



Paigaldus- ja hooldusjuhend  
**CTC EcoLogic L/M**



Tähtis!

- Enne kasutamist lugege hoolikalt läbi ja hoidke alles, et vajaduse hiljem uuesti lugeda.
- Algupärase kasutusjuhendi tõlge.

# Sisukord

<b>1. Ohutusjuhised.....</b>	<b>5</b>	<b>11. Elekritööd .....</b>	<b>142</b>
<b>2. CTC EcoLogicu ehitus ja tööpõhimõte.....</b>	<b>6</b>	11.1 Kõrge pingeline.....	142
2.1 Põhiosad .....	6	11.2 EcoLogicu ja EcoAiri/EcoParti vaheline signaaliside.....	142
2.2 Tarnekomplekt.....	7	11.3 Kaitse – madal pingeline (andur).....	151
2.3 Küttering .....	8	<b>12. Elektriskeem .....</b>	<b>154</b>
2.4 Soe tarbevesi .....	11	12.1 Releekaart /1 .....	154
2.5 Lisaküte .....	12	12.2 Releekaart /2.....	155
2.6 Päikesepaneelid* .....	13	12.3 Elektrikomponentide ühendustabel .....	156
2.7 Energia salvestamine pinnasesse/energijaevu*.....	14	12.4 Andurite takistid.....	160
2.8 Jahutamine*.....	15	<b>13. Signaaliühenduste paigaldamine .....</b>	<b>161</b>
2.9 Bassein*.....	15	13.1 Remote – ekraani peegeldamine.....	162
2.10 Aktiivjahutus*.....	16	13.2 myUplink – rakendus.....	162
<b>3. Teie kodu küttesüsteem.....</b>	<b>20</b>	<b>14. Esmakordne sisselülitamine.....</b>	<b>163</b>
<b>4. Tehnilised andmed.....</b>	<b>24</b>		
<b>5. Üksikasjalikud menüükirjeldused.....</b>	<b>25</b>		
5.1 Avamenüü .....	25		
5.2 Paigaldusviisard .....	26		
5.3 Küte/Jahutus.....	27		
5.4 Soe vesi .....	31		
5.5 Ventilatsioon .....	32		
5.6 Ajakava .....	33		
5.7 Talitlusandmed .....	35		
5.8 Ekraan.....	48		
5.9 Seaded .....	50		
5.10 Määratlemine.....	78		
5.11 Hooldus.....	95		
<b>6. Parameetrite loend EcoLogic L/M.....</b>	<b>101</b>		
<b>7. Kasutamine ja hooldus.....</b>	<b>103</b>		
<b>8. Veatsing/Võimalikud lahendused.....</b>	<b>104</b>		
8.1 Teated.....	106		
8.2 Alarmiteated .....	107		
8.3 Kriitilised alarmid - külmumisoht.....	109		
<b>9. Torutööd.....</b>	<b>111</b>		
9.1 Süsteemitüüp 1*.....	111		
9.2 Süsteemitüübid 2 ja 3* .....	116		
9.3 Süsteemitüübid 4 ja 5* .....	123		
9.4 Süsteemitüüp 6* .....	131		
<b>10. Ventilid .....</b>	<b>138</b>		
10.1 Kolmesuunaline segisti.....	139		
10.2 3-suunalised klapid.....	140		
10.3 Bivalentne segisti .....	141		

## Software update



software.ctc.se

ET

Lisateavet värskendatud funktsioonide ja uusima tarkvara allalaadimise kohta leiate veebisaidilt "software.ctc.se".

# Õnnitleme toote ostu puhul!



Loodame, et jääte CTC EcoLogicuga rahule. Järgmistel lehekülgedel saate lugeda, kuidas CTC EcoLogicut korras hoida. Ühes osas on üldine teave omanikule ja üks osa on mõeldud paigaldajale. Jätke käesolev paigaldus- ja hooldusjuhend alles. Käesolevast juhendist leiate kogu teabe, mida vajate CTC EcoLogicu töökorras hoidmiseks paljude aastate vältel.

CTC EcoLogic on saadaval kahes versioonis: EcoLogic L ja EcoLogic M. EcoLogic L-il on rohkem funktsioone (paigaldus- ja hooldusjuhendist on need tähistatud tärniga \*) kui EcoLogic M-il. EcoLogic M on laienduskaardi abil hõlpsasti EcoLogic L-iks muudetav.

## Terviksüsteem

Soojuspumbasüsteem CTC EcoLogic varustab teie kodu sooja kütte- ja tarbeveega. Selle unikaalne juhtimissüsteem seirab ja juhib kogu teie kütteringi sõltumata selle erilahendusest.

## CTC EcoLogicu juhtimissüsteem

- seirab soojavee- ja küttevõrgude funktsioone,
- seirab ja juhib soojuspumpa, päikesepaneele\*, lisakütet, akupaagi, basseini\* jne,
- on seadistatav,
- pakub soovitatavaid väärtusi, näiteks temperatuuri ja energiakulu väärtusi,
- kuvab seadeid lihtsal ja struktureeritud viisil.

## Väga hõlpsasti hooldatav

Tänu kergesti juurdepääsetavale elektrisüsteemile ja juhtimisprogrammi efektiivsetele tõrkeotsingufunktsioonidele on CTC EcoLogic kergesti hooldatav. Standardvarustuses on ruumiandur, mille LED-id vilguvad rikke korral. CTC EcoLogic ühildub CTC EcoAir õhksoojuspumbaga, CTC EcoPart maasoojuspumbaga, päikesepaneelidega\* ja lisaboileriga, kui seda kasutatakse. CTC EcoLogic võimaldab juhtida mitmesuguseid seadmekonfiguratsioone, et saaksite valida just endale sobiva paindliku ning loodus- ja energiasäästliku küttesüsteemi.

\* Ainult CTC EcoLogic L

## Pidage meeles!

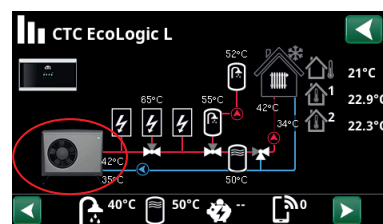
Komplekti vastuvõtmisel ja paigaldamisel on iseäranis tähtis kontrollida järgmist.

- Võtke toode (elektriplokk ja ekraan) pakendist välja ning kontrollige, et see poleks transpordi käigus viga saanud. Transpordikahjust teatage kohe transpordifirmale.
- Kontrollige, kas kõik osad on olemas.
- Toodet ei tohi paigaldada kohta, kus keskkonnamtemperatuur on üle 60 °C.
- CTC EcoAir 510M230 V1N~ / CTC EcoAir 520M vajalik on soojuspumba juhtkaardi tarkvaraversioon 20160401 või uuem versioon.
- Seadme CTC EcoPart 600M juhtimisel peab CTC EcoLogicu tarkvaraversioon olema 20190620 või uuem.
- Garantii ja kindlustuse saamiseks registreerige toode veebilehel <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>
- Klõpsake ekraani paremas allosas menüüs „Seadista” nupule „i”, kuvatakse toote seerianumber.
- Klõpsake menüü lehel „Talitusandmed” „Soojuspumpa”, et näha „SP tarkvaraversioon”.

**!** Kui neid juhiseid süsteemi paigaldamisel, käitamisel ja hooldamisel ei järgita, ei ole Energetchi garantiitingimustest tulenevad kohustused siduvad.

**i** Sellises kastis [i] olev teave aitab toodet optimaalselt töökorras hoida.

**!** Sellises kastis [!] olev teave on toote paigaldamiseks ja kasutamiseks eriti tähtis.



Täitke see tabel. Kui midagi juhtub, võib sellest kasu olla.

Toode:	Seerianumber:
Paigaldaja:	Nimi:
Kuupäev:	Tel nr:
Elektritööde tegija:	Nimi:
Kuupäev:	Tel nr:

Me ei vastuta trükivigade eest. Võime kujundust muuta.

# 1. Ohutusjuhised



Enne tootega töötamist lülitage toide välja omnipolaarse lülitiga.



Tootega tuleb ühendada kaitsemaandus.



Toote kaitseklass on IPX1. Tootele ei tohi vett valada.



Kui tõstate toodet tõsteaasa või muu sellise vahendiga, siis kontrollige, et tõstevahendid, rõngaspoldid ja muud osad oleksid terved. Tõstetava toote all ei tohi seista.



Ärge eemaldage poltidega kinnitatud katteid, korpusepaneele ega muud sellist – see on ohtlik.



Toote jahutussüsteemiga seotud töid võivad teha ainult selleks volitatud töötajad.



Toote paigaldamine ja ühendamine peab toimuma volitatud elektrikü poolt. Kõik torustikud tuleb paigaldada vastavalt kehtivatele nõuetele.

Toote elektrisüsteemi teenust tohib osutada ainult kvalifitseeritud elektrik vastavalt riikliku elektriohutuse standardi erinõuetele.

Kahjustatud toitekaablit võib riski vältimiseks vahetada tootja või kvalifitseeritud hooldusinsener.



Kaitseklapi kontroll:  
-Boileri/süsteemi kaitseklappi tuleb regulaarselt kontrollida.



Enne toote sisselülitamist tuleb see veega täita; juhised on jaotises „Torustiku paigaldamine”.



HOIATUS: Kui on võimalik, et veesoojendis olev vesi on külmunud, ei tohi toodet sisse lülitada.



Kaheksa-aastased ja vanemad lapsed, füüsilise, taju- või vaimupuudega inimesed ja need, kellel puuduvad kogemused või teadmised, võivad kasutada seda toodet juhul, kui neid asjatundja juhendamisel või kaasolevate kasutusjuhiste abil õpetatud seadet ohutult kasutama ja sellega seotud riske teadma. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Ilma järelevalveta lapsed ei tohi teostada puhastamist ja hooldust.



Kui neid juhiseid süsteemi paigaldamisel, käitamisel ja hooldamisel ei järgita, ei ole Energetchi kohustused vastavalt kehtivatele garantiitingimustele siduvad.

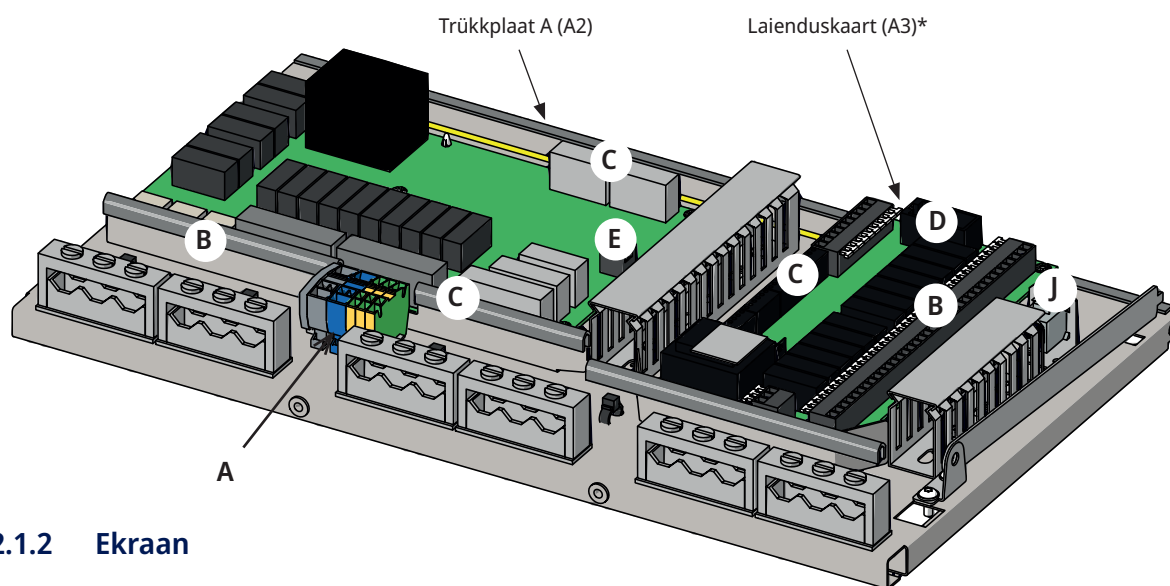
## 2. CTC EcoLogicu ehitus ja tööpõhimõte

Käesolevas peatükis kirjeldatakse nii põhiosi kui ka allsüsteeme, millest moodustatakse üks kuuest põhisisüsteemist (süsteemitüübid 1–6), sõltuvalt konfiguratsioonist. Süsteemitüüpide 1–6 kohta leiata lisateavet peatükist „Torustiku paigaldamine“.

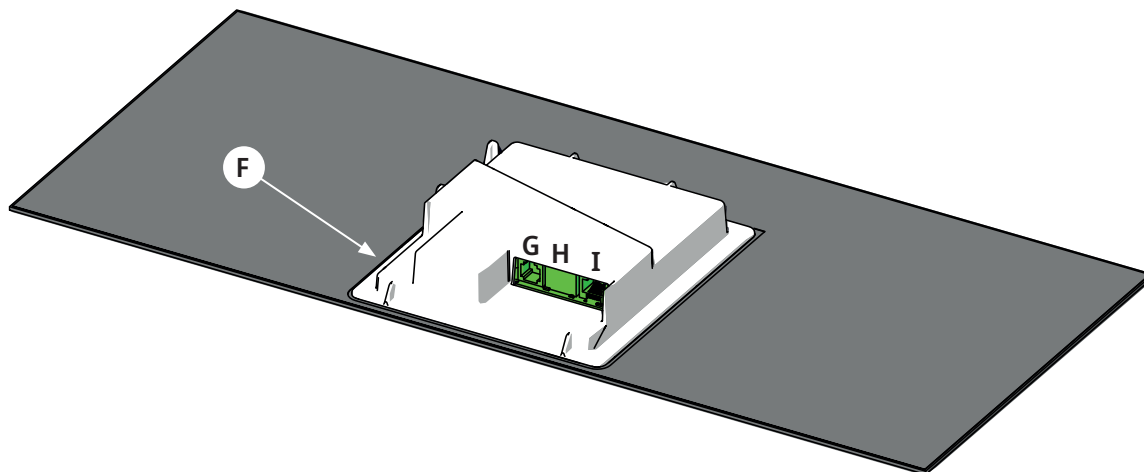
### 2.1 Põhiosad

#### 2.1.1 Trükkplaat (PCB)

Süsteemi CTC EcoLogic sisemisi põhiosi on kujutatud allolevatel pildidel.



#### 2.1.2 Ekraan

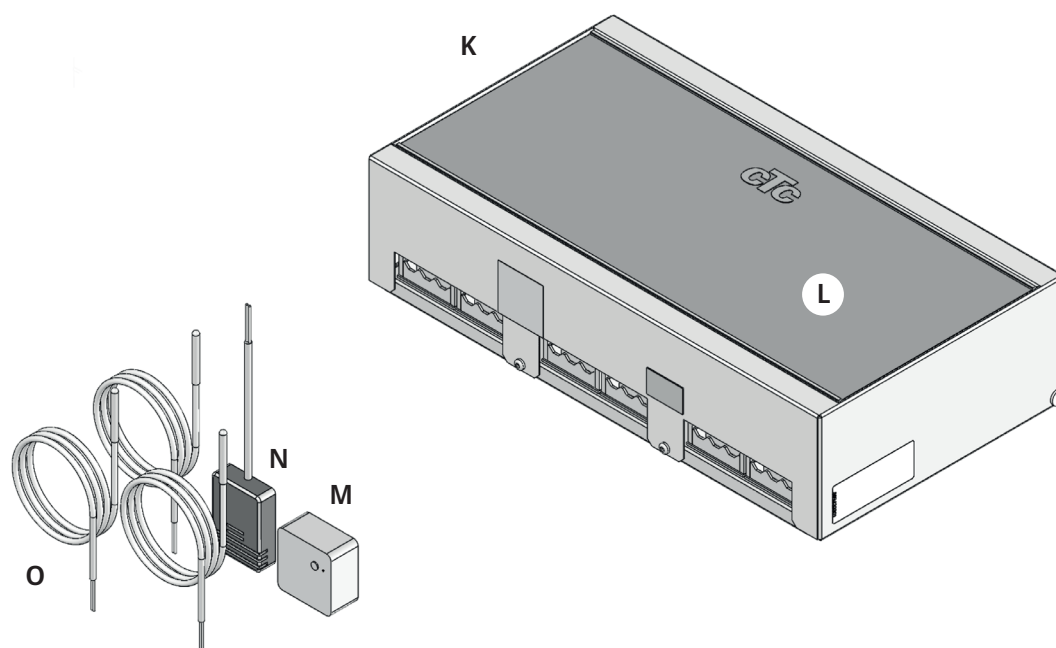


A	Trükkplaadi toiteplokk	F	USB-port
B	230 V ühendus	G	BMS-ühendus
C	Madalpinge klemmplokk	H	Võrguühendus (Ethernet)
D	Ekraani ühendusrelee/ laienduskaart	I	Ekraani toite-/ sisesignaaliplokk
E	Signaaliühendus, soojuspump	J	Võrguühendus (kaasasolev juhe L)

\* CTC EcoLogic L komplektis.  
CTC EcoLogic M lisavarustus.

## 2.2 Tarnekomplekt

EcoLogicu tarnekomplekti põhiosi on kujutatud alloleval joonisel.

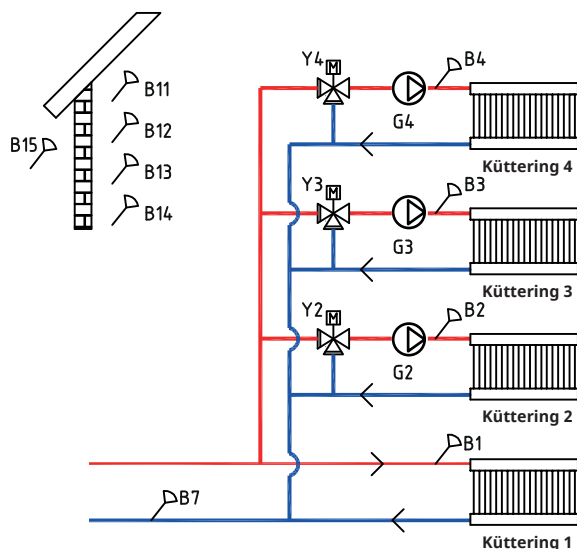


- K Põhiseade
- L Ekraan
- M Ruumiandur
- N Välisandur
- O 3 pealevooluandurit (22k)

## 2.3 Küttering

CTC EcoLogic võimaldab ruumianduritega juhtida kuni nelja kütteringi, näiteks kahte radiaatoriringi ja kahte põrandakütteringi.

Küttekõvera tõus ja nihe seadistatakse ainult välisanduritega juhtimisel. Need väärtused tuleb määrata vastavalt teie maja vajadustele.



Õigesti paigutatud ruumiandur parandab sisekliimat ja vähendab küttekulu. Ruumiandur mõõdab sisetemperatuuri ja reguleerib kütet vastavalt; sellest on kasu näiteks tuulise ilmaga, kui toad jahtuvad kiiremini, ehkki välisandur tuult ei registreeri. Kui toad soojenevad päikeselise ilmaga või muul välistemperatuurist sõltumatu põhjusel, siis vähendab ruumiandur kütet, säästes niiviisi energiat. Teine võimalus energia säästmiseks on kasutada ööfunktsiooni, mis langetab seadistatud sisetemperatuuri teatud kellaaegadel või ajavahemikeks, näiteks ööseks või reisi ajaks.

### Kraadminutid, süsteemitüübid 1-3

Süsteemitüüpide 1, 2 ja 3 puhul (vt süsteemitüüpide 1–6 skeeme peatükis „Torustiku paigaldamine“) mõõdab juhtimissüsteem kütteringi temperatuuri kord minutis. Kui mõõdetud kumulatiivne soojuskadu (kraadminutites) ületab teatud väärtuse, siis käivitatakse soojuspump, et kaotatud soojushulk taastada.

Kraadminutid tähendavad, et kumulatiivse soojuskao väärtusele liidetakse kord minutis temperatuurivahe kraadides (°C). Näiteks 60 kraadminutit võib koguneda, kui tunni aja vältel on temperatuurivahe üks kraad või 20 minuti vältel kolm kraadi.

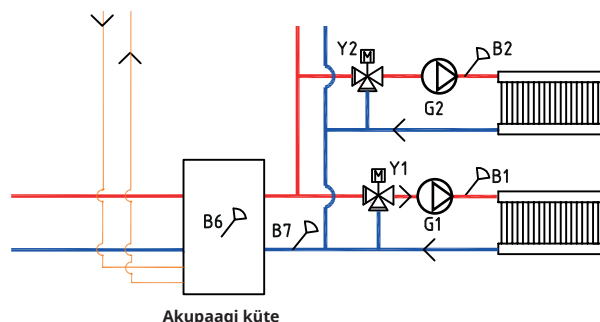
Esimene soojuspump käivitub, kui kumulatiivne soojuskadu saavutab väärtuse 60 kraadminutit (tehaseseadistus) ja seiskub, kui süsteem on kaotatu tasa teinud (0 kraadminutit). Kui ühendatud on mitu soojuspumpa, siis 2. soojuspump käivitub 90 kraadminuti saavutamisel (tehaseseadistuses on soojuspumpade käivitumisintervall 30 kraadminutit). Lisaküte lülitatakse sisse 500 kraadminuti juures ja välja 400 kraadminuti juures (mõlemad väärtused on tehaseseadistuses).

*\*Ainult CTC EcoLogic L puhul. CTC EcoLogic M võimaldab juhtida kuni kahte kütteringi*



## Akupaak, süsteemitüübid 4-6

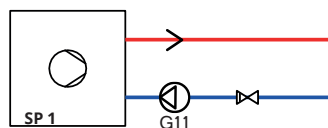
Kui ühendatud on akupaak (vt peatükis „Torustiku ühendamine“ süsteemitüüpide 4-6 skeeme), võib küttekõverat hoida konstantsel temperatuuril.



Soojuspumpa juhitakse akupaagis oleva vee temperatuuri järgi. Kompressor käivitub seadistatava aja möödumisel paagi veetemperatuuri langemisest allapoole seadistatud väärtust ning seiskub, kui paagi veetemperatuur on tõusnud seadistatava väärtuse võrra kõrgemaks paagi veetemperatuuri seadistatud väärtusest. Pealevoolu temperatuuri reguleeritakse sisetemperatuuri, välistemperatuuri ja valitud küttekõvera järgi.

### 2.3.1 Soojuspump

CTC EcoLogic võimaldab juhtida kuni kümme soojuspumpa\*, millest kaks võib olla ühendatud 3-suunaliste klappidega, et soojendada kas küttevett või tarbevett.



Soojuspumpasid juhitakse nn ujuvkondensatsiooni režiimis, ehk soojuspumba väljundtemperatuuri reguleeritakse vastavalt kütteringi vajalikule sisendtemperatuurile. See temperatuur sõltub välistemperatuurist ning valitud küttekõvera tõusust ja nihkest. Kütteringis nõutavat temperatuuri mõjutavad paigaldatud ruumiandurid.

Soojuspumba energiatõhusus on vahetult seotud selle soojusteguriga. Soojustegur (COP) võrdub väljund-soojusenergia ja tarbitava elektrienergia suhtega. Kui  $COP = 3$ , siis tarbib kompressor 3 kW soojusvõimsuse korral 1 kW elektrienergiat.

Mida madalam on soojuspumbalt nõutav väljundtemperatuur, seda kõrgem on soojuspumba soojustegur; see tuleneb soojuspumba tööpõhimõttest. Seetõttu reguleeritakse soojuspumba väljundtemperatuur täpselt parajaks kütteringi nõutavale sisendtemperatuurile. Lisaks energia kokkuhoiule aitab see ka kompressori kasutusiga pikendada.

\*Ainult CTC EcoLogic L puhul. CTC EcoLogic M võimaldab juhtida kuni kahte soojuspumpa

### 2.3.1.1 Rohkem kui kaks soojuspumpa\*

Kaks soojuspumpa on võimalik ühendada kolmesuunaliste klappidega, et võimaldada vastavalt vajadusele kas tarbevee või küttevee soojustamist. Kui paigaldatakse rohkem kui kaks soojuspumpa, siis ülejäänud neist ühendatakse kütteringiga. Soojuspumbad ühendatakse Modbusi signaaliliidese kaudu.

Kui ühe süsteemiga ühendatakse kaks või enam soojuspumpa, siis tuleb ühisvoolu torud, kolmesuunalised klapid ja segistid dimensioneerida soojuspumpade koguvoolu järgi. Kontrollige soojuspumpade voolu, võrreldes peale-/tagasivoolu-/välistemperatuuri (vt soojuspumba kasutusjuhendi peatükki „Paigaldus- ja hooldusjuhised“).

### 2.3.1.2 Soojuspumpade prioriseerimine

Kui CTC EcoLogic juhib kahte või enamat eri suurusega soojuspumpa, jaotatakse ühendatud soojuspumbad kahte kategooriasse: väikesed ja suured soojuspumbad. Soojuspumpade jaotamine kahte suuruskategooriasse võimaldab võimsust muuta võimalikult väikeste sammudega ja samas soojuspumpade tööajaressurssi ühtlaselt kulutada.

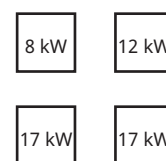
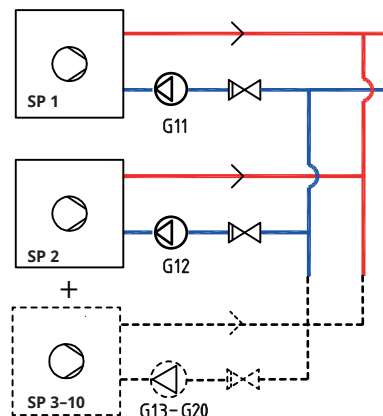
Näiteks võib soojanõudluse suurenemise korral suure soojuspumba sisse lülitada ja samal ajal väikese soojuspumba välja lülitada ning nõudluse vähenemise korral vastupidi. Kui väikeseid ja/või suuri soojuspumpasid on mitu, siis lülitatakse neid järjekorras, et tööaega koguneks ühtlaselt.

Kui kasutusel on eri tüüpi soojuspumbad, siis prioriseeritakse õhk- ja maasoojuspumpasid välistemperatuuri järgi.

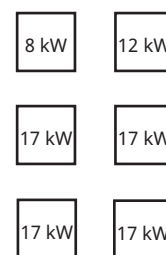
### 2.3.1.3 Erinevad soojuspumbad

CTC EcoLogic võib juhtida mitmesuguseid CTC soojuspumpasid, näiteks CTC EcoAir (õhksoojuspump) ja CTC EcoPart (maasoojuspump).

Välistemperatuur, mille juures CTC EcoAir muutub CTC EcoPartist prioriteetsemaks, seadistatakse menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Soojuspump“. See võimaldab energiakulu minimeerida, sest alatest teatud välistemperatuurist on CTC EcoAir soojategur CTC EcoParti omast kõrgem. See kombinatsioon toimib iseäranis hästi näiteks juhul, kui maasoojuspumbast ei piisa kogu soojusnõudluse katmiseks. Õhksoojuspumbaga saab anda pinnasele aega soojenemiseks ning vajaduse korral süsteemi koguvõimsust tõsta.



Ülaltoodud näites on 8 kW ja 12 kW liigitatud väikesteks, kaks 17 kW seadet aga suurteks.



Ülaltoodud näites on 8 kW ja 12 kW liigitatud väikesteks, neli 17 kW seadet aga suurteks.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

### 2.3.1.4 Rõhu-/nivoolüliti

Kohalikud nõuded võivad ette näha lisakaitset. Näiteks nõutakse mõnes piirkonnas, et süsteem paigaldataks loomuliku äravooluga pinnale.

Rõhu-/nivoolüliti ühendatakse klemmplokkidega K22/K23/K24/K25 ning defineeritakse menüüs „Paigaldaja/Määra/ Soojuspump“. Lekke korral kompressor ja soolveepump seiskuvad ning ekraanil ilmub voolu-/nivoolüliti alarm.

### 2.3.1.5 Reguleeritava kiirusega laadimispump

Iga soojuspump tuleb varustada eraldi laadimispumbaga, mis käivitub ja seiskub koos soojuspumbaga. Kui laadimispump on reguleeritava kiirusega, siis reguleeritakse selle voolumahtu automaatselt, ilma et reguleerklappi oleks vaja liigutada.

Ringluspumba eesmärk on tagada, et soojuspumba välja- ja tagasivoolu soojushulkade vahe oleks konstantne.

Kui laadimispump ei ole reguleeritava kiirusega, võib vooluhulka reguleerida käsitsi soojuspumba kasutusjuhendi järgi. Soojuspumba välja- ja tagasivooluvee soojushulkade vahe muutub aasta jooksul sõltuvalt kasutustingimustest.

Kui välistemperatuur on alla +2 °C, siis peavad õhksoojuspumpade laadimispumbad igal juhul töötama, vältimaks külmumist. Reguleeritava kiirusega laadimispumba töövõimsus on vaid 50% maksimaalsest. Nii töötab laadimispump säästlikumalt. Peale selle on soojuskadu madalam kui püsikiirusel töötava laadimispumbaga.

## 2.4 Soe tarbevesi

Sooja tarbevett saab tarbeveepaagi suunata soojuspumpadest, päikesepaneelidest ja lisaboilerist.

Sooja tarbevee temperatuuri saab seadistada vastavas menüüs (DHW). Selles peamenüüs on võimalik vee temperatuur teatud kellaaegadeks kõrgemaks tõsta.

Sooja tarbevee paagi sisetemperatuuri seiskamistase on tehaseseadistuses 55 °C. Kui sooja vett kasutatakse ja paagi temperatuur langeb seadistatud tasemest 5 °C madalamaks, siis soojuspump käivitub ja tõstab vee temperatuuri, kuni see saavutab seadistatud taseme.

Seiskamistemperatuuri seadistus sõltub sellest, kui palju sooja vett kasutatakse ja milline soojuspump on paigaldatud.

Kui samaaegselt on vaja elamut kütta, siis soojuspump soojendab kütteringi ka pärast tarbeveepaagi seiskamistemperatuuri (55 °C) saavutamist.

## 2.5 Lisaküte

CTC EcoLogic võib juhtida välist lisasoojusallikat (pelleti-, õli- või gaasikatel või elektriboiler), mis ühendatakse tarbeveesüsteemist üles- või allavoolu.

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Lisaküte“ saab valida süsteemi 1, 2 või 3, mis määrab, millisel kumulatiivse soojuskao väärtusel EcoLogic lisakütte sisse lülitab ning mis on lisakütte sisse ja välja lülitamise vahe kraadminutites. Tehaseseadistuses lülitatakse lisaküte sisse, kui soojuskadu on 500 kraadminutit, ning välja, kui soojuskadu on 400 kraadminutit (seadistatud vahe = 100 kraadminutit).

Süsteemitüübid 4, 5 ja 6 saab seadistada nii, et lisaküte käivituks teatud aja jooksul pärast paagi soojuskao toimumist. Tehaseseadistus on 180 minutit.

### 2.5.1 Puukatel

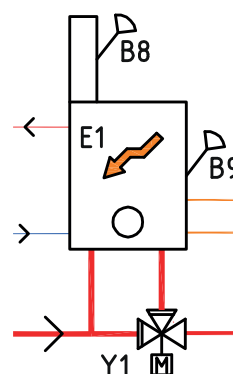
Süsteemis 1 saab CTC EcoLogicu ühendada puukatlaga.

Kui puud on süüdatud ja suitsugaasianduri näit saavutab menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Lisaküte/Käivitumise suitsugaasi °C“ seadistatud väärtuse, siis aktiveeritakse juhtimisrežiim „Puuküte“.

Puukütterežiimis ei kasutata kütteks soojuspumpa(sid) ega lisakütet. Kui suitsugaasianduri näit on seadistatud väärtusest madalam, siis puukütterežiim katkeb.

Puukatla optimaalseks toimimiseks on soovitatav laadimisautomaatikasüsteem, näiteks Laddomat 21. Erijuhtudel, näiteks veesärgiga pliidi korral võib kasutada vahetult suitsugaasitemperatuuriga juhitavat laadispumpa.

Puukütte võib aktiveerida ka siis, kui pealevoolu anduri (B1) näit tõuseb 10 °C võrra seadistatud väärtusest kõrgemaks.



## 2.6 Päikesepaneelid\*

Päikesepaneelid saab akupaagi, tarbeveesüsteemi ja maakütteringiga ühendada kolmesuunaliste klappidega.

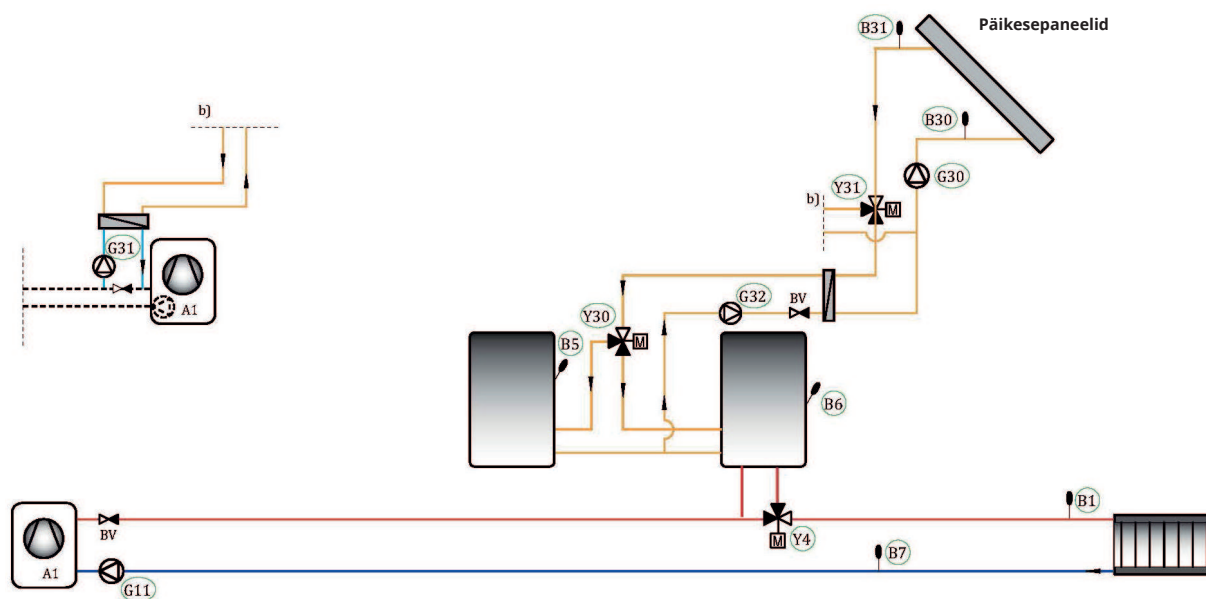
Kui temperatuur tõuseb ning päikesepaneelide ja sooja tarbevee paagi temperatuurierinevus ületab 7 °C (tehaseseadistus), siis käivitub laadimisump, mis kannab päikeseenergia üle tarbeveesüsteemi.

Kiirusregulaatoriga pump juhib voolumahtu nii, et väljundtemperatuur oleks alati vähemalt 7 °C kõrgem. See tähendab, et kui päikesepaneelide võimsus tõuseb, siis laadimisump suurendab voolumahtu; kui päikesepaneelide võimsus väheneb, siis laadimisump vähendab voolumahtu. Kui sooja tarbevee paagi temperatuur tõuseb või päikesepaneelide temperatuur langeb nii palju, et temperatuurierinevus on 3 °C (tehaseseadistus), siis laadimine lõpeb ega alga uuesti enne, kui temperatuurivahe on jälle vähemalt 7 °C.

Kui defineeritud on nii sooja tarbevee paak kui ka akupaak, siis on prioriteetne tarbeveepaak. Esmalt laaditakse sooja tarbevee paagi; selle seadistatud temperatuuri saavutamise järel jätkub akupaagi laadimine. Laadimine jätkub seni, kuni tekib vajadus sooja tarbevee järele või saavutatakse seadistatud tase.

Päikesepaneelide/-kollektorite on olemas kaitsefunktsioonid (menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Päikesepaneeli kaitse”).

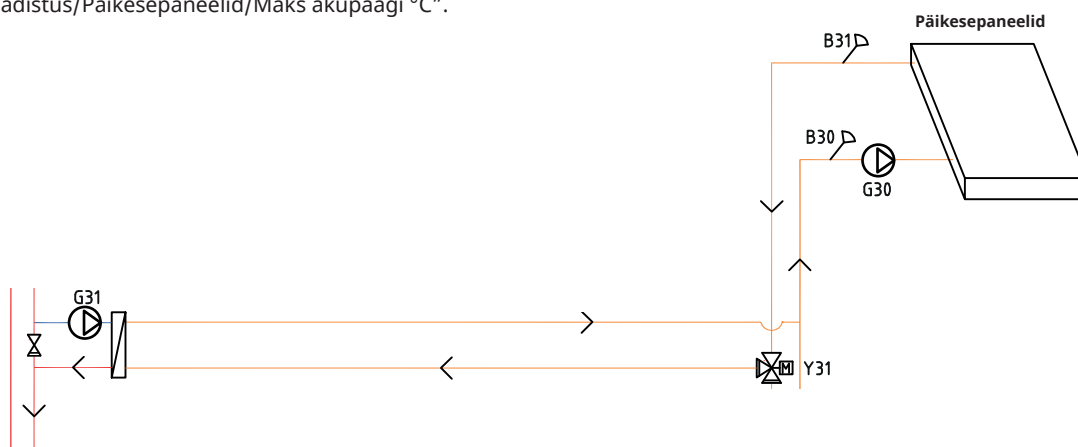
Kui ühendatud sooja tarbevee / küttevee paagis on soojusvahetiring juba olemas, ei ole vaja päikesekütteringile soojusvaheteid ja pumpe (G32) paigaldada.



\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 2.7 Energia salvestamine pinnasesse/ energiakaevu\*

Maasoojuspumba (CTC EcoPart) kasutamise korral võib päikesekütteringi kolmesuunalise klapi abil ühendada soolveeringuga (maakütte soojusvahetusringiga), et täielikult laetud sooja tarbevee paagi / akupaagi korral (tehaseseadistus 85 °C) korral saaks energiat salvestada pinnasesse või energiakaevu; seda võib teha ka siis, kui päikesepaneelide temperatuur ei ole paagi laadimiseks piisavalt kõrge, küll aga sobib soolveeringi soojendamiseks. Tutvuge menüüdega „Seadistus/Päikesepaneelid/Maks boiler °C” ja „Seadistus/Päikesepaneelid/Maks akupaagi °C”.



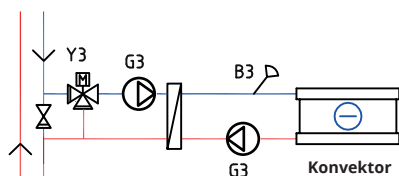
Tehaseseadistuses peab päikesepaneelide temperatuur olema soolvee temperatuurist 60 °C kõrgem, et laadimine algaks (tutvuge menüüga „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/dTmaks maaringis °C”). Laadimine lõpeb, kui päikesepaneelide ja soolveeringi temperatuurivahe on 30 °C. Laadimine lõpetatakse ka siis, kui soolveeringi temperatuur tõuseb üle seadistatud väärtuse, millest kõrgemal soojuspump ei tööta efektiivselt (tutvuge menüüga „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Maks maaringist °C”).

Kui päikeseenergiaga laaditakse soolveeringi, siis tehaseseadistuses lülitatakse iga kolmekümne minuti järel tarbeveeringile (tutvuge menüüga „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Testi sagedus min”, et kontrollida, kas seda saaks laadida, sest tarbevee laadimine on alati prioriteetsem. Võimaluse korral jätkatakse sooja tarbevee paagi laadimist. Vastasel juhul lülitatakse tagasi soolveeringile.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 2.8 Jahutamine\*

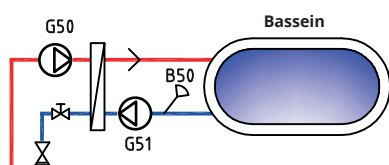
Maajahutuses, mida nimetatakse ka passiivjahutuseks, kasutatakse ära maapõue stabiilset jahedust. Maaküttepaigaldist on lihtne täiendada konvektori, ringluspumba, torude ja toruosadega, nt CTC EcoComfort. Kuna kompressor pole vajalik ning piisab soojusvaheti ringipumpamisest maaringi ja elamu vahel, on energiakulu väga madal.



Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Jahutus” saab seadistada temperatuuri, millel jahutus lubatakse.

## 2.9 Bassein\*

Süsteemitüüpide 4–6 puhul saab kütteringiga paralleelselt ühendada basseini, eraldades vedelikud soojusvahetiga.



