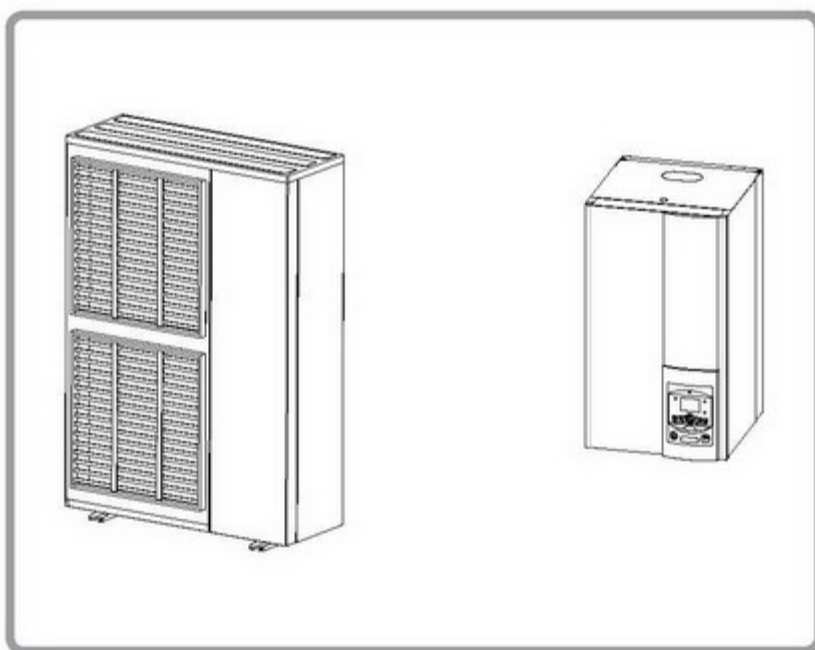


Soojuspump Alféa Excellia

Õhk-vesi, split-süsteem,
ühe- või kolmefaasiline

excellia 11 mono
excellia 14 mono
excellia 11 tri
excellia 14 tri
excellia 16 tri



Document 1482-3 – 23.03.2012

EST



Paigaldus- ja kasutusjuhend
spetsialistile,
sisaldab materjale lõpptarbija
instrueerimiseks

www.atlantic.fr

Subject to modifications without notice.
Non contractual document.

Pakendid

Soojuspump		Välismoodul		Hüdraulikamoodul	
Tähistus	Kood	Mudel	Kood	Mudel	Kood
Excellia 11 mono	522888	WYOG112LBT	700100		
Excellia 14 mono	522889	WYOG140LBT	700140		
Excellia 11 tri	522890	WYOK112LAT	700110	Excellia	023156
Excellia 14 tri	522891	WYOK140LAT	700141		
Excellia 16 tri	522892	WYOK160LAT	700161		

Lisaseadmed

- Kahe tsooni juhtkomplekt (kood 570630 = 074725 + 075311) – teise kütteahela juurdelülitamiseks.
- Täiendav reguleerikomplekt (kood 075311) – vesikütteahela ja elektrikütteahela koos juhtimiseks.
- Tarbevee komplekt (kood 073991) – sooja tarbevee tootmiseks (vajalik on tarbeveeboiler).
- Küttekatla komplekt (kood 073989) – soojapumba kombineerimiseks keskküttekatalaga.
- Lisa-elektriküttekeha komplekt (ühefaasiline – kood 073985; kolmefaasiline – kood 073987)
- Ruumitermostaat T37 (kood 075308) või T55 (kood 073951) – ruumitemperatuuri korrigeerimiseks.
- Distantspult juhtmega T75 (kood 073954) või juhtmevaba T78 (kood 074061) – ruumitemperatuuri korrigeerimiseks ja soojuspumba programmeerimiseks.
- Vibratsiooni summutavad klotsid (kood 523574).
- Jahutuskomplekt (kood 075312).
- Basseinikomplekt (kood 570631 = 074726 + 075311).
- Suurepinnalise põrandakütte tsirkulatsioonipumba komplekt (kood 074067) soojuspumbale üle 13kW.

Kasutusala

Antud soojuspump võimaldab:

- kütmist talvel
- kahe kütteahela juhtimist*
- sooja tarbevee tootmist*
- jahutamist suvel (põrandaküte või puhurventilaatorid)*
- kombineerimist keskküttekatalaga (eriti külmal ajal kütab katel)*
- komplekteerimist lisa-elektriküttekehaga (eriti külmal ajal kütab elekter)*
- Basseinivee soojendamist*

* vajalikud on vastavad juurdeostetavad lisaseadmed, vt. Lisaseadmed

Sisukord

1 Seadme kirjeldus	4
1.1 Pakend	4
1.2 Definitsioonid	4
1.3 Tehnilised andmed	4
1.4 Kirjeldus	9
1.5 Töö põhimõte	10
2 Paigaldus	12
2.1 Nõuded paigaldusele ja hooldusele	12
2.2 Lahtipakkimine	12
2.2.1 Vastu võtmine	12
2.2.2 Transportimine	12
2.2.3 Kaasasolevad lisatarvikud	12
2.3 Paigalduskoht	12
2.4 Välisosa paigaldamine	12
2.4.1 Ettevaatusabinõud paigaldamisel	12
2.4.2 Paigaldamine	14
2.4.3 Kondensaadi äravoolu ühendamine	14

2.5 Hüdraulikamooduli paigaldamine	15
2.5.1 Ettevaatusabinõud paigaldamisel	15
2.5.2 Paigaldamine	15
2.6 Külmaaine torustiku ühendused	16
2.6.1 Reeglid ja ettevaatusabinõud	16
2.6.2 Ühendused	16
2.6.3 Ligipääs külmaaineühendustele	16
2.6.4 Ühenduskoonuste vormimine	16
2.6.5 Torude painutamine	18
2.6.6 Koonusühenduste kinnikeeramine	18
2.7 Torustiku külmaainega täitmine	18
2.7.1 Vaakumi tekitamine ja torustiku täitmine	18
2.7.2 Hermeetilisustest	19
2.7.3 Täiendav külmaainega täitmine	19
2.7.4 Külmaaine tagasipumpamine välismoodulisse (ühefaasiline)	19
2.7.5 Külmaaine tagasipumpamine välismoodulisse (kolmeefaasiline)	20
2.8 Kütteahela hüdraulikaühendus	21
2.8.1 Üldist	21
2.8.2 Ahela läbipesu	21
2.8.3 Kütteahela täitmine ja õhutustamine	21
2.8.4 Puhur-radiaatoritega kütteahel	21
2.9 Tsirkulatsioonipump	22
2.10 Elektriühendused	23
2.10.1 Vooluvarustuse parameetrid	23
2.10.2 Üldist	23
2.10.3 Ülevaade elektriühendustest	23
2.10.4 Kaablite läbilõiked ja kaitseastmed	24
2.10.5 Elektriühendused välisosa juures (ühefaasiline mudel)	25
2.10.6 Elektriühendused välisosa juures (kolmeefaasiline mudel)	26
2.10.7 Elektriühendused hüdraulikamooduli juures	27
2.11 Välisandur	29
2.12 Ruumitermostaat ja/või distantsjuhtimine	29
2.12.1 Ruumitermostaadi ühendamine	29
2.12.2 Distsantsjuhtimise ühendamine	29
2.13 Käivitamine	30
2.14 Ruumitermostaadi häälestamine	30
2.15 Distsantsjuhtimise häälestamine	30
3 Juhtsüsteem	31
3.1 Juhtpaneel, distantsjuhtimine ja ruumitermostaat	31
3.2 Displei	33
3.4 Temperatuuri kontroll	34
3.4.1 Manuaalne häälestamine	34
3.5 Juhtsüsteemi parametreerimine	36
3.5.1 Üldist	36
3.5.2 Parameetrite häälestamine	36
3.5.3 Funktsioonide loetelu (reguleering, diagnoos, olek)	36
4 Seadmete konfiguratsioon	46
5 Elektriskeemid	48
6 Veaotsing	51
6.1 Vead hüdraulikamooduli juures	51
6.2 Välisosal ilmnevad vead (ühefaasiline mudel)	52
6.3 Välisosal ilmnevad vead (kolmeefaasiline mudel)	53
6.4 Informatsiooni näit	54
7 Regulaarne hooldus	55
8 Näpunäiteid	55
9 Garantii	56

1 Seadme kirjeldus

1.1 Pakend

1 pakend – välisosa

1 pakend – hüdraulikamoodul ja välistemperatuuri andur

1.2 Definiitsioonid

Split: Soojuspump koosneb kahest osast – väljaspoole elamut paigaldatud välisosast ja sisse paigaldatud hüdraulikamoodulist.

Öhk-vesi: Välisöhk teenib energiaallikana. Selle energia kannab soojuspump üle kütteahela veele.

Inverter: Ventilatori ja kompressori kiirust moduleeritakse sõltuvalt soojavajadusest. Antud lahendus võimaldab täiendavat energiakokkuhoidu ning toita seadet ühe faasiga sõltumata selle võimsusest, välistatud on tugev käivitusvool.

Küttevõimsustegur (kasutegur COP): Kütteahelale ülekantava energia ja selleks kulutatud energia suhe.

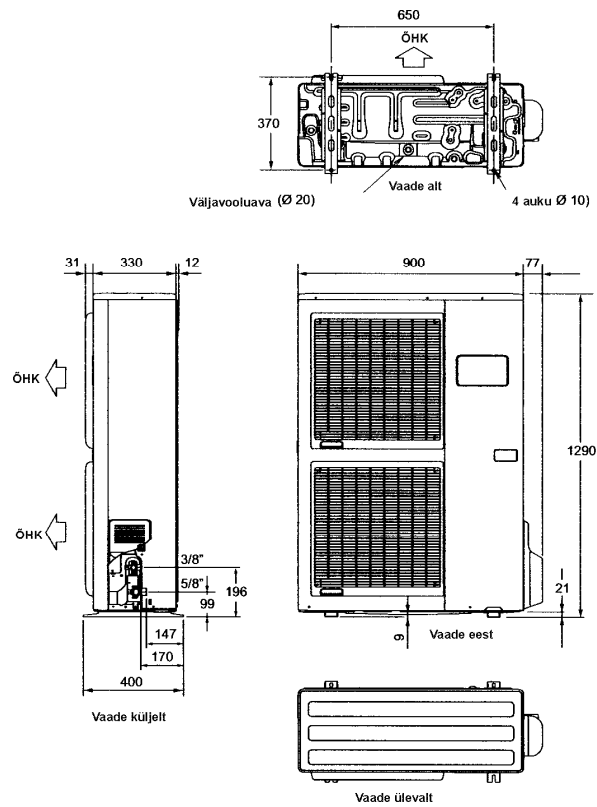
1.3 Tehnilised andmed

		Alféa Excellia						
				mono11	mono14	TRI 11	TRI 14	TRI 16
Nimiküttevõimsused (välistemperatuur / pealevoolutemperatuur)								
+7°C/+35°C	põrandaküte	saadav energia	W	10800	13500	10800	13000	15170
+7°C/+35°C	põrandaküte	kulutatav energia	W	2540	3230	2510	3110	3700
-7°C/+35°C	põrandaküte	saadav energia	W	10380	11540	10380	12690	12980
-7°C/+35°C	põrandaküte	kulutatav energia	W	4320	5130	4280	5130	5400
+7°C/+45°C	madalatemp.	saadav energia	W	9050	11320	9900	12340	12750
	radiaatorid							
+7°C/+45°C	madalatemp.	kulutatav energia	W	2820	3690	2990	3810	3970
	radiaatorid							
-7°C/+45°C	madalatemp.	saadav energia	W	9160	11450	9980	10740	12950
	radiaatorid							
-7°C/+45°C	madalatemp.	kulutatav energia	W	4580	5920	4630	5140	6370
	radiaatorid							
+7°C/+55°C	radiaatorid	saadav energia	W	7590	9480	9290	10810	12710
+7°C/+55°C	radiaatorid	kulutatav energia	W	3070	3950	3520	4490	5040
-7°C/+55°C	radiaatorid	saadav energia	W	7570	9200	9270	10020	11990
-7°C/+55°C	radiaatorid	kulutatav energia	W	4570	5080	5090	5640	6890
+7°C/+35°C	põrandaküte	COP		4,25	4,18	4,30	4,18	4,10

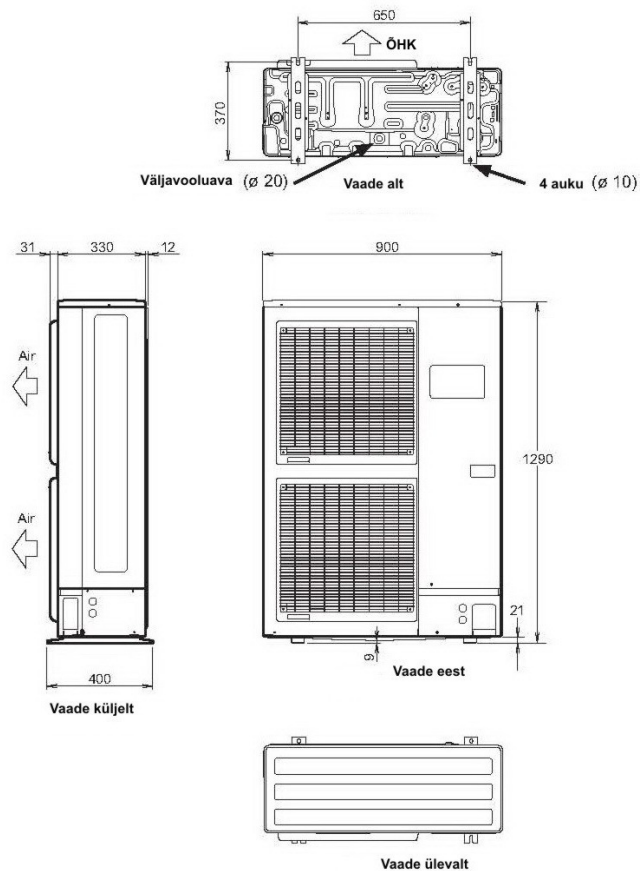
Alféa Excellia						
Elektrilised parameetrid		mono11	mono14	TRI 11	TRI 14	TRI 16
Soojuspumba pinge (50Hz)	V	230	230	400	400	400
Max. käivitusvool	A	21	25	10,5	10,5	10,5
Nimivoolutugevus	A	11,2	14,3	3,6	4,8	5,5
Kulutatav võimsus: ventilaator	W	2x100	2x100	2x104	2x104	2x104
Kulutatav võimsus: tsirkulatsioonipump	W	70	70	70	70	70
Max. võimsuskulu: välismoodul	W	4830	5750	7245	7245	7245
Välismooduli kaitselüliti	A	32	32	20	20	20
Välismooduli toitekaabel	mm²	3x6	3x6	5x2,5	5x2,5	5x2,5
Välismoodul-sisemoodul ühenduskaabel	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
Lisa-elektriküttekehade pinge (50Hz)	V	230	230	400	400	400
Lisa-elektriküttekehade max. voolutugevus	A	13,05/26,1	13,05/26,1	3x13	3x13	3x13
Lisa-elektriküttekehade võimsus	kW	3 / 6	3 / 6	9	9	9
Lisa-elektriküttekehade kaitselüliti	A	16 / 32	16 / 32	20	20	20
Lisa-elektriküttekehade toitekaabel	mm²	3x6	3x6	4x2,5	4x2,5	4x2,5
NB! Lisa-elektriküttekehad on juurdetellitavad						
Alféa Excellia						
Hüdraulilised parameetrid		mono11	mono14	TRI 11	TRI 14	TRI 16
Max. töö rõhk	bar	3	3	3	3	3
Kütteahel:						
min. läbilase 4°C<Δt<8°C(nimitingimustel)	l/h	1200	1500	1200	1500	1700
max. läbilase 4°C<Δt<8°C(nimitingimustel)	l/h	2400	3000	2400	3000	3400
vee kogus (sise) hüdraulikamoodulis	l	16	16	16	16	16
Küttesüsteemi piirangud						
Min/max välistemperatuur	°C	-25/+35	-25/+35	-25/+35	-25/+35	-25/+35
Max. algne pealevoolutemperatuur						
- põrandaküte	°C	45	45	45	45	45
- radiaatorid	°C	60	60	60	60	60
Min. pealevoolutemperatuur	°C	8	8	8	8	8
Külmaaine torustik						
Gaasitorustiku läbimõõt	toll	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Vedelikutorustiku läbimõõt	toll	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Tehases täidetud külmaainega R410A	g	2500	2500	2500	2500	2500
Max. töö rõhk	bar	42	42	42	42	42
Torustiku min. pikkus	m	5	5	5	5	5
Torustiku max. pikkus R410A tehasekogusega	m	15	15	15	15	15
Torustiku max. tasapinnaerinevus	m	15	15	15	15	15

Alféa Excellia						
Muud parameetrid		mono11	mono14	TRI 11	TRI 14	TRI 16
Välismooduli (VM) mõõtmed (h)	mm	1290	1290	1290	1290	1290
Välismooduli mõõtmed (l x s)		900 x 400	900 x 400	900 x 400	900 x 400	900 x 400
Välismooduli kaal	kg	92	92	99	99	99
VM mürapeegel 5m kaugusel	dBA	42	43	39	41	42
VM helivõimsus (EN12102)*	dBA	69	70	66	68	69
Sisemooduli (SM) mõõtmed (h)	mm	800	800	800	800	800
Sisemooduli mõõtmed (l x s)		450 x 480	450 x 480	450 x 480	450 x 480	450 x 480
Sisemooduli tühikaal / täiskaal	kg	42 / 58	42 / 58	42 / 58	42 / 58	42 / 58
Paisupaagi maht	l	12	12	12	12	12
Kütteahela pealevool / tagasivool	toll	1	1	1	1	1
SM mürapeegel 1m kaugusel	dBA	39	39	39	39	39
SM helivõimsus (EN12102)*	dBA	46	46	46	46	46
*(laboritulemus, reaalselt mõõdetav)						

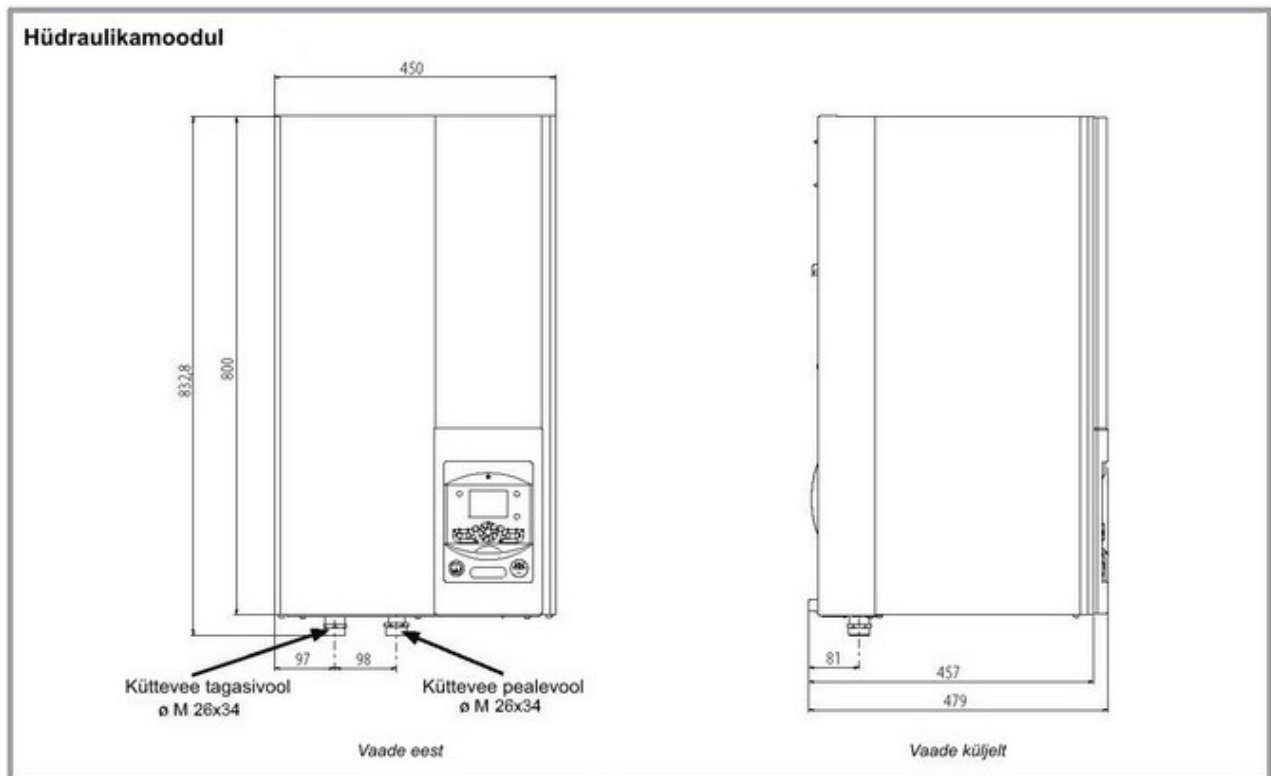
Välisosa mudelitel
Excellia 11 mono
Excellia 14 mono



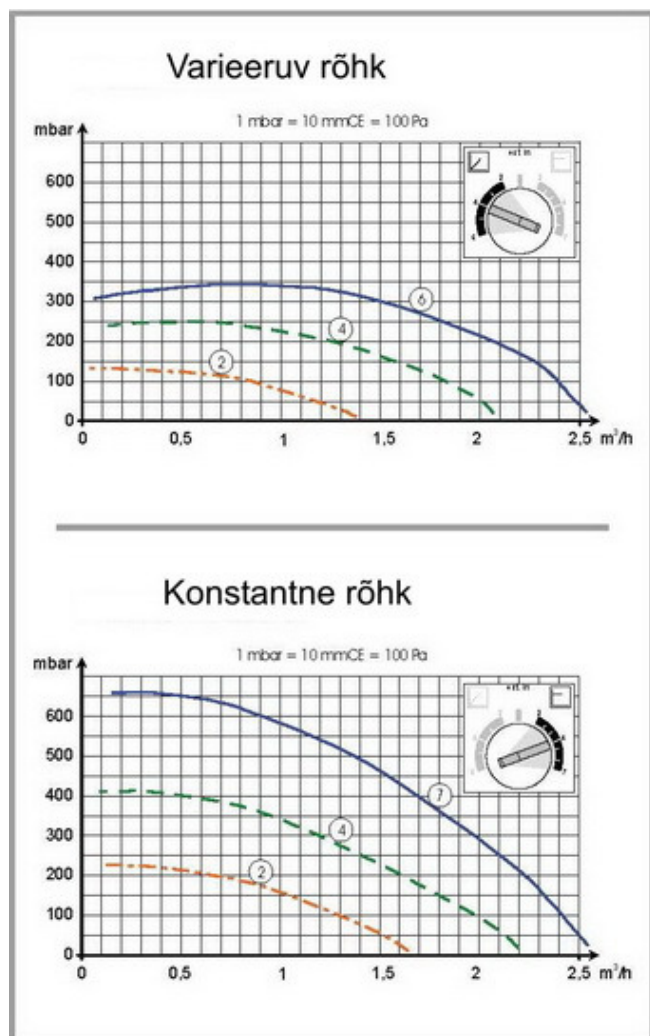
Välisosa mudelitel
Excellia 11 tri
Excellia 14 tri
Excellia 16 tri



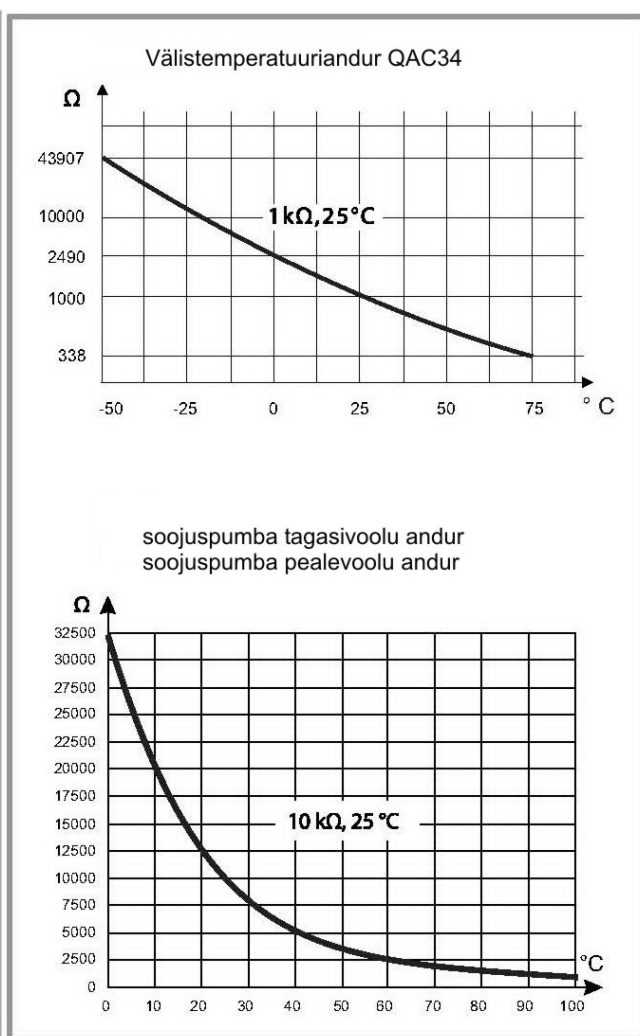
Pilt 1 – Mõõtmed (mm)



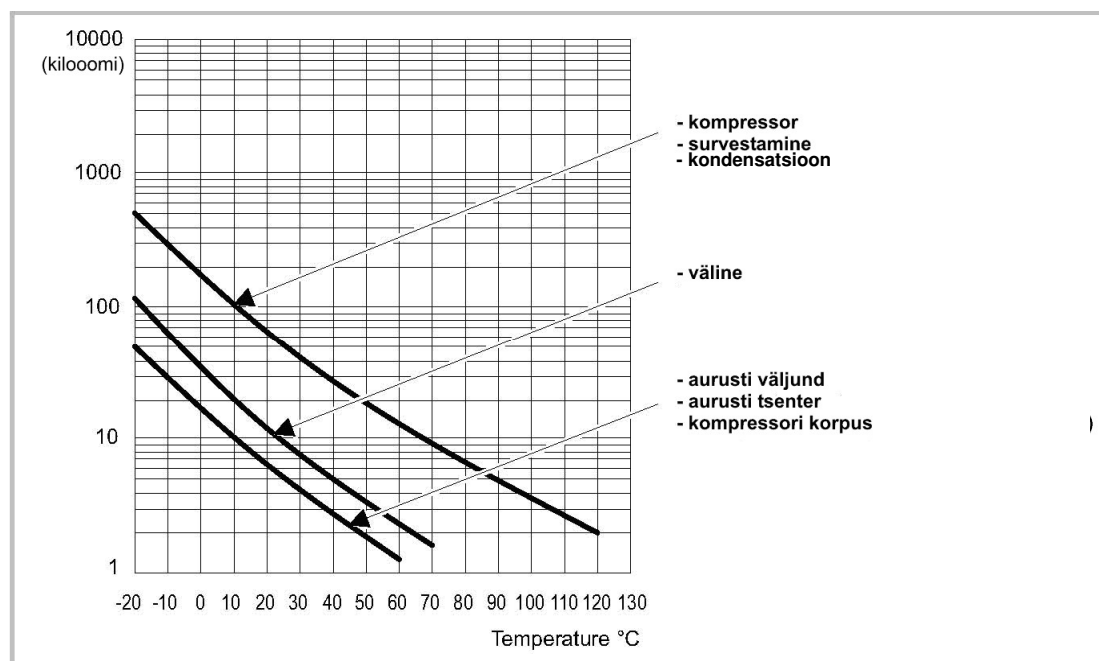
Pilt 2 – mõõtmed (mm)



