

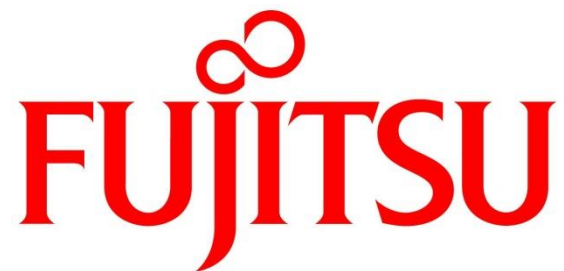
SOOJUSPUMBAD



KLIIMATEHNIKA

KONDITSIONEERID • VENTAGREGAADID • KESKTOLMUIMEJAD • NIISUTID • KUIVATID

FUJITSU



Hüdromooduliga **Fujitsu High Power**

Vajalik tehniline informatsioon
soojuspumba soetajale.

11kW

14kW

16kW

HÜDROMOODUL

WSYK160DC9



VÄLISSEADE

WOYK112LCT

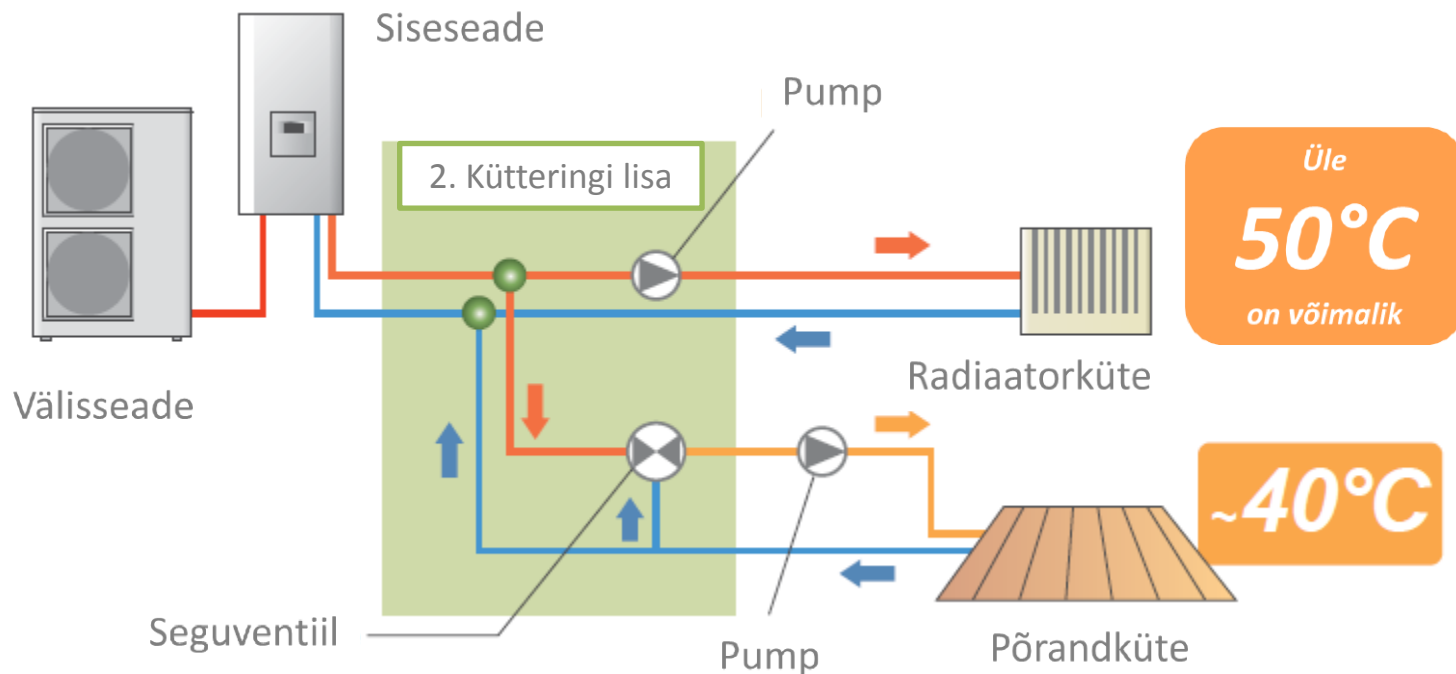
WOYK140LCT

WOYK160LCT

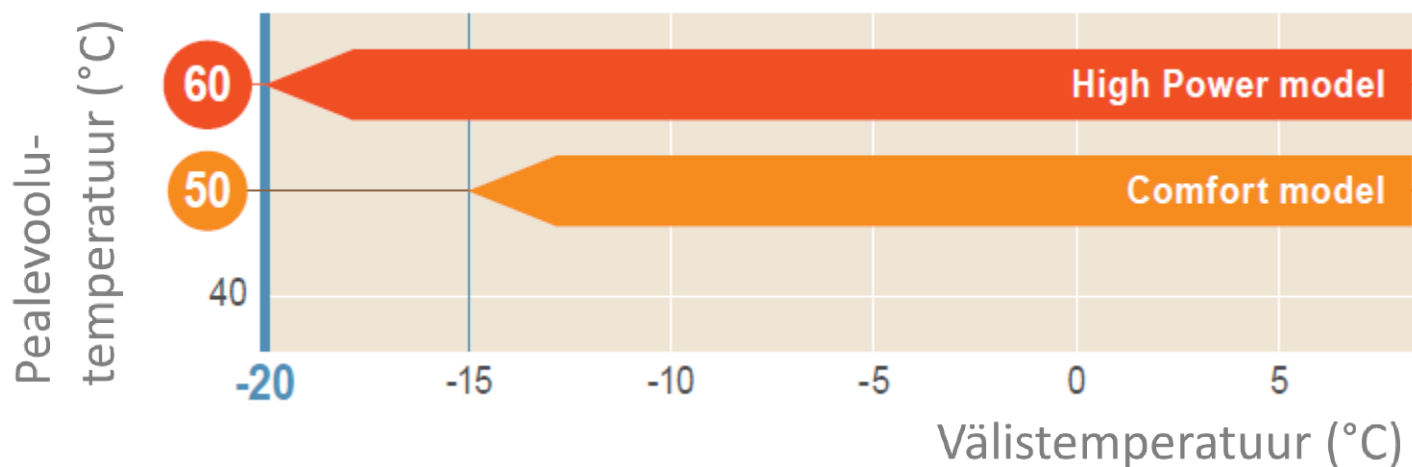
Hüdromoodul on
universaalne ning sobib
kõigi kolme
välisseadmega

High Power võimaldab kütta:

- kõrgetemperatuurilist radiaatorküttingi
- madalatemperatuurilist põrandküttingi (vajalik 2. küttingi lisakomplekt)



High Power mudeli võimalused



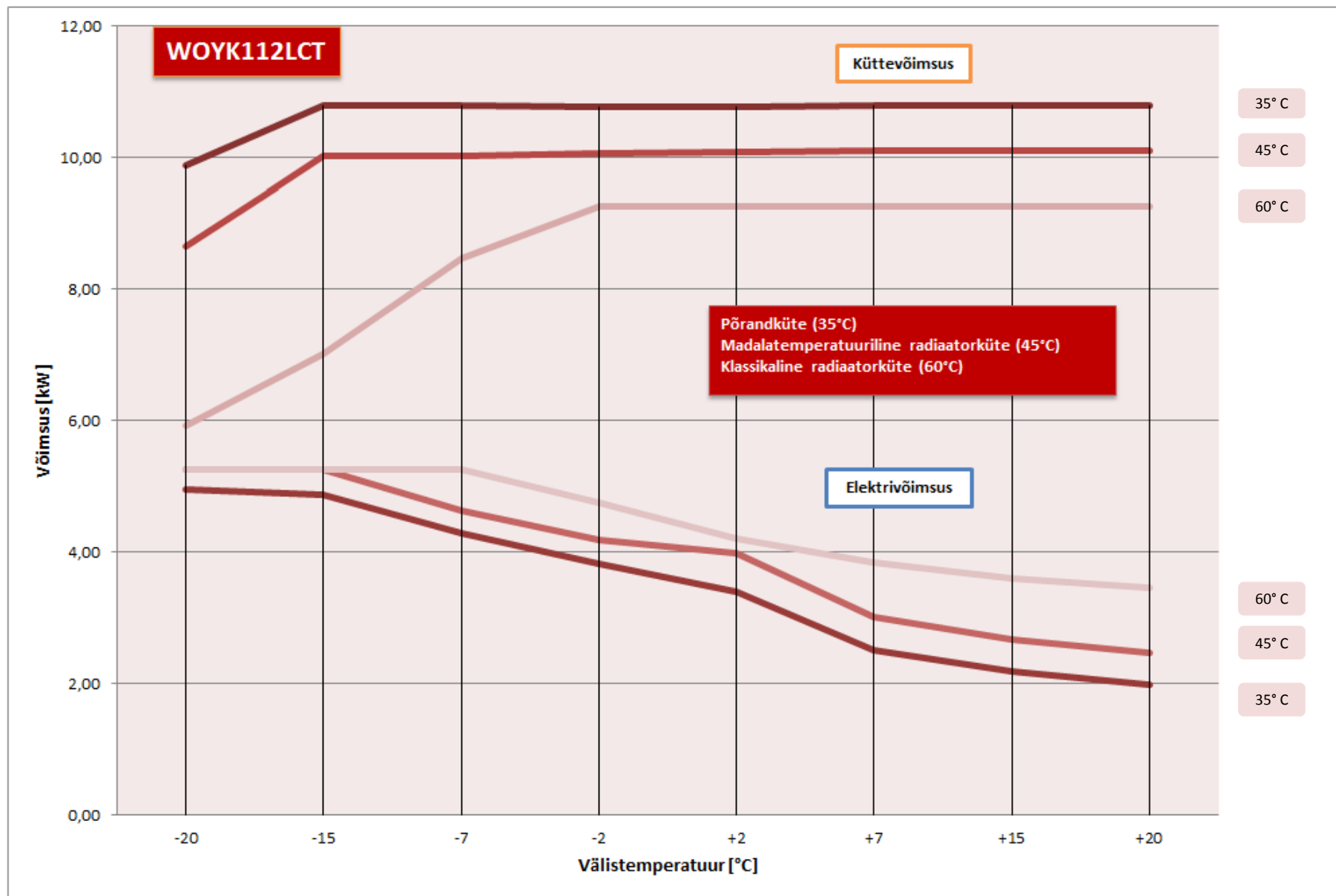
Võimalus saavutada pealevoolutemperatuur 60 °C välis temperatuuril -20 °C ilma elektrilise lisakütteta.