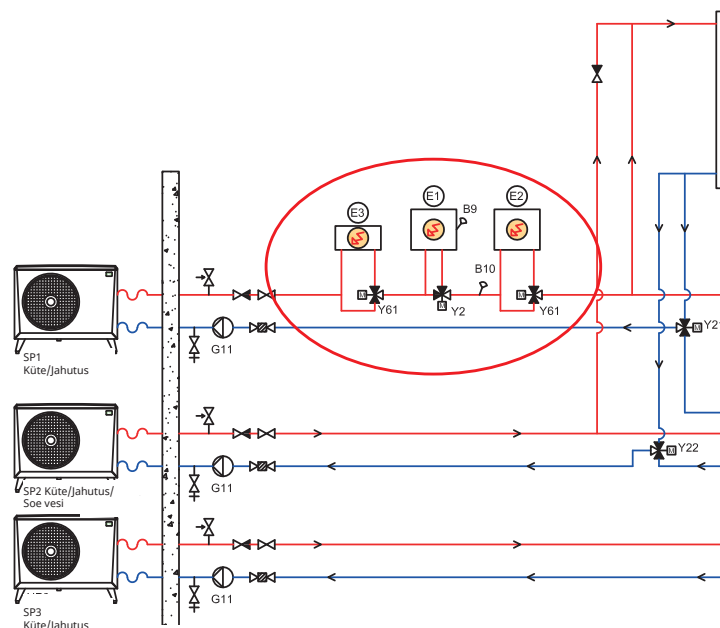
Basseini laadimispump käivitatakse ja seisatakse basseinianduri järgi, et hoida basseinis seadistatud temperatuuri (tehaseseadistuses 22 °C), ning temperatuur võib langeda kuni 1 °C, enne kui laadimispump uuesti käivitub. Võimalik on seadistada basseinile kõrge või madal prioriteetsus, millest oleneb, kas basseini kütteks kasutatakse lisakütet. Tutvuge menüüga „Paigaldaja/Seadistus/Bassein”.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 2.10 Aktiivjahutus\*

### 2.10.1 EcoLogic System 4

- 3-teeline ventiil (Y61) aktiveeritakse, kui soojuspumpad toodavad jahutust. Lisasoojusest (E1-E3) möödutakse, kui paigaldatakse 3-teeline ventiil.
- Segamisventiil (Y2) on jahutamise ajal lisakütte jaoks suletud.
- Tagasivooluandurit (B73) kasutatakse küttesüsteemist tuleva jahutus voolu temperatuuri mõõtmiseks.
- Kõik soojuspumpad CTC CombiAiri (1- 4 SP) mudelid on jahutusfunktsiooniga. Need on ühendatud 3-teeline ventiil (Y61).
- Maks. kuuma vee tootmiseks kasutatakse kahte soojuspumpa (SP1 ja SP2) (3-teeline ventiil (Y21) ja (Y22) kaudu). Need soojuspumpad toodavad koos kas jahutust, sooja vett või kütmist.



EcoLogic System 4 - jahutamise ajal lisaküttest möödaminnes. Näide kolme soojuspumbaga.

#### Ühine kütte-/jahutuspaak

- Kütmiselt jahutusele lülitamisel:
  - Küte on deaktiveeritud.
  - Viivitage, kuni jahutamine on lubatud (vt menüüd "Paigaldaja/Seadistus/Jahutus").
- Jahutuselt soojendusele üleminekul:
  - Küte on aktiveeritud .
- Jahutamine ja kuumutamine ei saa olla samaaegselt aktiivsed.

#### Eraldi kütte-/jahutuspaak või ei jahutuspaak

- Jahutamine ja lisaküte ei saa olla samaaegselt aktiivsed.
- Küte ja jahutus saavad olla korraga aktiivsed.

### 2.10.2 EcoLogic System 5

#### Ühine ja eraldatud kütte/jahutus

- Ainus erinevus võrreldes süsteemiga 4 on see, et süsteemis 5 puudub lisaküte (E1-E3).

### 2.10.3 Elektrilised komponendid

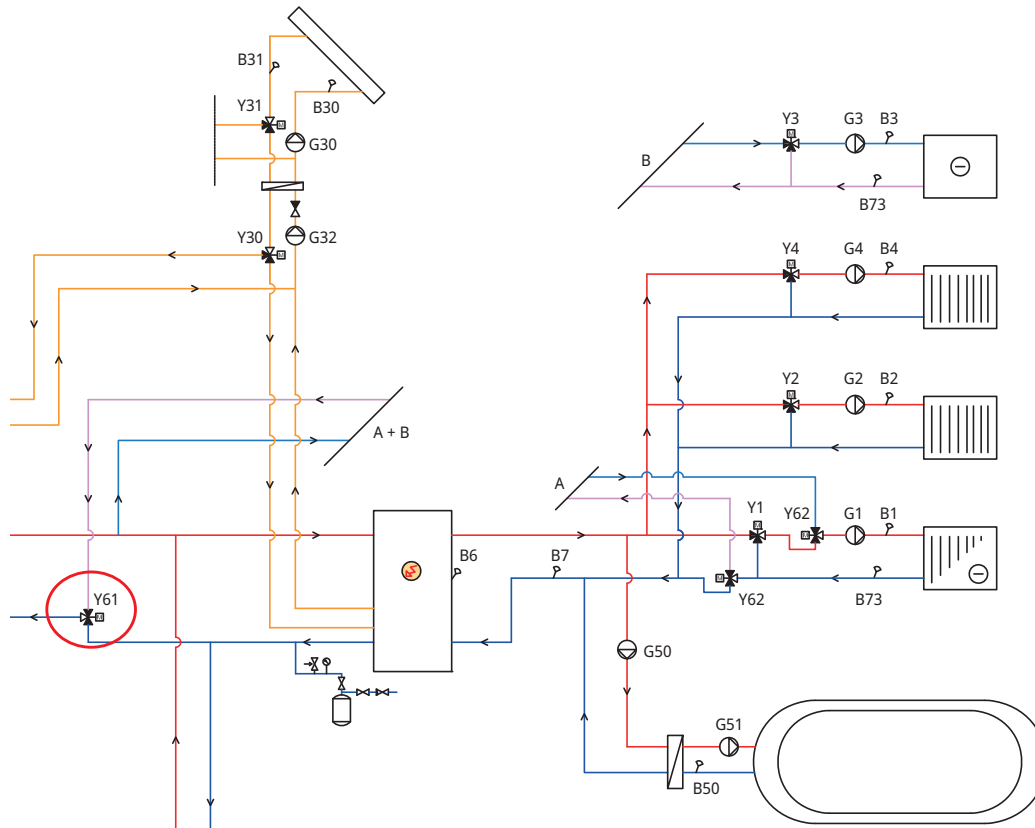
Aktiivse jahutuse ajal tuleb paigaldada järgmised elektrilised komponendid:

- Andur (B61) jahutuspaagis.
- Tagasivooluandur (B73)
- Pealevooluandur 3 (B3)
  - Eraldi kütte / jahutuse, süsteemi korral juhitakse (B3) abil.
- 3-teeline ventiil, kütte/jahutus (Y61).
  - Eraldi kütte-/jahutuspaagiga ja lisakütte möödaviiguga.
- 3-teeline ventiil, jahutus „nõudlus“ (Y62).
  - Soojuslekke vältimiseks küttesüsteemist eraldi kütte-/jahutuspaagis. Välist juhtsignaali, mida saadetakse jahutuse vajadusel, saab kasutada ka näiteks põrandakütteseadmete jaoks.

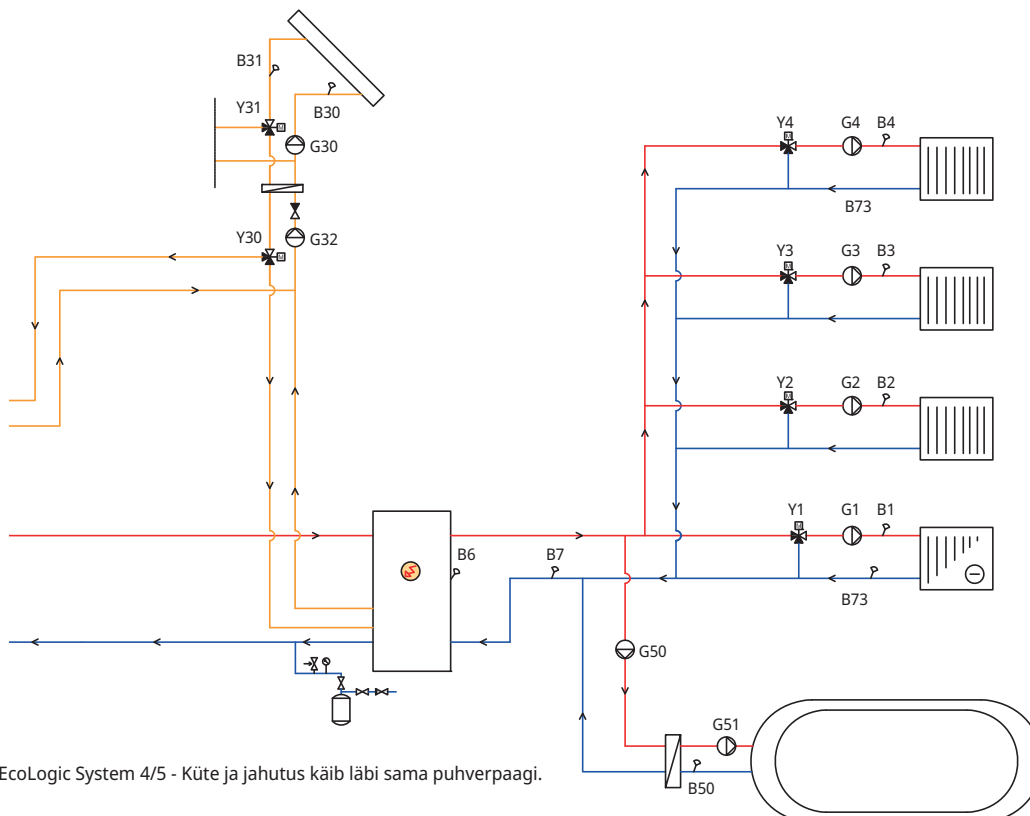
\* Ainult CTC EcoLogic L.



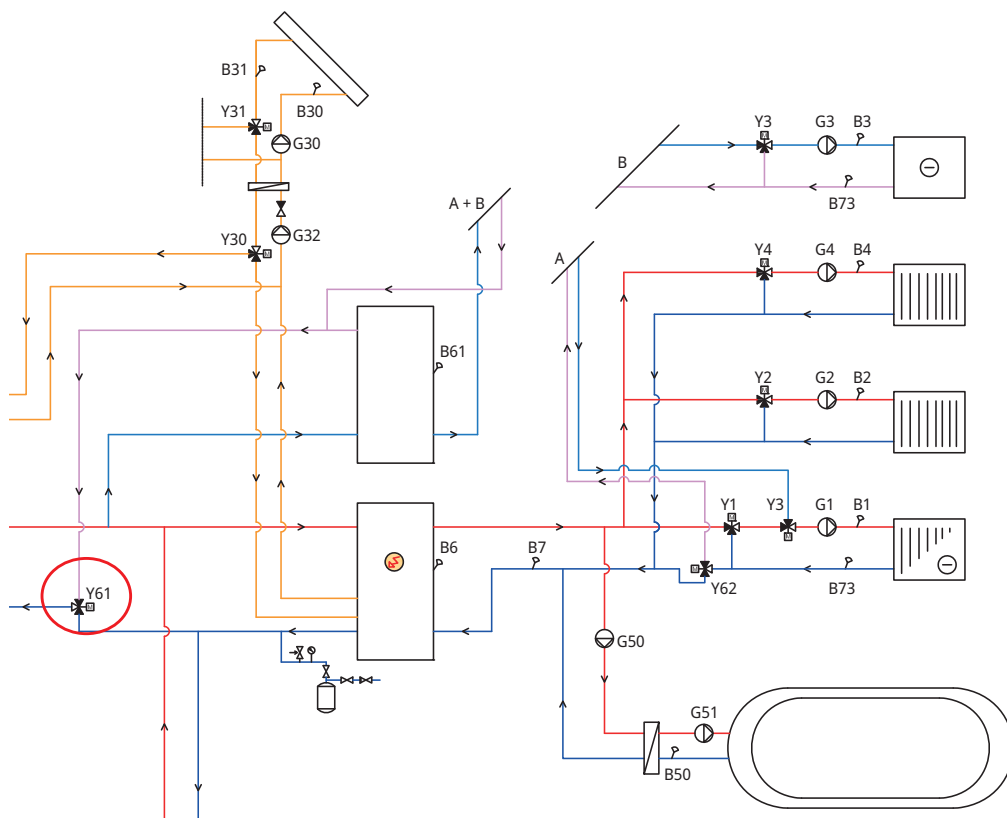
## 2.10.4 Jaotus Küte/Jahutus



EcoLogic System 4/5 - Süsteemis puudub jahutuspaak.



EcoLogic System 4/5 - Küte ja jahutus käib läbi sama puhverpaagi.



EcoLogic System 4/5 - Jahutus on jaotatud eraldi õlipaagi.

## 2.10.5 Juhtseadmete loogika tarbijaleht

Allpool kirjeldatakse tarbijalehe juhtseadmete loogikat. Lisateavet asjakohaste menüüseadistuste kohta leiate peatüki "Juhtimissüsteem" jaotist "Seadistused. Jahutamine".

Aktiivne jahutus tuleb määratleda menüüs "Paigaldaja/Määratlemine/Jahutus", et see aktiveeruks allpool näidatud viisil.

### Ühine küte/jahutus

Aktiivne jahutus ühises süsteemis on lubatud, kui samaaegselt on täidetud järgmised kriteeriumid:

- pärast soojuse tootmise lõppu on möödunud viivitusae.  
-->vt menüüriba "Küte välja, viivitus".
- välistemperatuur ületab (või on võrdne) temperatuuriga, millest alates jahutamine on lubatud.  
-->vt "Jahutus lubatud alates välis-T °C".

### Mitteühine küte/jahutus

Aktiivne jahutus eraldiseisvas süsteemis on lubatud, kui samaaegselt on täidetud järgmised kriteeriumid:

- välistemperatuur ületab (või on võrdne) temperatuuriga, millest alates jahutamine on lubatud.  
-->vt "Jahutus lubatud alates välis-T °C".
- Ühise kütte-/jahutus paagiga süsteemide puhul:  
pärast soojuse tootmise lõppu on möödunud viivitusae.  
-->vt menüüriba "Küte välja, viivitus".

### Ruumiandur paigaldatud

Kui ruumiandur on paigaldatud, on lubatud aktiivne jahutus, kui samaaegselt on täidetud järgmised kriteeriumid:

- toatemperatuur ületab määratud väärtust (või võrdub sellega) pluss määratud temperatuuri erin.  
--> vt "Toatemp jahutus °C" menüüd. --> Temperatuuri erin. on määratud menüüs "Hooldus/Kodeeritud seaded".
- kui viivitsaeg on möödunud.  
--> vaata "Stardi viivitus" menüüd.

Aktiivne jahutamine peatatakse, kui toatemperatuur on väiksem seadistatud stopptemperatuurist (või sellega võrdne) miinus määratud temperatuur.

### Ruumiandur pole paigaldatud

- Jahutus aktiveerub, kui viivitsaeg on möödunud.  
--> vaata "Stardi viivitus" menüüd.

### Plokkjahutus

- Jahutamist saab ajutiselt deaktiveerida, blokeerides jahutuse väliselt, ilma et see mõjutaks viivitsi.  
-->vt "Jahutuse väl. blokeerimine" menüüd.

### Pealevoolu temperatuur

- Minimaalne pealevoolu temperatuur arvutatakse pealevoolutemperatuuri jaoks ettenähtud väärtuse põhjal vastavalt +20 °C ja +40 °C juures. --> vt menüüsid "Pealevool välistemperatuuril +20 °C/+40 °C".
- Hinnanguline erinevus arvutatakse lubatud erinevusväärtuse põhjal jahutusvoolu pealevoolu ja tagasivoolu temperatuuri vahel välistemperatuuridel vastavalt +20 °C ja +40 °C.-> vt menüüsid "Pealevoolu erin. välistemperatuur +20 °C/+40 °C".

Iga x minuti järel arvutatakse uus pealevoolu temperatuur tagasivoolu temperatuuri põhjal. -->vt menüüd "Erin. viivitsuse arvut.".

Kui väärtus on madalam kui minimaalne pealevoolu temperatuur, määrab see kindlaks minimaalse pealevoolutemperatuuri.

Segamisventiili juhtimine arvutatakse välja praeguse ja hinnangulise pealevoolutemperatuuri põhjal.

## 2.10.6 Alarmi loogika jahutamine

Häire käivitatakse, kui:

- Jahutuse voo temperatuur on määratud väärtusest madalam (tehaseseadistus: 18°C) miinus 0.5 °C.  
Väärtus on seatud menüüribale "Min. voo temp. jahutus" menüüs "Paigaldaja/Hooldus/Kodeeritud seaded/jahutus".

või

- Ühise süsteemi puhul: pealevoolu temperatuur on madalam kui toatemperatuur miinus määratud voolu hulga erin. (tehaseseadistus: 5 °C) miinus 0.5 °C.  
„Voo. erin.“ väärtus on seatud menüüribale "Max. erin. toatemp. jahutus" menüüs "Paigaldaja/Hooldus/Kodeeritud seaded/jahutus".

Kui mõni tingimus on täidetud 10 minuti jooksul, sulgeb segamisventiil (Y3) 5 minutiks eraldi kuumutamisel/jahutamisel. Segamisventiilil on lubatud süsteemi juhtida kokku 30 minutit. Kui viga pärast seda aega püsib, käivitatakse häire ja see ilmub menüü Start ekraanile.

## 3. Teie kodu küttesüsteem

### Maja kütteköver

Kütteköver on toote juhtimissüsteemi keskne osa. Maja kütteköverast sõltub, millise temperatuuriga küttevett nõutakse olenevalt välistemperatuurist. Õige küttekövera seadistamisest sõltub nii sisekliima kui ka energiakulu.

Mõne maja puhul võib 0 °C välistemperatuuril piisata 30 °C radiaatoritest, samas kui teise maja puhul peab radiaatorite temperatuur olema 40 °C. Küttekövera valik sõltub muu hulgas radiaatorite pindalast, radiaatorite arvust ja maja soojapidavusest.

### Küttekövera seadistamine

Menüüs „Kütteköver“ jaotises „Seaded/küttering“ saate peenreguleerida küttekövera väärtusi esmase voolutemperatuuri jaoks graafiku välistemperatuuri suhtes, samuti määrata kövera kalde ja kütteringi kövera reguleerimise väärtused.


Täpsemat teavet vt jaotises „Kütteköver“ peatükis „Seaded/kütteköver“.

Küsige nende väärtuste määramiseks abi paigaldajalt.

Küttekövera seadistamine on väga tähtis ja mõnikord võib selleks kahjuks kuluda mitu nädalat. Kõige parem viis seda teha on valida süsteemi esmasel kasutuselevõtmisel ruumianduriteta režiim. See tähendab, et süsteem töötab ainult välistemperatuuri ja maja küttekövera järgi.

### Seadistusajal on tähtis:

- mitte valida öörežiimi.
- hoida radiaatorite termostaadid täielikult avatuna. (Eesmärk on leida madalaim köver, mis võimaldaks soojuspumba võimalikult säästlikku kasutamist).
- valida periood, mil välistemperatuur ei ületa +5 °C.
- et radiaatorisüsteem töötaks ja kütteringid oleks õigesti reguleeritud.

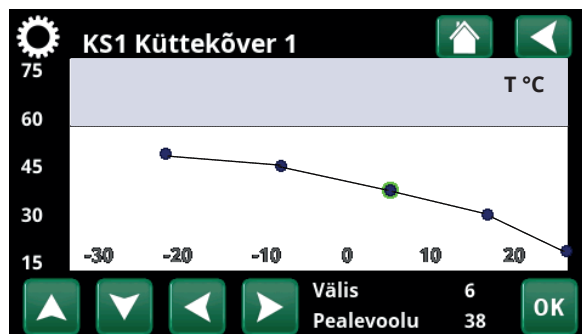
 Lisateavet küttekövera seadistamise kohta leiate jaotisest „Kütteköver“ peatükis „Seaded/küttering“



Del menija »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Kütteköver«. Aktiivne köver: #1.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Kütteköver/Peenreguleerimine«.

## Sobivad vaikeväärtused

Paigaldamisel õnnestub küttekõvera täpne seadistamine esimese korraga harva. Alltoodud väärtused on heaks lähtepunktiks. Mida väiksem on radiaatori kiirgav pind, seda kõrgem peab olema pealevoolu temperatuur.

Küttekõvera tõusu saab seadistada süsteemi menüüs

„Paigaldaja/Seadistus/Radiaator“.

Soovitavad väärtused:

Ainult põrandaküte: Tõus 35

Madalatemperatuuriline süsteem: Tõus 40  
(hästi soojapidavad majad)

Normaaltemperatuuriline süsteem: Tõus 50  
(tehaseseadistus)

Kõrgetemperatuuriline süsteem: Tõus 60  
(vanemad majad, väikesed radiaatorid, kehv soojapidavus)

## Küttekõvera seadistamine

Küttekõvera seadistamiseks võib kasutada järgmist meetodit.

### Seadistamine, kui toas on liiga **külm**:

- Kui välistemperatuur on **madalam** kui 0 kraadi:  
Suurendage väärtust Küttekõver mõne kraadi võrra.  
Oodake 24 tundi ja vaadake, kas vaja on edasist seadistamist.
- Kui välistemperatuur on **kõrgem** kui 0 kraadi:  
Suurendage väärtust Täpsustus mõne kraadi võrra.  
Oodake 24 tundi ja vaadake, kas vaja on edasist seadistamist.

### Seadistamine, kui toas on liiga **soe**:

- Kui välistemperatuur on **madalam** kui 0 kraadi:  
Vähendage väärtust Küttekõver mõne kraadi võrra.  
Oodake 24 tundi ja vaadake, kas vaja on edasist seadistamist.
- Kui välistemperatuur on **kõrgem** kui 0 kraadi:  
Vähendage väärtust Täpsustus mõne kraadi võrra.  
Oodake 24 tundi ja vaadake, kas vaja on edasist seadistamist.



Seatud küttekõver on alati prioriteetne. Ruumiandur võib küttevee temperatuuri tõsta/langetada küttekõveraga võrreldes vaid veidi. Kui ruumiandureid ei kasutata, sõltub radiaatoritesse voolava vee temperatuur täielikult küttekõverast.

## Küttekõverate näited

Allolev diagramm näitlikustab küttekõvera tõusu ehk parameetri Küttekõver tähendust. Kõvera tõusust sõltub peaveoolu temperatuuri muutumiskiirus välistemperatuuri muutumisel.

### Kõvera tõus

Tõus vastab peaveoolu temperatuurile välistemperatuuril  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Nihe

Kõverat saab soovitud arvu kraadide võrra tõsta/langetada (täpsustus) sõltuvalt konkreetse süsteemi/maja omadustest.

Tõus  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Nihe  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$

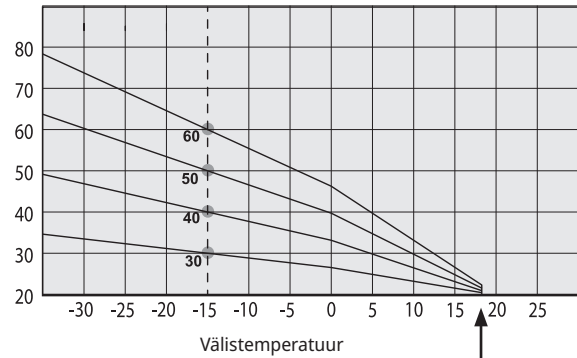
Tõus  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Nihe  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

### Näide

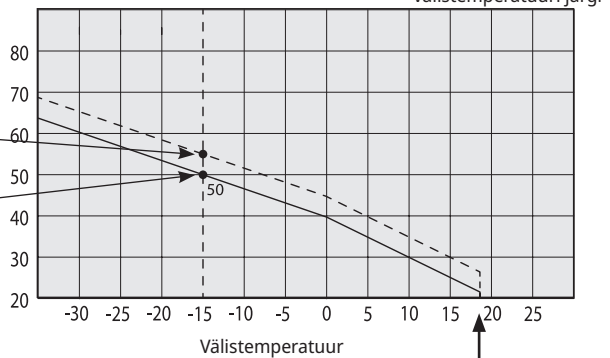
Tõus  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Nihe  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Selles näites on seadistatud maksimaalne peaveoolu temperatuur  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Madalaim lubatud peaveoolu temperatuur on  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$  (näiteks suveaja keldriküte või vannitoa pörandasoojendus).

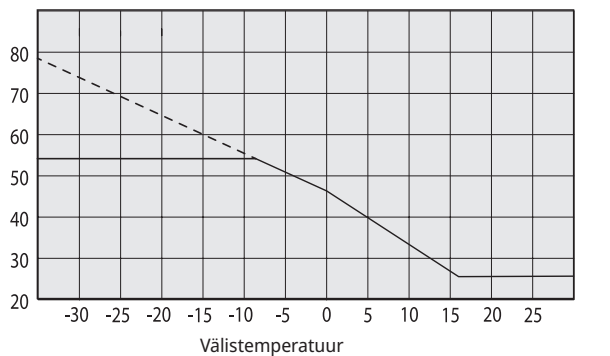
Peaveoolu temperatuur



Peaveoolu temperatuur



Peaveoolu temperatuur



Kui määrade liiga madalad väärtused, ei pruugi soovitud sisetemperatuur olla saavutatav. Sel juhul tuleb küttekõverat seadistada, järgides eespool kirjeldatud meetodit.

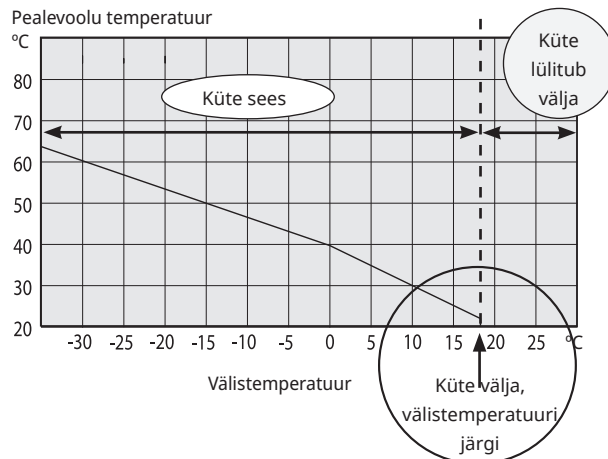
### Suvehooaeg

Igas hoones on soojusallikaid (valgustid, pliit, kehasoojus jne), mistõttu kütte võib välja lülitada juba siis, kui välistemperatuur on seadistatud sisetemperatuurist madalam. Mida parem on maja soojapidavus, seda varem võib soojuspumba välja lülitada.

Näites on kujutatud toote vaikeseadistust 18 °C. Seda väärtust „**Küte välja, välis °C**“ saab seadistada menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Küttering“.

Radiaatoripumbaga süsteemides radiaatoripump seiskub, kui kütte välja lülitatakse. Küttevajaduse tekkimisel lülitub kütte automaatselt uuesti sisse.

Kütterežiimi seadistamise kohta leiate teavet peatükist „Seaded/kütteköver“.



Del menija »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1«

## 4. Tehnilised andmed

Toide	230 V 1N~
Maks liigvoolukaitse	10 A
CTC EcoLogicu maks kogukoormus	10 A
Relevväljundi maks koormus	4 A
3-suunalise klapi elektriandmed	230 V 1N~
Elektrilise segisti mootor	230 V 1N~
Lisakütte väljund (väline lisakütteallikas E1, E4)	230 V 1N~ , maks 4 A
Andur (kaitseks, ülimaldapinge), NTC 22k, °C/oom	0/66k, 10/41,8k, 15/33,5k, 20/27,1k, 25/22k, 30/18k, 35/14,8k, 40/12,2k, 50/8,4k, 60/6,0k, 70/4,3k, 80/3,1k, 90/2,3k, 100/1,7k
Pealevooluandur, tüüp NTC 3.3, °C/oom	20/61,5k, 30/39,5k, 40/26k, 50/17,5k, 60/12,1k, 70/8,5k, 80/6,1k, 90/4,5k, 100/3,3k, 110/2,5k, 120/1,9k, 130/1,5k, 150/0,9k
Välisandur, tüüp NTC 150, °C/oom	-20/1,11k, -10/681, 0/428, 10/276, 20/182, 30/123, 40/85
Päikesepaneeli andur*, tüüp PT1000, °C/oom	-10/960, 0/1000, 10/1039, 20/1077, 30/1116, 40/1155, 50/1194, 60/1232, 70/1271, 80/1309, 90/1347, 100/1385, 120/1461, 140/1535
Ekraan	4,3-tolline värviline puuteekraan
Mälu	elektrikatkestuse korral mälu säilib
Varupatareid	ei ole vaja
Kell	reaalajas
Mõõtmed, elektriplokk (p × k × s)	504 × 276 × 122 mm

\* Ainult CTC EcoLogic L.

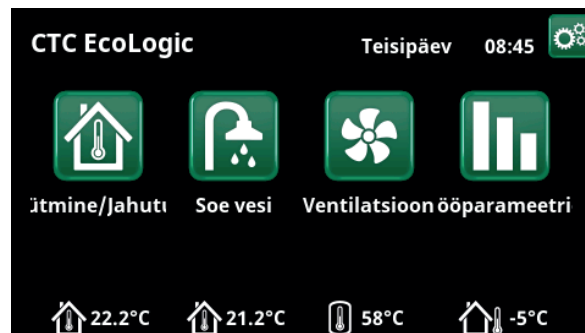


## 5. Üksikasjalikud menüükirjeldused

Kõik seaded on juurdepääsetavad vahetult ekraanil lihtsas kasutajaliideses. Suured ikoonid toimivad puuteekraani nappudena.

Siin kuvatakse ka talitus- ja temperatuuriteave. Menüüdes on lihtne navigeerida, et leida teavet talitusparameetrite kohta või väärtusi seadistada.

Alammenüudele, mis ei mahu ekraanile, pääseb juurde, vajutades ekraanil allanoolt või kerides käsitsi alla. Valge keritav loend näitab, kus te asute.



Peamenüü; ekraani avaleht.

### 5.1 Avamenüü

See menüü on süsteemi avakuva. See annab ülevaate talitusandmetest. Sellest menüüst pääseb kõigisse teistesse menüüdesse. Sõltuvalt määratletud süsteemitüübist võivad avamenüüs ilmuda näiteks järgmised sümbolid:



#### Kütmise/jahutus

Seaded sisetemperatuuri tõstmiseks või langetamiseks ning ajastamiseks. Kui defineeritud on aktiivne jahutus, kuvatakse alammenüüd „Aktiivjahutus“.



#### Soe vesi

Tarbevee soojendamise seaded.



#### Ventilatsioon

Kui süsteemis on eraldi ventilatsiooniseade, on siin ventilatsioonirežiimi seaded.



#### Talitusandmed

Siin kuvatakse süsteemi praeguseid ja varasemaid talitusandmeid.



#### Paigaldaja

Siin saab paigaldaja teie süsteemi seadistada ja hooldada.



#### Sisetemperatuur.

Kui paigaldatud on ruumiandurid, kuvatakse siin kütteringidele vastavad sisetemperatuurid.



#### Paagi temperatuur

Siin kuvatakse sooja tarbevee paagi praegust sisetemperatuuri.



#### Välistemperatuur

Siin kuvatakse välistemperatuuri.

## 5.2 Paigaldusviisard

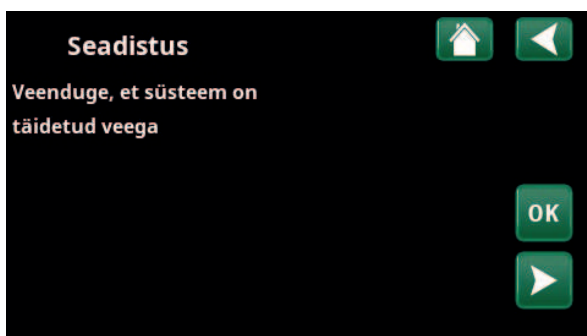
Kui süsteem käivitatakse esmakordselt või tarkvara installitakse uuesti (vt peatükki „Paigaldaja/Hooldus“), tuleb valida mitmesugused süsteemi suvandid. Kuvatavaid dialoogikaste kuvatakse allpool. Allolevatel menüüde ekraanipiltidel nähtavad väärtused on näitlikud.



1. Valige keel. Kinnitamiseks vajutage OK.



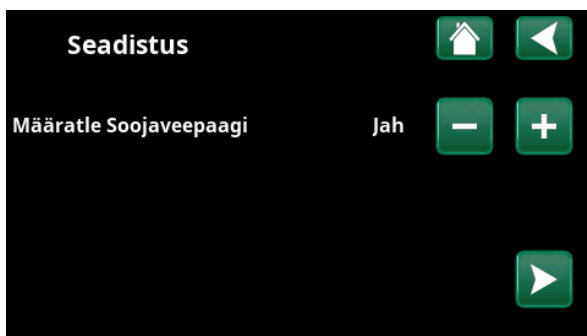
2. Valige riik, kus jaam asub. Kinnitamiseks vajutage OK.



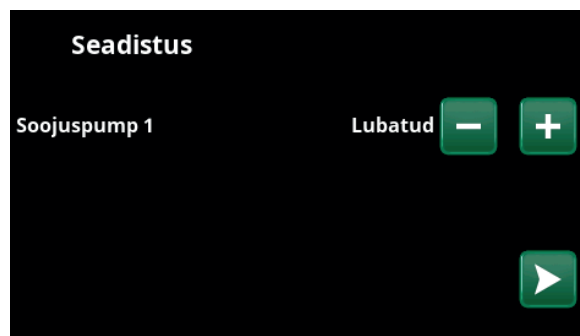
3. Kontrollige, et süsteem on veega täidetud. Kinnitage nupuga OK ja paremnoolenupuga.



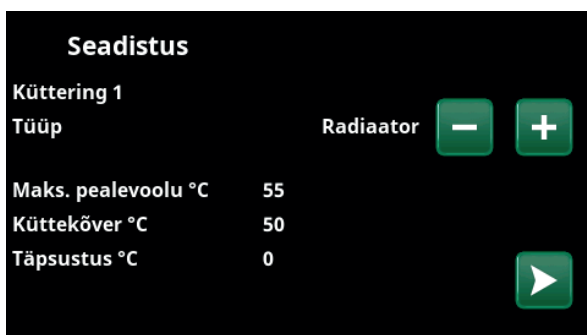
4. Valige süsteemitüüp pluss-/miinusnupu (+/-) abil. Kinnitage paremnoolenupuga.



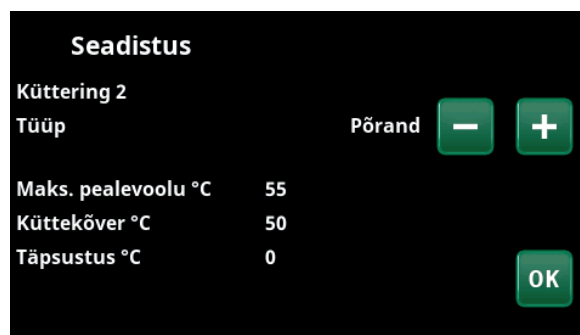
5. Defineerige sooja tarbevee paak nuppude abil: „Jah“ – vajutage (+). „Ei“ – vajutage (-). Kinnitage paremnoolenupuga.



6. Määrake, kas soojuspump 1 on lubatud või blokeeritud. „Lubatud“ – vajutage (+). „Blokitud“ – vajutage (-). Kinnitage paremnoolenupuga.



7. Määrake, kas kütteringiga 1 on ühendatud radiaatorid või põrandaküte. Valikute „Radiaator“ ja „Põrand“ vahetamiseks vajutage nuppu (+) või (-). Kinnitage paremnoolenupuga.



8. Kui defineeritud on küttering 2, kuvatakse menüü Küttering 2. Valige kütteringile 2 „Radiaator“ või „Põrand“ ja viisardi sulgemiseks vajutage „OK“.



## 5.3 Küte/Jahutus

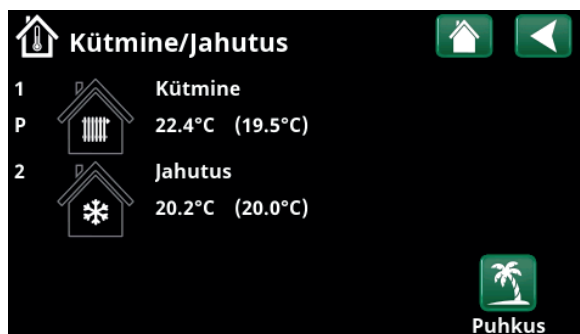
Menüüs „Küttering – Küte/jahutus“ saab määrata järgmisi sätteid.

### 5.3.1 Seadeväärtuse säte koos ruumianduriga

Määrake soovitud toatemperatuur (seadeväärtus) nuppudega „miinus“ ja „pluss“. Menüüs „Küttering1 Küte/Jahutus“ on programmid „Säästev“ ja „Puhkuserežiim“ (V) aktiivsed kütteringis 1.

Menüüs „Küttering2 Küte/Jahutus“ on režiim „Jahutus“ aktiivne.

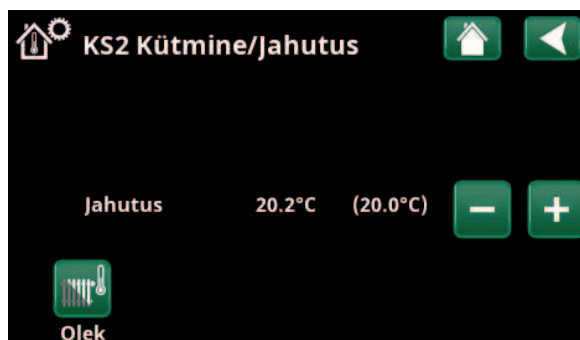
„Puhkuserežiim“ ja „Öine alandus“ alandavad toatemperatuuri ainult siis, kui kütterežiim on aktiivne.



Klõpsake vastavasse kütteringi menüüsse minekuks kütteringi 1 või 2. Selles menüüs saate aktiveerida kütteringide jaoks oleku „Puhkuserežiim“.



Menüüs on programmid „Säästev“ ja „Puhkuserežiim“ (V) aktiivsed kütteringis 1. Selles näites peaksid nii programmid „Säästev“ kui ka „Puhkuserežiim“ vähendada määratud punkti (23,5 °C) 2 °C võrra, mis tähendab, et tegelik kindlaksmääratud punkt = 23,5 -2 -2 °C = 19,5 °C.



Menüüs „Jahutus“ (seadeväärtus: 20,0 °C) on aktiivne kütteringis 2. „Puhkuserežiim“ (V) ei vähenda seadeväärtust, kui jahutus on aktiivne.



### 5.3.2 Programm

Vajutage nuppu „Programm“ ja aktiveeritavat kütteprogrammi (Säästev, Piisav, Mugav või Kohandatud). Samuti on võimalik programme kavandada.

Vaadake peatükki „Paigaldaja/Seaded/Küttering/Programm“, et saada teavet selle kohta, kuidas määrata programmide temperatuuri tõstmist/langetamist ja viivitusaegu.



Menüü „Küttering1 Küte/Jahutus/Küttering1 programm“, kus programm „Säästev“ on aktiveeritud.

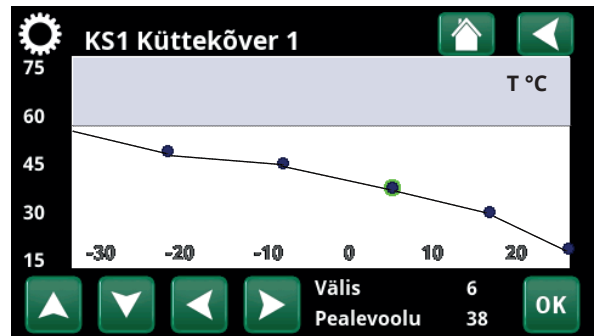


### 5.3.3 Kütte-/Jahutuskõver

Vajutage menüüs „Küttekõver1 – Küte/Jahutus“ kütte-/jahutuskõvera sümbolit. Kuvatakse kütteringi kütte-/jahutuskõvera graafik.

Peatükis „Paigaldaja/Paigaldus/Küttering“ on kirjeldatud kütte/jahutuskõvera seadistamist.

Küttekõvera reguleerimise kohta leiate lisateavet ka peatükist „Maja küttekõver“.



Menüü „Küte/jahutus/Küttering1 Küte/Jahutus“.



### 5.3.4 Kütterežiim

Vajutage nuppu „Režiim“ ja seejärel valige „Kütterežiim“; „Auto“, „Sees“ või „Väljas“.

Kütterežiimi saab valida ka menüüs „Paigaldaja/Seaded/Küttering/Kütterežiim“.