Pilt 3 – Olemasolevad hüdraulilised rõhud ja läbilasked

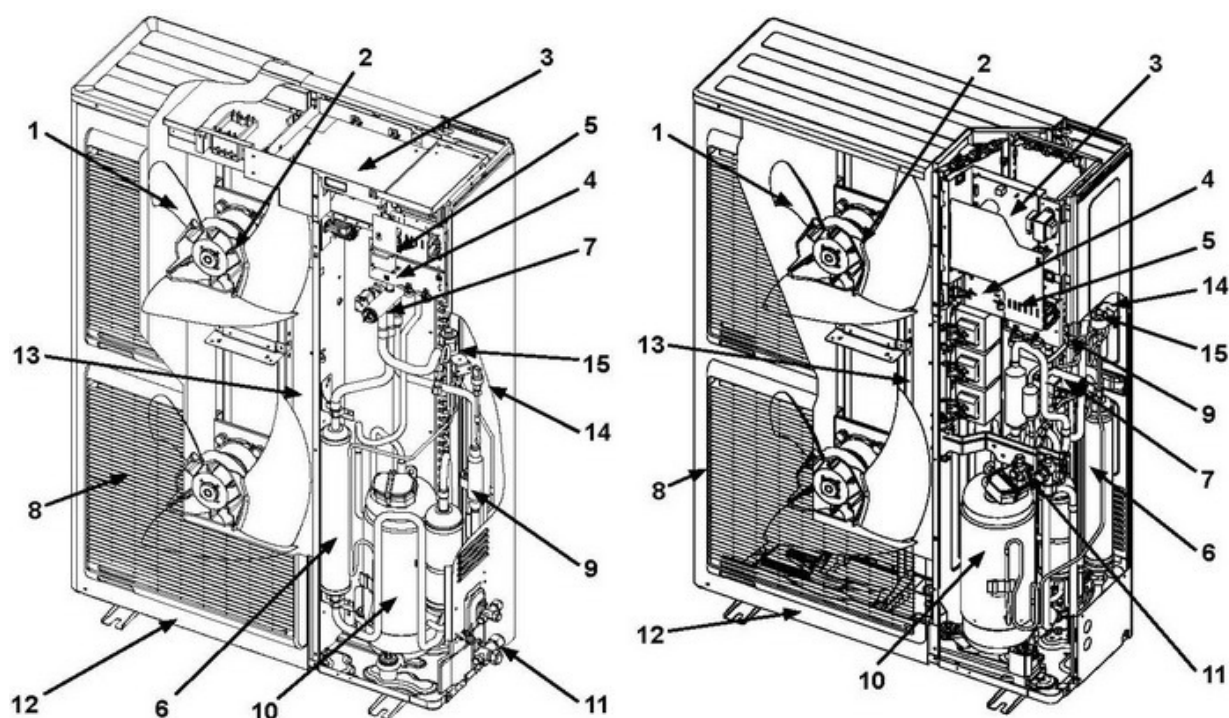


Pilt 4 – Andurite oomilised väärtused (hüdraulikamoodul)



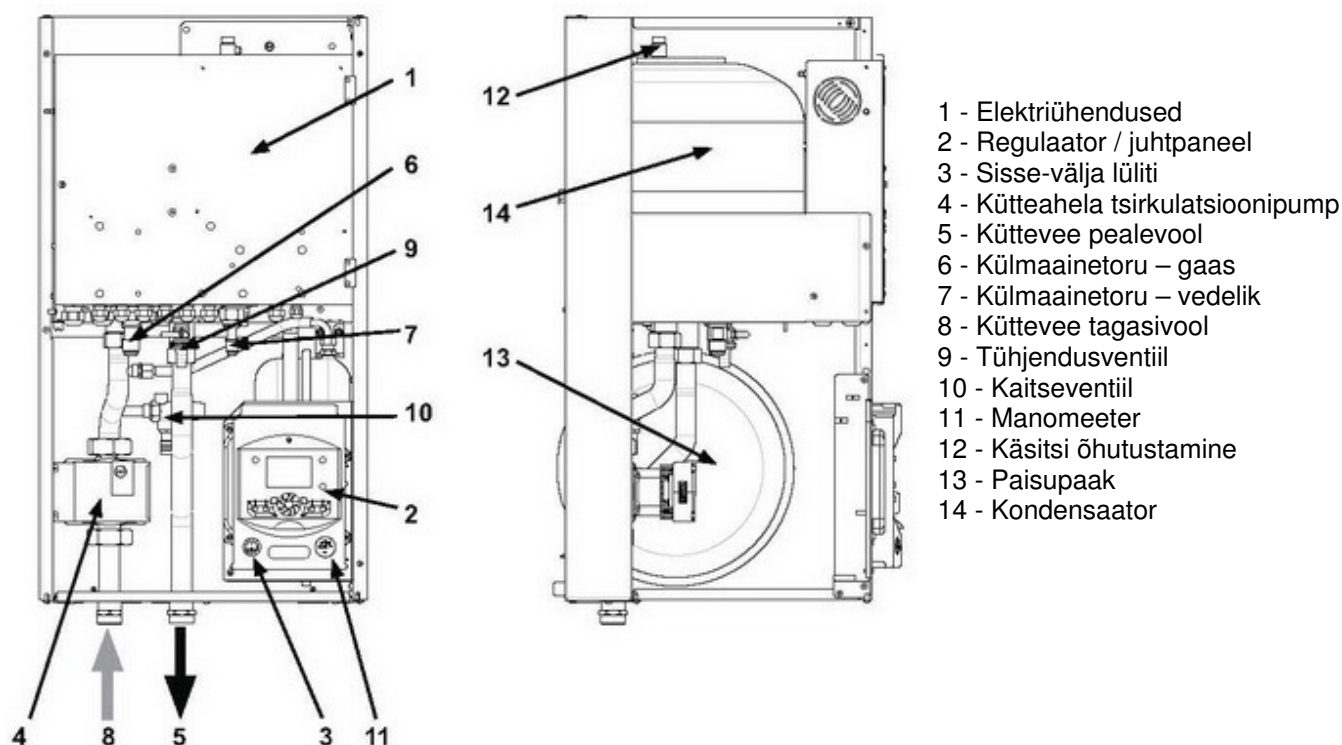
Pilt 5 – Andurite oomilised väärtused (Välisosa e. välismoodul)

1.4. Kirjeldus



Pilt 6 – Välisosa elemendid

- 1 - Madala müratasemega võimas tiivik
- 2 - Varieeritava pöörete arvuga elektrimootor – inverter
- 3 - Inverteri juhtmoodul
- 4 - Kontrolllambid ja lülitid
- 5 - Klemmliist (vooluvarustus ja juhtsoon)
- 6 - Külmaaine pudel
- 7 - 4-tee-ventiil
- 8 - Korrosioonikindel korpus
- 9 - Elektrooniline hõrendusventiil (asub inverteri juhtmooduli taga)
- 10 - Heli- ja soojusisolatsiooniga inverter-kompressor
- 11 - Külmaainetorustiku ventiilid (koonusühendus) korkidega
- 12 - Kogumisvann kondensaadi äravooluavaga
- 13 - Suurepinnaline võimas aurusti; hüdrofiilsed alumiiniumribid, soonilised vasktorud.
- 14 - LCI solenoidventiil
- 15 - LCI el. hõrendusventiil



Pilt 7 – Hüdraulikamooduli koostisosad

1.5. Töö põhimõte

Soojuspump kannab õhust saadud soojusenergia edasi köetavate ruumideni.

Soojuspump koosneb neljast põhielemendist, millistes ringleb külmaaine R410A.

Aurusti (13, pilt 6, lk.9): Siin antakse õhust saadud kalorid üle külmaainele. Kuna viimase keemispunkt on madal, läheb külmaaine vedelast olekust üle gaasilisse. Seda ka külma ilma puhul (välistemperatuuril kuni -20°C).

Kompressor (10, pilt 6, lk.9): Aurustatud külmaaine viiakse suure surve alla – see kogub veelgi rohkem kaloreid.

Kondensaator (15, pilt 7, lk.10): Soojusenergia antakse külmaainelt üle küttevee ahelale. Külmaaine läheb taas vedelasse olekusse.

Hõrendusventiil (9, pilt 6, lk.9): Vedeldunud külmaaine viiakse tagasi esialgsele temperatuurile ja rõhule. Soojuspump on varustatud regulaatorseadmega, mis kontrollib sisetemperatuuri, lähtudes välistemperatuuri mõõtmisest ja küttegraafikust.

Ruumi temperatuuriandur (lisaseade) korrigeerib küttegraafikut täiendavalt.

Hüdraulikamoodul on võimalik varustada lisa-elektriküttekehaga, tagamaks kütet ka eriti külmal perioodil.

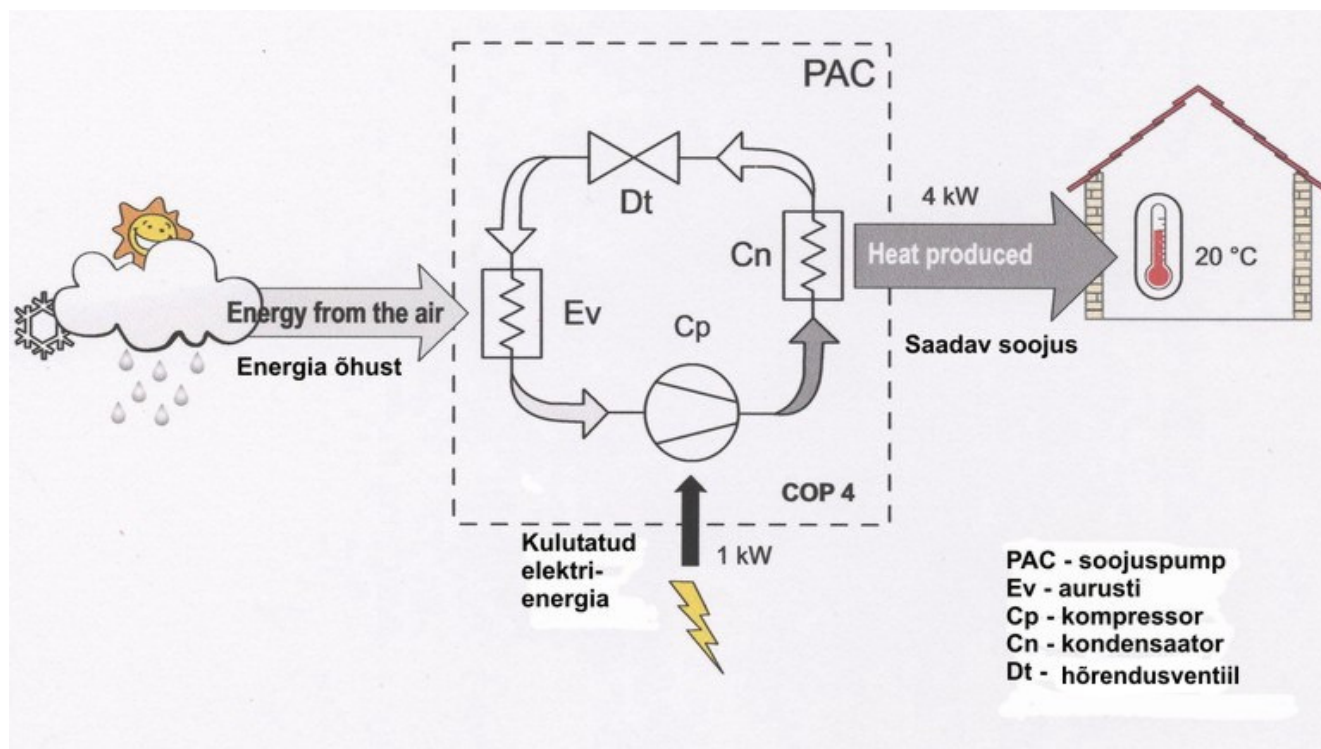
Reguleerifunktsioonid:

- Kütteveeahela pealevoolutemperatuuri juhib küttegraafik.
- Sõltuvalt pealevoolutemperatuurist toimub inverter-kompressori abil välisosa võimsuse modulatsioon.
- Lisa-elektriküttekeha rakendamise kontroll (nende olemasolul).
- Tunniprogramm võimaldab jagada ruumitemperatuuri ajaliselt režiimidesse „komfort“ ja „alandatud“.
- Süsteemi ümberlülitus suvelt talvele toimub automaatselt.
- Lülitumine küttekatla juurde* (lisa-elekterküttekeha on deaktiveeritud).
- Ruumi temperatuuriandur (lisaseade) korrigeerib küttegraafikut täiendavalt.
- Teise kütteveeahela juhtimine*.
- Soe tarbevesi*: Kütmissaja programmeerimine, tarbevee tsirkulatsioonipumba juhtimine.
- Basseinikütte juhtimine*.
- Jahutusahela juhtimine*.

*Kui soojuspump on komplekteeritud vastavate LISASEADMETEGA.

Kaitsefunktsioonid:

- legionelloosikaitse tsükkel tarbeveele
- külmumiskaitse



Pilt 8 – Soojuspumba tööpõhimõte

Sooja tarbevee tootmine

Parametreerida saab kaht tarbeveetemperatuuri: komforttemperatuur (55 °C, funktsioon 1610) ja alandatud temperatuur (40 °C, funktsioon 1612).

Standardprogramm tarbeveele (funktsioonid 560, 561 ja 562) on ajavahemikuks 0.00 kuni 05.00 ja 14.30 kuni 17.00 reguleeritud komforttemperatuurile, ülejäänud päevaosal alandatud temperatuurile. See optimeerib voolukulu, tagades ühtlasi piisava sooja tarbevee koguse.

Alandatud temperatuuri võib kasutada, vältimaks sooja tarbevee tootmise liiga tihedat sisselülitumist või liiga kestva kütmist.

Sooja tarbevee tootmine aktiveerub kui veetemperatuur boileris langeb rohkem kui 7 °C võrreldes etteantud temperatuuriga (funktsioon 5024).

Sooja tarbevett toodab soojuspump ning vastavalt vajadusele täiendab seda boileri elektriküttekeha. Üle 45 °C vett saab toota vaid elektriküttekeha või katlatoetuse abil.

Funktsiooniga 1620 saab komforttemperatuuri kestuseks valida 24 tundi või ainult öise aja või lasta seda reguleerida sooja tarbevee tootmise programmil.

Tarbevee tootmine omab prioriteeti kütmise ees. Mõlema protsessi samaaegsel nõudmisel jagatakse ajatsüklid kummagi protsessi toimimise tarvis.

Sooja tarbevee tootmine on võimalik käivitada ka kiirkorras, vt. juhtpaneel (1, pilt 33, lk.31). See funktsioon võimaldab igal ajal tõsta boileri elektriküttekeha abiga tarbevee temperatuuri komforttemperatuurini ning deaktiveerub seejärel automaatselt.

Legionelloosikaitse tsükleid saab programmeerida.

Puhurkonvektorite korral ei tohi kasutada ruumitermostaati.

2. Paigaldus

2.1. Nõuded paigaldusele ja hooldusele

Seadme paigaldust ja ühendamist (nii elektrilist kui hüdraulilist) teostagu spetsialist lähtudes kohalikest kehtivatest normidest.

2.2. Lahtipakkimine

2.2.1. Vastu võtmine

Kontrollida, et seadmetel pole väliseid vigastusi ning et välisosa ei transporditud pikali-asendis.

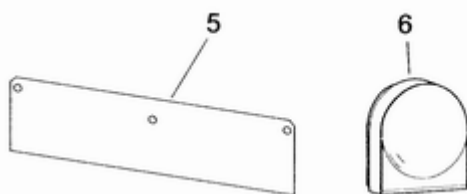
2.2.2. Transportimine

Välisosa ei tohi transportida pikaliasendis – see võib vigastada kompressori ühendusi. Need vigastused ei allu garantiile.

2.2.3. Kaasasolevad lisatarvikud vt. pilt 10.



- 1 – põlv – kondensaadi äravooluks
- 2 – kork (x2) (sõltuvalt mudelist) – kondensaadi äravooluks
- 3 – painduv isoleerplaat – tühiku sulgemiseks ühenduskaablite sisendi juures



- 5 – kronštein hüdraulikamooduli seinale kinnitamiseks
- 6 – välisandur – välistemperatuuri mõõtmiseks

Pilt 9 – Välisosa lisatarvikud

Pilt 10 - Hüdraulikamooduli lisatarvikud

2.3. Paigalduskoht

Paigalduskoha valik on väga tähtis kuna hilisem ümberpaigutamine nõuab taas spetsialisti väljakutsumist. Paigaldamisel tuleb silmas pidada lubatud min. ja max. vahekaugusi välisoas ja hüdraulikamooduli vahel, vt. pilt 15, lk.17 – sellest sõltub maksimumtulemuste saavutamine, samuti süsteemi eluiga.

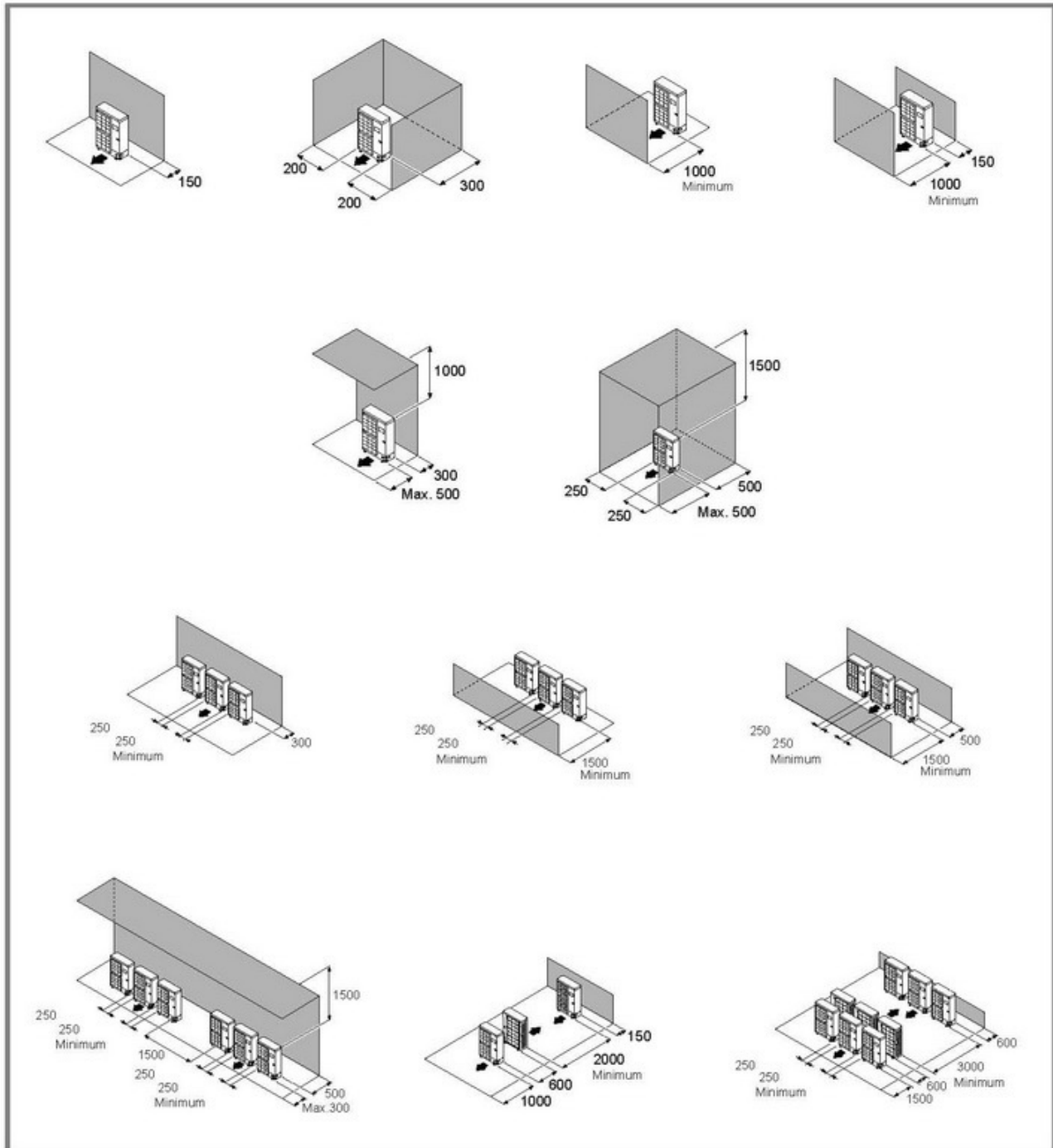
2.4. Välisosa paigaldamine

2.4.1. Ettevaatusabinõud paigaldamisel

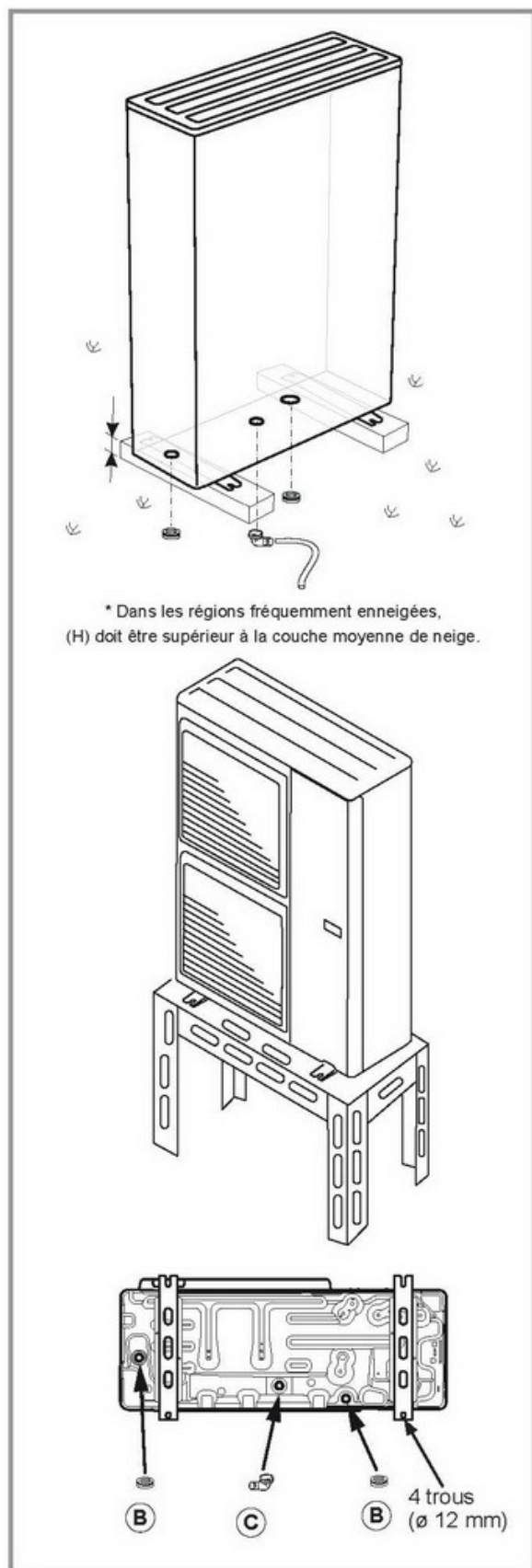
- Välisosa tuleb paigaldada välja võimalikult avatud kohta. Kui välisosa paigaldatakse alusele, peab see olema avatud kõigist neljast küljest ja jätma paigaldustööde tegemiseks vajaliku ruumi, vt. pilt 11.

- Võimalusel valida päikesepoolne ja tugevate tuulte eest varjuline koht.
- Paigalduskoht peab olema hästi ligipääsetav ka hilisemateks hooldustöödeks (pilt 11).
- Paigalduskoha valikul silmas pidada, et välisosa tuleb ühendada nii torustiku kui voolukaabli abil hüdraulikamooduliga.
- Välisosa on vastupidav väliskeskkonnale kuid seda pole mõtet paigaldada kohta kus seade kiirelt mustub või pidevalt veega kokkupuutes on (näit. katkise katuserenni alla).
- Töö käigus eraldub välisosast kondensaatvett, mis tuleks ohutult maapinnani juhtida. Piirkonnas kus temperatuur on kehtvalt alla nulli, tuleb arvestada jää tekke ohuga. Vajadusel tuleb konstrueerida kondensaadi äravoolu torustik, vt. pilt 12 lk.14.

- Lähtudes pildil 12 toodud mõõtudest veenduda, et miski ei takistaks aurusti ja ventilaatori õhutsirkulatsiooni.
- Välisosa ei tohi paigaldada soojusallikate ja kergestisüttivate materjalide/toodete lähedusse.
- Seadet ei tohi paigaldada kohta kus selle poolt tekitatav müra, tõmbetuul või jahe õhuvool ümbrust häiriks.



Pilt 11 – Nõutav minimaalne vaba ruum välisseadme ümber



Pilt 12 – Välisosa paigalduskõrgus, kondensaadi ärajuhtimine

Pind kuhu välisosa paigaldatakse peab kandma selle raskust, võimaldama kindlat kinnitust ja mitte andma edasi tekkidavõivat vibratsiooni. Vibratsioonisummutusklotsid on saadaval lisaseadmena.

2.4.2 Paigaldamine

Välisosa tuleb paigaldada vähemalt 50mm maapinnast. Lumikattega piirkonnas veel kõrgemale, vt. pilt 12., kuid mitte kõrgemale kui 1,5 m.

Välisosa tuleb kinnitada selliselt, et see ei hakkaks seadme töö käigus loksuma (näiteks vedruseibidega).