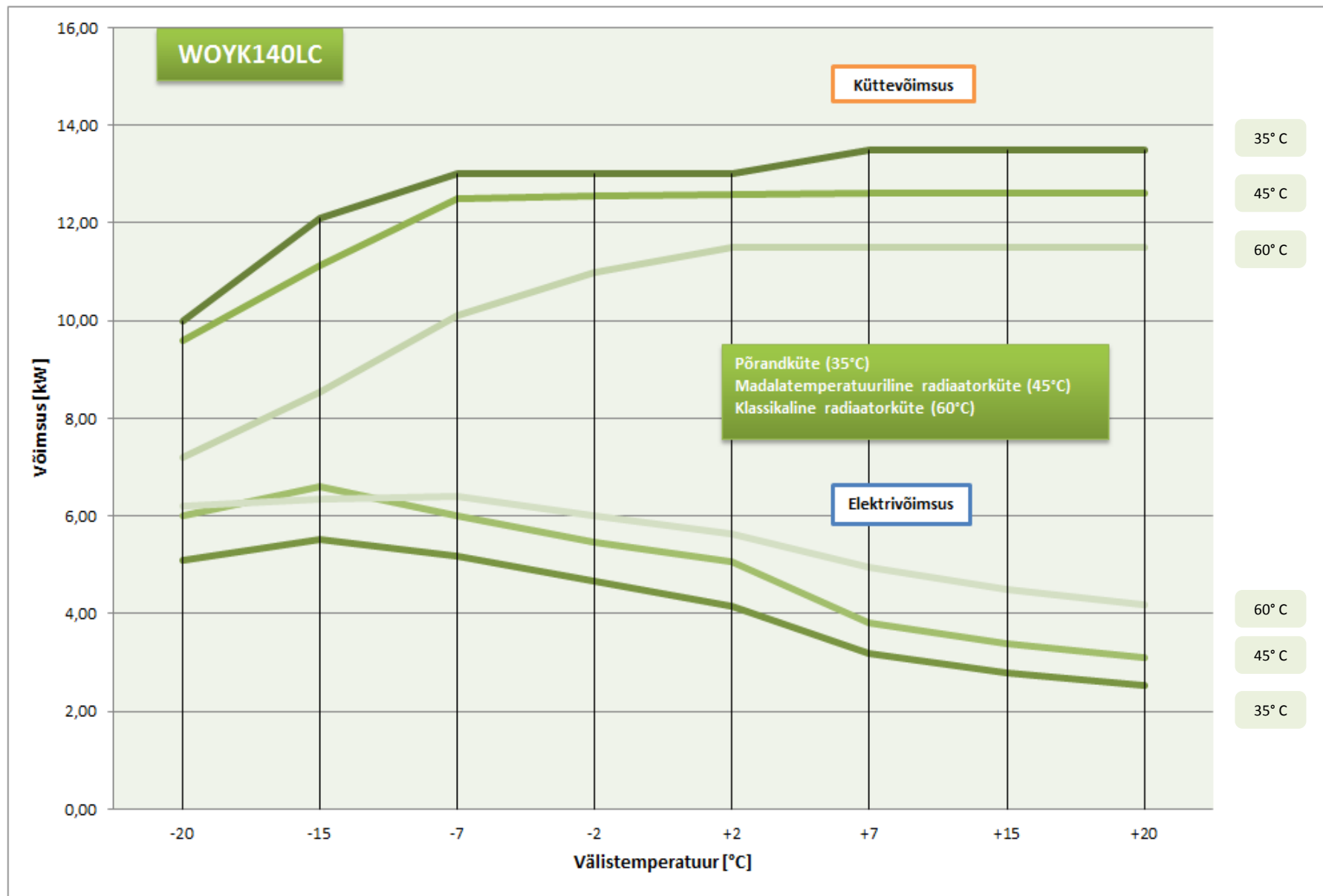
NB! Kui soojuspump kasutab nõutud küttevõimuse saavutamiseks lisakütet, siis langetab juhtmoodul soojuspumba poolt toodetud pealevoolutemperatuuri nii, et tagatud oleks võimalikult kõrge COP.

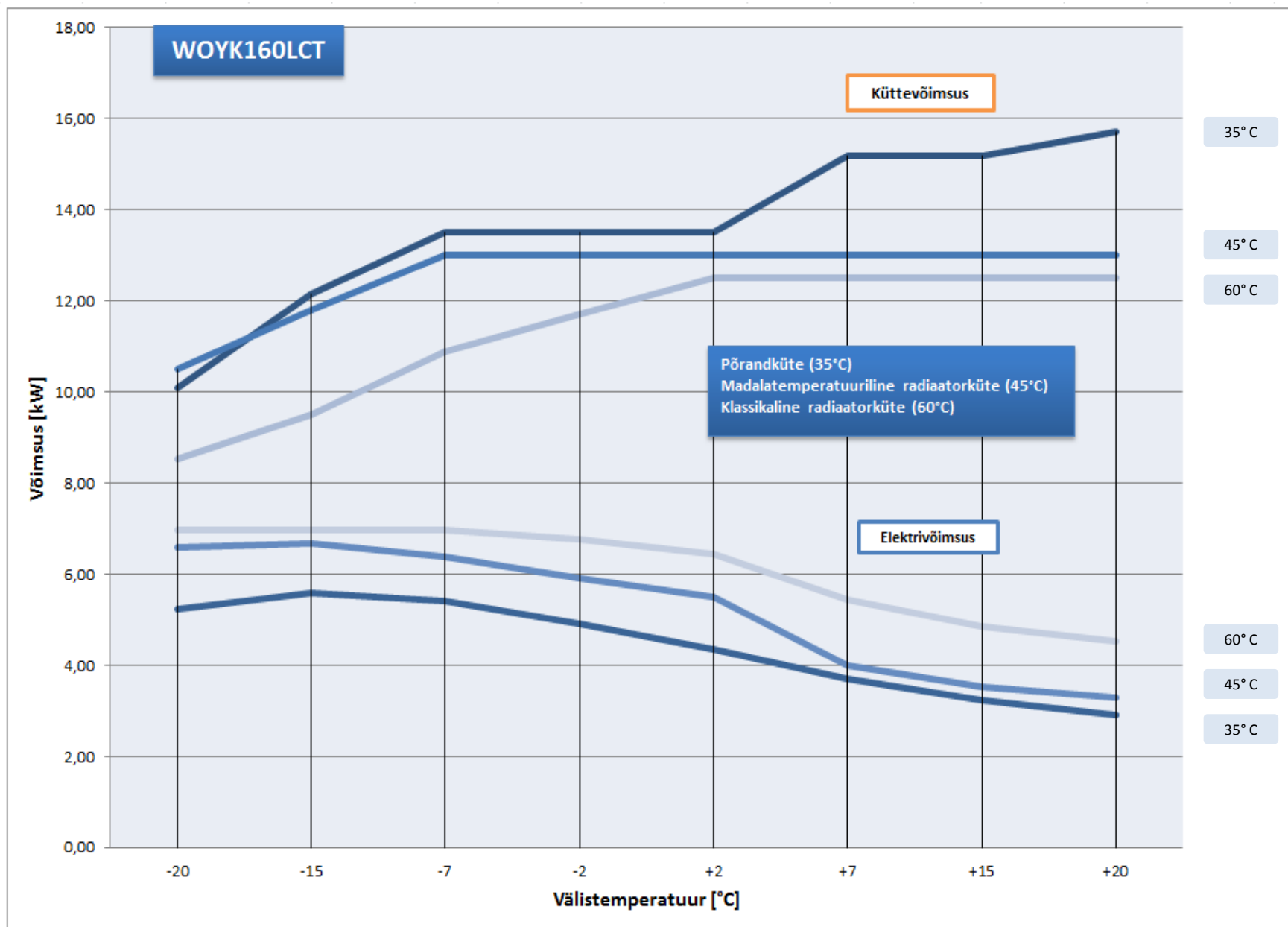
FUJITSU HIGH POWER seadmete võimsusgraafikud