Lisateavet leiate peatükist „Paigaldaja/Seaded/Küttering“.



Menüü „Küttering1 Küte/Jahutus/Küttering1 kütterežiim“, kus režiim „Auto“ on aktiveeritud.

### 5.3.5 Toatemperatuuri seadistus ilma ruumiandurita

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering“ saate valida „Ruumiandur - Ei“. Seda kasutatakse juhul, kui ruumiandurit on raske paigutada, kui pörandaküttesüsteemi juhtimisel on oma ruumiandur või kui kasutate puuküttega ahju/kaminat. Ruumianduri alarmi LED töötab nagu tavaliselt.

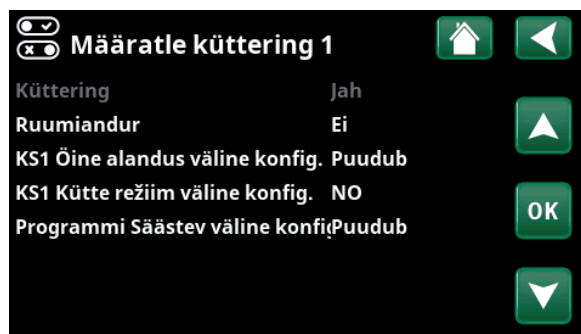
Kui puuküttega ahju või kaminat kasutatakse sponaadiliselt, võib põlemine põhjustada ruumianduri temperatuuri vähenemist kütteringi ja see võib teistes majaanades asuvates ruumides külmetada. Sellisel juhul saab ruumianduri põlemise ajal ajutiselt välja lülitada ja soojuspump annab kütteringi soojust vastavalt seadistatud küttekõverale. Radiaatoritermostaadid on drosseldatud selles majaanosas, kus on tulekahju.

Kui ruumiandurit ei ole paigaldatud, tuleb küte seadistada peatüki „Maja kütteseade“ järgi.

### 5.3.6 Välisanduri/ruumianduri vead

Välisanduri rikke korral simuleeritakse välistemperatuuri  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et sisetemperatuur ei langeks liiga madalale.

Ruumianduri rikke korral toode aktiveerib alarmi ning lülitub automaatselt seadistatud küttekõvera põhisele juhtimisele.



Menüü „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering/Küttering 1“.



Menüü „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering/Küttering 1“.  
Kütteringil ei ole ruumiandureid. Sulgudes on näidatud seadeväärtus (pealevoolutemperatuur  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), seadeväärtus vasakul on näidatud praegune pealevoolutemperatuur  $42\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



### 5.3.7 Öörežiim

Öörežiim tähendab sisetemperatuuri langetamist kas kaugjuhtimisega või seadistatud ajavahemikeks.

Menüüs „KS1 Öine alandus” saab seadistada öörežiimi kellaajavahemikud nädalapäevade kaupa.

„Öine alandus” on Menüüs „Kütmine/jahutus” olemas vaid juhul, kui Menüüs „Paigaldaja/Seadistused/Kaugjuhtimine” on määratud ajakava.

Ajastamist on kirjeldatud peatükis „Ajakava”.

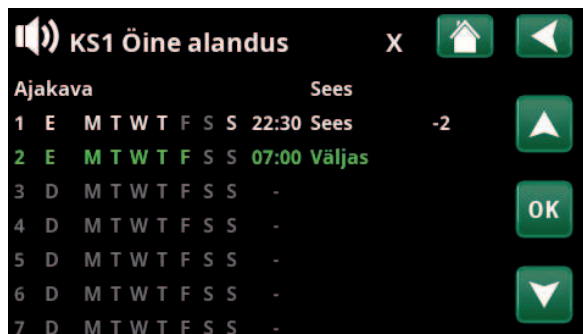
Väärtuse, mille võrra temperatuuri selles ajavahemikus langetatakse, saab määrata ühes järgmistest menüüdest.

#### Ruumiandur paigaldatud:

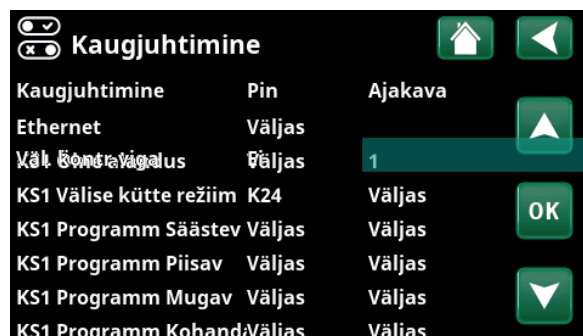
„Paigaldaja/Seadistused/Kütteahel/Ruumi temp alandus öösel °C”.

#### Ruumiandur pole paigaldatud:

„Paigaldaja/Seadistused/Kütteahel/Pealevoolu alandus, öösel °C”.



Ajakava on „Öine alandus” seadistatud tööpäevadeks kella 22:30 ja 07:00 vahel, aga mitte reede ööks ja laupäeva ööks (neil öödel funktsiooni „Öine alandus” ei aktiveerita).



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine”  
Ajakava 1 on määratud funktsioon „Öine alandus küttering 1”.



### 5.3.8 Puhkus

Selle suvandiga saab seadistada temperatuuri vähendamise mitmeks järjestikuseks päevaks. Näiteks kui lähete reisile.

Väärtuse, mille võrra temperatuuri selles ajavahemikus langetatakse, saab määrata ühes järgmistest menüüdest.

#### Ruumiandur paigaldatud:

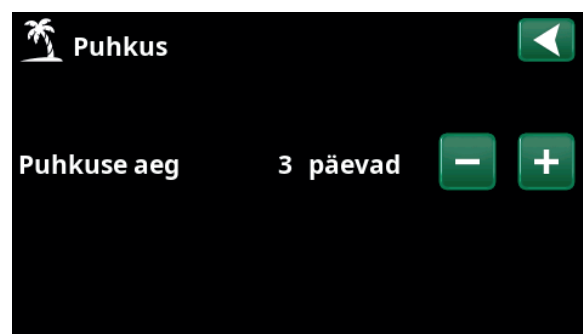
„Paigaldaja/Seadistused/Küttering/Ruumi temp puhkus °C”.

#### Ruumiandur pole paigaldatud:

„Paigaldaja/Seadistused/Küttering/Pealevoolu alandus, puhkus °C”.

Reisirežiim aktiveerub kohe, kui see seadistatakse (vajutades nuppu (+)).

Seadistav ajavahemik on kuni 300 päeva.



Reisirežiimis tarbevett ei soojendata. Samuti peatatakse funktsioon „Lisa tarbevesi”.

Kui kasutusel on nii „Öine alandus” kui ka „Puhkus”, siis „Öine alandus” on ülem kui „Puhkus”.



## 5.4 Soe vesi

Seda menüüd kasutatakse sooja vee temperatuuri ja funktsiooni „Lisa tarbevesi” seadistamiseks.

### Lisa tarbevesi

Siin saab aktiveerida funktsiooni „Lisa tarbevesi”. Kui see funktsioon aktiveeritakse (seadistades menüüs „Soe vesi” plussmärgiga tundide arvu), hakkab pump kohe tarbevett soojendama. Vee lisasoojendamist on võimalik aktiveerida ka kaugjuhtimispuldiga või ajastada.

### Vee soojendamise režiim

Selle suvandi väärtused kohalduvad soojuspumba tavatalitlusele. Režiime on kolm:



#### Sääst

Kui sooja vett kulub vähe.  
(Soojaveepaagi temperatuuri seiskamispunkt tehaseseadistuses: 50 °C).



#### Piisav

Kui sooja vett kulub tavalises koguses.  
(Soojaveepaagi temperatuuri seiskamispunkt tehaseseadistuses: 55 °C).



#### Mugavus

Kui sooja vett kulub palju.  
(Soojaveepaagi temperatuuri seiskamispunkt tehaseseadistuses: 58 °C).

### 5.4.1 Vee lisasoojendamise ajastamine

Selles menüüs saate ajastada tarbevee lisasoojendamise nädalapäevade kaupa teatud kellaaegadeks. Ajakava kordub nädalast nädalasse.

Kui tarbevee lisasoojendamine on aktiveeritud, on seiskamistemperatuur 60 °C (tehaseseadistus).

Ajastamist on kirjeldatud peatükis „Ajakava”.

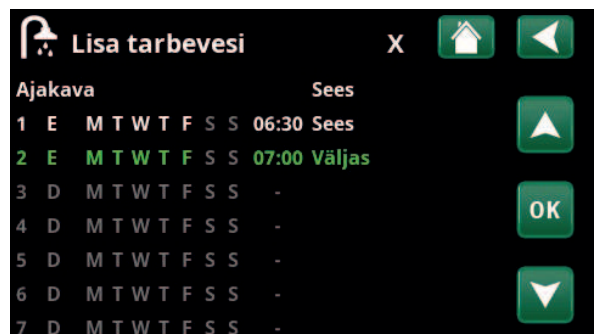
Kui klõpsate pealkirjal „Lisa tarbevesi”, kuvatakse graafiline ülevaade ajakava päevade kaupa.



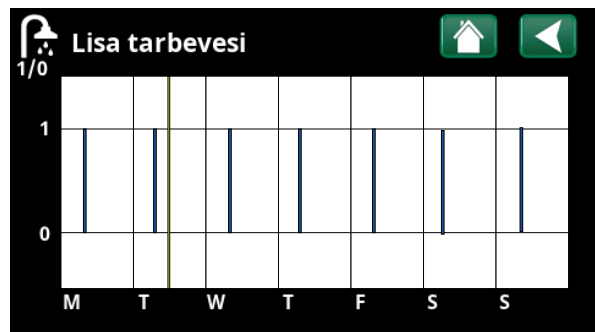
Funktsioon „Lisa tarbevesi” on aktiveeritud 3,5 tunniks.

● NB! Seadistage algusaeg ligikaudu tunni võrra varasemaks ajast, mil vajate sooja vett, sest vee soojendamine võtab aega.

● Nõuanne. Alguses seadistage režiim „Sääst”. Kui sooja vett jääb väheks, valige „Normaalne” jne.



„Lisa tarbevesi” aktiveeritakse tööpäevadel 06:30–07:30. Kui klõpsate sooja vee ikoonil, kuvatakse all eelvaade.



Seadete ja eelvaate kuva vahetamiseks kasutage tagasinuppu. Aktiivset funktsiooni „Lisa tarbevesi” tähistab sinine vertikaalriba. Horisontaalne kollane joon tähistab praegust kellaaega. X-telg tähistab päevi esmaspäevast pühapäevani.



## 5.5 Ventilatsioon

Kui süsteemis on (menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Ventilatsioon“) defineeritud eraldi ventilatsiooniseade, siis saab menüüs „Ventilatsioon“ valida või ajastada ühe neljast ventilaatorisümboliga tähistatud ventilatsioonirežiimist.

Nelja ventilatsioonirežiimi („Vähendatud“, „Normaalne“, „Suurendatud“ ja „Kohandatud“) ventilaatori kiirused (10%–100%) saab seadistada menüüs „Paigaldaja/Seadistus/EcoVent“.

Kõiki ventilatsioonirežiime saab ajastada. Ajastamise kohta leiate teavet peatükist „Nädalprogramm“.

Ventilatsioonitoote CTC EcoVent kohta lugege lisaks paigaldus- ja hooldusjuhendist.



Menüü: „Ventilatsioon“.



## 5.6 Ajakava

Ajakavaus saab seadistada nädalapäevade kaupa ajavahemikud, milles funktsioon aktiveeritakse või inaktiveeritakse.

Süsteem ei võimalda, et mõned funktsioonid, nagu näiteks funktsioonid „Õine alandus” ja „Lisa tarbevesi”, oleksid samal ajal samas ajakavas aktiivsed, kuid enamik funktsioone võib kasutada sama ajakav.

Kui mitu funktsiooni kasutavad sama ajakava, põhjustavad ühe funktsiooni ajakava muudatused samu muudatusi ka teistes funktsioonides, mis kasutavad sama ajakava.

Ajagraafiku päisest paremale ilmub “X”, kui sama ajakava jagab ka mõni teine kaugjuhtimispuldi funktsioon.

Klõpsake ajakava päise reale, et näha graafilist ülevaadet sellest, millal ajakava on aktiivne nädalapäevade jooksul.

### 5.6.1 Ajakava defineerimine

Selles näites on programmeeritud kütteringi 1 temperatuuri õine langetamine.

Kõigepealt tuleb menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” määrata ajakava. Seadistage ajakava (1–20) rea „Õine alandus kütteringil 1” veerus „Ajakava” nooleklahvidega või klõpsake väljal, kus näites on kursor.

### 5.6.2 Seadistamine ajakava

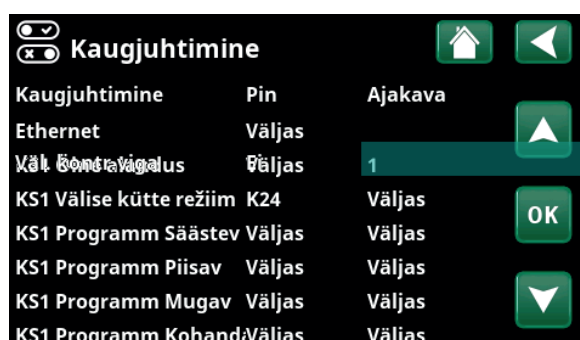
Ajakava on seadistatav suurema osa kaugjuhitavate funktsioonide jaoks menüüs „Paigaldaja/Seadistus” alammenüüdes. Funktsioonide „Õine alandus”, „Lisa tarbevesi” ja „Ventilatsioon” graafikud on juurdepääsetavad vaid avamenüüs.

Ajakava koosneb 30 rida ja iga rida saab seadistada. Näiteks saab ühel real seadistada funktsiooni aktiveerimise kuupäeva ja kellaaja ning järgmisel real funktsiooni väljalülitamise aja.

Näites on kütteringi 1 „Õine alandus” seadistatud sisse lülituma kell 22:30 kuni 07:00 kõigil nädalapäevadel peale reede öö ja laupäeva öö. Teine rida on roheliselt esile tõstetud, mis näitab, et rida on praegu aktiivne.

**Ajakava** **Aktiivne**  
**(Aktiivne/Mitteaktiivne/Taasta tehaseadest)**

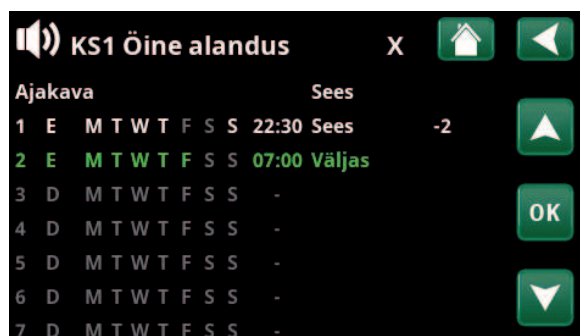
Aktiveerige ajakava, seadus selle olekusse “Aktiivne”. Samuti on võimalik taastada tehaseadestused.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine”  
Ajakava 1 on määratud funktsioon „Õine alandus küttering 1”.



Ajakava seadistamiseks klõpsake kütteringi menüüs „Küte/jahutus” ikooni „Õine alandus”.



Ajakava on kehtestatud nii, et „Õine alandus” on aktiivne tööpäevadel ajavahemikus 22.30 kuni 07.00, aga mitte reede ööks ja laupäeva ööks (neil öödel funktsiooni „Õine alandus” ei aktiveerita).

### 5.6.3 Ajakava muutmine

Muutmisrežiimi minemiseks liikuge esimesele reale ja vajutage „OK”.

#### Kellaaeg

Kellaaega (tunde ja minuteid) saate muuta nooleklahvidega.

#### Päevad

Päevade aktiveerimiseks kasutage nooleklahve (üles- ja allanooleklahv), need muutuvad paksuks.

#### Toiming Välja (Sisse/Välja)

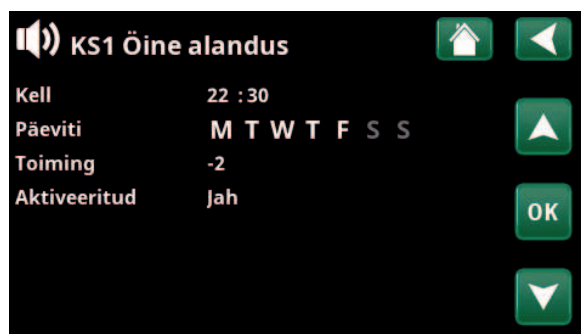
Tavaliselt näitab see, kas rida lülitab funktsiooni sisse või välja.

Funktsioonide „Öine alandus” ja „SmartGrid Ajakava” puhul:

- Funktsiooni „Öine alandus” nädalaprogrammis määratakse siin hoopis öine temperatuurialandus (°C). Kui temperatuur on määratud (seadistusvahemik -1 kuni 30 °C), saab rea toiminguks automaatselt sisselülitumine.
- Funktsiooni „SmartGrid Ajakava” puhul seadistatakse real „Toiming” SmartGrid funktsioon (SG Blok., SG Odav energia või SG Tasuta energia). Rea toiminguks saab automaatselt „Sisse”.

#### Aktiivne Jah (Jah/Ei)

„Jah” tähendab, et rida on aktiveeritud.



Öörežiimi seadistamine (-2 °C), öödel enne tööpäeva.

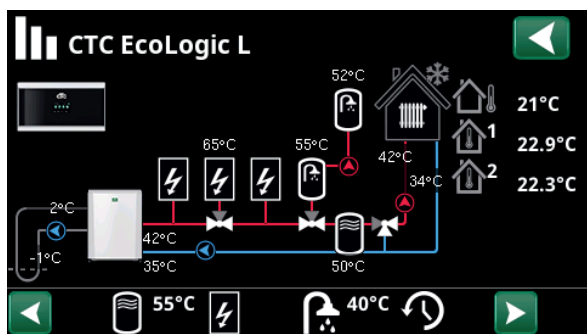


SmartGrid funktsioon „SG Odav energia” on ajastatud tööpäevadeks kell 22.30–06.00. Valige menüüs „Paigaldaja/Seadistus” valik „SmartGrid Ajakava”.



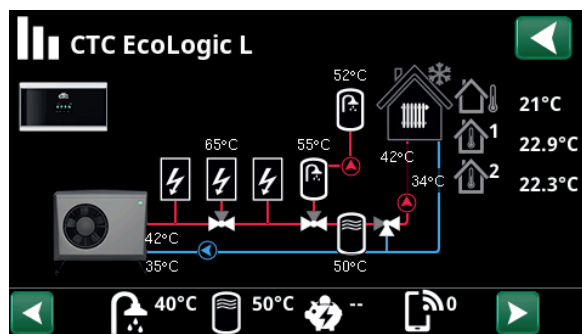
## 5.7 Talitusandmed

Menüüpildidel esitatud tööväärtused on ainult näidsväärtused.



Peamenüü leht „Talitusandmed”, kui ühendatud on maasoojuspump CTC EcoPart.

Töötava pumba ikoon pöörduv ekraanil.



Peamenüü leht „Talitusandmed”, kui ühendatud on õhksoojuspump CTC EcoAir.

Töötava pumba ikoon pöörduv ekraanil.



**Välistemperatuur**

Mõõdetud temperatuur, välisandur.



**Sisetemperatuur**

Kuvab defineeritud küttingidele vastavate ruumiandurite (ruumiandurid 1 ja 2) mõõdetud temperatuuri.



**Soolvee temperatuur**

Kollektorist soojuspumpa siseneva soolvee praegune temperatuur (2 °C) ja tagasi kollektorivoolikusse voolava soolvee temperatuur (-1 °C).



**Küttering**

Vasakul kuvatakse praegust maja pealevoolu temperatuuri (42 °C). Selle all on tagasivoolu temperatuur (34 °C).



**Soojuspump, õhk-vesi**

Õhksoojuspump on ühendatud ja ringile defineeritud. Paremalt kuvatakse soojuspumba sisse- ja väljavoolu temperatuuri.



**Soojuspump, vedelik-vesi**

Maasoojuspump on ühendatud ja ringile defineeritud. Paremalt kuvatakse soojuspumba sisse- ja väljavoolu temperatuuri.

Menüülehe alumises osas oleval ribal on lisafunktsioonide või defineeritud alamsüsteemide ikoonid.

Kerige noolenuppudega või ekraanil pühkides, kui kõik ikoonid ei mahu lehele ära.



Ventilatsioon



Bassein



Päikesepaneelid



Elektri hinnad



Soe vesi



Ajalugu



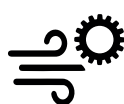
Akupaak



Väliskatel



Hammasrataikoon viib vastava osa seadete juurde.





## 5.7.1 Talitlusandmed, Kontrollüksus

Menüüs kuvatakse üldised tööandmed.

**Olek:** **Tarbev.**

Näitab süsteemi erinevaid töötingimusi, vt allolevat tabelit. MÄRKUS. Mitme soojuspumbaga süsteemi puhul võib igal soojuspumbal olla erinev olek. Hetkeolekut vaadake valikust Soojuspumba olek.

**Jahutuse paagi °C\*** **0 (0)**

Näitab praegust temperatuuri jahutuspaagis (ja seadeväärtust).

**Vool L1/L2/L3 A** **0.0 / 0.0 / 0.0**

Kui paigaldatud on ampermeetritelised andurid, kuvab faaside L1-L3 voolutugevust. Kui see ei ole seadistatud, kuvatakse ainult tugevaima vooluga faasi voolutugevust.

**Kraadminut** **-61**

Näitab praegust soojuskadu kraadminutites. Kohaldub süsteemitüüpidele 1-3.

**LisakütteViide** **180**

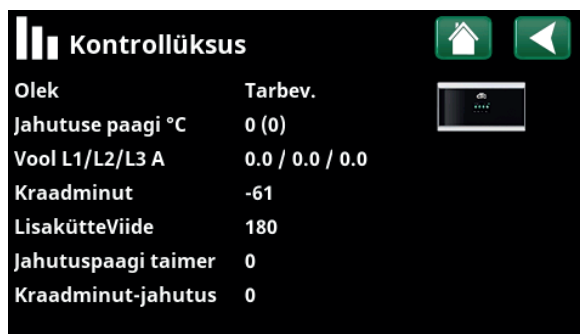
Selles menüüs kuvatakse, mitu minutit peab akupaagi temperatuur olema olnud ettenähtust madalam, enne kui käivitatakse lisaküte E1. Kohaldub süsteemitüüpidele 4-6.

**Jahutuspaagi taimer\*** **0**

Näitab aktiivset viivitust (minutit), enne kui soojuse tootmise ajal saab jahutada.

**Kraadminut-jahutus\*\*** **0**

Näitab praegust jahutuse puudujääki küttesüsteemis (möödetuna kraadidena minutis). Kohaldub süsteemitüüpidele 4-5.



Menüü „Toimimine/Kontrollüksus“.

\* Menüüriba kuvatakse, kui aktiivne jahutus on defineeritud ja kui valite menüüs „Paigaldaja/Määramine/Jahutus“ menüüribal „Tavaline küte/jahutus paagi“ „Ei“.

\*\* Menüüriba kuvatakse, kui aktiivne jahutus on defineeritud ja kui valite menüüs „Paigaldaja/Määramine/Jahutus“ menüüribal „Tavaline küte/jahutus paagi“ „Puud. akusse“.

Juhtploki olek	
Soe vesi	Tarbevett soojendatakse.
Küttering	Soojendatakse kütteringi vett.
Jahutus	Süsteem toodab jahutust.
Puuküte	Ainult süsteemitüübi 1 puhul. Kuvatakse, kui puukatel toodab soojust. Puuküte aktiveeritakse, kui suitsugaasi temperatuur ületab seadistatud väärtuse ning temperatuur on vähemalt võrdne seadistatud väärtusega. Puukütterežiimis ei kasutata kütteks soojuspumpa ega lisakütet. Puuküte aktiveeritakse ka siis, kui pealevoolu anduri (B1) näit tõuseb 10 °C võrra seadistatud väärtusest kõrgemaks.
Kütte segisti	Soojendatakse kütteringi vett.  Segisti Y1 töötab vastavalt pealevooluanduri seadistusele.  Kui katla temperatuur on pealevoolu seadistusest 10 °C kõrgem, siis segisti Y1 reguleerub vastavalt sellele temperatuurile.
Soe vesi + küttering	Soojendatakse tarbevett ja kütteringi vett.
Väljas	Kütmist ei toimu.



## 5.7.2 Podatki o delovanju, Ogrevalni Krog\*

Vrednosti delovanja, prikazane na zaslonih posnetkih menijev, služijo zgolj kot primer.

Za podrobnejše informacije o podatkih delovanja v novem menijskem oknu kliknite na ogrevalni krog.

**Način** **Po Meri**

Prikazuje aktivni program za ogrevanje sanitarne vode.

**Status** **Gretje**

Prikazuje delovni status ogrevalnega kroga. Oglejte si spodnjo preglednico.

**Prim Pretok °C** **42 (48)**

Prikazuje temperaturo v trenutnem ogrevalnem krogu in nastavitveno vrednost v oklepajih.

**Povratek °C** **34**

Prikazuje temperaturo povratne vode iz ogrevalnega kroga v toplotno črpalko.

**Sobna Temp. °C** **21 (22) (25)**

Prikazuje sobno temperaturo za ogrevalni krog, če je nameščen sobni senzor. V oklepajih je prikazana nastavljena vrednost za stanje "Ogrevanje" in "Hlajenje".

**Obt Črp Ogr K** **Iz**

Prikazuje delovni status obtočne črpalke ogrevalnega kroga (»Vk« ali »Iz«).

**Meš ventil** **Odp <50%**

Prikazuje, ali mešalni ventil "odpre" ali "zapre" ogrevalni ali hladilni tok v ogrevalnem krogu in kdaj je mešalni ventil v položaju "<50%" ali ">=50%".

Izbrani mešalni ventil je odvisen od tega, ali je določena proizvodnja toplote ali hlajenja, in od načina določanja hlajenja.

Ta menijska vrstica je prikazana pri sistemih priklopa 6 ali če je prek mešalnega ventila Y1 povezan dodatni vir ogrevanja.

**SmartGrid** **Iz**

Prikazuje stanje funkcij SmartGrid za izbrani ogrevalni krog.



Meni »Pod Delovanja Ogrevanja«. V meniju so prikazane trenutne temperature in status določenih ogrevalnih krogov.



V meniju so prikazani podrobni podatki za izbrani ogrevalni krog. Za ogled določenih ogrevalnih krogov kliknite puščice ali podrsajte v meniju.

\*Število možnih ogrevalnih krogov ali toplotnih črpalk, ki se lahko povežejo s sistemom, je odvisno od krmilnega sistema.

Status ogrevalnega kroga	
Ogrevanje	V ogrevalnem krogu poteka ogrevanje.
Hlajenje	V ogrevalnem krogu poteka hlajenje.
Dopust	»Znižanje temeperature med dopustom« je omogočeno za notranjo temperaturo. Za več informacij si oglejte razdelek »Gretje/hlajenje«.
Nočno znižanje	»Nočno znižanje« je omogočeno za notranjo temperaturo. Za več informacij si oglejte razdelek »Gretje/hlajenje«.
Iz	Ogrevanje/hlajenje je izključeno.

### 5.7.3 Soojuspumba olek\*

See menüü kuvatakse siis, kui on määratud mitu soojuspumpa.

#### Olek SP

Töös, soe v

Soojuspumpade (EcoAir, EcoAirM, EcoPart, EcoPartM, EcoPart i600M või CombiAir) võimalikud olekud on loetletud allolevas tabelis.

#### SP sisse/välja °C

35.2 / 42.5

Näitab soojuspumba sisse-/väljavoolu temperatuuri.

#### Soolvesi sisse/välja °C

4.2 / 1.2

Kuvatakse vedelik-vesi soojuspumpade puhul.

Näitab sisse/välja voolava soolvee temperatuuri.



#### Maasoojuspumbad:

EcoPart = CTC EcoPart 400

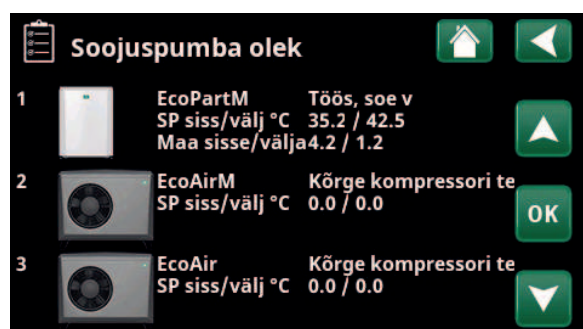
EcoPartM = CTC EcoPart 600M

#### Õhksoojuspumbad:

EcoAir = CTC EcoAir 400

EcoAirM = CTC EcoAir 500M/600M

CombiAir = CTC CombiAir 6-16M



Menüüs kuvatakse määratud soojuspumpade olekuid ja töitemperatuure.

\*Süsteemiga ühendatavate küttingide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

Soojuspumba olek	
Menüüs blokeeritud	Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Soojuspump/Soojuspump 1“ on soojuspumba kompressor „Blokeeritud“*.
Soojuspumba signaali viga	Juhtplokk ei saa soojuspumbaga ühendust.
Sees, STV	Soojuspump soojendab sooja tarbevee paaki.
Väljas, käivituse viide	Soojuspumba kompressor on välja lülitatud ja ei käivitu käivitumisviivituse tõttu.
Väljas, käivitumiseks valmis	Soojuspumba kompressor on välja lülitatud, kuid käivitumiseks valmis.
Vool olemas	Kuvatakse, kui soojusvaheti spiraalis on vool.
Sees, jahutus	Soojuspump toodab küttingi jahutust
Sees, küte	Soojuspump edastab küttingi soojust.
Sulatamine	Soojuspump sulatab. Kuvatakse õhksoojuspumpade puhul:
Blokeeritud	Õhksoojuspump seisati temperatuuri või rõhu maksimumväärtuse ületamise tõttu.
Väljas, alarm	Kompressor on välja lülitatud ja annab alarmi.
Peatatud, tariif	Kompressor on blokeeritud, sest kaugjuhtimisfunktsioon on aktiivne.



## 5.7.4 Talitusandmed, Soojuspumba kompressor



**Olek** **Töös, küte**

Näitab soojuspumba olekut. Olekurežiimide kirjeldused leiata menüüst „Olek, soojuspump“.

**Mudel** **EP412**

Näitab soojuspumba mudelit.

**Kompressor** **65 p/s R**

Näitab kompressori kiirust. „R“ tähendab vähendatud kiirusega režiimi (näiteks „Vaikne režiim“).

**Laadimispump** **Sees 50%**

Näitab laadimispumba talitusolekut („Sees“ või „Väljas“) ja vooluhulka protsentides (0–100).

**MaaringPump** **Sees 50%**

Näitab soolveepumba talitusolekut („Sees“ või „Väljas“) ja kiirust protsentides.

See menüüriba kuvatakse maasoojuspumpade puhul.

**Maa sisse/välja °C** **4.0 / 1.0**

Näitab soolveepumba sisse- ja väljavoolu temperatuuri.

See menüüriba kuvatakse maasoojuspumpade puhul.

**Ventilaator:** **Sees 80%**

Näitab ventilaatori talitusolekut („Sees“ või „Väljas“) ja kiirust protsentides.

See menüüriba kuvatakse õhksoojuspumpade puhul.

**SP sisse/välja °C** **35.0 / 42.0**

Näitab soojuspumba sisse- ja väljavoolu temperatuuri.

**Välisemp. °C** **3.5**

Näitab välisemperatuuri.

See menüüriba kuvatakse õhksoojuspumpade puhul.

**Vool A** **9.8**

See menüüriba kuvatakse sõltuvalt soojuspumba mudelist.

**AC Choke °C** **75.0**

Näitab soojuspumba paispooli temperatuuri.

See menüüriba kuvatakse maasoojuspumba EcoPart 600M/EcoPart i600M puhul.

**SP tarkvara** **20230301**

Soojuspumba tarkvaraversioon.

**Kompressor SP1**

Olek	Töös, küte
Mudel	EP412
Kompressor	65rps V
Laadimispump	Sees 78%
MaaringPump	Sees 50%
Maa sisse/välja °C	4.0 / 1.0
Ventilaator:	Sees 80% 0
SP siss/välj °C	35.0 / 42.0
Välisemp. °C	3.5
Vool A	9.8
AC Choke °C	75.0
SP tarkvara	20230301

Menüüs kuvatakse valitud soojuspumba üksikasjalikke talitusandmeid. Noolenuppudega või küljele pühkides saate määratud kütteringe vahetada.



## 5.7.5 Toimingute ajalugu

Selles menüüs kuvatakse kumulatiivsed talitlusväärtused.

See, millist varasemat talitlusteavet esitatakse, sõltub valitud keelest.

**Tööaeg käivitusest h** **3500**

Näitab kogu aega, mille vältel toode on olnud sisse lülitatud.

**Maks. pealevoolu °C** **51**

Näitab kütteringi pealevoolu kõrgeimat temperatuuri.

**Energia Elektrisummaarne (kWh)** **250**

Näitab, kui palju lisakütet on kasutatud.

**Viimase /24h töö/h:min** **07:26**

Näitab viimase 24 tunni kogutalitlusaega.

**Toimingute ajalugu**

Tööaeg käivitusest h	3500
Maks. pealevoolu °C	51
Energia elektrisummaarne (kWh)	250
Viimase 24h töö/ h:min	07:26

Menüü: „Toimimine/Toimingute ajalugu“.





## 5.7.6 Talitusandmed, Lisaküte (E1-E3)

Menüüs kuvatakse lisakütteseadmeid (E1-E3), mis on määratud menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteemitüüp“.

Kui lisaküte on aktiivne, särab välgu sümbol punaselt.

Valige lisaküttesead (E1-E3), misjärel kuvatakse selle üksikasjalikud talitusandmed.

### Süsteemi staatus Soe vesi

Näitab, milline on süsteemi talitusolek. Vt allolevat tabelit.

### Lisaküte (E1) Sees

Näitab lisakütte talitusrežiimi („Sees“ või „Väljas“).

### Boiler °C 79 / 24

Näitab katla temperatuuri ja temperatuuri pärast segamisventiili.

Kohaldub süsteemitüübile 1.

Oleku „Soe vesi“ seadistus on sulgudes, nt „24 (55)“ järgmistel juhtudel:

- Seadistatud on sooja vee režiim („Tavaline“, „Sääst“ või „Mugavus“).
- Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteemitüüp“ peavad soojuspumbad olema defineeritud real „Soojusp. soe vesi“.
- Soojuspumba seade menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“ peab olema „Sees“.

### Puukatla suitsugaasi °C 150

Näitab suitsugaaside voolu temperatuuri, kui puiduküte on aktiivne.

Kohaldub süsteemitüübile 1.

### Seg.ventiil Avab

Näitab, kas temperatuuri tõstmiseks segisti avaneb või sulgub.

### Seg.ventiil 50% Väljas

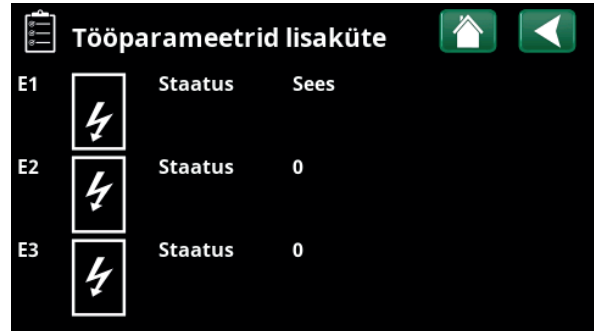
„Sees“ tähendab, et neljasuunaline segisti on vähemalt 50% avatud.

Kohaldub süsteemitüübile 6.

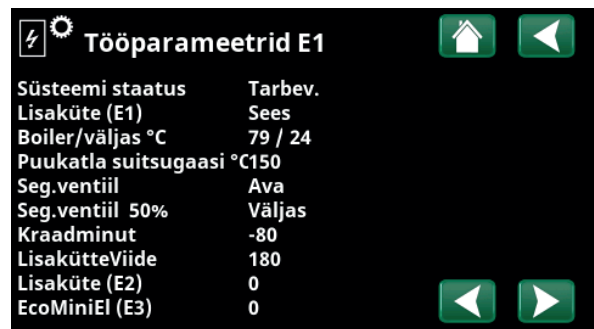
### Kraadminut -80

Näitab lisakütteallika praegust kraadminutite arvu.

Kohaldub süsteemitüüpidele 1-3.



Klõpsake lisakütteseadmel (E1-E3), misjärel kuvatakse selle üksikasjalikud talitusandmed.



Menüü „E1 talitusandmed“. Näites on näha ka lisakütte E2 ja E3 menüüribad.

### LisakütteViide 180

Selles menüüs kuvatakse, mitu minutit peab akupaagi temperatuur olema olnud ettenähtust madalam, enne kui käivitatakse lisaküte E1.

Kohaldub süsteemitüüpidele 4-6.

### Lisaküte (E2) 0

Näitab väljundsignaali (0-10V) või mitu astmete (0-3 või 0-7) E2 on aktiivne.

### EcoMiniEI (E3) 0

Näitab lisakütte E3 aktiivsete väljundastmete arvu (1-3).

Juhtploki olek	
Soe vesi	Soojaveesüsteemi laadimine.
Küttering	Kütteringi laadimine.
Puuküte	Puuküte aktiivne. Ainult süsteemitüübi 1 puhul.
Kütte segisti	Lugege peatükki „Talitusandmed/Juhtimissüsteem“. Kohaldub süsteemitüübile 1.
Soe vesi + küttering	Soojendatakse tarbevett ja kütteringi vett.
Väljas	Kütmist ei toimu.



## 5.7.7 Talitusandmed, Soe vesi

**Olek** **Mugavus**

Näitab aktiivset sooja vee programmi.

**Soojaveepaagi °C** **45 (55) (55)**

Näitab soojaveepaagi praegust sisetemperatuuri ja selle seadistust (sulgudes) soojuspumba talitluse ajal ja lisakütte käivitumisel.

Kui Legionella kaitsefunktsioon on aktiivne, kuvatakse pärast temperatuuri väärtusi L.

**Lisa tarbevesi** **Sees**

„Sees” tähendab, et funktsioon „Lisa tarbevesi” on aktiveeritud.

**Sooja vee tsirkulatsioon** **Väljas**

„Sees” tähendab, et funktsioon „Sooja vee tsirkulatsioon” on aktiveeritud.

**SmartGrid** **Väljas**

Siin kuvatakse sooja tarbevee SmartGrid funktsioonide olekut.

**Sooja vee lisapaak** **45**

Näitab välise soojaveepaagi sisetemperatuuri (kui see on määratud).

Kui Legionella kaitsefunktsioon on aktiivne, kuvatakse pärast temperatuuri L.

**Välise veepaagi pump** **Sees**

Siin kuvatakse välise sooja tarbevee paagi laadimispumba olekut („Sees”/„Väljas”) (kui see on defineeritud).

**Staatust E4** **Väljas**

Näitab sooja tarbevee paagi sisese lisakütteseadme E4 talitusolekut.



### Soe vesi



Olek	Mugav
Soojaveepaagi °C	45 (55) (55)
Lisa tarbevesi	Sees
Sooja vee tsirkulatsioon	Väljas
SmartGrid	Väljas
Sooja vee lisapaak	45
Välise veepaagi pump	Sees
Staatust E4	Väljas



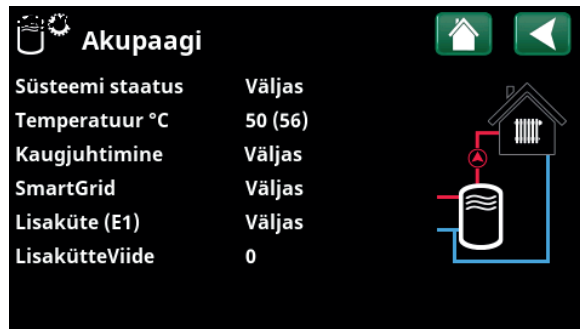
Menüü „Toimimine/Soe vesi”.



## 5.7.8 Talitusandmed, Akupaagi küte

See menüü kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/ Määratlemine/Akupaak” on defineeritud akupaak.

<b>Süsteemi staatus</b>	<b>Väljas</b>
Näitab, milline on süsteemi talitusolek. Vt allolevat tabelit.	
<b>Temperatuur °C</b>	<b>50 (56)</b>
Näitab akupaagi temperatuuri ja selle seadistust, mida süsteem püüab saavutada.	
<b>Kaugjuhtimine</b>	<b>Väljas</b>
„Sees” tähendab, et akupaaki soojendatakse, sest seda näeb ette nädalaprogramm või väline signaal.	
<b>SmartGrid</b>	<b>Väljas</b>
Siin kuvatakse akupaagi SmartGrid funktsioonide olekut (Väljas/SG Odav energia/SG Tasuta energia).	
<b>Lisaküte (E1)</b>	<b>Väljas</b>
Siin näete, kas lisaküte on sisse või välja lülitatud.	
<b>LisakütteViide</b>	<b>0</b>
Siin näete, mitme minuti pärast lisaküte (E1) sisse lülitatakse.	



