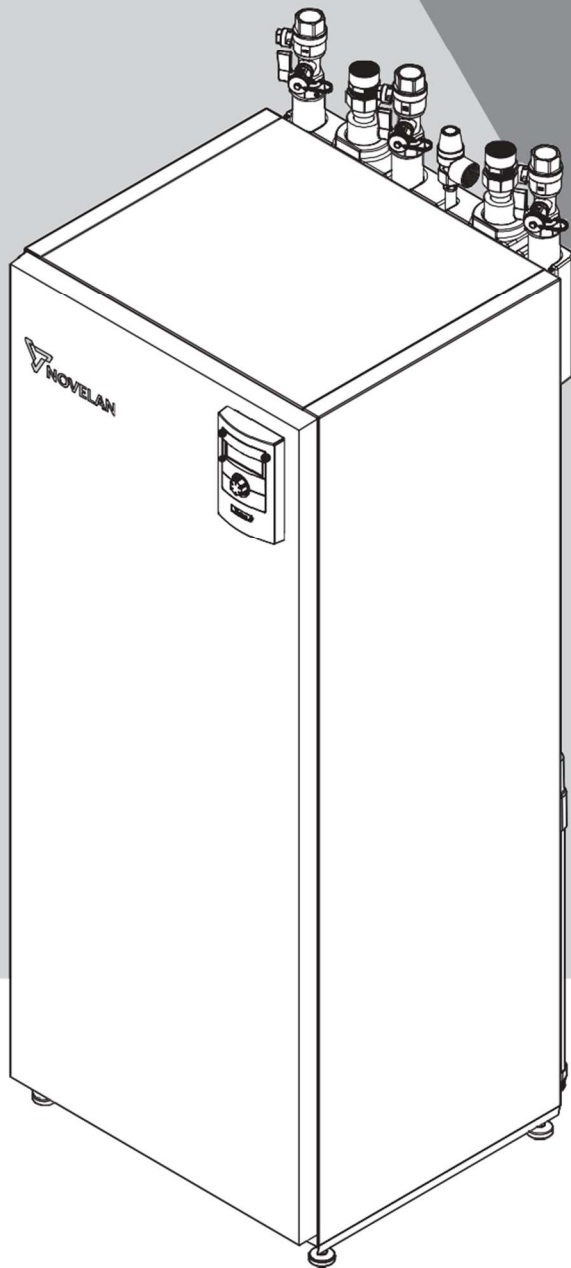




Maasoojuspump

SICV — Seeria

 **NOVELAN**
heizen. kühlen. lüften.



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. Turvalisus	4
2.1 Sihipärane kasutamine	4
2.2 Personali kvalifikatsioon	4
2.3 Isikukaitsevahendid	4
2.4 Jäätmekäitlus	4
2.5 Utiliseerimine	5
2.6 Varalise kahju vältimine	5
3 Kirjeldus	6
3.1 Struktuur	6
3.2 Lisaseadmed	8
3.3 Funktsioon	8
4 Kasutamine ja hooldus	9
4.1 Energia- ja keskkonnateadlik toimimine	9
4.2 Hooldus	9
5 Kohaletoimetamine, ladustamine, transport	9
5.1 Tarnekomplekt	9
5.2 Hoiustamine	10
5.3 Pakkimine ja transport	10
5.4 Paigaldamine	11
6 Paigaldamine ja ühendamine	12
6.1 Kompressorimooduli eemaldamine	12
6.2 Kompressorimooduli paigaldamine	14
6.3 Hüdrauliliste ühenduste paigaldamine	14
6.4 Elektriliste ühenduste loomine	15
6.5 Juhtpaneeli paigaldamine	16
7 Läbipesu, täitmine ja õhutamine	17
7.1 Kompressorimooduli esiseina eemaldamine	17
7.2 Küttevee kvaliteet	17
7.3 Maakontuuri läbipesu täitmine ja õhutamine	18
7.4 Maakontuuri tsirkulatsioonipumba õhutamine	18
7.5 Kütte ja sooja tarbevee kontuuri läbipesu ja täitmine	18
8. Torustike isoleerimine	19
9. Ülevooluklapi seadistamine	20
10. Kasutuselevõtt	21
11. Hooldus	21
11.1 Põhiandmed	21
11.2 Nõuetele tuginev hooldus	21
11.3 Aurusti ja kondensaatori puhastamine ning läbipesu	21
11.4 Iga- aastane hooldus	21

12 Võimalike rikete loetelu	22
12.1 Ohutus-temperatuuri piiraja taaslähtestamine	22
13. Lahtivõtmine ja utiliseerimine	22
13.1 lahtivõtmine	22
13.2 Kõrvaldamine ja ringlussevõtt	22
Tehnilised andmed / tarnekomplekt	23
SICV 6,2 (H) (K) 3 - SICV 9,2 (H) (K) 3	23
SICV 12,2 (H) (K) 3 - SICV 16,2 (H) (K) 3	24
Jõudluskõverad	25
SICV 6.2 (H) (K) 3	25
SICV 9.2 (H) (K) 3	26
SICV 12,2 (H) (K) 3	27
SICV 16,2 (H) (K) 3	28
Mõõdud	29
SICV 6,2 (H) (K) 3 - SICV 16,2 (H) (K) 3	29
Ühendused	30
Juhtseade - seadmele kinnitamine	31
Juhtseade - seinale kinnitamine	31
Paigaldusplaanid	32
Paigaldusplaan 1	32
Paigaldusplaan 2	33
Paigaldusplaan 3	34
Hüdrauliline ühendus	35
Seadme variant H	35
koos puhvermahutiga	36
Seadme variant K	37
Hüdraulilise skeemi legend	38
Elektrilised skeemid	39
SICV 6,2 (H) (K) 3 - SICV 9,2 (H) (K) 3	39
SICV 12,2 (H) (K) 3 - SICV 16,2 (H) (K) 3	40
Elektrilised ühendused	41
SICV 6,2 (H) (K) 3 - SICV 9,2 (H) (K) 3	41
SICV 12,2 (H) (K) 3	44
SICV 16,2 (H) (K) 3	47
EÜ vastavusdeklaratsioon	51



1.4 Kontakt

Aadressid tarvikute ostmiseks, teenindamiseks või seadme kohta tekkivatele küsimustele vastamiseks on Internetis alati ajakohased ning leitavad:

- DE: www.novelan.com
- AT: www.novelan.at

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 funktsioonideks:

- küte
- Sooja tarbevee soojendamine (valikuline, koos lisatarvikutega)
- Jahutamine (valikuline, koos tarvikute või seadme tüübiga... K3)

► Sihtotstarbe piires töötingimused ("tehnilised andmeid / tarnekomplekt", alates lk 23) 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 puhul on olemas eluohtlike vigastuste oht ja võimalik varaline kahju.

► Veenduge, paigalduspersonali pädevuses eriti mis puudutab vastavust kohalikele eeskirjadele, samuti ohutuse tagamist

► Elektiühenduste teostamisel kasutage ainult kvalifitseeritud personali

► Küttesüsteemiga seonduvaid töid tohivad teha ainult kvalifitseeritud töötajad

- Küttesener
- Sanitaartechniliste seadmete paigaldaja
- Külmaagensiga seanduvad tööd (hooldustööd)

Kõikidel külmaagensi käsitlemisega seotud töödel peab tööde teostajal olema kehtiv litsents vastavateks toiminguteks.

2.3 Isikukaitsevahendid

Seadme teravate servadel on oht käte vigastamiseks

- Transpordi ajal kasutage vastupidavad kaitsekindaid

2.4 Riskifaktorid paigaldusel

Osad seadme komponendid võivad valesti käsitlemise korral olla eluohtlikud.

Enne seadme katte avamist:

- Lülitage seade välja.
- Kindlustage seade uuesti juhusliku sisselülitamise eest.

Tuleohtlike vedelike käsitlemine ja plahvatusohtlik keskkond

Piirituslahuse segude komponendid nt. etanool.

Etanool, on väga tuleohtlik ja moodustab plahvatusohtliku õhusegu

- Segage piirituslahust hästi ventileeritavas kohas.
- Jälgige ohtlike ainete märgist ja vastavaid ohutuseeskirju.

Vigastus ja keskkonnakahjustuste võimalikus seoses külmutusagensiga

Seade sisaldab tervise- ja keskkonnoahtlikku külmutusagensi.

Külmutusagens. Kui seadmest väljub külmutusagens:

1. Lülitage seade välja.
2. Ventileerige ruumid.
3. Teatage volitatud klienditeenindust.



2.5 Kasutusest kõrvaldamine

Patareid

Varuaku ebaõige utiliseerimine on keskkonnale kahjulik.

- Utiliseerige akud ja patareid keskkonnasõbralikult ja vastavalt kohalikele eeskirjadele

Keskkonnoahtlikud jäätmed
Keskkonnoahtlike jäätmete ebaõige kasutuselt kõrvaldamine (nt.antifriis, külmutusagens) kahjustab keskkonda

Keskkonna alased juhised:

- Koguge aineid ohutult.
- utiliseerige keskkonnasõbralikult ja vastavalt kohalikele määrustele.

2.6 Varalise kahju vältimine

Kütteseadme konserveerimine / tühjendamine

Kui süsteem / soojuspump on kasutusest kõrvaldatud, või tühjendati pärast selle täitmist, tuleb tagada, et soojusvaheti ja küttesüsteem tühjendatakse täielikult. Olemasolevad soojusvahetid millised võivad 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 sooja veega küttesüsteemides:

- professionaalne planeerimine ja kasutuselevõtmine
- suletud süsteem
- piisava mahuga küttesüsteem
- rõhu tagamine küttesüsteemis
- pehmendatud küttevee kasutamine
- regulaarne hooldus ja vee kvaliteedi jälgimine

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

Häired:

- Talitlushäired ja komponendi rike nt. pumbad, ventiilid
- sisemised ja välised lekked, nt. soojusvahetid
- ristlõike oluline vähenemine seadme komponentides, nt. soojusvahetid, torustik, ringluspumbad.
- materiali väsimus
- õhumulli ja õhupadja moodustumine (kavitatsioon)
- soojusülekanne halvenemine, näiteks akumulatsioonipaagis ja tarbevee boilerite soojusvahetitel
- Voolumüra

Ebasobiva kvaliteediga täitevesi või kasutuse käigus lisatav vesi küttekontuuris.

Süsteemi tõhusus, soojuspumba kasutusega ja küttekomponentide töö efektiivsus sõltuvad otseselt kütteve kvaliteedist. Kui süsteem on täidetud töötlemata joogiveega sadestub kaltsium torustike seintele.

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

- Süsteem täita ainult pehmendatud kütteveega

Sobimatu vee kvaliteet või vee ja antifriisi segu maakontuuris.

- Maakontuuris vee kasutamine ilma külmumisvastaste vahendite lisamiseta pole lubatud

- Kui töötlete vett külmumisvastaste vahenditega jälgige tootjapoolseid segamisvahekordi ja rangelt ohutusnõudeid

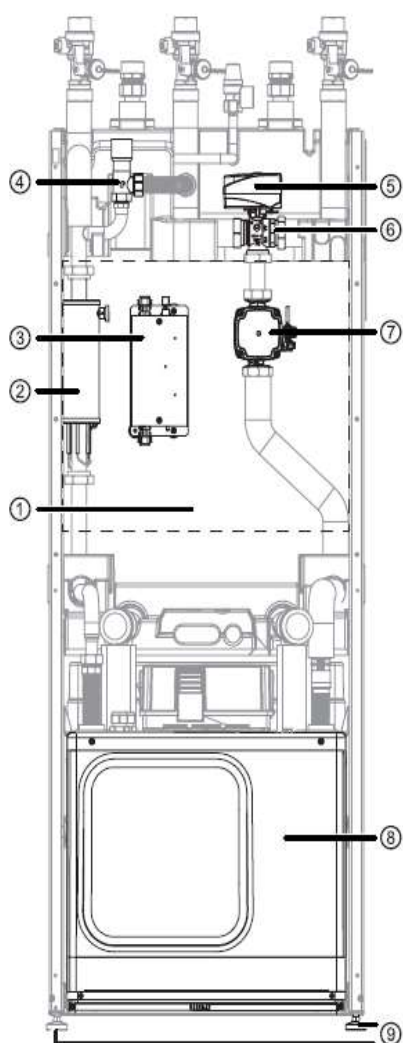


3 Kirjeldus

3.1 Struktuur

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

Seadme välisühendused ja komponendid



1. elektriühenduste klemmsiinid
2. lisakütteelement
3. Kütteelemendi käsitsi reguleerimine
4. ülevooluklapp
5. ventiilmootor
6. kolmesuunaventiil küttekontuur / tarbevesi
7. ringluspump
8. kompressorimoodul
9. reguleeritava kõrgusega jalg (4x)

Tüübisilt

Tüübisildid asuvad seadme järgmistes kohtades:

- parempoolse välisseina ülaosas
- kompressorimoodulil vasakul

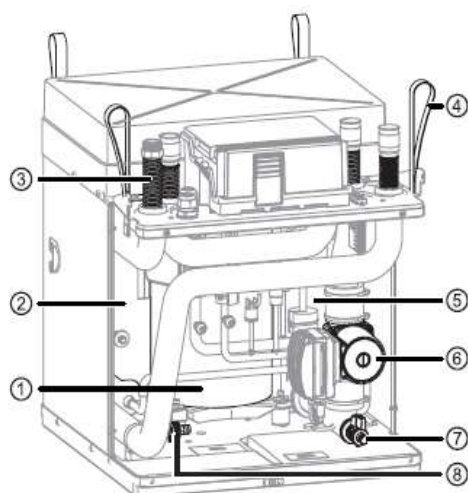
Tüübisilt sisaldab ülaosas järgmist teavet:

- Seadme tüüp, artiklinumber
- Seerianumber

Tüübisildilt leiate seadme kõige olulisemad tehnilised andmed.



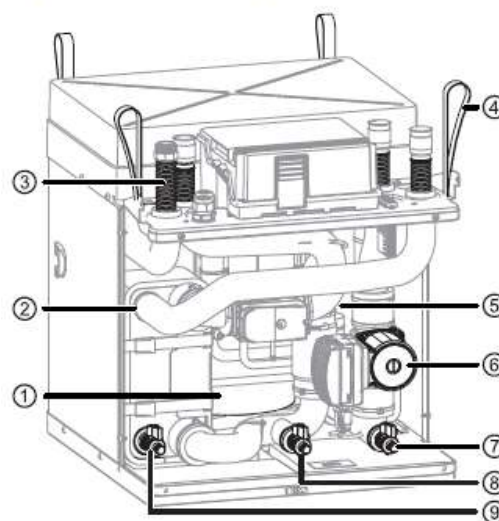
Kompressorimoodul – ilma aktiivjahutusega variant



1. kompressor
2. kütte soojusvaheti
3. vibratsiooni leevendid (4x)
4. kandmisrihmad (4x)
5. maakontuuri soojusvaheti
6. maakontuuri tsirkulatsioonipump
7. maakontuuri täitmine ja tühjendus
8. küttekontuuri täitmine ja tühjendus

Kompressorimoodul – aktiivjahutusega variant

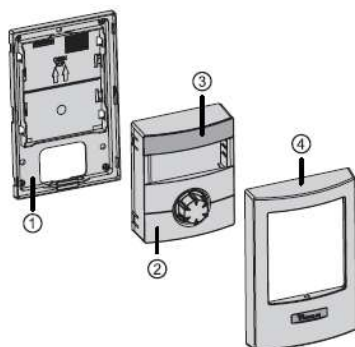
Modulbox – Variante mit Kühlung



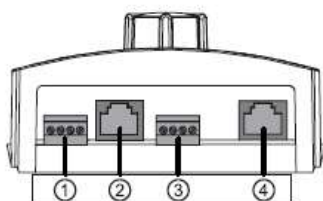
1. kompressor
2. kütte soojusvaheti
3. vibratsiooni leevendid (4x)
4. kandmisrihmad (4x)
5. maakontuuri soojusvaheti
6. maakontuuri tsirkulatsioonipump
7. Maakontuuri täitmine ja tühjendus
8. Maakontuuri täitmine ja tühjendus
9. Kütte täitmine ja tühjendus



Juhtautomaatika



1. seinahoidik
2. juhtpaneel
3. Liugklapp USB-ühenduse ees (kvalifitseeritud personali jaoks, tarkvara värskendused ja andmete logimine)
4. Juhtpaneeli pealiskate



1. RBE (RS 485)
2. RJ45 võrgukaabli pistik
3. LIN-siini kaabli ühendamiseks soojuspumbaga
4. RJ45 ühendust pole kasutusel

Lisaseadmed

Järgmised lisaseadmed on läbi kohaliku edasmüüja saadaval:

- esikaane paneel, kui juhtpaneel paigaldatakse seinal
- tarbevee boiler
- Sooja vee ümberlülitusventiil
- ruumi termostaat jahutusfunktsiooni juhtimiseks (valikvarustus)
- kastepunkti andur jahutusfunktsiooniga seadmetele

- Lisamoodul jahutuse ja küttefunktsiooni juhtimiseks
- Lisakütte juhtmoodul. Lisakütteleemendi astmeliseks juhtimiseks
- "Jahutuspakett" seadmete moderniseerimiseks
- jahutuseta seadmetele: pumbagrupid puhvermahuti integreerimiseks
- Küttekontuuri ohutusgrupp
- maakontuuri ohutusgrupp

Soojuspumba tööprintsip

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 külmaakindel lahus (külmaakandja) soojeneb maapinda salvestunud päikeseenergia toimele.

Soojenenud külmaakandja 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.



Jahutamine

Jahutusfunktsioon on integreeritud K-tüüpi seadmetesse. H-tüüpi seadmeid saab varustada jahutuskomplektiga.

Jahutusfunktsiooniga seadmetele on järgmised valikud (loe lisa kontrolleri kasutusjuhendist):

- passiivjahutus (ilma kompressorita)
- jahutusfunktsiooni juhtimine
- kütte ja jahutuse vahel ümberlülitamine, laiendusmoodul lisavarustusena vajalik

Võrguühendus juhtpaneelil

Juhtautomaatikat saab ühendada võrgukaabli kaudu arvuti või võrguga.

Soojuspumpa saab seejärel üle veebi või kohtvõrgus juhtida ja monitoorida.

4. Kasutamine ja hooldus

Seadet saab juhtida ja seadistada kontrolleri esipaneelil asuva nupuga (loe rohkem teavet selle kohta soojuspumba juhtautomaatika juhendist).

4.1 Energiatõhusus ja keskkonnahoid.

Toimimis põhimõte –

Kasutades soojuspumpa peab järgima mõningaid tööparameetreid ja põhitõdesid.

- vältida tarbetult kõrget pealevoolu temperatuuri
- vältida tarbetult kõrge sooja tarbevee temperatuuri (kindlasti järgige kohalikke eeskirju)
- Ärge avage akent pidevalt õhutusasendisse, ruumide õhutamiseks avage aken lühiajaliselt.

4.2 Hooldus

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

5. Kohaletoimetamine, ladustamine. Transport ja paigaldus

TÄHELEPANU

Korpuse ja seadme komponentide kahjustused läbi seadmele asetatud raskete esemete.

► Ärge asetage seadmesse või selle peale esemeid mis on raskemad kui 30 kg.

5.1 Tarnekomplekt

MÄRKUS

Seade tarnitakse pakendatuna.

- Kontrollige koheselt pärast seadme vastuvõtmist pakendit tuvastamaks võimalikud välised kahjustused.
- Teatage puudustest viivitamatult tarnijale.

Lisatarvikute komplekt sisaldab:

- seadme infoga tüübisildid vt.selle kasutusjuhendi lk 3
- juhtautomaatika
- 6 mm kruvid koos tüüblitega (2tk) juhtautomaatika seinale kinnitamiseks
- kaitseklapp
- välisandur
- surveliitmikud (2tk)

Pärast kompressorimooduli eemaldamist asendage järgmised detailid:

- toruisolatsioon (2tk)
- kaablikinnitus (4tk)
- seadmetele võimsusega kuni 12 kW: O-tihendid (6x), lame tihend (1x)
- seadmetele alates 14 kW võimsusest: O-tihendid (8x)
- Täite- ja tühjendusseadmega kuulventiilid (3x)



5.2 Ladustamine

- ▶ Võimalusel avage pakend vahetult enne seadme paigaldust.
- ▶ Hoidke seadet kaitstuna:
 - niiskus
 - Külma
 - tolm ja mustus

5.3 Pakkimine ja vedu

MÄRKUS

Kompressorimooduli saab transportimiseks eemaldada (vt "Eemalda kompressorimoodul" lk 12).

Ohutu transpordi juhised.

Korpus koos seadme komponentide ja korpusega on rasked (vt "Tehnilised andmed / tarnnekomplektus", alates lk 23). On olemas oht vigastusteks ja võimalik vara kahjustamine seadme kukkumisel. Kompressorimooduli kukkumisel on võimalus et selles asuvad komponendid võivad saada vigastada.

- ▶ Seadet koos kompressorimooduliga ja kompressorimoodulit eraldi tuleb transportida mitmekesi vältimaks võimalike vigastustest tulenevat ohtu.
- ▶ Seadme transportimisel ja tõstmisel järgida ohutustehnilisi nõudeid. Seadmel on kohati teravad ääred. Vältimaks löikehaavu kasutage kaitsekindaid.
- ▶ Seadme hüdrauliliste ühenduste otsad ei ole mõeldud tõsterihmade kinnitusteks ega käsitsi tõstmiseks.
- ▶ Kompressorioõli seguneb külmaainega, kui kompressorimoodulit kallutatakse rohkem kui 45°.
- ▶ Koos kompressorimooduliga seadet ei tohi kallutada rohkem kui 45°.

Transportige seadet eelistatavalt kaubaalusel, teise võimalusena käsikäruga.

Transport kaubaalusega.

- ▶ Seade on pakitud ja kinnitatud puidust kaubaalusele. Transportige võimalusel seade paigalduskohta kaubaalusel.

Lahtipakendamine

MÄRKUS

Kui seade pole kaubaalusel, transporditakse seade paigalduskohta alles pärast lahtipakkimist ja korpuse seinte demonteerimist.

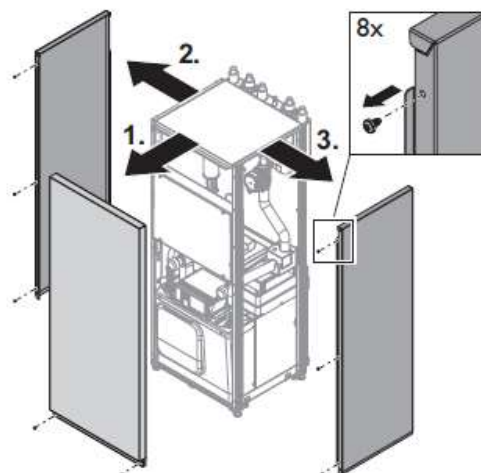
Tõstke seade kaubaaluselt maha.

1. Eemaldage plastkiled. Veenduge selles seade pole kahjustatud.
2. Kinnitus, transpordi- ja pakkematerjal utiliseerige keskkonnasõbralikult vastavalt kohalikele eeskirjadele.
3. Eemaldage pakke kile plastist esiseinalt.

Transpordi jaoks demonteerige korpuse seined. Transportige seadet käsikäru või kandraamiga.

Korpuse seinte kahjustamise vältimiseks:

1. Vabastage 2 kruvi esiseina allosas. Tõstke esisein üles ja pange see ohutult eemale.
2. Keerake lahti 3 kruvi vasakpoolses küljes. tõstke külgsein üles ja pange see ohutult eemale.
3. Vabastage 3 kruvi paremal küljel. tõstke külgsein üles ja pange see ohutult eemale.

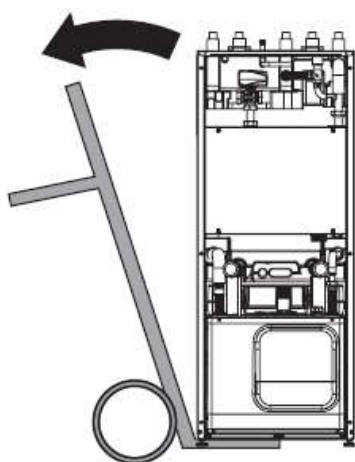




Transport käsikäruga

MÄRKUS

- Käsikäruga transportimisel on soovitatav kompressori moodul eemaldada. Kuid transportida saab ka koos kompressori mooduliga.
- Järgmine illustratsioon näitab käsikäruga transportimist. Seade toetatakse küljega vastu käsikäru ladimiskahvliit



Seadme käsitsi transportimine.

- Tõske seadet ainult juhul kui korpuse seinad on eemaldatud.
1. Eemaldage kompressorimoodul (vt. "Eemaldage kompressorimoodul", lk 12) ja transportige paigalduskohta kanderihmadel.
 2. Kandke seadet võimalikult horisontaalselt.

5.4 Paigaldamine

Nõuded ja märkused paigalduskohale

MÄRKUS

Paigalduskohale ja seda ümbritsevatele ruumidele kehtivad mitmed nõuded ja normid. Allolevas tabelis on ära toodud Saksamaal kehtivad määrad vastavalt DIN EN 378-1

Kältemittel	Grenzwert
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 / külmaaine kogus seadmes lk. 23

Ruumi minimaalne maht külmaagensi kaal
piirmäär kg/m³

Märkused:

Kui mitu sama võimsusega soojuspumpa on ühes 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 elukondlikkusse hoonesse paigaldatud soojuspumbad

Ruumid peavad olema kuivad ja külmakindlad

Seadmete vahelised kaugused peavad olema tagatud (vt paigaldusjuhised alates lk 23)

Paigalduseks sobilik pind:

- tasane ja horisontaalne
- seadme raskuse jaoks stabiilne

Seadke seade loodseks

► seade looditakse paigalduskohas reguleeritava kõrgusega jalgade abil mutrivõtmega
Seadistusvahemik: 25 mm.



6. Paigaldamine ja ühendamine

6.1 Kompressorimooduli eemaldamine

TÄHELEPANU

Kompressorimooduli kallutamisel rohkem kui 45 ° tungib kompressori õli jahutusahelasse.

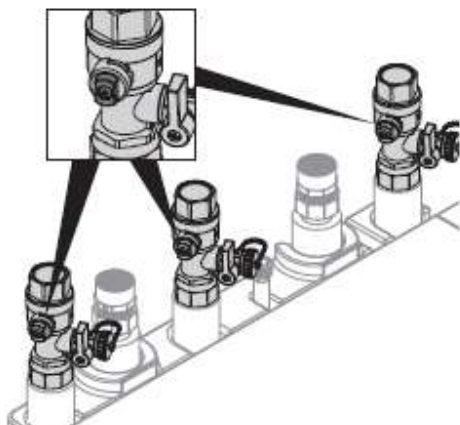
► Ärge kallutage kompressorimoodulit rohkem kui 45 °.

MÄRKUS

- Kompressorimoodulit saab vajadusel eemaldada. Seadme transport või teenindustoimingud on seetõttu lihtsustatud.
- 1. – 5. Toiming on ainult siis vajalikud, kui seade on juba küttesüsteemiga ühendatud. Kontrollige et seade on vooluvõrgust välja lülitatud ning sisselülituse eest kaitsitud.

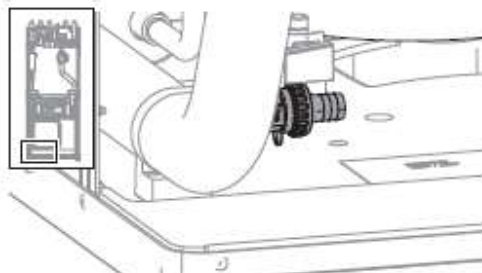
1. Eemaldage moodulkarbi esisein („7.1 Eemaldage moodulkarbi esisein“, lk 17).

2. Sulgege küttekontuuri sulgkraanid.

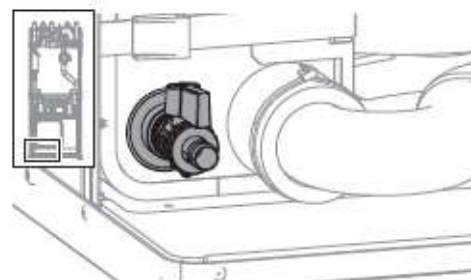


3. Sulgege küttepoole kuulventiilid ja tühjendage seade kütteveest läbi tühjendusventiili.

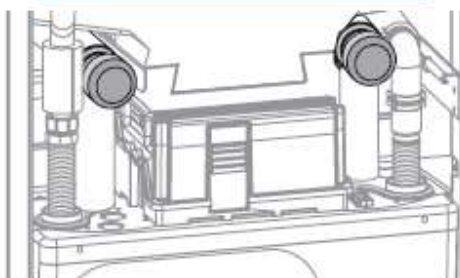
Seade ilma jahutuseta



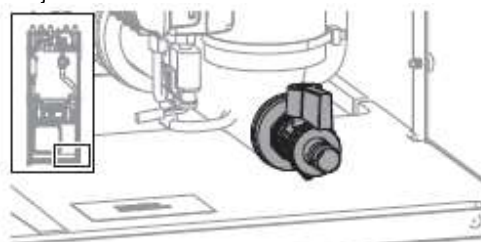
Seade koos jahutusega (K mudel)

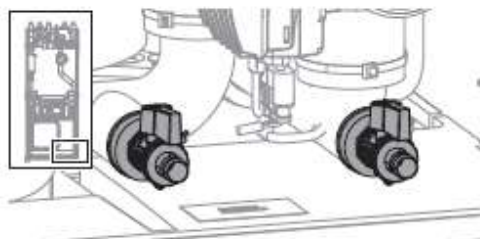


4. Maakontuuri otsad (katete taga) sulgege mutrivõtmega



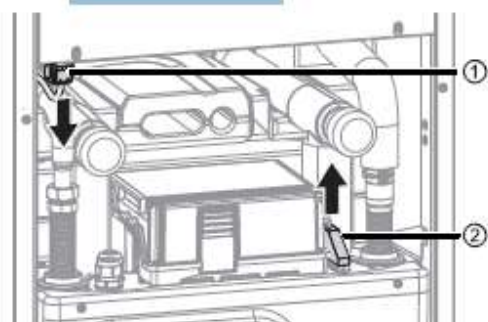
5. Seadme küttepoole otsad sulgeda ja soojusvaheti tühjendada läbi tühjenduskraani. Ilma jahutuseta seade.



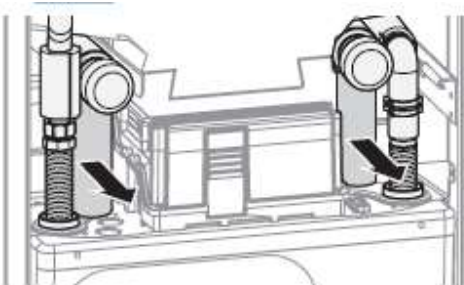


6. Ühendage elektriühendused lahti:

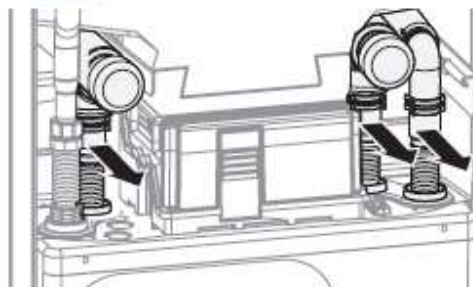
- 2 valget pistikut (1) Avage lukustusklambrid vajutades pistiku külgedele Tõmmake pistik välja.
- Vabastage must riskülikukujuline pistik (2) Tõmmake juhtmed kompressorimoodulist välja



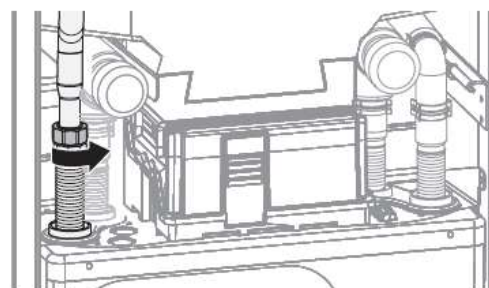
7. Eemaldage hüdrauliliste ühenduste isolatsioon.



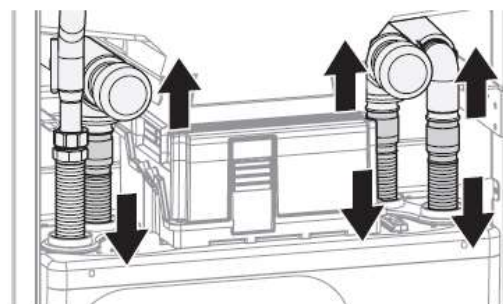
8. Eemaldage 3 klambrit hüdraulilistest ühendustest.



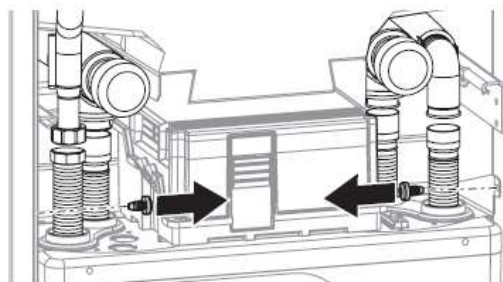
9. Keerake lahti kütte pealevool mutrivõtmega SW 37



10. Ühendage hüdraulilised ühendused ja torud lahti ja suruge nii kaugele kui vaja

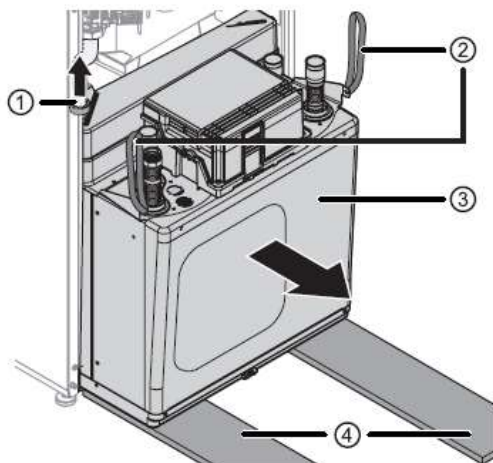


11. Eemaldage 2 külgmist kinnituskrugi

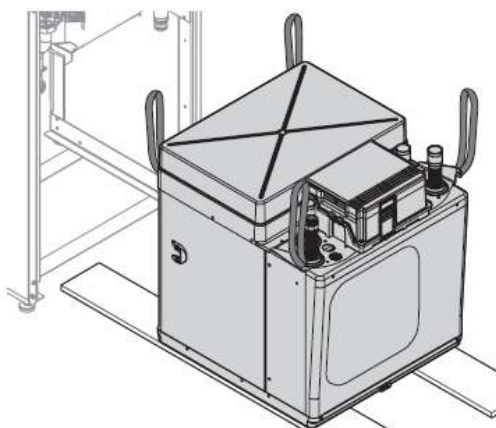




12. Põranda ja kompressorimooduli kaitseks (3) ning lihtsamini teiseldamiseks asetage lauad (4) mooduli alla.



13. Tõstke ja hoidke mutrit (1) kütte pealevoolul.
14. Tõmmake ettevaatlikult kompressorimoodul välja kasutades kanderihmasid (2)
Veenduge et torud ei saaks kahjustada.
15. Tõmmake moodulikast täielikult välja.



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 külgkruvi.
3. Ühendage kütte pealevoolu toru ja teised hüdraulilised ühendused.
Asendage soojuspumba ühendustel O-tihendid (lisavarustus).
4. Tehke surveproov ja isoleerige torud (isolatsioon on lisakomplekt).
5. Taastage elektriühendused:
 - Mõlemad pistikud kompressorimooduli ülaosas, veenduge et pistikud ühenduvad pergesti pesasse ja klambrid sulguvad kerge klõpsatusega
 - Kompressorimooduli alaosas must ristkülikukujuline pistik ühendada

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, seadmete joonised, paigaldusjuhised)
- torustike ristlõige peab tagama seadme nominaalse läbivooluhulga
- Seadmes olevad ringluspumbad tagavad seadme tüübi jaoks vajaliku minimaalse läbivoolu
Pumpade andmed on leitavad ("Tehnilised andmed / tarnekomplekt", alates lk 23).
- Maakontuuri ja kütetorustik tuleb kandurite või klambritega seinale või lakke kinnitada.



Surveliitmikud ja kuulventiilid.

TÄHELEPANU

Ühendusmutri valesti või nõrgalt kinnitamine võib põhjustada hilisemaid probleeme seadme töös!

► Keerake kinnitusmutreid ainult sellisel viisil kui siin kirjeldatud.

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 liitmikule märges.
5. Pingutage liitmutrit 3/4 pöördetega.
6. Kontrollige, kas ühenduses pole lekkeid.

Kui ühendus pole tihe:

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

Maakontuuri ja kütte torustike ühendamine.

1. Paigaldage küttekontuuri ühendustele kuulkraanid.
2. Seadmetele alates 14 kW võimsusest, paigaldage kuulkraanid ka maakontuuri ühendustele.
3. Maakontuuri ja kütte torustike kõrgemasse punkti paigaldage automaattõhutid.
4. Soovitus: maakontuuri torustikule enne soojusvahetit paigaldage filter, mille sõela suurus on 0,9 mm.
5. Veenduge et vajalik töörohk oleks tagatud. Töörohku andmed leiate:
("Tehnilised andmed / tarne", alates lk.23).

6.4 Elektriliste ühenduste loomine

TÄHELEPANU

Kompressor võib vale faasijärjestuse tõttu puruneda!

► Veenduge et kompressori faasijärjestus oleks pidevalt õige.

MÄRKUS

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

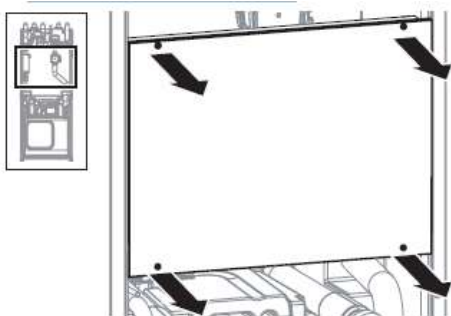
- Elektriliste ühenduste suhtes võivad kehtida kohaliku energiaettevõtte tehnilised andmed
 - Soojuspumba toiteks kasutage täislahutusega automaatkaitset lahusavaga vähemalt 3 mm kontakitkaugus (vastavalt IEC 60947-2)
 - Pange tähele käivitusvoolu taset ("Tehnilised andmed / tarnekomplektus", alates lk 23)
 - Jälgige elektromagnetilise ühilduvuse eeskirju (EMC määrused)
 - Hoidke varjestamata toiteliinid ja varjestatud kaablid (LIN siini kaablid) piisava kaugusega üksteisest(> 100 mm)
 - Kaabli 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 juhtautomaatika klemmsiinile.
2. Avage elektriliste ühenduste karbist katteplaat:

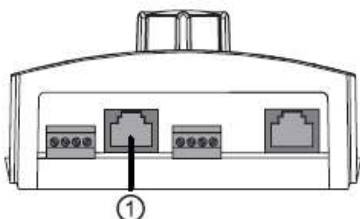
- Vabastage 4 kruvi elektriühenduste katteplaadil. Vabastage juhtpult
- Eemaldage katteplaat.



3. Paigaldage andurite kaablid ja seadme toitekaabel korpuse taha. Juhtige kaablid läbi kaabliavade seadme korpusesse.
4. Seejärel juhtige kõik kaablid altpoolt läbi kaabliavade elektriliste ühenduste klemmsiinini.
5. Ühendage kõik kaablid vastavate klemmidega ("Klemmide skeemid", alates lk 39).

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).



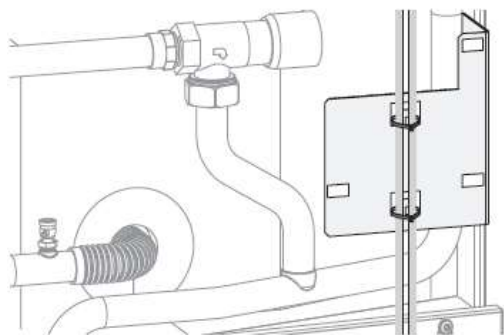
6.5 Paigaldage automaatika juhtpaneel.

MÄRKUS

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

Seadme juhtpaneeli paigaldamine ja ühendamine

1. Eemaldage esisein ("Korpuse demonteerimine transpordiks käsikäruga", lk 10).
2. Puurige augud kruvide ja kaabli sisenemiseks (Mõõtejoonis "Juhtseade – montaaž seadmes", lk 31).
3. Asetage tihendid pesadesse (tarvikute pakend).
4. Kinnitage juhtpaneeli seinakonsool kruvidega (lisavarustus) esiseina külge.
5. Kinnitage LIN-siini kaabel seadme sees pingutuse vähendamiseks kaablikinnitustega (lisavarustus).



6. Lõigake kaabel piisava pikkusega. Eemaldage seadme esipaneel ja asetage see seadme küljele.

Pingutuse vähendamise kaablikinnitusi LIN-siini kaablil ja seadme juhtautomaatika paneelil ärge eemaldage.

- LIN-siini kaabel seadmest umbes 1,1 m kaugusel
- kõik muud kaablid umbes 1,2 m

7. Asetage juhtseade seinakonsoolile.
8. Juhtige kaablid läbi seadme esiseinas oleva ava sisestage altpoolt juhtpaneeli.
9. Paigaldage seinakonsooli kate.

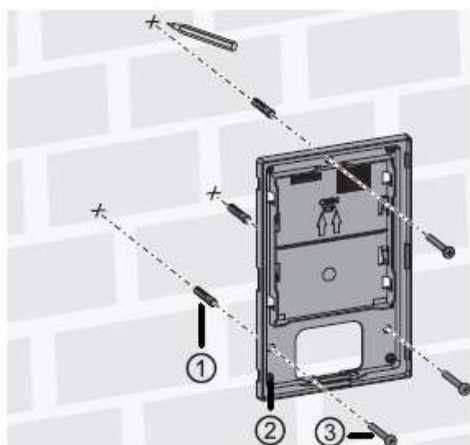


Juhtpaneeli paigaldamine seinale ja selle ühendamine

TÄHELEPANU

Paigaldage juhtpaneel seinale vertikaalselt!

1. Märkige 3 puurauku (Mõõtejoonis "Juhtseade-paigaldamine seinale", lk 31).
2. Kui kaablid sisestatakse altpoolt: murdke sild seinakonsooli keskel välja. Vajadusel kasutage näpitsaid.
3. Kinnitage seinakinnitus (2), 3 tüübli (1) ja 3 kruviga (3).

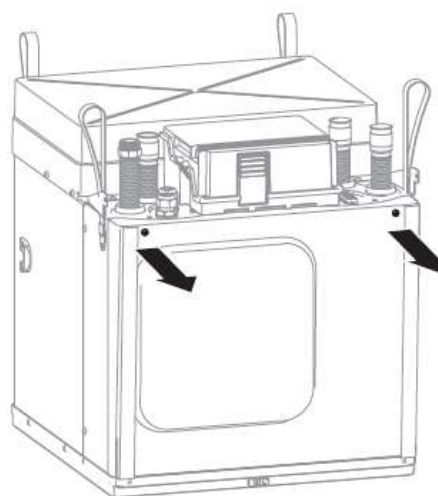


4. Asetage juhtseade seinakonsoolile.
5. Sisestage kaablid (seinast süvistatuna) või alt poolt seinapealselt juhtpaneeli.
6. Kinnitage LIN-bussi kaabel paremal ülaseravas. Ühendage juhtpaneel.
7. Paigaldage seinakonsooli kate.

7 Seadme loputamine, täitmine ja õhutamine

7.1 Eemaldage kompressorimooduli esisein

- Eemaldage kompressorimooduli esiseina kinnitavad kruvid.



7.2 Küttevee kvaliteet

MÄRKUS

• Käesolev juhend sisaldab muu hulgas üksikasjalikku teavet VDI juhend 2035 "kahjustuste vältimine tarbevee soojendamise süsteemides".

- vajalik pH: 8,2 ... 10
- alumiiniumist materjalide jaoks: pH väärtus: 8,2 ... 8,5

- Süsteem täita ainult demineraliseeritud (pehmendatud) küttevõega. Kasutada võib ka deioniseeritud vett vastavalt VDI 2035. Küttesüsteemi võib täita ka toorveega kui see on madala üldkaredusega vesi.

Pehmendatud vee eelised:

- madalad korrosiooni soodustavad omadused
- katlakivi moodustumine puudub
- ideaalne suletud küttesüsteemide jaoks
- ideaalne pH väärtus enesekalibreerimise kaudu.

Süsteemi täitmine

- 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 külmumiskindlal lahusega veenduge et täitevee kvaliteet oleks tagatud.
- ▶ Veenduge, et külmumiskaitse oleks tagatud.
- ▶ Veenduge, et kasutatav antifriis ei reageeriks küttesüsteemi materjalidega nt. torude, tihendite ja muude komponentidega.

- Kaitseklapi tühjendusvoolik on ühendatud.
- Paigaldusruum on ventileeritud.

Enne maakontuuri torustiku täitmist veenduge:

1. Külmumiskindla vedeliku lahust on piisavalt.
2. Külmumiskindla lahuse vee ja antifriisi vahekord on õige ("Tehnilised andmed ", alates lk 23)
3. Täitke maakontuuri torustik külmumiskindla lahusega
4. Õhutustage maakontuuri torustik.
5. Õhutustage, kuni süsteem on õhuvaba.
6. Täitke seade kompressorimooduli kuulventiilide kaudu.

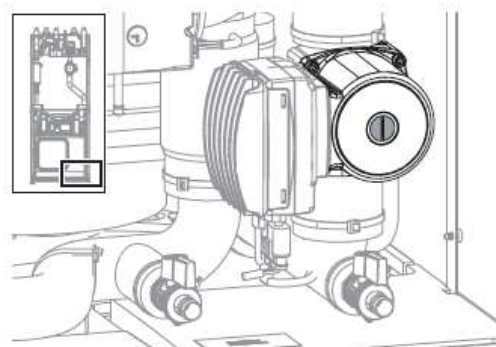
7.4 Maakontuuri tsirkulatsioonipumba õhutamine

- Eemaldage kompressorimooduli esisein.

MÄRKUS

Joonis näitab seadme varianti koos jahutusega. Tsirkulatsioonipump asub seadmes ka ilma jahutamiseta mudelil.

1. Seadke valmis anum pumbast välja juva vedeliku kogumiseks.
2. Keerake ringluspumba keskel asuv õhutuskrugi lahti.



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

7.5 Kütte ja tarbevee torustiku täitmine ja õhutustamine

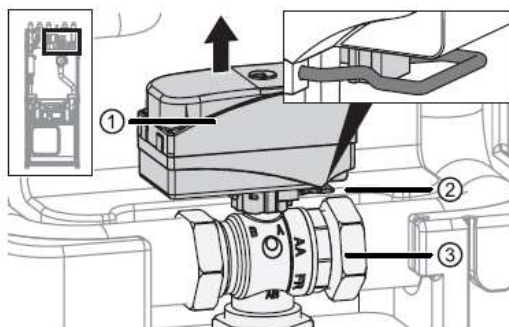
Enne küttesüsteemi täitmist veenduge et:

- Kaitseklapi tühjendusvoolik on ühendatud.
- Kompressorimooduli esisein eemaldatud.

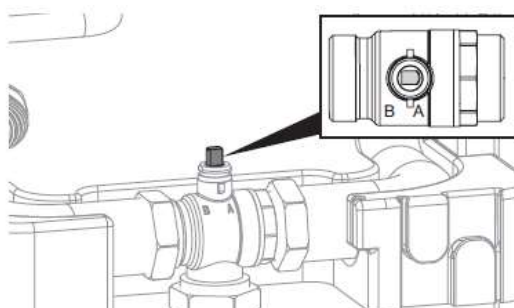
- ▶ Veenduge, et täiterõhk oleks allpool kaitseklapi rakendusrõhust.



1. Tõmmake ajami (1) põhjas olev tihvt (2) välja.
2. Tõmmake ajamit ettevaatlikult ülespoole

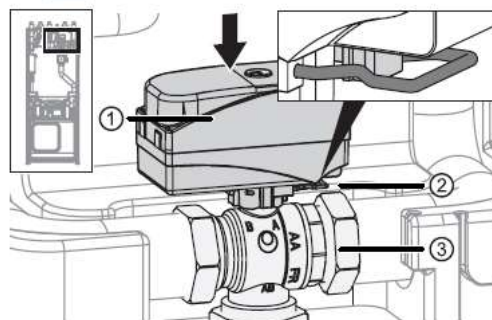


3. Keerake spindlit kolmesuunaventiilil nii et spindli ümardatud külg näitab tähis A suunas.



4. Õhustage sooja tarbevee laadimistorustikku umbes ühe minuti jooksul.
5. Keerake spindlit nii, et selle ümar külg oleks suunal B.
6. Loputage küttekontuuri põhjalikult, kuni õhku pole enam torustikus.
7. Asetage ajami motor tagasi ajamile

8. Sisestage tihvt (2) klapimootori põhja.



9. Veenduge et ajam on korrektselt paigaldatud:

- ajam on kindlalt paigaldatud kolmesuunaventiilile.
- tihvti mõlemad otsad on näha ja asuvad ühel kaugusel
- otsad on nähtavad umbes 2 mm (mitte rohkem!).

10. Keerake kompressormooduli kruvid esiseinal kinni.

8. Hüdrauliliste ühenduste isoleerimine

1. Küttekontuur ja maakontuuri torustik tuleb isoleerida vastavalt kohalikele määrustele.
2. Avage sulgemisseadmed.
3. Tehke surveproov ja kontrollige lekete olemasolu.
4. Kompressorimooduli sisemine torustik isoleerida lisavarustuse pakendist isoleermaterjaliga.
5. Isoleerige välised torustikud kohapeal.
6. Isoleerige kõik ühendused, liitmikud ja ühendused.
7. Isoleerige maakontuuri torustik difusioonikindlal viisil.
8. Jahutuskontuur isoleerige difusiooni tihedalt.
9. Seadmete jaoks, millel on jahutus ja küttefunktsioon, isoleerige ka õhutus ja ohutusarmatuur difusioonikindlalt.

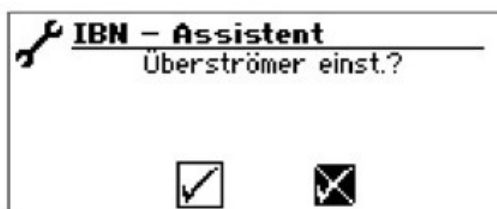


9. Ülevooluklapi seadistamine

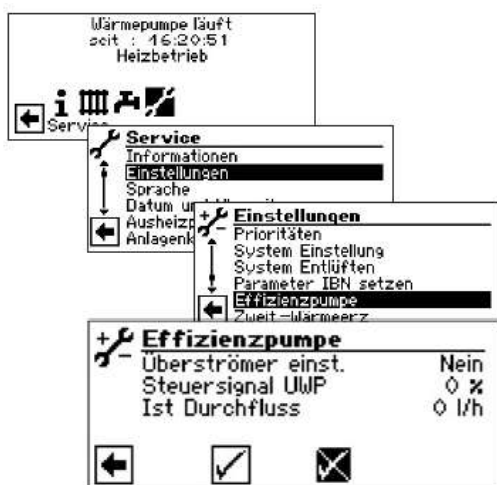
MÄRKUS

- Selle jaotise tegevused on vajalik ainult seadmesises ülevooluventiili reguleerimiseks.
- Sooritage tööetapid kiiresti, vastasel juhul maksimaalne tagasivoolu temperatuur on ületatud võib olla ületatud ja soojuspump lülitub kõrgrõhu tõrkele.
- Keerates ülevooluklapi reguleerimisnuppu paremale suureneb temperatuuri erinevus, keerates vasakule see kahaneb.
- Süsteem töötab kütterežiimis (ideaaljuhul madalal pealevoolutemperatuuril).

Juba käivitusassistendis saate määrata ülevooluklapi kui süsteemi osise.



Kinnitage käivitusassistendis või siin:



Menüü üksus "Ülevooluventiil seadistus." On eelseadistatud "Ei". Ülevooluklapi seadistust funktsioon on deaktiveeritud.

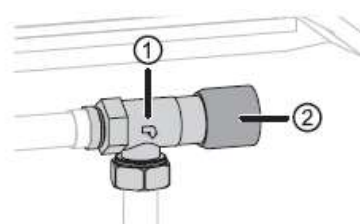
- Juhtsignaal UWP seadistatud 0 %

- Kas läbivool on õige (möötmistäpsus +/- 200 l / h)

1. Avage ülevooluklapp täielikult, sulgege küttekontuurid.

2. Menüü üksus "Ülevooluklapi seadistus" Seadke "Ei" väärtusele "Jah", ning tsirkulatsioonipump 100% juhitud - pump käivitub.

3. Kui saavutatakse juhtsignaal UWP 100%, siis ülevooluklapp peaaegu maksimaalses ulatuses avaneb. Voolukiirus ("Tehnilised andmed" lehelt 23) peab olema tagatud.



1. Ülevooluventiil
2. Seadeventiil

4. Menüüst "Ülevooluventiili seadistamine" lahkumine või hiljemalt 1 tund hiljem vahetub tsirkulatsioonipump tagasi eelnevalt valitud töörežiimi juurde.

5. Avage küttekontuuri ventiilid.



10 Kasutuselevõtt

- Süsteemi asjakohased dokumendid on täielikult täidetud.
- Soojuspumba süsteemi töö on pidev.
- Süsteem on õhuvaba.
- Paigaldusjärgne kontroll on teostatud ja märkusi ei ole

1. Veenduge, et järgmised eeldused on täidetud:

- Kompressori faasijärjestus on õige
- Seadme komponendid on vastavalt kasutusjuhiste paigaldatud
- Elektripaigaldised olid korralikult tehtud ning vastavad kohalikele normidele
- soojuspumba toiteallikas on varustatud kaitselülitiga vähemalt 3 mm kontaktkaugusega (IEC 60947-2)
- Kaitselüliti vastab seadme käivitusvoolule
- Küttekontuur ja maakontuur on täidetud ja õhutatud
- Makontuuri vedeliku lahus on piisavalt külmumiskindel
- Kõik küttekontuuri sulgventiilid on avatud
- Kõik maakontuuri sulgventiilid on avatud
- Kõik süsteemi osised on lekkekindlad

2. Täitke soojuspumba üleandmiseks vajalikud dokumendid ning esitage need seadme omanikule või tellijale.

11. Hooldus

MÄRKUS!

Soovitame sõlmida hooldusleping selleks volitatud ettevõttega.

11.1 Põhiline

Soojuspumba jahutusring ei vaja regulaarset hooldust

Hooldus.

Kohalikud eeskirjad - nt B. EL-i määrus (EG) 842/2006 – nõuavad teatud tüüpi ja külmaainekogusest alates hoolduspäeviku pidamist kus kirjeldatakse toiminguid nin nende intervalle.

► Vastavalt kohalikele eeskirjadele tuleb tagada ka soojuspumba hooldus.

11.2 Vajadusel põhinev hooldus

- Seadme komponentide kontrollimine ja puhastamine
- Küttekontuur ja maakontuur, nt. ventiilid, paisupaagid, tsirkulatsioonipumbad, filtrid.
- Kontrollige kaitseklapi funktsiooni küttekontuuril

11.3 Aurusti ja kondensaator

Aurusti ja kondensaatori puhastatakse vastavalt vajadusele kuid mitte iga-astase rutiinse kontrolli käigus.

11.4 Iga-aastane hooldus

► Analüüsige küttevee ja maakontuuri vedeliku kvaliteeti.

Spetsifikatsioonidest kõrvalekaldumise korral võtke viivitamatult vajalikud meetmed kasutusele.



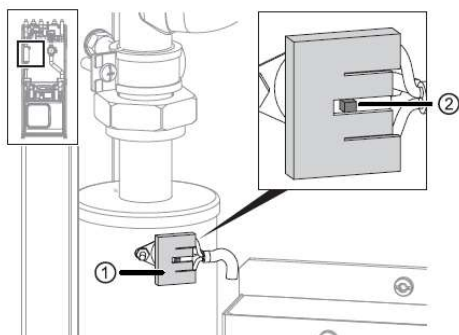
12 Häired

- Rikke kood koos võimaliku põhjuse kirjeldusega kuvatakse soojuspumba juhtautomaatika ekraanil
- Konsulteerimaks rikke kõrvaldamiseks kohaliku hoolduspartneriga hoidke seadme tehnilisi andmeid ("Seadme kleebis", lk3) käepärast.

12.1 Ohutustemperatuuri piiraja

Elektrilises kütteelemendis on tarnekomplektis 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 lähtsetamiseks
- Kui ohutustemperatuuri piirajat tuleb lühikese aja vältel korduvalt lähtestada pöörduge klienditeenendusse.

13 Lahtivõtmine ja utiliseerimine.

13.1 Lülitage seade vooluvõrgust lahti ja kaitske taasiselülitamise vastu

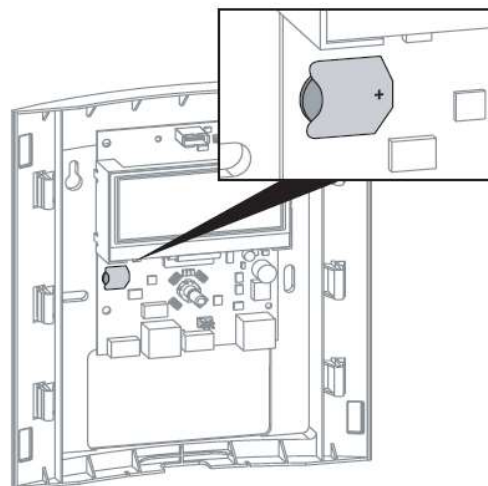
- Tühjendage seade kütteveest ja külmakandjavedelikust.
- Eemaldage seadme küljest kõik lisatud komponendid.

13.2 Kasutusest kõrvaldamine ja utiliseerimine

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

Varuakumulaator

1. Puhveraku asub seadme juhtpaneelil ja on eemaldatava kruvikeerajaga



2. Utiliseerige aku vastavalt kohalikele eeskirjadele.



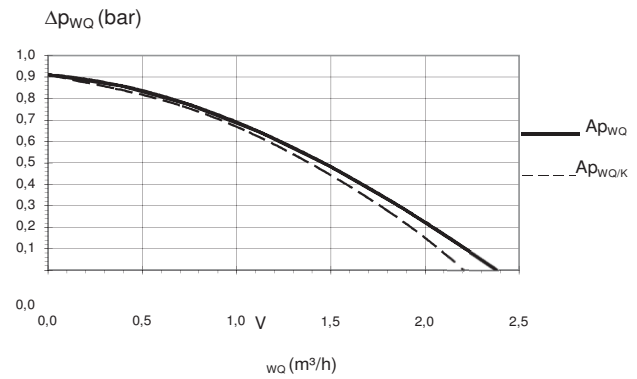
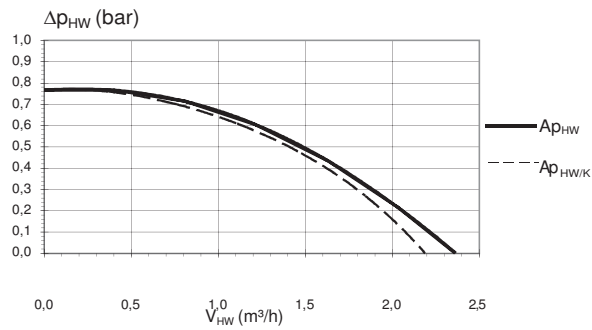
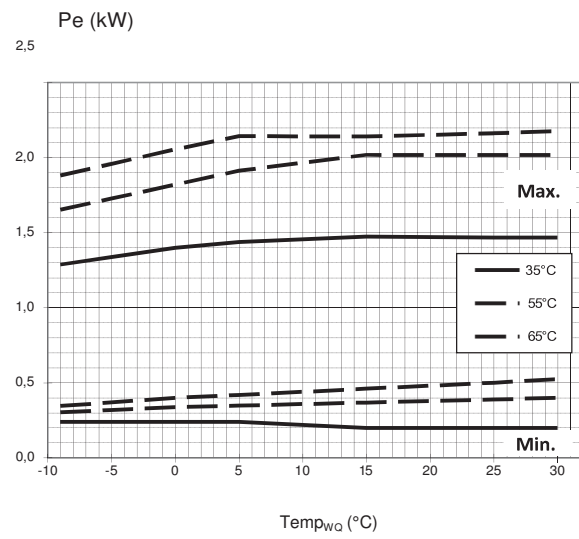
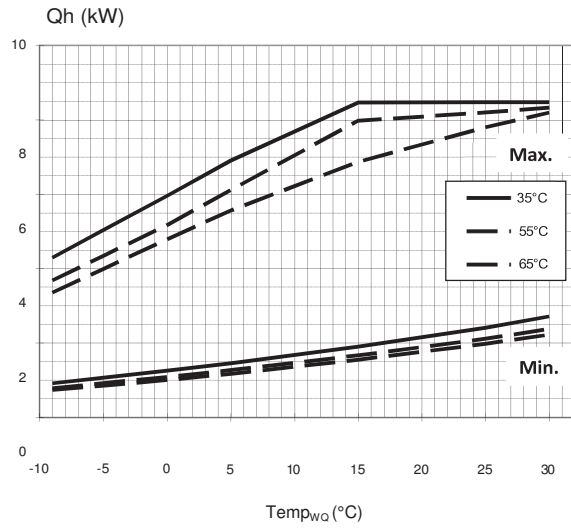
Tehnilised andmed / Tarnekomplekt

Leistungsdaten				SICV 12.2(H)(K)3M	SICV 16.2(H)(K)3
Võimsus COP	B0/W35 vastavalt EN14511	Osakoormusel	kW COP	5,06 4,87	9,42 4,92
	B0/W45 vastavalt EN14511	osakoormusel	kW COP	4,78 3,75	9,15 3,85
	B0/W55 vastavalt EN14511	osakoormusel	kW COP	4,58 3,13	9,06 3,22
	B7/W35 läbivool B0/W35	osakoormusel	kW COP	5,92 6,08	11,31 6,05
Võimsus	B0/W35	min. max.	kW kW	2,48 13,56	3,2 17,20
	B0/W45	min. max.	kW kW	2,24 12,88	2,58 17,00
	B0/W55	min. max.	kW kW	2,54 12,53	2,47 17,00
	B7/W35	min. max.	kW kW	2,94 15,82	4,00 19,10
Jahutusvõimsus max. läbivoolul (B15/W25), Seadmete tähisega K			kW	12,3	14,9
Tööpiirkond					
Kütte peale/tagasivool			°C	20 65	20 65
Külmakandja			min. max.	°C	-5 30
Tööpiirkond			...	B-9/W60	B-9/W60
Müra					
Helirõhu tase 1 meetri kaugusel seadmest			min. max.	dB(A)	29 38
Helivõimsuse tase vastavalt EN12102			min. max.	dB(A)	44 53
Külmakandja					
Läbivool: minimaalne nominaalne B0/W35 (osakoormusel) maksimaalne			l/h	580 1270 3200	720 2350 3900
Max. freie Pressung Wärmepumpe 6p (mit Kühlung 6pK)***) Volumenstrom			bar (bar) l/h	1,08 (1,03) 1270	0,88 (0,80) 2350
Külmakandja			l Etanool	l • l	l • l
Külmakandja kontsentratsioon			°C	-15	-15
Maks. vasturõhk			bar	3	3
Küte					
Läbivool: minimaalne nominaalne B0/W35 (osakoormusel)			l/h	460 870 2300	570 1600 2900
Maks vasturõhk vasturõhk jahutamisel Vooluhulk			bar (bar) l/h	0,69 (0,65) 870	0,54 (0,50) 1600
Maks. tööõhk			bar	3	3
Üldandmed					
Seadme kaal (koos jahutusega)			kg	168 (176)	180 (188)
Mooduli kaal (jahutusega) Seade			kg (kg) kg (kg)	103 (111) 65 (65)	115 (123) 65 (65)
Külmaaine Külmaaine kogus			... kg	R407c 2,0	R407c 2,20
Tarbevesi					
Kogus			l	—	—
Kaitseanood			Integ.: • ja — nein	—	—
Tarbevee temp. soojuspumbaga Koos lisaküttega			bis °C bis °C	— —	— —
Tarbevee kogus vst. ErP: 2009f125fEG (40°C, läbivool 10 l/min)			l	—	—
Seisukadu vst. ErP: 2009f125fEG (65°C)			W	—	—
Maks rõhk			bar	—	—
Elektrilised andmed					
Toide vajalik kaitseautomaat***)			... A	3~N/PE/400V/50Hz C10	3~N/PE/400V/50Hz C10
Toide Vajalik kaitse soojuspumbale*) + lisaküte **)			... A	—	—
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
SP*): Energiatarve.B0/W35 (osakoormus) EN14511 Energiatarve cosφ			kW A ...	1,04 1,7 0,88	1,91 3,1 0,89
SP*): Energiatarve.B0/W35 EN14511: min. max.			kW kW	0,53 3,29	0,83 4,62
WP*): Max. Võimsus Max. Energiatarve kasutuses			A kW	9,0 5,5	10 7,3
Käivitusvool: otse pehme käivitiga			A A	< 5 —	< 5 —
Kaitseklass			IP	20	20
Lisakütte elemendi võimsus			kW	9 6 3	9 6 3
Ringluspumba võimsus Küte Maakontuur			min. — max.	W W	2 – 60 3 – 180
Lisaseadmed					
Sicherheitsventil Heizkreis Wärmequelle			im Lieferumfang: • ja — nein	• —	• —
Paisupaak Küte Maakontuur			tarnekomplektis: • jah — ei	— —	— —
Ülevoolu vent. Lülitusvent. Küte –Tarbevesi			tarnekomplektis: • ja — ei	• •	• •
Vibratsioonilõdvikud Küte Maakontuur			tarnekomplektis: • ja — ei	• •	• •
*) ainult kompressor, **) jälgige kohalikke eeskirju, ***)				813497a	813489c



SICV 6.2(H)(K)3

Võimsusgraafik



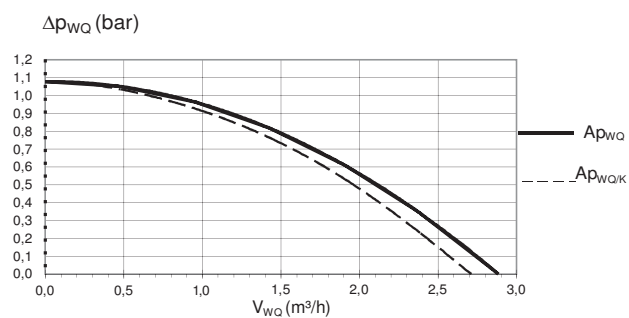
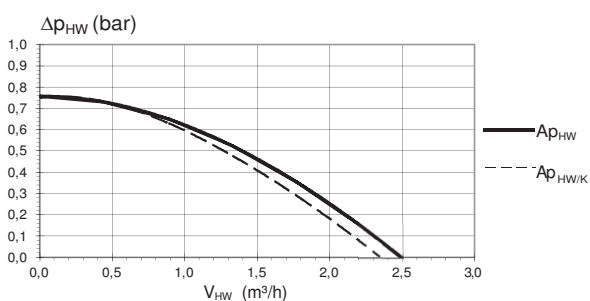
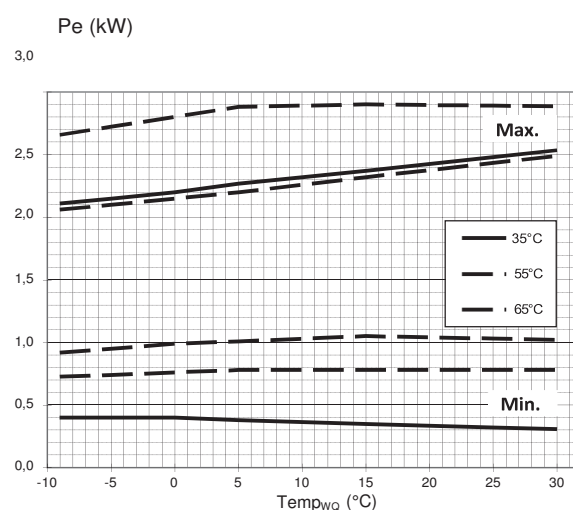
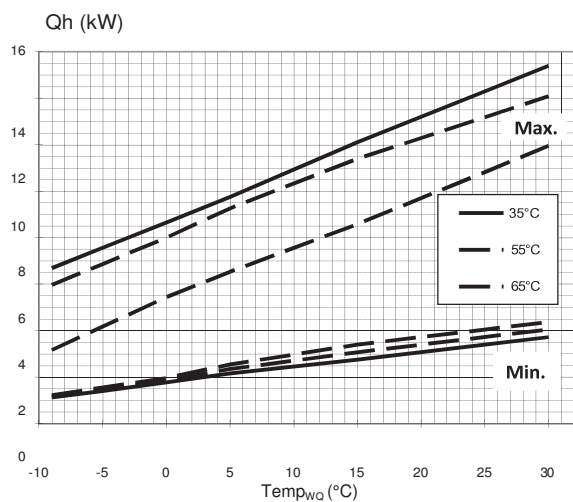
823255b

Legend:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Läbivool küte
$\dot{V}_{wQ}$	Läbivool maakontuur
Temp _{wQ}	Temperatuur maakontuuris
Qh	Küttevõimsus
Pe	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Vasturõhk küttesüsteemis / vasturõhk küttesüsteemis jahutusel
$\Delta p_{wQ} / \Delta p_{wQ/K}$	Vasturõhk maakontuuris/ vasturõhk maakontuuris jahutusel



Võimsusgraafik

SICV 9.2(H)(K)3



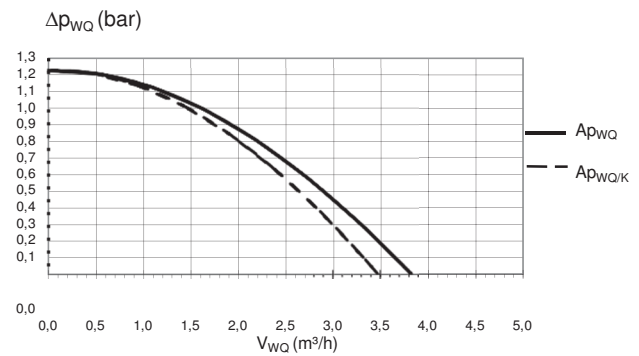
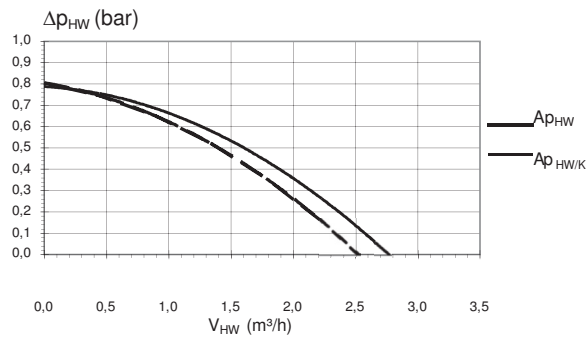
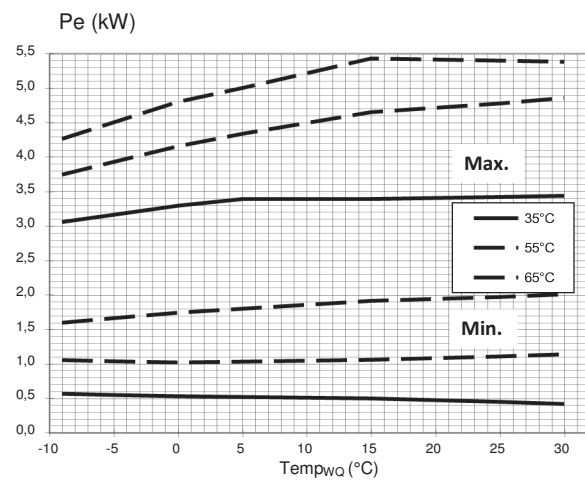
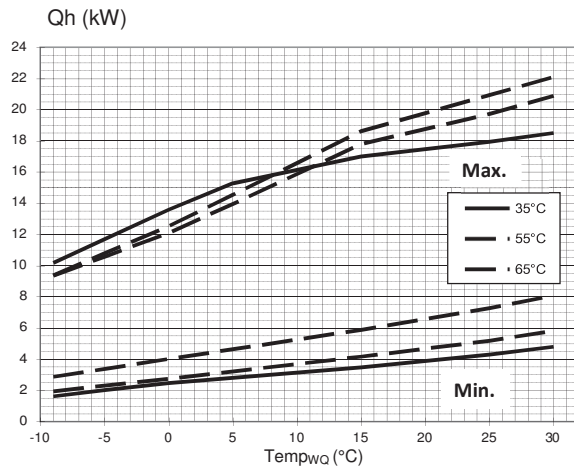
823277

Legende:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Läbivool küte
$\dot{V}_{wQ}$	VolumeLäbivool maakontuur
Temp _{wQ}	Temperatuur maakontuuris
Qh	Küttevõimsus
Pe	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Vasturõhk küttesüsteemis / vasturõhk küttesüsteemis jahutusel
$\Delta p_{wQ} / \Delta p_{wQ/K}$	Vasturõhk maakontuuris/ vasturõhk maakontuuris jahutusel



SICV 12.2(H)(K)3

Võimsusgraafik



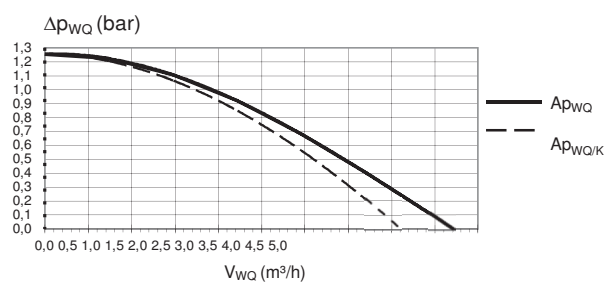
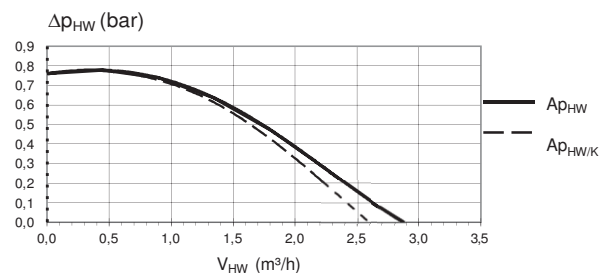
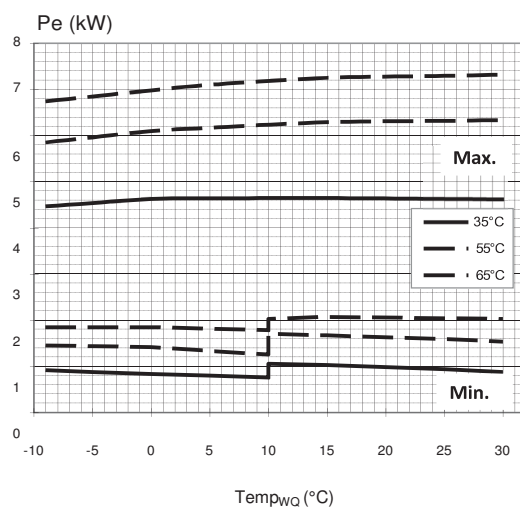
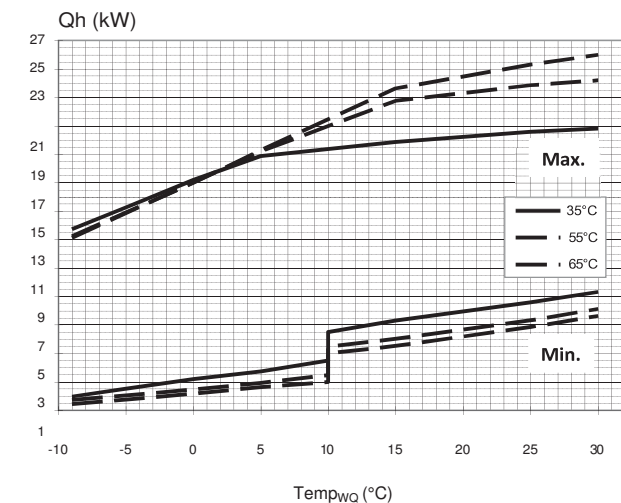
823274b

Legende:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Läbivool küte
$\dot{V}_{WQ}$	Volumeläbivool maakontuur
Temp _{wQ}	Temperatuur maakontuuris
Qh	Küttevõimsus
Pe	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Vasturõhk küttesüsteemis / vasturõhk küttesüsteemis jahutusel
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Vasturõhk maakontuuris/ vasturõhk maakontuuris jahutusel



Võimsusgraafik

SICV 16.2(H)(K)3



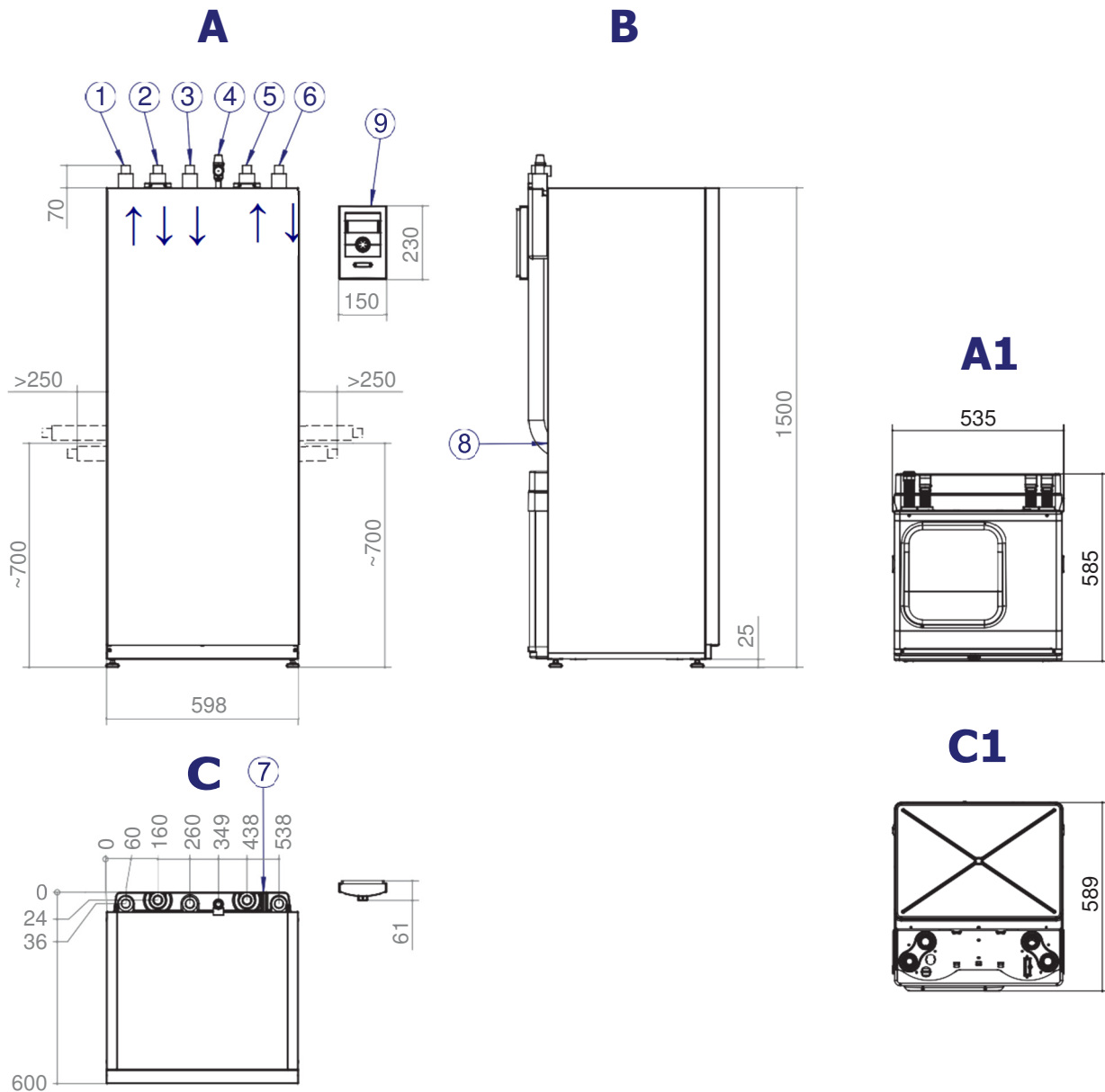
823256b

Legende:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Läbivool küte
$\dot{V}_{WQ}$	VolumeLäbivool maakontuur
$Temp_{WQ}$	Temperatuur maakontuuris
Q_h	Küttevõimsus
P_e	Energiatarve
COP	Kasutegur
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Vasturõhk küttesüsteemis / vasturõhk küttesüsteemis jahutusel
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Vasturõhk maakontuuris/ vasturõhk maakontuuris jahutusel



SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 16.2(H)(K)3

Mõõtmed



Legend: DE819453

Mõõdud mm.

A	Esipaneel
B	Vasak külg
C	Ülaosa
A1	Komp. moodul eest
C1	Komp moodul ülalt

Pos.	Kirjeldus	Diameeter
1	Küttesüsteemi pealevool	Ø28
2	Maakontuuri sissevool (soojuspumpa) võimalik ka vasakult või paremalt	Ø28
3	Küttesüsteemi tagasivool	Rp ¾ sisekeere
4	Ohutusgrupp küttesüsteemil	Ø28
5	Maakontuuri väljavool (soojuspumbast) võimalik ka vasakult või paremalt	Ø28
6	Tarbevesi	–
7	Kaablisend LIN-kaabel	–
8	Kaablisend toitekaabel	–

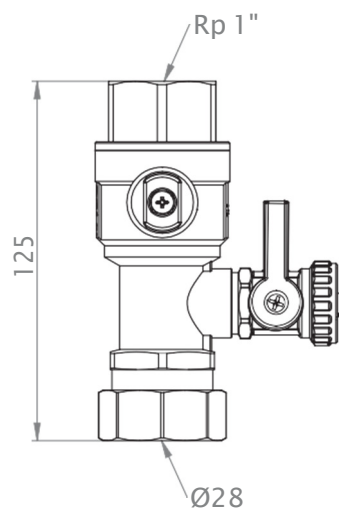


Ühendused

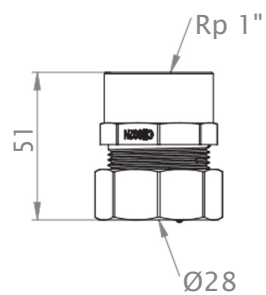
Mõõtmed

SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 12.2 (H)(K)3

Küttekontuur

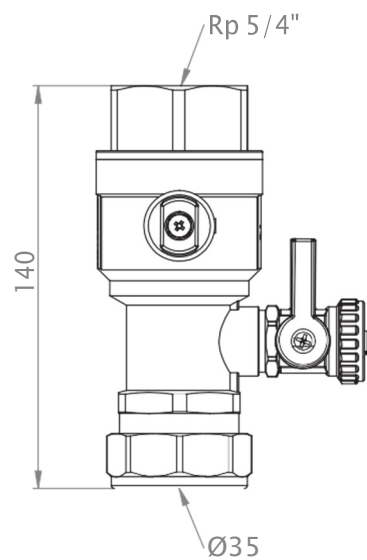


Maakontuur



SICV 16.2 (H)(K)3

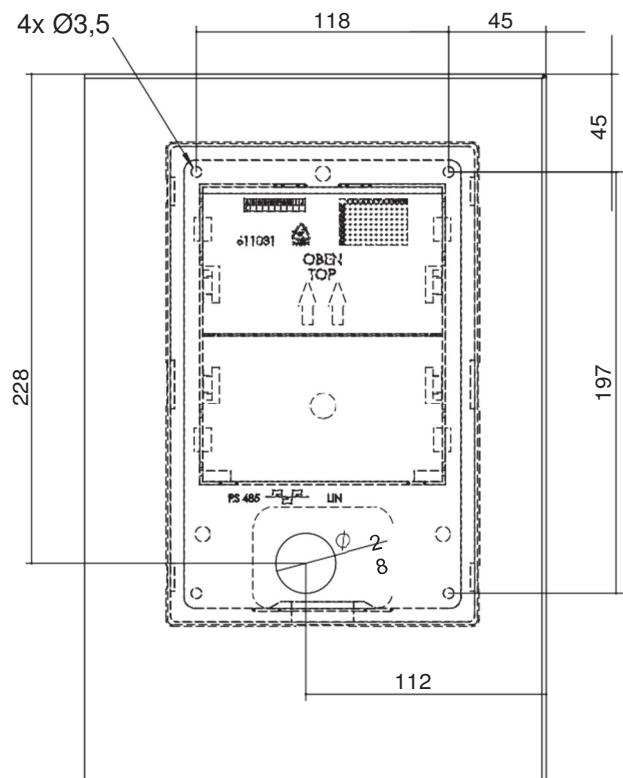
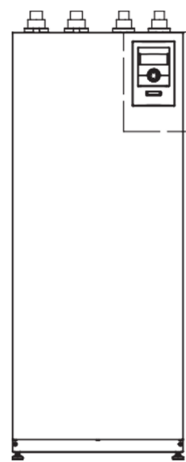
Kütte- ja maakontuur





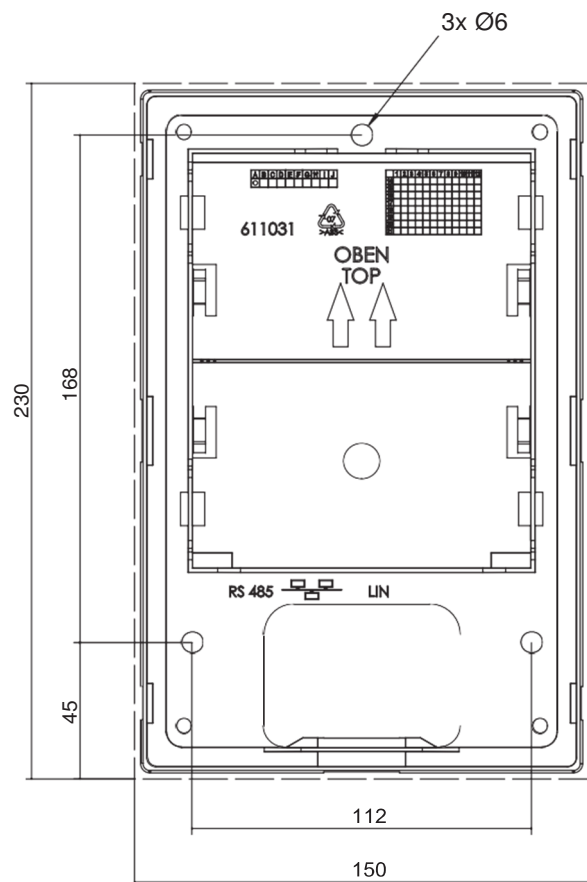
Mõõtmed

Juhtautomaatika seadmel



Mõõdud on mm.

Juhtautomaatika seinal



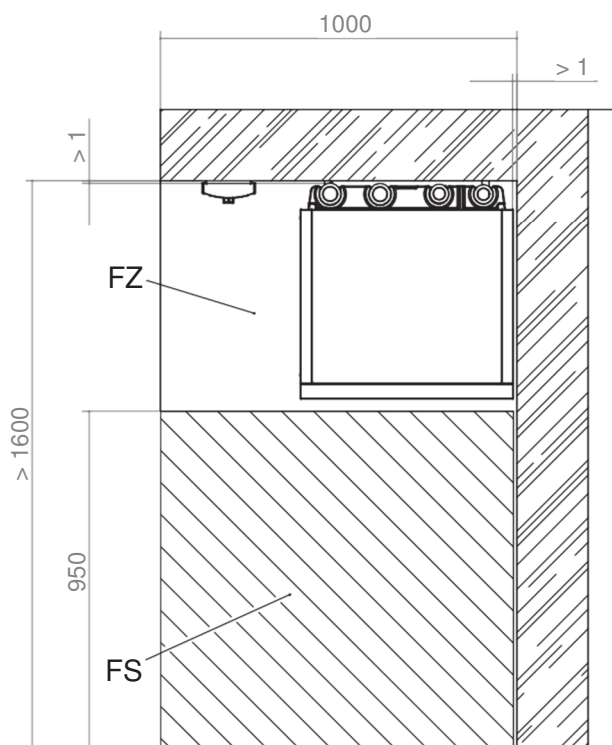
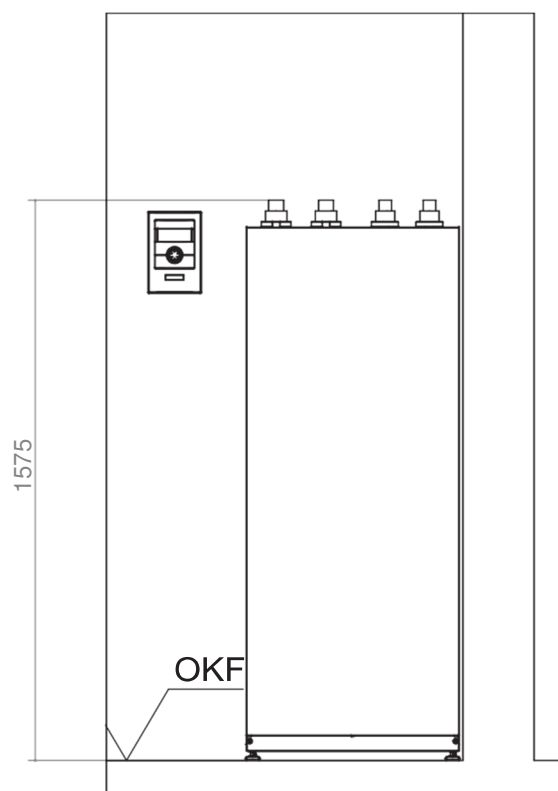
Mõõdud on mm.



SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 16.2(H)(K)3

Paigalduskava

V1



Legend: DE819465
Mõõdud mm.

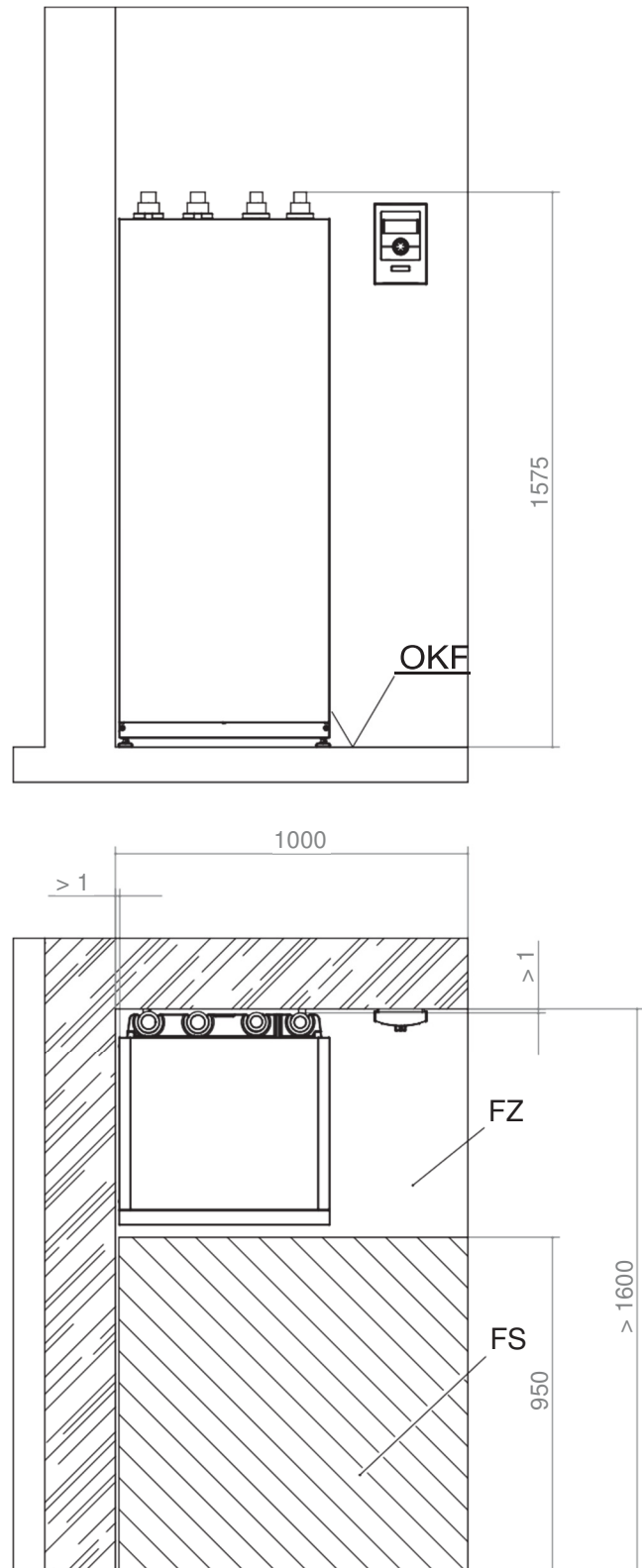
V1	Versioon 1	FS	Teenendusruum
OKF	Põranda tasapind	FZ	Vaba ruum oluliste tarvikute jaoks



Paigalduskava 2

SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 16.2(H)(K)3

V2



Legend: DE819465
Kõik mõõdud mm.

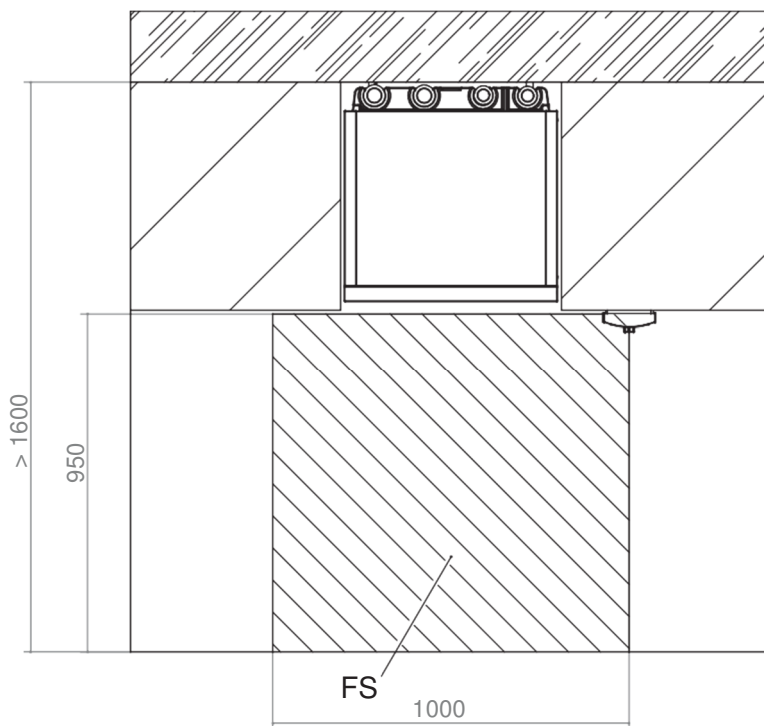
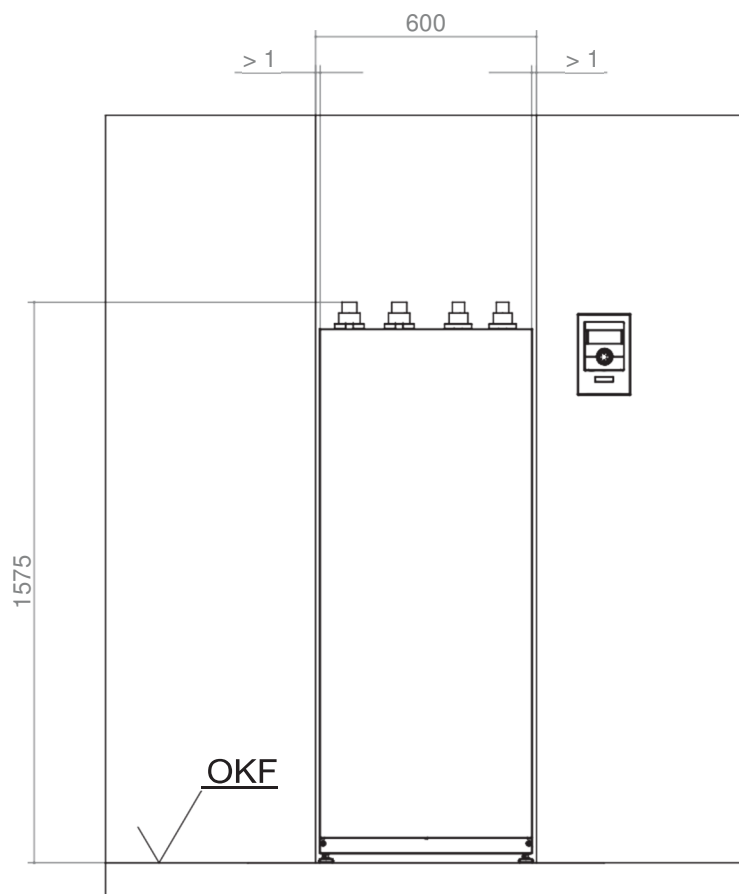
V2	Version 2	FS	Teenendusruum
OKF	Põranda tasapind	FZ	Vaba ruum oluliste tarvikute jaoks



SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 16.2(H)(K)3

Paigalduskava 3

V3



Legend: DE819465

Kõik mõõdud mm

V3 | Version 3

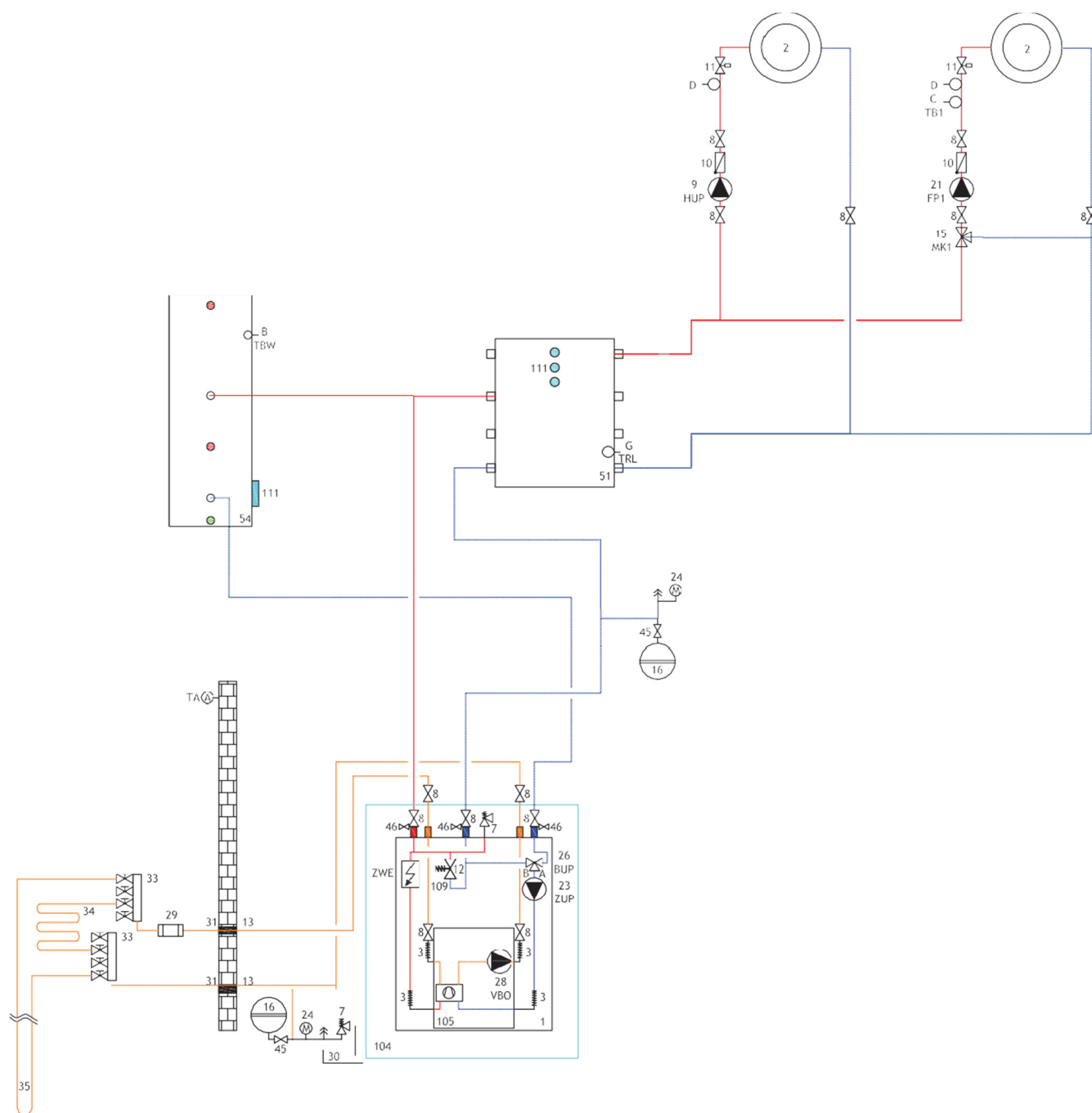
OKF | Põranda tasapind

FS | Teenendusruum



Seadme variant H

koos akumulatsioonipaagiga





38

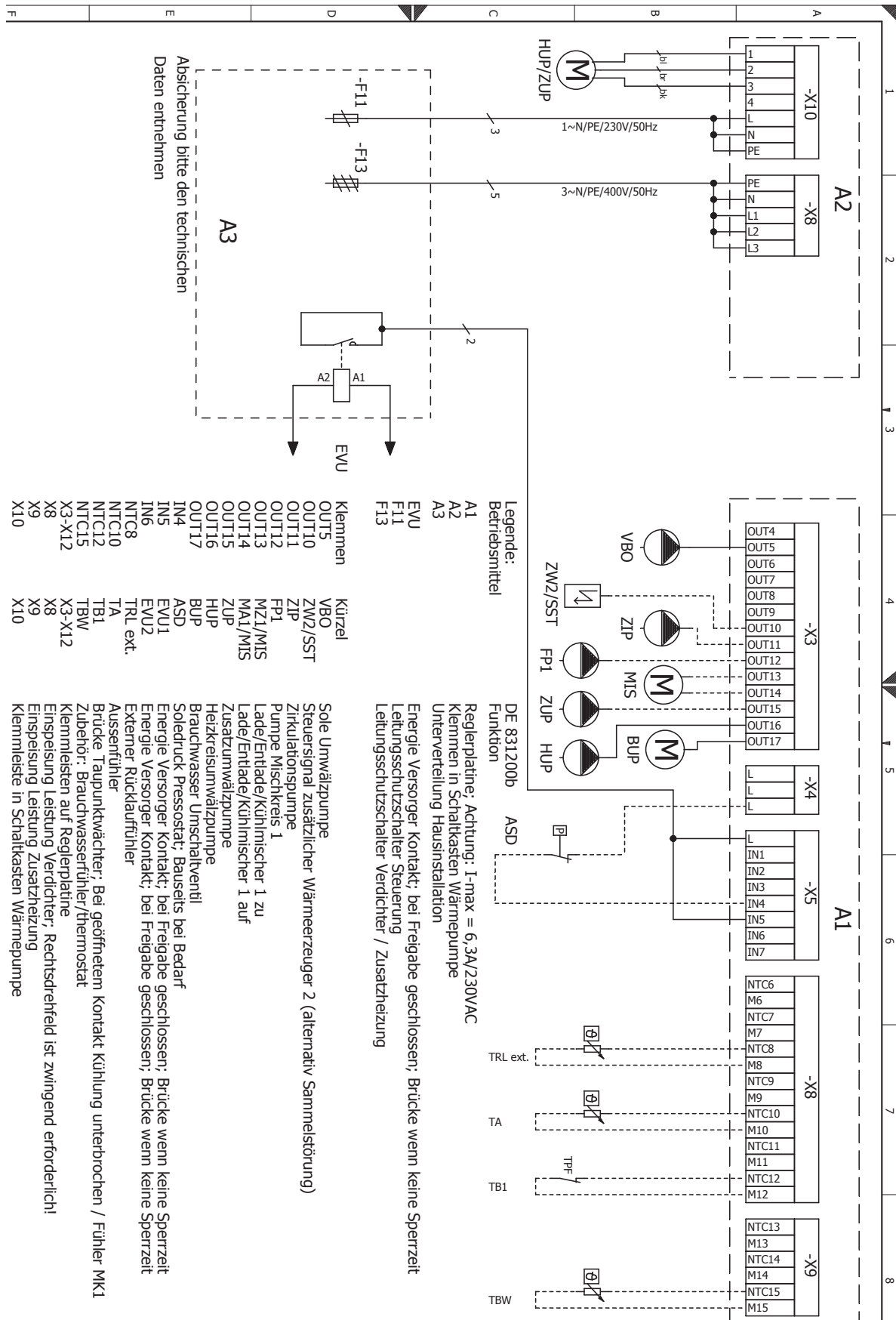
Technische Änderungen vorbehalten | 83057003iDE – Originalbetriebsanleitung | ait-deutschland GmbH

Diese Hydraulikschemen sind schematische Darstellungen und dienen als Hilfestellung! Sie entbinden nicht von der eigenen durchzuführenden Planung! In ihnen sind Absperrorgane, Entlüftungen und Ventile schematisch eingezeichnet. Es müssen die länderspezifischen Normen, Gesetze und Vorschriften beachtet werden! Die Rohrdimensionierung ist nach dem nominalen Volumenstrom der Wärmepumpe bzw. der freien Pressung der integrierten Umwälzpumpe durchzuführen! Für detaillierte Informationen und Beratung kontaktieren Sie bitte unsere für Sie zuständigen Vertriebspartner!



Ühendusskeem

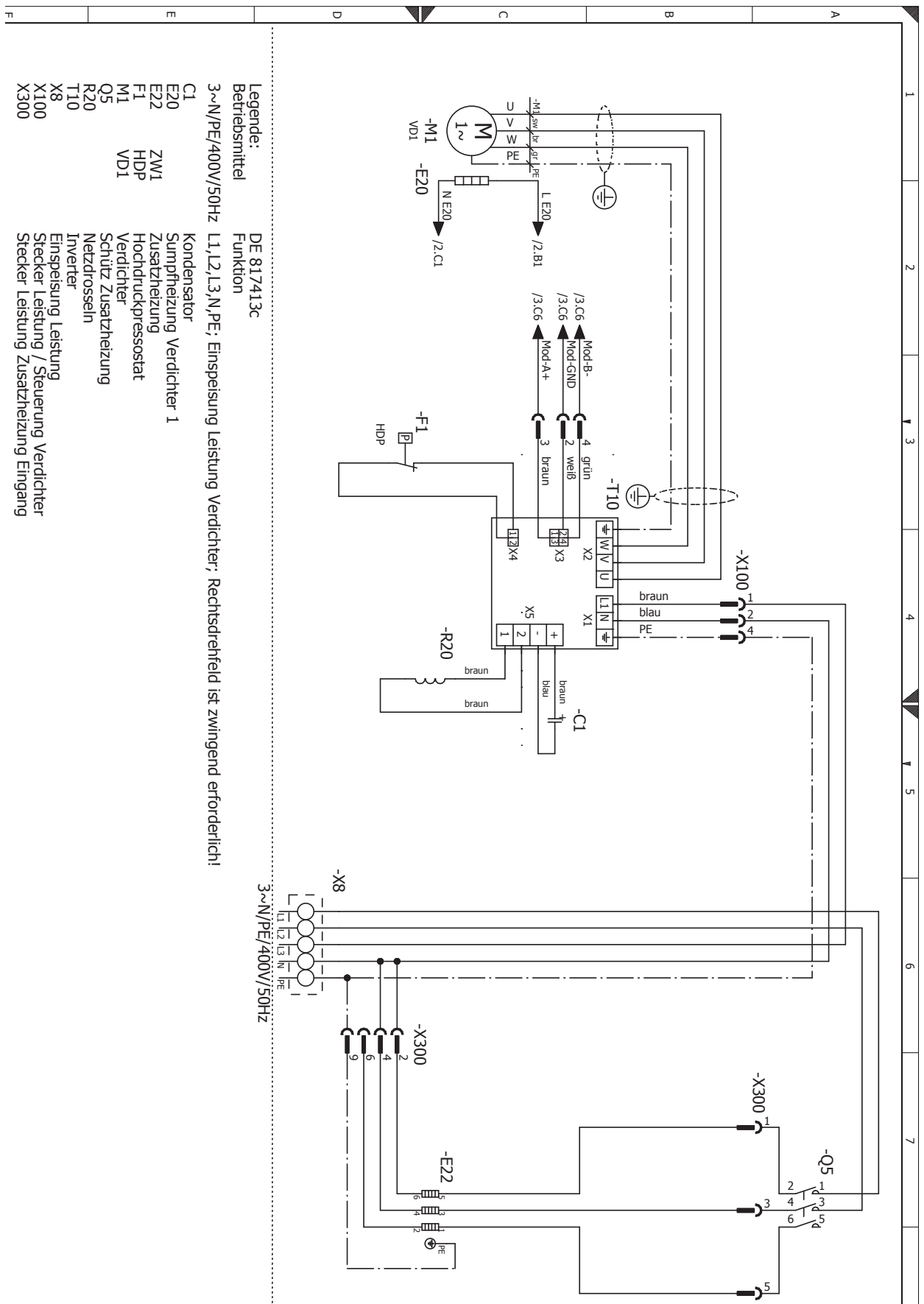
SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 9.2(H)(K)3





Ühendusskeem 1/3

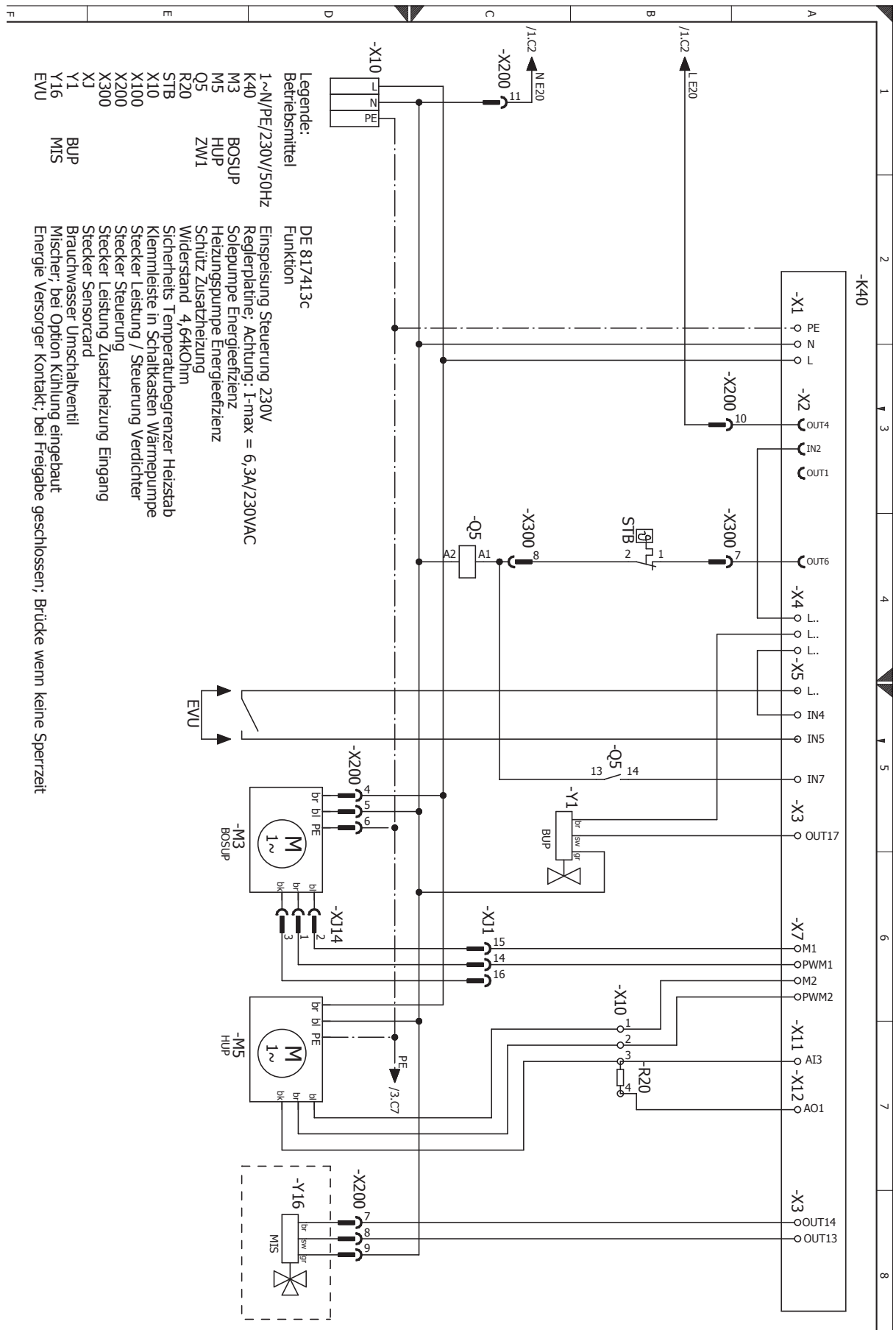
SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 9.2(H)(K)3





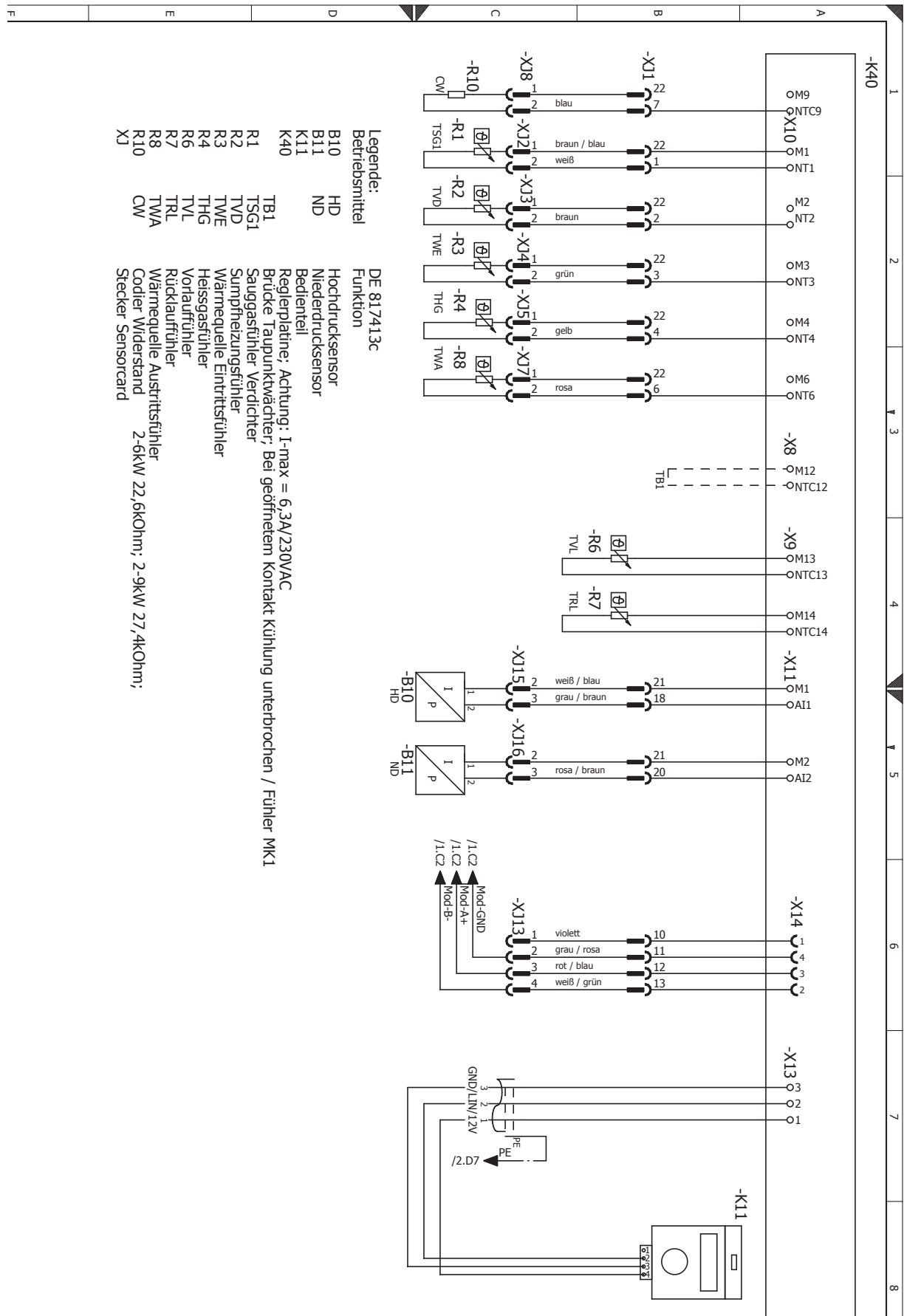
SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 9.2(H)(K)3

Ühendus skeem 2/3



SICV 6.2(H)(K)3 – SICV 9.2(H)(K)3

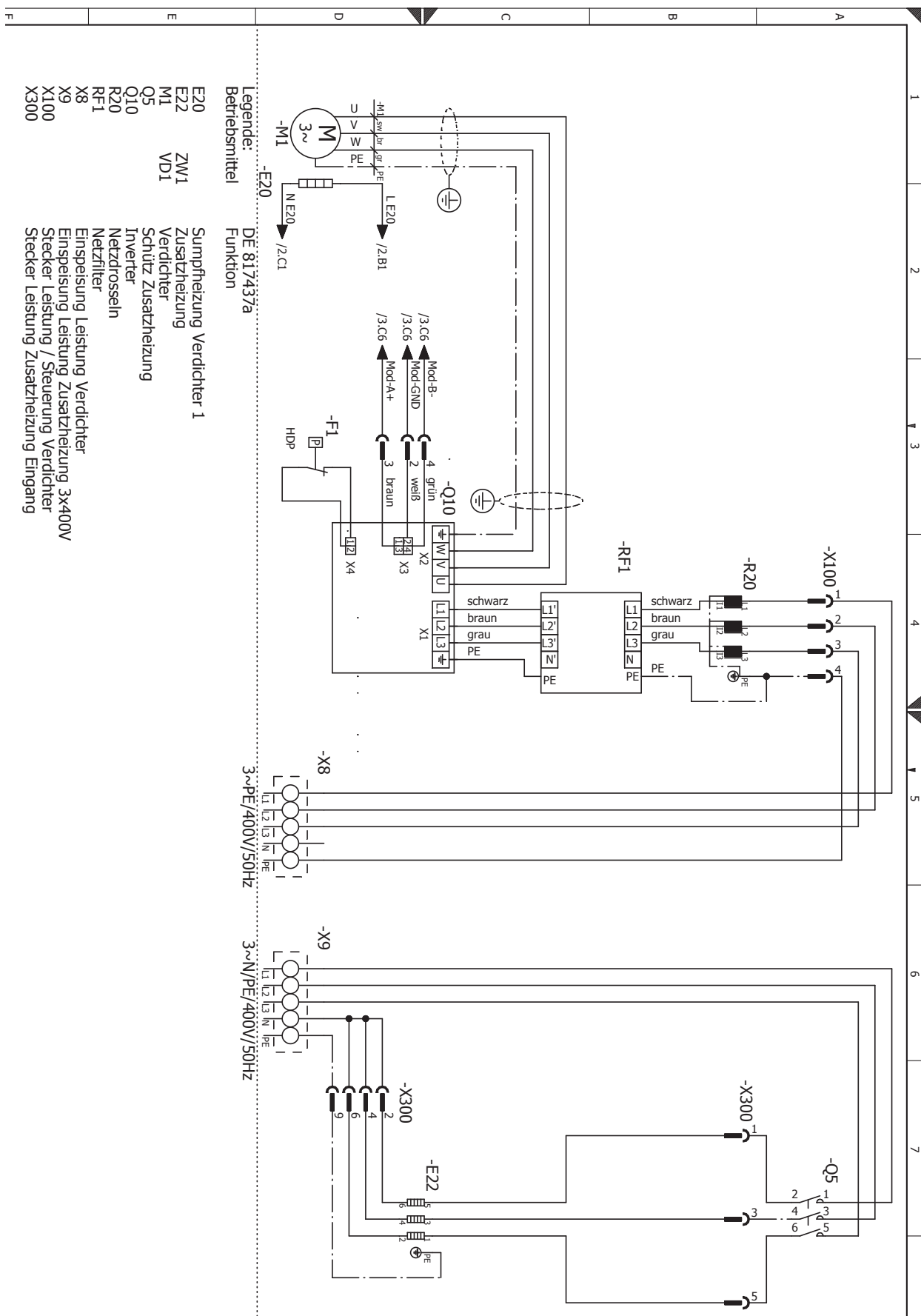
Ühendus skeem 3/3





SICV 12.2(H)(K)3

Ühendusskeem 1/3





Legende:
 Betriebsmittel
 1~N/PE/230V/50Hz
 K40
 M3
 M5
 O5
 R20
 STB
 X10
 X100
 X200
 X300
 XJ
 Y16
 Y16
 EVU

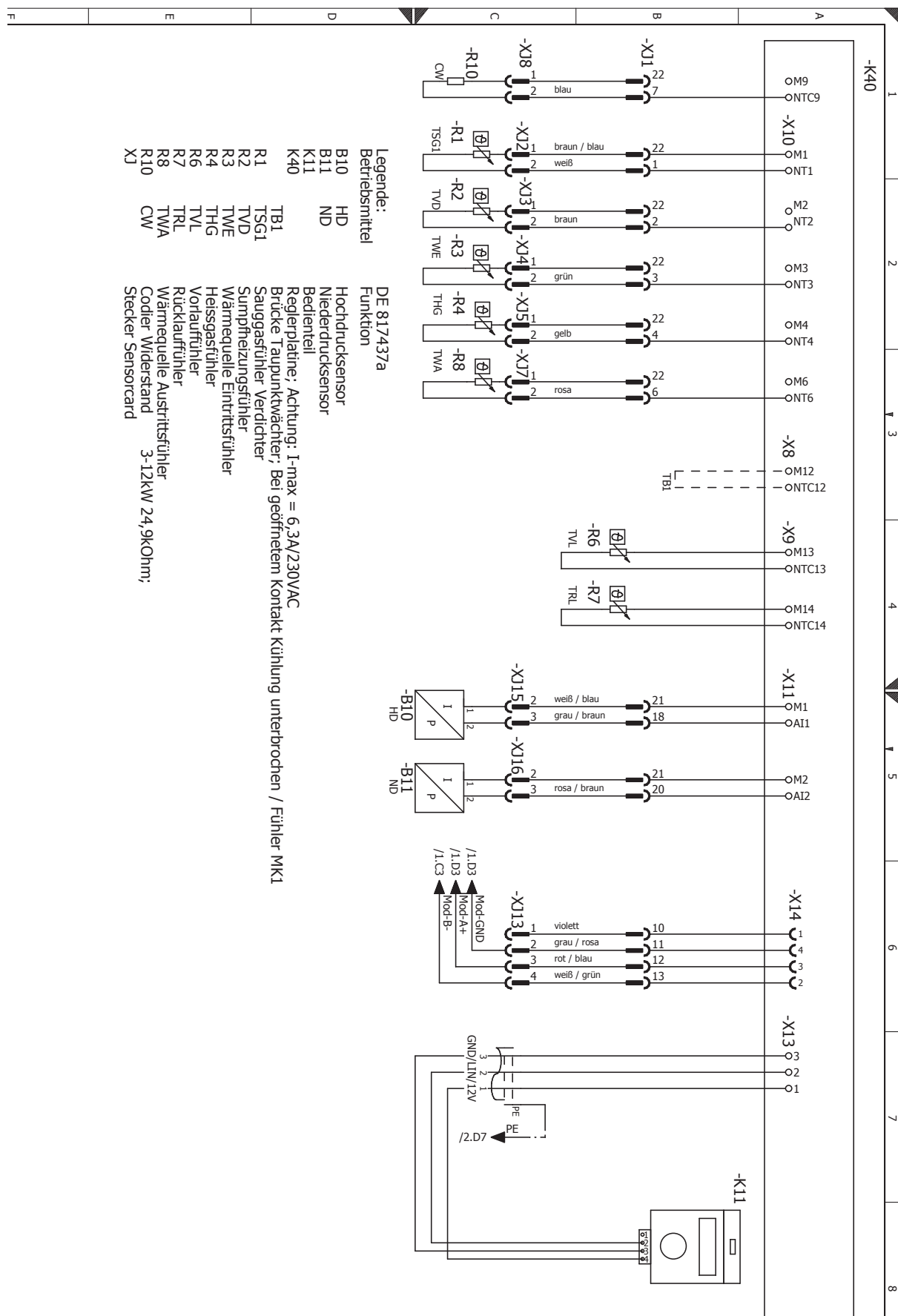
DE 817437a Funktion
 Einspeisung Steuerung 230V
 Reglerplatine: Achtung: I-max = 6,3A/230VAC
 Solepumpe Energieeffizienz
 Heizungspumpe Energieeffizienz
 Schutz Zusatzheizung
 Widerstand 4,64kOhm
 Sicherheits Temperaturbegrenzer Heizstab
 Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe
 Stecker Leistung / Steuerung Verdichter
 Stecker Steuerung
 Stecker Leistung Zusatzheizung Eingang
 Stecker Sensorcard
 Brauchwasser Umschaltventil
 Mischer, bei Option Kühlung eingebaut
 Energie Versorger Kontakt; bei Freigabe geschlossen; Brücke wenn keine Sperrzeit

Wiring Diagram Details:
 The diagram shows the internal wiring of the DE 817437a control unit. It includes connections for power supply (1~N/PE/230V/50Hz), heating pumps (M3, M5), valves (Y16), and sensors (Y16). The unit is equipped with a 4.64kOhm resistor and a 230VAC heater pump. The wiring is organized into sections labeled A through E, with specific terminals and components identified by their part numbers and functions.



SICV 12.2(H)(K)3

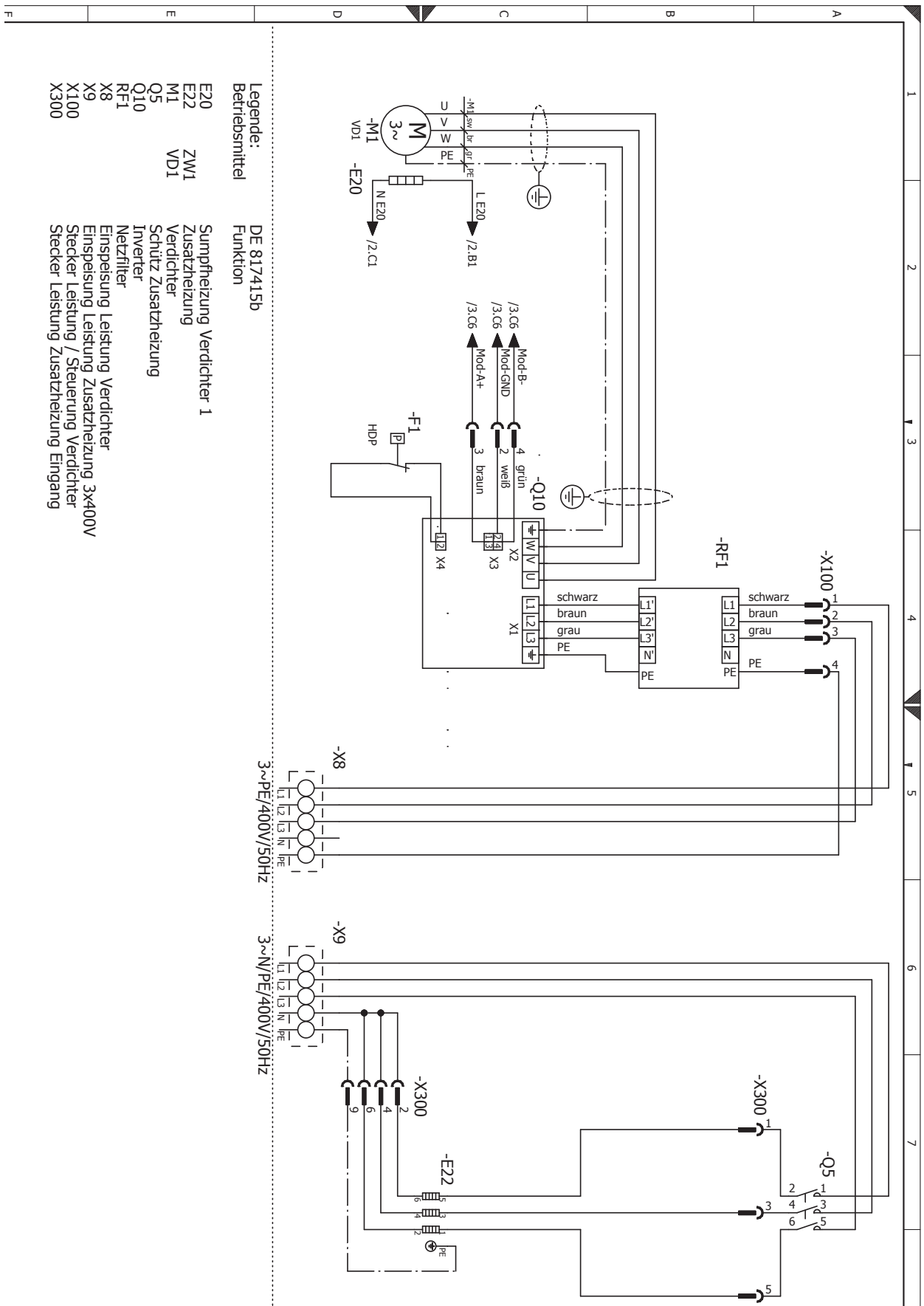
Ühendusskeem 3/3





Ühendusskeem 1/3

SICV 16.2(H)(K)3







Legende:

Betriebsmittel	Funktion
B10	Hochdrucksensor
B11	Niederdrucksensor
K11	Bedienteil
K40	Reglerplatine; Achtung: I-max = 6,3A/230VAC
TSg1	Brücke Taupunktwächter; Bei geöffnetem Kontakt Kühlung unterbrochen / Fühler MK1
TSg1	Saugastfühler Verdichter
TVD	Summheizungsfühler
TWE	Wärmequelle Eintrittsfühler
THG	Heissgasfühler
TVL	Vorlauffühler
TRL	Rücklauffühler
TWA	Wärmequelle Austrittsfühler
CW	Codier Widerstand 4-16kW 23,7kOhm;
XJ	Stecker Sensorcard





EG-Konformitätserklärung



Der Unterzeichnete bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des (der) Gerät(e)s

Wärmepumpe



Gerätetyp	Bestellnummer	Gerätetyp	Bestellnummer
SIC 4.2H3	10368041	SICV 16.2H3	10371641
SIC 8.2H3	10368241	SICV 6.2K3	10371741
SIC 10.2H3	10368342	SICV 16.2K3	10371841
SIC 12.2H3	10368442	SICV 12.2H3	10372841
SIC 14.2H3	10368542	SICV 12.2K3	10372941
SIC 17.2H3	10368642	SICV 9.2H3	10376741
SIC 19.2H3	10368742	SICV 9.2K3	10376841
SICV 6.2H3	10371541		

EG-Richtlinien

2014/35/EU 813/2013
2014/30/EU
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

* Druckgerätebaugruppe

Kategorie: II
Modul: A1
Benannte Stelle:
TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:

ait-deutschland GmbH
Industrie Str. 3
93359 Kasendorf
Germany

Ort, Datum:

Kasendorf, 08.05.2019

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung Heizen

DE818175e



Novelan – eine Marke der ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3 · 95359 Kasendorf
E info@novelan.com
W www.novelan.com

Tehnilised muudatused võimalikud.