◇10,8 kW ◇13,5 kW ◇15,17 kW

Elektrivõimsuse ja küttevõimsuse sõltuvus
välisõhutemperatuurist







High Power mudelite küttevõimsuste tabel

Model: **WOYK112LCT**

Maksimaalne võimsus: **19,5 kW**

FT (°C)	35			45			60		
OT (°C)	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
-20	9,89	4,95	2,00	8,66	5,25	1,65	5,92	5,25	1,13
-15	10,80	4,88	2,21	10,02	5,25	1,91	7,02	5,25	1,34
-7	10,80	4,28	2,52	10,02	4,63	2,16	8,48	5,25	1,61
-2	10,78	3,82	2,82	10,06	4,18	2,41	9,25	4,76	1,94
+2	10,77	3,40	3,17	10,08	3,98	2,53	9,25	4,20	2,20
+7	10,80	2,51	4,30	10,10	3,01	3,35	9,25	3,84	2,41
+15	10,80	2,18	4,95	10,10	2,68	3,77	9,25	3,60	2,57
+20	10,80	1,98	5,45	10,10	2,47	4,09	9,25	3,46	2,67

FT - pealevoolutemperatuur

OT - välisõhutemperatuur

HC - küttevõimsus [kW]

IP - elektrivõimsus [kW]

Model: **WOYK140LCT**

Maksimaalne võimsus: **21,0 kW**

FT (°C)	35			45			60		
OT (°C)	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
-20	10,00	5,09	1,96	9,60	6,00	1,60	7,20	6,20	1,16
-15	12,10	5,53	2,19	11,14	6,61	1,81	8,53	6,35	1,34
-7	13,00	5,18	2,51	12,50	6,00	2,08	10,10	6,39	1,58
-2	13,00	4,68	2,78	12,56	5,47	2,30	10,98	6,01	1,83
+2	13,00	4,15	3,13	12,58	5,08	2,48	11,50	5,63	2,04
+7	13,50	3,20	4,22	12,60	3,81	3,30	11,50	4,94	2,33
+15	13,50	2,79	4,84	12,60	3,40	3,71	11,50	4,49	2,56
+20	13,50	2,53	5,34	12,60	3,11	4,05	11,50	4,19	2,74

COP = HC/IP

Küttevõimsus jagatud elektrivõimsusega

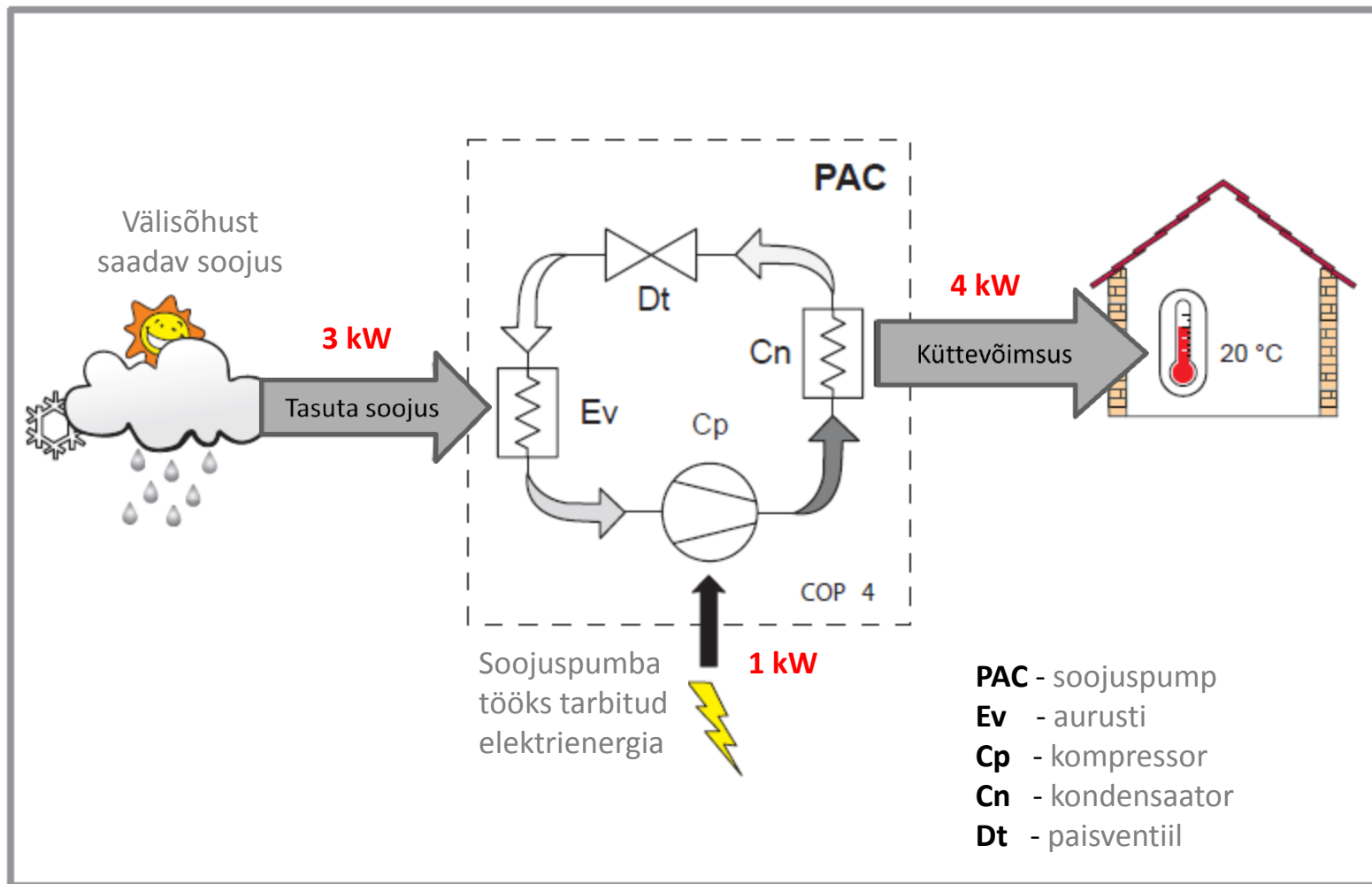
Nimivõimsus nimitingimustel

Model: **WOYK160LCT**

Maksimaalne võimsus: **22,0 kW**

FT (°C)	35			45			60		
OT (°C)	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
-20	10,10	5,22	1,93	10,49	6,58	1,59	8,52	6,98	1,22
-15	12,16	5,60	2,17	11,80	6,68	1,77	9,50	6,98	1,36
-7	13,50	5,40	2,50	13,00	6,37	2,04	10,90	6,98	1,56
-2	13,50	4,90	2,76	13,00	5,92	2,20	11,71	6,76	1,73
+2	13,50	4,34	3,11	13,00	5,51	2,36	12,49	6,43	1,94
+7	15,17	3,70	4,10	13,00	4,00	3,25	12,49	5,43	2,30
+15	15,17	3,22	4,71	13,00	3,53	3,68	12,49	4,84	2,58
+20	15,71	2,91	5,21	13,00	3,29	3,95	12,49	4,52	2,76

COP on soojustegur, mis näitab mitu korda rohkem annab seade soojusenergiat võrreldes tarbitud elektrienergiaga.