Menüü „Toimimine/Akupaagi küte”.

Akupaagi olek	
Soe tarbevesi	Soojuspump laeb soojaveesüsteemi
Küttering	Akupaak laeb küttesüsteemi.
Puuküte	Puuküte aktiivne. Ainult süsteemitüübi 1 puhul.
Kütte segisti	Lugege peatükki „Talitusandmed/Juhtimissüsteem”. Kohaldub süsteemitüübile 1.
Soe vesi + küttering	Kütteringi ja tarbevett (STV) soojendav puukatel.
Väljas	Kütmist ei toimu.



## 5.7.9 Talitusandmed, Päikesepaneel\*

See menüü kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Päikesepaneelid” on määratud päikesepaneelid.

### Olek Soe vesi

Näitab päikesepaneelide olekut. Vt allolevat tabelit.

### Väljuv °C 68

Näitab päikesepaneelide väljundtemperatuuri.

### Sisenev °C 60

Näitab päikesepaneelide sissendtemperatuuri.

### Paneeli pump % 46%

See näitab ringluspumba võimsust protsentides maksimaalsest.

### Päikese pump aku % 46%

See näitab ringluspumba võimsust protsentides maksimaalsest.

### Päike akusse ventiil Soe vesi

See näitab, kas laetakse soojaveepaaki või akupaaki.

### Maakolliktori laadimine Väljas

See näitab energiat pinnasesse salvestava pumba talitusolekut („Väljas” või „Sees”).

### Maasse laadimise ventiil Väljas

See näitab energiat pinnasesse salvestava klapi talitusolekut („Väljas” või „Sees”).

### Soojusenergia (kWh) 0

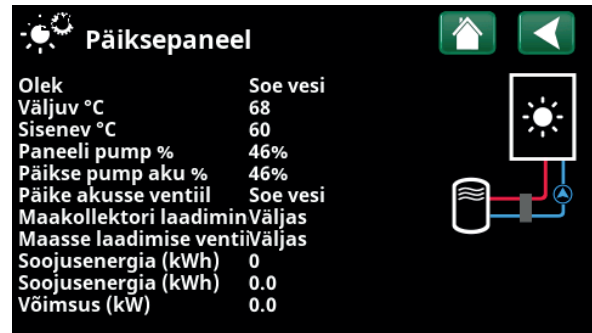
Näitab kogu (hinnangulist) energiaväljundit.

### Soojusenergia (kWh) 0.0

Näitab viimase 24 tunni energiaväljundit.

### Võimsus (kW) 0.0

Näitab praegust väljundvõimsust.



Menüü „Toimimine/Päikesepaneel”.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

Olek, päikesepaneelid	
Päikesepaneelid väljas	Päikesepaneelid on talitusrežiimis „Väljas”.
Katel	Päikesepaneelid laevad puukatelt.
Sooja vee laadimine	Päikesepaneelid laevad sooja tarbevee süsteemi.
Akupaak	Päikesepaneelid laevad akupaaki.
Paneelide tühikats	Paneelide ringlus käivitatakse korra, et kontrollida paneelide väljundtemperatuuri.
Energia salvestamine pinnasesse	Päikesepaneelide energiat salvestatakse pinnasesse.



### 5.7.10 Talitusandmed, Bassein\*

See menüü kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Bassein” on määratud bassein.

#### Olek Väljas

Näitab praegust talitusolekut („Sees”, „Blokeeritud” või „Väljast blokeeritud”).

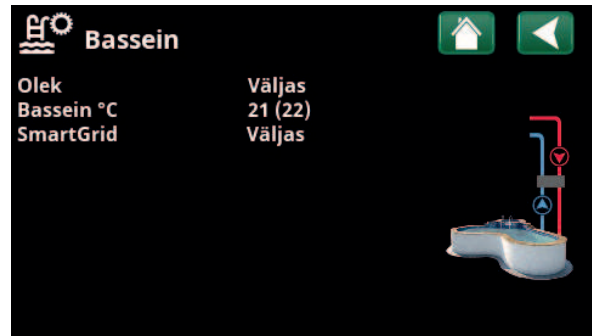
- „Blokeeritud” tähendab, et basseinisoojendus on menüüs „Paigaldaja/Seadistused/Bassein” blokeeritud.
- „Väljast blokeeritud” tähendab, et basseinisoojendus on blokeeritud kaugjuhtimisega või nädalaprogrammiga.

#### Bassein °C 21 (22)

Näitab basseini temperatuuri ja selle seadistust, mida süsteem püüab saavutada.

#### SmartGrid Väljas

Siin kuvatakse basseini SmartGrid funktsioonide olekut.



Menüü „Toimimine/Bassein”.

\* Ainult CTC EcoLogic L.



## 5.7.11 Talitusandmed, Ventilatsioon

See menüü kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Ventilatsioon/EcoVent 2x” on määratud ventilatsioonitoode CTC EcoVent.

Lisateavet leiab CTC EcoVenti paigaldus- ja hooldusjuhendist.

### Olek Vähendatud

Näitab praegust ventilatsioonirežiimi.

Valikud: Vähendatud/Suurendatud/Normaalne/Kohandatud.

### Ventilaator 20%

Ventilaatori kiirus %.

### Maksimaalne niiskuse tase 40

Suurim mõõdetud õhuniiskuse väärtus (%).

Kuvatakse kui paigaldatud on CTC SmartControli niiskusandur.

Lisateavet leiab CTC SmartControli paigaldus- ja hooldusjuhendist.

### Maksimaalne CO<sub>2</sub> tase 550

Kõrgeim mõõdetud süsinikdioksiidi tase (ppm).

Kuvatakse kui paigaldatud on CTC SmartControli CO<sub>2</sub>-andur.

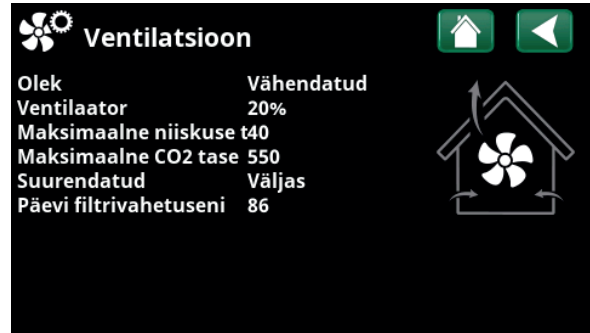
Lisateavet leiab CTC SmartControli paigaldus- ja hooldusjuhendist.

### Suurendatud Väljas

„Sees” tähendab, et ventilaator läheb ventilatsioonirežiimi „Suurendatud”.

### Päevi filtrivahetuseni 86

See näitab, mitme päeva pärast tuleb filter vahetada.



Menüü: „Toimimine/Ventilatsioon”.



### 5.7.12 Talitusandmed, Elektri hinnad

See menüü kuvatakse, kui menüüs „Seadista/Määra küttesüsteem/Kommunikatsioon“ on määratud seadistus „Elektri hinnad“.

**Režiim elektri hind** **Kõrge**

Näitab praegust hinnakategoriat („Kõrge“, „Keskmine“ või „Madal“).

**Elektri hind/kWh** **7,5 SEK**

Näitab kehtivat elektri hinda kohalikus vääringus.

Avage graafik „Eelvaade andmed“, klõpsates ekraani vasakus allosas asuvat graafiku ikooni.



Menüü: „Toimimine/Elektri hinnad“.



Lisateavet ja näiteid aruka Smart Electricity hinnakontroll / SmartGrid kohta leiata veebilehelt [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).



### 5.7.13 Väline signaal

Menüü näitab funktsioone, mis on aktiivsed välise kontrolli kaudu. Funktsioone saab aktiveerida järgmiselt:

- myUplink
- Virtual digital sis
- Modbus
- Relee
- SmartControlli andurid



Menüü: „Toimimine/Väline signaal aktiivne“.



## Seadista

Sellel menüül on neli alammenüüd:

- Ekraan
- Seadistused
- Määratlemine
- Hooldus

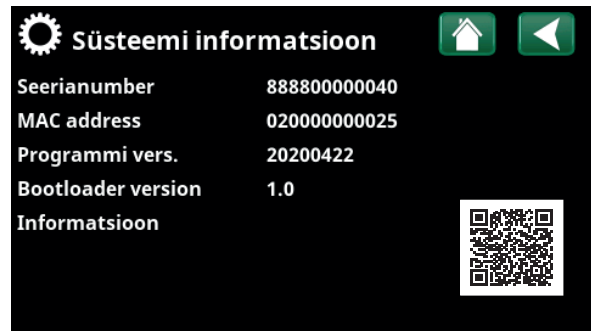


Süsteemiteabe lugemiseks klõpsake menüü „Seadista“ paremas alumises nurgas nupul „i“. Kuvatakse toote seerianumber, MAC-aadress ning tarkvara ja algladuri versioon. Kolmandate osapoolte litsentsiteabe lugemiseks klõpsake nupul „Juriidiline teave“.

Skannige QR-kood tahvelarvuti või nutitelefoniga. Kui nutitelefoni/tahvelarvuti on ühendatud koduse võrguga, saab toodet juhtida seadme puuteekraanil samamoodi nagu toote ekraanil.



Menüü: „Paigaldaja“.



Menüü: „Paigaldaja/Süsteemiteave“ Selle menüü avamiseks klõpsake menüü „Paigaldaja“ paremas alumises nurgas nupul „i“.



## 5.8 Ekraan

Selles menüüs saab seadistada kellaega, keelt ja muid kasutajaliidese seadeid.



### 5.8.1 Kellaaja seadistamine

Menüü avamiseks võib ka klõpsata avakuva paremas ülannurgas oleval kuupäeval või kellaajal.

#### Kell ja Kuupäev

Klõpsake kellaaja sümbolil. Vajutage „OK“, et esimene väärtus esile tõsta, ning seadistage kellaage ja kuupäev noolenuppudega.

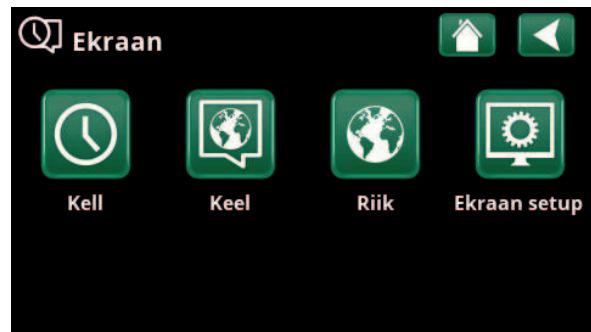
#### Suveaeg (sees, aktiivne)

Vasak väärtus on seadistatav. „On“ tähendab, et kellaage kohandatakse suveajale.

Parempoolset väärtust muuta ei saa ning see näitab praegust olekut (näiteks talvel „Väljas“). Selle väärtuse muutmiseks ei pea juhtpaneel olema elektrivõrguga ühendatud; vajaduse korral muutub see järgmisel sisselülitamisel.

#### SNTP

Kui valitud on „Sees“, siis hangitakse õige kellaage internetist (kui ühendus on olemas). Vastavad seaded on menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Kommunikatsioon/Internet“.



Menüü: „Paigaldaja/Ekraan“



Menüü: „Paigaldaja/Ekraan/Kellaage“





## 5.8.2 Keel

Keele valimiseks klõpsake lipul. Valitud keel tõstetakse esile rohelise ruuduga.

Kui soovite näha rohkem keeli kui need, mida menüüs kuvatakse, kerige lehte allapoole või vajutage allanooleklahvi.



## 5.8.3 Riik

Klõpsake menüüs Paigaldaja/ekraan sümbolit Riik, et kuvada valitavad riigid ja regioonid. Kuvatav riik (rohelisega esile tõstetud) sõltub valitud keelest.

Vaikimisi on valitud keel English, mis tähendab, et vaikimisi valitud riik on GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

Valige riik, kus jaam asub. Olenevalt valitud riigist võivad tootepõhised tehaseseadistused olla erinevad.

Należy również wybrać „Riik”, aby otrzymywać prawidłowe ceny energii elektrycznej podczas kontrolowania cen energii elektrycznej za pośrednictwem aplikacji mobilnej myUplink.



## 5.8.4 Ekraan setup

**Unerežiimi viivitus** 120 (Väljas, 1...360)

Siin saate valida, mitme minuti pärast ekraan unerežiimi läheb, kui seda ei puudutata. Seadistatav 10-minutilise sammuga.

**Tagantvalgustus** 80% (10...90)

Siin saab seadistada ekraani tagantvalgustuse heledust.

**Klõpsuheli** Jah (Jah/Ei)

Siin saab nupuhelid sisse või välja lülitada.

**Alarmiheli** Jah (Jah/Ei)

Siin saab alarmide helisignaali lubada või keelata.

**Ajavöönd, GMT +/-** +1 (-12...14)

Siin saab seadistada ajavööndi (GMT suhtes).

**Lukukood** 0000

Kui vajutate „OK”, saate noolenuppudega 4-kohalise lukukoodi seadistada. Kui lukukood on seadistatud, kuvatakse see nelja tärnina. Ekraani sisselülitamisel palutakse teil kood sisestada.

NB! Lukukoodi seadistamisel märkige see enda jaoks üles.

Näidiku seerianumbri (12-kohaline) saab sisestada ka selleks, et ekraani avamiseks (sisestage '0000' + seerianumber); vt peatükki „Paigaldaja/Süsteemiteave”.

Kui klõpsate avamenüü ülemises vasakus nurgas toote nimel, siis ekraan lukustatakse, misjärel peate lukukoodi sisestama.

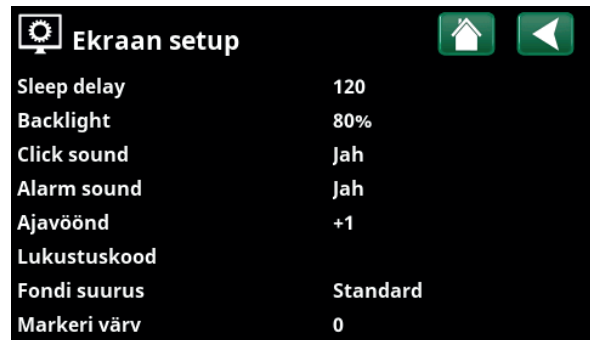
Kui soovite, et lukukoodi ei küsitaks, sisestage selles menüüs uueks lukukoodiks „0000”.



Menüü: „Paigaldaja/Ekraan/Keel”.



Menüü: „Paigaldaja/Ekraan/Riik”.



Menüü: „Paigaldaja/Ekraan/Ekraan setup”.

**Fondi suurus** Standardne (Väike/Standardne/Suur)

Siin saab muuta ekraani fondi suurust.

**Markeri värv** 0 (0/1/2)

Võimalus muuta kursori taustavärvi selgema valiku tegemiseks vastavalt valgustingimustele.



## 5.9 Seaded

Muu hulgas saab siin seadistada maja kütte- ja jahutusomadusi. Tähtis on seadistada küte oma majale sobivalt. Kui seadistate väärtused valesti, siis võivad toad jääda külmaks või küttekulud tarbetult tõusta.



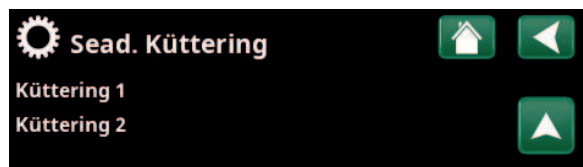
Kõigepealt defineerige soovitud funktsioonid, vt „Paigaldaja/Määratlemine”. Kuvatakse ainult defineeritud funktsioonide seadeid.

### 5.9.1 Kütteringi seadistused\*

Valige menüüs „Seaded“ valik „Küttering“ ja seejärel määratav küttering.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus”.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Küttering” osa.



Osa menüüst „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1”.

\*Soojuspump võib juhtida kuni nelja kütteringi.

## Programm

Vajutage menüüribal „Programm“ nuppu „OK“, et luua kütteprogrammide „Säästev“, „Mugavus“ ja „Kohandatud“ sätted. Valitud programm on tähistatud tähega „X“.

Kütteprogrammi aktiveerimiseks või nädalagraafiku määramiseks vajutage menüüst „Küte/Jahutus“ nuppu „Programm“. Vt peatükki „Juhtimissüsteem/Küte/Jahutus“.

### • Pealevoolu muutus °C -5 (-20 kuni -1)

Menüüriba kuvatakse, kui ruumiandur ei ole kütteringi jaoks määratletud. „-5“ (tehaseväärtuse programm „Säästev“) seadistamine tähendab, et esmase voolu määramispunkti vähendatakse programmi käivitamisel 5 °C võrra.

### • Ruumitemp. muutus °C -2,0 (-5,0 kuni -0,1)

Menüüriba kuvatakse, kui ruumiandur on määratletud kütteringi jaoks. „-2“ (tehaseväärtuse programm „Säästev“) seadistamine tähendab, et toatemperatuuride seadeväärtuse punkti alandatakse programmi käivitamisel 2 °C võrra.

### • Väljalülitamise viivitus, min Ei (Ei/10 kuni 600)

Väljalülitatud viivitus tähendab aega minutites pärast kütteprogrammi „Säästev“; „Mugavus“ või „Kohandatud“ aktiveerimist, kui kütterežiim naaseb programmi „Piisav“. Kui aga programm „Kohandatud“ valitakse hiljem kui programm „Piisav“, rakendub programm „Kohandatud“ pärast väljalülitamist. Väljalülitatud viivitust reguleeritakse iga klahvivajutuse puhul 10-minutiliste sammudega (üles- või allanool).

Valik „Ei“ tähendab, et valitud programm jääb aktiveerituks kuni teise kütteprogrammi aktiveerimiseni.

### • SmartGrid Blokeering\* Väljas (Väljas/Sees)

Menüüriba kuvatakse kütteprogrammi „Säästev“ või „Kohandatud“ määramisel.

Valik „Sees“ tähendab, et kütteprogramm on aktiveeritud, kui „SmartGrid Blokeering“ on aktiivne.

### • SmartGrid Odav energia\* Väljas (Väljas/Sees)

Menüüriba kuvatakse kütteprogrammi „Mugavus“ või „Kohandatud“ määramisel.

Valik „Sees“ tähendab, et kui „SmartGrid Odav energia“ on aktiivne, tõstetakse toatemperatuuri vastavalt seadistusele „SmartGrid Odav energia °C“.

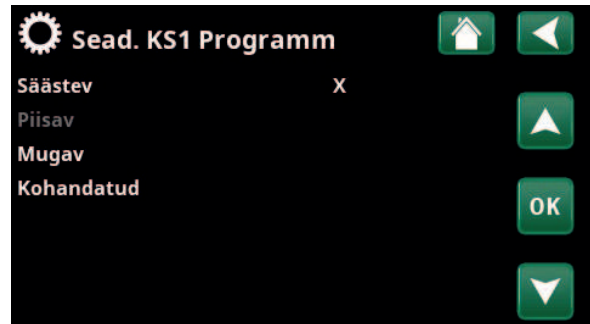
### • SmartGrid Tasuta energia\* Väljas (Väljas/Sees)

Menüüriba kuvatakse kütteprogrammi „Mugavus“ või „Kohandatud“ määramisel.

Valik „Sees“ tähendab, et kui „SmartGrid Tasuta energia“ on aktiivne, tõstetakse toatemperatuuri vastavalt seadistusele „SmartGrid Tasuta energia °C“.

### • Programmi Lähtestage

Praegune programm lähtestatakse tehaseväärtustele.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1/Programm“.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1/Programm/Säästev“.

„SmartGrid funktsioonid on määratud menüüs „Paigaldaja/Seaded/Küttering“.

## Kütteköber

Kütteköber määrab kütteringi esmase voolutemperatuuri (ja seega ka sisetemperatuuri) erinevatel välistemperatuuridel.

Küttekövera reguleerimise kohta leiata lisateavet peatükist „Maja kütteköber“.

Võimalikud valikud on „Sead. kütteköber“, „Peenhäälestus“, „Aktiivne kütteköber“, „Koopia alates ...“ ja „Reset köber“.

### • Sead. kütteköber

Paksem joon näitab tehases seatud köverat, samas kui õhem joon näitab lähtestatavat aktiivset kütteköberat. Siin on võimalik graafiku välimust reguleerida, reguleerides kövera kallet ja kövera reguleerimist graafiku all olevate nuppudega. Siin tehtavad kohandused mõjutavad kogu graafiku välimust, samas kui „Peenreguleerimise“ all tehtud muudatused tehakse üks punkt korraga. Kövera kallet reguleeritakse vasaku ja parema noolega, samal ajal kui kövera reguleerimist reguleeritakse üles- ja allapoole nooltega. Kinnitage nupuga „OK“.

### • Peenhäälestus

Kuvatakse kütteringi aktiivse küttekövera graafik. Kütteköberat saab graafikul reguleerida 5 punktiga. Puudutage punkti (muutub roheliseks), et muuta selle asendit x-teljel (välistemperatuur) ja y-teljel (pealevoolu temperatuur). Kasutage graafiku all olevaid üles/allas/vasakule/paremale nuppe või vajutage ja lohistage punkti. Graafiku all on näidatud valitud punkti välis- ja pealevoolu temperatuurid. Kütteköberat saab reguleerida ka menüüst „Küte/Jahutus“. Vt peatükki „Juhtimissüsteem/Küte/Jahutus“.

### • Aktiivne kütteköber 1 (1/2)

Sellel menüüribal on kujutatud valitud kütteköber, võimalik on valida kahe erineva küttekövera vahel kütteringi kohta.

### • Koopia alates 1 (2)

Funktsioon „Kopeeri kohast ....“ on kasulik, kui oled loonud kaks erinevat kütteköber graafikut, kuid soovid taastada ühe graafiku samale välimusele kui teine ja seejärel teha muudatusi.

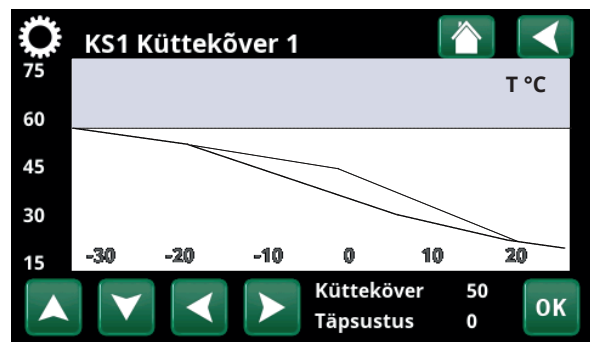
Näide: Kui kütteköber 1 valitakse „Aktiivseks köveraks“, on kütteköveral 1 sama välimus kui kütteköveral 2, valides rea „Kopeeri 2-st“ ja vajutades „OK“. Menüüriba ei saa valida (tähistatud halliga), kui kütteköveral 1 ja 2 on samad väärtused (graafikud näevad välja samad).

### • Reset köber

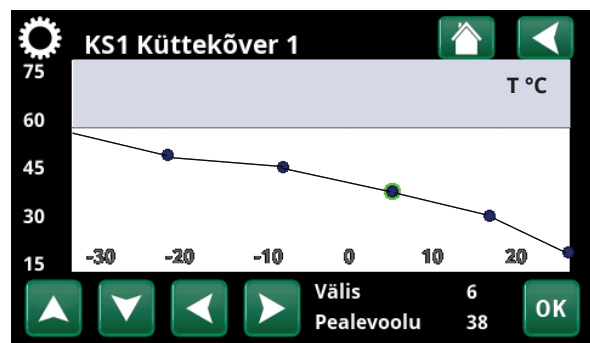
Lähtestab aktiivse küttekövera tehases seatud köverale.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1/Kütteköber“.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1/Kütteköber“.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1/Kütteköber/Peenhäälestus“.

**Maks. pealevoolu °C** 55 (30...80)

Kütteringi kõrgeim lubatud pealevoolutemperatuur.

**Min. pealevoolu °C** Väljas (Väljas/15...65)

Kütteringi madalaim lubatud pealevoolutemperatuur.

**Kütte režiim** Auto (Auto/Sees/Väljas)

Siin võib seadistada küttehooaja ja suvereežiimi automaatse ülemineku (Auto) või kütte ise sisse või välja lülitada.

Kütterežiimi saab valida ka avalehelt, vajutades menüüs „Küte/Jahutus“ nupu „Režiim“.

- **Auto** = küttehooaja sisse- ja väljalülitamine toimub automaatselt.
- **On** = küttehooaeg ei lõpe, kütteringipump töötab pidevalt.
- **Off** = küttemist ei toimu, kütteringipump ei tööta.

**Kütte režiim, välise** Sees (Auto/Sees/Väljas)

Selles menüüs valitud kütterežiimi saab väliselt sisse/välja lülitada.

Seda menüüriba kuvatakse, kui kütteringi funktsioonile on defineeritud kaugjuhtimissend või ajakava.

Lisateavet leiab jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

#### Küte režiim, ajakava

See menüüriba kuvatakse, kui kaugjuhtimise menüüs on defineeritud funktsiooni „KK kütterežiim, väline“ ajakava.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlemine. Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimise funktsiooni defineerimise kohta.

**Küte välja, välis °C** 18 (2...30)

**Küte väljas, aeg (min)** 120 (30...1440)

**Küte sees, aeg (min)** 120 (30...1440)

Neid menüüribasid saab seadistada vaid siis, kui ülalolevas menüüs „Kütterežiim“ on valitud režiim „Auto“. Vastasel juhul on menüüribad lukus (hallid).

Kui välistemperatuur ületab menüüs „Küte välja, välis °C“ seadistatud väärtust (või võrdub sellega) menüüs „Küte väljas, aeg (min)“ seadistatud aja vältel (minutites), siis maja küte lülitatakse välja.

See tähendab, et kütteringipump seiskub ja segisti sulgub. Kütteringipump lülitatakse iga päev korraks sisse, et vältida kinnikiilumist. Küttevajaduse tekkimisel lülitub süsteem automaatselt sisse.

Maja küte lülitatakse uuesti sisse, kui välistemperatuur on menüüs „Küte välja, välis °C“ seadistatud väärtusest madalam (või sellega võrdne) menüüs „Küte sees, aeg (min)“ seadistatud aja vältel (minutites).

Maks. pealevoolu °C	55
Min pealevoolu °C	Väljas
Kütte režiim	Auto
Kütte režiim, välise	
Küte režiim, ajakava	
Küte välja, välis °C	18
Küte väljas, aeg (min)	120
Küte sees, aeg (min)	0
Välistemp. kui öine alandus väljas	
Ruumi temp alandus öösel	-2
Pealevoolu alandus, öösel °C	-3
Ruumi temp alandus puhkus	-2
Pealevoolu alandus, puhkus °C	-3
Kütteringipump kiirus	100
Ruumi °C madalam seade °C st, h5	
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
SmartGrid Blokeering	Väljas
Põrandakuivatuse valik	Väljas

Osa menüüst „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1“.

**Välis temp. kui öine alandus välja °C**      **5 (-40...40)**

Kui välistemperatuur on sellest madalam, siis „Öine alandus“ ei aktiveerita, kuna temperatuuri uuesti tavarežiimile tõstmiseks kuluks liiga palju energiat.

See menüü alustab funktsiooni „Öine alandus“ kaugjuhtimissignaali.

**Ruumi temp alandus öösel °C**      **-2 (0...-30)****Ruumi temp alandus puhkus °C**      **-2 (0...-30)**

Neid menüüsid kuvatakse, kui kütteringi jaoks on paigaldatud ruumiandurid. Siin saab määrata kraadide arvu, mille võrra sisetemperatuuri langetatakse kaugjuhitava öörežiimi ja reisiržiimi puhul. Perioodilise öörežiimi temperatuurilangetus sisestatakse ajakava.

**Pealevoolu alandus, öösel °C**      **-3 (0...-30)****Pealevoolu alandus, puhkus °C**      **-3 (0...-30)**

Menüüd kuvatakse, kui ruumiandurid ei ole kütteringi paigaldatud. Siin saab määrata kraadide arvu, mille võrra kütteringi pealevoolutemperatuuri langetatakse kaugjuhitava öörežiimi ja reisiržiimi puhul. Perioodilise öörežiimi temperatuurilangetus sisestatakse ajakava.

**Kütteringi pumba kiirus**      **100 (Väljas/1...100)**

Kui ühendatud on radiaatoripump G1, on see seade „Väljas“.

Selles menüüs saab seadistada soojuspumba laadimispumba G11 kiiruse.

Seda menüüriba kuvatakse süsteemitüübi 1 puhul ning süsteemitüüpide 2 ja 3 puhul, kui soojusvoog puudub.

**Ruumi °C madalam seade °C st, häire**      **5 (-40...40)**

Kui sisetemperatuur on liiga madal (alla seadistatud väärtuse), kuvatakse teade „Alarm, madal sisetemp“. See menüüriba kuvatakse, kui ruumiandur on ühendatud ja defineeritud.

**SmartGrid Odav energia °C**      **Väljas (Väljas/1...5)**

Seadistus toatemperatuuri tõstmiseks energiahinnaga „Madal“, SmartGridi kaudu.

Seda menüüd kuvatakse, kui kaugjuhtimise menüüs on defineeritud nii SmartGrid A kui ka SmartGrid B.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Määratlemine“ jaotisest „Kaugjuhtimine / SmartGrid A/B“.

**SmartGrid Tasuta energia °C**      **Väljas (Väljas/1...5)**

Seadistus toatemperatuuri tõstmiseks energiahinnaga „Tasuta energia“, SmartGridi kaudu.

Seda menüüd kuvatakse, kui nii SmartGridle A kui ka SmartGridle B on defineeritud kaugjuhtimissisend.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Määratlemine“ jaotisest „Kaugjuhtimine / SmartGrid A/B“.

**i** Kui ruumiandurid on paigaldatud, kuvatakse menüü „Sisetemp langetus...“.  
Kui ruumiandureid pole, kuvatakse menüü „Pealevoolutemp langetus...“.

**Näide**

Reeglina kaasneb tavalises süsteemis pealevoolutemperatuuri langetamisega 3–4 °C võrra sisetemperatuuri langemine ligikaudu 1 °C võrra.

## SmartGrid Blokeering

## Väljas (Väljas/Sees)

Valik Sees tähendab, et küttering on SmartGridi kaudu energiahinnaga „Kõrge“ blokeeritud. Kui välistemperatuur langeb alla väärtuse, mis on määratud menüüs „Välis temp. kui öine alandus väljas“, siis see funktsioon ei aktiveeru.

Seda menüüd kuvatakse, kui kaugjuhtimise menüüs on defineeritud nii SmartGrid A kui ka SmartGrid B.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Määratlemine“ jaotisest „Kaugjuhtimine / SmartGrid A/B“.

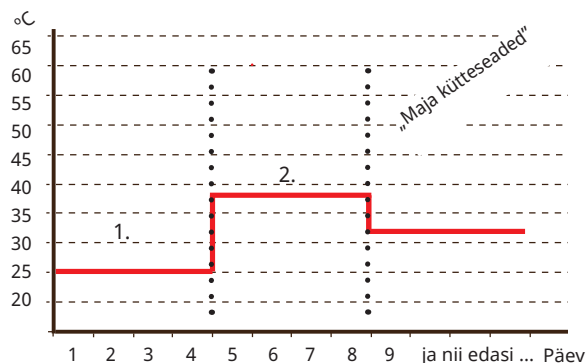
## Kuivatusaeg

## Väljas (Väljas/1/2/3)

Kohaldub kütteringile 1. Uue maja kuivatusaeg. See funktsioon viivitab jaotises „Maja kütteseaded“ kirjeldatud pealevoolutemperatuuri (seadistuse) arutamise alla toodud aja jooksul.

### Režiim 1 – 8-päevane kuivatusaeg

1. Radiaatorisüsteem seadistatakse 4 päevaks temperatuurile 25 °C.
  2. 5.-8. päeval kasutatakse seadeväärtust „Põrandakuivatuse temp °C“.
- (Alates 9. päevast arvutatakse väärtus teie maja kütteseadete järgi automaatselt).



Näide režiimist 1, kui seadistatud on „Põrandakuivatuse temp °C“. 38.

### Režiim 2 – 10-päevane kuivatusaeg + astmeline tõstmine ja langetamine

1. Astmelise tõstmise algus: Radiaatorisüsteem seadistatakse temperatuurile 25 °C. Seadistust tõstetakse iga päev 5 °C võrra, kuni saavutatakse tase „Põrandakuivatuse temp °C“. Viimane aste võib olla alla 5 °C.
2. 10-päevane kuivatusaeg.
3. Astmeline langetamine: Pärast astmelist tõstmist ja 10 päeva ühtlasel temperatuuril langetatakse temperatuuriseadistus päev-päevalt 5 °C kaupa tasemele 25 °C. Viimane aste võib olla alla 5 °C.



Näide režiimist 2, kui seadistatud on „Põrandakuivatuse temp °C“. 37.

(Pärast astmelist langetamist ja 1 päeva seadistusel 25 °C arvutatakse temperatuuri automaatselt maja kütteseadete järgi).

### Režiim 3

Selles režiimis rakendatakse järjest „Režiim“ 1 ja „Režiim 2“ ning lõpuks maja kütteseaded.

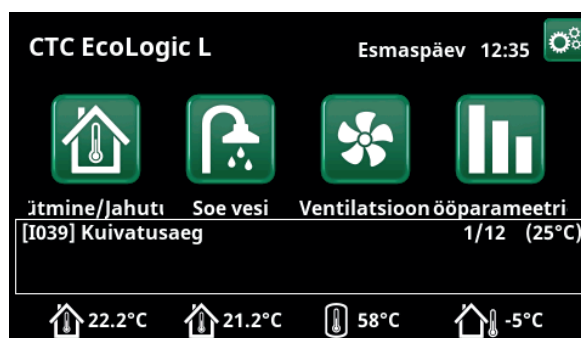
### Põrandakuivatus temp °C 25 (25...55)

Siin saab seadistada eespool kirjeldatud režiimide 1/2/3 temperatuuri.

### Põrandakuivatus Väljas (Väljas/Sees)

Seda menüüriba kuvatakse kütteringi 2-\* jaoks, kui ülalolevas menüüs „Kuivatusaeg“ on valitud kütterežiim (1-3).

Kui valitud on „Sees“, siis rakendatakse kütteringi 1 jaoks valitud kuivatusrežiim ka valitud kütteringi jaoks\*.



Näide Põrandakuivatuse temp päeval 1/12, kui seadistus on 25 °C.

## 5.9.2 Soojuspump seaded\*

### Käivitus kraadminut -60 (-900...-30)

Siin saab sisestada, mitme kraadminuti juures soojuspump 1 (SP1) käivitub. Kraadminuteid arvestatakse ainult süsteemitüüpide 1, 2 ja 3 puhul.

### MaxSP pealevool °C vahe 10 (3...20)

Kui pealevoolu tegelik temperatuur ületab seadistatud temperatuuri selle väärtuse võrra ning kraadminutite arv on esimese soojuspumba käivitusväärtusest väiksem (tehaseseadistuses -60), siis seatakse kraadminutite arv esimese soojuspumba käivitusväärtusele.

Kui pealevoolu tegelik temperatuur ületab seadistatud temperatuuri rohkem kui selle väärtuse võrra ning kraadminutite arv on väiksem kui 0, seatakse kraadminutid väärtusele 0.

Kui pealevoolu tegelik temperatuur on seadistatud temperatuurist madalam vähemalt selle väärtuse võrra, siis seatakse kraadminutite arv esimese soojuspumba käivitusväärtusele (tehaseseadistuses -60).

Kohaldub süsteemitüüpidele 1, 2 ja 3.

### Max lisakütte pealev. °C vahe 14 (5...20)

Kui pealevoolu tegelik temperatuur on seadistatud temperatuurist madalam vähemalt selle väärtuse võrra, siis seatakse kraadminutite arv lisakütte kõrgeimale käivitusväärtusele (tehaseseadistuses -500).

Kohaldub süsteemitüüpidele 1, 2 ja 3.

### SP-de erinevus -60 (-200...-30)

See menüü määrab vahe (möödetuna kraadminutites), mille juures soojuspumbad vajadusel käivitatakse. Kui võimsust suurendatakse/vähendatakse väiksema väljundvõimsusega soojuspumba sisselülitamisega, arvestatakse poolt määratud väärtusest.

Kohaldub süsteemitüüpidele 1, 2 ja 3.

### SP-de viiteaeg 30 (5...180)

Siin saab seadistada soojuspumpade käivitumise vahelise viivitusaaja. See väärtus kehtib näiteks aja kohta, mis möödub esimese ja teise soojuspumba töötamisel enne kolmanda soojuspumba käivitamist jne.

Kui võimsust suurendatakse/vähendatakse väiksema soojuspumba sisselülitamisega, arvestatakse poolt sellest väärtusest.

Kohaldub süsteemitüüpidele 4-6.






### Kütte pealevoolu °C viiteaeg\*\*\* 3 (1...7)

Pärast tarbevee soojendamist on pealevoolutemperatuur kõrge. Siin saab seadistada aja, mille jooksul pealevoolutemperatuuri eiratakse.

### Käivitus kraadminut jahutus\*\* 60 (30...900)

Siia sisestatakse kraadid minutis, mil esimene külma tootev soojuspump 1 peaks hakkama külma tootma.

Kohaldub ainult süsteemitüüpidele 4 ja 5.

Sead. Soojuspump			
Käivitus kraadminut	-60		
MaxSP pealevool °C vahe	10		
Max lisakütte pealev. °C vahe	14		
SP -de erinevus	-60		
SP-de viiteaeg	30		
Viide pealevoolu temp. (min)	3		
Käivitus kraadmin. jahutus	60		
SP -de erinevus jahutus	60		
Prioriteet õhk/vesi °C	7		
Prioriteet Boileri õhk/vesi °C	0		
SmartGrid SP blokeering	Jah		
Soojuspump 1			
Soojuspump 2			
Soojuspump 3			
Sulatuskütte temp. Min, minuti	10		
Sulatuskütte temp. Max, minuti	10		
Sulatuskütte temp. Min. °C	10		
Sulatuskütte temp. Max. °C	-10		

Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Soojuspump“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

\*\*Menüüriba kuvatakse, kui aktiivne jahutus on defineeritud ja kui valite menüüs „Paigaldaja/Määramine/Jahutus“ menüüribal „Tavaline küte/jahutus paagi“ „Puud. akusse“.

\*\*\* See menüüriba kuvatakse sõltuvalt soojuspumba mudelist.



**SP-de erinevus jahutus\*\* 60 (30...200)**

See menüü määrab erinevuse (möödetuna kraadidena minutis), mille korral jahutust tootvad soojuspumbad peavad vajadusel jahutama hakkama. Kui võimsust suurendatakse/vähendatakse väiksema väljundvõimsusega soojuspumba sisselülitamisega, arvestatakse poolt määratud väärtusest.

Kohaldub ainult süsteemitüüpidele 4 ja 5.

**Prioriteet õhk/vesi °C 7 (-20...15)**

Kui süsteemiga on ühendatud nii õhk- kui ka maasoojuspumbad, siis saab siin nihutada nende prioriteetsuse lülitumistemperatuuri. Vaikeväärtus on 7 °C, mis tähendab, et välistemperatuuril alates 7 °C on õhksoojuspump prioriteetsem.

**Prioriteet Boileri õhk/vesi °C 7 (-20...15)**

Kui süsteemiga on ühendatud nii õhk- kui ka maasoojuspumbad, siis saab siin nihutada nende prioriteetsuse lülitumistemperatuuri tarbevee soojendamise suhtes. Vaikeväärtus on 7 °C, mis tähendab, et välistemperatuuril alates 7 °C on õhksoojuspump prioriteetsem.

**SmartGrid SP blokeering Ei (Ei/Jah)**

Valik „Jah“ tähendab, et soojuspump on blokeeritud, kui „SmartGrid Blokeering“ on aktiivne.

**Soojuspump 1-\***

Soojuspumpade seadistamine. Vt peatükki „Seadistus/ Soojuspump 1-“

**Sulatuskütte temp. Min minutio 10 (0 kuni 360)**

Määrake kondensatsioonialuse küttepooi minimaalne kütteaeg „Min m“ (minutid) välistemperatuuril T1.

**Sulatuskütte temp. Max minutio 10 (0 kuni 360)**

Määrake kondensatsioonialuse küttepooi maksimaalne kütteaeg „Max m“ (minutid) välistemperatuuril T2.

**Sulatuskütte temp. Min °C 10 (-40 kuni 40)**

Kui välistemperatuur on see või kõrgem (T1), reguleeritakse kütteaega menüüs „Sulatamise küttemperatuur min m“ määratud väärtuseni.

**Sulatuskütte temp. Max °C -10 (-40 kuni 40)**

Kui välistemperatuur on see või madalam (T2), reguleeritakse kütteaega menüüs „Sulatamise küttemperatuur max m“ sätestatud väärtuseni.

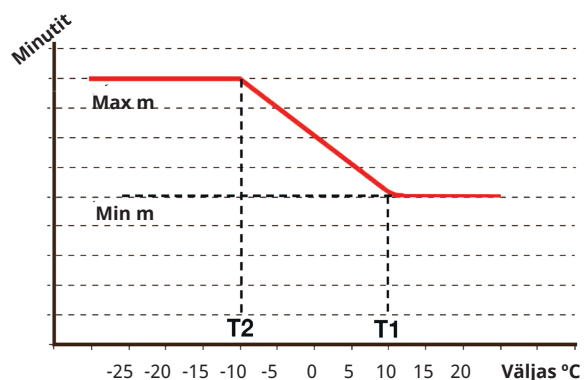


Diagramm näitab, et küttepooi kuumutamisaeg kondensatsioonialustele on reguleeritud sõltuvalt välistemperatuurist.

Kui välistemperatuur on alla T2, reguleeritakse kütteaega kuni „Max m“. Kui välistemperatuur on üle T2, reguleeritakse kütteaega kuni „Min m“.

Need temperatuurid ja ajad on seatud vasakul asuvasse menüüdesse „Sulatamise küttemperatuur ...“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

\*\*Menüüriba kuvatakse, kui aktiivne jahutus on defineeritud ja kui valite menüüs „Paigaldaja/Määramine/Jahutus“ menüüribal „Tavaline küte/jahutus paagi“ „Puud. akusse“.

### 5.9.3 Seaded, Soojuspump 1-\*\*

#### Kompressor Blokitud (Lubatud/Blokitud)

Soojuspumba kompressor on blokeeritav. „Lubatud“ tähendab, et kompressori saab käivitada.

#### Välis-temp. Seisma °C -22 (-22...10)

Siin saab seadistada välis temperatuuri, millest madalamal väärtusel kompressor lülitatakse välja. Soojuspump käivitub uuesti, kui temperatuur ületab seda väärtust 2 °C võrra.

Kohaldub ainult õhksoojuspumpadele.

#### Laadimis-pump % 50% (20...100)

Siin seadistatakse laadimis-pumba kiirus.

#### Min lubatud temp max pööretel 0 (0...-15)

Temperatuur, millest allpool rakendatakse talvevõimsust. Kui välis temperatuur on T2-ga võrdne või sellest madalam, siis rakendatakse kompressori suuremat kiirust R2.

Kohaldub ainult moduleeritavatele õhksoojuspumpadele.

#### Max RPS 90\* (50...120)

Kompressori suurim lubatud kiirus talvetemperatuuridel. Siin saab seadistada kompressori suurima lubatud kiiruse (R2) välis temperatuuril T2.

Kohaldub ainult moduleeritavatele õhksoojuspumpadele.

#### Max lubatud temp max pööretel 20 (0...20)

Temperatuur, millest alates rakendatakse suvevõimsust. Kui välis temperatuur on T1-ga võrdne või sellest kõrgem, siis rakendatakse kompressori väiksemat kiirust R1. Kiiruse muutumisel soojuspump seiskub ja käivitub uuesti.

Kohaldub ainult moduleeritavatele õhksoojuspumpadele.

#### Sooja temp max RPS 50 (50...120)

Kompressori suurim lubatud kiirus suvetemperatuuridel. Siin saab seadistada kompressori suurima lubatud kiiruse (R1) välis temperatuuril T1.

Kohaldub ainult moduleeritavatele õhksoojuspumpadele.

#### Müra väh. režiim RPS ext. 50 (20...120)

Siin saab seadistada kaugjuhtimisega aktiveeritava kompressori kiiruse.

Lisateavet leiata jaotisest „Määratlemine/ Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

#### Müra väh. ajastus

Selles menüüs on võimalik luua ajakava, millega vähendatakse kompressori kiirust, et süsteem töötaks vaikselt.

Ajastamist on kirjeldatud peatükis „Ajakava“.

#### °C maast kompressor seisma -5 (-7...10)

Siin seadistatakse soolveetemperatuur, mille saavutamisel kompressor seiskub.

Ainult maasoojuspumpade puhul.

### Sead. Soojuspump 1

Kompressor	Blokitud
Välis-temp. seisma	-22
Laadimis-pump %	50%
Min lubatud temp max pööretel	0
Max RPS	90
Max lubatud temp max pööretel	20
Sooja temp. max RPS	50
Väl. Müra vähendamine RPS	50
Müra vähendamine ajakava	
°C maast kompressor seisma	-5
MaaringPump	Auto
SP Tariif	Ei
Tariif SP ajakava	
Passiivjahutuse pump ON	Jah
Vaikne režiim, ajakava	

Menüü: „Paigaldaja/Seadistused/Soojuspump/Soojuspump 1“.

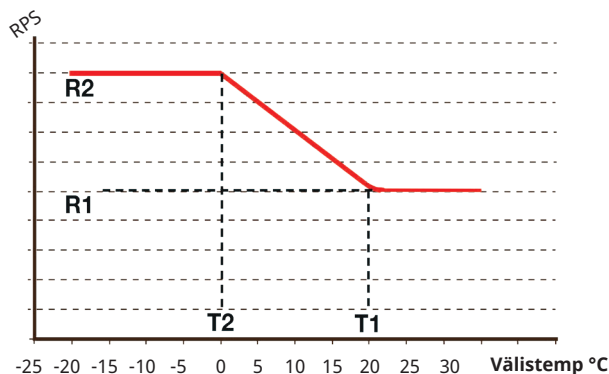


Diagramm näitab, kuidas kompressori kiirust välis temperatuuri järgi reguleeritakse.

Allpool temperatuuri T2 on kompressori kiirus R2.

Ülalpool temperatuuri T1 on kompressori kiirus R1.

Piirtemperatuure ja kiirusi saab seadistada vasakul olevates menüüdes.

\*Võimalike kütteringide või soojuspumpade arv, mida saab süsteemiga ühendada, sõltub juhtimissüsteemist.

\*\* Väärtus võib sõltuvalt soojuspumba mudelist erineda.

**Maaringi töö** **Auto (Auto/10 päeva/Sees)**

Paigaldamise järel võite käivitada soolveepumba 10 päevaks, et soolvees lahustunud gaasid väljutada. Seejärel läheb soolveepump automaatrežiimi. „Sees” tähendab, et soolveepump töötab pidevalt.

Ainult maasoojuspumpade puhul.

**SP Tariif** **Ei (Ei/Jah)**

„Jah” tähendab, et funktsiooni saab kaugjuhtimisega aktiveerida.

Lisateavet leiab jaotisest „Määratlemine/ Kaugjuhtimine” peatükis „Paigaldaja/Määratlemine”.

**Tariif graafik**

See menüüriba kuvatakse, kui funktsioonile „SP Tariif” on defineeritud ajakava.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava”.
- jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine” peatükis „Paigaldaja/Määratlemine” kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.

**Passiivjahutuse pump ON** **Jah (Jah/Ei)**

Kui soovite, et soolveepumpa kasutataks passiivjahutuseks, valige „Jah”.

Ainult maasoojuspumpade puhul.

**Vaikne režiim, nädala graafik**

Võimalik on luua ajakava, millega vähendatakse kompressori ja ventilaatori kiirust, et süsteem töötaks vaikselt, näiteks öösiti.

Ajastamist on kirjeldatud peatükis „Ajakava”.

*Ainult CTC EcoAir 600M.*

## 5.9.4 Seadistus, Lisaküte

### Lisaküte E1 Sees (Väljas/Sees)

Valik „Väljas“ lülitab lisakütte E1 välja.

### Elektritenn 1 sisse, kraadminut -500 (-900...-30)

Siin saab valida, mitme kraadminuti täitumisel lisaküte E1 sisse lülitatakse.

Kohaldub süsteemitüüpidele 1, 2 ja 3.

### Temp.vahe E1 sisse, kraadminut -100 (-300...-20)

Siin saab seadistada lisakütte E1 sisse- ja väljalülitumise vahe kraadminutites. Kui seadistatud vahe on -100 ja lisaküte lülitub sisse -500 kraadminutil, siis lülitub see välja -400 kraadminutil.

Kohaldub süsteemitüüpidele 1, 2 ja 3.

### Käivitus E2, kraadminut -500 (-900...-30)

Selles menüüs saab valida, mitme kraadminuti täitumisel elektritenn sisse lülitatakse.

Kohaldub süsteemitüüpidele 2 ja 3.

### Erinevus E2, kraadminut -100 (-300...-20)

Siin saab seadistada elektritenni sisse- ja väljalülitumise vahe kraadminutites. Kui seadistatud on -100 ja elektritenn lülitub sisse -500 kraadminutil, siis lülitub see välja -400 kraadminutil.

Kohaldub süsteemitüüpidele 2 ja 3.

### EcoMiniEl sisse, kraadminut -500 (-900...-30)

Siin saab seadistada, mitme kraadminuti juures EcoMiniEl käivitub.

Kohaldub süsteemitüüpidele 2 ja 3.

### Temp vahe EcoMiniEl aste -50 (-300...-20)

Siin saab seadistada EcoMiniEl sisse- ja väljalülitumise vahe kraadminutites. Kui seadistatud on -50 ja elektriboiler lülitub sisse -500 kraadminutil, siis lülitub see välja -450 kraadminutil.

Kohaldub süsteemitüüpidele 2 ja 3.

### Lisaküte E1 viide 180 (0...480)

Siin saab seadistada, mitu minutit peab akupaagi temperatuur olema olnud ettenähtust madalam, enne kui käivitatakse lisaküte E1.

Kohaldub süsteemitüüpidele 4-6.

### Lisaküte E2\* 7 (Ei/1...3/1...7/1...10)

Kui väärtus on valitud, on lisaküte soojuse laadimise ajal aktiivne. Kui valitakse „Ei“, on lisaküte blokeeritud.

### Viide lisaküte E2 180 (30...480)

Siin saab seadistada, mitu minutit peab akupaagi temperatuur olema ettenähtust madalam, enne kui käivitatakse lisakütte elektritenn (E2).

### Erinevus viide E2 60 (10...120)

Siin saab seadistada elektritenni sisselülitumise ja täisvõimsuse saavutamise vahe minutites. Näiteks kui seadistus on 60 ja elektritenn käivitatakse 180 minuti möödumisel temperatuuri langemisest alla ettenähtud taseme, siis kulub täisvõimsuse saavutamiseni kokku 240 minutit.

Sead. Lisaküte		
Lisaküte E1	Väljas	
Elektritenn 1 sisse, kraadminut	-500	▲
Temp.vahe E1 sisse, kraadminut	-100	
Käivitus E2, kraadminut	-500	OK
Erinevus E2, kraadminut	-100	▼
EcoMiniEl sisse, kraadminut	-500	
Temp vahe EcoMiniEl aste	-50	
Lisaküte E1 viide	180	
Lisaküte E2	7	
Viide lisaküte E2	180	
Erinevus viide E2	60	
Lisaküte EcoMiniEL	Ei	
EcoMiniEl viiteaeg	180	
EcoMiniEl astme viiteage	30	
Lisaküte blok. välist. °C	5	
Boiler, avab seg.v °C	70	
Boiler max °C	Väljas	
Peakaitse A	20	
Vooluandurite koefitsient	1	
El.tariif	Jah	
Tariif El. ajakava		
SmartGrid Lisakütte blokeering	Ei	
Käivit. suitsugaasi t°C	Väljas	
E1 Laadimispump SP1 (G11) %	100	
E2 Laadimispump SP1 (G11) %	70	
E3 Laadimispump SP1 (G11) %	70	

Menüü: „Paigaldaja/Seadistused/Lisaküte“.

\*Valitav väärtus (1-3 astet/1-7 astet/1-10V) oleneb sellest, kuidas lisaküte on menüüs „Paigaldaja/Määramine/Süsteemi tüüp“ oleval real „Lisaküte (E2)“ määratud.

**Lisaküte EcoMiniEI** **Ei (Ei/1/2/3)**

See menüüriba kuvatakse, kui EcoMiniEI on defineeritud. Saate valida, kas elektriküte ühendatakse 1, 2 või 3 astmega.

Kohaldub süsteemitüüpidele 2, 3 ja 4.

**EcoMiniEI viiteaeg** **180 (30...480)**

Siin saab seadistada, mitu minutit peab akupaagi temperatuur olema olnud ettenähtust madalam, enne kui käivitatakse EcoMiniEI.

Kohaldub süsteemitüübile 4, kui menüüs „Lisaküte EcoMiniEI“ on valitud astmed (1, 2, 3).

**EcoMiniEI astme viiteaeg** **30 (10...120)**

Siin seadistatakse EcoMiniEI astmete käivitumise viivitus.

Kohaldub süsteemitüübile 4, kui menüüs „Lisaküte EcoMiniEI“ on valitud astmed (1, 2, 3).

**Lisaküte blok. välist. °C** **5 (-40...40)**

Siin seadistatakse välistemperatuur, millest alates lisaküte blokeeritakse.

**Boiler, avab seg.v °C** **70 (10...80)**

Siin seadistatakse lisakütte segisti avanemise temperatuur.

**Max Soojaveepaagi °C** **Väljas (30...120)**

Lisakütte (E1) termostaadi seade lisakütte režiimis.

Seadistatud temperatuuri saavutamisel lülitatakse releekaardil vastav väljund (E1/A11) välja. „Väljas“ tähendab, et lisakütte režiimis lülitatakse releeväljund E1/A11 sisse.

**Peakaitse A** **20 (10...90)**

Siin seadistatakse maja peakaitsme suurus. See seadistus ja ühendatud vooluandurid aitavad vältida kaitsmete ülekoormamist suure voolutugevusega elektriseadmete lühiajalisel sisselülitamisel, nt elektripliit, praeahi, mootori eelsoojendus jne. Selliste seadmete kasutamise ajaks vähendatakse ajutiselt võimsust.

**Vooluandurite koefitsient** **1 (1...10)**

Siin seadistatakse vooluanduri koefitsient. Seda seadistust on vaja vaid siis, kui ühendatud on väiksematele voolutugevustele kalibreeritud vooluandur.

Näide: kasutaja seadistatud väärtus 2 => 16 A teisendatakse 32 A.

**El. tariif** **Ei (Jah/Ei)**

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on defineeritud funktsiooni „Tariifiga EL“ kaugjuhtimissisend.

„Jah“ tähendab, et funktsiooni saab kaugjuhtimisega aktiveerida.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Määratlemine“ jaotisest „Kaugjuhtimine/Tariifiga EL“.

Lisaküte EcoMiniEL	Ei
EcoMiniEI viiteaeg	180
EcoMiniEI astme viiteaeg	30
Lisaküte blok. välist. °C	5
Boiler, avab seg.v °C	70
Boiler max °C	Väljas
Peakaitse A	20
Vooluandurite koefitsient	1
El. tariif	Jah
Tariif El. ajakava	
SmartGrid Lisakütte blokeering	Ei
Käivit. suitsugaasi t°C	Väljas
E1 Laadimispump SP1 (G11) %	100
E2 Laadimispump SP1 (G11) %	70
E3 Laadimispump SP1 (G11) %	70

Osa menüüst „Paigaldaja/Seadistus/Lisaküte“.

### Tariif EI ajakava

See menüüriba kuvatakse, kui funktsioonile „El.tariif“ on defineeritud ajakava.

#### Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimisfunktsiooni määramise kohta.

### Käivit. suitsugaasi t°C                      Väljas (Väljas/50...250)

Siin seadistatakse suitsugaasi temperatuur (andur B8), alates millest süsteem läheb puukütteleolekusse ja soojuspumbad seiskuvad.

Puuküte aktiveeritakse, kui suitsugaasi temperatuur ületab siin seadistatud väärtuse ning temperatuur on vähemalt võrdne seadistatud väärtusega. Puukütterežiimis ei kasutata kütteks soojuspumpa ega lisakütet. Puuküte lülitatakse välja, kui suitsugaasi temperatuur langeb alla siin seadistatud väärtuse. Puukütte võib aktiveerida ka siis, kui pealevoolu anduri (B1) näit tõuseb 10 °C võrra seadistatud väärtusest kõrgemaks.

Kohaldub süsteemitüübile 1.

### SmartGrid Lisakütte blokeering                      Ei (Jah/Ei)

Seda menüüd kuvatakse, kui nii SmartGrid A kui ka SmartGrid B on defineeritud kaugjuhtimissisend.

Valik „Jah“ tähendab, et lisaküte on blokeeritud, kui „SmartGrid Blokeering“ on aktiivne.

Lisateavet leiate jaotisest „Määratlemine/ Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

### E1 Laadimispump SP1 (G11) %                      100 (0...100)

Laadimispumba 1 kiirus (G11), kui lisaküte E1 on aktiivne ja määratud.

Kohaldub süsteemitüübile 4.

### E2 Laadimispump SP1 (G11) %                      70 (0...100)

Laadimispump 1 (G11) saavutab vähemalt selle kiiruse, kui elektritenn E2 on aktiivne.

### E3 Laadimispump SP1 (G11) %                      70 (0...100)

Laadimispump 1 (G11) saavutab vähemalt selle kiiruse, kui lisaküte E3 on aktiivne ja määratud.

Kohaldub süsteemitüüpidele 2 ja 4.

## 5.9.5 Seadistus, Soojaveepaagi

Allolevad menüüd kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on defineeritud soojaveepaak. Soojaveepaagi sisetemperatuuri mõõdab andur B5.

### Soe vesi Programm

Valikud „Sääst“, „Tavaline“ ja „Mugavus“.

Vajutage valitud sooja tarbevee programmi avamiseks „OK“. Režiimi „Tavaline“ tehaseseaded on kirjas allpool. Režiimide „Sääst“ ja „Mugavus“ tehaseseaded leiate peatükist „Parameetrid“.

#### • SP seiskamise °C 55 (20...60)

Valitud temperatuuril lõpetab soojuspump sooja tarbevee paagi laadimise.

#### • Lisatarbev. lõpet. °C 60 (20...62)

Siin seadistatakse temperatuur, mille juures soojuspump lõpetab tarbevee soojendamise.

#### • Muuda seadistus

Valitud STV-programm lähtestatakse tehaseseadetele.

#### Käiv/seisk °C vahe 5 (3...7)

Siin seadistatakse hüsterees ehk kraadide arv, mille võrra soojaveepaagi temperatuur peab pärast lõpetamistemperatuuri saavutamist langema, et soojuspump alustaks uuesti tarbevee soojendamist. Näide: Kui lõpetamistemperatuur on 55 °C ja siin seadistatud hüsterees on 5 °C, siis alustab soojuspump tarbevee soojendamist uuesti siis, kui paagi temperatuur langeb tasemele 50 °C.

#### Max aeg sooja veele (min) 20 (5...60)

Siin seadistatakse maksimaalne aeg, mille jooksul soojuspump tarbevett soojendab.

#### Max kütteaeg 40 (5...60)

See on maksimaalne aeg, mille jooksul soojuspump soojendab keskkütteringi, kui tarbevesi vajab soojendamist.

#### Lisaküte vesi Auto (Jah/Ei/Auto)

Siin valitakse, kas ajal, mil soojuspump soojendab tarbevett, peab paralleelselt töötama lisaküte.

„Jah“ tähendab, et lisaküte temperatuuriseadistus seatakse automaatselt võrdseks soojuspumba STV temperatuuriseadistusega.

„Auto“ tähendab, et lisaküte töötab vastavalt lisaküte STV temperatuuriseadistusele. „Ei“ tähendab, et tarbevee soojendamise ajal lisakütet ei kasutata.

#### Sooja vee lisaküte E1 Ei (Jah/Ei)

Kui valitud on „Jah“, kasutatakse tarbevee soojendamise ajal lisakütet. Kui valitud on „Ei“, on lisaküte blokeeritud.

#### Svee lisaküte E2 3\*\* (Ei/1...3/1...7/1...10)

Kui väärtus on valitud, kasutatakse tarbevee soojendamise ajal lisakütet. Kui valitud on „Ei“, on lisaküte blokeeritud.

#### Svee lisaküte EcoMiniEL 3 (Ei/Aste 1...3)

Kui valitud on „Aste 1–3“, kasutatakse tarbevee soojendamise ajal lisakütet. Kui valitud on „Ei“, on lisaküte blokeeritud.

Soe vesi Programm	
Käiv/seisk °C vahe	5
Max aeg sooja veele (min)	20
Max kütteaeg	40
Lisaküte vesi	Auto
Sooja vee lisaküte E1	Ei
Svee lisaküte E2	3
Svee lisaküte EcoMiniEL	3
Min temp °C	45
Lisa soe vesi, päev	14
Max °C vahe soevesi lõpet	3
°C vahe SP2 käivit/seisk	3
Temp. vahe laad. °C	3
Sooja vee tsirk.aeg	4
Aeg sooja vee tsirk.	15
Temp. vahe lisaboileri laad.	5
Soojavee tsirk. ajakava	
SmartGrid Blokeering °C	Väljas
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia blok. Ei	
Aeg lisaveele Kaugjuhtimine	0.0

Menüü: „Paigaldaja/Seadistused/Boiler“.

Säästev	
Piisav	X
Mugav	

SP seiskamise °C	55
Lisatarbev. lõpet. °C	60
Muuda seadistus	

Menüü: „Paigaldaja/Seadistused/Boiler/Programm soe tarbevesi“.

\*\* Oleneb sellest, kas E2 on määratud 0–10 V või astmeliselt (0–3 või 0–7).

**Min temp °C** 45 (20...55)

Siin seadistatakse soojaveepaagi madalaim lubatud temperatuur.

**Lisa soe vesi, päev** 14 (Väljas/1...30)

Siin saab seadistada, mitmepäevase intervalliga tõstetakse soojaveepaagi temperatuur tasemele 65 °C, et hävitada legionellabakterid.

1 = iga päev 2 = ülepäeviti jne

**Max °C vahe soevesi lõpet** 3 (2...7)

Küttenõudluse korral peatatakse tarbevee soojendamise enne maksimumtemperatuuri saavutamist, vältimaks kompressori seiskumist soojalt veelt küttele lülitumisel.

**°C vahe SP2 käivit/seisk** 3 (0...10)

See menüü kuvatakse ainult kolmesuunalise klapi Y22 süsteemides. Klapi Y22 kaudu toimub soojaveepaagi laadimine, kui sooja tarbevee temperatuur on alustamisväärtusest seadistatud vahe võrra madalam.

**Temp. vahe laad. °C** 3 (2...10)

Tavaliselt katkestab tarbevee soojendamise soojaveepaagis olev andur, kuid see võib toimuda ka kondensatsioonitemperatuuril, mis arvutatakse soojuspumba siserõhuanduri näidu järgi. Tarbevee soojendamise ajal tõuseb kondensatsioonitemperatuur oluliselt. Siin seadistatakse vahe kõrgeima lubatava kondensatsioonitemperatuuriga, mille soojaveepaagi laadimine katkestatakse. Kui olemas on küttenõudlus, siis jätkab süsteem küttevee soojendamisega.

**Sooja vee tsirk.aeg** 4 (1 kuni 90)

Aeg, mille jooksul sooja tarbevee ringluspumpa tuleb perioodis käitada. Kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on defineeritud „Sooja vee tsirk“.

**Aeg sooja vee tsirk.** 15 (5...90)

Sooja vee ringlusaegade intervall. Kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on defineeritud „Sooja vee tsirk“.

**Temp. vahe lisaboileri laad.\*** 5 (3...15)

Need menüüribad kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on defineeritud väline soojaveepaak. Siin valitakse temperatuurivahe, mille juures peab alustama välise soojaveepaagi laadimist. Vahe kehtib menüüs „Soe vesi Programm/SP seiskamise °C“ seadistatud temperatuuri suhtes.

**Ajakava soojavee tsirk.**

Selles menüüs kuvatakse nädalapäevade kaupa aegu, mil sooja tarbevee ringluspumpa käitatakse. Seda menüüriba kuvatakse järgmistel tingimustel.

- Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on defineeritud sooja tarbevee ringlus.
- Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on defineeritud funktsiooni „Soojavee tsirkulatsioon“ ajakava.

**Lugege lisaks**

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.

Soojavee tsirk. ajakava		X	↑	←
Ajakava	Sees		↑	OK
1 E M T W T F S S	06:30 Sees		↑	OK
2 E M T W T F S S	07:00 Väljas		↑	OK
3 D M T W T F S S	-		↑	OK
4 D M T W T F S S	-		↑	OK
5 D M T W T F S S	-		↑	OK
6 D M T W T F S S	-		↑	OK
7 D M T W T F S S	-		↑	OK

Menüü: „Paigaldaja/Seadistused/Boiler/Taimer soojavee tsirk“.  
Ülaltoodud näites aktiveeritakse „Soojavee tsirkulatsioon“ iga nädalal esmaspäevast reedeni kell 06.30–07.00.

\* Ainult CTC EcoLogic L.



**SmartGrid Blokeering °C      Väljas (Väljas/-1...-50)**

Kui „SmartGrid Blokeering“ on aktiivne, vähendatakse soojaveeboileri kütmise seadetemperatuuri selles menüüs määratud väärtuse võrra.

Seda menüüd kuvatakse, kui kaugjuhtimise menüüs on defineeritud nii SmartGrid A kui ka SmartGrid B.

Lisateavet leiab jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine/ SmartGrid A/B“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

**SmartGrid Odav energia °C      Väljas (Väljas/1...30)**

Kui valik „SmartGrid Odav energia“ on aktiivne, suurendatakse soojaveeboileri kütmise seadepunkti selles menüüs määratud väärtuse võrra.

Seda menüüd kuvatakse, kui kaugjuhtimise menüüs on defineeritud nii SmartGrid A kui ka SmartGrid B.

Lisateavet leiab jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine/ SmartGrid A/B“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

**SmartGrid Tasuta energia °C      Väljas (Väljas/1...30)**

Kui valik „SmartGrid Tasuta energia“ on aktiivne, suurendatakse soojaveeboileri kütmise seadepunkti selles menüüs määratud väärtuse võrra.

Seda menüüd kuvatakse, kui nii SmartGrid A kui ka SmartGrid B on defineeritud kaugjuhtimissisend.

Lisateavet leiab jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine/ SmartGrid A/B“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

**SmartGrid Tasuta energia blok. SP      Ei (Ei/Jah)**

Valik „Jah“ tähendab, et soojuspumbaga soojaveeboileri kütmine on blokeeritud, kui „SmartGrid Tasuta energia“ on aktiivne.

**Aeg lisaveele Kaugjuhtimine      0.0 (0.0...-10.0)**

Siin seadistatakse aeg, mille jooksul rakendatakse tarbevee lisa-soojendamist. Funktsioon „Lisa soe vesi“ aktiveeritakse kaugjuhtimisega.

Seda menüüriba kuvatakse järgmistel tingimustel.

- Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on selle funktsiooni välisele signaalile seadistatud tüüp (avakontakt (NO) / sulgekontakt (NC)).
- Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler“ on defineeritud soojaveeringluse sisend.

SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia blok. SP	Ei
Aeg lisaveele Kaugjuhtimine	0.0

Osa menüüst „Paigaldaja/Seadistused/Boiler“.

## 5.9.6 Seadistus, Akupaagi küte

Seda menüüd kuvatakse ainult akupaagiga süsteemidel (süsteemitüübid 4–6), kui akupaak on defineeritud (menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Akupaak“. Akupaagi temperatuuri mõõdetakse anduriga B6.

**Max. akupaagi °C** 55 (20...90)

Siin saab seadistada akupaagi maks temperatuuri.

**Min akupaagi °C** 30 (5...60)

Siin saab seadistada akupaagi min temperatuuri.

**Aku ja pealevoolu °C vahe** 0 (0...15)

Siin saab seadistada paagi temperatuuri ja kütteringi pealevoolu temperatuuri eelistatava vahe.

**Käiv./seisk. °C vahe akupaagiga** 5 (3...10)

Siin seadistatakse hüsterees ehk kraadide arv, mille võrra akupaagi temperatuur peab pärast lõpetamistemperatuuri saavutamist langema, et soojuspump alustaks uuesti akupaagi soojendamist.

Näide: Kui lõpetamistemperatuur on 55 °C ja siin seadistatud hüsterees on 5 °C, siis alustab soojuspump akupaagi soojendamist uuesti siis, kui paagi temperatuur langeb tasemele 50 °C.

**Taimer seade °C** 50 (20...60)

Siin seadistatakse akupaagi sihttemperatuur, mida rakendatakse välisel aktiveerimisel (kaugjuhtimisega) või ajastatud aktiveerimisel.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.

### Akupaagi küte Ajakava

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on real „Akupaak“ defineeritud ajakava.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.

**SmartGrid Odav energia** Väljas (Väljas/1...30)

Siin saab seadistada, kas ja mitme kraadi võrra akupaagi küte temperatuuri, kui kehtib „SmartGrid Odav energia“.

Lisateavet leiate menüüst „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine/SmartGrid“.

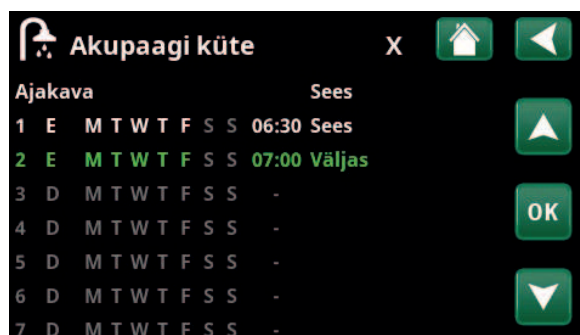
**SmartGrid Tasuta energia** Väljas (Väljas/1...30)

Siin saab seadistada, kas ja mitme kraadi võrra akupaagi küte temperatuuri, kui kehtib „SmartGrid Tasuta energia“.

Lisateavet leiate menüüst „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine/SmartGrid“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Akupaagi küte“.



Ülaltoodud näites aktiveeritakse akupaagi soojendamine igal nädalal esmaspäevast reedeni kell 06.30–07.00.

## 5.9.7 Seadistus, Päikesepaneel\*

**dT max päike °C** 7 (3...30)

Kui päikesepaneelide ja soojaveepaagi temperatuuride vahe ületab seda väärtust, peaks päikesepaneelide laadimispump (G30) alustama soojaveepaagi soojendamist.

**dt min päike °C** 3 (2...20)

Kui päikesepaneelide ja soojaveepaagi temperatuuride vahe langeb selle väärtuseni, peaks päikesepaneelide laadimispump (G30) seiskuma.

**Min pumba kiirus %** 30 (30...100)

Siin seadistatakse ringluspumba (G30) väikseim lubatud kiirus (p/min).

**Max boiler °C** 85 (10...95)

Boileri kõrgeim lubatud temperatuur. Seadistatud temperatuuri saavutamisel boileri laadimine lõpeb.

Kohaldub süsteemitüübile 1.

**Max Soojaveepaagi °C** 85 (10...95)

Soojaveepaagi kõrgeim lubatud temperatuur. Seadistatud temperatuuri saavutamisel laadimine lõpeb.

**Max akupaagi °C** 85 (10...95)

Siin saab seadistada akupaagi kõrgeima lubatud temperatuuri. Seadistatud temperatuuri saavutamisel laadimine lõpeb.

**Max maaringist °C** 18 (1...30)

Siin saab seadistada sooltee kõrgeima lubatud temperatuuri. Kui see väärtus saavutatakse, siis energiakaevu laadimine päikesepaneelidest lõpeb.

NB! Paigaldajaga nõu pidamata ei tohi seda väärtust muuta.

**dT max maaringis °C** 60 (3...120)

Siin saab seadistada päikeseenergia pinnasesse salvestamise alustamistingimused. Määratakse temperatuurierinevus (päikesepaneelid-pinnas), millest alates algab salvestamine.

**dT min maaringis °C** 30 (1...118)






Siin saab seadistada päikeseenergia pinnasesse salvestamise lõpetamistingimused. Määratakse temperatuurierinevus (päikesepaneelid-pinnas), millest alates salvestamine lõpeb.

**Päikses. test aku (min)** 4 (1...20)

(Kasutatakse ainult siis, kui defineeritud on vaakumtoru-päikesekollektorid.) Päikeseenergia pinnasesse salvestamisel lülitatakse perioodiliselt (vaikimisi 30 minutit) paagi laadimisele, et kontrollida, kas see on võimalik. See test tehakse seadistatava intervalliga. Kui saavutatud on piisav temperatuur, jätkub paagi laadimine; vastasel juhul lülitub süsteem uuesti pinnasesse salvestamisele.

**Testi sagedus min** 30 (0...180)

Siin määratakse intervall, millega tehakse päikesetesti. Kui seadistatud on 0, tehakse päikesetesti pidevalt.

Sead. Päikesepaneel			
dT max päike °C	7		
dt min päike °C	3		
Min pumba kiirus %	30		
Max Boiler °C	85		
Max Soojaveepaagi °C	85		
Max akupaagi °C	85		
Max maaringist °C	18		
dTmax maaringis °C	60		
dT min maaringis °C	30		
Päikses. test aku (min)	4		
Testi sagedus min	30		
Talveseade			
Vooluhulk l/min	6.0		
Päiksepaneeli kaitse			

Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneel“.

## Talveseade Väljas (Väljas/Sees)

See võimaldab funktsiooni „Päikese paagitesti min“ keelata. „Väljas“ tähendab ainult energiakaevu laadimist.

### Vooluhulk l/min 6.0 ( 0.1...50.0)

Siin tuleb seadistada päikesepaneeli läbiv vooluhulk. (See on loetav süsteemi kuuluva vooluhulga mõõtja skaalalt.) Vooluhulga lugemise ajal peab pump G30 töötama kiirusega 100%.

NB! Tähtis on sisestada õige väärtus, sest vooluhulgal põhineb võimsuse ja energiahulga arvutamine. Vale vooluhulga väärtuse korral on ka need parameetrid valed.

### Päikesepaneeli kaitse

Lugege allolevat jaotist „Kollektori kaitse seaded“.

#### 5.9.7.1 Seadistus, Kollektori kaitse\*

### Max temp °C 120 (110...150)

Kaitseb päikesepaneeli ülekuumenemise eest, lülitades päikesepaneelide ringluse sisse ka siis, kui sihtpaagis on saavutatud maks temperatuur. Ohutuslikel põhjustel ei tõsteta akupaagi temperatuuri kunagi üle 95 °C.

### Hädajahutus Jah (Jah/Ei)

Lubab ringluse soojaveepaagi ja akupaagi ning ka energiakaevu. Eesmärk on vältida päikesepaneelide ülekuumenemist. Kohaldub kõrgeima lubatud temperatuuri saavutamise järel.

NB! Paagide sisetemperatuuril ei lubata tõusta üle 95 °C.

### Lisajahutus Ei (Jah/Ei)

Selle suvandi saab aktiveerida, kui avariijahutusfunktsioon on aktiveeritud. Selle funktsiooniga püüab süsteem soojavee- ja akupaagi jahutada kuni seadistatud temperatuuri saavutamiseni (seadistatav menüüs „Lisajahutuse temp“). See tähendab, et lühikese aja jooksul kasutatakse päikesepaneeli jahutuselementidena.

### Lisajahutuse temp 70 (50...80)

Selle suvandi saab aktiveerida, kui funktsioon „Jahutuselemendid“ on aktiveeritud. Selle funktsiooniga püüab süsteem soojavee- ja akupaagi jahutada kuni seadistatud temperatuuri saavutamiseni.

### Külmumiskaitse Ei (Jah/Ei)

Võimaldab seadistada külma korral päikesepaneelides ringluse käivitamise, et vähendada nende külmumise ohtu.

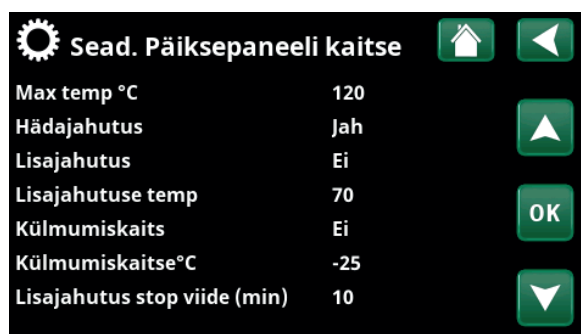
### Külmumiskaitse °C -25 (-30...-7)

Siin saab määrata temperatuuri, mille juures külmumiskaitse aktiveeritakse.

See menüüriba kuvatakse, kui funktsioon „Külmumiskaitse“ on aktiveeritud.

### Lisajahutus stop viide (min) 10 (0...180)

Viivitus viitab ajale (minutites), milleni lisajahutus enam ei vajata (soojavee- ja akupaagi).



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Kollektori kaitse“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 5.9.8 Seadistus, Bassein\*

### Bassein Sees (Sees/Blokeeritud)

Siin saab valida, kas lülitada basseinisoojendus sisse või blokeerida see.

**Bassein °C** 22 (20...58)

Sellel menüüribal saab seadistada soovitud basseinivee temperatuuri.

**Bassein °C vahe** 1.0 (0.2...5.0)

Siin saab seadistada basseinisoojenduse käivitamis- ja seiskamistemperatuuri vahe.

**Bassein eelistus** Madal (Madal/Kõrge)

Siin saab seadistada basseinisoojenduse prioriteetsuse keskkütte suhtes. Kui valitud on „Madal“, siis lisakütte kasutamisel basseini ei soojendata.

**SmartGrid Blokeering °C** Väljas (Väljas/-1...-50)

Kui valik „SmartGrid Blokeering“ on aktiivne, vähendatakse basseini kütmise seadepunkti selles menüüs määratud väärtuse võrra.

**SmartGrid Odav energia** Väljas (Väljas/1...5)

Basseini kütmise seadepunkti suurendatakse selles menüüs seatud väärtuse võrra energiahinna „Madal hind“ korral (kui valik „SmartGrid Odav energia“ on aktiivne).

Lisateavet leiate menüüst „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine/SmartGrid“.

**SmartGrid Tasuta energia** Väljas (Väljas/1...5)

Basseini kütmise seadepunkti suurendatakse selles menüüs seatud väärtuse võrra energiahinna „Tasuta energia“ korral (kui valik „SmartGrid Tasuta energia“ on aktiivne).

Lisateavet leiate menüüst „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine/SmartGrid“.

**Blokeeri bassein** Ei (Jah/Ei)

Seda funktsiooni kasutatakse välibasseini soojenduse blokeerimiseks. Menüüriba kuvatakse, kui täidetud on järgmised kriteeriumid:

- Bassein on süsteemiga ühendatud (defineeritud).
- Funktsioonile „Blokeeri bassein“ on defineeritud kaugjuhtimissisend.
- Välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)) on defineeritud.

Lisateavet leiate jaotisest „Määratlemine/ Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

### Blok. basseini ajakava

Siin saab nädalapäevade kaupa seadistada ajavahemikud, mil basseinivett ei soojendata. Graafik kordub nädalast nädalasse. See menüüriba kuvatakse, kui funktsioonile „Blokeeri bassein“ on defineeritud ajakava.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Bassein“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 5.9.9 Seadistus, Jahutus\*

**Ruumi temp. jahutuses °C** 25.0 (10.0...30.0)

Seda kasutatakse jahutamise siht-sisetemperatuuri seadistamiseks.

**Jahutus lubatud alates °C\*\* Väljas (0...39/Väljas)**

Seadistatakse välistemperatuur, millest alates jahutamine on lubatud.

**Aktiivne ooteaeg\*\*** 10 (1...600/Väljas)

Viivitus viitab ajale (minutites) enne jahutamise lubamist, kui on vaja jahutamist.

**Kütte sulgemise ooteaeg\*\*** 10 (0...600/Väljas)

Viivitus tähendab aega (minuteid), millest alates soojustootmine on lõppenud, kuni ajani, mil jahutamine on lubatud.

**Käivituse viide\*\*** 180 (5...240)

Menüüs määratakse viivitus (minutites) alates jahutamise blokeerimisest (vt menüüribasid „Väl. plokkjahutus“ ja „Plokkjahutuse ajakava“), kuni jahutamise tootmine on uuesti lubatud.

**Eri. ooteaja arvesti\*\*** Väljas (1...600/Väljas)

Määrake, kui sageli (minutites) arvutatakse pealevoolu temperatuuri uus väärtus jahutusvoo mõõdetud tagasivoolu temperatuuri põhjal.

### Jahutusköver

Vt selle peatüki kirjeldust „Jahutsuköver“.

**Maks. pealevoolu °C** 20 (2...40)

Vastavasse kütteringi lubatud jahutusvoolu maksimaalne temperatuur.

**Min pealevoolu °C** 18 (2...40)

Vastavasse kütteringi lubatud jahutusvoolu minimaalne temperatuur.

**Min. voolutemp jahutus °C** 18 (2...30)

Vastavasse kütteringi lubatud jahutusvoolu minimaalne temperatuur.

See seadistus tühistab menüüribal „Min pealevoolu °C“ määratud väärtuse.

Menüü seadistamiseks tuleb sisestada neljakohaline kood (4002).

**Ruumi °C hälve jahutuseks °C** 5 (0...20)

Määrake, mitu kraadi erinevust on lubatud jahutusvoolu pealevoolu temperatuuri ja ruumitemperatuuri vahel.

Menüü seadistamiseks tuleb sisestada neljakohaline kood (4002).

**Pealevoolu erinevus +20 °C korral\*\*** 2 (1...10)

Täpsustada, mitu vaheastet on jahutusvoo peale- ja tagasivoolu temperatuuri vahel välistemperatuuril 20 °C.

**Pealevoolu erinevus +40 °C korral\*\*** 2 (1...10)

Täpsustada, mitu vaheastet on jahutusvoo peale- ja tagasivoolu temperatuuri vahel välistemperatuuril 40 °C.

## Sead. jahutus

Ruumi temp. jahutuses °C	25.0
Jahutus lubatud alates °C	20
Aktiivne ooteaeg	10
Kütte sulgemise ooteaeg	10
Käivituse viide	180
Eri. ooteaja arvesti	Väljas
Jahutusköver	
Maks. pealevoolu °C	20
Min pealevoolu °C	18
Min. voolutemp jahutus °C	18
Ruumi °C hälve jahutuseks °C	5
Pealevoolu erinevus +20 °C korra2	
Pealevoolu erinevus +40 °C korra2	
Max akupaagi °C	30
Min akupaagi °C	5
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
Väline blok. jahutus	Väljas
Blok. jahutuse ajakava	

Menüü: „Paigaldaja/Seadistused/Jahutus“.

- Menüü seadistamiseks „Min. voolutemp jahutus“ ja „Ruumi °C hälve jahutuseks“ tuleb sisestada neljakohaline kood (4002).

Temperatuuri alandamisel tuleb arvestada kondenseerumisohuga!

Kui süsteem on kondensatsioonikindel, on süsteemi eri punktides oluliselt madalamad temperatuurid lubatud.

- ! HOIATUS! Kondensvee kogunemine hoones võib põhjustada niiskust ja hallituskahjustusi.

Kui kahtlete, pöörduge hindamiseks spetsialisti poole.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

\*\*Menüüriba kuvatakse ainult siis, kui aktiivjahutus on määratud menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Jahutus“.

**Max akupaagi °C** **30 (10...50)**

Selles menüüs määratakse maksimaalne lubatud temperatuur paagis, kui jahutusnõue on aktiivne.

**Min akupaagi °C** **5 (5...50)**

Selles menüüs määratakse minimaalne lubatud temperatuur paagis, kui jahutusnõue on aktiivne.

**SmartGrid Odav energia °C** **Väljas (Väljas/1...5)**

Kui valik „SmartGrid Odav energia“ on aktiivne, vähendatakse toatemperatuuri seadepunkti selles menüüs määratud väärtuse võrra.

Need menüüribad kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on defineeritud SmartGrid.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Määratlemine“ jaotisest „Kaugjuhtimine/SmartGrid“.

**SmartGrid Tasuta energia °C** **Väljas (Väljas/1...5)**

Kui valik „SmartGrid Tasuta energia“ on aktiivne, vähendatakse toatemperatuuri seadepunkti selles menüüs määratud väärtuse võrra.

Need menüüribad kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on defineeritud SmartGrid.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Määratlemine“ jaotisest „Kaugjuhtimine/SmartGrid“.

**Blok. jahutus** **Ei (Jah/Ei)**

Jahutamine on võimalik lülitada kaugjuhtimisega. Näiteks võib seda funktsiooni kasutada jahutuse väljalülitamiseks, kui niiskusanduri näidu põhjal on kondensatsioonioht.

Menüüriba kuvatakse, kui täidetud on järgmised kriteeriumid:

- Funktsioonile „Peata jahutus“ on defineeritud kaugjuhtimissisend.
- Tavaline režiim (tavaliselt avatud (NO) või tavaliselt suletud (NC)) välise juhtsignaali jaoks on määratletud menüüribal „Blokeeri jahutus väline konfiguratsioon“ menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Jahutus“.

Lisateavet leiate jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

**Blok. jahutuse ajakava**

Seda menüüd kasutatakse nädalapäevade ajastamiseks, mille jooksul jahutus peaks olema blokeeritud. Graafik kordub nädalast nädalasse.

See menüüriba kuvatakse, kui funktsioonile „Blokeeri jahutamine“ on defineeritud ajakava, menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“.

**Lugege lisaks**

- peatükist „Ajakava“.
- jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“ kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.

## Jahutusköver

Jahutusköver määrab kütteringi esmase voolutemperatuuri (ja seega ka sisetemperatuuri) erinevatel välistemperatuuridel.

Võimalikud valikud on „Sead. jahutusköver“, „Peenhäälestus“, „Aktiivne jahutusköver“, „Koopia alates...“ ja „Reset köver“.

Määratud jahutusvoo miinimum- ja maksimumväärtused määravad süsteemi tööpiirkonna (hele väli hallide alade vahel menüüekraanidel „Sead. jahutusköver“).

### • Sead. jahutusköver

Paksem joon näitab tehases seatud köverat, samas kui õhem joon näitab lähtestatavat aktiivset soojusköverat. Siin on võimalik graafiku välimust reguleerida, reguleerides kövera kallet ja kövera reguleerimist graafiku all olevate nuppudega. Siin tehtavad kohandused mõjutavad kogu graafiku välimust, samas kui „Peenreguleerimise“ all tehtud muudatused tehakse üks punkt korruga. Kövera kallet reguleeritakse vasaku ja parema noolega, samal ajal kui kövera reguleerimist reguleeritakse üles- ja allapoole nooltega. Kinnitage nupuga „OK“.

### • Peenhäälestus

Kuvatakse kütteringi aktiivse jahutuskövera graafik. Jahutusköverat saab graafikul reguleerida 5 punktiga. Puudutage punkti (muutub roheliseks), et muuta selle asendit x-teljel (välistemperatuur) ja y-teljel (pealevoolu temperatuur). Kasutage graafiku all olevaid üles/allas/vasakule/paremale nuppe või vajutage ja lohistage punkti. Graafiku all on näidatud valitud punkti välis- ja pealevoolu temperatuurid. Jahutusköverat saab reguleerida ka menüüst „Küte/Jahutus“. Vt peatükki „Juhtimissüsteem/Küte/Jahutus“.

### • Aktiivne kütteköver 1 (1/2)

Sellel menüüribal on kujutatud valitud jahutusköver, võimalik on valida kahe erineva jahutuskövera vahel kütteringi kohta.

### • Koopia alates 1 (2)

Funktsioon „Kopeeri kohast ....“ on kasulik, kui oled loonud kaks erinevat jahutusköver graafikut, kuid soovid taastada ühe graafiku samale välimusele kui teine ja seejärel teha muudatusi.

Näide: Kui jahutusköver 1 valitakse „Aktiivseks köveraks“, on jahutusköveral 1 sama välimus kui jahutusköveral 2, valides rea „Kopeeri 2-st“ ja vajutades „OK“. Menüüriba ei saa valida (tähistatud halliga), kui jahutusköveratel 1 ja 2 on samad väärtused (graafikud näevad välja samad).

### • Reset köver

Lähtestab aktiivse jahutuskövera tehases seatud köverale.

● Määratud jahutusvoo miinimum- ja maksimumväärtused määravad süsteemi tööpiirkonna (hele väli hallide alade vahel menüüekraanidel „Sead. jahutusköver“).



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Jahutus/Jahutusköver/Sead. Jahutusköver“.

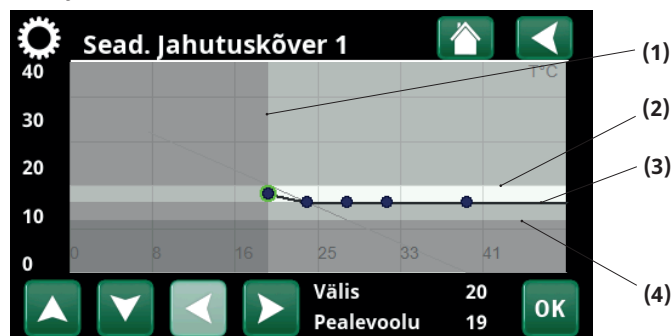


Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Jahutus/Jahutusköver/Sead. Jahutusköver“.



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Jahutus/Jahutusköver/Peenhäälestus“.

### Näide jahutusköver



Menüü „Paigaldaja/Seadistus/Jahutus/Jahutusköver/Peenhäälestus“.

Menüü "Sead. jahutus"	Seadistused	"Näide jahutusköver"
(1) Jahutus lubatud alates °C	20	
(2) Maks. pealevoolu °C	20	
(3) Min pealevoolu °C	18	
(4) Min. voolutemp jahutus °C (Kodeeritud seaded)	16	



## 5.9.10 Seadistus, Kommunikatsioon

Siin saab seadistada toote kaugjuhtimist.

### 5.9.10.1 Seadistus, Ethernet

#### DHCP Jah (Jah/Ei)

Kui valitud on „Jah”, võib toode luua võrguühenduse automaatselt.

Kui valitud on „Ei”, tuleb ruuter (IP-aadress, võrgumask ja lüüs) ning DNR eraldi seadistada.

#### Auto DNS Jah (Jah/Ei)

Kui valitud on „Jah”, kasutatakse DNS-serveri vaikeseadeid. Kui valitud on „Ei”, tuleb DNS ise seadistada.


#### SNTP server

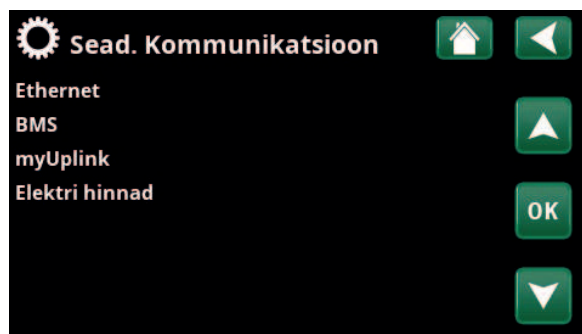
Võimaldab SNTP-serveri ise seadistada.

#### Ühenduse kiirus 100mbit

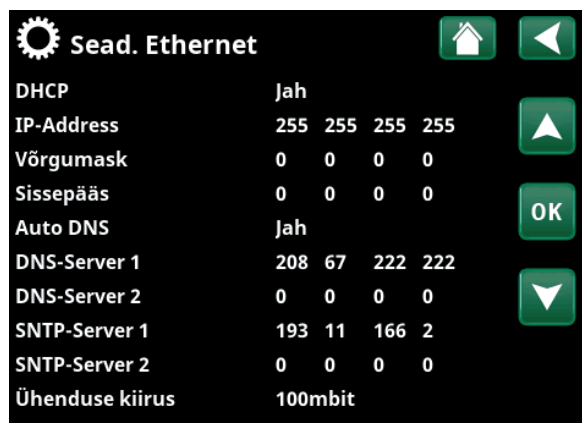
Siin seadistatakse ühenduskiirus.

Tehaseseadistuses on ühenduskiirus 100 mbit/s.

 Etherneti kaabli ühendamise kohta leiata lisateavet käesoleva juhendi peatükist „Paigaldamine, Väline sideühendus”.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Kommunikatsioon”.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Kommunikatsioon/Internet”.

### 5.9.10.2 Seadistus, BMS

#### MODBUS 1 (1...255)

Reguleeritav 1–255.

#### Kiirus 9600 (9600/19200)

Võimalikud seaded: 9600 või 19200.

#### Parity Paaris (Paaris/Paaritu/Puudub)

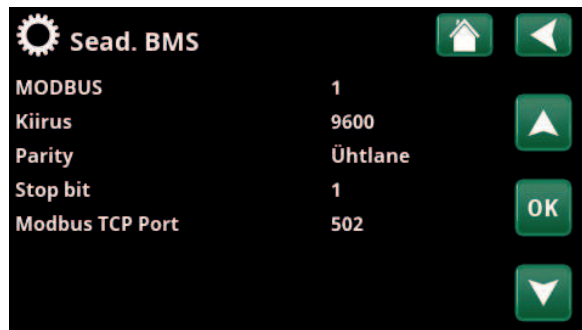
Võimalikud seaded: „Paaris”, „Paaritu” ja „Puudub”.

#### Stop bit 1 (1/2)

Võimalikud seaded: 1 või 2.

#### Modbus TCP Port 502 (1...32767)

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” on real „Ethernet” defineeritud Modbus TCP.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Kommunikatsioon/BMS”.

### 5.9.10.3 Seadistus, myUplink

Menüüd kasutatakse sidumiseks rakendusega myUplink. Taotlege ühendusstringi, vajutades nuppu „Hangi ühendusstring”, kinnitage valikuga „OK”. Menüüriba on klõpsatav siis, kui juhtpaneel on serveriga ühendatud.

Rakenduses: skannige QR-kood või sisestage väärtused „Seerianumber” ja „Ühendusstring”.

Kontode süsteemist eemaldamiseks valige menüüread „Kasutagate eemaldamine” ja/või „Eemaldage hoolduspartnerid”. Kinnitage nupuga „OK”.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Kommunikatsioon/myUplink”.

#### 5.9.10.4 Seadistus, Elektrihinnad

Veenduge, et „myUplink“ oleks valitud „Määra kommunikatsioon“ menüüs .

Valige „Elektri hinnad“ menüüst „Seadista/Seadistused/Kommunikatsioon“, et avada „Määra Elektri hinnad“ menüü .

##### **Hinnakontroll** **Sees/Väljas**

Valige „Sees“, et näha teisi menüüribasid „Määra Elektri hinnad“ ekraanimenüü all.

##### **Piirkonnad** **SE01/SE02/SE03/SE04**

Klõpsake nuppu „OK real“ „Piirkonnad“. Kui valitud riigi jaoks on määratud seadistus „Piirkonnad“ (vt menüüd „Seadista/Ekraan/Riik“), siis kuvatakse siin riigi hinnapiirkonnad. Vastasel juhul kuvatakse tekst „Ühtegi piirkonda pole saadaval“. Selles näites kuvatakse Rootsi hinnapiirkondi.

##### **Dünaamiline** **Jah/Ei**

Valik Jah tähendab, et elektrihindu arvutatakse vastavalt hinnaalgoritmidele, mis määratlevad hinnakategooriad („Kõrge“, „Keskmine“ ja „Madal“).

Klõpsake nuppu „OK“ real „Eelvaade andmed“, et kuvada valitud ajavahemiku („Päevad arvestuses“) jooksul arvutatud elektrihindade graafik.

Graafikut saab kuvada ka klõpsates peamenüüs „Toimimine“ ikoonil „Elektri hinnad“ (vt osa „Toimimine“).

##### **Piirväärtus kõrge**

Määrake piirväärtus, mille ületamisel on elektrihind määratletud kui „Kõrge“ (selles näites on piirväärtus 3,50 SEK). Seda saab kasutada koos dünaamilise hinnaarvutuse funktsiooniga, et määrata seadistuse „Kõrge“ hinnavahe, mis erineb dünaamilise hinnaarvutuse funktsiooniga määratud hinnavahekest.

Hinnad, mis on määratletud kui „Kõrge“, aktiveerivad funktsiooni SmartGrid Blokeering.

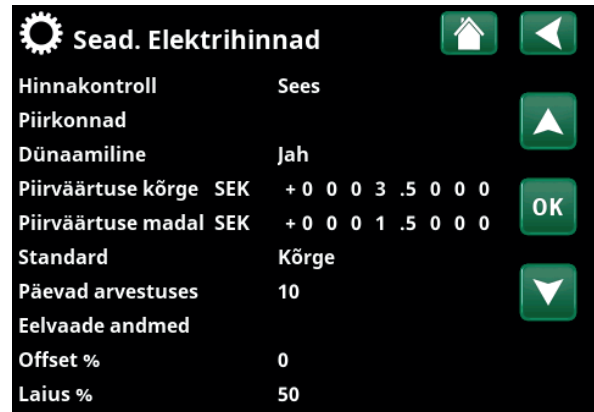
##### **Piirväärtus madal**

Määrake piirväärtus, millest allapoole jääv elektrihind on määratletud kui „Madal“ (selles näites on piirväärtus 1,50 SEK). Seda saab kasutada koos dünaamilise hinnaarvutuse funktsiooniga, et määrata seadistuse „Madal“ hinnavahe, mis erineb dünaamilise hinnaarvutuse funktsiooniga määratud hinnavahekest.

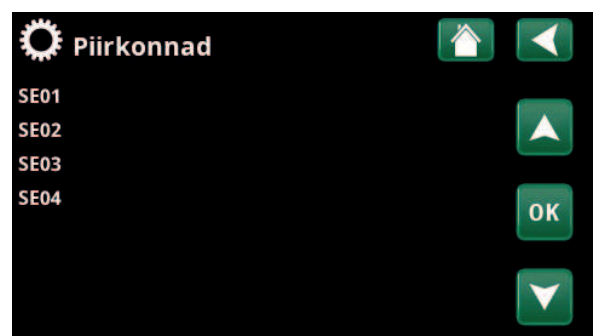
Hinnad, mis on määratud kui „Madal“ aktiveerivad funktsiooni „SmartGrid Odav energia“.

##### **Standard** **Kõrge/Keskmine/Madal**

Valige hinnakategooria, mida tuleks kohaldada, kui hindu ei ole võimalik leida.



Menüü: „Seadista/Seadistused/Kommunikatsioon/Elektri hinnad“, kus on valitud „Seadista/Määra küttesüsteem/Kommunikatsioon/myUplink:Jah“.



Menüü: „Seadista/Seadistused/Kommunikatsioon/Elektri hinnad/Piirkonnad“, kus on valitud „Seadista/Määra küttesüsteem/Kommunikatsioon/myUplink:Jah“.

• Lisateavet ja näiteid aruka Smart Electricity hinnakontroll / SmartGrid kohta leiate veebilehelt [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).

### Päevad arvestuses

1...10

Valige päevade arv, mille alusel arvutatakse dünaamiline elektri hind. Kuna dünaamiline arvutus põhineb keskmisel päevahinnal, annab arvestuses rohkemate päevade kasutamine stabiilsema ja usaldusväärsema väärtuse.

Vt ka osa „Näide: Elektri hinna seadistused“.

### Eelvaade andmed

Klõpsake seadistusel „Eelvaade andmed“, et näidata valitud perioodi elektri hindu graafiku kujul.

### Nihke %

0 (0...100)

Sisestage kood „4003“ menüüs „Seadista/Hooldus/Kodeeritud seaded/Kood“, et kuvada menüüriba „Nihke %“.

Nihe on piir, kus määratakse kindlaks hinnaga „Kõrge“ ja „Keskmine“ elektrienergia ning see põhineb arvutuses kasutatud päevade arvu keskmisel hinnal.

Vt ka osa „Näide: Elektri hinna seadistused“.

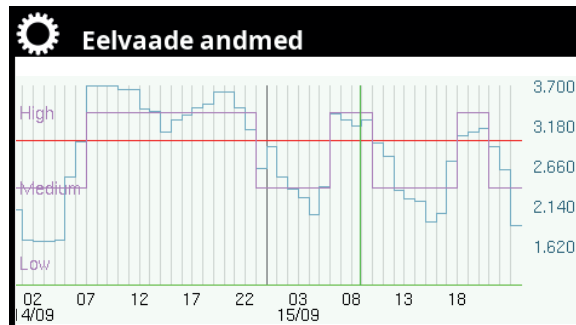
### Laiuse %

50 (0...200)

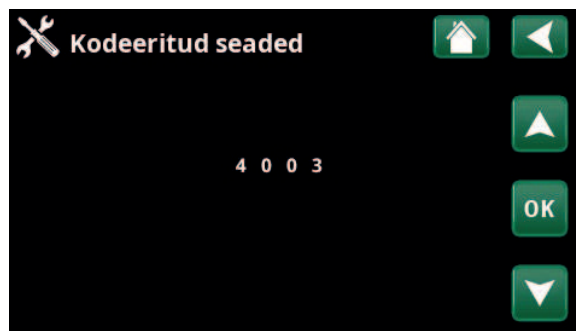
Sisestage kood „4003“ menüüs „Seadista/Hooldus/Kodeeritud seaded/Kood“, et kuvada menüüriba „Laiuse %“.

„Laius“ on vertikaalne hinnavahemik, kus elektri hind on „Keskmine“.

Vt ka osa „Näide: Elektri hinna seadistused“.



Menüü: „Seadista/Seadistused/Kommunikatsioon/Elektri hinnad/Eelvaade andmed“.



Menüü: „Seadista/Hooldus/Kodeeritud seaded/Kood“.

### 5.9.11 Ventilatsiooni/EcoVenti seaded

Siin seadistatakse ventilatsioonitoodet CTC EcoVent.

Lisateavet leiate CTC EcoVenti paigaldus- ja hooldusjuhendist.

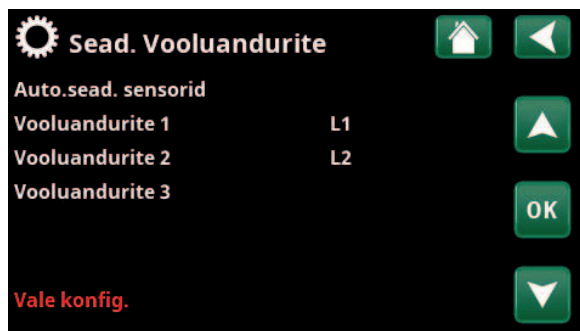
### 5.9.12 Seadistus Vooluandurid

Need menüüribad kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Vooluandur” on defineeritud vooluandur.

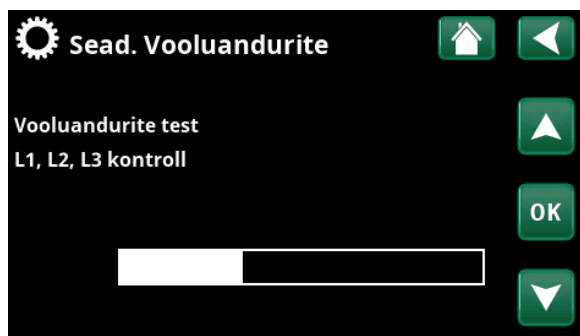
Määrake menüüs faasid (L1, L2 ja L3), millega on ühendatud vooluandurid.

Seni, kuni L1, L2 ja L3 paaristatakse menüüs kolme vooluanduriga, kuvatakse ekraani alumises vasakus nurgas teadet „Vale konfigur.”.

Enne funktsiooni „Auto. sead. andurid” aktiveerimist tuleb majas kõik suured elektritarbijad välja lülitada. Peale selle lülitage varutermostaat välja.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Vooluandurid”



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Vooluandurid/Auto. sead. andurid”.

### 5.9.13 Seadistus Kauglülitus ajakava

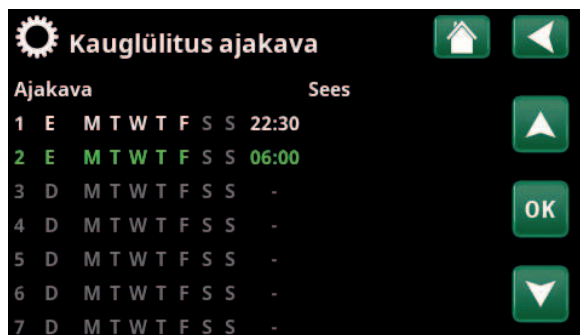
Elektrivõrguoperaator võib paigaldada pulsatsioonivõrgu, millega võrgu ülekoormuse korral lülitatakse ajutiselt välja vähekiitilised suure voolutarbimisega seadmed. Ringsirkulatsiooni aktiveerimisel kompressor ja elektriväljund blokeeritakse.

See menüüriba kuvatakse, kui funktsioonile „Kauglülitus” on defineeritud nädalaprogramm.

Funktsiooni „Kauglülitus” saab ka kaugjuhtida, aktiveerides funktsioonile defineeritud sisendi.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava”.
- jaotisest „Määratlema kaugjuhtimine” peatükis „Paigaldaja/Määratlemine” kaugjuhtimisfunktsiooni defineerimise kohta.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Ringsirk.”.

### 5.9.14 Seadistus SmartGrid Ajakava

Siin saab valida nädalapäevade kaupa ajavahemikud, millal SmartGrid funktsioonid aktiveeritakse. Ajakava kordub nädalast nädalasse.

SmartGrid põhjal võib funktsiooni blokeerida („SG Blokeering“) või tõsta temperatuuri ajavahemikeks, kui elektrienergia on odavam („SG Odav energia“ või „SG Tasuta energia“).

Režiimi „SG Piisav“ saab kasutada selleks, et hõlpsasti kõrvale kalduda süsteemi SmartGridi seadistustest konkreetsetel päevadel / konkreetsetel kellaaegadel.

Menüüriba „SmartGrid Ajakava“ kuvatakse, kui real „SmartGrid A“ on ajakava defineeritud.

Lugege lisaks

- peatükist „Ajakava“.
- peatükist „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ SmartGrid defineerimise kohta.

### 5.9.15 Seadete salvestamine

Siin on võimalik oma seaded salvestada pesadesse 1–3 või USB-mälupulgale. USB-mälupulga sisestamiseni on rida „USB“ hall. Ridadel kuvatakse seadete salvestamise kuupäeva ja kellaaega.

Kinnitamiseks vajutage OK.

### 5.9.16 Seadete laadimine

Salvestatud seaded on võimalik laadida.

Kinnitamiseks vajutage OK.

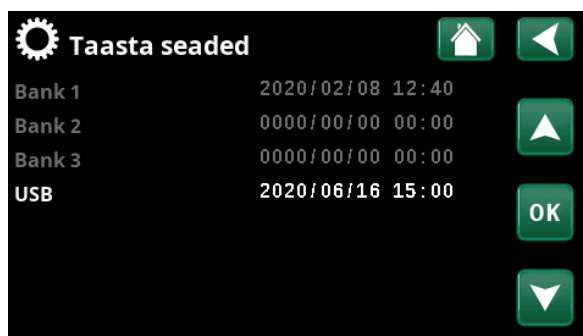
### 5.9.17 Laadi tehaseseaded

Toote tarnimisel on selles tehaseseaded. Tehaseseadete taastamisel pesadesse 1–3 salvestatud seaded kustutatakse. Valitud keel taastub.

Kinnitamiseks vajutage OK.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/SmartGrid Ajakava“.

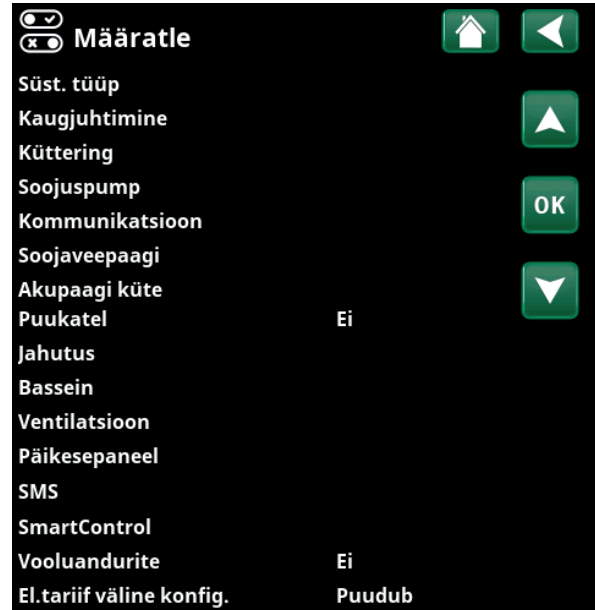


Menüü: „Paigaldaja/Seadistus / Minu seadete laadimine“.



## 5.10 Määratlemine

Menüüdes „Määratlemine“ saab määrata, millistest osadest ja alamsüsteemidest süsteem koosneb.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine“.

### 5.10.1 Määratle süsteemi tüüp

**Süst. tüüp** 2 (1/2/3/4/5/6)

Valige süsteemitüüp 1–6. Kuue süsteemitüübi kohta leiata lisateavet peatükist „Torustiku paigaldamine“.

**Määratle lisaküte (E1)** Jah (Jah/Ei)

Valige, kas ühendatud on lisaküttesead (E1).

Seda menüüriba kuvatakse, kui valitud on süsteemitüüp 2, 3, 4 või 5.

Pange tähele, et kui E1 kasutatakse süsteemitüübis 2, 3 või 4, ei saa kütteringi 2 paigaldada, sest lisakütte segamiseks kasutatakse segistit Y2.

Veel pange tähele, et EcoLogicu süsteemitüübil 5 ei ole lisakütte (E1) segistit.

**EcoMiniEI (E3)** Ei (Jah/Ei)

Valige, kas EcoMiniEI on ühendatud.

Seda menüüriba kuvatakse, kui valitud on süsteemitüüp 2, 3 või 4.

**Lisaküte (E2)** Ei  
(Ei/0...10V/0...3 astmete/0..7 astmete)

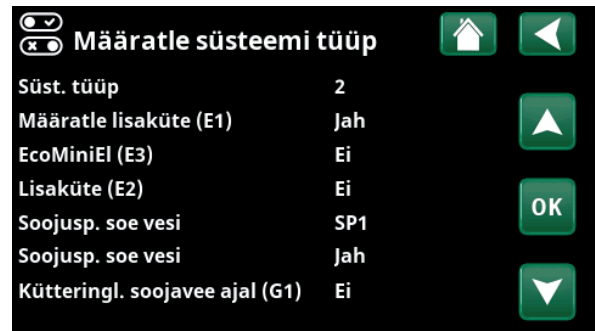
Valige, kas lisaküte E2 (0–10V / 0–3 astmete/ 0–7 astmete) on ühendatud.

Seda menüüriba kuvatakse, kui valitud on süsteemitüüp 2, 3 või 4.

**Soojusp. soe vesi** SP1 (SP1/SP1+SP2)

Seda menüüriba kuvatakse, kui valitud on süsteemitüüp 2–6.

Valige, kas tarbevee soojendamiseks kasutatakse soojuspumpa 1 (SP1) või mõlemat soojuspumpa (SP1+SP2).



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteemitüüp“.  
Valige süsteemitüüp ja määrake lisakütteallikad.

### Soojusp. soe vesi

Jah (Jah/Ei)

Seda menüüriba kuvatakse, kui valitud on süsteemitüüp 1.

Valige „Jah”, kui suveajal peaks soojuspump prioriteetselt tarbevett soojendamaks ja olek on Soe vesi.

### Kütteringl. soojavee ajal (G1)

Ei (Jah/Ei)

Kui „Süsteemitüüp” 2 või 3 on määratletud:

Valige, kas tarvevee soojendamise ajal on vaja küttevoolu. Valige see menüü, kui pump G1 ja möödavooluühendus on olemas.

Kui valitud on „Jah”, siis arvestatakse kraadminuteid ka soojaveepaagi laadimisel.

Kui „Jah”, prioriteediks ka kütte ja sooja vee tootmist vastavalt seadistustele menüüs „Paigaldaja/ Seaded / Soojaveepaak”.

Kui „Süsteemitüüp” 5 on määratletud:

Kui „Jah”, prioriteediks küttemist ja sooja vee tootmist vastavalt seadistustele menüüs „Paigaldaja/ Seaded / Soojaveepaak”.

## 5.10.2 Määratlema kaugjuhtimine

Selles peatükis kirjeldatakse kõiki kaugjuhtimisfunktsioone; kuidas need seadistada ja kuidas neid kasutada.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” saab määrata kaugjuhtimissignaali aktiveerimise viisi, valides veerus „Sisend” ühe kolmest aktiveerimisrežiimist:

- releekaardi (A2) klemmplokk K22–K23 on pingestatud või klemmplokk K24–K25 on suletud. On kaks 230 V sisendit ja kaks madalpingeporti. Vt allolevat tabelit.
- CTC SmartControli juhtmevabad tarvikud koosnevad juhtmevabadest anduritest ja juhtimisseadmetest, mis edastavad signaale temperatuuri, õhuniiskuse ja süsinikdioksiiditaseme kohta.
- BMS-liides jaotab juhtimissignaale.

Kui soovite, et funktsioon korduks nädalapäevade jooksul, saate määrata ajakava, millal funktsioon on aktiivne/ inaktiivne.



Osa menüüst „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine”.

Nimetus	Klemmplokk	Ühenduse tüüp
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Ülimadal pinge (< 12V)
K25	G73 & G74	Ülimadal pinge (< 12V)

Tabelis on näha releekaardil kaugjuhtimissisendid K22–K25.

### 5.10.2.1 Kaugjuhtimise funktsiooni seadistamine, näide

#### 1. Sisendi määratlemine

Esmalt tuleb kaugjuhitavale funktsioonile või funktsioonidele määrata sisend. Seda tehakse menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“.

Näites on funktsiooni „SP1 kütterežiim, väline“ sisendiks valitud klemmplokk K24.

#### 2. Funktsiooni seadistamine

##### (Avakontakt (NO) / sulgekontakt (NC))

Seadistage välise juhtimissignaali tüüp: NO või NC. Selle saab seadistada kütteringi menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering“.

Näiteks võib defineeritud sisendiga ühendada ümberlüüti.

Kui lüüti vajutamisel kontakt sulgub, tuleb signaali tüübiks defineerida NO. Kui ahel suletakse ja signaal registreeritakse, siis aktiveeritakse kütteringi seadete menüü real „SP1 kütterežiim, väline“ valitud kütterežiim.

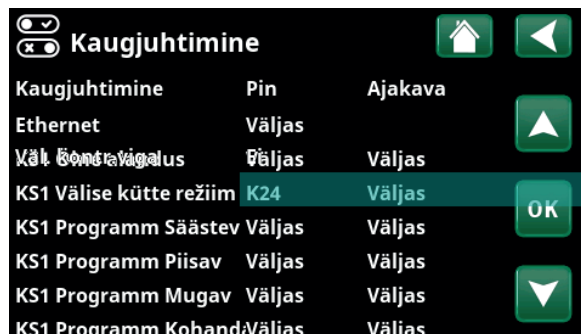
#### 3. Kütterežiimi seadistamine

Näites on real „Kütterežiim, väline“ kaugjuhtimisfunktsioon „Kütterežiim, väline“ seatud olekusse „Väljas“. See seadistus tehakse menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Küttering“.

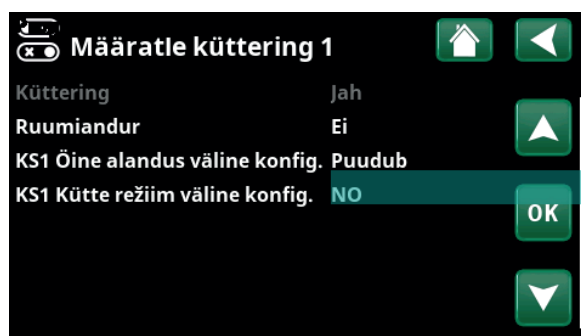
Selles näites on tavaline kütterežiim aktiivne („Sees“).

Kui sisendi K24 ahel suletakse (näites annab nupp signaali), siis kütterežiimi olek muutub (tavarežiim „Sees“ > režiim „Väljas“).

Küte jääb väljalülitatuks, kuni lülitate selle sisse (tavarežiim „Sees“), avades klemmplokiga K24 ühendatud ahela (lülitate klemmploki signaali välja).



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“  
Kaugjuhtimisfunktsioon „SP1 kütterežiim, väline“ määratakse klemmplokile „K24“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering/Küttering 1“.  
Kaugjuhtimissignaali tüüp defineeritakse real „SP1 kütterežiim, väline, seadistus“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1“.  
Klemmploki K24 ahela sulgemisel aktiveerub kaugjuhtimisrežiim „Off“.

Avatud klemmplokk = kütterežiim „On“ (selles näites).  
Suletud klemmplokk = kütterežiim „Off“ (selles näites).



### 5.10.2.2 Kaugjuhtimisfunktsioonid

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ defineeritakse kaugjuhtimisfunktsioonide sisendid:

- Sisendid K22, K23, K24, K25.
- SmartControli juhtmevabad lisatarvikud (kanalid 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B jne kuni 7B).
- BMS-i digitaalsisendid 0–7. Määrake väärtus 0–255. Seadistuse püsijäämiseks tuleb sama väärtus poole tunni jooksul uuesti seadistada.

#### Ethernet (Modbus TCP/Väljas)

Modbus TCP-pordi seadete kohta leiate teavet peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Kommunikatsioon“.

#### Väl. kontr.viga (Jah/Ei)

Valik „Jah“ tähendab soojuspumba kogu välise kontrolli väljalülitamist. See ei mõjuta nädala graafiku seadistusi.

#### KS1- Öine alandus\*

(Off/ K22–K25 /Kanal 1A–7B /BMS DI0–7)

Funktsiooni „Öine alandus“ võib kasutada näiteks sisetemperatuuri alandamiseks ööseks või tööajaks.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering“:

- Seadistage välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Ajakavai saab seadistada menüüs „Kütmine/Jahutus“.

Lisateavet lugege peatüki „Küte/Jahutus“ jaotisest „Öine jahutus“.

#### KS1- Küte välja\*

(Off/ K22–K25 /Kanal 1A–7B /BMS DI0–7)

Võimalik on seadistada küttehooaja ja suvehooaja vahetumine teatud välistemperatuuril (Auto) või jätta küte alaliselt sisse või välja lülitatuks.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering“:

- Seadistage välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Küttering“:

- Seadistage real „Kütterežiim, väline“ kaugjuhtimisrežiim („Sees“, „Väljas“ või „Auto“).
- Funktsiooni ajastamine toimub real „Kütterežiim, graafik“.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Küttering“.

Lugege ka peatüki „Maja kütteseaded“.



Osa menüüst „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“. Siin määratletakse „Sisend“ ja „Ajakava“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Küttering“:  
Kütteringi kaugjuhtimisrežiim seadistatakse menüüribal „Kütterežiimis, EXT“.  
Ajakava pääseb juurde menüüribal „Küte režiim, ajakava“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

## KS1- Programm Säästev/Piisav/Mugavus/Kohandatud väline konfig.

(Väljas / K22-K25 / Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Programmi funktsioone „Säästev“, „Piisav“, „Mugavus“ ja „Kohandatud“ saab kasutada sisetemperatuuri muutmiseks teatud aja jooksul.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering“:

- Seadistage välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Ajakava määramine toimub menüüst „Küte/Jahutus/Programm“.

Lisateavet vt jaotisest „Kütteprogramm“ peatükis „Küte/Jahutus“.

## Lisa tarbevesi

(Väljas / K22-K25 / Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Aktiveerimisel algab tarbevee lisasoojendamine. Pärast signaali lõppemist soojendatakse tarbevett lisaks veel 30 min. Lisatarbevee „Lõpetamistemperatuur“ seadistatakse menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Soe vesi/Soe vesi Programm soe tarbevesi“.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

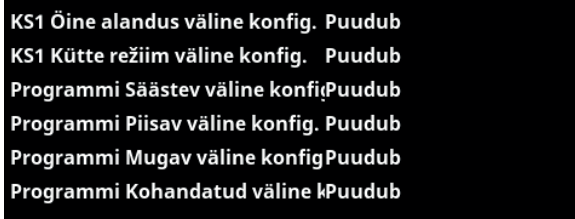
- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soe vesi“:

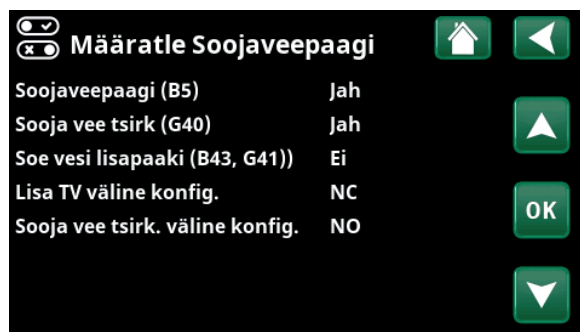
- seadistage real „Lisa tarbevesi“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Soe vesi“ saab seadistada ka tarbevee lisasoojendamise kohese alustamise. Peale selle saab selles menüüs seadistada tarbevee lisasoojendamise ajakava.

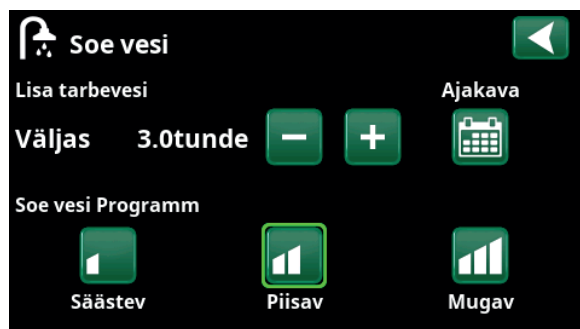
Lisateavet lugege peatüki „Soe vesi“ jaotisest „Lisa tarbevesi“.



Menüü „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering“. Menüüribadel „Programm Säästev/Piisav/Mugavus/Kohandatud ...“ tavaline režiim on näidatud välisel juhtimissignaali („Tavaliselt avatud (NO)“ või „Tavaliselt suletud (NC)“).



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soe vesi“. Menüüribal „Ekstra tarbevesi“ seadistatakse välise juhtimissignaali tüüp („Tavaliselt avatud (NO)“ või „Tavaliselt suletud (NC)“).



Menüü „Soe vesi“ alammenüü „Lisa tarbevesi“.

## Blokeerimine jahutuse

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

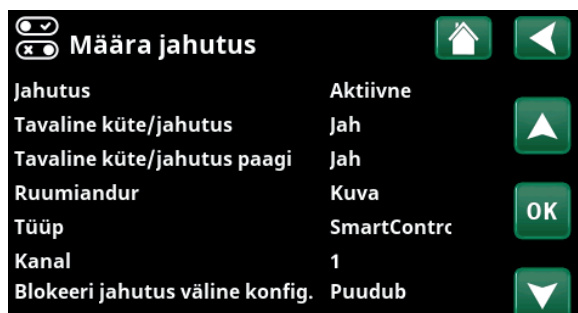
Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Jahutus“:

- Seadistage real „Blok. jahutus, väline konfigur.“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Jahutus“:

- seadistage real „Väline blokeerimine jahutamise“ kaugjuhtimise režiim „Jah“.
- Funktsiooni ajastamine toimub real "Blokeerimine jahutus, Graafik".

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Jahutus“.



Menüüribal „Blok. jahutus, väline konfigur.“ seadistatakse välise juhtimissignaali tüüp (NO (avakontakt) või NC (sulgekontakt)).

## Blokeeri bassein

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Seda funktsiooni kasutatakse basseinisoojenduse blokeerimiseks.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

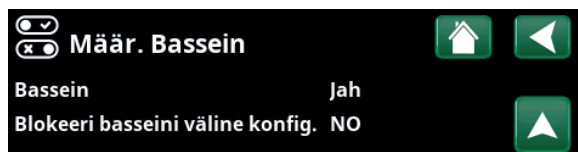
Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Bassein“:

- Seadistage välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Bassein“:

- Seadistage real „Blokeeri bassein“ kaugjuhtimisrežiim („Sees“).
- Funktsiooni ajastamine toimub real „Blok basseini ajakava“.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Bassein“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Bassein“.  
Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Bassein“ defineeritakse selle funktsiooni välise signaali tüüp (avakontakt (NO) / sulgekontakt (NC)).

## El. tariif

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Seda funktsiooni kasutatakse elektrikütte blokeerimiseks kõrgema elektritariifiga aegadel.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

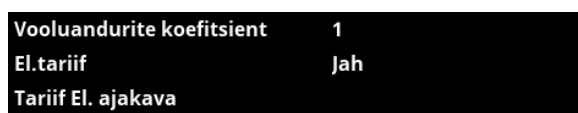
Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Lisaküte“:

- Seadistage real „El. tariif“ kaugjuhtimisrežiim („Jah“).
- Funktsiooni ajastamine toimub real „El. tariif“.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Lisaküte/El. tariif“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Bassein“.  
Aktiveerige see funktsioon välise juhtimissignaali või ajakava kaudu.



Osa Menüüst „Paigaldaja/Seadistus“. Funktsioonile „Tariif EL“ välise juhtimissignaali või ajakava seadistamine.

## Kauglülitus

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Elektrivõrguoperaator võib paigaldada pulsatsioonianduri, millega võrgu ülekoormuse korral lülitatakse ajutiselt välja vähekiirilised suure voolutarbimisega seadmed. Ringsirkulatsiooni aktiveerimisel kompressor ja elektriväljund blokeeritakse.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus“:

- Funktsiooni ajastamine toimub real „Kauglülitus“.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Kauglülitus“.

## Sooja vee tsirkulatsioon

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

See funktsioon võimaldab sooja tarbevee tsirkulatsiooni kraanide ja soojaveepaagi vahelistes torudes, et kraani avamisel voolaks kohe kuum vesi.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soojaveepaagi“:

- Seadistage real „Sooja vee tsirk. väline konfigur.“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Soojaveepaagi“:

- Funktsiooni ajastamine toimub real „Taimer soojavee tsirk.“.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Soojaveepaagi“.

## Akupaagi küte

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Akupaak aitab kütteringis ühtlasemat temperatuuri hoida.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Akupaak“:

- Seadistage real „Akupaagi kütte väline konfigur.“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Akupaak“:

- Seadistage kaugjuhtimisrežiim („Jah“) real „Lisa akupaak“.

Funktsiooni ajastamine toimub real „Taimer E-P“.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Akupaak“.

### Vooluandurite

#### Kauglülitus ajakava SmartGrid Ajakava

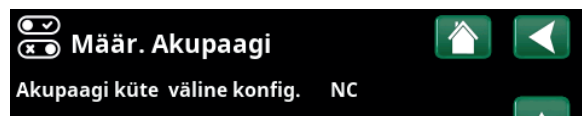
Menüü: „Paigaldaja/Seadistus“. Funktsiooni „Kauglülitus“ ajakava seadistamine.



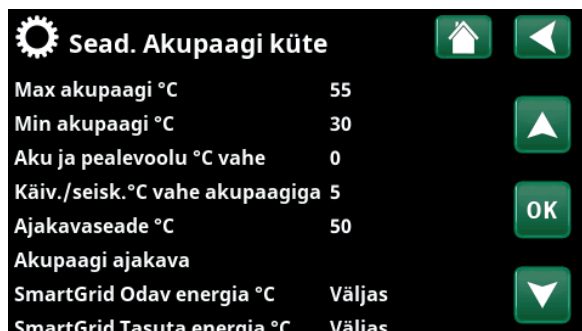
Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soojaveepaagi“. Defineerige välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Soojaveepaagi“. Funktsiooni „Sooja vee tsirkulatsioon“ ajakava seadistamine.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Akupaak“. Välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Akupaak“. Aktiveerige see funktsioon välise juhtimissignaali või ajakava kaudu.

## Voolu/Nivoolüliti

(Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Voolu-/nivoolüliti aktiveerib soojuspumba alarmi.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“:

- Seadistage real „Voolu-/Nivoolüliti“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

## SmartGrid A / SmartGrid B

(Off/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- Seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

SmartGridfunktsioone on kolm:

- SmartGrid Odav energia
- SmartGrid Tasuta energia
- SmartGrid Blokeering

Näide: basseinisoojenduse „SmartGrid - Odav energia“.

Selles näites on „SmartGrid A“ ja „SmartGrid B“ määratud vähemalt klemmplokkidele K22 ja K23. Lisaks on SmartGrid A seotud programmiga nr 1.

Vastavalt seadistustele menüüs „Seadist. Bassein“ suurendatakse basseini seadepunkti 5 °C võrra, kui elektrihind on madal (kui funktsioon „SmartGrid Odav energia“ on aktiivne) ja seadepunkti vähendatakse 10 °C\* võrra, kui elektrihind on kõrge (kui funktsioon „SmartGrid Blokeering“ on aktiivne).

SmartGrid funktsioone saab seadistada (sõltuvalt süsteemi konfiguratsioonist / soojuspumba mudelist) kütteringi jaoks, sealhulgas kütteprogrammi „Säästev“, „Mugavus“, „Kohandatud“, „Soojuspumbad“, „Täiendav küte“, „Jahutus“, „Bassein“, „Soojaveepaak“, „Akupaak“ ja „Ülemine\*“ ja „Alumine\*“ paak.

### Küttesüsteem 1-\*

- SmartGrid Blokeering (Väljas/Sees)
- SmartGrid Odav energia °C (Väljas/1...5°C)
- SmartGrid Tasuta energia °C (Väljas/1...5°C)

### Kütteprogramm

-Mugavus:

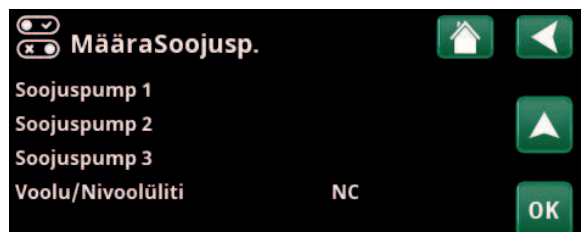
- SmartGrid Odav energia °C (Off/On)
- SmartGrid Tasuta energia °C (Off/On)

-Kohandatud:

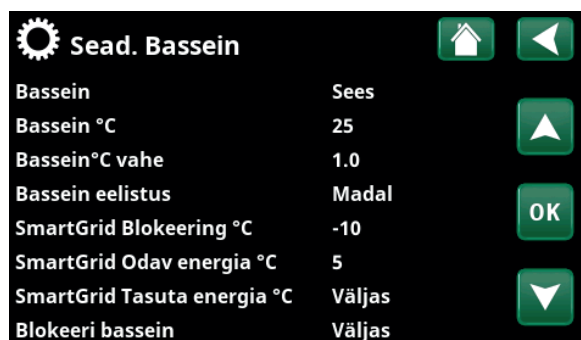
- SmartGrid Odav energia °C (Off/On)
- SmartGrid Tasuta energia °C (Off/On)
- SmartGrid Blokeering (Off/On)

-Säästev:

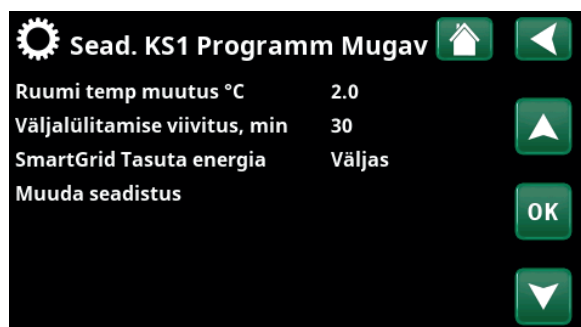
- SmartGrid Blokeering (Off/On)



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“.  
Välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Bassein“.  
SmartGrid odava energia funktsiooni aktiveerimisel tõstetakse basseini temperatuuri 5 °C.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Küttering/Küttering 1/Programm/ Säästev/Mugavus“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

### Soojuspump\*

- SmartGrid Blokeering SP (Jah/Ei)

### Lisaküte/Elektritenn

- SmartGrid Blokeering, EL (Jah/Ei)
- SmartGrid Blokeering, Seg.ventiil (Jah/Ei)

### Jahutus

- SmartGrid Odav energia °C (Väljas/1...5 °C)
- SmartGrid Tasuta energia°C (Väljas/1...5 °C)

### Bassein

- SmartGrid Blokeering °C (Väljas/-1...-50 °C)
- SmartGrid Odav energia °C (Väljas/1...50 °C)
- SmartGrid Tasuta energia °C (Väljas/1...50 °C)

### Soojaveepaak/Alumine paak/Ülemine paak

- SmartGrid Blokeering °C (Väljas/-1...-50 °C)
- SmartGrid Odav energia °C (Väljas/1...30 °C)
- SmartGrid Tasuta energia°C (Väljas/1...30 °C)

### Akupaak

- SmartGrid Odav energia °C (Väljas/1...30 °C)
- SmartGrid Tasuta energia°C (Väljas/1...30 °C)

SmartGridfunktsioonid aktiveeritakse SmartGridsisendite pingestamisega paremal oleva tabeli järgi.

Näites kujutatud SmartGridfunktsiooni „SG Odav energia“ aktiveerimiseks tuleb pingestada klemmplokk K23 ja klemmplokk K22 peab jääma muutumatuks.

Funktsiooni „SG Odav energia“ aktiveerimisel rakendatakse basseini temperatuuri tõus seadistatakse menüüs „Basseini seadistus“, nagu näites kujutatud.

Teine võimalus on seadistada SmartGridfunktsioonide aktiveerimine ajakava. Vt peatükk „Ajakava“.

### Vent. Vähendatud / Vent. Piisav / Vent. Suurendatud / Vent. Kohandatud / Vent. Maja tühi (Väljas/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Kui vastava ventilatsioonifunktsiooni kaugjuhtimissendis on signaal, siis valitud ventilatsioonirežiim käivitub pooleks tunniks.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- määrake ventilatsioonifunktsioonide sisendid.

Ventilatsiooni seadistamist võimaldava menüü „Ventilatsioon“ avamiseks klõpsake avamenüüs ventilatsioonisümbolit. Sealt pääseb juurde ka ajakava. Ajakava ei saa määrata ventilatsioonirežiimile „Vent. Maja tühi“.

Lisateavet leiate ventilatsioonitoote CTC EcoVent kasutusjuhendist.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funktsioon
Avatud	Avatud	Normaalne
Avatud	Suletud	Madal hind
Suletud	Suletud	Tasuta energia
Suletud	Avatud	Blokeering



Graafikus on seadistatud algus kell 22:30 tööpäeviti.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

### Tariif SP (1-\*)

(Off/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Seda funktsiooni kasutatakse soojuspumba blokeerimiseks kõrgema elektritariifiga aegadel.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

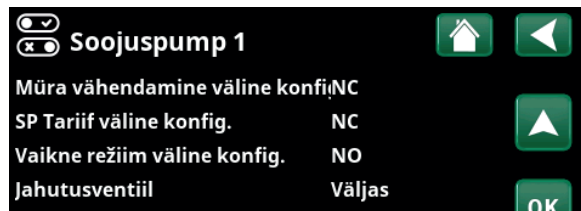
Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“:

- seadistage real „SP Tariif väline konfiguratsioon“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Soojuspump“:

- seadistage „SP Tariif“ („On“).

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Küttepump“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“.  
Menüüs „SP Tariif ext. konfiguratsioon“ defineeritakse selle funktsiooni välise signaali tüüp (avakontakt (NO) / sulgekontakt (NC)).

### SP Müra vähendamine (1-\*)

(Off/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Seda funktsiooni saab kasutada kompressori kiiruse vähendamiseks, et vähendada mürataset.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

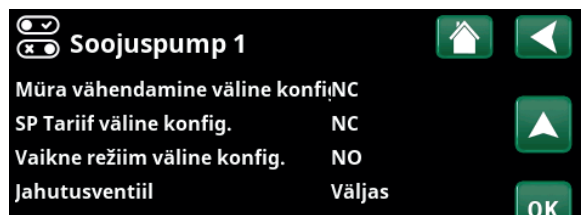
Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“:

- seadistage real „Müra väh. režiim väline konfiguratsioon“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Soojuspump“:

- Seadistage real „Müra väh. režiim rps ext“ kaugjuhtimisega aktiveeritav kompressori kiiruse väärtus.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Küttepump“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“.  
Menüüs „Müra väh. režiim väline konfiguratsioon“ defineeritakse selle funktsiooni välise signaali tüüp (avakontakt (NO) / sulgekontakt (NC)).

### SP Vaikne režiim (1-\*)

(Off/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Seda funktsiooni saab kasutada kompressori ja ventilaatori kiiruse vähendamiseks, et vähendada mürataset.

Kohaldub ainult õhksoojuspumpadele.

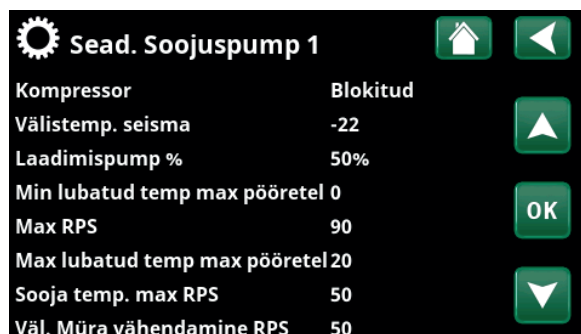
Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“:

- seadistage kaugjuhtimisfunktsiooni sisend.

Menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump“:

- seadistage real „Vaikne režiimi väline konfiguratsioon“ välise juhtimissignaali tüüp (avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC)).

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus“ jaotisest „Küttepump“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Soojuspump“  
Seadistage kaugjuhtimisega aktiveeritav kompressori kiirus real „Müra väh. režiim rps ext“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

### 5.10.3 Määratle küttering

#### Küttering 1-\* Jah (Jah/Ei)

Küttering 1 (KS1) on eelseadistatud.

Küttering 1 all olevatel ridadel on teised määratavad kütteringid (näites Küttering 2–3).

See, milliseid kütteringe kuvatakse, sõltub muu hulgas valitud süsteemitüübi (1–6) koosseisu kuuluvatest kütteringidest.

#### Ruumiandur Jah (Jah/Ei/Kuva)

Valik „Jah“ tähendab, et ruumiandurid tuleb ühendada kütteringiga.

Kui on valitud „Kuva“, kuvatakse toatemperatuur, kuid ruumiandurit kontrollimiseks ei kasutata.

#### Tüüp Kaabel/Kaablita/SmartControl

Valige, kas kütteringi ruumianduril on kaabliga või kaablita ühendus.

- **Kaablita**  
Kui ühendage kütteringiga CTC juhtmevabad ruumiandurid, valige „Kaablita”.  
Nende andurite ühendamise kohta leiata teavet CTC juhtmevaba ruumianduri kasutusjuhendist.
- **SmartControl**  
SmartControl on eraldi juhtmevabade tarvikute seeria. Kui valitud on „SmartControl”, tuleb alloleval real valida ühenduskanal. SmartControl-tarvikuid ühendatakse süsteemiga menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/SmartControl”.  
Lugege SmartControli tarvikute kasutusjuhendit.

#### KS1 Öine alandus väline konfiguratsioon. Puudub (Puudub/NO/NC)

Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Signaali tüübi seadistamise näited leiata peatükist „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine”.

#### KS1 Kütte režiim väline konfiguratsioon. Puudub (Puudub/NO/NC)

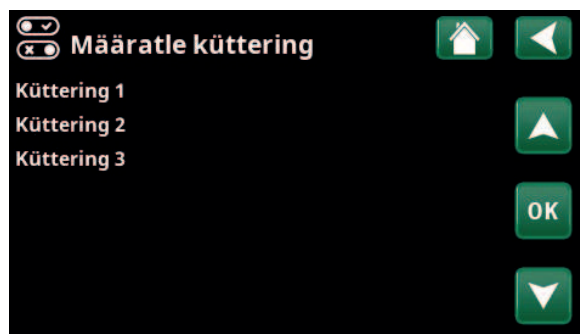
Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Signaali tüübi seadistamise näited leiata peatükist „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine”.

#### Programm \*\* väline konfiguratsioon. Puudub (Puudub/NO/NC) \*\*Säästev/Piisav/Mugavus/Kohandatud

Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Signaali tüübi seadistamise näited leiata peatükist „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine”.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering”.  
Valige küttering ja vajutage nuppu „OK”, et seaded avada.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering/Küttering 1”. Valitud on juhtmevaba ruumiandur.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteriringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.



## 5.10.4 Määra Soojusp.

### Soojuspump 1-\* Sees/Väljas

Valige süsteemiga ühendatav soojuspump ja vajutage „OK”, misjärel avanevad seaded.

### Voolu-/Nivoolüliti NC (Puudub/NO/NC)

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” on defineeritud funktsiooni „Voolu/Nivoolüliti” kaugjuhtimissisend.

#### 5.10.4.1 Määra Soojusp. 1

### Müra vähendamine väline konfiguratsioon NC (Puudub/NO/NC)

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” on defineeritud funktsiooni „SP müravähendus” kaugjuhtimissisend.

### SP Tariif väline konfiguratsioon NC (Puudub/NO/NC)

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” on defineeritud funktsiooni „SP tariif” kaugjuhtimissisend.

### Vaikne režiim väline konfiguratsioon\*\* NO (Puudub/NO/NC)

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine” on defineeritud funktsiooni „Vaikne režiim” kaugjuhtimise sisend.

### Jahutusventiil Väljas (Väljas/Sees)

Valige, kas jahutusventiil tuleb sisse või välja lülitada.

## 5.10.5 Määratle kommunikatsioon

### myUplink Ei (Jah/Ei)

Soojuspumbaga myUplinki rakendusest ühenduse saamiseks valige „Jah”.

### Web Ei (Jah/Ei)

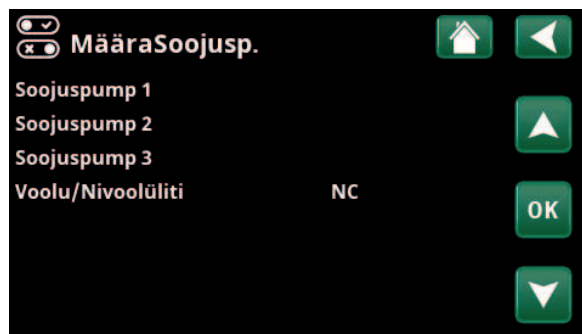
Kohaliku veebiserveriga ühenduse loomiseks valige „Jah”. Vaja on internetiruuterit ja tulemüüri.

### Elektri hinnad myUplink/myUplink välja/BMS/Ei

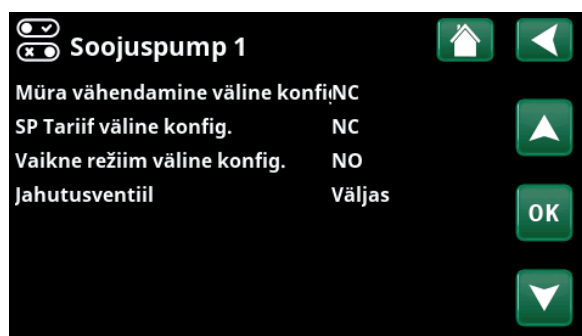
Valige „myUplink”, et ühendada soojuspump mobiilirakendusega myUplink elektrihinna kontrollimiseks.

Valige „myUplink välja”, et ühendada rakenduse myUplink kaudu väline hinnakontrolli rakendus. See valik ei ole praegu saadaval.

Valige „BMS”, et luua ühendus kinnisvarahalduse kaudu.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump”. Valige soojuspump ja vajutage nuppu „OK”, et seaded avada.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soojuspump/Soojuspump 1”.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Kommunikatsioon”.

\*Süsteemiga ühendatavate küttingide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

\*Kehtib ainult teatud õhksoojuspumpade puhul.

### 5.10.6 Määratle Soojaveepaagi

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteemitüüp” on valitud süsteemitüüp 2–6 (süsteemitüübil 1 pole soojaveepaagi tuge).

**Soojaveepaagi (B5) Jah (Jah/Ei)**

Määrake, kas soojaveepaagi andur (B5) on ühendatud.

**Sooja vee tsirk (G40)\* Jah (Jah/Ei)**

Määrake, kas soojaveesüsteemiga on ühendatud ringluspump (G40).

**Soe vesi lisapaagi (B43, G41)\* Ei (Jah/Ei)**

Määrake, kas soojaveesüsteemiga on ühendatud ringluspump (G41) ja välise soojaveepaagi andur (B43).

**Lisa TV väline konfig. NC (Puudub/NO/NC)**

Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Tavarežiimi seadete näited leiate jaotisest „Kaugjuhtimine” peatükis „Paigaldaja/Määratlemine”.

**Sooja vee tsirkulatsioon NO (Puudub/NO/NC)**

See menüüriba kuvatakse, kui „Sooja vee tsirkulatsioon (G40)” on eespool toodud viisil määratletud.

Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Tavarežiimi seadete näited leiate jaotisest „Kaugjuhtimine” peatükis „Paigaldaja/Määratlemine”.

### 5.10.7 Määratle Akupaagi küte

**Akupaagi küte väline konfig. NC (Puudub/NO/NC)**

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteemitüüp” on valitud süsteemitüüp 2–6 (süsteemitüübil 1 pole akupaagi tuge).

Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Tavarežiimi seadete näited leiate jaotisest „Kaugjuhtimine” peatükis „Paigaldaja/Määratlemine”.

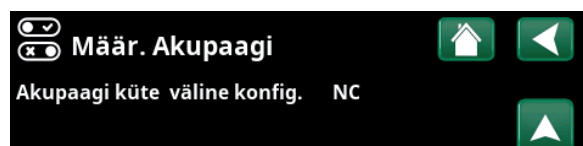
### 5.10.8 Määratle Puukatel

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteemitüüp” on valitud süsteemitüüp 1 (süsteemitüüpidel 2–6 pole puukatla tuge).

Kui kavas on kasutada puukatelt ning süsteemiga on ühendatud suitsugaasiandur (B8), valige real „Puukatel” valik „Jah”.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Boiler”.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Akupaagi”.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 5.10.9 Määratlemine Jahutamine

### Jahutus **Ei (Passiivne/Ei/Aktiivne)**

Suvand „Passiivne“ tähendab, et kasutatakse passiivset jahutust. Suvand „Aktiivne“ tähendab, et kompressor toodab jahutust.

### Tavaline küte/jahutus\* **Ei (Jah/Ei)**

Suvand „Jah“ tähendab, et jahutus ja küte toimub sama kütteringiga.

### Tavaline küte/jahutus paagi\* **Ei (Jah/Ei/ Puud. akusse)**

„Jah“ valimine tähendab, et küte ja jahutus käivad läbi sama puhverpaagi.

„Ei“ valimine tähendab, et jahutus on jaotatud jahutuspaagii.

Valiku „Puud. akusse“ valimine tähendab, et süsteemis puudub jahutuspaagi.

### Ruumiandur **Jah (Jah/Ei/Kuva)**

Valik „Jah“ tähendab, et ruumiandurid tuleb ühendada kütteringiga.

Kui on valitud „Kuva“, kuvatakse toatemperatuur, kuid ruumiandurit kontrollimiseks ei kasutata.

### Tüüp **Kaabel/SmartControl**

Valige, kas kütteringi ruumiandur on:

- **Kaabliga**  
Juhtmega ühendatav ruumiandur.
- **SmartControl**  
SmartControl on eraldi juhtmevabade tarvikute seeria. Kui valitud on „SmartControl“, tuleb alloleval real valida ühenduskanal. Need tarvikud tuleb süsteemiga ühendada menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/SmartControl“. Lisateavet leiab SmartControlli tarviku paigaldus- ja hooldusjuhendist.

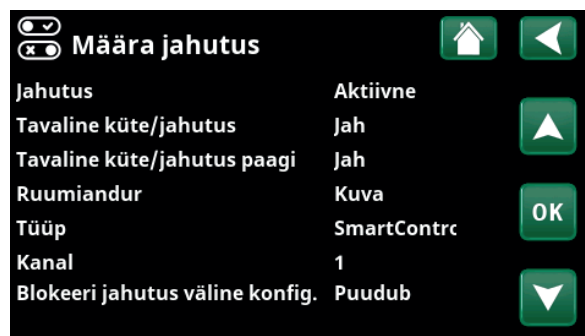
### Blokeeri jahutus väline konfiguratsioon **Puudub (Puudub/NO/NC)**

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on defineeritud funktsiooni „Blok. jahutus“ kaugjuhtimissisend.

Seda funktsiooni võib kasutada jahutuse väljalülitamiseks, kui niiskusanduri näidu põhjal on kondensatsioonioht.

Selles menüüs määratakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Tavarežiimi seadete näited leiab jaotisest „Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Jahutus“.



Ruumiandur tuleb paigaldada elamu sellesse osasse, mis vajab jahutamist, sest jahutusvõimsus määratakse ruumiandurite näitude põhjal.

\*Menüüriba kuvatakse ainult siis, kui aktiivjahutus on määratud menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Jahutus“.

### 5.10.10 Määratle Bassein\*

**Bassein** **Ei (Jah/Ei)**

Kui süsteemiga on ühendatud ringluspumbad (G50) ja (G51) ning basseiniandur (B50), valige basseini ühendamiseks „Jah“.

**Blokeeri basseini väline konfiguratsioon. NO (Puudub/NO/NC)**

See menüüriba kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Kaugjuhtimine“ on defineeritud funktsiooni „Blokeeri bassein“ kaugjuhtimissisend.

Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Tavarežiimi seadete näited leiate jaotisest „Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

### 5.10.11 Määratle Ventilatsioon/EcoVent

**Ventilatsioon** **EcoVent 2x (EcoVent 2x/Ei)**

Sellega määratakse, kas süsteemiga ühendatakse ventilatsioonitoode EcoVent.

Alljärgnevas menüüdes määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC). Seda menüüriba kuvatakse funktsioonide puhul, millele on määratud kaugjuhtimissisendid.

**Vent. Vähend. väline konfiguratsioon.**  
**Puudub (Puudub/NO/NC)**

Ventilatsioonirežiimi „Vähendatud“ seadistamine.

**Vent. Piisav väline konfiguratsioon.**  
**Puudub (Puudub/NO/NC)**

Ventilatsioonirežiimi „Normaalne“ seadistamine.

**Vent. Suuren. väline konfiguratsioon.**  
**Puudub (Puudub/NO/NC)**

Ventilatsioonirežiimi „Suurendatud“ seadistamine.

**Vent. Kohand. väline konfiguratsioon.**  
**Puudub (Puudub/NO/NC)**

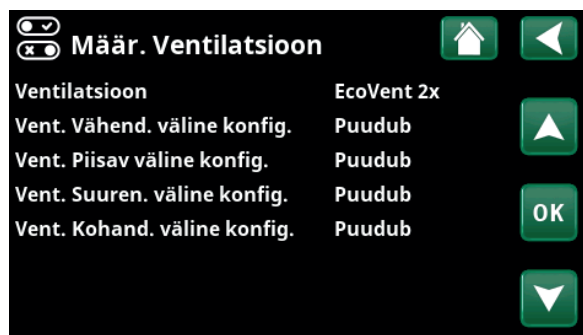
Ventilatsioonirežiimi „Kohandatud“ seadistamine.

Tavarežiimi seadete näited leiate jaotisest „Määratlemine/Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

Lugege CTC EcoVenti paigaldus- ja hooldusjuhendit.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Bassein“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Ventilatsioon“

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 5.10.12 Määratle Päikesepaneel\*

### **Päike.paneel** **Ei (Jah/Ei)**

Kui süsteemiga on ühendatud nii ringlusump (G30) kui ka päikesepaneelide sissevoolu andur (B30) ja päikesepaneelide väljavoolu andur (B31), valige päikesepaneelide ühendamiseks „Jah“.

### **Tüüp**

Valige, kuhu päikeseenergiat suunatakse.

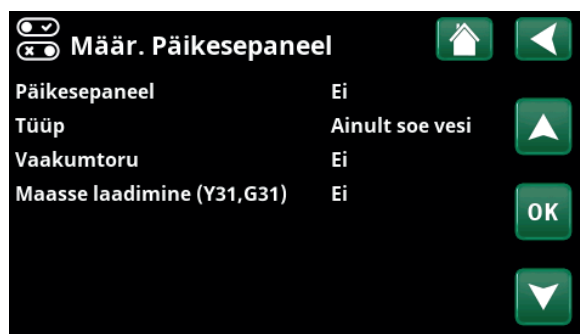
- Ainult soojaveepaagi („Ainult soe vesi“).
- Ainult akupaagi („Ainult akupaak“).
- Soojavee- ja akupaagi („Soe vesi ja akupaak“).
- Ainult katel (“Katel”).  
Kui see on valitud, eelsoojendavad päikesepaneelid kaldas sooja vee.  
Ainult süsteemitüübi 1 puhul.

### **Vaakumtoru** **Ei (Jah/Ei)**

Määrake, kas päikesepaneelid on vaakumtoru- või lamepaneelid.

### **Maasse laadimine (Y31, G31)** **Ei (Jah/Ei)**

Võimalik on salvestada päikeseenergiat maasse, kui maja kütte- ja soojaveevajadus on täidetud.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Päikesepaneelid“.

### 5.10.13 Määratlemine SMS

**Ühendada** **Ei (Jah/Ei)**

Kui valitud on „Jah”, kuvatakse järgmised menüüd:

**Levi tugevus**

Siin on näha mobiilsignaali tugevus.

**Telefoni nrr 1**

Siin kuvatakse esimene aktiveeritud telefoninumber.

**Telefoni nr 2**

Siin kuvatakse teine aktiveeritud telefoninumber.

**Riistvara mudel**

Siin kuvatakse SMS-tarviku riistvaraversiooni.

**Tarkvara versioon**

Siin kuvatakse SMS-tarviku tarkvaraversiooni.

**NB!** SMS-funktsiooni kohta leiate lisateavet CTC SMS-i paigaldus- ja hooldusjuhendist.

### 5.10.14 Määratle SmartControl

SmartControl on eraldi juhtmevabade tarvikute seeria.

**SmartControl** **Ei (Jah/Ei)**

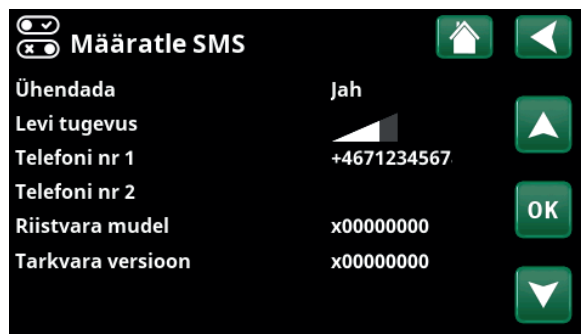
Kui valitud on „Jah”, saab kütteringiga ühendada SmartControl'i tarvikuid. Lugege ühendamisjuhiseid SmartControl'i tarvikute kasutusjuhendist.

### 5.10.15 Määratlemine Vooluandur

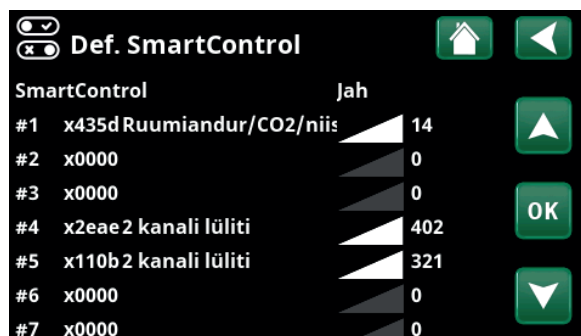
**Vooluandur** **Jah (Jah/Ei)**

Valige „Jah”, kui süsteemiga ühendatakse vooluandurid.

Lisateavet leiate peatüki „Paigaldaja/Seadistus” jaotisest „Vooluandurid”.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/SMS”



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/SmartControl”



## 5.11 Hooldus



NB! See menüü on mõeldud ainult paigaldajale.

### 5.11.1 Seadmete test

Selles menüüs saab paigaldaja ühendada kütteringi osade ühendust ja talitlust. Selle menüü aktiveerimisel kõik juhtimisfunktsioonid lülituvad välja. Ainsa kaitsena väärtalitluse eest jäävad tööle rõhuandurid ning elektritenni ülekuumenemiskaitse. Soojuspumba tavatalitus jätkub alles siis, kui 10 minuti jooksul pole midagi tehtud või kui menüüst „Seadmete test“ väljutakse. Menüü avamisel kõik automaatsed funktsioonid peatatakse ning teha saab teste.



Menüüst väljudes taastub soojuspumba tavatalitus.

#### 5.11.1.1 Kütteringi test\*

Kui paigaldatud on mitu kütteringi, kuvatakse need siin.

##### Segamisvent (1-)

Avab ja sulgeb vastava segisti.

##### Kütteringipump (1-) Välja (Sisse/Välja)

Käivitab ja seiskab vastava radiaatoripumba.

##### Ruumianduri LED Välja (Sisse/Välja)

Siin saab juhtida ruumiandurite alarmifunktsioone. Aktiveerimisel vastava ruumianduri punane LED süttib.

##### Jahutuse klapp Välja (Sisse/Välja)

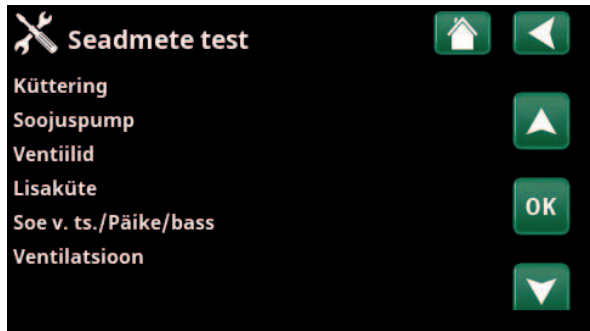
Toimimise test 3-teeline ventiil Y61.

##### Relee jahutus Välja (Sisse/Välja)

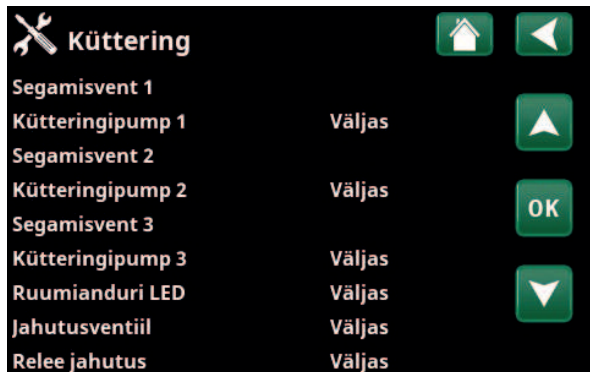
Toimimise test 3-teeline ventiil Y62.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Küttering“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.

### 5.11.1.2 Soojuspumba test\*

Valige soojuspump (1-\*), mille talitlust katsetatakse.

**SP kompressor** **Välja (Sisse/Välja)**

Kompressori testimise ajal käitatakse ka soolvee- ja laadimispumpa, et kompressori rõhulülitid ei rakenduks.

**Maaringi pump** **Väljas (Väljas/Sees)**

Soolveepumba või ventilaatori (õhksoojuspumba puhul) testimine.

**Laadimispump** **0 (0...100%)**

Laadimispumba test 0-100%.

**Käsitsi sulatus** **Väljas (Väljas/Sees)**

Funktsiooni „Käsitsi sulatus“ testimisel tehakse õhksoojuspumba sulatustsükkel. Sulatustsükli ei saa enne peatada, kui see ise lõpeb.

**Kompressori küte** **Väljas (Väljas/Sees)**

Kompressori kütte testimine.

**Kondensikoguja soojendus** **Väljas (Väljas/Sees)**

Kondensveekoguja soojenduse testimine.

**Küttekaabel** **Väljas (Väljas/Sees)**

Küttekaabli testimine.

**4-T ventiil (Y11)** **Väljas (Väljas/Sees)**

Neljasuunalise klapi (Y11) testimine. Paigaldatud õhksoojuspumbale.

**Paisventiil /2 %** **0 (0...100)**

Seadme testi paisventiil. See menüüriba kuvatakse sõltuvalt soojuspumba mudelist.

### 5.11.1.3 Ventiilide test

Selles menüüs saab testida järgmiseid klappe:

**3T ventiil (Y21)** **Alla (Üles/Alla)**

**3T ventiil (Y22)** **Alla (Üles/Alla)**

### 5.11.1.4 Lisakütte test

Siin testitakse sisemise elektritenni (E2) ja ühendatud täiendavate soojusallikate väljundastet.

**Relee väljund (E1)** **Välja (Sisse/Välja)**

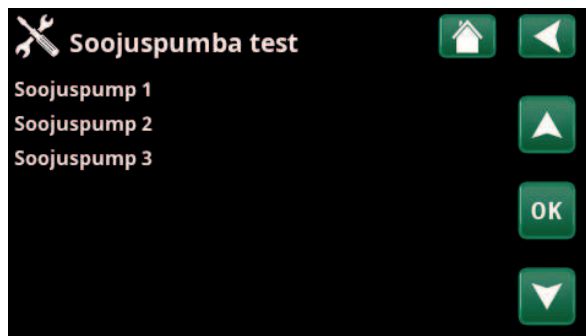
Lülitab releeväljundi sisse või välja.

**EcoMiniEI (E3)** **Väljas (1...3/Väljas)**

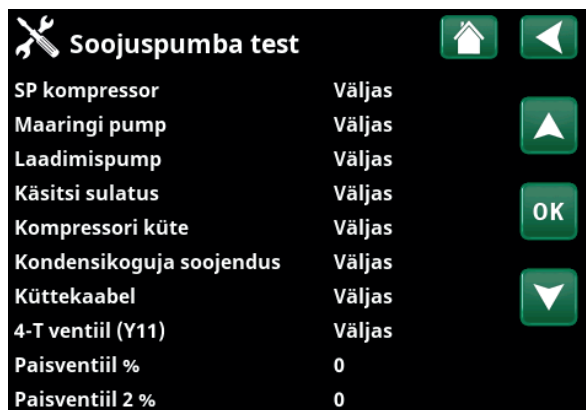
3-astmeline talitlustest.

**Lisaküte soe vesi (E4)** **Väljas (Sees/Väljas)**

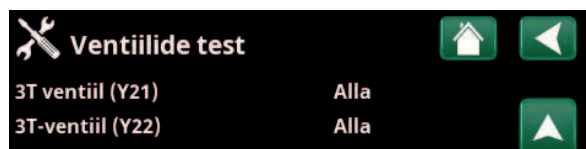
Lülitab tarbevett soojendava sukelküttekeha sisse või välja.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Soojuspump“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Soojuspump/Soojuspump 1“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Ventiilid“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Lisaküte“.

\*Süsteemiga ühendatavate kütteringide või soojuspumpade arv sõltub juhtimissüsteemist.



### 5.11.1.5 Soe v. ts/päike/bass test\*

Selles menüüs saab testida järgmiseid pumpe/klappe:

**Tarbevee tsirk. pump (G40) Sees (Sees/Välja)**

Lülitab ringluspumba sisse ja välja.

**Pump Soojaveepaagi (G41) Sees (Sees/Välja)**

Lülitab ringluspumba sisse ja välja.

**Päikepaneeli pump (G30) 0 (0...100%)**

Testib ringluspumpa täiskiiruseni (p/min).

**Päikese soojusvaheti pump (G32) 0 (0...100%)**

Testib päikese soojusvaheti pumba täiskiiruseni (p/min).

**Päikse 3T-ventiil (Y30) Küte (Tarbev./Küte)**

Testib klapi kahte režiimi: vool soojaveepaagi või akupaagi.

**Päikseenergia maasse (Y31/G31) Välja (Sees/Välja)**

Testib kolmesuunalist klappi (Y31) ja päikesesoojusvaheti pumba (G31).

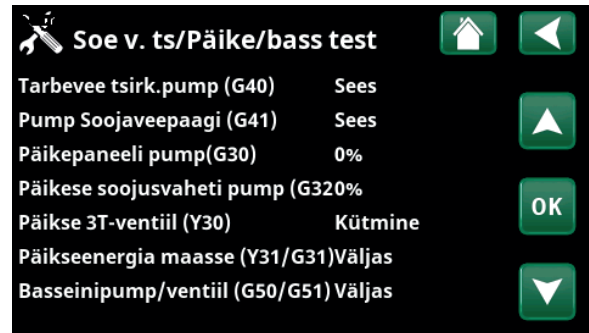
**Basseinipump/ventiil (G50, G51) Välja (Sees/Välja)**

Testib basseinipumpe ja -klappe (G50, G51).

### 5.11.1.6 Testimine EcoVent\*

**Ventilaator M40 0 (0...100%)**

Selles menüüs katsetatakse ventilaatori (M40) funktsionaalselt täiskiiruseni (100%).



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Sooja vee tsirkulatsioon/Päike/Bassein“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 5.11.2 Alarmilogi

Alarmilogis saab korraga kuvada kuni 500 alarmi.

Kui alarm tekib tunni aja jooksul uuesti, siis seda eiratakse, et logi ei täituks.

Alarmi kohta lisateabe lugemiseks klõpsake selle real.

Kui tegemist on andurialarmiga, siis kuvatakse lehe allosas anduri väärtus alarmi tekkimise ajal, et aidata viga leida.

Soojuspumbaga seotud alarmide puhul saab kuvada rõhuandurite (HP, LP), temperatuuri (SH-Superküte) ja voolu (I) väärtusi.



Menüü: „Paigaldaja/Teenindus/SP häirete logi“.



**NB!** Tehaseseadete koodiga võib sisse logida vaid volitatud hooldustehnik. Nende väärtuste loata muutmise tulemuseks võib olla toote tõsine talitlushäire või rike. Garantii kaotab sel juhul kehtivuse.

## 5.11.3 Alarmisalvestised

Alarmilogis kuvatavad alarmid on võimalik eksportida USB-mälupulgale. Salvestis võib koosneda ühest või mitmest alarmist ning nende aktiveerimise eelsetest ja järgsetest väärtustest.

## 5.11.4 Koodiga tehaseseaded

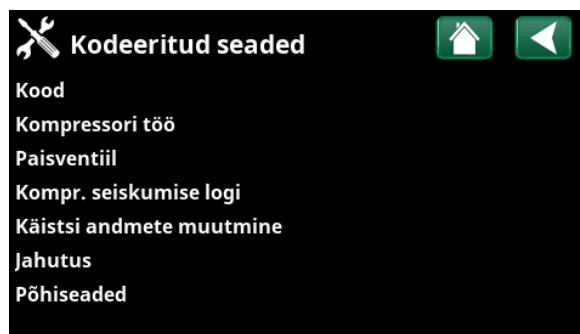
Selles menüüs saab seadistada tootja talitus- ja alarmipiire. Nende piiride muutmiseks on vaja sisestada 4-kohaline kood. Menüü suvandeid saab vaadata ka koodi sisestamata.

## 5.11.5 Kompressori kiirkäivitus

Tavaliselt kehtib viivitus, mis ei luba kompressorit uuesti käivitada enne, kui kompressori seiskamisest möödub 10 minutit. Viivitus aktiveeritakse ka elektrikatkestuse korral ning esmakordsel käivitamisel. See funktsioon kiirendab taaskäivitamist. Süsteemitüüpide 1–3 puhul seatakse negatiivne kraadminutite väärtus, millel kõik soojuspumbad käivituvad.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Alarmisalvestised“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Kodeeritud seaded“.

### 5.11.6 Tarkvara uuendus

Juhtimisploki tarkvara saab uuendada kas USB-mälupulgalt või võrgust. Read on hallid, kuni USB-mälupulk sisestatakse või juhtplokk ühendatakse internetiga.

Üleslaadimise kinnitamiseks klõpsake nupul OK.

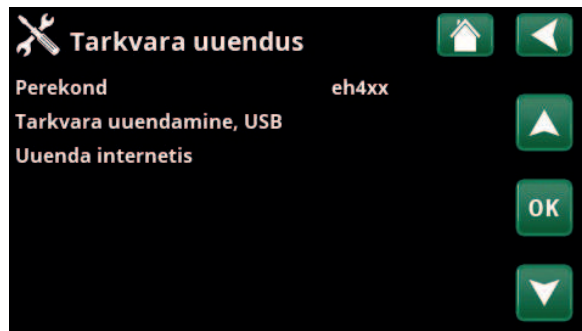
Uuendamisel seaded säilivad, kuid kui on uusi tehaseaseid, siis vanad väärtused kirjutatakse nendega üle.

### 5.11.7 Logi kirjutamine USB-le

Mõeldud hooldustehnikutele. Seda funktsiooni saab kasutada logitud väärtuste salvestamiseks USB-mälupulgale.

### 5.11.8 Uuesti paigaldamine

Selle käsuga alustatakse paigaldustöövoogu algusest. Esmalt kinnitage, et soovite uuesti paigaldada, misjärel avaneb paigaldusviisard; juhinduge peatükkidest „Paigaldusjuhend” ja „Esmakordne sisselülitamine”.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Tarkvara uuendus”.

**!** NB! Tarkvara uuendamise ajal ei tohi toote elektritoidet mingil juhul välja lülitada.

**!** NB! Pärast tarkvarauuendust lülitage toode kindlasti välja ja uuesti sisse. Pärast taaskäivitamist võib kuluda mõni minut, enne kui ekraan korralikult tööle hakkab.

### 5.11.9 Kalibreeri andur

<b>Kütteringi 1 pealev. °C (B1)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Pealevoolu anduri (B1) korrektsioon.	
<b>Kütteringi 2 pealev. °C (B2)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Pealevoolu anduri (B2) korrektsioon.	
<b>Kütteringi 3 pealev. °C (B3)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Pealevoolu anduri (B3) korrektsioon.	
<b>Kütteringi 4 pealev. °C (B4)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Pealevoolu anduri (B4) korrektsioon.	
<b>Ruumitemp 1 °C (B11)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Ruumianduri (B11) korrigeerimine.	
<b>Ruumitemp 2 °C (B12)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Ruumianduri (B12) korrigeerimine.	
<b>Ruumitemp 3 °C (B13)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Ruumianduri (B13) korrigeerimine.	
<b>Ruumitemp 4 °C (B14)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Ruumianduri (B14) korrigeerimine.	
<b>Välisemp °C (B15)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Välisanduri (B15) korrigeerimine.	
<b>Paneelist väljuv °C (B31)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Päikesepaneelidest väljavoolava vee temperatuurianduri korrektsioon.	
<b>Paneeli sisenev °C (B30)*</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Päikesepaneelidesse sisse voolava vee temperatuurianduri korrektsioon.	

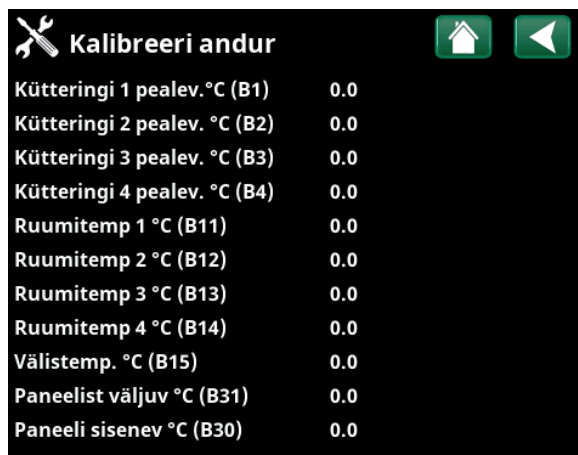
### 5.11.10 Määra aadress

Selles menüüs saab soojuspumpadele ja laienduskaartidele aadressid määrata.

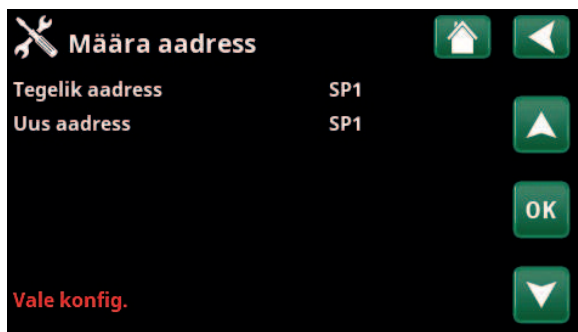
Kui ridadel „Tegelik aadress“ ja „Uus aadress“ on määratud sama soojuspump, kuvatakse veeteade „Vale konfigur.“, mida on kujutatud paremal oleval ekraanipildil.

**Tegelik aadress** (SP1...SP10, EXP1, EXP2)  
Määrake soojuspumba või laienduskaardi praegune aadress.

**Uus aadress** (SP1...SP10, EXP1, EXP2)  
Määrake soojuspumbale või laienduskaardile määratav uus aadress.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Kalibreeri andur“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Määra aadress“.

## 6. Parameetrite loend EcoLogic L/M

Tehaseadistus	
<b>Küttering</b>	
Programm Säästev	-
Ruumitemp. muutus °C	-2.0
Väljalülitamise viivitus, min	30
Programm Mugavus	-
Ruumitemp. muutus °C	2.0
Väljalülitamise viivitus, min	30
Maks. pealevool °C	55
Min. pealevool °C	Väljas
Kütte režiim	Auto
Kütte režiim, välise	Sees
Küte režiim, ajakava	
Küte väljas, aeg (min)	18
Küte sees, aeg (min)	120
Küte välja, viiteaeg (min)	120
Välisestemp. kui öine alandus välja °C	5
Ruumi temp alandus öösel °C	-2
Ruumi temp alandus puhkus °C	-2
Primaar temp alandus öösel °C	-3
Primaar temp alandus puhkus °C	-3
Küttingipump kiirus	100
Ruumi °C madalam seade °C st, häire	5
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
SmartGrid Blokeering	Väljas
Kuivatusaeg	Väljas
Põrandakuivatuse temp °C	25
Põrandakuivatus	Väljas
<b>Soojuspump</b>	
Käivitus kraadminut	-60
MaxSP pealevool °C vahe	10
Max lisakütte pealev. °C vahe	14
SP-de erinevus	-60
SP-de viiteaeg	30
Kütte pealevoolu °C viiteaeg	3
Käivitus kraadminut jahutus*	60
SP-de erinevus jahutus*	60
Prioriteet õhk/vesi °C	7
Prioriteet Boileri õhk/vesi °C	7
SmartGrid SP blokeering	Ei
Sulatuskütte temp. Min minutio	10
Sulatuskütte temp. Max minutio	10
Sulatuskütte temp. Min °C	10
Sulatuskütte temp. Max °C	-10

Tehaseadistus	
<b>Soojuspump 1-</b>	
Kompressor	Blokitud
Välisestemp. Seisma °C	-22
Laadimispump %	50
Min lubatud temp max pööretel	0
Max RPS	90
Max lubatud temp max pööretel	20
Sooja temp. max RPS	50
Müra väh. režiim RPS ext.	50
Müra väh. ajastus	
°C maast kompressor seisma	-5
Maaringi töö	Auto
SP Tariif	Ei
Tariif graafik	
Passiivjahutuse pump ON	Jah
Vaikne režiim, nädala graafik	
<b>Lisaküte</b>	
Lisaküte E1	Sees
Elektritenn 1 sisse, kraadminut	-500
Temp.vahe E1 sisse, kraadminut	-100
Käivitus E2, kraadminut	-500
Erinevus E2, kraadminut	-100
EcoMiniEI sisse, kraadminut	-500
Temp vahe EcoMiniEI aste	-50
Lisaküte E1 viide	180
Lisaküte E2	7
Viide lisaküte E2	180
Erinevus viide E2	60
Lisaküte EcoMiniEI	Ei
EcoMiniEI viiteaeg	180
EcoMiniEI astme viiteaeg	30
Lisaküte blok. välist. °C	5
Boiler, avab seg.v °C	70
Max Soojaveepaagi °C	Väljas
Peakaitse A	20
Vooluandurite koefitsient	1
El.tariif	Ei
Tariif El ajakava	
SmartGrid Lisaküte blokeering	Ei
Käivit. suitsugaasi t°C	Väljas
E1 Laadimispump SP1 (G11) %	100
E2 Laadimispump SP1 (G11) %	70
E3 Laadimispump SP1 (G11) %	70

\*Kuvatakse, kui „Aktiivne jahutus“ on määratletud.

Tehaseadistus	
<b>Soojaveepaagi</b>	
Soe vesi Programm	Sääst/ Normaalne/ Mugavus
- SP seiskamise °C	50/55/58
- Lisatarbev. lõpet. °C	60
Käiv/seisk °C vahe	5
Max aeg sooja veele (min)	20
Max kütteaeg	40
Lisaküte vesi	Auto
Sooja vee lisaküte E1	Ei
Sooja vee lisaküte E2	3
Svee lisaküte EcoMiniEl	3
Min temp °C	45
Lisa soe vesi, päev	14
Max °C vahe soevesi lõpet	3
°C vahe SP2 käivit/seisk	3
Temp. vahe laad. °C	3
Sooja vee tsirk.aeg	4
Aeg sooja vee tsirk.	15
Temp. vahe lisaboileri laad.	5
Ajakava soojavvee tsirk.	
SmartGrid Blokeering °C	Väljas
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia blok. SP	Ei
Aeg lisaveele Kaugjuhtimine	0,0
<b>Akupaagi küte</b>	
Max akupaagi °C	55
Min akupaagi °C	30
Aku ja pealevoolu °C vahe	0
Käiv./seisk. °C vahe akupaagiga	5
Taimeri seade °C	50
Akupaagi küte Ajakava	
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
<b>Päikesepaneel</b>	
dT max päike °C	7
d T min päike °C	3
min pumba kiirus %	30
Max boiler °C	85
Max Soojaveepaagi °C	85
Max akupaagi °C	85
Max maaringis °C	18
dTmax maaringis °C	60
dTmin maaringis °C	30
Päikses. test aku (min)	4

Tehaseadistus	
Testi sagedus min	30
Talveseade	Ei
Vooluhulk l/min	6,0
<b>Päikesepaneeli kaitse</b>	
Maks temp °C	120
Hädajahutus	Jah
Lisajahutus	Ei
Lisajahutus temp	70
Külmumiskaitse	Ei
Külmumiskaitse °C	-25
Lisajahutus stop viide (min)	10
<b>Bassein</b>	
Bassein	Blokeeritud
Bassein °C	22
Bassein °C vahe	1,0
Bassein eelistus °C	Madal
SmartGrid Blokeering °C	Väljas
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
Blokeeri bassein	Ei
Blok. basseini ajakava	
<b>Jahutus</b>	
Ruumi temp. jahutuses °C	25.0
Jahutus lubatud alates °C*	Väljas
Aktiivne ooteaeg*	10
Kütte sulgemise ooteaeg*	10
Käivituse viide*	180
Eri. ooteaja arvesti*	Väljas
Jahutusköver	
Maks. pealevoolu °C	20
Min pealevoolu °C	18
Min. voolutemp jahutus °C	18
Ruumi °C hälve jahutuseks °C	5
Pealevoolu erinevus +20 °C korral*	2
Pealevoolu erinevus +40 °C korral*	2
Max akupaagi °C	30
Min akupaagi °C	5
SmartGrid Odav energia °C	Väljas
SmartGrid Tasuta energia °C	Väljas
Blok. jahutus	Väljas
Blok. jahutuse graafik	
<b>Kommunikatsioon</b>	
<b>Ethernet</b>	-
<b>BMS</b>	-
<b>Elektrihinnad</b>	
Hinnakontroll	Ei

\*Kuvatakse, kui „Aktiivne jahutus“ on määratletud.

## 7. Kasutamine ja hooldus

Pärast soojustpumba paigaldamist peate koos paigaldajaga kontrollima, et süsteem töötaks veatult. Paluge paigaldajal näidata, kus on kõik lülitid, nupud ja kaitsmed, et teaksite, kuidas süsteem töötab ja kuidas seda hooldada. Õhutustage radiaatorid ligikaudu kolme päeva järel ja vajadusel lisage vett.

Soojustpump töötab täiesti automaatselt. Juhtimissüsteem lülitab vajaduse korral lisakütte sisse, reageerib puukatla süütamisele, lülitub automaatselt suverezhiimile jne.

### Ruumiandur

Kindlasti tuleks paigaldada ruumiandurid (neid saab ühendada kuni neli), mis aitavad tagada meeldiva ja stabiilse sisetemperatuuri. Selleks, et andur annaks juhtploki õigeid signaale, peavad ruumianduriga ruumide radiaatorite termostaadid olema täielikult avatud. Süsteemi reguleerimise ajaks avage kõigi radiaatorite termostaadid täielikult. Mõne päeva pärast võite tubade termostaate eraldi reguleerida. Soovi korral võite valida ruumiandureid eirava režiimi, valides menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Küttering/Ruumiandurid“ valiku „Ei“. Seda võib teha, kui ruumiandurile on raske sobivat kohta leida, kui põrandaküttingil on eraldi ruumiandurid või kui kasutusel on kamin või puupliit. Ruumianduri LED töötab ikka nagu tavaliselt. Kui teete kaminas või pliidis tuld vaid harva, võib kütmine ruumiandurit mõjutada ning radiaatorite temperatuuri langetada. Maja teistes tubades võib minna külmaks. Tule tegemise ajaks võib ruumianduri ajutiselt välja lülitada. Seejärel annab soojustpump soojust radiaatoritele vastavalt seadistatud küttekõverale, vt peatükki „Maja küttekõver“. Radiaatorite termostaadid vähendavad kütet ruumis, kus tuld tehakse.

### Suvine keldrisoojendus

Sageli soovitakse keldrit/sauna/vannituba suvekuudel veidi kütta, et õhk ei muutuks liiga niiskeks. Soojustpump juhib seda, seades pealevoolutemperatuurile alampiiri (15–65 °C). Vt menüüd „Paigaldaja/Seadistused/Küttering/Min pealevool °C“. See tähendab, et radiaatoritesse voolava vee temperatuur ei lange alla seadistatud väärtuse, näiteks +35 °C. Selleks, et see töötaks, peavad ülejäänud majas olema radiaatoritel töötavad termostaadid või sulgeventiilid. Need peavad ülejäänud majas kütte välja lülitama. Sama funktsiooniga saab suvel ka vannitubade põrandaid soojana hoida.

### Öine alandus

Öörežiimiga saab sisetemperatuuri automaatselt kellaaja- ja nädalapäevapõhiselt muuta. Lisateavet leiate peatükist „Üksikasjalikud menüükirjeldused/Öine alandus“.

## 8. Veotsing/Võimalikud lahendused

Soojuspump on loodud usaldusväärselt töötama, pakkuma suurt mugavust ja sel on pikk kasutusiga. Kui süsteemi talitluses peaks siiski esinema häireid, võivad allpool toodud nõuanded aidata neid kõrvaldada.

Rikke korral pöörduge kindlasti seadme paigaldaja poole. Kui paigaldaja arvates on rikke põhjuseks tootmis- või projekteerimisviga, siis võtab ta probleemi lahendamiseks meiega ühendust. Andke kindlasti toote seerianumber.

### Soe vesi

Paljud eelistavad soojuspumpa just selle pakutavate energiasäästuvõimaluste tõttu. Juhtimissüsteemil on kolm sooja tarbevee mugavustaset. Soovitame alustada madalaimast tasemest ja tõsta taset juhul, kui sooja vett jääb väheks. Soovitame kasutada tarbevee lisasoojendamise programmi.

### Küttering

Võimaluse korral tuleks paigaldada ruumiandurid, mis aitavad tagada meeldiva ja stabiilse sisetemperatuuri. Selleks, et andur annaks juhtploki õiged signaale, peavad ruumianduriga ruumide radiaatorite termostaadid olema täielikult avatud.

Kütteringi õige toimimine mõjutab soojuspumba talitlust ja energiasäästlikkust oluliselt.

Süsteemi reguleerimise ajaks avage kõigi radiaatorite termostaadid täielikult. Mõne päeva pärast võite teiste tubade termostaate eraldi reguleerida.

#### Kui seadistatud sisetemperatuuri ei saavutata, kontrollige,

- kas küttering on õigesti reguleeritud ja töötab normaalselt; kas radiaatorite termostaadid on avatud ja radiaatorid on ühtlaselt soojad. Puudutage kogu radiaatori pinda. Õhutage radiaatorid. Küttering peab hästi töötama, et soojuspump töötaks säästlikult.
- kas soojuspump töötab veateadeteta;
- kas elektrivõrgu võimsus on piisav. Vajaduse korral suurendage seda. Kontrollige, ega pinge ei ole lokaalse ülekoormuse tõttu langenud.
- ega max pealevoolu temperatuur ei ole seadistatud liiga madalaks;
- kas pealevoolu temperatuur välistemperatuuril  $-15\text{ °C}$  on seadistatud piisavalt kõrgeks. Vajaduse korral tõstke seda. Lisateavet leiate peatükist „Maja küttekõver“. Kontrollige siiski kõigepealt teisi võimalikke põhjusi.
- Kas temperatuurialandus on õigesti seadistatud? Vt „Seadistused/ Küttering“.
- Ega segisti pole käsitsiasendis.

#### Kui tube köetakse ebaühtlaselt, kontrollige,

- kas ruumiandurid on majas õigesti paigutatud;
- ega radiaatorite termostaadid ei sega ruumianduri toimimist;
- ega ruumianduri läheduses ei ole soojusallikaid;
- Ega segisti pole käsitsiasendis.

● Tõmbetuule tõttu tuleb vältida ruumianduri paigutamist treppide lähedale.

● Kui ülemise korruse radiaatoritel pole termostaate, kaaluge nende paigaldamist.



## Maaring

Jahutusseadmes võib tekkida probleeme, kui maaring ei ole õigesti paigaldatud, kui see on õhutamata, kui soojuskandja ei sisalda piisavalt külmumisvastast lisandit või kui maaring pole piisavalt suur. Kehva või puuduliku ringluse korral võib soojuspump aktiveerida nõrga aurustumise alarmi. Kui sisse- ja väljavoolutemperatuuride vahe on liiga suur, annab toode alarmi ja kuvab teate „Soolvee ebapiisav vool“?? Tõenäoliselt põhjuseks on õhk soolveeringis. Õhutage korralikult; selleks võib kuluda kuni päev. Kontrollige ka maaringi. Vt ka jaotist pealkirjaga „Soolveesüsteemi ühendamine“.

### Kontrollige järgmist.

- Soolveepumba kiirus ei ole seadistatud liiga madalaks. Probleemide korral proovige seda tõsta.

Lähtestage ekraanil alarm „Nõrk aurustumine“?? Kui tõrge kordub, võtke tehnikuga ühendust, et asja uurida ja viga kõrvaldada.

Kui kuvatakse tekst „Soolvee madal temp“, siis võib põhjuseks olla maaringi ebapiisav suurus või anduri rike. Kontrollige menüüs „Voolu tööandmed“ soolveeringi temperatuuri. Kui sissevoolava vee temperatuur langeb alla  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , laske tehnikul soolveeringi kontrollida.

## Mootori kaitse

Soojuspump jälgib pidevalt kompressori voolutugevust ja käivitab alarmi, kui kompressori voolutugevus on ebatavaliselt kõrge. Tõrke tekkimisel kuvatakse teade „Mootorikaitse suur voolutugevus“.

### Tõrke võimalikud põhjused on järgmised.

- Faasirike või elektrikatkestus. Kontrollige kaitsmeid – sageli on põhjuseks rakendunud kaitse.
- Kompressori ülekoormus. Kutsuge hooldustehnik.
- Kompressori rike. Kutsuge hooldustehnik.
- Jahutusahela ja silindri vaheline ringlus on ebapiisav. Kontrollige soojuskandja laadimispumpa.
- Soolveeringi ebanormaalselt kõrge temperatuur. Kutsuge hooldustehnik.

## 8.1 Teated

Teadetega antakse kasutajale märku mitmesugustest talitusolukordadest.



### [I013] Käivituse viide

Kompressori seiskamise järel tuleb veidi oodata, enne kui see uuesti käivitatakse. Viivitusaaeg on tavaliselt vähemalt 10 minutit.

### [I002] HC1 Küte väljas

### [I005] HC2 Küte väljas

### [I006] Küte välja, küttering 3

### [I007] Küte välja, küttering 4

Näitab, et vastav küttering töötab suvereežiimis, mil vaja on ainult sooja vett, mitte kütet.

### [I011] Pulsatsioonjuhtimine

Näitab, et pulsatsioonjuhtimine on aktiivne. Elektrivõrguoperaatorid võivad paigaldada pulsatsiooniaidureid, millega võrgu ülekoormuse korral lülitatakse ajutiselt välja vähekiitilised suure voolutarbimisega seadmed. Pulsatsioonjuhtimine võib kompressori ja elektriväljundid blokeerida.

### [I008] SP tariif väljas

Näitab, et soojuspump on tariifipõhiselt välja lülitatud.

### [I010] EL tariif väljas

Näitab, et lisakütteelemendid on tariifipõhiselt välja lülitatud.

### [I009] Kompressor blokitud

Kompressor on füüsiliselt välja lülitatud, näiteks enne maaküttetorude kohal puurimist või kaevamist. Toote tarnimisel on kompressor välja lülitatud. See suvand on menüüs „Paigaldaja/Seadistused/Soojuspump“.

### [I021] Küttering 1 kütterežiim, väline

### [I022] Küttering 2 kütterežiim, väline

### [I023] Küttering 3 kütterežiim, väline

### [I024] Küttering 4 kütterežiim, väline

Kütet saab kaugjuhtimisega sisse ja välja lülitada. Kui küte on välja lülitatud, kuvatakse ka „Küte väljas, küttering 1/2/3“.

### [I017] Tark võrk: Blokeering

### [I019] Tark võrk: Odav energia

### [I018] Tark võrk: Tasuta energia

Toote funktsioone juhitakse tarkvõrgupõhiselt. Vt ka „Määratle/Kaugjuhtimine/SmartGrid“.

### [I030] Draiveriploki alapinge

Soojuspump on seisatud ebapiisava toitepinge tõttu. Toode püüab ise taaskäivituda.

### [I031] Draiveriploki alarm

Soojuspump on seiskunud juhtploki tõrke tõttu, mille põhjuseks võib olla vale pinge või ülekuumenemine. Toode püüab ise taaskäivituda.

## 8.2 Alarmiteated



Kui tuvastatakse tõrge, näiteks anduriga, käivitub alarm. Ekraanil kuvatakse tõrget kirjeldav teade. Alarmi korral vilguvad lisaks juhtpaneeli ja ruumianduri LED-d.

Alarmi lähtestamiseks vajutage ekraanil nuppu „Taaskäivita“.?? Kui alarme on mitu, kuvatakse neid vaheldumisi. Kui tegu pole ajutise tõrkega, tuleb enne lähtestamist viga kõrvaldada. Mõned alarmid lähtestuvad tõrke lõppemisel automaatselt.

Alarmiteated	Kirjeldus																												
<b>[E055] Vale faasijärjestus</b>	Toote kompressori mootori pöörlemis-suund peab olema õige. Toode kontrollib, kas faasijuhtmed on õigesti ühendatud; vastasel juhul käivitub alarm. Sel juhul tuleb toote toitekontaktidel kaks faasijuhet ära vahetada. Vea kõrvaldamiseks tuleb süsteemi toide eelnevalt välja lülitada. See tõrge ilmneb üldiselt ainult paigaldamise käigus.																												
<b>[Exxx] andur</b>	See alarm kuvatakse anduri katkestuse või lühise korral. Kui andur on süsteemi talitluseks vajalik, siis kompressor seiskub. Vea kõrvaldamise järel tuleb alarm käsitsi lähtestada.																												
	<table border="0"> <tr> <td>[E002] Andur B9 Boiler</td> <td>[E031] Pealevooluandur 1 (B1)</td> </tr> <tr> <td>[E007] Akupaagi andur (B6)</td> <td>[E032] Pealevooluandur 2 (B2)</td> </tr> <tr> <td>[E012] Soojaveepaagi andur (B5)</td> <td>[E033] Pealevooluandur 3 (B3)</td> </tr> <tr> <td>[E015] Andur B10 Boiler</td> <td>[E034] Pealevooluandur 4* (B4)</td> </tr> <tr> <td>[E016] Päikesepaneelide sissevoolu andur* (B30)</td> <td>[E074] Ruumiandur 1 (B11)</td> </tr> <tr> <td>[E017] Päikesepaneelide väljavoolu andur* (B31)</td> <td>[E075] Ruumiandur 2 (B12)</td> </tr> <tr> <td>[E018] Andur, väline soojaveepaak* (B43)</td> <td>[E076] Ruumiandur 3* (B13)</td> </tr> <tr> <td>[E019] Basseiniandur* (B50)</td> <td>[E077] Ruumiandur 4* (B14)</td> </tr> <tr> <td>[E030] Välisandur (B15)</td> <td></td> </tr> </table> <p>ja soojuspumpade SP1–SP10 puhul:</p> <table border="0"> <tr> <td>[E003] Soolvee sissevoolu andur</td> <td>[E036] Ülerõhu andur</td> </tr> <tr> <td>[E005] Soolvee väljavoolu andur</td> <td>[E037] Väljavooluandur</td> </tr> <tr> <td>[E028] SP sissevoolu andur</td> <td>[E043] Alarõhu andur</td> </tr> <tr> <td>[E029] SP väljavoolu andur</td> <td>[E080] Imigaasi andur</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[E160] Imigaasi andur</td> </tr> </table>	[E002] Andur B9 Boiler	[E031] Pealevooluandur 1 (B1)	[E007] Akupaagi andur (B6)	[E032] Pealevooluandur 2 (B2)	[E012] Soojaveepaagi andur (B5)	[E033] Pealevooluandur 3 (B3)	[E015] Andur B10 Boiler	[E034] Pealevooluandur 4* (B4)	[E016] Päikesepaneelide sissevoolu andur* (B30)	[E074] Ruumiandur 1 (B11)	[E017] Päikesepaneelide väljavoolu andur* (B31)	[E075] Ruumiandur 2 (B12)	[E018] Andur, väline soojaveepaak* (B43)	[E076] Ruumiandur 3* (B13)	[E019] Basseiniandur* (B50)	[E077] Ruumiandur 4* (B14)	[E030] Välisandur (B15)		[E003] Soolvee sissevoolu andur	[E036] Ülerõhu andur	[E005] Soolvee väljavoolu andur	[E037] Väljavooluandur	[E028] SP sissevoolu andur	[E043] Alarõhu andur	[E029] SP väljavoolu andur	[E080] Imigaasi andur		[E160] Imigaasi andur
[E002] Andur B9 Boiler	[E031] Pealevooluandur 1 (B1)																												
[E007] Akupaagi andur (B6)	[E032] Pealevooluandur 2 (B2)																												
[E012] Soojaveepaagi andur (B5)	[E033] Pealevooluandur 3 (B3)																												
[E015] Andur B10 Boiler	[E034] Pealevooluandur 4* (B4)																												
[E016] Päikesepaneelide sissevoolu andur* (B30)	[E074] Ruumiandur 1 (B11)																												
[E017] Päikesepaneelide väljavoolu andur* (B31)	[E075] Ruumiandur 2 (B12)																												
[E018] Andur, väline soojaveepaak* (B43)	[E076] Ruumiandur 3* (B13)																												
[E019] Basseiniandur* (B50)	[E077] Ruumiandur 4* (B14)																												
[E030] Välisandur (B15)																													
[E003] Soolvee sissevoolu andur	[E036] Ülerõhu andur																												
[E005] Soolvee väljavoolu andur	[E037] Väljavooluandur																												
[E028] SP sissevoolu andur	[E043] Alarõhu andur																												
[E029] SP väljavoolu andur	[E080] Imigaasi andur																												
	[E160] Imigaasi andur																												
<b>[E057] Mootori liigvoolukaitse</b>	Tuvastati kompressori liigne voolutugevus. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.																												
<b>[E058] Mootori alavoolukaitse</b>	Tuvastati kompressori ebapiisav voolutugevus. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.																												

Alarmiteated	Kirjeldus
[E035] Ülerõhulüiti	Aktiveerus külmaaine ülerõhulüiti. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E041] Madal soolvee temp	Energiakaevust/maaringistoolava soolvee temperatuur on liiga madal. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke paigaldajaga ühendust ja laske maaringi mõõtmeid kontrollida.
[E040] Väike soolvee vooluhulk	Ebapiisava soolvee voolu põhjuseks on sageli õhk kollektorisüsteemis, iseäranis pärast paigaldamist. Põhjuseks võivad olla ka liiga pikad kollektorid. Kontrollige ka, et soolveepumba kiiruseks oleks seadistatud 3. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kontrollige ka soolveefiltrit, kui see on paigaldatud. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E063] Kommunikatsiooniviga, releekaart	Seda teadet kuvatakse, kui juhtpaneeli kaart (A1) ei saa ühendust releekaardiga. (A2)
[E027] Kommunikatsiooniviga, SP,	Seda teadet kuvatakse, kui juhtpaneeli kaart (A1) ei saa ühendust soojuspumba kontrolliga (A5).
[E056] Kommunikatsiooniviga, mootori kaitse	Seda teadet kuvatakse, kui soojuspumba kontroll (A5) ei saa ühendust mootorikaitsega. (A4)
[E044] Stopp, kompressori ülekuumenemine	Seda teadet kuvatakse, kui mootori temperatuur on liiga kõrge. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E045] Stopp, madal aurustumine	See teade kuvatakse, kui aurustumistemperatuur on madal. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E046] Stopp, kõrge aurustumine	See teade kuvatakse, kui aurustumistemperatuur on kõrge. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E047] Stopp, madal imigaasi ventiili temp	See teade kuvatakse, kui imigaasi temperatuur on madal. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E048] Stopp, madal aurustumistemp	See teade kuvatakse, kui paisumisventiili aurustumistemperatuur on madal. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E049] Stopp, kõrge paisumisventiili aurustumistemp	See teade kuvatakse, kui paisumisventiili aurustumistemperatuur on kõrge. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E050] Stopp, paisumisventiili ülekuumutustemp madal	See teade kuvatakse, kui paisumisventiili ülekuumutustemperatuur on madal. Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub. Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga.
[E013] EVO väljas	See teade kuvatakse paisumisventiili täituri tõrke korral.
[E052] 1. faas puudub	See teade kuvatakse faasirikke korral.
[E053] 2. faas puudub	
[E054] 3. faas puudub	
[E010] Kompressori tüüp?	See teade kuvatakse, kui kompressori tüübi kohta pole teavet.
[E026] Soojuspump	See teade kuvatakse, kui soojuspump on alarmirežiimis.
[E001] Külumisoht	Alarm, mis näitab, et soojuspumbast väljaoolava vee temperatuur (SP välja) on sulatamiseks liiga madal. Süsteemis võib olla liiga vähe vett. Vooluhulk võib olla ebapiisav. (Kohaldub EcoAirile)
[E163] Sulatamise max kestus	Soojuspumba maksimaalne sulatusaeg täitus. Kontrollige, et soojusvaheti oleks jäät puhas.
[E087] Draiver	Vajutage lähtestamisnuppu ja kontrollige, kas alarm kordub.
[E088] Draiver: 1 - [E109] Draiver: 29	Kui tõrge kordub, võtke ühendust paigaldajaga ja teatage veakoodi number, kui see kuvatakse.
Draiveri rike.	
[E117] Draiver: Ühenduseta	Signaaliviga. Ühenduskarp ja soojuspumba draiver ei saa omavahel ühendust.

## 8.3 Kriitilised alarmid - külmumisoht



[E135] Külmumisoht (pärast nelja alarmi kuvatakse uus alarm [E218])

[E211] Külmumisoht halvast vee ringlusest (pärast nelja alarmi kuvatakse uus alarm [E219])

[E216] Soojuspumba veevoolu temperatuurierinevus (pärast nelja alarmi kuvatakse uus alarm [E220])

[E217] Soojuspumba laadimis-pumba veevool (pärast nelja alarmi kuvatakse uus alarm [E221])

**!** Kriitilised alarmid [E135], [E211], [E216] ja [E217] saab koodi 4005 sisestamisega kinnitada kolm korda. Pärast nelja alarmi on pump blokeeritud.

Kui ekraanil kuvatakse kriitiline alarm, järgige allpool toodud juhiseid. Sisestage menüüs „Paigaldaja / Teenindus / Koodiga seaded / Kood“ kood 4005, et alarm kinnitada.

Pidage silmas: kriitilisi alarme saab koodi 4005 sisestamisega kinnitada kolm korda. **Pärast nelja alarmi on soojuspump blokeeritud**; võtke sellisel juhul paigaldajaga ühendust. Kui seade on töötanud aasta ilma ühegi alarmita, siis kriitilised alarmid lähtestatakse.

### [E135] Külmumisoht

Kehtib kõikidele õhk/vesi soojuspumpadele, mille juhtimiseks kasutatakse seadmeid CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 või CTC EcoVent i360F.

#### Alarmi tingimused

Kui soojuspumbast väljuva vee temperatuur (HP out) on sulatusperioodil madalam kui 15 °C või kui soojuspumba siseneva ja väljuva vee temperatuurierinevus on rohkem kui 20 sekundi jooksul suurem kui 15 °C.

#### Võimalik põhjus

- Kontuuri temperatuur ja/või voolukiirus on liiga madal.
- Kui sisse- ja väljavoolu andurid (HP in ja HP out) ei näita õiget väärtust, võidakse väljastada alarm [E135]. Kontrollige temperatuure välise termomeetriga.

#### Toiming

- Veenduge, et küttekontuuri tagastusvool oleks sulatamisperioodil vähemalt 25 °C. Madala temperatuuri korral võtke ühendust paigaldajaga.
- Täiendage akupaagiga.
- Kontrollige ringluspumpa, mudafiltrit, küttesüsteemi ja torude läbimõõte, veendumaks vajalike veevoolutingimuste täitmisel.
- Kontrollige andureid (HP in ja HP out) ja vahetage vajaduse korral.

### [E211] Külmumisoht halvast vee ringlusest

Kehtib seadmele CTC EcoAir 600, millele on paigaldatud vooluanduri lisatarvikud.

#### Alarmi tingimused

Vooluhulk on sulatusperioodi ajal madalam kui 10 l/min (EcoAir 610/614) või 15 l/min (EcoAir 622) rohkem kui 30 sekundi jooksul.

**Võimalik põhjus**

- Kontuuri temperatuur ja/või voolukiirus on liiga madal.

**Toiming**

- Kontrollige ringluspumpa, mudafiltrit, küttesüsteemi ehitust, torude läbimõõte ja vooluhulgaandurit, et veenduda vajalike veevoolutingimuste täitmisel.

**[E216] Soojuspumba veevoolu temperatuurierinevus**

Kehtib seadmele CTC EcoAir 500/600.

**Alarmi tingimused**

Erinevus andurite HP in ja HP out vahel on küttesrežiimis suurem kui 12 °C kauem kui 15 minutit.

**Võimalik põhjus**

- Kontuuri temperatuur ja/või voolukiirus on liiga madal.

**Toiming**

- Kontrollige mudafiltrit, küttesüsteemi ehitust ja ringluspumba kiiruseseadeid, et veenduda vajalike veevoolutingimuste täitmisel.
- Kontrollige andureid (HP in ja HP out) ja vahetage vajaduse korral.

**[E217] Soojuspumba laadimispumba vool**

Kehtib seadmele CTC EcoAir 400.

**Alarmi tingimused**

Laadimispumba kiirus ületab kütmise ajal 70% kauem kui 15 minutit.

**Võimalik põhjus**

- Kontuuri temperatuur ja/või voolukiirus on liiga madal.

**Toiming**

- Kontrollige mudafiltrit, küttesüsteemi ehitust ja ringluspumba kiiruseseadeid, et veenduda vajalike veevoolutingimuste täitmisel.

## 9. