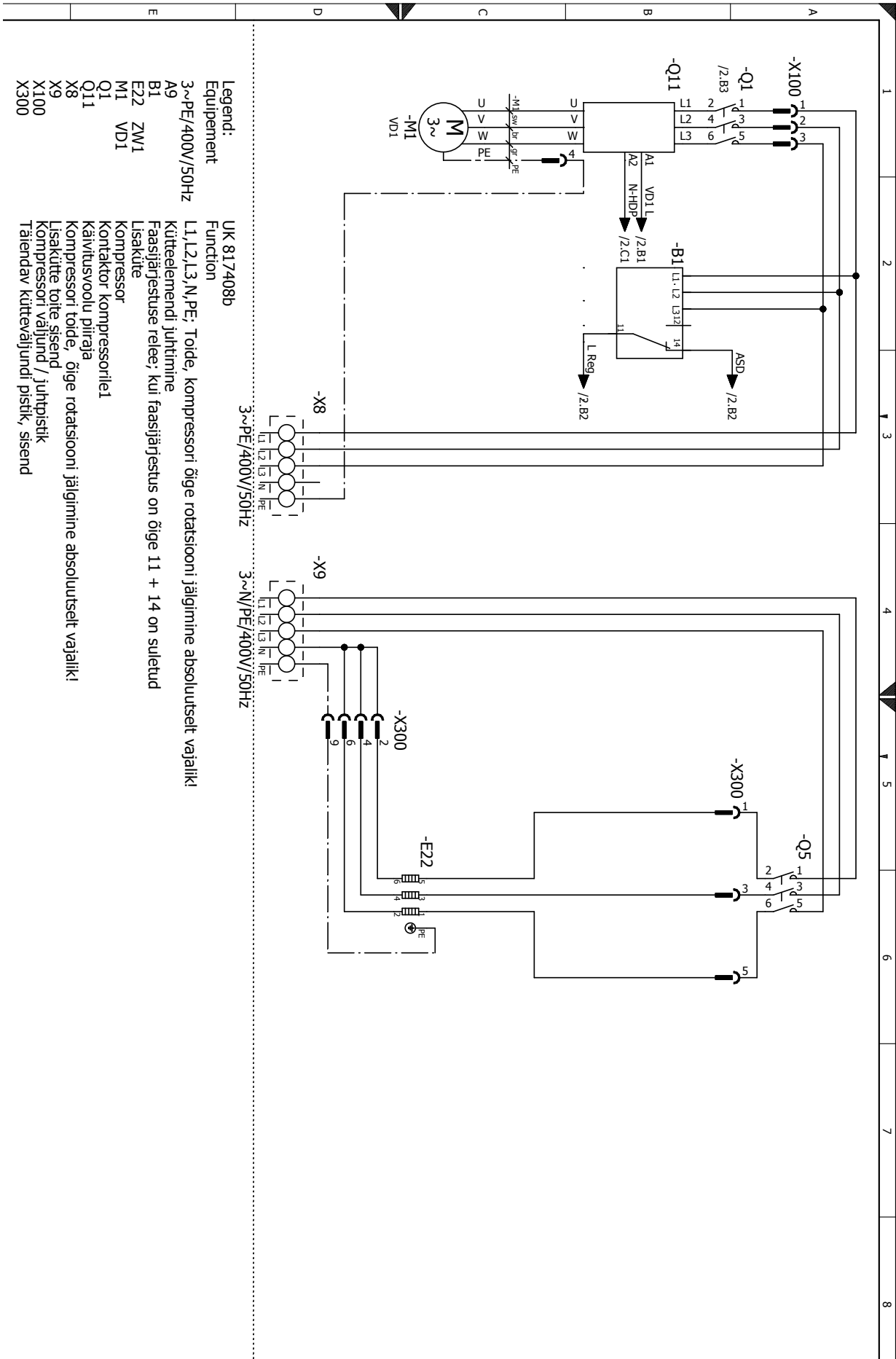
WZS 42(H)(K)3M – WZS 82(H)(K)3M





WZS 102(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M

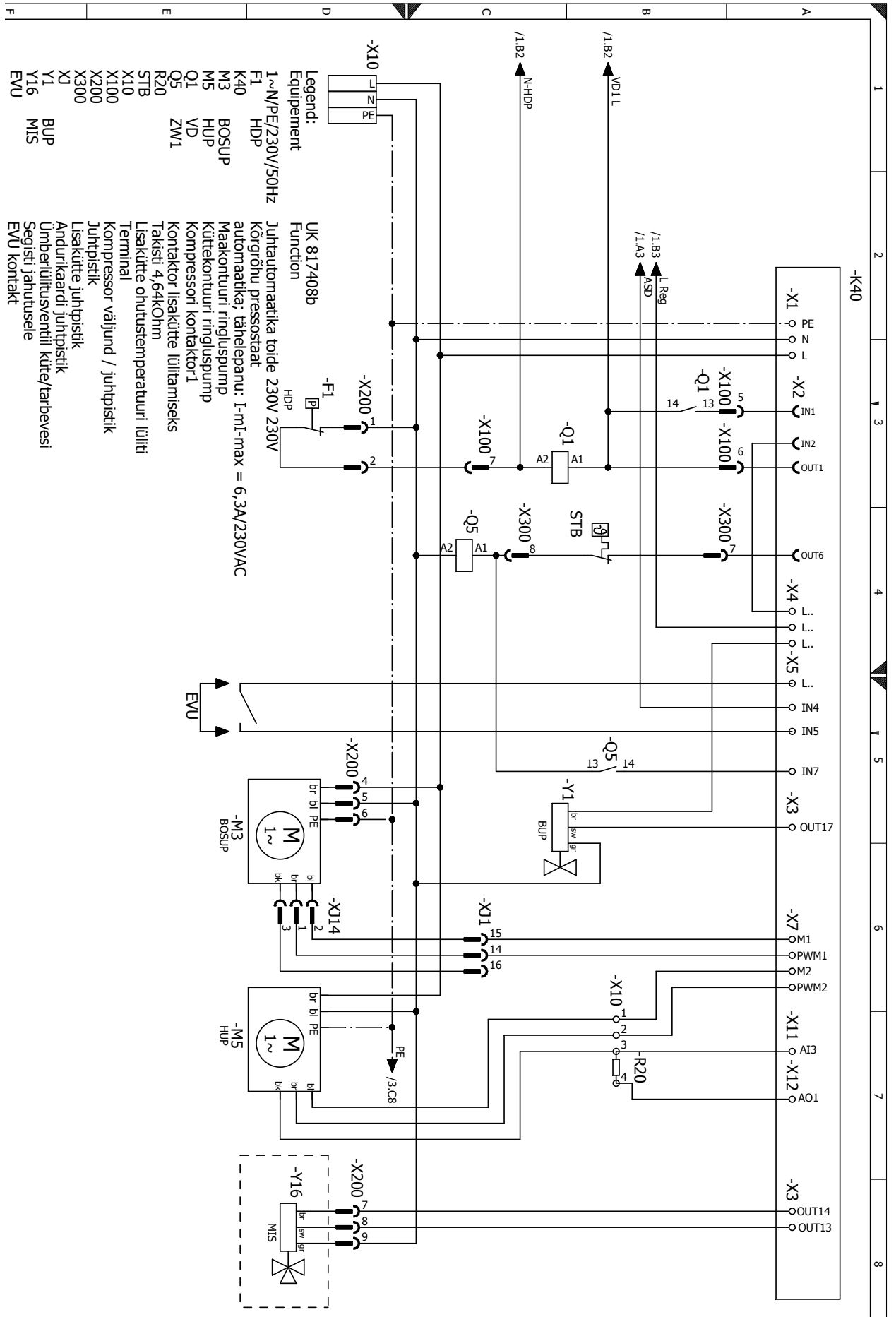
Circuit diagram 1/3





Circuit diagram 2/3

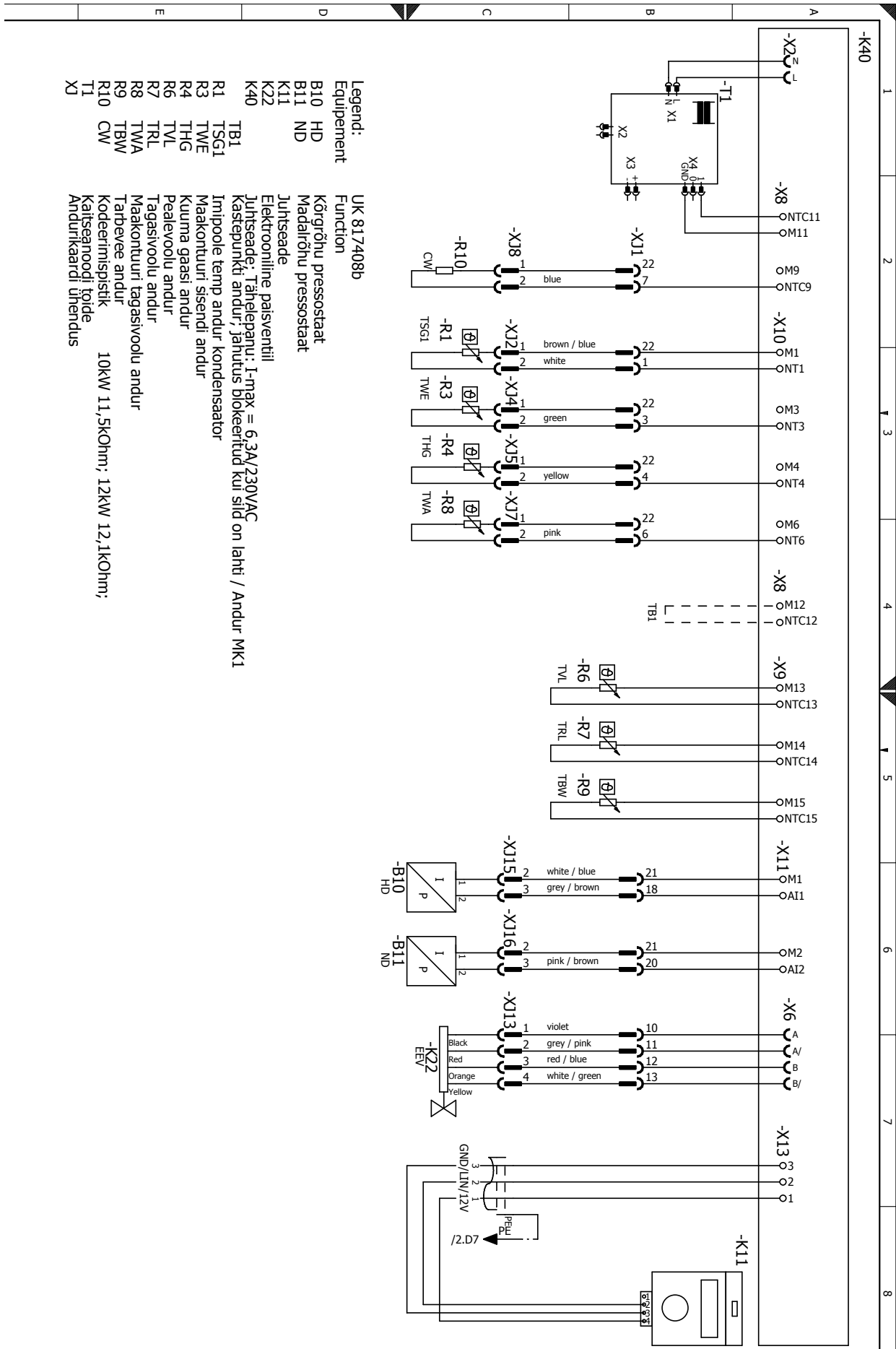
WZS 102(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M





WZS 102(H)(K)3M – WZS 122(H)(K)3M

Circuit diagram 3/3





EC Declaration of Conformity



The undersigned confirms that the following designated device(s) as designed and marketed by us fulfill the standardized EC directives, the EC safety standards and the product-specific EC standards. In the event of modification of the device(s) without our approval, this declaration shall become invalid.