$$\text{COP} = 4/1 \text{ (toodud näitel COP} = 4,00\text{)}$$

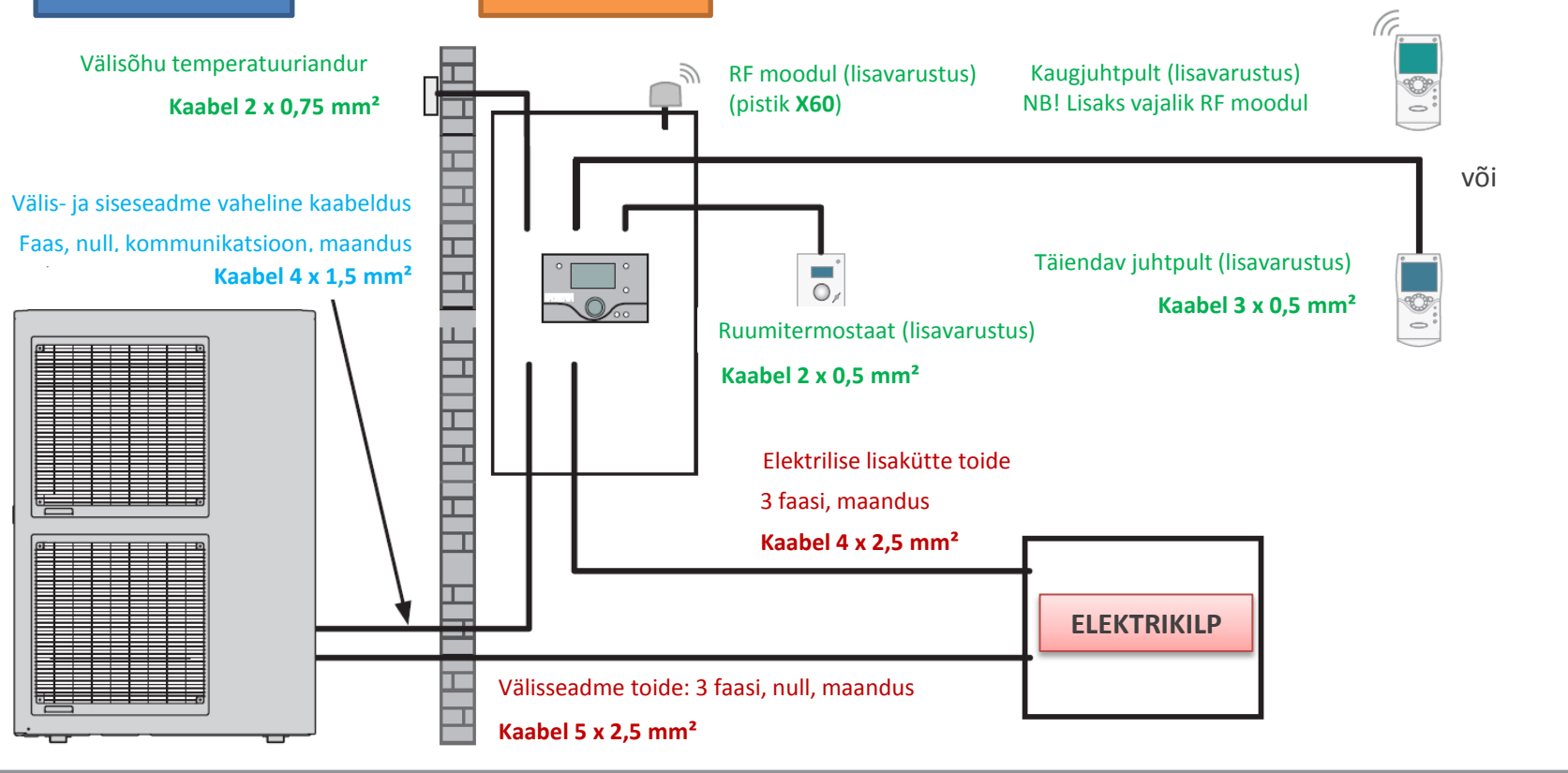
Küttevõimsus jagatud elektrivõimsusega

PÕHIMÕTTELISED ÜHENDUSKEEMID

- ◇ Elekter
- ◇ Automaatika
- ◇ Hüdraulika

VÄLISSEADE

SISESEADE

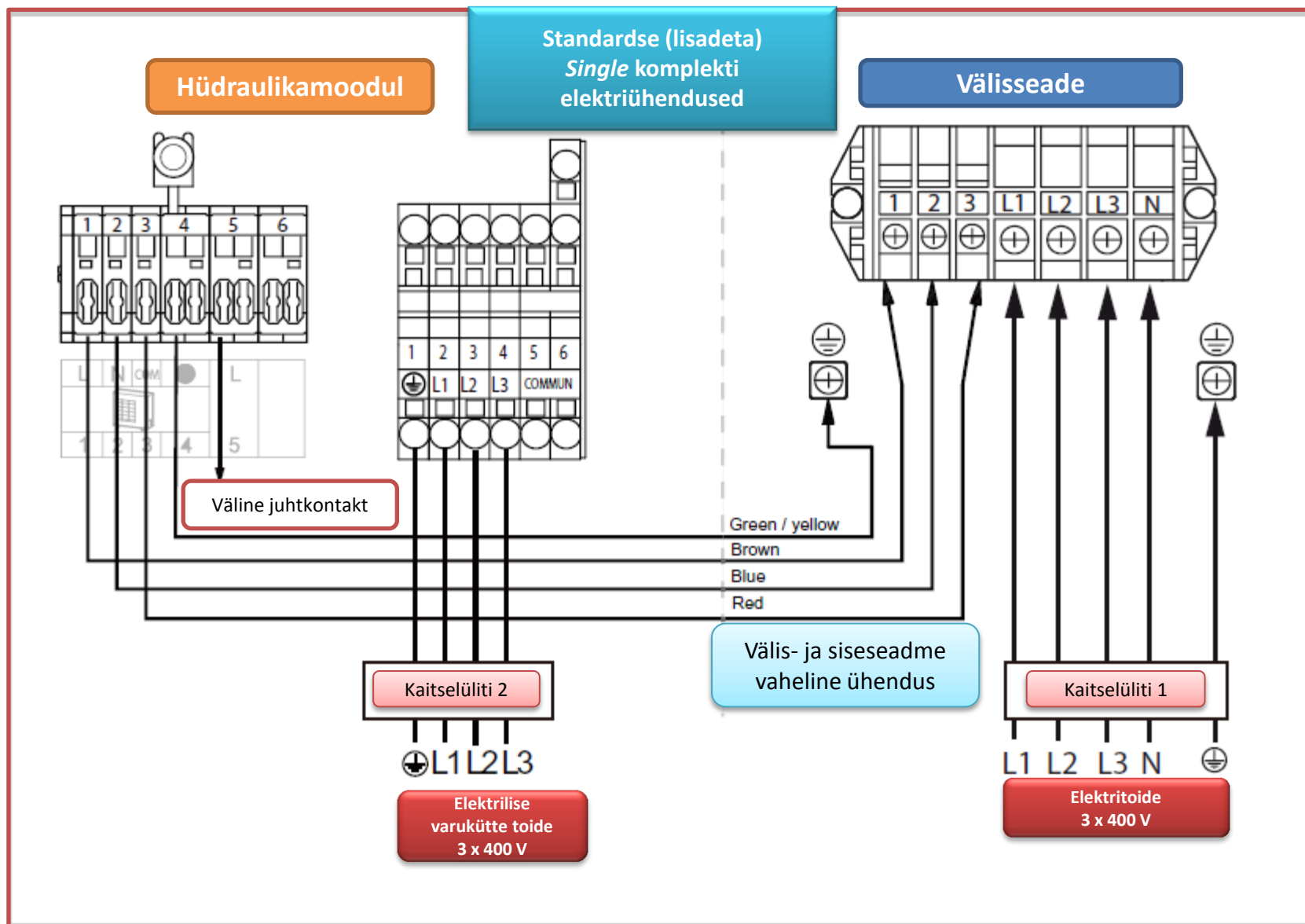


PÕHISEADMETE KAITSELÜLITID

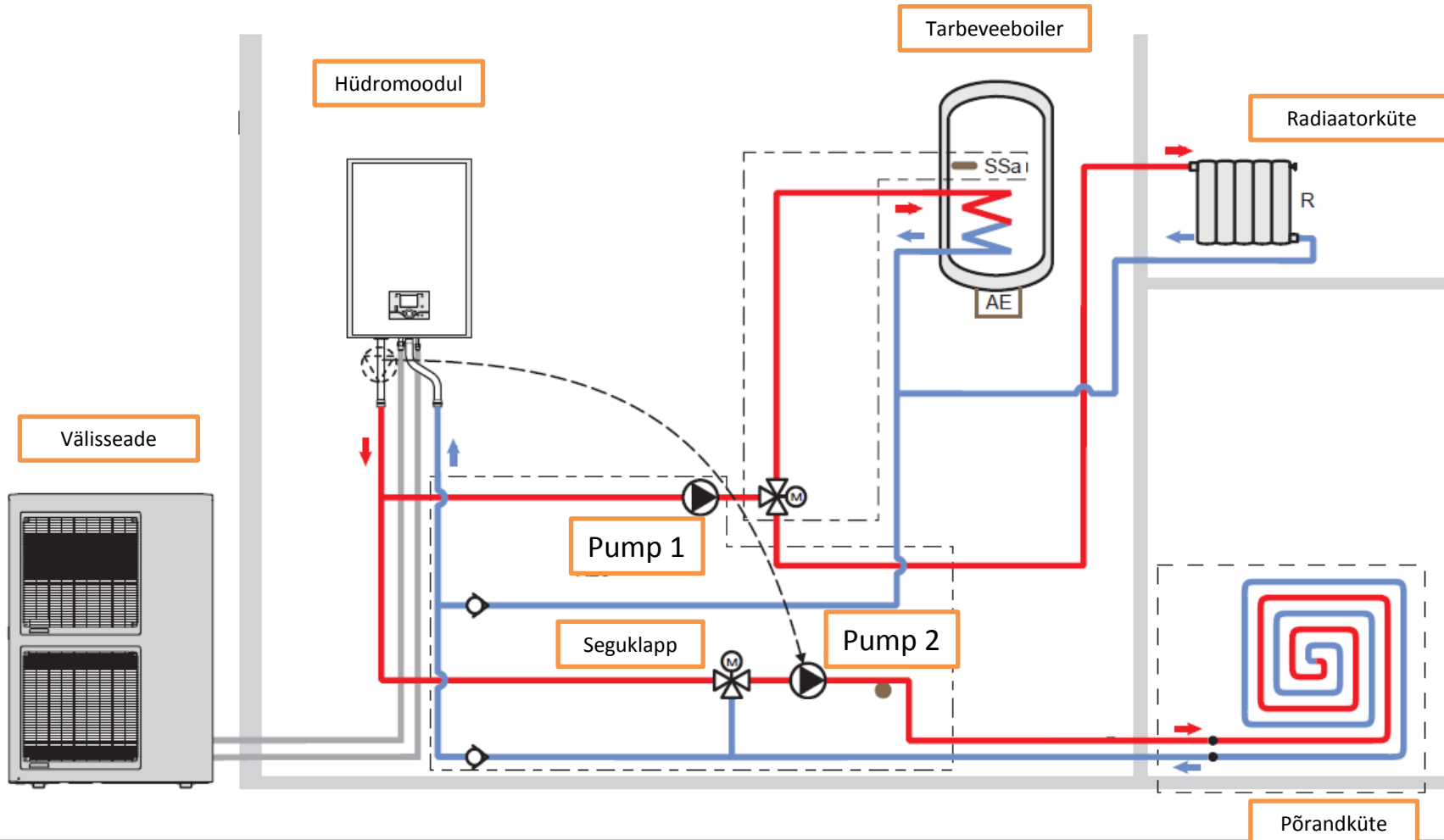
Välisseade: 3 faasi / C 16A (C 20A)

Siseseadme elektriline lisaküte: 3 faasi / C 16A (C 20A)

Välis- ja siseseadme vaheline kaabeldus: soojuspumba paigaldaja töövõtus



Lisatarvikute kaitselülitid



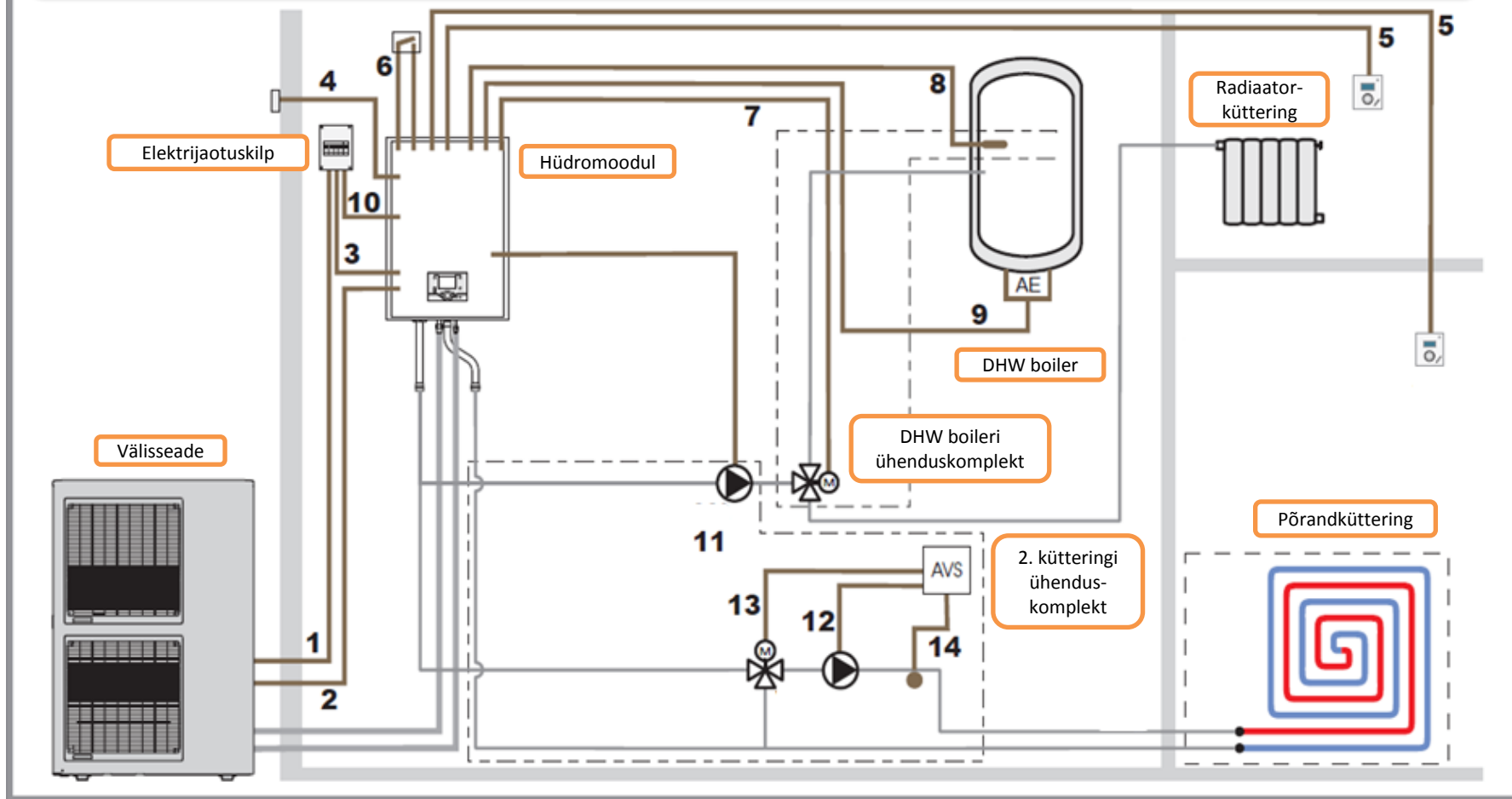
Seinakontakt tarbeveeboileri automaatikale: kaabel 3x1,5mm²; 1-faasiline kaitselüliti C 6A

Seinakontakt segusõlmele (Pump 2): kaabel 3x1,5mm²; 1-faasiline kaitselüliti C 6A

Seinakontakt (olemasolevale) tarbevee tsirkulatsioonipumbale: kaabel 3x1,5mm²; 1-faasiline kaitselüliti C 6A

Siseseadme ja tarbeveeboileri vaheline kaabeldus: soojuspumba paigaldaja töövõtus (kaabel 3x1,5mm²)

Elektriühenduste põhimõtteline üldskeem



- 1 Välisseadme toide
- 2 Välis- ja siseseadme vaheline kommunikatsioon
- 3 Elektriline lisaküte
- 4 Välisõhu temperatuuriandur
- 5 Ruumiõhu temperatuuriandurid (lisavarustus)
- 6 Väline juhtkontakt

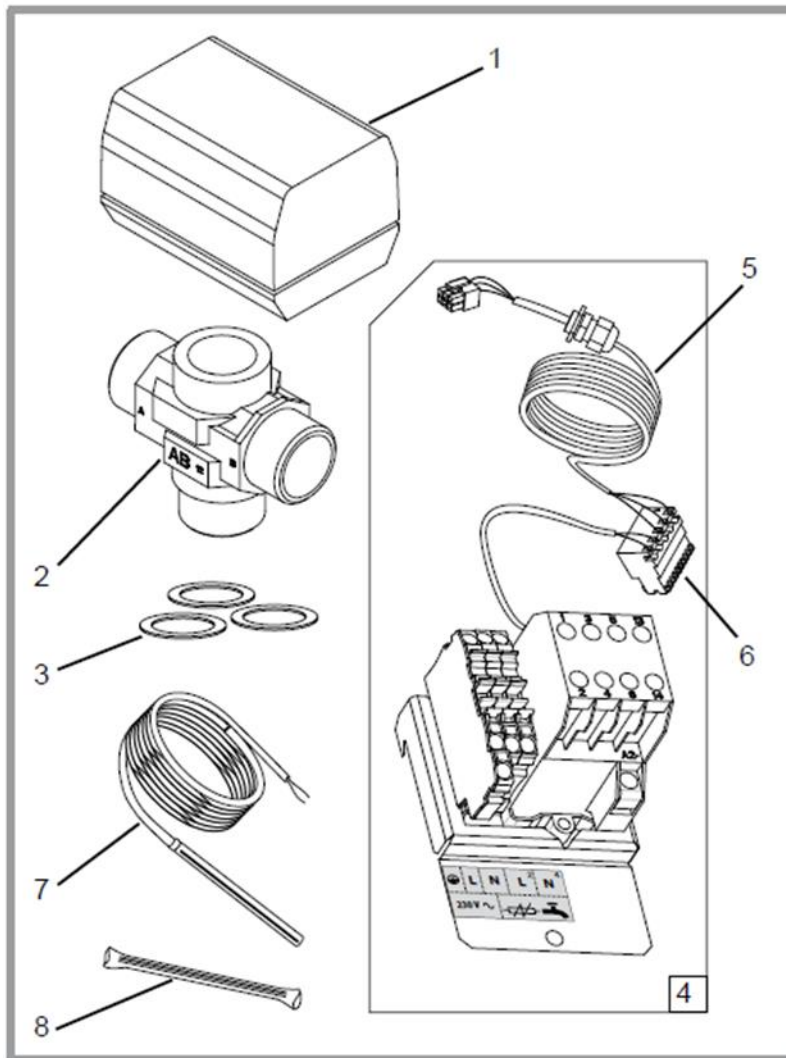
- 7 Sooja tarbevee (DHW) boileri 3-T ventiil
- 8 DHW boileri temperatuuriandur
- 9 DHW boileri elektrilise küttekeha toide
- 10 DHW boileri elektrilise varukütte toide
- 11 Radiaatorkütte pump
- 12 Põrandkütte pump

- 13 Põrandkütte seguklapp
- 14 Põrandküttevee temperatuuri andur
- AVS – juhtmooduli lisakaart

Sooja tarbevee (DHW) boileri ühenduskomplekt **UTW-KDWXD**

KOMPLEKT:

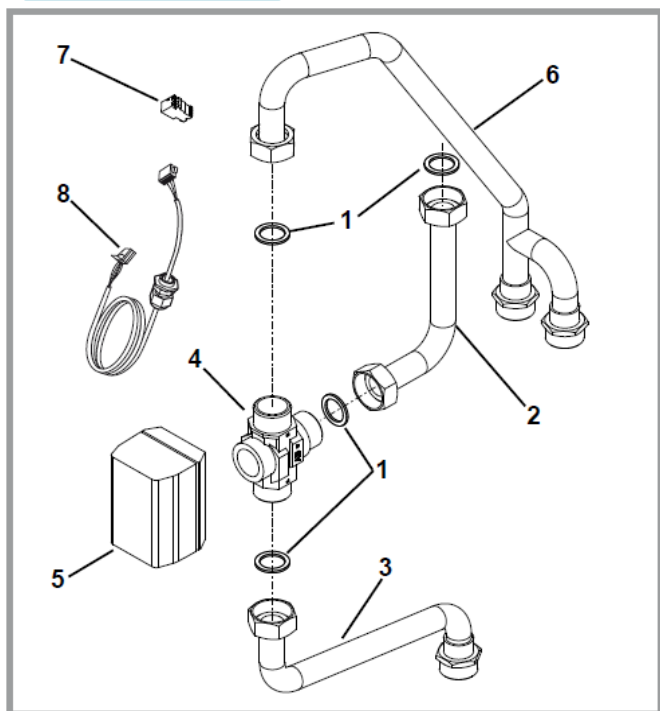
- 1 3-T ventili ajam
- 2 3-T ventiil
- 3 Tihendite komplekt
- 4 Käiviti + klemmliist
- 5 Ühenduskaabel
- 6 Pistik
- 7 Temperatuuriandur
- 8 Isolatsioonitarvik



MUUDE LISADE ÜHENDUSKOMPLEKTID

Olemasoleva katla ühenduskomplekt

UTW-KBSXD



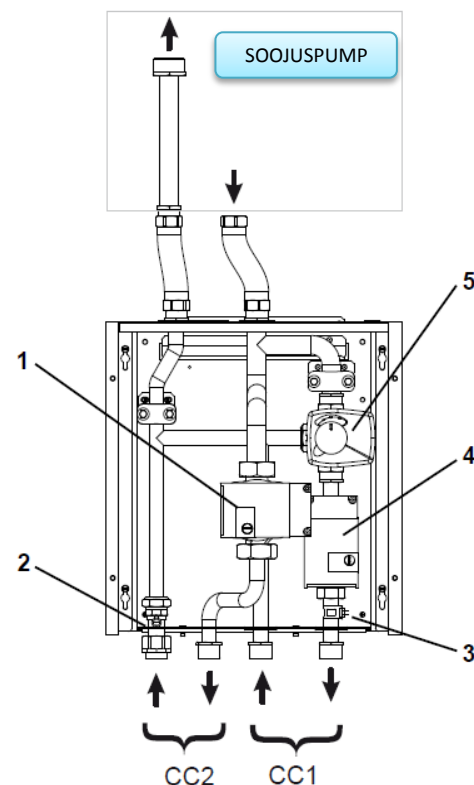
KOMPLEKT:

- 1 Tihendite komplekt
- 2 Toruühendus
- 3 Toruühendus
- 4 3-T ventiil
- 5 3-T ventiili ajam
- 6 Toruühendus
- 7 Ühenduspistik
- 8 Ühenduskaabel

NB! Katla ühenduskomplekt ühendatakse samadele juhtmooduli kontaktidele nagu ka elektriline lisaküte. Seega, katla ja elektrilise lisaküte samaegne kasutamine pole võimalik.

2. kütteringi ühenduskomplekt

UTW-KZSXD



KOMPLEKT:

- 1 Tsirkulatsiooni pump CC2 (radiaatorküttering)
- 2 Tagasilöögiklapp
- 3 Temperatuurandur
- 4 Tsirkulatsioonipump CC1 (põrandküttering)
- 5 Seguklapp

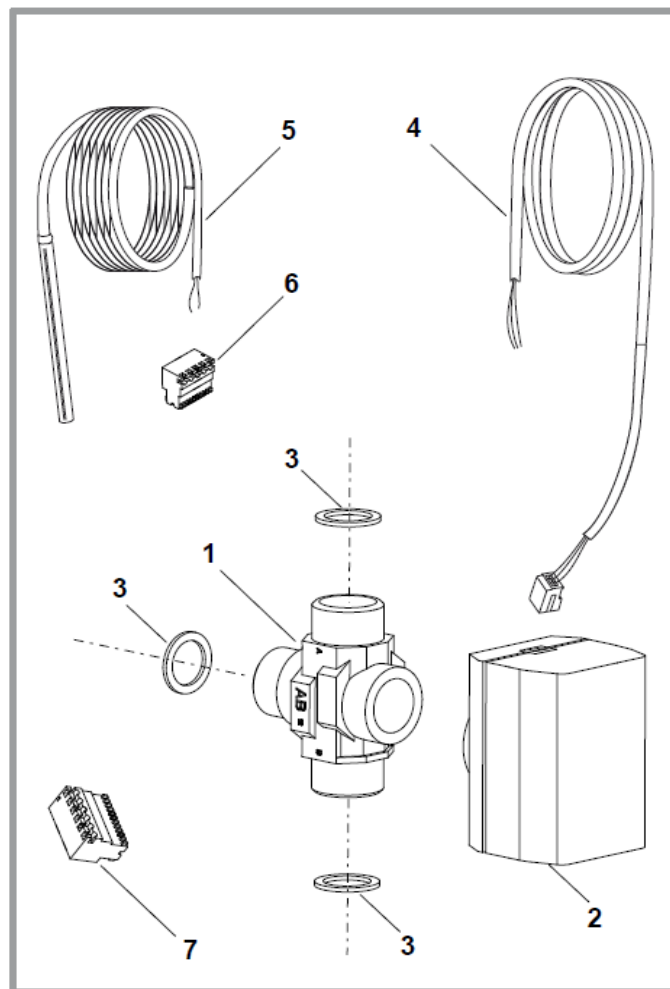
Basseini soojusvaheti ühenduskomplekt

UTW-KSPXD

KOMPLEKT:

- 1 3-T ventiil
- 2 3-T ventiili ajam
- 3 Tihendite komplekt
- 4 Ühenduskaabel
- 5 Temperatuuriandur
- 6 Ühenduspistik
- 7 Ühenduspistik

NB! Basseini ühenduskomplekti kasutamise eelduseks on juhtploki laiendusmooduli **UTW-KREXD** olemasolu

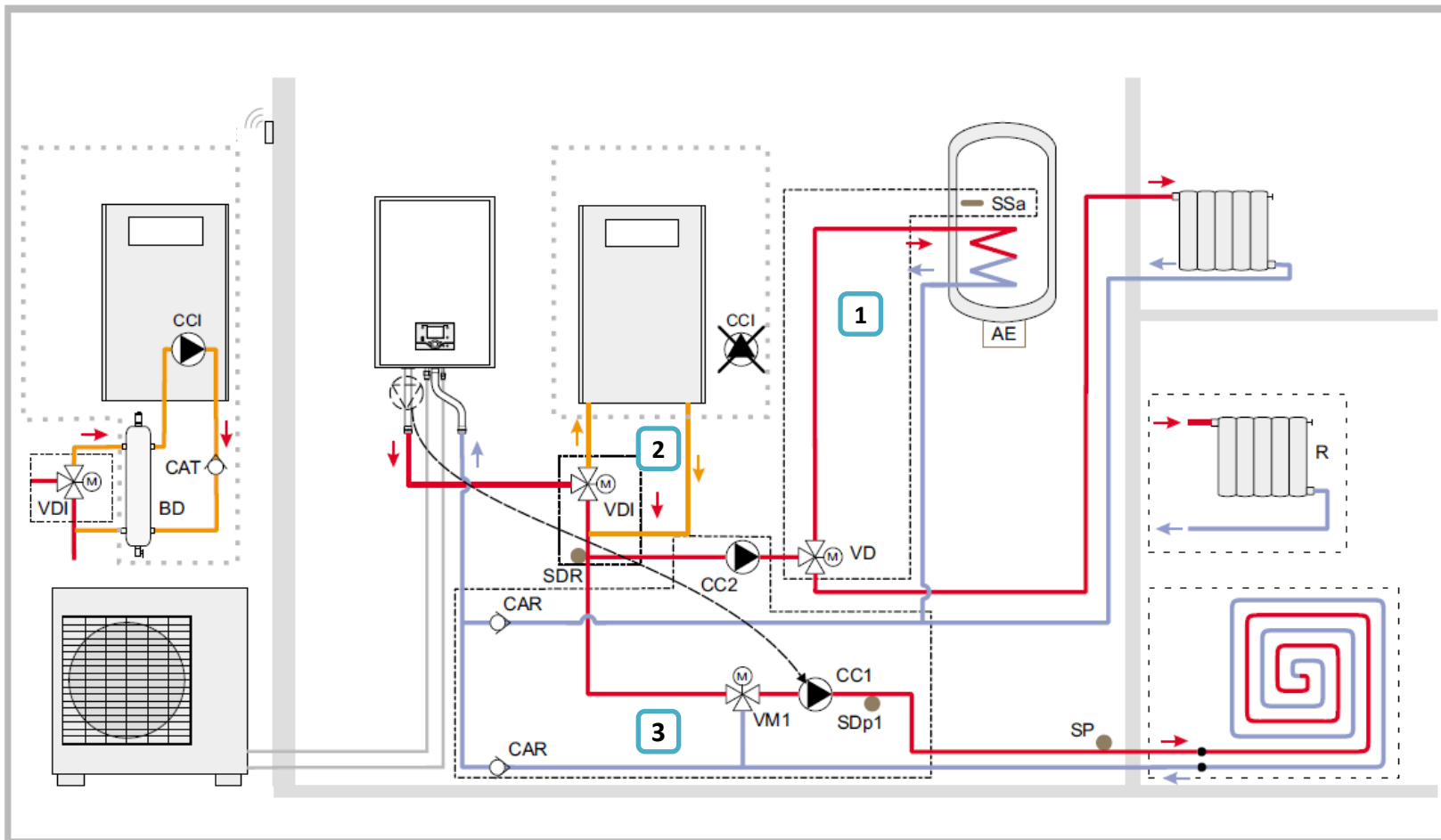


Erinevate ühenduslisade põhimõtteline hüdraulikaskeem

1 Sooja tarbevee boileri ühenduskomplekt: UTW-KDWXD

2 Katla ühenduskomplekt: UTW-KBSXD

3 2. kütteringi ühenduskomplekt UTW-KZSXD

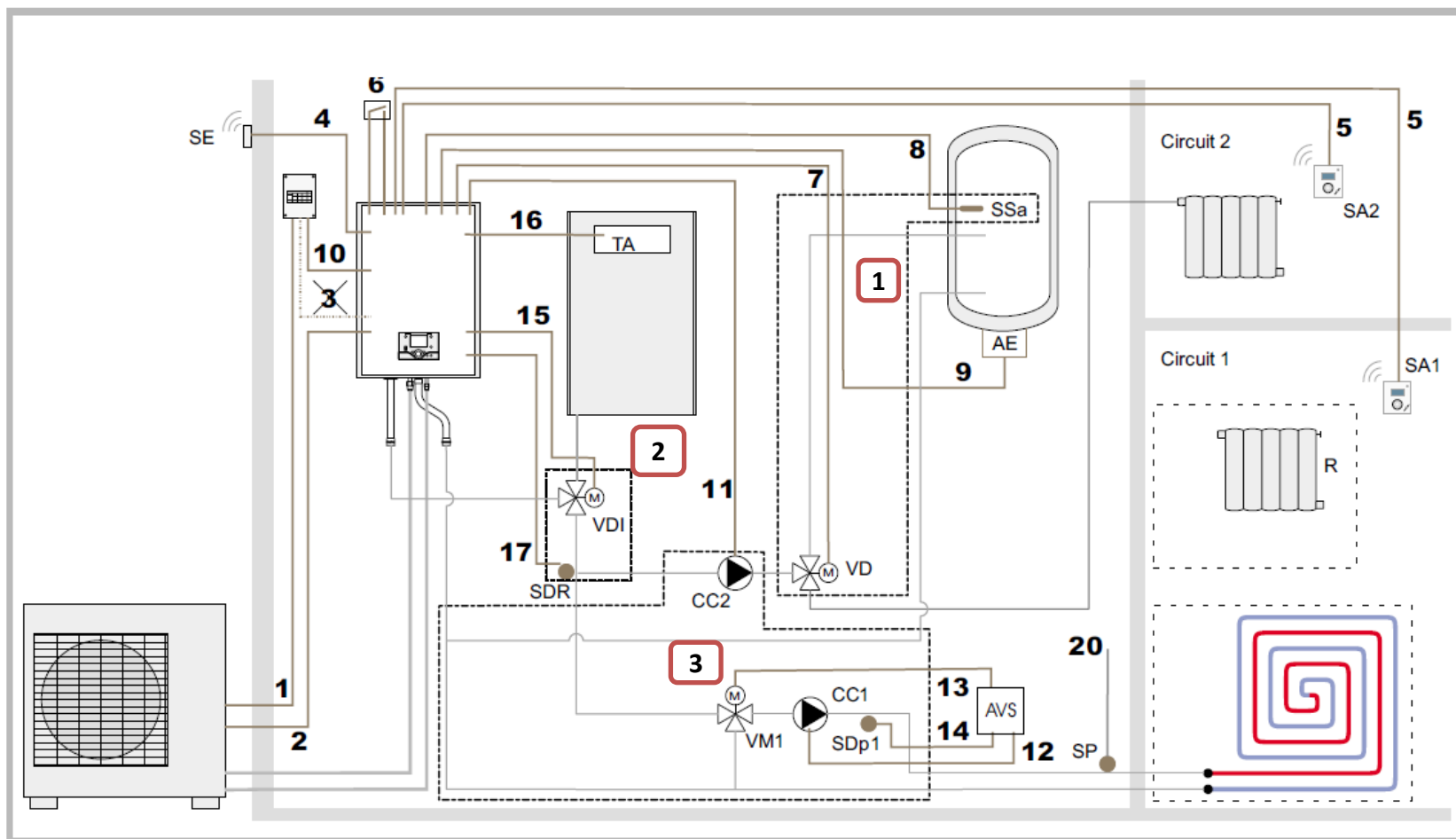


Erinevate ühenduslisade elektri- ja automaatikaühenduste põhimõtteline skeem

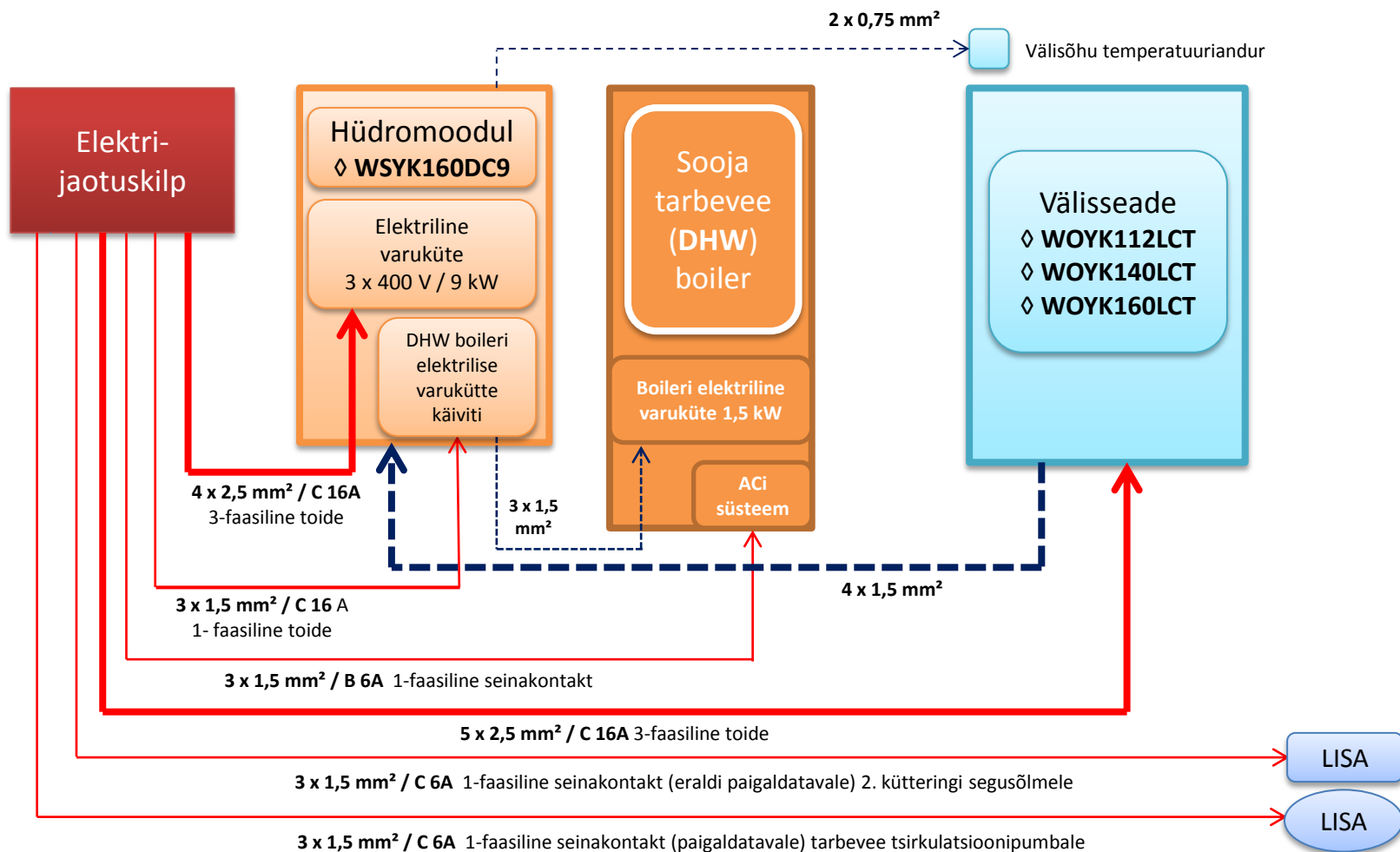
1 Sooja tarbevee ühenduskomplekt UTW-KDWXD

2 Katla ühenduskomplekt UTW-KBSXD

3 2. kütteringi ühenduskomplekt UTW-KZSXD



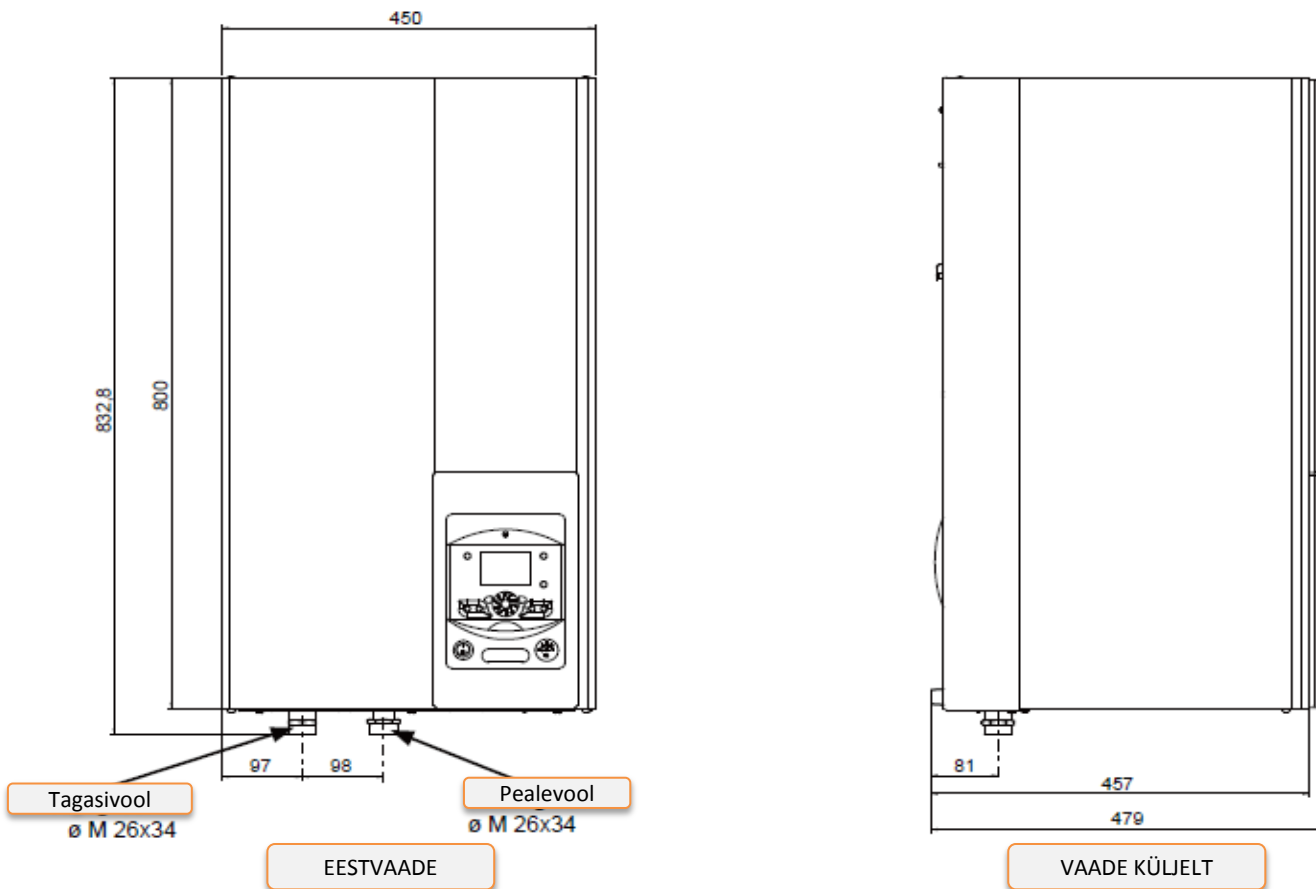
FUJITSU HIGH POWER Single seadmete paigalduse tövõtupiirid

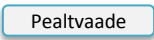


-----> PAIGALDUSFIRMA TÖÖVÕTT
 -----> TELLIIJA TÖÖVÕTT (SOOVITAVALT ELEKTRITÖÖDE FIRMA)

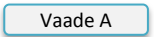
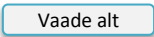
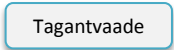
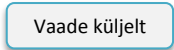
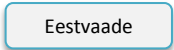
FUJITSU HIGH POWER Single hüdromooduli paigaldusmõõdmed

◇ WSYK160DC9





- ◇ WOYK112LCT
- ◇ WOYK140LCT
- ◇ WOYK160LCT



VÄLISSEADME PAIGALDUS

Välisseadme paigaldamine valatud
betoonalusele toetuvale
maaraamile

ALUSPLAADI valamine kuulub kliendi töövõttu



Peab arvestama, et seadme alla tekib talvel jää. Jääd võib tekkida olenevalt talvest päris suur kuhi.



Alusplaat on mõistlik alati vundamendist lahku valada



Alusplaat on võimalik teha ka tasapinnaline

Veel mõned näited
paigaldusvõimalustest
eramutes



Seadmetele on projektis
nähtud ette spetsiaalne asukoht,
mis on toodud eelisooleeritud
küttetrassiga hoonest eemale



NB! Talvel tekib seadmete alla jää.

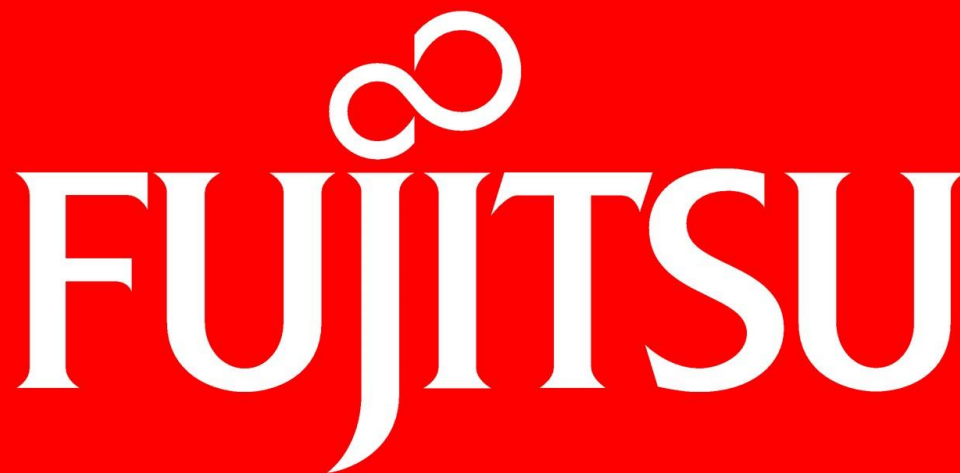












Täname Sind, et leidsid aega tutvuda koostatud materjalidega!
Kui Sul on lisaküsimusi, siis palun võta meiega ühendust.

Pärast Fujitsu seadmete soetamist jaga palun võimaluse
korral oma positiivseid kogemusi ka teistega.



Veerenni salong

Veerenni 53a/Töökoja 1, Tallinn

Tel +372 641 6032

+372 641 6031

Tartu salong

Turu 45b, Tartu

Sepa Keskus

Tel +372 775 1136

Pärnu salong

Papiniidu 4, Pärnu

ESPAK-i keskus

Tel +372 442 7828

Viljandi salong

Leola 53, Viljandi

HomeGallery

Tel +372 433 8332