2.4.3 Kondensaadi äravoolu ühendamine (vt. pilt 12).

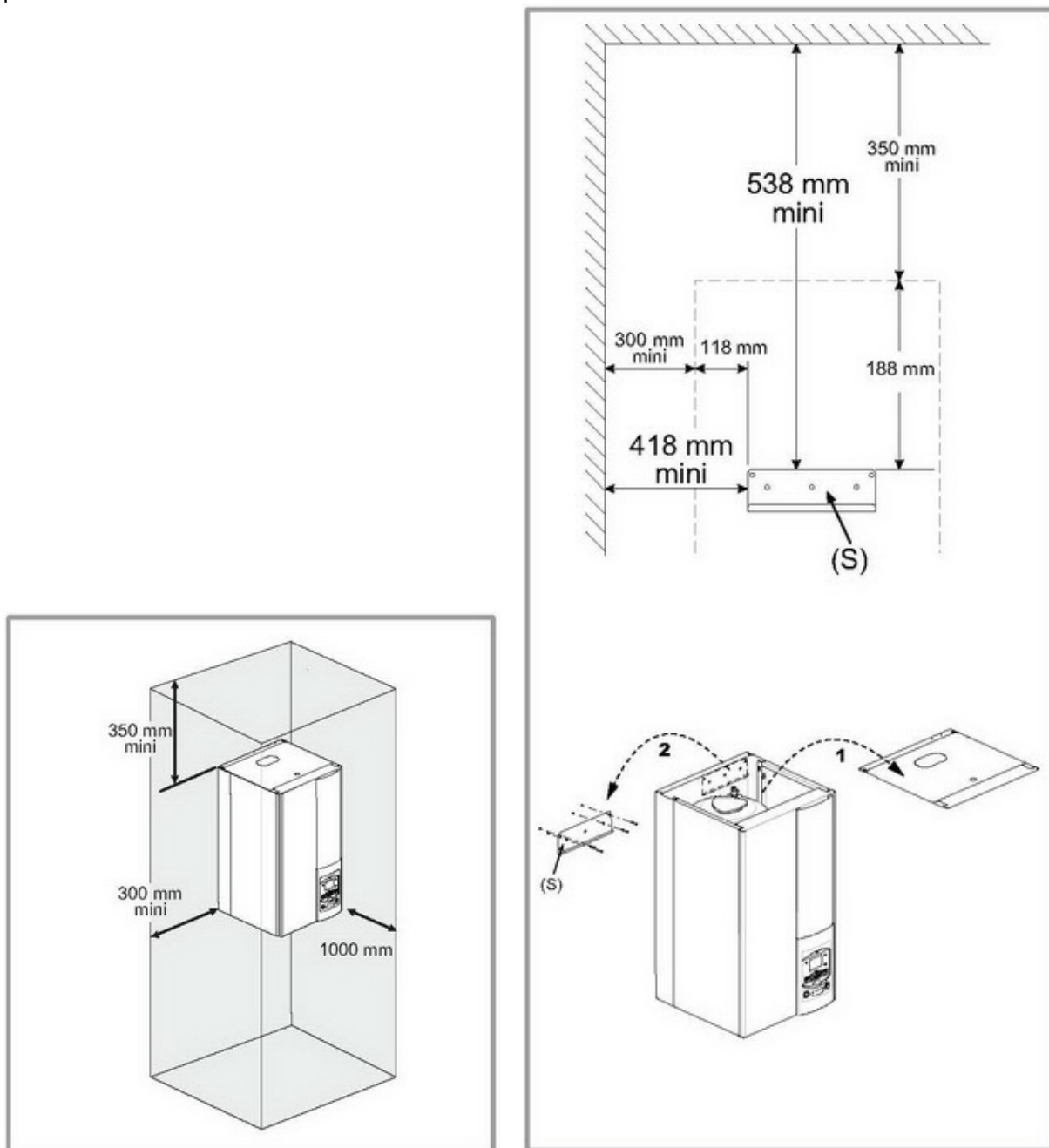
Kui see osutub vajalikuks, kasutada kaasasolevat põlve (C) ja 16mm-läbimõõduga voolikut. Kaasasolevate korkidega sulgeda avad (B).

Kui asutakse piirkonnas kus temperatuur on pikemat aega alla nulli, tuleks jäätumise vältimiseks leida variant äravoolu ja kondensaadivanni põhja soojendamiseks (küttekabel vms).

2.5. Hüdraulikamooduli paigaldamine

2.5.1 Ettevaatusabinõud paigaldamisel

Mooduli ümber peab jääma vaba ruumi vastavalt pildile 14. Moodul pole tulekindel – seda ei tohi paigaldada plahvatusohtlikku ruumi.



Pilt 13 – Min. vaba ruum mooduli ümber

2.5.2 Hüdraulikamooduli seinale kinnitamine

- Kinnitada kronštein kindlalt vastupidavale siledale seinale.
- Tõsta seade kronšteinile.

2.6. Külmaaine torustiku ühendused

Seadmes kasutatakse külmaainet R410A. Kinni pidada külmaainete käsitlemise reeglitest.

2.6.1 Reeglid ja ettevaatusabinõud

Külmaainetorustik tuleb hoida suletuna, vältimaks mustuse sattumist selle sisemusse.

Tööriistad

- komplekt manomeetreid voolikutega HFC (hydrofluorocarbon) tarbeks.
- vaakumpump HFC-le
- keelatud on kasutada tööriistu, mis on olnud kokkupuutes HCFC-ga (näiteks R22) või CFC-ga
- kasutada tohib ka tava-vaakumpumpa kui see on imemispoolel varustatud tagasilöögiklapiga

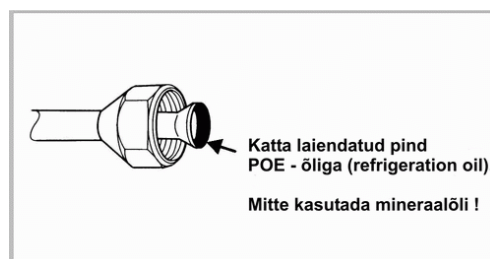
Üaltpoolt nõuete eiramise korral ei kehti garantii.

Pressitud koonusotsikud

Määrimine mineraalõliga (R12, R22) on keelatud.

Määrda tohib vaid polüester jahutusõliga (POE).

Kui seda pole, ühendada kuivalt.



Jooted külmaainetorustiku juures (vajadusel)

- hõbejoode (soovitavalt min. 40%)
- joota vaid kuiva lämmastiku sisevoolul.

- Seadmesse ei tohi sattuda niiskust. Viilimisjäädade eemaldamiseks kasutada kuiva lämmastikku.

- Vältimaks kondensaadi teket, tuleb nii gaasi- kui vedelikutorustik katta soojusisolatsiooniga. Kasutada isoleerümbrist vastupidavusega temperatuurile kuni 120 °C. Torud tuleb topeltisoleerida kui paigalduskohas võib niiskus tõusta 70%-ni. Niiskuse puhul kuni 80% peab isolatsiooni paksus olema 15mm, niiskuse puhul üle 80% - 20mm. Vastasel juhul võib isolatsiooni peale tekkida kondensaad. Isolatsiooni soojusjuhtivus peab 20 °C juures olema 0,045 W/mK või väiksem. Isolatsioon peab olema läbilaskev, et aur saaks sulatustsükli ajal väljuda (klaasvill on keelatud).

2.6.2 Ühendused

Välisosa ja hüdraulikamooduli vaheline torustik peab koosnema vastava kvaliteediga vasktorudest – kumbki toru eraldi isoleeritud. Kinni tuleb pidada torude lubatud läbimõõtudest ja pikkustest (vt. pilt 15, lk.18).

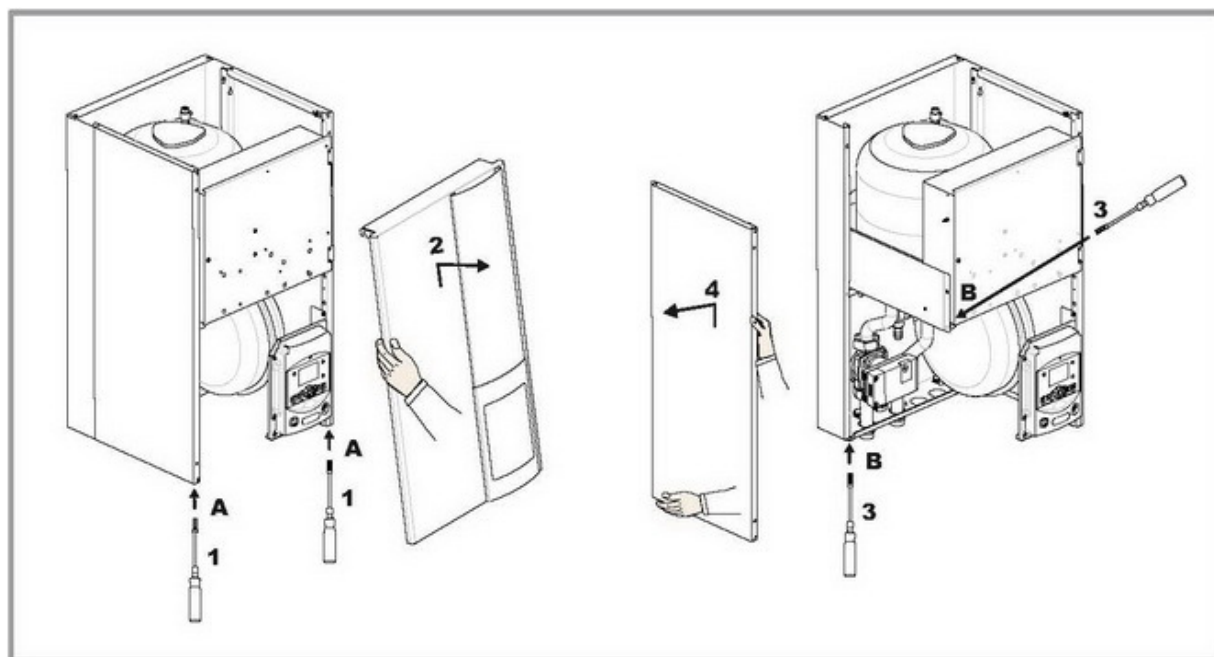
Torude min. pikkus peab korrektse töö tagamiseks olema 5m, kui torud on lühemad, ei kehti garantii.

Paigaldamise ajal ja läbi seinte vedamisel peavad torude otsad olema suletud.

2.6.3 Ligipääs külmaaineühendustele

- eemaldada esipaneel (kaks kruvi **A**).

- eemaldada vasak külpaneel (kaks kruvi **B**).

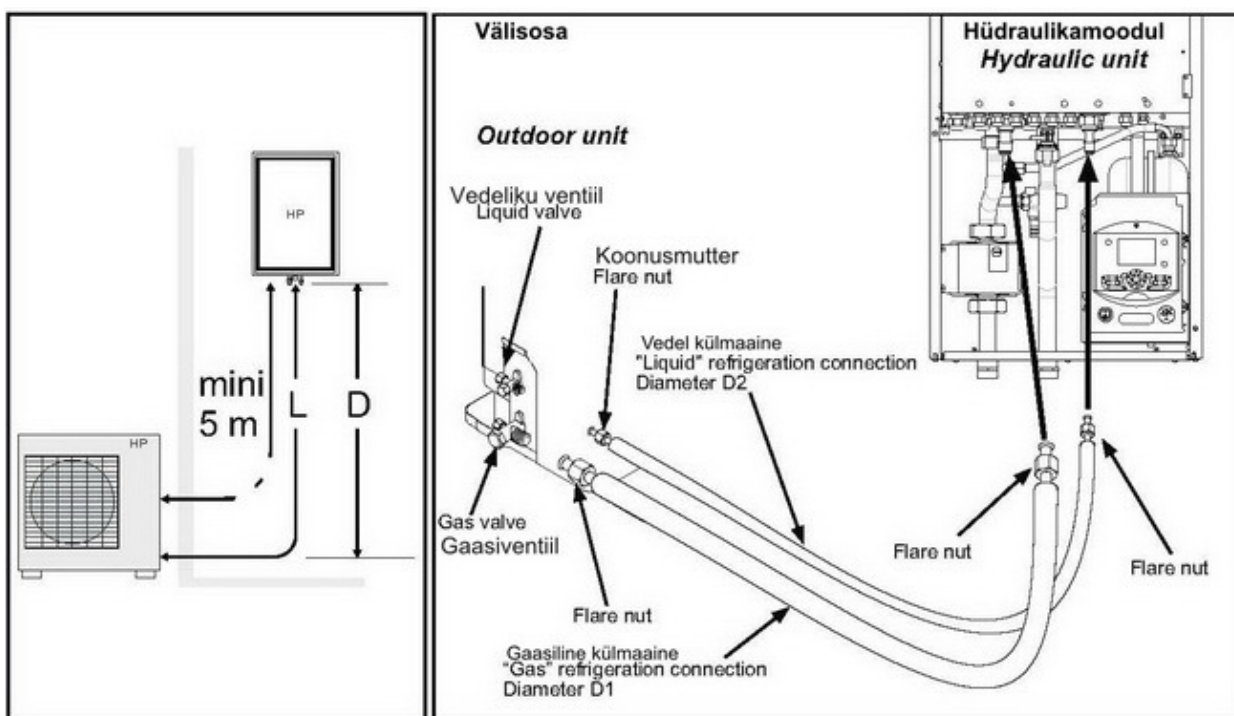


Pilt 14 – Hüdraulikamooduli korpuse avamine

PAC modèle		alféa excellia monophasée et triphasée	
		gaz Gaas	liquide Vedelik
Raccords unité extérieure Ühendamine välisosaga		5/8"	3/8"
Külmaaine torustik Liaisons frigorifiques	Diamètre	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"
	Longueur minimale (L)	Min. pikkus	5
	Longueur maximale* (L)	Max. pikkus*	15
	Longueur maximale** (L)		20
	Dénivelé maximal** (D)	Max. tasapinnaerinevus	20
Raccords module hydraulique Ühend. Hüdr.-mooduliga		5/8"	3/8"

* Külmaaine R410A lisamisega

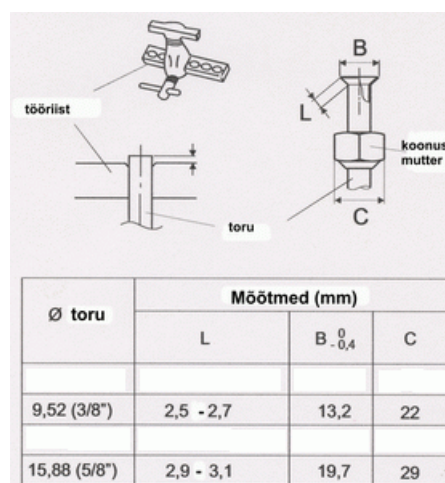
** Külmaaine R410A lisamisega



Pilt 15 – Koonusühenduste kinnikeeramine (voolikute läbimõõdud ja lubatud pikkused)

2.6.4 Ühenduskoonuste vormimine

- lõigata torulõikuriga sobiv torupikkus, toru mitte painutada
- eemaldada lõikepuru, suunates toruotsa alla
- lükata koonusmutter torule
- vormida koonus
- kontrollida koonuse pinda L. Seal ei tohi olla kriimustusi ega mõrasid. Kontrollida mõõtu B.



2.6.5 Torude painutamine

Vältimaks torude vigastamist, tohib neid painutada vaid vastavate tööriistadega.

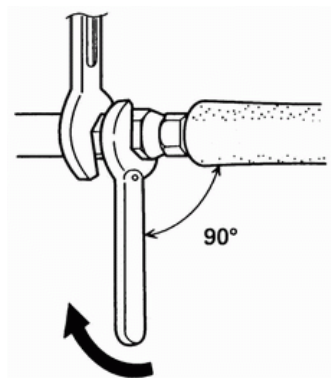
Tähelepanu! Enne painutamist eemaldada isolatsioon. Vaske ei tohi üle 90 painutada. Ühte kohta ei tohi üle 3 korra painutada.

2.6.6 Koonusühenduste kinnikeeramine

Esimesena ühendada peenem toru.

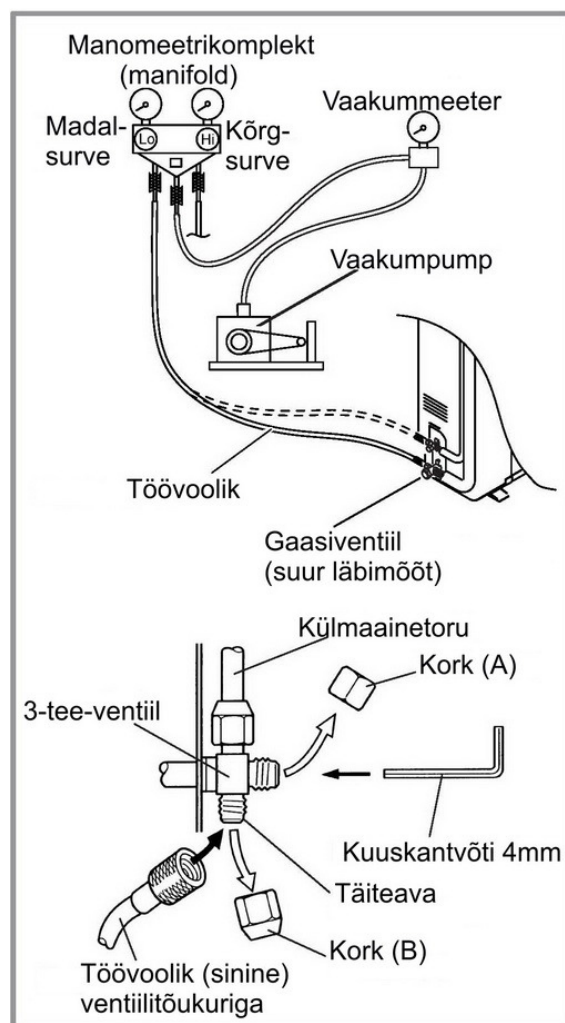
Ühendatavad otsikud eelnevalt maksimaalselt kohakuti viia – vint peab olema käega kergelt kinni keeratav. Külmaaine ahel on väga tundlik tolmu ja niiskuse suhtes – montaažikoht peab olema puhas ja kuiv, enne kui transpordikorgid maha võetakse.

- Eemaldada ühendatavatelt otstelt korgid.
- Kõigepealt keerata mutrit käsitsi.
- Lõpuks pingutada võtmetega vastava pöördemomendini, vt. pilt 16.



Pilt 16 – Pöördemomendid

Nimetus	Pöördemoment
koonusmutter 9,52 mm (3/8")	32 - 42 Nm
koonusmutter 15,88 mm (5/8")	63 - 77 Nm
kork (A) 3/8"	20 - 25 Nm
kork (A) 5/8"	30 - 35 Nm
kork (B) 3/8", 5/8"	10 - 12 Nm



Pilt 17 – Vaakumi tekitamine ja torustiku täitmine

2.7 Torustiku külmaainega täitmine

Seda tohib läbi viia vaid külmaainete käsitlemise spetsialist.

Vaakum tuleb tekitada vaakumpumbaga.

Kasutada ei tohi ühtki materjali, mis on eelnevalt kokku puutunud külmaainega, mis pole HFC.

2.7.1 Vaakumi tekitamine ja torustiku täitmine (vt. pilt 17).

Esmane lekkekindluskatse

- Eemaldada gaasiventili (suurem läbimõõt) täitevalt (Schrader) kaitsekork B.
- Ühendage voolik manifoldiga.
- Ühendage manifoldiga lämmastikupudel.
- Juhtige lämmastik kontuuri 10 bar surve alla.
- Järke kontuur pooleks päevaks surve alla.
- Kontrollige, et surve ei oleks alanenud.
- Lekke ilmnemisel kõrvaldada see ja korrata katset.
- Kui surve on kestvalt stabiilne, tühjendada kontuur lämmastikust.

Vaakumi tekitamine, torustiku täitmine

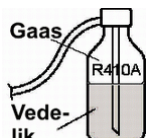
- Ühendada vaakumpump manifoldiga.
- Pumbata kuni jääkrõhk ahelas langeb alla 0,01 bar'i.
- Lasta pumbal veel 30 minutit töötada.
- Sulgeda manifoldi ventiil, seejärel lülitada vaakumpump välja, **voolikuid mitte lahti ühendada.**

- Oodata ca. pool päeva. Kui rõhk hakkab tõusma, on ahelas leke. Lekkekoht kindlaks teha, leke likvideerida ja kogu protseduuri korrata. Kui rõhk paari tunni jooksul peale vaakumpumba seiskamist konstantseks jääb on ahel tihe.

- Eemaldada ventiilide juhtimisavadelt kaitsekorgid (A).
 - Kõigepealt avada väike ventiil (kuuskant-võtmega vastu kellaosuti liikumissuunda), seejärel suur ventiil. Mitte kasutada ülemäärast jõudu.
 - Eemaldada järsult voolik manifoldist.
 - Taaspaigaldada 2 korki ning pingutada vastavalt pildile 16.
- Välisosa ei sisalda lisakogust külmaainet, mis võimaldaks seadme õhutustamist. Õhutustamine läbiuhtmisega on rangelt keelatud.

2.7.2 Hermeetilisustest

Kui torustik on ülalkirjeldatud viisil gaasiga täidetud, kontrollida kõigi ühenduste lekkekindlust: Hermeetilisustest tuleb läbi viia kontrollitud gaasidetektoriga. Lekke korral tuleb külmaaine välismoodulisse tagasi pumbata, teha uued koonusühendused ning korrata ülaltoodut..



Pilt 18 – Külmaaine pudel

2.7.3 Täiendav külmaainega täitmine

Külmaaine tehasekogus on mõeldud 15m-torustikule. Maksimaalselt tohib torustik olla pikk 20m. Iga lisanduva meetri kohta tuleb lisada 50g külmaainet. Seda tohib teha vaid spetsialist.

Näide: Vahemaa 17m korral on vaja lisada külmaainet $(17-15) \times 50 = 100\text{g}$.

Täiendav täitmine tuleb läbi viia peale pumpamist ja enne hüdraulikamooduli külmaainega täitmist järgmiselt:

- Eemaldada vaakumpump (kollane voolik) ja ühendada selle asemele vedeliku väljatõmbe asendis külmaainepudel R410A. Avada pudeli kraan.
- Tühjendada kollane voolik, avades seda kergelt „manifold’i“ poolt.
- Asetada pudel täpsuskaalule (min. täpsus 10g). Fikseerida näit.
- Avada ettevaatlikult pisut sinine ventiil, jälgides kaalunäitu.
- Kui pudelis olev külmaainekogus on vähenenud vajamineva koguse võrra, sulgeda pudeli ventiil ja pudel eemaldada. Seejärel eemaldada järsult voolik seadme küljest.
- Täita hüdraulikamoodul külmaainega.

Tähelepanu! - Kasutada vaid külmaainet R410A !

- Kasutada vaid R410-le sobivaid töövahendeid (manomeetrikomplekt).
- Täita alati ainult vedelas olekus.
- Mitte ületada maksimaalset pikkust ega max. kõrguste vahet.

2.7.4 Külmaaine tagasipumpamine (kogumine) välismoodulisse (11-14 mono)

Ettevalmistus

Lülitada sisse/välja lüliti (pos.3, joon.7, lk10) välja (asendisse 0) ja avage välismooduli kate.

Külmaaine tagasipumpamine

1. Veenduge, et vedeliku ja gaasi ventiilid oleks avatud.
2. Lülitada sisse/välja lüliti asendisse 1.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	○	○	○	○	○	○

3. Oodata 3 min. ja vajutada välismoodulil nuppu „PUMP DOWN“

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	●	●	●

Diiodid süttivad vastavalt joonisele ja kompressor käivitub. Kui kompressor nupule „PUMP DOWN“ vajutamise ajal juba töötab, seiskub see vahepeal ja käivitub ca. 3 min. pärast uuesti.

4. Ca. 3 min. peale kompressori starti vilguvad diiodid järgmiselt. Sulgeda vedelikuventiil.

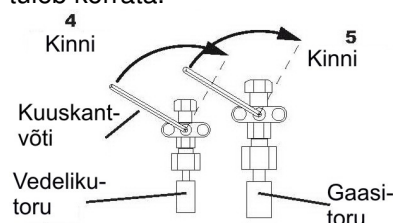
POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	○	●	●

Kuni vedelikuventiil pole täielikult suletud, ei saa edasine operatsioon toimuda.

5. Kui diiodid vilguvad vastavalt joonisele, sulgeda gaasiventil.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	○	○	●

Kui gaasiventili täielikult ei suleta, voolab külmaaine kompressori seiskudes ahelasse tagasi ja kogu protsessi tuleb korrata.



6. Kui tagasipumpamine kulgeb korrektselt, seiskuvad kompressor ja ventilaatorid ca. 1 min. pärast, diiodid vilguvad järgmiselt:

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	○	○	○

7. Lülitada sisse/välja lüliti asendisse 0.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
○	○	○	○	○	○	○	○

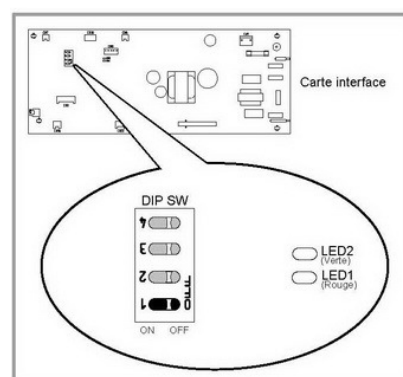
Tähelepanu:

- Tagasipumpamise seiskamiseks vajutada veelkord „PUMP DOWN“.
- Soovides peale mõnd teenindusviga tagasipumpamist uuesti alustada tuleb sisse/välja lüliti viia asendisse 0, avada ventiilid, oodata 3 minutit ja alustada sammust 1.
- Seadme taaskäivituseks välismoodul välja lülitada ja ventiilid avada.

2.7.5 Külmaaine tagasipumpamine (kogumine) välismoodulisse (11-14-16 tri)

Selleks teha järgmist:

- 1 - Lülitada sisse/välja lüliti välja (asend 0).
- 2 - Eemaldada hüdraulikamooduli esipaneel, lülitada ühenduskaardil asuv lüliti DIP SW1 sisse (asend 1).
- 3 - Lülitada sisse/välja lüliti sisse (asend 1). Roheline ja punane valgusdiiod hakkavad kumbki 1-sek.-intervalliga vilkuma.
- 4 - Ca. 3 min. peale sisselülitust alustab välisosa tööd jahutusrežiimil. 1 minut peale välisosa töölehakkamist sulgege vedela külmaaine ventiil.
- 5 - 1-2 minutit hiljem sulgege gaasilise külmaaine ventiil, välisosa on jätkuvalt töös.
- 6 - Katkestage vooluvarustus.



Pilt 19 – DIP-lüliti ja valgusdiiodid Hüdraulikamooduli ühenduskaardil.

Märkused:

- Enne DIP SW –lüliti lülitamist veenduge, et sisse/välja -lülit oleks asendis (OFF=0).
- Tagasipumpamisfunktsiooni pole võimalik aktiveerida kui DIP SW –lülitit on lülitatud soojuspumba vooluvõrgus oleku ajal.
- Kui tagasipumpamine on toimunud (sammud 1-6), tuleb DIP SW1 –lülit lülitada jälle asendisse OFF.
- Kui tagasipumpamist korratakse, tuleb peale suletud külmaaineventiilide avamist sisse/välja –lülit korraks välja lülitada (0).
- Seejärel 2-3 minuti pärast taas sisse (1) ning korrake tagasipumpamist.

2.8. Kütteahela hüdraulikaühendus**2.8.1. Üldist**

Ühendus tuleb teostada silmas pidades kohalikke norme.

Tsirkulatsioonipump on hüdraulikamoodulisse sisse ehitatud.

Ühendused teostada järgides tsirkulatsioonisuunda.

Torustiku läbimõõt hüdraulikamooduli ja küttekollektori vahel peab olema vähemalt 1" (26x34mm).

Vajalik torustike läbimõõt arvutada lähtudes läbilaskestest ja torustike pikkustest.

Võimaldamaks hüdraulikamoodulit lihtsamalt demonteerida, teostada ühendused nn. „ameerika mutritega“.

Võimalusel kasutada ühendusvoolikuid, vältimaks müra ja vibratsiooni edasikandumist hoones.

Tühjenduskraan ja kaitseventiil ühendada kanalisatsiooniga.

Glükooli kasutamine pole nõutav. Glükooli-vee segu kasutamisel tuleb igal aastal läbi viia glükooli kvaliteedi kontroll.

Erinevate metallide koosmõju võib põhjustada sette tekke hüdraulikaahelas. Vajadusel kasutada korrosiooniinhibiitorit.

2.8.2. Ahela läbipesu

Enne hüdraulikamooduliga ühendamist tuleb kütteahel korralikult läbi pesta. Mitte kasutada lahusteid, bensiini, naftat. Vana kütteahela puhul võimaldada piisav äravool katla tagasivoolu ja madalaima ahelapunkti juures, eemaldamaks torustikku kogunenud mustust. Lisada veele leelist ja dispergaatorit. Enne lõplikku täitmist ahel mitu korda läbi loputada.

2.8.3 Kütteahela täitmine ja õhutustamine

Kontrollida torustike ja hüdraulikamooduli kinnitusi, ahela ventiilide korrasolekut. Täita kütteahel.

Täitmise ajal mitte käivitada tsirkulatsioonipumpa, avada ahela tühjendusventiilid ja hüdraulikamooduli õhutusventiil P ning õhustada kogu süsteem koos hüdraulikamooduliga. Sulgeda ventiilid ning täita ahel surveni 1 bar.

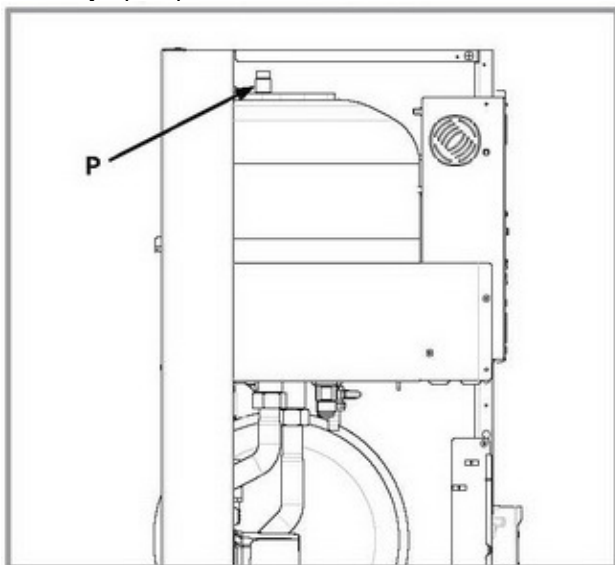
Kontrollida, et ahelas pole enam õhku.

Kontrollida lekke puudumist ja et tsirkulatsioonipumbad poleks kinni kiilunud. Vajadusel vabastada.

Peale käivitust viia veelkord läbi hüdraulikamooduli õhutustamine (2 liitrit vett).

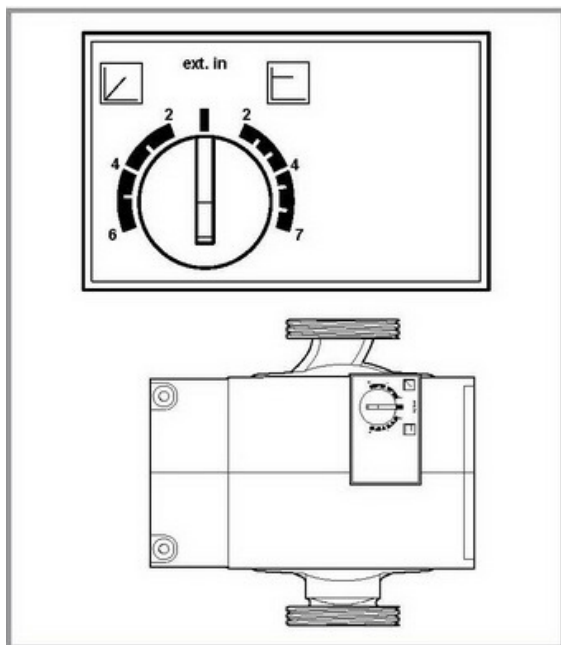
2.8.4 Puhur-radiaatoritega kütteahel

Kui soojuspump on üle 11kW, tuleb kasutada vähemalt 50 L – puhvermahutit.



Pilt 20 – Hüdraulikamooduli õhutusventiil

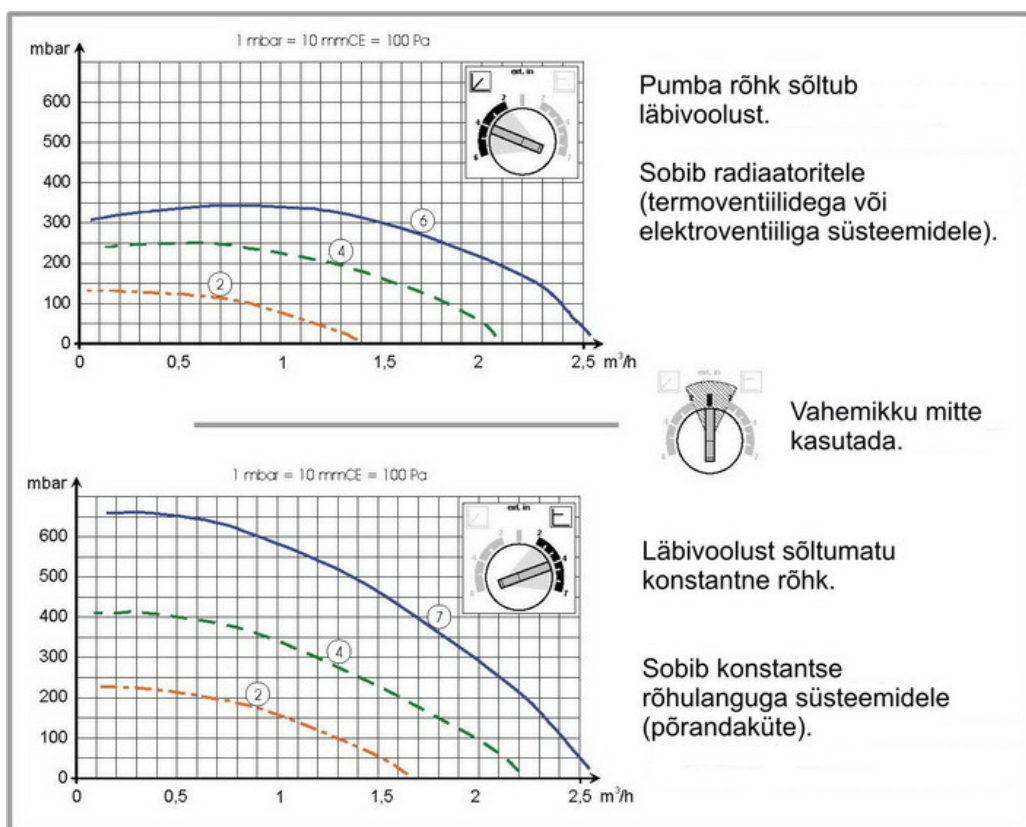
2.9 Kütteahela tsirkulatsioonipumba kiiruste reguleerimine



Pilt 21 - Tsirkulatsioonipump

Pumba blokeerumine:
Kui rootor blokeerub, käivitub selle vabastamine.
Kui see ei õnnestu, lülitub pump välja.

Katkestada pumba vooluvarustus ca. 30 sekundiks, seejärel taaskäivitada pump.



Pilt 22 - Pumbahüdraulika

2.10 Elektriühendused

Enne suvalist elektritööd kontrollida, et vooluvarustus oleks katkestatud.

2.10.1 Vooluvarustuse parameetrid

Elektriühendused teostada peale muid paigaldustöid. Tähelepanu! Mitte kasutada pistikühendust. Soojuspumba voolutoitel peab olema eraldi bipolaarne ülekoormuskaitse. Voolukõver D välismoodulile ja C lisa-elektri-küttekehale ja tarbeveekomplektile vt. tabel lk.23. Seade peab olema kaitstud 30mA-diferentsiaaliga. Seade on mõeldud nimipingele 230V või 400V +/-10%, 50Hz.

2.10.2 Üldist

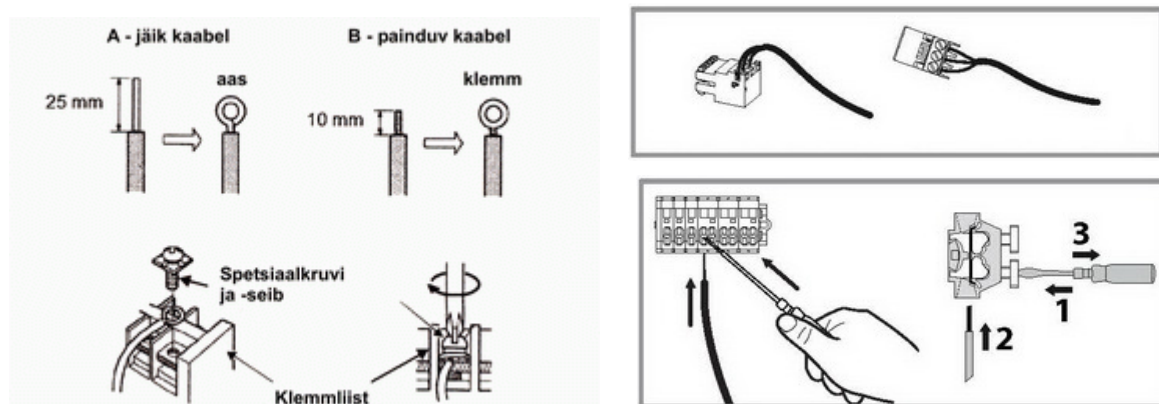
Elektriühendusi teostagu elektriala spetsialist.

Klemmikruvid tuleb korralikult kinni keerata, välistamaks häireid seadme töös, samuti tulekahju.

Maandus on kohustuslik.

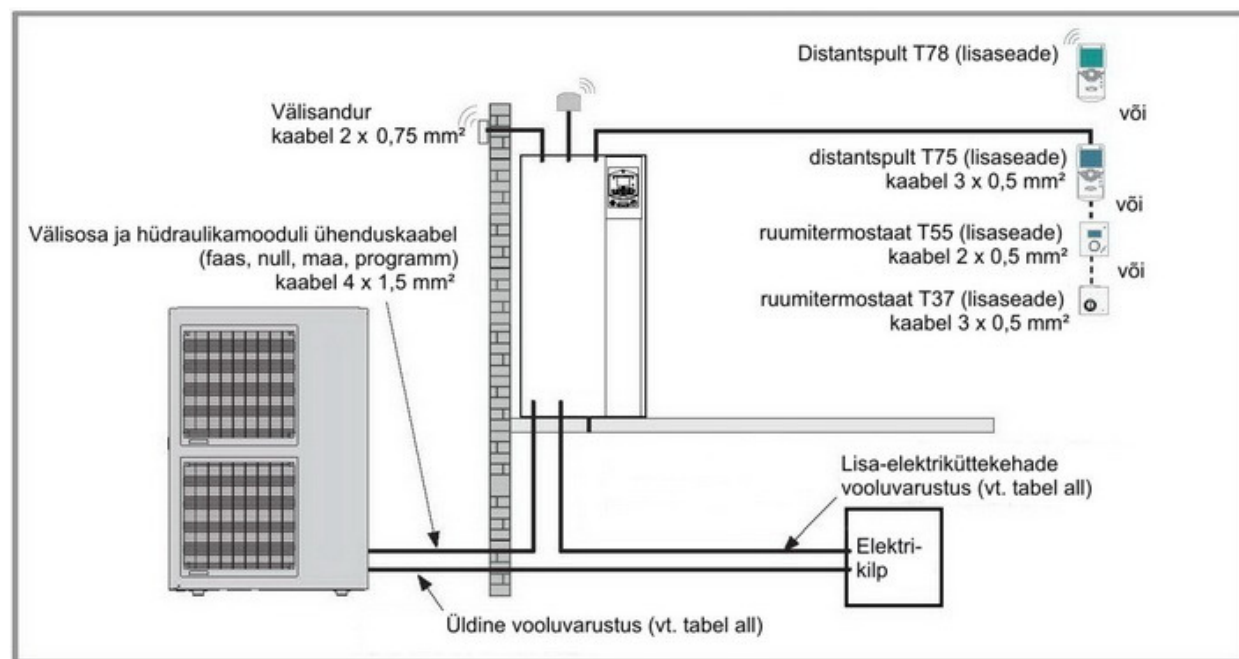
Statsionaarsete seadmete puhul tuleb eelistada jäika kaablit. Valida normile vastav kaabel, puhastada sõltuvalt kinnitusviisist ca. 10 või 25mm ulatuses isolatsioonist, vastavate näpitsatega keerata kruvile vastav aas ja kinnitada kruvi.

Kasutades painduvat kaablit H07RNF paljastada ots ca. 10mm ulatuses, kinnitada klemm, katta üleminek 0,5-1mm isolatsioonimantliga.



2.10.3. Ülevaade elektriühendustest

Hüdraulikamooduli elektriskeem on toodud pildil 42, lehekülg 50.



Pilt 23 – Soojuspumba elektriühenduste ülevaade (1 kütteahel)

2.10.4 Kaablite läbilõiked ja kaitseastmed

Sõltumata tabelis toodud kaablite läbilõigetest tuleb elektripaigaldajal kontrollida, et need vastaks kohapeal kehtivatele normidele.

Välisosa kaabel

Soojuspump, ühefaasiline		Elektriühendus 230V - 50 Hz	
Mudel	Max. kulut. võimsus	Kaabel (faas, null, maa)	Ülekoormuskaitse (A) (voolukõver D)
excellia 11 monophasée	4830 W	3 x 6 mm ²	32 A
excellia 14 monophasée	5750 W		
Soojuspump, kolme faasiline		Elektriühendus 400V - 50 Hz	
Mudel	Max. kulut. võimsus	Kaabel (3 faasi, null, maa)	Ülekoormuskaitse (A) (voolukõver D)
excellia 11 triphasée	7245 W	5 x 2,5 mm ²	20 A
excellia 14 triphasée			
excellia 16 triphasée			

Välisosa ja hüdraulikamooduli ühenduskaabel: kasutada kaablit 4 x 1,5mm² (faas, null, maa, programm).

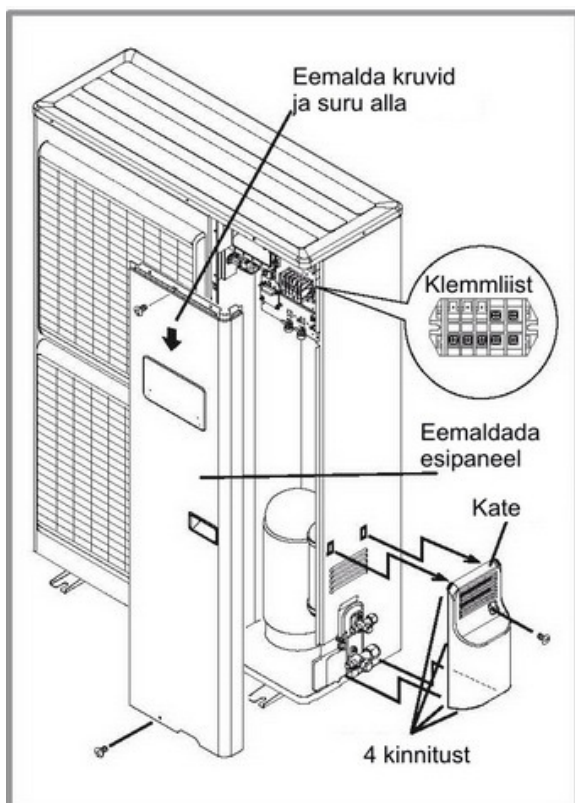
Lisa- elektriküttekehade vooluvarustus (pole komplektis, juurdetellitavad):

Paigaldatakse hüdraulikamooduli soojusvaheti tanki.

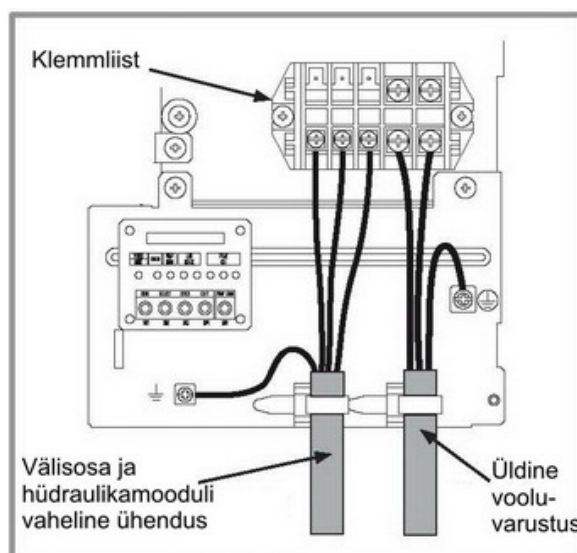
Soojuspump	Lisa-elektriküttekehad		Lisa-elektriküttekehade vooluvarustus	
Mudel	Võimsus	Nimivool	Kaabel	Ülekoormuskaitse (A) (voolukõver D)
excellia monophasée	2 x 3 kW	26,1 A	3 x 6 mm ²	32 A
excellia triphasée	9 kW	3 x 13 A	4 x 2,5 mm ²	20 A

2.10.5 Elektriühendused välisosa juures (ühefaasiline mudel)

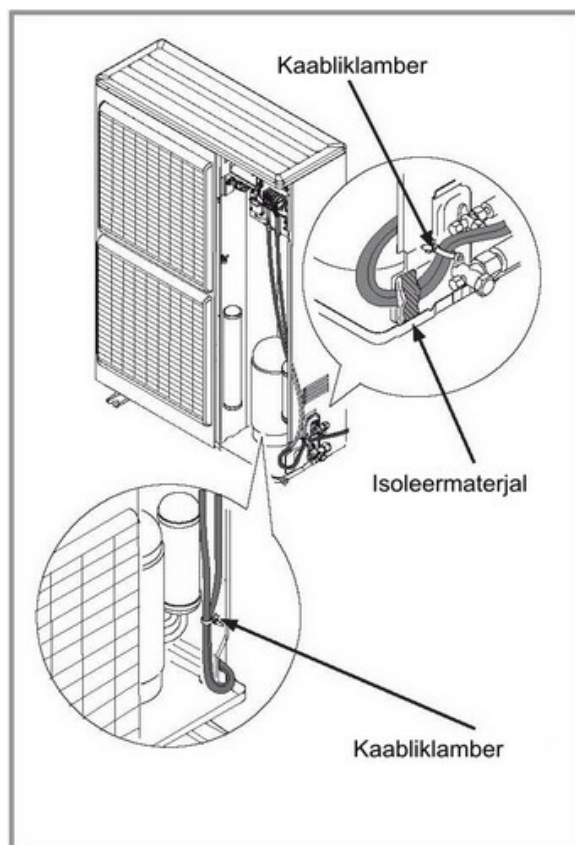
Eemaldada esipaneel. Teostada elektriühendused. Vältimaks elektrikaablite juhuslikku lahtitulekut kasutada kinnitamiseks kaabliklambreid. Tihendada kaabli sisendava isoleermaterjaliga.



Pilt 24 – Juurdepääs välisosa klemmliistule



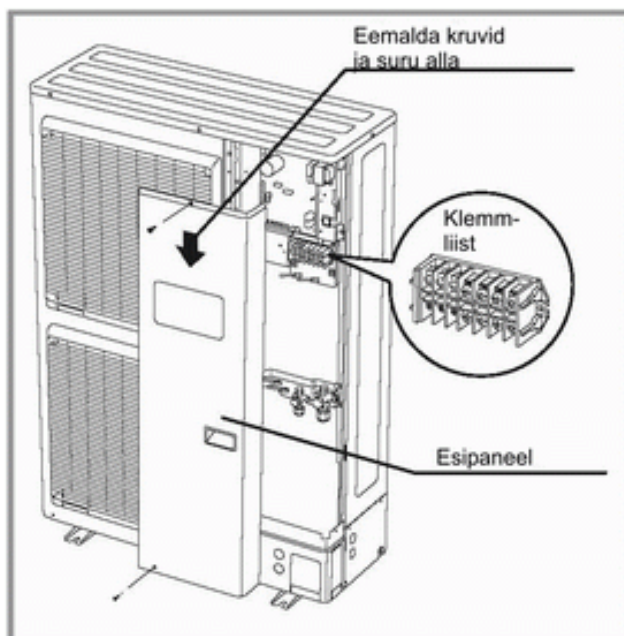
Pilt 25 – Elektriühendus välisosa klemmliistule



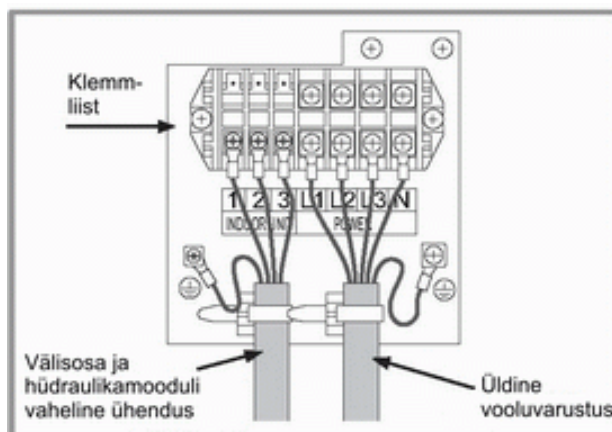
Pilt 26 – Kaablite kinnitamine välisosas

2.10.6 Elektriühendused välisosa juures (kolmefaasiline mudel)

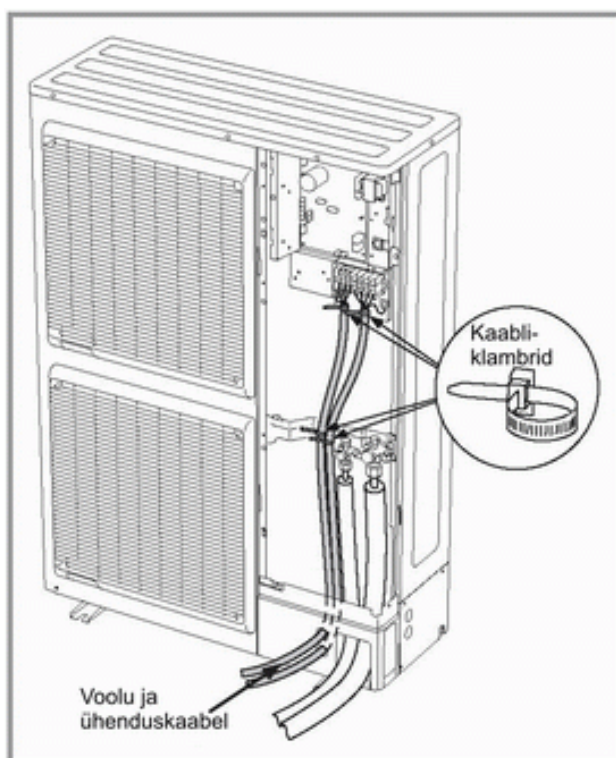
Eemaldada esipaneel. Teostada elektriühendused. Vältimaks elektrikaablite juhuslikku lahtitulekut kasutada kinnitamiseks kaabliklambreid. Tihendada kaabli sisendava isoleermaterjaliga.



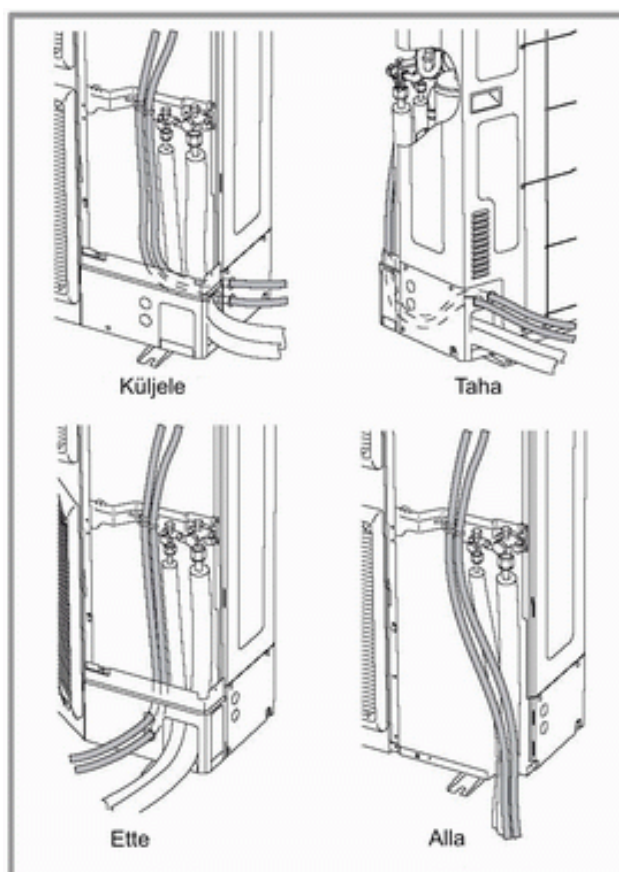
Pilt 27 – Juurdepääs välisosa klemmliistule



Pilt 28 – Elektriühendus välisosa klemmliistule



Pilt 29 – Kaablite kinnitamine välisosas



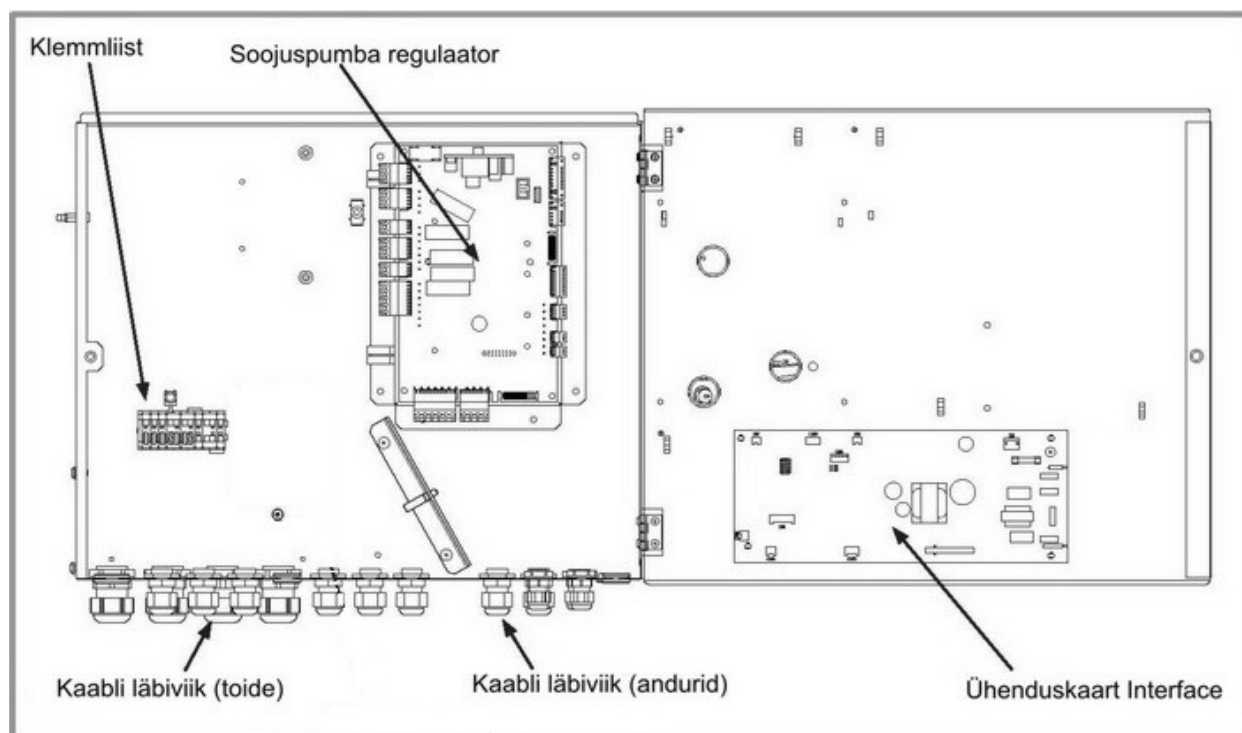
Pilt 30 – Kaablite ja torustiku väljaviigid välisosas

2.10.7 Elektriühendused hüdraulikamooduli juures

Juurdepääs ühendusklemmidele: Eemaldada esipaneel, avada elektrikilp.

Teostada ühendused vastavalt pildile 32, lk.28.

Andurite kaableid ja toitekaableid mitte kokku paigutada – kõikumised vooluvarustuses võivad põhjustada häireid andurite juures. **Enne suvalist remonditööd veenduda, et seade oleks vooluvõrgust lahutatud.**



Pilt 31 – hüdraulikamooduli elektrikilp

Välisosa ja hüdraulikamooduli vaheline elektriühendus

Silmas pidada, et kõik juhtmed ühendataks tähistusest lähtudes õieti. Valeühendus võib rikkuda seadme.

Lisa-elektriküttekeha (juurdetellitav lisadetail)

Kui soojapump pole katlakomplekti abil ühendatud katlaga, teostada küttekehade vooluühendus vastavalt eeltoodud tabelile.

Katlakomplekt (juurdetellitav lisaseade)

Elektriühenduste teostamisel lähtuda katlakomplektiga kaasas olevat juhendist, samuti küttekatla juhendist.

Tarbeveeboiler (kahesüsteemne) ja tarbeveekomplekt (juurdetellitav lisaseade)

Lähtuda seadmetega kaasasolevatest juhenditest.

Teine kütteahel

Ühenduste teostamisel lähtuda 2 kütteahela hüdraulikakomplektiga kaasasolevast juhendist.

Kokkulepped vooluvarustajaga

Kui on võimalik kasutada eri voolutariife (max./soodus, päev/öö), saab seadet juhtida kokkuhoidlikumalt. Eriti näiteks sooja tarbevee tootmisel soodustariifiga ajal. Ühendus „vooluvarustaja“ ühendada sisendile EX2 Parameeter (1620) reguleerida „öötariifile“ 230V sisendil EX2 = Max. tariif aktiveeritud.

Koormuse alandamine (tipptundidel)

Vähendada voolukulu kui see ületab varustajaga kokkulepitu:

Alandaja ühendada sisendile EX1, soojuspumba lisa-elektriküttekehad ja tarbeveeboileri el.küttekeha lülitatakse välja.

230V sisendil EX1 = alandamine toimib (muutmine võimalik 5981), vt. funktsioon 2920.

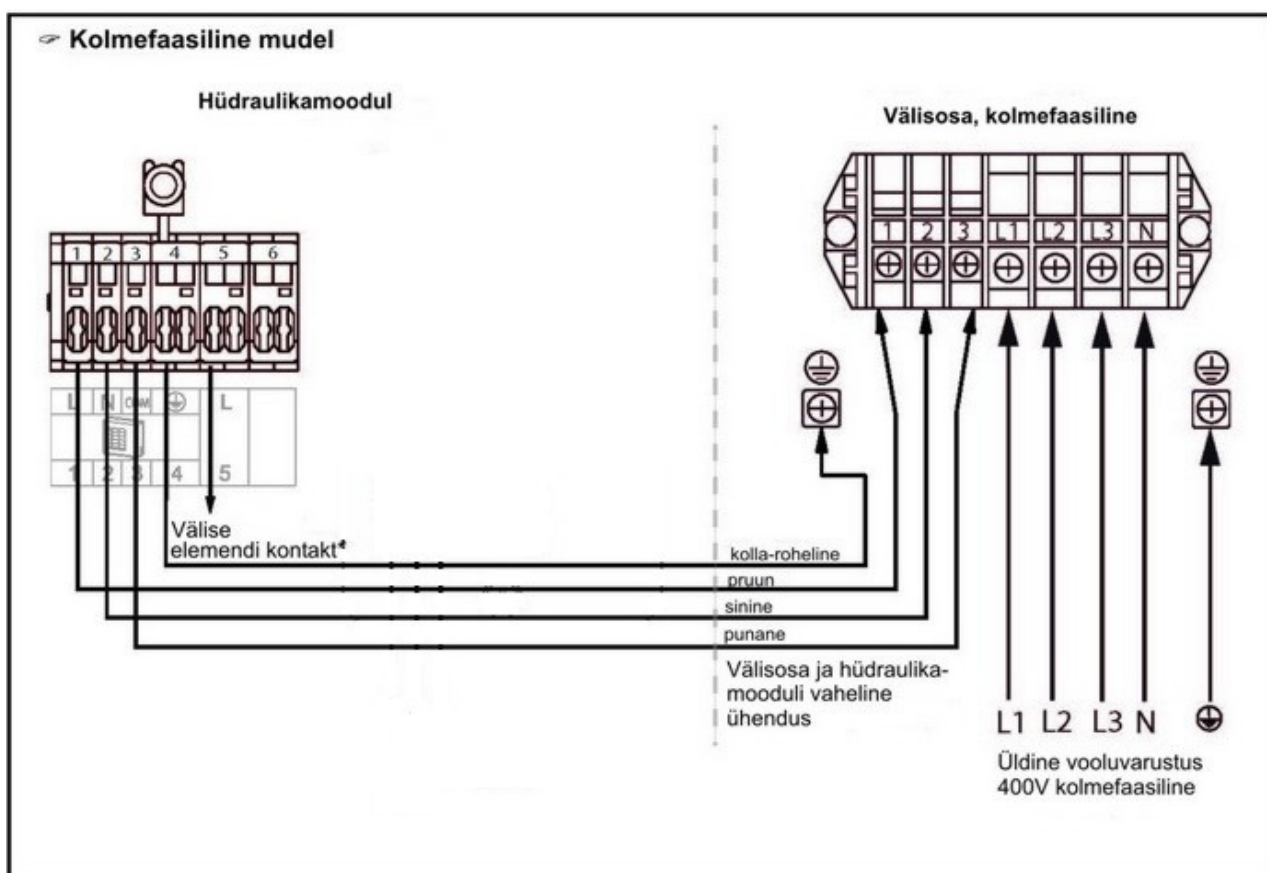
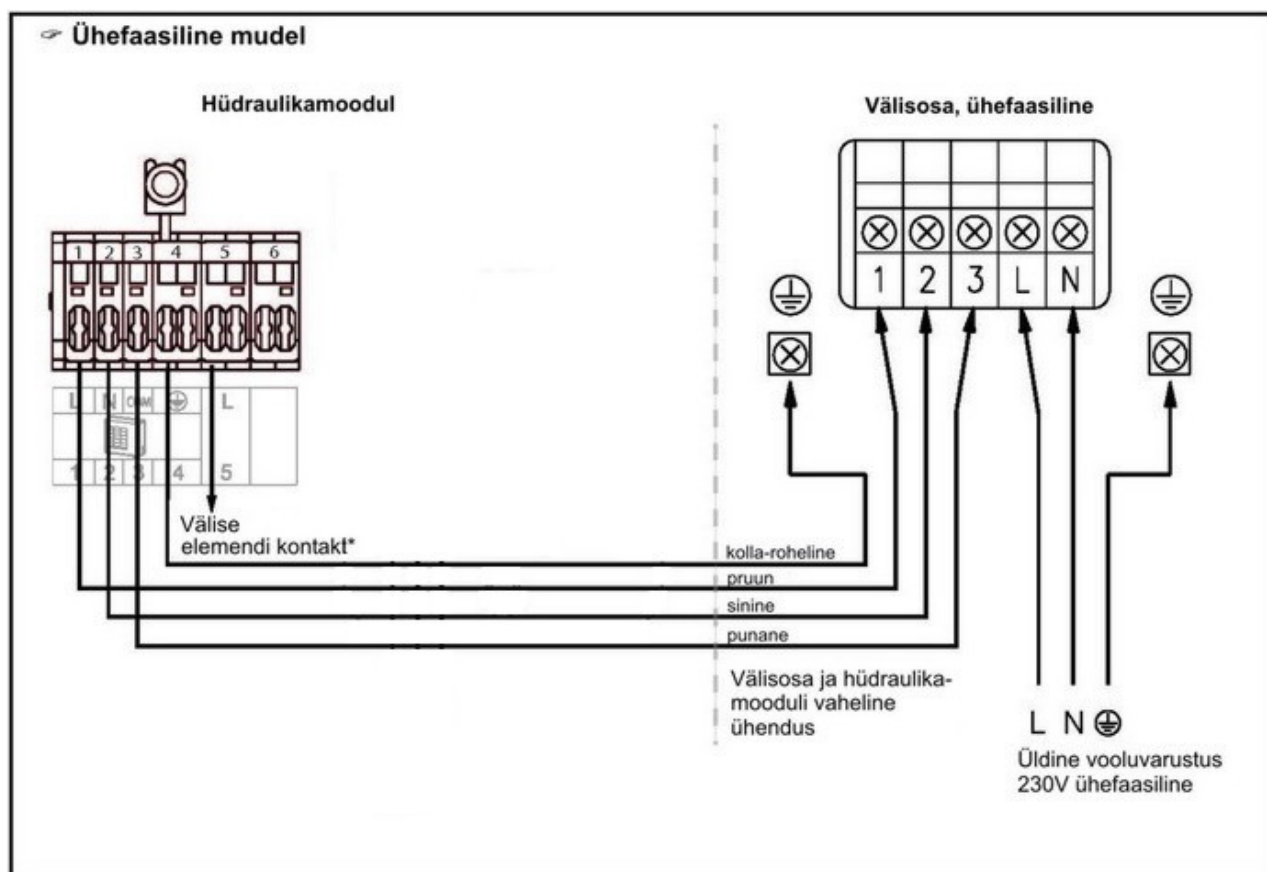
Vead väljaspool soojuspumpa

Iga kaitseelement (termostaat, rõhuregulaator jne.) võib teatada välisest probleemist ja soojuspumba seisata.

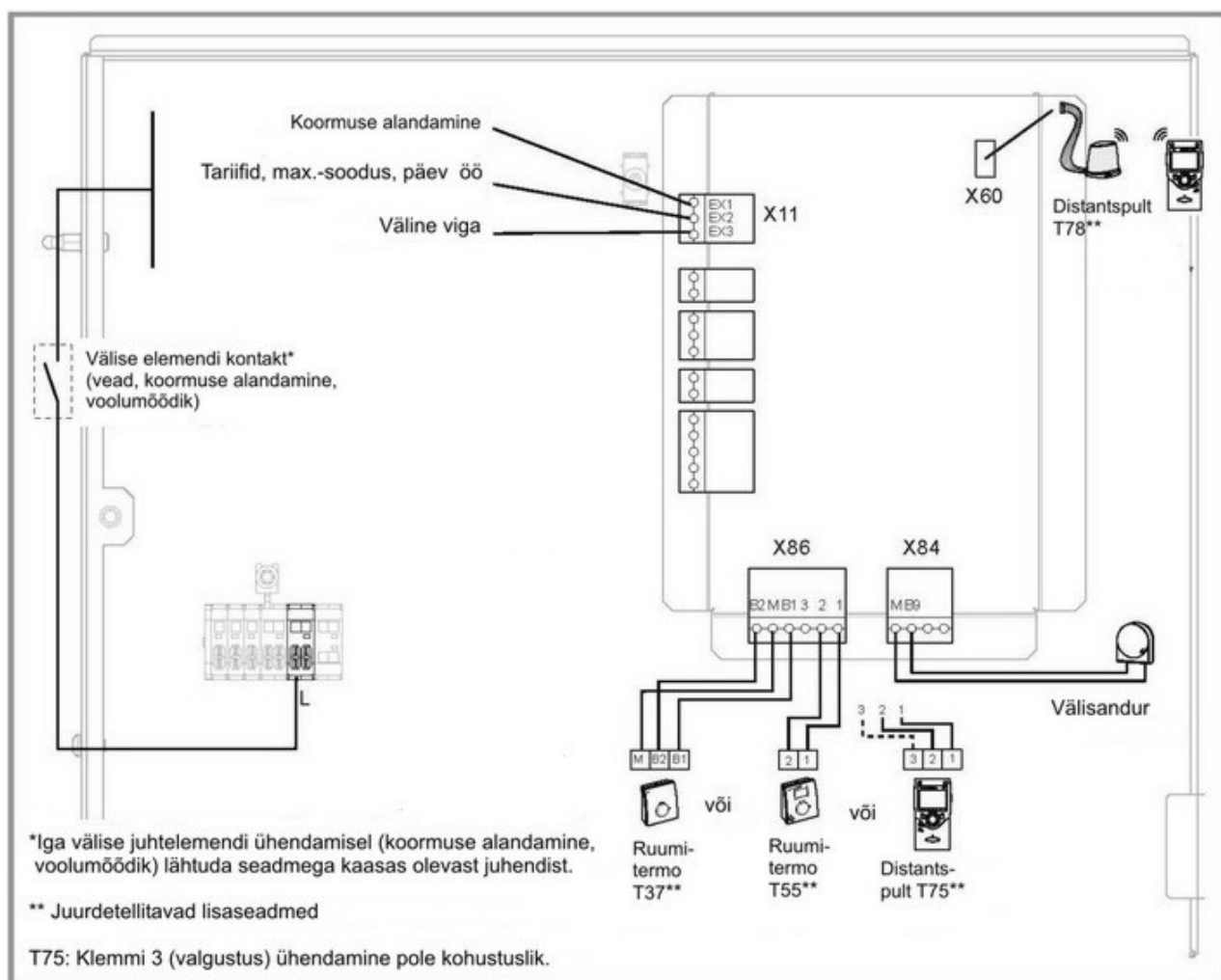
Kaitseelement ühendada sisendile EX3.

230V sisendil EX3 = soojuspump seiskub, veateade 369.

Põrandakütte puhul tuleb põrandakütte kaitsetermostaat ühendada pumbaklemmiga.



Pilt 32 – Ühendused klemmliistudel ja releedel (hüdraulikamoodul)



Pilt 33 – ühendused soojuspumba regulaatori juures (lisaseadmed, -võimalused)

2.11 Välisandur

Vajalik soojuspumba korralikuks tööks. Kinni pidada montaažijuhisest anduri pakendil. Paigaldada andur kõige „ebasoodsama ilma“ kohta, soovitatavalt põhja või kirde poole. Igal juhul mitte hommikupäikese kätte. Paigalduskoht peab olema hästi ligipääsetav kuid vähemalt 2,5m maapinnast. Vältida tuleb järgmiste kohtade lähedust: korsten, uste-akende ülaääred, õhutusavad, rõdualused, katusealused. See isoleeriks anduri välisõhu aktuaalsetest temperatuurikõikumistest. Välisandur ühendada konnektori **X84** klemmidele **M** ja **B9** (pilt 33).

2.12 Ruumitermostaat ja/või distantspult

Ruumitermostaat (ja distantspult) on juurdeostetavad lisaseadmed. Montaažijuhised on toodud vastava seadme pakendil.

Ruumitermostaat tuleb paigaldada vabale seinale ca. 1,5m kõrgusele põrandast. Vältida vahetute soojusallikate lähedust – kamin, televiisor jms., samuti vältida jahedaid tsoone – ventilatsioon aknad-uksed jne.

Kuna paljud ehitised pole piisavalt tihedad, tsirkuleerib kaablikanalite külm õhk. Kui see jõuab kaabli teed pidi termostaadi tagaküljele, võib see selle tööd oluliselt mõjutada. Sellisel juhul on vaja termostaati isoleerida.

2.12.1 Ruumitermostaadi ühendamine

Ruumitermostaat T37 ühendada konnektori **X86** klemmidele **B2**, **M** ja **B1**. Kahe kütteahela korral ühendada vastavale ahelale.

Ruumitermostaat T55 ühendada konnektori **X86** klemmidele **1** ja **2**.

2.12.2 Distantjuhtimise ühendamine

Distantspult T75 ühendada konnektori **X86** klemmidele **1**, **2** ja **3**.

Distantspult T78 (raadio) ühendada **X60**.

2.13 Käivitamine

Veenduda, et kõik DIP SW lüliti oleks asendis OFF (Excellia TRI 11, 14, 16).

NB! DIP SW lüliti lülitamise ajal peab hüdraulikamooduli start/stop –lüli olema väljas (OFF).

- Lülitada sisse pealüliti (välisosa vooluvarustus). Võimaldamaks esmakäivitusel ja talvel kompressoril eelsoojeneda, lülitada pealüliti sisse paar tundi enne soojuspumba sisselülitamist.
- Lülitada soojuspumba sisse/välja lüliti sisse.

Tagamaks sisendite EX1, EX2, EX3 õiget tööd veenduda, et vooluvarustuse polaarsus on õige.

Käivitamisel ja ka peale igakordset sisse/välja lüliti lülitamist vajab välisosa stardiks ca. 4 minutit. Seda ka siis kui toimib küttevajadusele vastav regulatsioon.

Stardi/restardi korral võib displeile ilmuda viga 370 – see ei tähenda midagi, mõne hetke pärast taastub välisosa ja hüdraulikamooduli vaheline ühendus ise.

Regulaatori initsialiseerimisfaasis näitab displei kõiki sümboleid,

seejärel „andmed, aktualiseerida“

ja lõpuks „soojuspumba staatus“.

Viia läbi juhtsüsteemi spetsiifiline häälestus (konfigureerimine):

- vajutada klahvi 
- hoida klahvi  3 sekundit all ning valida juurdepääsutasandi valiklülitiga  tasand „käivitus“.
- Kinnitada valik klahviga 

Parametreerida soojuspumba juhtsüsteem, vt. funktsioonide nimekiri lk.35.

Esmakäivitusel (või vea 10 korral) võib lisa-elektriküttekeha käivituda isegi siis kui välistemperatuur on üle küttekeha käivitustemperatuuri. Juhtsüsteem lähtub keskmisest välistemperatuurist 0 °C ja vajab selle aktualiseerimist. Vältimaks sellist olukorda peab välisandur olema õieti ühendatud. Reiniitsialiseerida parameeter 8703.

2.14 Ruumitermostaadi häälestamine

Ruumitermostaat T55

Häälestamiseks ja ühendamiseks vastava kütteahelaga teha järgmist:

- hoida momendileku klahvi (presence key) 3 sekundit all. Ruumitermostaat näitab RU ja vilkuvat numbrit.
- Valida rataslülitiga tsoon (1,2)

Kui kasutatakse kahte ruumitermostaati, valida ja häälestada esimesena tsoon 2. Seejärel ühendada teine termo ja häälestada tsoon 1.

- Vajutada klahvi „presence key“, ruumitermostaat näitab P1 ja vilkuvat numbrit.
1 - automaatne salvestus: etteantud väärtuse korrektuur viiakse läbi ilma kinnitust nõudmata.
2 – salvestus koos kinnitamisega: etteantud väärtuse korrektuur rakendub alles peale režiiminupule (regime key) vajutamist.
- Vajutada veelkord momendileku klahvi (presence key), ruumitermostaat näitab P2 ja vilkuvat numbrit.
0 – OFF – kõik tööelemendid on deaktiveeritud.
1 – ON – järgmised tööelemendid on lukustatud:
kütteahela töörežiimi ümberlülitus
etteantud komfortväärtuse reguleerimine
juurdepääsutasandi muutmine

Vajutades lukustatud nuppu näitab ruumitermostaadi displei 3 sek. jooksul OFF.

2.15 Distsantsjuhtimise häälestamine

Distsantspult T75 või T78

Peale käivitust ja ca. 3 minutilist initsialiseerimist valida töökeel

- vajutada klahvi OK
- valida: menüü
- menüüst valida: keel
- valida soovitud keel: inglise, saksa, prantsuse jne.

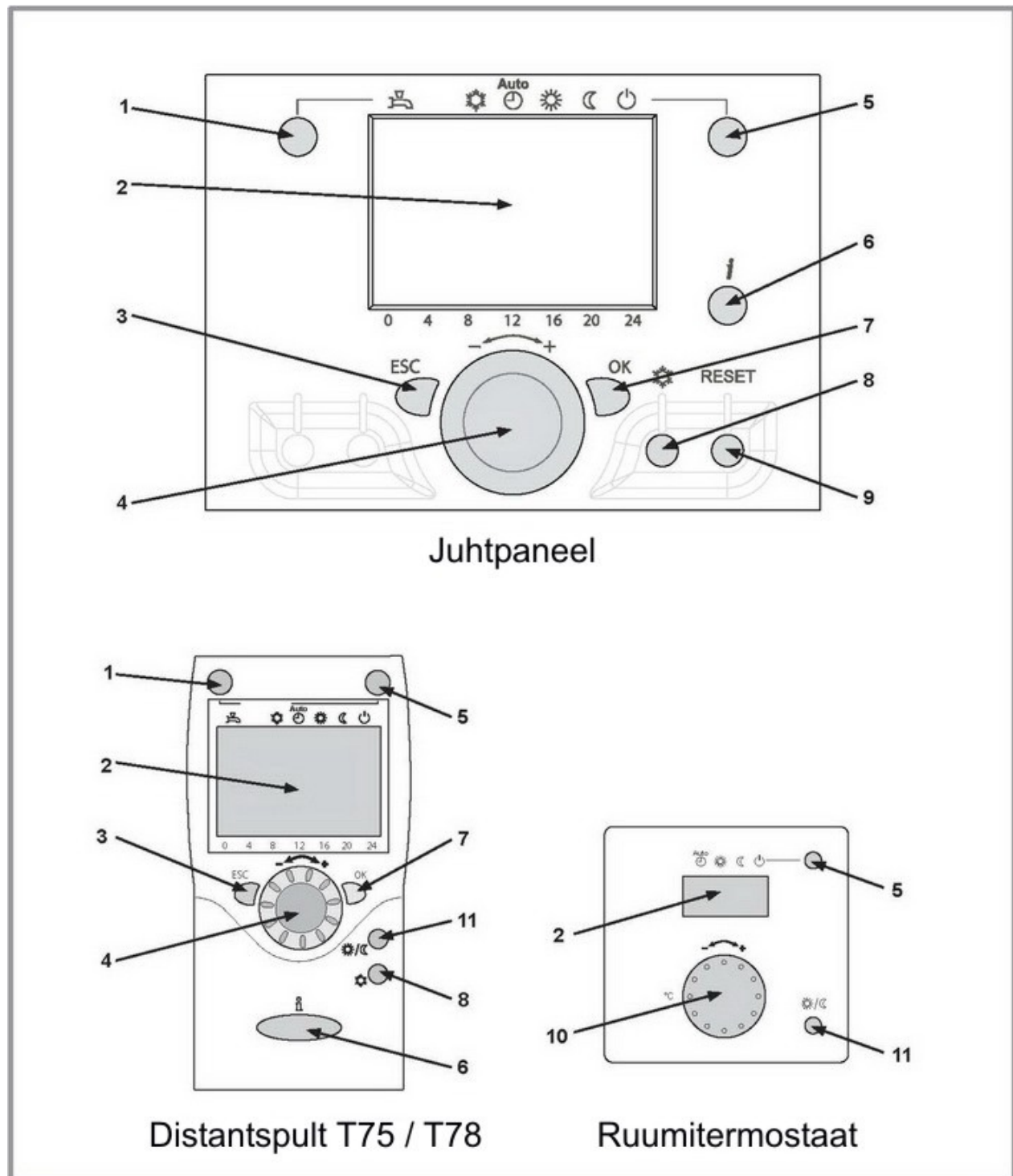
Kahe kütteahela korral:

Valida seadme kasutusviis (f-n. 40, vt. lk.37).

Lähtudes valikust kontrollida / reguleerida f-nid 42, 44, 48 (vt. lk.37).

3 Juhtsüsteem

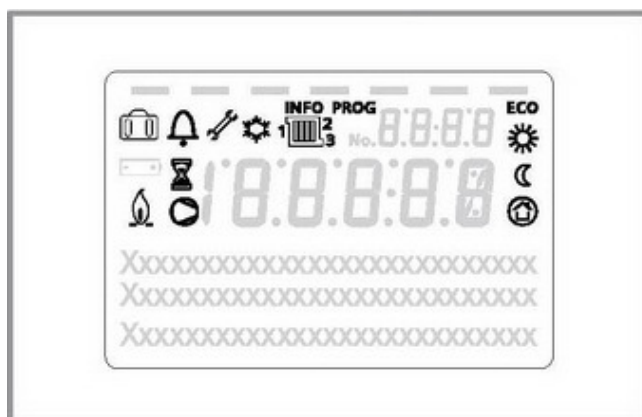
3.1 Juhtpaneel, distantsjuhtimine T75 / T78 (juurdeostetav lisaseade) ja ruumitermostaat T55 (juurdeostetav lisaseade)



Pilt 34

Nr.	funktsioon	selgitus
1	tarbeveerežiimi valik DHW (domestic hot water)	- kui seade on varustatud tarbeveeboileriga
		
	 SISSE	- sisse: sooja tarbevee tootmine vastavalt ajakavale
	 VÄLJA	- välja: ettevalmistus tarbeveetootmise seiskamiseks, külmumiskaitse aktiveeritud.
		- tarbevee kiirkäivitus: hoida klahvi 3 sekundit all. Toimub kohene ümberlülitus ökotemperatuurilt komforttemperatuurile kuni tarbeveetaimeri järgmise lülituseni
2	digitaalne näidik (display)	- töö kontroll, aktuaalse temperatuuri näit, kütterežiimid, võimalikud veateated 
		- häälestuste näidud
3	välja „ESC“	- menüüst lahkumine
4	sirvimine ja häälestamine	- etteantava komforttemperatuuri häälestamine
		- menüü valik
		- parameetrite häälestamine
5	kütterežiimi valik	-  kütmine vastavalt kütteprogrammile (ümberlülitus suvelt talvele toimub automaatselt)
		-  kestev komforttemperatuur
		-  kestev alandatud temperatuur
		-  ooterežiim (stand-by) külmumiskaitsega (eeldusel, et soojapumba vooluvarustus pole katkestatud)
6	informatsiooni kuvamine	- erinevad andmed, vt. lk.54.
		-  veakoodide lugemine, vt. lk.51.
		-  informatsioon hoolduse, erirežiimi kohta
7	OK-klahv	- sisenemine valitud menüüsse
		- parameetrite häälestuse kinnitamine
		- etteantud komforttemperatuuri häälestuse kinnitamine
8	jahutusrežiimi valik	- kui seade on varustatud jahutuskomplektiga:
		-  jahutamine vastavalt kütteprogrammile (ümberlülitus suvelt talvele toimub automaatselt)
9	RESET-klahv (hoida 3 sek.)	- parameetrite ennistamine, veateadete annulleerimine.
		Normaalsel töörežiimil mitte kasutada
10	häälestamine	- etteantava komforttemperatuuri häälestamine
11	momendiolek (presence key)	- ümberlülitus komfort-/alandatud temperatuur

3.2. Displei



Pilt 35 – Sümbolid displeil

	- Kütterežiim aktiivne koos viitega kütteahelale
	- Küte komfortrežiimis
	- Küte ökorežiimis
	- Külumiskaitse režiim
	- Jahutus aktiivne
	- Eemaloleku funktsioon aktiivne
	- Protsess on töös
	- Kompressor on töös
	- Põleti on töös
	- Veateade
	- Hooldusrežiim
INFO	- Infotasand aktiivne
PROG	- Programmeerimine aktiivne
ECO	- Ökofunktsioon aktiivne (küte ajutiselt peatatud)
	- Tunnid / numbrilised parameetrid / seadeväärtused
	- Ruumitemperatuur / seadeväärtused
	- Infoseaded / infoparameetrid

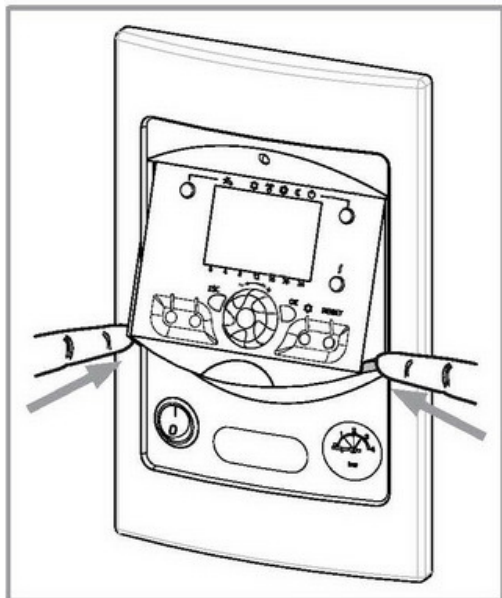
3.4 Temperatuuri kontroll

Soojuspumba tööd juhitakse küttegaafikuga.

Kütteaahela vee etteantud temperatuuri korrigeeritakse sõltuvalt välistemperatuurist.

Küttegaafiku valik toimub kas automaatselt seadmepoolse iseregulatsioonina või käsitsi, spetsialisti poolt (parameetrid 720, 721 ja 726).

Kui ahelas on olemas termoveniilid, peavad need olema täielikult avatud või reguleeritud normaalsest etteantud ruumitemperatuurist kõrgemale väärtusele.



Pilt 36 – Displei sulgemine

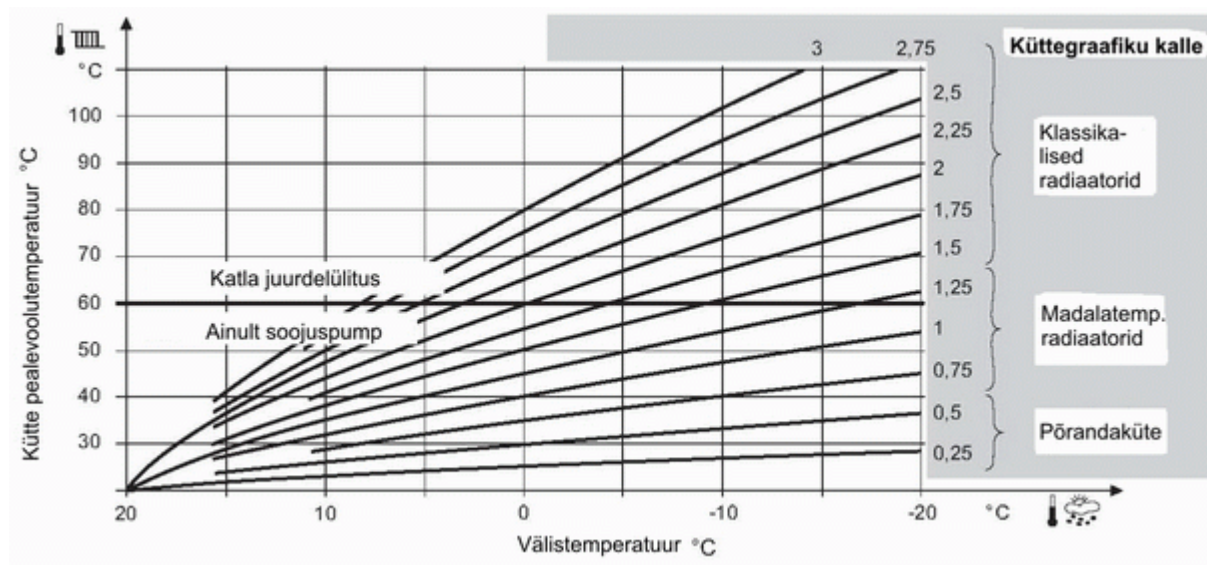
3.4.1 Käsitsi häälestamine

Seadme paigaldamise käigus tuleb küttegaafik parametreerida lähtudes soojaeraldajatest hoones ja hoone isolatsioonist. Küttegaafiku kõverad (pilt 37) lähtuvad etteantud ruumitemperatuurist 20 °C.

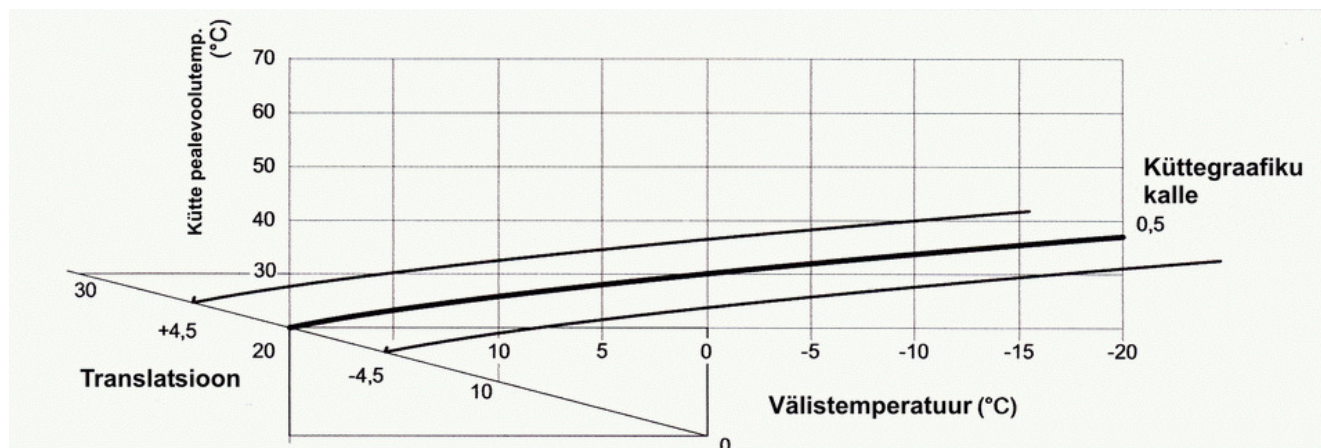
Küttegaafiku kalle (parameeter 720) määrab välistemperatuuri kõikumise mõju kütte pealevoolutemperatuurile.

Mida suurem on kalle, seda suuremat pealevoolutemperatuuri tõusu põhjustab kerge välistemperatuuri langus.

Küttegaafiku translatsioon (parameeter 721) muudab kõigi kõverate pealevoolutemperatuuri ilma kallet muutmata (pilt 38). Pilt 38 näitab ruumitemperatuuri korrigeerimisvõimalusi.



Pilt 37 – küttegaafiku kalle (funktsioon 720)



Pilt 38 – küttegaafiku nihe (funktsioon 721)

Enesetunne...		Küttegaafiku korrigeerimine	
...sooja ilma korral	...külma ilma korral	graafiku kalle f-n. 720	graafiku nihe f-n. 721
OK ja OK		ei korrigeeri	ei korrigeeri
külm ja palav			
külm ja OK			
külm ja külm		ei korrigeeri	
OK ja palav			ei korrigeeri
OK ja külm			ei korrigeeri
palav ja palav		ei korrigeeri	
palav ja OK			
palav ja külm			

Pilt 39 – küttegaafiku korrigeerimine

3.5 Juhtsüsteemi parametreerimine

3.5.1 Üldist

Dokumendis (tabeli teises veerus) on toodud vaid järgmiste juurdepääsutasandite parameetrid:

U – kasutaja (lõpptarbija)

I – käivituse

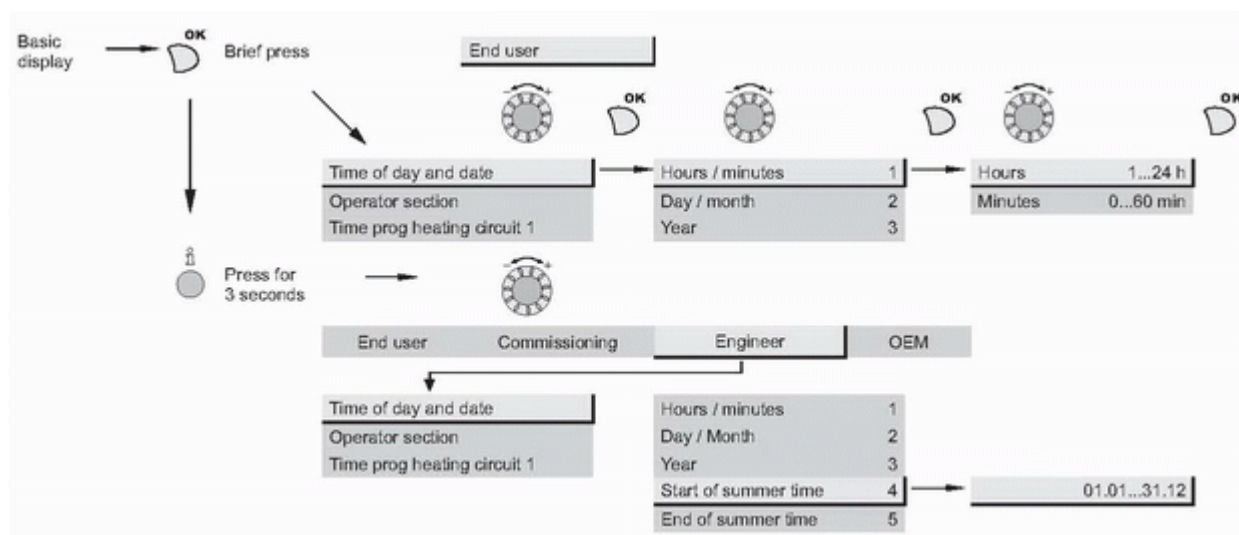
S – spetsialist

Tootmisspetsiifilisi parameetreid (OEM) pole siin ära toodud – need nõuavad tootjapoolset juurdepääsukoodi.

3.5.2 Parameetrite häälestamine

- valida soovitud tasand
- sirvida menüülehte
- valida soovitud menüü
- sirvida funktsioone
- valida soovitud funktsioon
- häälestada parameetrid
- kinnitada häälestus, vajutades OK
- menüüsse tagasipöördumiseks vajutada ESC

Kui 8 minuti jooksul pole valikut tehtud, läheb näidik automaatselt tagasi algnäidule.



3.5.3 Funktsioonide nimekiri (häälestused, diagnoos, olek)

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
Kellaaeg ja kuupäev				
1	U tunnid/minutid	00:00...23:59	1	.
2	U päev/kuu	01.01...31.12	1	.
3	U aasta	1900...2099	1	.
5	S suveaja algus (päev/kuu)	01.01...31.12	1	25.03
6	S suveaja lõpp (päev/kuu)	01.01...31.12	1	25.10

tund muudetakse kuupäevale järgneval pühapäeval kell 3:00.

Juhtpaneel

20	U	keel	inglise, saksa, prantsuse, itaalia Hollandi, hispaania, portugali, taani	inglise
22	S	info	ajutine/alaline	ajutine
26	S	tööspets. f-de lukustus	väljas / sees	väljas
27	S	programmeeringu lukustus	väljas / sees	väljas

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
28	I vahetu häälestamine	automaatne salvestamine		salvestamine
		salvestamine pärast kinnitamist		pärast kinnitamist
29	I temperatuuri ühik	°C, °F		°C
	rõhu ühik	bar, psi		bar
40	I kasutusviis	ruumitermostaadina 1, 2, P(tarbevesi) distsantsjuhtimisena 1, 2, P näidikuna		ruumi- termos- taadina 1
	See f-n lubab kasutada seadet valitud viisil. Vastavalt kasutusviisile reguleerida (42, 44, 48)			
42	I ruumitermostaat 1	kütteahel 1 kütteahelad 1 ja 2 kütteahelad 1 ja P (boileri tsirk.pump) kõik kütteahelad		kütteahel 1
44	I teise kütteahela (HC2) teenindamine	koos esimese kütteahelaga / sõltumatult		koos esimese kütteahelaga
	See funktsioon võimaldab valida, kas ruumitermostaat (lisaseade) mõjutab kahte tsooni või ainult ühte tsooni			
48	I momendiolek (11, pilt 36)	puudub kütteahel1 kütteahel 2 mõlemad		
(F-d 40-48 on ainult distantsjuhitavad)				
70	S programmi versioon			

Kütte tunniprogramm, kütteahel 1

500	U	eelvalik (päev/nädal) E-P, E-R, L-P, E-T...		E-P
501	U	1 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. 6:00
502	U	1 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. 22:00
503	U	2 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
504	U	2 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--
505	U	3 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
506	U	3 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--
515	U	kopeeritud		
516	U	standardväärtused, kütteahel 1 ei, ja		ei
Ja + OK = juhtsüsteemis salvestatud standardväärtused asendavad ja annulleerivad individuaalselt häälestatud kütteprogrammid. Individuaalne häälestus kustutatakse.				

Kütte tunniprogramm, kütteahel 2

Kui seade koosneb kahest kütteahelast (ilmub vaid 2 kütteahelakomplekti korral)				
520	U	eelvalik (päev/nädal) E-P, E-R, L-P, E-T...		E-P
521	U	1 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. 6:00
522	U	1 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. 22:00
523	U	2 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
524	U	2 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--
525	U	3 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
526	U	3 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--
535	U	kopeeritud		
536	U	standardväärtused, kütteahel 2 ei, ja		ei
Ja + OK = juhtsüsteemis salvestatud standardväärtused asendavad ja annulleerivad individuaalselt häälestatud kütteprogrammid. Individuaalne häälestus kustutatakse.				

Tunniprogramm 4 / soe tarbevesi (DHW) tarbeveekomplekti olemasolul

560	U	eelvalik (päev/nädal) E-P, E-R, L-P, E-T...		E-P
561	U	1 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. 00:00
562	U	1 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. 05:00
563	U	2 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. 14:30
564	U	2 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. 17:00
565	U	3 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
566	U	3 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
575	U	kopeeritud		
576	U	standardväärtused ei, ja		ei
		Ja + OK = juhtsüsteemis salvestatud standardväärtused asendavad ja annuleerivad individuaalselt häälestatud kütteprogrammid. Individuaalne häälestus kustutatakse.		

Tunniprogramm 5 / jahutus

		Kui seade on komplekteeritud jahutuskomplektiga (ilmub vaid jahutuskomplekti korral)		
600	U	eelvalik (päev/nädal) E-P, E-R, L-P, E-T...		E-P
601	U	1 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. 8:00
602	U	1 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. 20:00
603	U	2 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
604	U	2 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--
605	U	3 faas sisse (start)	00:00...--:--	10 min. --:--
606	U	3 faas välja (lõpp)	00:00...--:--	10 min. --:--
615	U	kopeeritud		
616	U	standardväärtused ei, ja		ei
		Ja + OK = juhtsüsteemis salvestatud standardväärtused asendavad ja annuleerivad individuaalselt häälestatud kütteprogrammid. Individuaalne häälestus kustutatakse.		

Puhkus (eemalolek), kütteahel 1 (selles programmis peab kütterežiim olema AUTO)

641	U	eelvalik	Perioodid 1-8	periood 1
642	U	puhkuse algus (päev/kuu)	01.01...31.12	1
643	U	puhkuse lõpp (päev/kuu)	01.01...31.12	1
648	U	kütterežiim puhkuse ajal	külmumiskaitse, alandatud temp.	külmumiskaitse

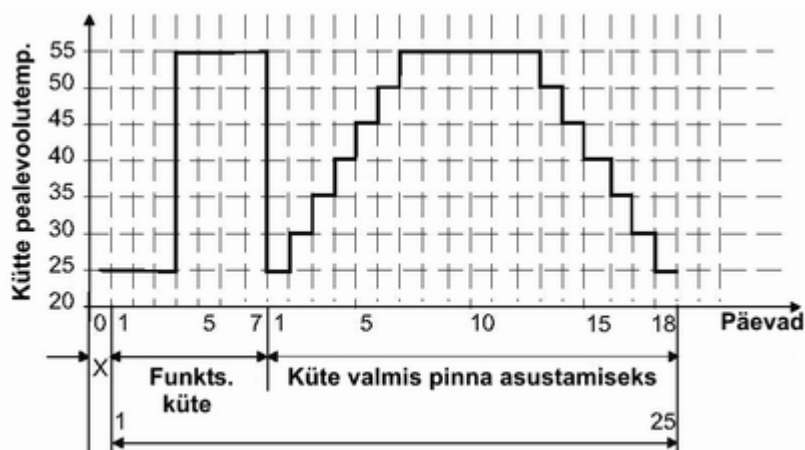
Puhkus, kütteahel 2 (selles programmis peab kütterežiim olema AUTO)

		Kui seade koosneb kahest kütteahelast (ilmub vaid 2 kütteahelakomplekti korral)		
651	U	eelvalik	Perioodid 1-8	periood 1
652	U	puhkuse algus (päev/kuu)	01.01...31.12	1
653	U	puhkuse lõpp (päev/kuu)	01.01...31.12	1
658	U	kütterežiim puhkuse ajal	külmumiskaitse, alandatud temp.	külmumiskaitse

Kütte häälestamine, kütteahel 1

710	U	komfort-ruumitemperatuuri etteantud väärtus	alandatud temperatuurist kuni max. etteantud komfortt.-ni	0,5°C 20°C
712	U	alandatud ruumitemperatuuri etteantud väärtus	külmumiskaitsetemp.-st kuni komforttemp.-ni	0,5°C 19°C
714	U	„külmumiskaitse“ etteantud väärtus	4°C kuni alandatud temperatuurini	0,5°C 8°C
716	S	max. etteantud komforttemp.	20°C-35°C	1°C 28°C
720	I	küttegaafiku kalle (pilt 38)	0.1...4	0.02 0.5
721	I	küttegaafiku nihe (pilt 39)	-4,5°C...4,5°C	0,5°C 0°C
726	I	automaatjuhtimine	väljas/sees	väljas
		NB! Mitte muuta – jätta asendisse OFF		
730	I	küttelimiit suvi/talv	8°C...30°C	0,5°C 18°C
		Kui viimase 24 h välistemperatuuride keskmine on tõusnud 18°C-ni, peatab juhtsüsteem kütmise (kokkuhoid)		
		Suverežiimil on displeil näit „Eco“. See funktsioon on aktiivne vaid automaatrežiimil		
732	S	päevane küttelimiit	-10°C...10°C	1°C -3°C
		See funktsioon võimaldab suve/talve vahepealsel perioodil automaatsest suve/talve ümberlülitusest osaliselt kõrvale kalduda. Kui väärtust suurendada, lükatakse suverežiimile ümberlülitust edasi, väärtust vähendades toimub ümberlülitus varem. Aktiivne vaid automaatrežiimil		
740	S	min. etteantud pealevoolu temp.	8...95°C	1°C 8°C
741	S	max. etteantud pealev. temp.	8...95°C	1°C 55°C
		Põrandaküte = 50°C / radiaatorid 65°C		

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
750	S	Ruumitemperatuuri mõju Kui süsteemis on ruumiandur: funktsioon võimaldab määrata ruumitemperatuuri mõju kütmisele. Väärtuse 1% korral toimub kütmine küttegaafiku alusel. Väärtuse 100% puhul toimub kütmine ruumitemperatuurist sõltuvalt	1%...100%	1% 50%
780	S	kiire alandamine	stopp, mõõdukas, kuni külmumiskaitseni	mõõdukas
790	S	sisselülituse max. optimeerimine	0...360 min.	10 min. 180 min.
791	S	väljalülituse max. optimeerimine	0...360 min.	10 min. 60 min.
800	S	redutseeritud režiimi kasvu algus	-30...10 °C	1 °C ---
801	S	redutseeritud režiimi kasvu lõpp	-30...10 °C	1 °C -5 °C
830	S	segistiventili temp.-tõusu regul.	0...50 °C	1 °C 0
834	S	servomootori käigu aeg	30...873 sek.	1 sek. 240 sek.
850	I	valatud põrand kuivatus - Estrich (pilt 41) - väljas: jooksva programmi katkestamine, programm pole aktiivne - funktsionaalne küte A - küte valmis pinna asustamiseks B - A + B - B + A - manuaalne (käsitsi) Käsitsirežiim võimaldab individuaalset põrand kuivatuse programmeerimist. Programm lõpeb automaatselt 25 päeva pärast.		väljas
851	I	käsitsi etteantud väärtus (kui f-n. 850 = manuaal) See f-n. võimaldab kindlaks määrata individuaalse põrand kuivatustemperatuuri. Temperatuur on konstantne. Programm lõpeb automaatselt 25 päeva pärast.	0 °C...95 °C	1 °C 25 °C



Pilt 40 – põrand kuivatuse programmi diagramm

856	I	aktuaalne kuivatuspäev	0...32	0
857	I	lõppenud kuivatuspäevad	0...32	0
900	S	režiimi ümberlülitus Režiim peale kuivatust	täenduseta, kaitse režiim, alandatud, komfort, automaatne	1 kaitse- režiim

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
Kütte häälestamine, kütteahel 2				
Kui seade koosneb kahest kütteahelast (ilmub vaid 2 kütteahelakomplekti korral)				
1010	U	komfort-ruumitemperatuuri etteantud väärtus	alandatud temperatuurist kuni 28 °C-ni	0,5 °C 20 °C
1012	U	alandatud ruumitemperatuuri etteantud väärtus	külmumiskaitsetemp.-st kuni komforttemp.-ni	0,5 °C 19 °C
1014	U	„külmumiskaitse“ etteantud väärtus	4 °C kuni alandatud temperatuurini	0,5 °C 8 °C
1016	S	max. etteantud komforttemp.	20 °C-35 °C	1 °C 28 °C
1020	I	küttegaafiku kalle (pilt 41)	0.1...4	0,02 0.5
1021	I	küttegaafiku nihe (pilt 42)	-4.5 °C...4.5 °C	0.5 °C 0 °C
1026	S	automaatjuhtimine	väljas/sees	väljas
NB! Mitte muuta – jätta asendisse OFF				
1030	I	küttelimiit suvi/talv	8 °C...30 °C	0,5 °C 18 °C
Kui viimase 24 h välistemperatuuride keskmine on tõusnud 18 °C-ni, peatab juhtsüsteem kütmise (kokkuhoid)				
Suverežiimil on displeil näit „Eco“. See funktsioon on aktiivne vaid automaatrežiimil				
1032	S	päevane küttelimiit	-10 °C...10 °C	1 °C -3 °C
See funktsioon võimaldab suve/talve vahepealsel perioodil automaatselt suve/talve ümberlülitusest osaliselt kõrvale kalduda. Kui väärtust suurendada, lükatakse suverežiimile ümberlülitust edasi, väärtust vähendades toimub ümberlülitus varem. Aktiivne vaid automaatrežiimil				
1040	S	min.etteantud pealevoolu temp.	8...95 °C	1 °C 8 °C
1041	S	max.etteantud pealev. temp.	8...95 °C	1 °C 55 °C
Põrandaküte = 50 °C / radiaatorid 65 °C				
1050	S	Ruumitemperatuuri mõju	1%...100%	1% 50%
Kui süsteemis on ruumiandur: funktsioon võimaldab määrata ruumitemperatuuri mõju kütmisele. Väärtuse 1% korral toimub kütmine küttegaafiku alusel. Väärtuse 100% puhul toimub kütmine ruumitemperatuurist sõltuvalt				
1080	S	kiire alandamine	stopp, mõõdukas, kuni külmumiskaitseni	mõõdukas
1090	S	sisselülituse max. optimeerimine	0...360 min.	10 min. 180 min.
1091	S	väljalülituse max. optimeerimine	0...360 min.	10 min. 60 min.
1100	S	redutseeritud režiimi kasvu algus	-30...10 °C, --- °C	1 °C ---
1101	S	redutseeritud režiimi kasvu lõpp	-30...10 °C, --- °C	1 °C -5 °C
1130	S	segistiventili temp.-tõusu regul.	0...50 °C	1 °C 0
1134	S	servomootori käigu aeg	30...873 sek.	1 sek. 240 sek.
1150	I	valatud põrandakuivatus - Estrich (pilt 41, lk.38)		väljas
- väljas: jooksva programmi katkestamine, programm pole aktiivne				
- funktsionaalne küte A				
- küte valmis pinna asustamiseks B				
- A + B				
- B + A				
- manuaalne (käsitsi)				
Käsitsirežiim võimaldab individuaalset põrandakuivatuse programmeerimist.				
Programm lõpeb automaatselt 25 päeva pärast.				

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
1151 I	käsitsi etteantud väärtus (kui f-n. 1150 = manuaal) See f-n. võimaldab kindlaks määrata individuaalse põranda kuivatustemperatuuri. Temperatuur on konstantne. Programm lõpeb automaatselt 25 päeva pärast	0°C...95°C	1°C	25°C
1156 I	aktuaalne kuivatuspäev	0...32		
1157 I	lõppenud kuivatuspäevad	0...32		0
1200 S	režiimi ümberlülitus Režiim peale kuivatust	tähdendusega, kaitse- aladatud, komfort, automaatne	1	kaitse- režiim

Sooja tarbevee tootmise häälestamine (DHW) tarbeveekomplekti olemasolul

1610 U	komfort-veetemperatuuri etteantud väärtus Selle saavutamiseks kasutatakse ka lisa-elektriküttekeha	aladatud temperatuurist (1612) 65°C-ni	1°C	55°C
1612 U	aladatud veetemperatuuri etteantud väärtus	8°C... kuni komforttemp.-ni (1610)	°C	40°C
1620 I	tarbevee tootmine 24h/ööp. tunniprogramm kütteahel tunniprogramm 4 / DHW ööine tariif tunniprogramm 4/DHW ja öine tariif 24h/ööp.: etteantud tarbeveetemperatuuri hoitakse kestvalt tunniprogramm kütteahel: tootmine toimub vastavalt ruumitemperatuuri tunniprogrammeeringule (1-tunnise ennetusega aktiveerimisel) tunniprogramm 4 / DHW: tarbeveeprogramm ei sõltu kütteahelaprogrammist ööine tariif: lisa-elektriküttekeha kasutatakse täiendusena vaid öise tariifi ajal tunniprogramm 4/DHW ja öine tariif: lisa-elektriküttekeha kasutamine lubatud komfortperioodil ja öisel tariifil Ühendus „vooluvarustaja“ teha sisendile EX2, vt. pilt 35, lk.28. Kui on sõlmitud öise/päevase tariifi leping, kasutatakse boileri elektriküttekeha vaid odava tariifi ajal			tunni- programm 4 / DHW
1640 I	anti-legionelloosi f-n.	väljas regulaarne (1641) valitus nädalapäev (1642)		väljas
1641 I	kaitsetsükli sagedus	1-7	1 päev	7
1642 I	kaitsetsükli nädalapäev	E, T, K...		laupäev

Bassein

	Kui süsteemis on basseinikomplekt (lisaseade). Ilmub vaid selle olemasolul			
2056 U	generaatori häälestus	8...35°C		22°C

Soojuspump

2803 S	kond. pumba viivitusaeq	8...240 sek.	1 sek.	240 sek.
2843 S	kompr. Min. seisuaeg	0...120 min.	1 min.	8 min.
2844 S	max. väljalül. temp. Põrandaküte 55°C / radiaatorid 65°C	8...100°C	1°C	75°C
2862 S	blok.aeg 2	0...40 min.	1 min.	5 min.
2873 S	modul.sisselül.aeg / kompr.	10...600 sek.	1 sek.	240 sek.
2882 S	el.küttekehade vabast.	0...500°Cmin	1°Cmin	100°Cmin
2884 S	el. vabast. lubatud alla välistemperatuuri	-30...30°C		2°C
2886 S	soojuse puuduj. kompens.	Väljas, sees, ainult fct kuivatusel		väljas
2916 S	temp. tarbevee max. koorm.	8...80°C		60°C
2920 S	el. lukustus (EX1)	lukustatud, vabastatud		vabastatud

Vabastatud: soojuspump = sees 1 el.küttekeha = väljas, 2 el.küttekeha = väljas,
Boileri el.küttekeha = väljas, küttekatel = sees
Lukustatud: soojuspump = väljas 1 el.küttekeha = väljas, 2 el.küttekeha = väljas,
Boileri el.küttekeha = väljas, küttekatel = sees

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
Lisageneraator (küttekatla toetus)				
3700 S	vabastus alla välistemp.	-50...50 °C	1 °C	2 °C
3701 S	vabastus üle välistemp.	-50...50 °C	1 °C	--
3705 S	viivitus stoppseisundis	0...120min.	1min.	20min
3720 S	int.katlaühendus lubatud	0...500 °Cmin	1 °Cmin	100 °Cmin
3723 S	generaatori blok.-aeg	1...120 min.	1 min.	30 min.

Tarbeveeboiler (tarbeveekomplekti olemasolul)

5024 S	diferentsiaal	0...20 °C	1 °C	7 °C
5030 S	täitmiskestuse piiramine	10...600min.	10min.	90min
5055 S	adiabaat. jahut. temp. boiler	10...95 °C	1 °C	65 °C
5057 S	adiabaat. Jahut. boiler kollektor väljas, suvel, alati			suvel
5061 S	el.küttekeha vabastamine	24h/ööp. tarbevee vabastamine tunniprogramm 4 / DHW		tarbevee vabast.
5093 S	pole kasutusel			

Seadmete konfiguratsioon

5700 I	eelhäälestus	1,2,3...12	1	1
See element võimaldab valida 4 eelhäälestuse vahel. Vastavad hüdraulikaskeemid on toodud alajaotuses „Seadmete konfiguratsioon“.				
- eelhäälestus 1: 1 kütteahel (CC1) koos või tarbeveeboilerita (ECS)				
- eelhäälestus 2: 2 kütteahelat (CC) koos või ilma tarbeveeboilerita (ECS)				
- eelhäälestus 3: küttekatla toetus, 1 kütteahel (CC1)				
- eelhäälestus 4: küttekatla toetus, 2 kütteahelat(CC)				
- eelhäälestus 5 ja edasi: pole kasutusel				
5710 S	Kütteahel 1	väljas, sees		sees
5711 S	Jahutusahel 1	väljas, 4-toru-süsteem, 2-toru-süsteem		väljas
5715 S	Kütteahel 2	väljas, sees		sees
5731 S	reg. tarbevesi Q3	laad.nõudlus puudub laadimispump suunaventiil		suuna- ventiil
5806 S	el.takist.tüüp	1: 3-astm., 2: 2-astm. ekskl. 3: 2-astm. lisaga UX modull.		3: 2-astm. lisaga
5981 S	Kontakt sisend EX1	suletud / avatud		avatud
5983 S	Kontakt sisend EX2	suletud / avatud		suletud
5985 S	Kontakt sisend EX3	suletud / avatud		avatud
6098 S	Pole kasutusel			
6100 S	välisanduri korrektuur	-3...3 °C	0,1 °C	0 °C
6120 S	külmumiskaitse	sees, väljas		sees
6205 S	parameetrite ennistamine	ei, ja		ei
6220 S	programmi versioon (RVS)	0...99		--
6420 S	sisendi f-n. H33 (=kontakt X152)	1...56		1
(1) kommut. CC + ECS, (2) kommut.CC, (3) kommut. CC1, (4) kommut. CC2, (5) kommut CCP, (6) kuni (10) pole kasutusel (11) kommut. Basseiniküte, (12) kuni (56) pole kasutusel				
6421 S	Kontakt sisend H33	vaba / töös		töös

LPB võrk

6600 S	pole kasutusel			
--------	----------------	--	--	--

Vead

6711 U	soojuspump reset (nullimine)	ei, ja		ei
6800 S	ajalugu 1	kellaaeg, kuupäev, veakood		
6802 S	ajalugu 2	kellaaeg, kuupäev, veakood		
6804 S	ajalugu 3	kellaaeg, kuupäev, veakood		
6806 S	ajalugu 4	kellaaeg, kuupäev, veakood		
6808 S	ajalugu 5	kellaaeg, kuupäev, veakood		
6810 S	ajalugu 6	kellaaeg, kuupäev, veakood		

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
6812	S	ajalugu 7	kellaaeg, kuupäev, veakood	.
6814	S	ajalugu 8	kellaaeg, kuupäev, veakood	.
6816	S	ajalugu 9	kellaaeg, kuupäev, veakood	.
6818	S	ajalugu 10	kellaaeg, kuupäev, veakood	.

Hooldus / erirežiim

7070	S	soojuspumba intervall	0...240	1 kuu	--
7071	S	tööaeg pärast viimast hooldust	0...240	1 kuu	0
		Reset? (ei, ja)			.
7073	S	keskm.kompr.käivit.arv tunnis	0...12		0
		viimased 6 nädalat. Reset? (ei, ja)			.
7141	U	avariirežiim	väljas, sees		väljas
		Väljas: soojuspump töötab normaalselt, vajadusel koos lisadega			.
		Sees: soojuspump kasutab el. lisaküttekeha või küttekatelet			.
		Kui positsiooni „sees“ korral viga ei leita ega kõrvaldata, võib elektrikulu väga suureks minna			.
7142	S	opereerimine avariirežiimiga	käsitsi, autom.		käsitsi
		Käsitsi: avariirežiimi ei aktiveerita vea korral (avariirežiim = väljas)			.
		Autom.: avariirežiim aktiveeritakse vea korral (avariirežiim = sees)			.
		Kui autom.positsiooni korral viga ei leita ega kõrvaldata, võib elektrikulu väga suureks minna			.
7150	I	välisest. simulatsioon	-50...50 °C	0,5	---

Sisendite- / väljundite testid

7700	I	releetestid			0
		Juhtsüsteemi üksikute releede juhtimine ja väljundite kontroll.			.
		Võimalik kontrollida kas releed on töökorras ja kaabeldused õiged.			.
		Kontrollida, et kõik süsteemi seadmed oleks töökorras.			.
		(0) ei testi, (1) kõik on OFF, (2) Releeväljund QX1: kütteahela CC1 tsirk.-pump (regulaator),			.
		(3) Releeväljund QX2: Lisa-el.-küttekeha (1.aste) või jaotusventiil RLV, (4) Releeväljund QX3:			.
		Lisa-el.küttekeha (2. aste) või küttekatla RLV-kontakt, (5) Releeväljund QX4: jaotusventiil ECS,			.
		(6) Releeväljund QX5: ECS lisa-el.küttekeha, (7) Releeväljund QX6, (8) Releeväljund QX31:			.
		segistiventili (Y1) avamine (või programmsoone signaal), (9) Releeväljund QX32: segistiventili			.
		(Y2) sulgemine, (10) Releeväljund QX33: kütteahela CC2 tsirk.-pump, (11) Releeväljund QX34,			.
		(12) Releeväljund QX35: basseini jaotusventiil, (13) Releeväljund QX21 moodul 1, (14)			.
		Releeväljund QX22 moodul 1, (15) Releeväljund QX23 moodul 1, (16) Releeväljund QX21			.
		moodul 2, (17) Releeväljund QX22 moodul 2, (18) Releeväljund QX23 moodul 2, (19)			.
		kasutamata, (20) kasutamata, (21) kasutamata.			.
		„Võtme“-sümboli näit. Kui vajutada Info-klahvi, näidatakse viga 368.			.
		Tähelepanu! Testimise ajal on seade pingel all.			.
7710	I	test väljund UX1 (kolmefaas.lisa)	0...100%	1	---
7712	I	signaal PWM UX1	0...100%	1	0
7716	I	test väljund UX2	0...100%	1	---
7719	I	signaal PWM UX2	0...100%	1	0
7722	I	jahutusrežiim D2	väljas, sees		väljas
7723	I	soojuspump D3	väljas, sees		väljas
7724	I	test väljund U4 (inverter)	0...100%		---
7725	I	pinge signaal U4 (Ux3)	0...10V		---
7820	I	anduri temp. BX1 (SP pealevool)	-28...350 °C		--
7821	I	anduri temp. BX2 (SP tagasivool)	-28...350 °C		--
7822	I	anduri temp. BX3 (tarbevesi)	-28...350 °C		--
7823	I	anduri temp. BX4 (välisest)	-28...350 °C		--
7824	I	anduri temperatuur BX5	-28...350 °C		--
7825	I	anduri temperatuur BX6	-28...350 °C		--
7830	I	anduri temp. BX21 moodul1	-28...350 °C		--
7832	I	anduri temp. BX21 moodul2	-28...350 °C		--
7849	I	kontakti asend H2 moodul 2	avatud, suletud		avatud
7911	I	sisend EX1(koormuse aland. EJP)	0, 230V		--
7912	I	sisend EX2(tariifid öö/päev)	0, 230V		--
7913	I	sisend EX3(väline viga)	0, 230V		--

F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
7973	I anduri temp. BX31 (segistiahel)	-28...350 °C		--
7974	I anduri temp. BX32	-28...350 °C		--
7975	I anduri temp. BX33	-28...350 °C		--
7976	I anduri temp. BX34 (basseini s/v)	-28...350 °C		--
7977	I anduri temp. BX35	-28...350 °C		--
7978	I anduri temp. BX36	-28...350 °C		--
7996	I kontakti asend H33	avatud, suletud		avatud

Staatus

8000	I staatus kütteahel 1			--
8001	I staatus kütteahel 2			
8003	I staatus tarbevesi			--
8004	I staatus jahutusahel 1			
8006	I staatus soojuspump			--
8007	I pole kasutusel			
8010	I pole kasutusel			
8011	I staatus bassein			
8022	I staatus lisageneraator			--

Generaatori diagnoos

8402	I el. takistuse 1 väljund	väljas, sees		väljas
8403	I el. takistuse 2 väljund	väljas, sees		väljas
8406	I kondensaatori pump	väljas, sees		väljas
8410	U soojuspumba tagasivoolutemp.	0...140 °C		--
	soojuspumba etteantud tagasivoolutemp.	0...140 °C		--
8412	U soojuspumba pealevoolutemp.	0...140 °C		--
	soojuspumba etteantud pealevoolutemp.	0...140 °C		--
8413	U kompressori modulatsioon	0...100%		--
8414	U el. takist. modulatsioon	0...100%		--
8425	S kondensaatori temp.-erinevus	-50...140 °C		--
8454	S soojuspumba lukustusaeg	0...2730h		
	Reset? (ei, ja)			--
8455	S soojuspumba seiskumiste loendur	0...65535		
	Reset? (ei, ja)			--
8456	S voolutunnid	0...2730		
	Reset? (ei, ja)			--
8457	S el. stardiloendur	0...65535		
	Reset? (ei, ja)			--
8499	S pole kasutusel			
8505	I pole kasutusel			
8510	I pole kasutusel			
8511	I pole kasutusel			
8512	I pole kasutusel			
8513	I pole kasutusel			
8515	I pole kasutusel			

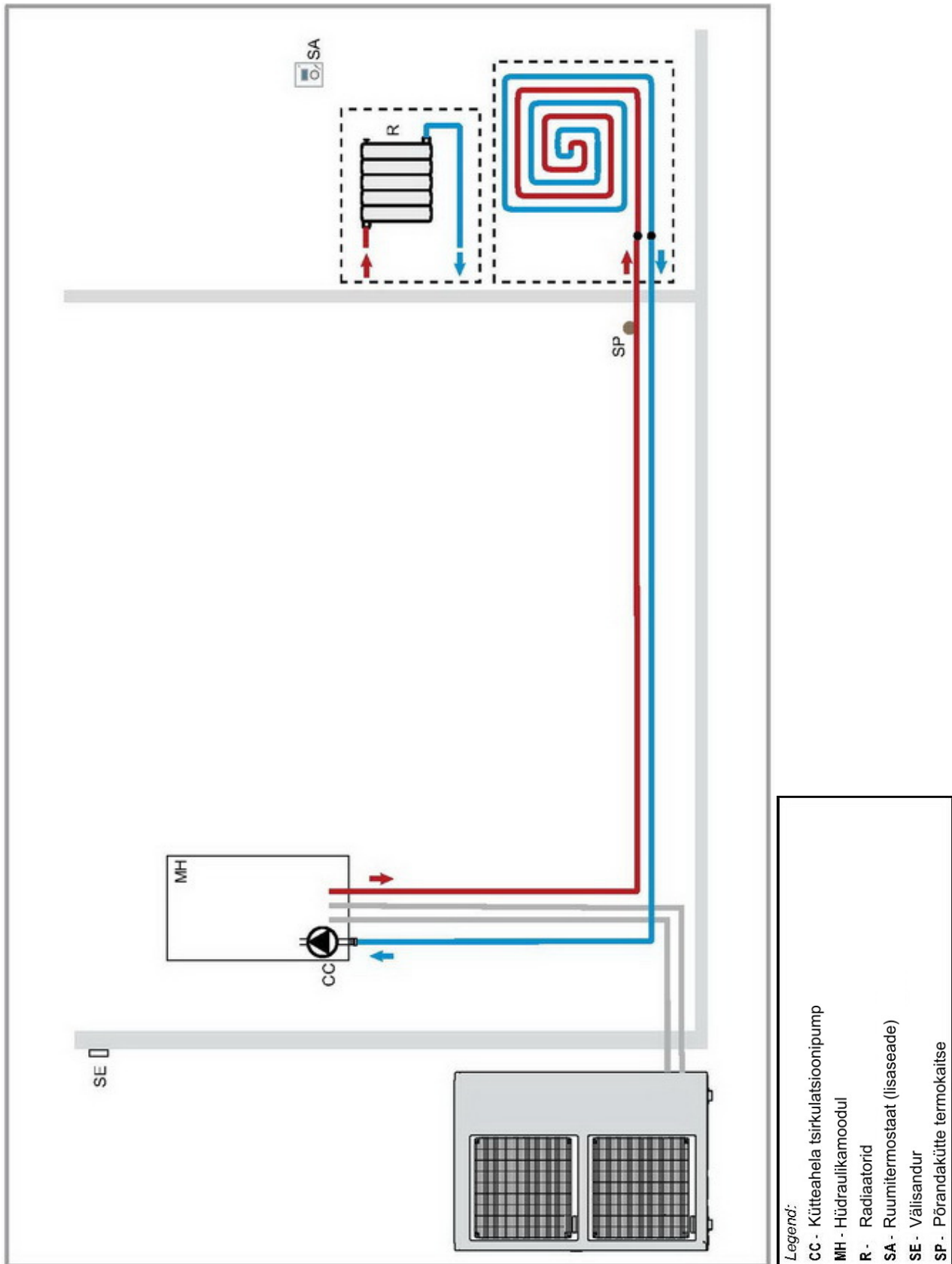
Kasutaja diagnoos

8700	U välistemperatuur	-50...50 °C		--
8701	U min. välistemperatuur	-50...50 °C		
	Reset? (ei, ja)			--
8702	U max. välistemperatuur	-50...50 °C		
	Reset? (ei, ja)			--
8703	I keskmine välistemperatuur	-50...50 °C		
	Reset? (ei, ja)			--
	See on keskmine välistemperatuur 24h jooksul. Seda väärtust kasutatakse automaatseks ümberlülituseks suvi/talv (730)			
8704	I välistemperatuur-mix	-50...50 °C		
	Reset? (ei, ja)			--
	See on kombinatsioon aktuaalsest välistemperatuurist ja juhtsüsteemi poolt arvatud „keskmisest välistemperatuurist“. Kasutatakse pealevoolutemperatuuri arvutamiseks			

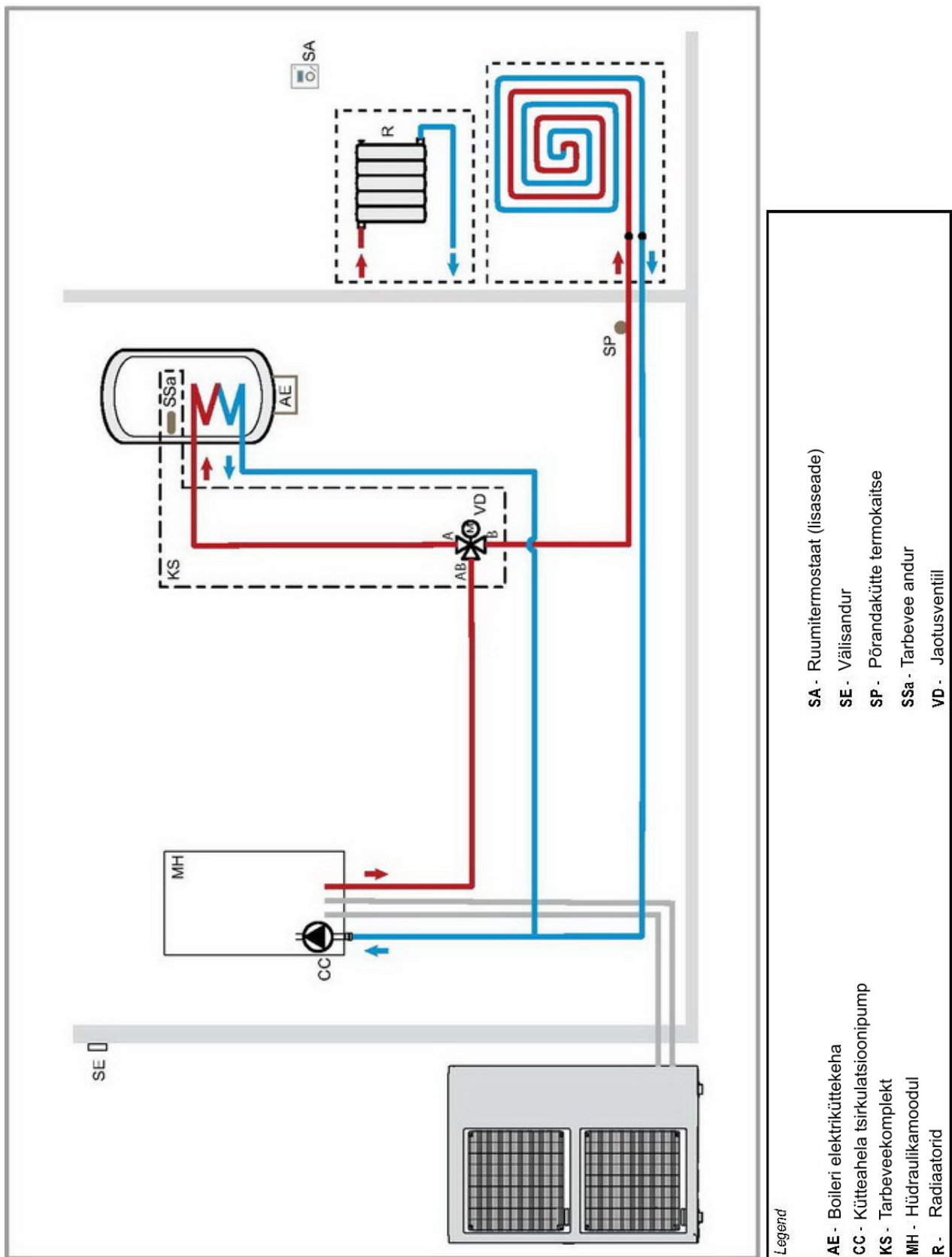
F-n. Nr.	Funktsioon	Häälestus- või näidupiirkond	Muutmise samm	Algne häälestus
8730	I tsirkulatsioonipump, ahel 1	väljas, sees		väljas
8731	I kütteahel1: segistiventiil avatud	väljas, sees		väljas
8732	I kütteahel1: segistiventiil suletud	väljas, sees		väljas
8740	U ruumitemperatuur 1	0...50°C		--
	etteantud ruumitemp. 1	4...35°C		20°C
8743	U pealevoolutemp. 1	0...140°C		--
	etteantud pealevoolutemp. 1	0...140°C		--
8756	U jahutuse pealevoolutemp. 1	0...140°C		--
	etteantud jahut.pealevoolutemp.0...140°C			--
8760	I tsirkulatsioonipump, ahel 2	väljas, sees		väljas
8770	I ruumitemperatuur 2	0...50°C		--
	etteantud ruumitemp. 2	4...35°C		20°C
8773	U pealevoolutemp. 2	0...140°C		--
	etteantud pealevoolutemp. 2	0...140°C		--
8820	I tsirkulatsioonipump, tarbevesi	väljas, sees		väljas
8821	I el. küttekeha, tarbeveeboiler	väljas, sees		väljas
8830	U tarbevee temperatuur	0...140°C		--
	etteantud tarbevee temp.			55°C
8840	S töötunnid, tarbevee tsirk.pump	0...2730h		--
	Reset? (ei, ja)			
8841	S stardiloendur, tarbevee tsirk.pump	0...199999		--
	Reset? (ei, ja)			
8842	S el. töötunnid, tarbeveeboiler	0...2730h		--
	Reset? (ei, ja)			
8843	S el. stardiloendur, tarbeveeboiler	0...65535		--
	Reset? (ei, ja)			
8900	U basseini temperatuur	0...140°C		
	etteantud basseini temp.	0...35°C		22°C
8950	I üldpealevoolu temp.	0...140°C		--
	etteantud üldpealevoolu temp.			--
8957	I etteantud üldpealev. temp.jahutus	0...140°C		--
8980	I pole kasutusel			
8981	I pole kasutusel			
9031	I releeväljund QX1	väljas, sees		sees
9032	I releeväljund QX2	väljas, sees		sees
9033	I releeväljund QX3	väljas, sees		sees
9034	I releeväljund QX4	väljas, sees		väljas
9035	I releeväljund QX5	väljas, sees		väljas
9050	I releeväljund QX21 moodul 1	väljas, sees		väljas
9051	I releeväljund QX22 moodul 1	väljas, sees		väljas
9052	I releeväljund QX23 moodul 1	väljas, sees		väljas
9053	I releeväljund QX21 moodul 2	väljas, sees		väljas
9054	I releeväljund QX22 moodul 2	väljas, sees		väljas
9055	I releeväljund QX23 moodul 2	väljas, sees		väljas
9071	I releeväljund QX31	väljas, sees		sees
9072	I releeväljund QX32	väljas, sees		sees
9073	I releeväljund QX33	väljas, sees		väljas
9074	I releeväljund QX34	väljas, sees		väljas
9075	I releeväljund QX35	väljas, sees		väljas

4 Seadmete konfiguratsioon

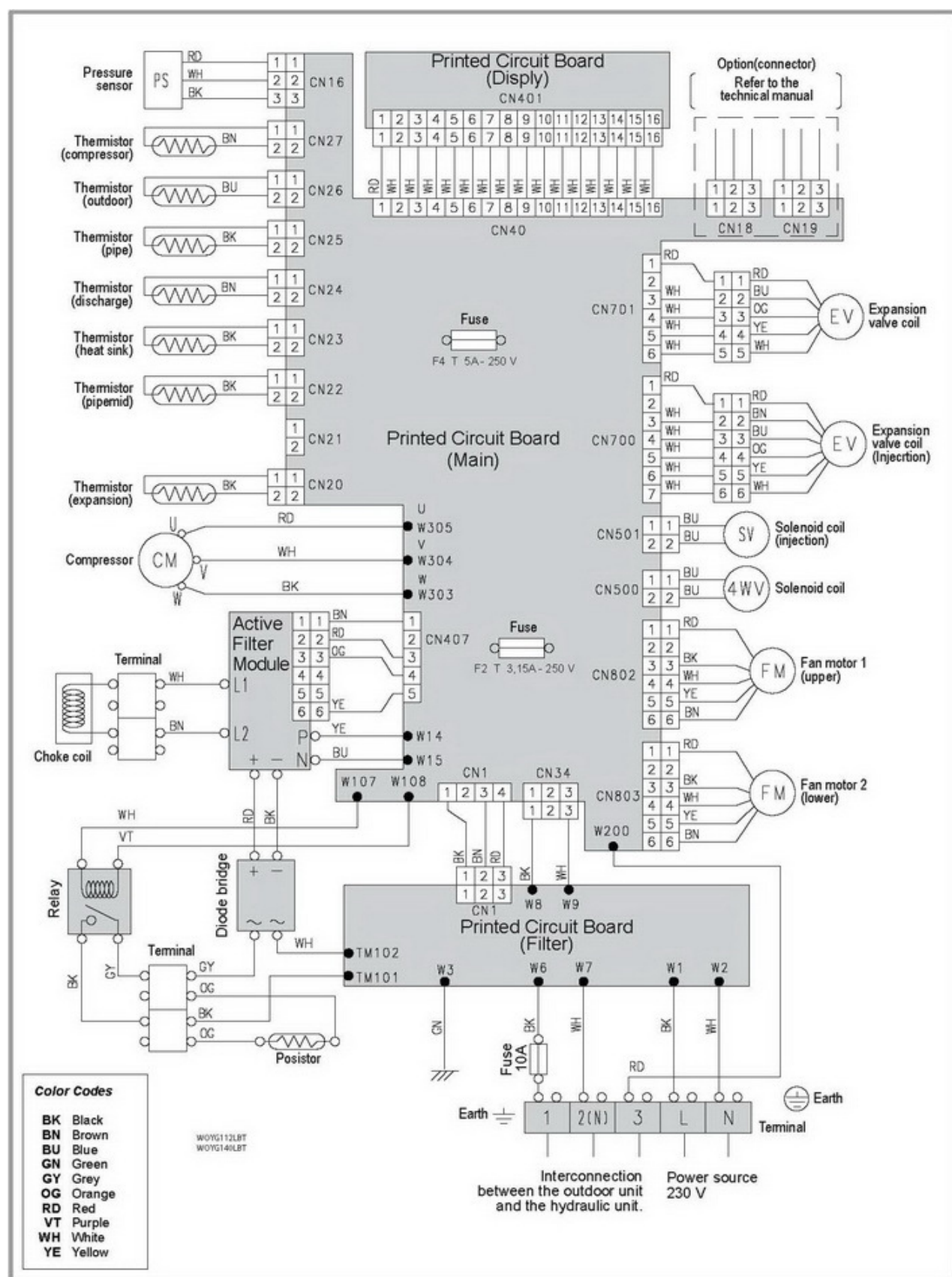
Konfiguratsioon 1: Üks kütteahel



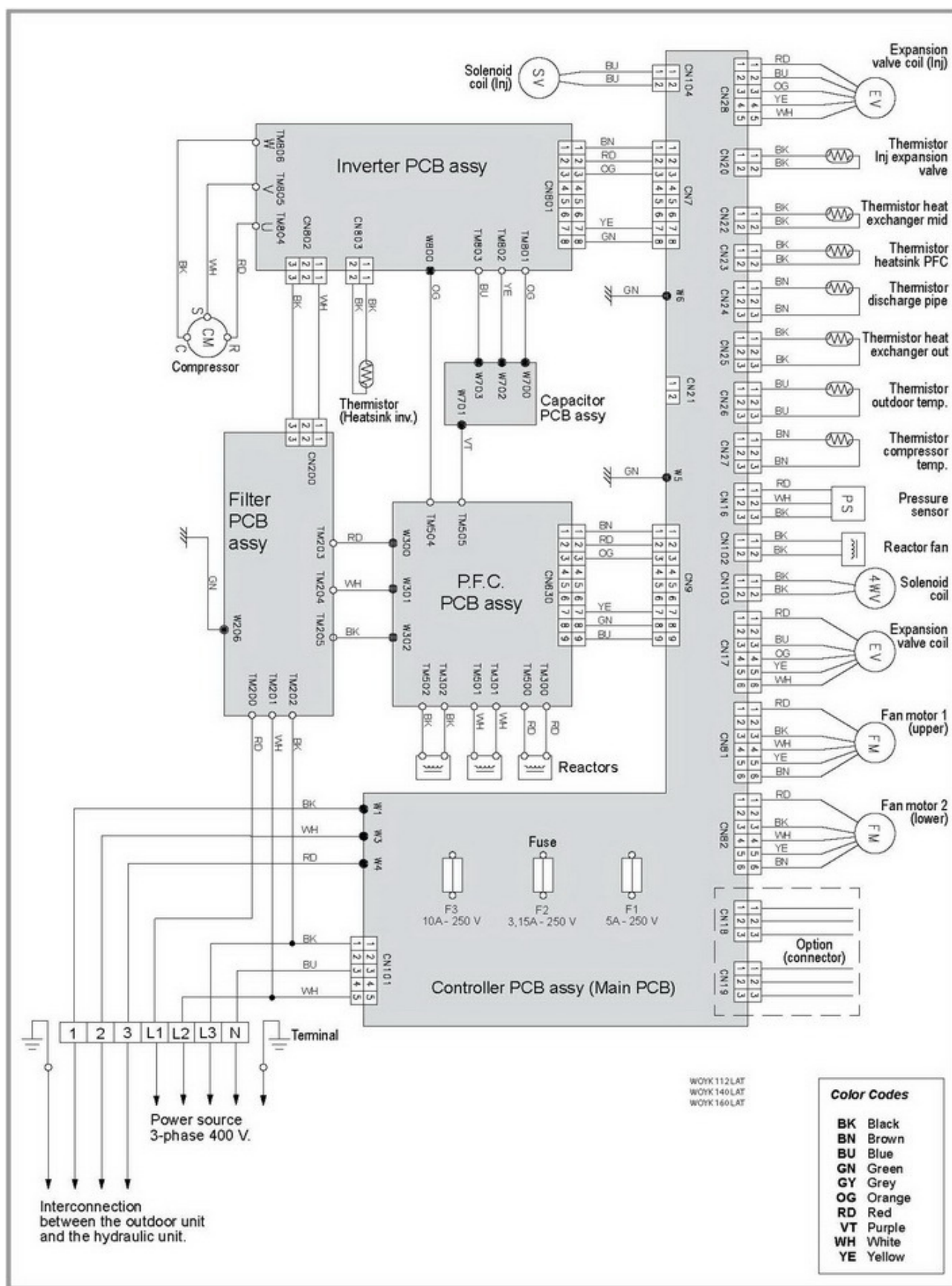
Konfiguratsioon 1: Üks kütteahel ja tarbeveeboiler (elektriosaga)



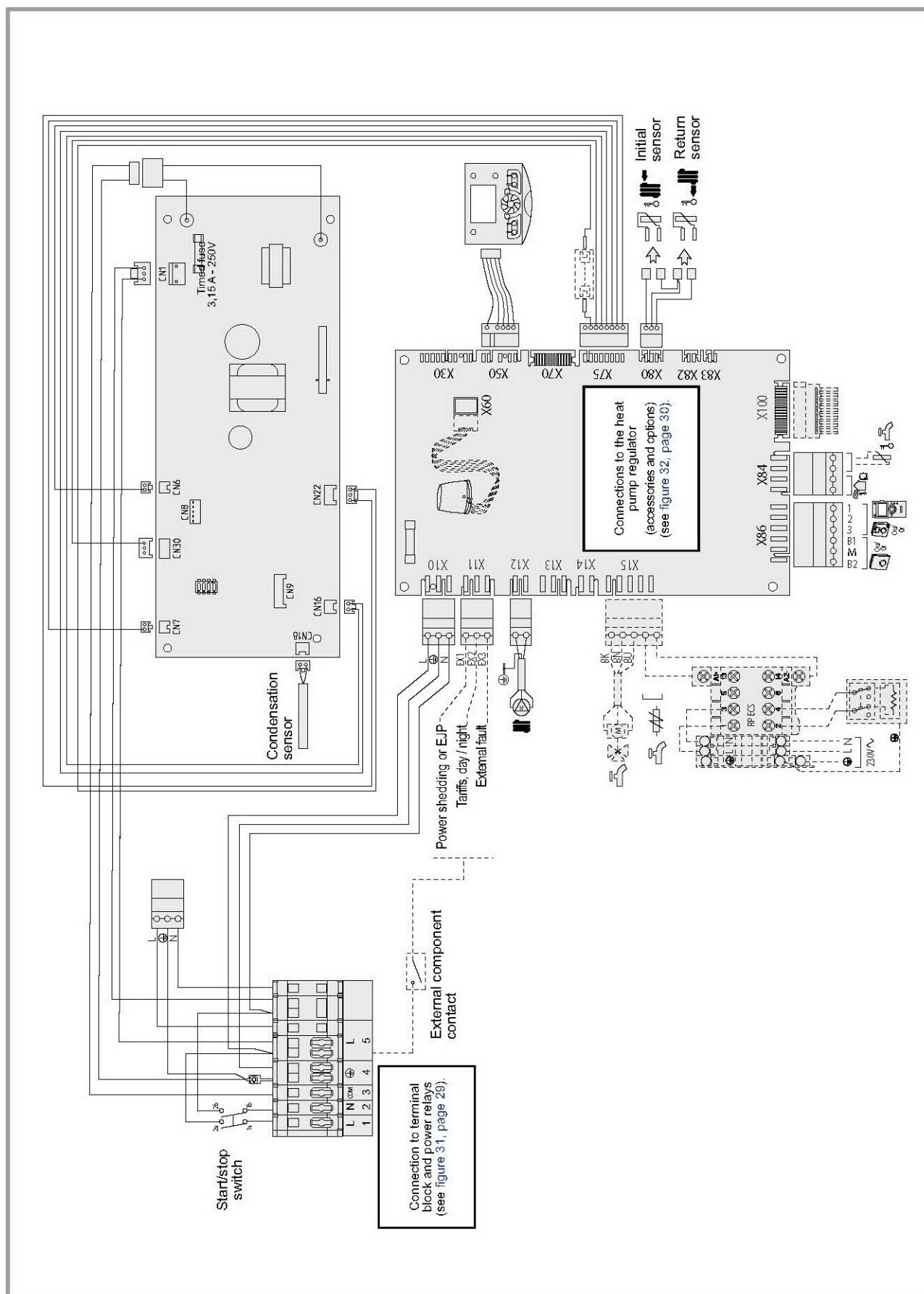
5 Elektriskeemid



Pilt 41 – elektriühendused,  hefaasiline mudel, välisosa



Pilt 42 – elektriühendused, kolmefaasiline mudel, välisosa



Pilt 43 – elektriühendused, hüdraulikamoodul (v.a. spets.ühendused)

6 Veaotsing

Sõltuvalt sellest kas viga on välisosa või hüdraulikamooduli juures, näidatakse seda kas diginäiduna või ühendusplaadi diodiga.

6.1 Vead hüdraulikamooduli juures

Veateated või häired kuvatakse juhtpaneelil. Displeile ilmub „kellamärk“ . Seejärel tuleb vajutada  infonuppu, saamaks täpsemat infot ilmnenud vea kohta. Kui probleem on kõrvaldatud, nullitakse veateade automaatselt.

Hüdraulikamoodul: digitaalsel displeil nähtavad vead

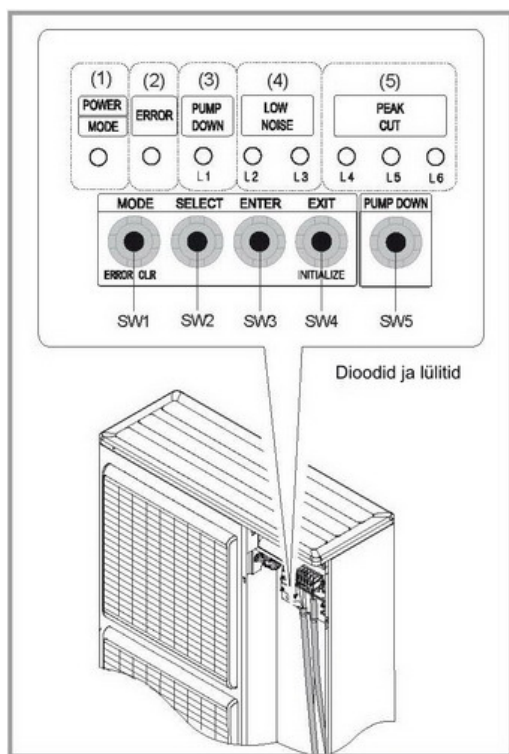
Vea number	Vea kirjeldus	Vea asukoht	Soojuspumba töö vaatamata veale
-	Ühendus puudub	Ruumianduri polaarsus on vale	Ei
10	Välisandur	B9	Ja, välistemp. = 0 °C
33	Soojuspumba pealevoolu temperatuuriandur	B21	Ja
44	Soojuspumba tagasivoolu temperatuuriandur	B71	Ja
50	Tarbevee temperatuuriandur	B3	Ja
60	Ruumitemperatuuri andur 1		Ja
65	Ruumitemperatuuri andur 2		Ja
105	Hooldusteade		Ja
121	Ahela 1 pealevoolutemp. pole saavutatud		Ja
122	Ahela 2 pealevoolutemp. pole saavutatud		Ja
127	Anti-legionelloosi temp. pole saavutatud		Ja
369	Väline viga (kaitseelemendid)		Ei
370	Ühendus välisosaga vigane (Stardifaasis vt. ptk. Käivitamine).	Vt. Quick start	Ei

Hüdraulikamoodul: diodi vilkumine ühenduskaardil

2 (roheline)	1 (punane)	Vea kirjeldus
1 kord	1 kord	Kommunikatsiooniviga hüdraulikamooduli ja välisosa vahel
4 korda	1 kord	Ühenduse viga hüdraulikamooduli ja välisosa vahel
4 korda	2 korda	Hüdraulikamooduli soojusvahetuse termistori viga
6 korda	3 korda	Inverteri viga
6 korda	4 korda	Aktiivfiltri viga / PFC viga
7 korda	1 kord	Kompressori väljundi termistori viga
7 korda	2 korda	Kompressori termistori viga
7 korda	3 korda	Soojusvaheti termistori (väljund või vahepealne) viga
7 korda	4 korda	Välise termistori viga
7 korda	7 korda	Kütte alanemise termistori (inverter või PFC) viga
7 korda	8 korda	Hõrendusventiili termistori viga
8 korda	4 korda	Vooluanduri viga
8 korda	6 korda	Rõhuanduri viga / Rõhulüliti viga
9 korda	4 korda	Vooluring
9 korda	5 korda	Kompressori positsiooni määramise viga / Kompressori käivitusviga
9 korda	7 korda	Välisosa ventilaatori mootori viga
10 korda	1 kord	Kompressori väljundi temperatuuri kaitse
10 korda	3 korda	Kompressori temperatuuri kaitse
10 korda	5 korda	Madal rõhk ebanormaalne
Pidev vilkumine (1 sek. sees / 1 sek. väljas) -		Külmaaine tagasipumpamine välismoodulisse
Põleb pidevalt	Ei põle	Sulatamine

6.2 Välisosas ilmnevad vead (ühefaasiline mudel)

Pääsemaks ligi elektroonikaplaadile, tuleb demonteerida välisosa (parempoolne) esipaneel. Vead on kodeeritud diodi vilkumiseks.



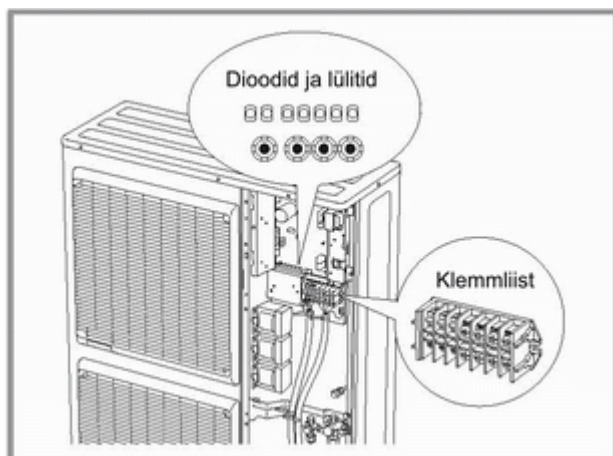
Pilt 44 – diodide ja lülitite asukoht välisosas

- Vea puhul:
- Diod ERROR (2) vilgub
 - Vajutada üks kord lülitit ENTER (SW3)
 - Diod ERROR (2) vilgub teatud arv kordi (vt. tabel allpool)

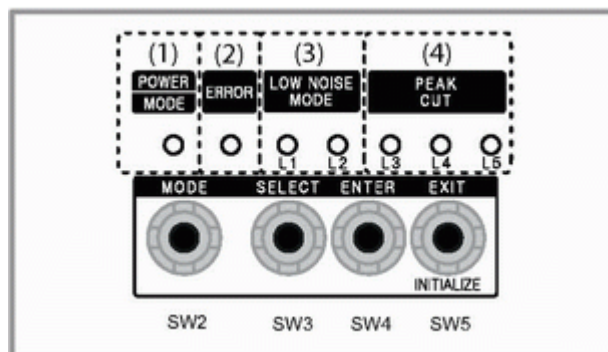
Diodi vilkumine	Vea kirjeldus
1 kord	Ülekandeviga
2 korda	Kompressori väljundi termistori viga
3 korda	Rõhuanduri viga
4 korda	Soojusvaheti termistori (väljund) viga
5 korda	Soojusvaheti termistori (vahepealne) viga
6 korda	Hõrendusventiili termistori viga
7 korda	Välistemperatuuri termistori viga
8 korda	Kompressori termistori viga
9 korda	Kütte alanemise termistori (inverter) viga
10 korda	Kütte alanemise termistori (PFC) viga
11 korda	Kompressori väljundi temperatuuri kaitse (püsistopp)
12 korda	Kompressori temperatuuri kaitse (püsistopp)
13 korda	Vooluring (püsistopp)
14 korda	Kompressori positsiooni määramise viga (püsistopp)
15 korda	Kompressori käivitamise viga (püsistopp)
16 korda	Ventilaatori mootori (1) viga (püsistopp)
17 korda	Ventilaatori mootori (2) viga (püsistopp)
18 korda	Inverteri viga
19 korda	PFC viga
20 korda	Madal rõhk ebanormaalne
21 korda	Viga ühenduses hüdraulikamooduliga
22 korda	Viga hüdraulikamoodulis

6.3 Välisosal ilmnevad vead (kolmefaasiline mudel)

Pääsemaks ligi elektroonikaplaadile, tuleb demonteerida välisosa (parempoolne) esipaneel. Vead on kodeeritud diodi vilkumiseks.



Pilt 45 – diodide ja lülitite asukoht välisosas



Pilt 46 – välisosa diodide displei

- Vea puhul:
- Diod ERROR (2) vilgub
 - Vajutada üks kord lülitit ENTER (SW4)
 - Diod ERROR (2) vilgub teatud arv kordi (vt. tabel allpool)

Diodi vilkumine	Vea kirjeldus
1 korda	Ülekandeviga
2 korda	Kompressori väljundi termistori viga
3 korda	Rõhuanduri viga
4 korda	Soojusvaheti termistori (väljund) viga
5 korda	Soojusvaheti termistori (vahepealne) viga
6 korda	Hõrendusventiili termistori viga
7 korda	Välistemperatuuri termistori viga
8 korda	Kompressori termistori viga
9 korda	Kütte alanemise termistori (inverter) viga
10 korda	Kütte alanemise termistori (PFC) viga
11 korda	Kompressori väljundi temperatuuri kaitse (püsistopp)
12 korda	Kompressori temperatuuri kaitse (püsistopp)
13 korda	Vooluring (püsistopp)
14 korda	Kompressori positsiooni määramise viga (püsistopp)
15 korda	Kompressori käivitamise viga (püsistopp)
16 korda	Ventilaatori mootori (1) viga (püsistopp)
17 korda	Ventilaatori mootori (2) viga (püsistopp)
18 korda	Inverteri viga
19 korda	PFC viga
20 korda	Madal rõhk ebanormaalne
21 korda	Viga ühenduses hüdraulikamooduliga
22 korda	Viga hüdraulikamoodulis

Enne suvalist remonttööd veenduda, et seade oleks vooluvõrgust lahutatud. Kui soojuspump pole pingel, pole ka külmumiskaitse aktiivne.

6.4 Informatsiooni näit

Klahv info  võimaldab välja kutsuda erinevat informatsiooni. Sõltuvalt seadme tüübist, konfiguratsioonist ja töörežiimist võib osa informatsiooni olla mitte kätte saadav:

- võimalikud veateated veakoodilehelt, vt. lk.51.
- võimalikud hooldusteated hoolduskoodilehelt
- spetsiaalrežiimi teated
- mitmesugune info, vt.allpool.

Kirjeldus	F-n.
Põrandakuivatuse akt. etteantud väärtus (Estrich)	-
Põrandakuivatuse aktuaalne päev	-
Lõppenud kuivatuspäevad	-
Soojuspumba staatus	8006
Täiendava allika staatus	8022
Tarbevee staatus	8003

Basseini staatus	8011
1 kütteahela staatus	8000
1 jahutusahela staatus	8004
2 kütteahela staatus	8001
Välis temperatuur	8700
Ruumitemp 1 / Etteantud ruumitemp. 1	8740
Pealevoolu temp. 1	8743
Etteantud pealevoolutemp. 1	
Ruumitemp 2 / Etteantud ruumitemp. 2	8770
Pealevoolu temp. 2	8773
Etteantud pealevoolutemp. 2	
Tarbevee temperatuur	8830
Soojuspumba tagasivoolu temp.	8410
Soojuspumba tagasiv. etteantud temp.	
Soojuspumba pealevoolu temp.	8412
Soojuspumba pealev. etteantud temp	
Basseini temperatuur	8900
Basseini etteantud temp.	

7 Regulaarne hooldus

Et tagada seadme pikaajalist häireteta tööd, tuleb seadet 1 kord aastas (enne kütteperioodi algust) regulaarselt hooldada. **Tähtis pole see, et seade lihtsalt töötaks, vaid see, et seade töötaks võimaliku maksimaalse kasuteguriga !** Selleks peab seadet hooldama oma ala spetsialist (5.a. garantii korral on Atlantic'u poolt tunnustatud paigaldaja kohustuslik). Enne hooldustöid veenduda, et seade oleks vooluvõrgust lahutatud.

7.1 Välisosa ja siseosa

- Seadmete ja torustike üldine ülevaatus (mehaanilised vigastused, seadmete asend).
- Elektriühenduste kontroll (välis- ja siseosa vahelise kaabelduse ühendused, toitekaablite ühendused).
- Külmaaine süsteemi kontroll (ühendused välis- ja siseosa juures, lekete tuvastamine, vajadusel külmaaine rõhu kontroll, vajadusel külmaaine lisamine).

7.2 Välisosa lisaks

- Puhastada välisosa tolmust, kahjustamata seadmestikku.
- Kontrollida tiiviku labasid.
- Kontrollida, et miski ei takistaks vaba õhuliikumist.
- Kontrollida ventilaatorit.
- Veenduda, et kondensaadi äravool poleks takistatud.
- Talvevarustuse kontroll (sulatuskaabli kontroll, termostaadi kontroll, kinnituste-ühenduste kontroll).

7.3 Siseosa lisaks

- Keskküttesüsteemi kontroll (veesurve kütteahelas 1-2 bar): Kaitseklappide kontrollimine, lekete tuvastamine, paisupaagi rõhu (1 bar) kontroll, mudafiltri puhastamine. NB! Enne täitmist ja uuesti survestamist kontrollida, millist vedelikku eelnevalt kasutati.
- Tarbeveesüsteemi kontroll (olemasolul): Kaitseklappide olukord, lekete tuvastamine, paisupaagi rõhu kontroll, jaotusventiili toimimine.

8 Näpunäiteid

8.1 Hüdraulikamooduli tühjendamine

- Eemaldada hüdraulikamooduli esikülje kate.
- Avada tühjendusventiil.
- Avada hüdraulikamooduli õhutusventiil.
- Avada süsteemi õhutusventiil(id).

8.2 Jaotusventiil

Kui süsteem on komplekteeritud tarbeveeboileriga. Silmas pidada jaotusventiili suundi:

AB: Sissevool hüdraulikamoodulist (soojuspumbast).

A avatud: väljavool tarbeveeboilerisse.

B avatud: väljavool kütteahelasse.

8.3 Instruksioonid lõpptarbijale

Lõpptarbijale tuleb selgitada seadme töö põhimõtet, eriti ruumianduri ja programmide toimimist, millised on lõpptarbijale juhtpaneeli kaudu kättesaadavad. Rõhutada tuleb, et põrandaküttel on suur inertsus ning häälestust tuleb teostada järk järgult. Edasi tuleb lõpptarbijale selgitada, kuidas kontrollida kütteahela täitmist.

9. Garantii

- Tootjagarantii seadmele on 2 aastat alates paigalduskuupäevast. Garantii kehtib ainult Eesti Vabariigi territooriumil. Garantii kehtivuse tingimuseks on seadme paigaldamine professionaalse paigaldaja poolt lähtudes seadmega kaasas oleva paigaldusjuhendi nõuetest.
- **Tootjagarantii seadmele on 5 aastat alates paigalduskuupäevast kui seadme paigaldab ATLANTIC'u poolt tunnustatud paigaldaja ning kui tarbija sõlmib ostuga samaaegselt viieaastase hoolduslepingu ATLANTIC'u poolt tunnustatud paigaldajaga või viimase koostööpartneriga hooldustööde osas.**

Garantii kehtib ainult Eesti Vabariigi territooriumil.

Seadme all mõistetakse soojuspumpa (siseosa ja välisosa) ning juurdeostetud Alféa lisaseadmeid välja arvatud juurdeostetud tarbeveeboiler, mille garantii on ära toodud boileri paigaldusjuhendis.

Garantii alla ei kuulu:

- Kontrolllambid, kaitsmed, klaasdetailid;
- Ebanormaalsest ümbritsevatest tingimustest tekkinud mehaanilised kahjustused ja nende tagajärjed (löögid / põrutused, tormikahjustused);
- Välisosa korrosioon;
- Toitepinge kõikumisest tekkinud kahjustused kui pinge kõikumine ületab 10%, valgukahjustused.

Garantii hõlmab garantiile alluvate vigaste detailide väljavahetamist. Kahjutasunõuded on välistatud.

STARDIPROTOKOLL vt. originaalpassist.

NB! Tootjal on õigus teostada seadme tootmisel seadme juures muudatusi, millised ei pruugi kajastuda antud montaažjuhendis. Sel juhul küsida lisa seadmete maaletoojalt.



Seade vastab:

- madalpinge direktiivile 2006/95/EC vastavalt normile EN 60335-1,
- elektromagnetilise ühilduvuse direktiivile 2004/108/EC
- direktiivile 2006/42/EC
- surveseadmete direktiivile 97/23/EC

Edasi vastab seade:

- dekreedile nr. 92-1271 (ja selle muudatused) jahutus- ja kliimaseadmetes kasutatava külmaaine osas
- kliimaseadmetele, vedelikjahutusseadmetele ja elektriagamiga kompressoriga soojuspumpadele kehtestatud normidele EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4
- müratasemelt normile XP ENV 12102
- 842/2006 kasvuhoonegaaside osas



Seadmed kuuluvad peale kasutusaja lõppu utiliseerimisele. Järgida kohalikke kehtivaid jäätmekäitlusnõudeid.