Designation of the device(s)

Heat Pump  **alpha innotec**

Unit model	Number	Unit model	Number
WZS 42H3M	10066041	WZSV 122H3M	10073641
WZS 62H3M	10066141	WZSV 122K3M	10073741
WZS 82H3M	10066241	WZSV 92H3M	10076341
WZS 102H3M	10066342	WZSV 92K3M	10076441
WZS 122H3M	10066442	WZSV 62H3M	10072441
WZS 42K3M	10066541	WZSV 162H3M	10072541
WZS 62K3M	10066641	WZSV 62K3M	10072641
WZS 82K3M	10066741	WZSV 162K3M	10072741
WZS 102K3M	10066842	WZSV 122H3M	10073841
WZS 122K3M	10066942	WZSV 122K3M	10073941
WZSV 62H3M	10072041	WZSV 92H3M	10076541
WZSV 162H3M	10072141	WZSV 92K3M	10076641
WZSV 62K3M	10072241		
WZSV 162K3M	10072341		

EC Directives

2014/35/EU 813/2013
 2014/30/EU 814/2013
 2011/65/EG
 *2014/68/EU

EN

EN 378 EN 349
 EN 60529 EN 60335-1/-2-40
 EN ISO 12100-1/2 EN 55014-1/-2
 EN ISO 13857 EN 61000-3-2/-3-3
 EN 14825

* Pressure equipment component

Category II
 Module A1
 Designated position:
 TÜV-SÜD
 Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Company:

ait-deutschland GmbH
 Industrie Str. 3
 93359 Kasendorf
 Germany

Place, date:

Kasendorf, 08.05.2019

Signature:



Jesper Stannow
 Head of Heating Development

UK818171e

UK

ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf, Germany

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – an ait-deutschland GmbH brand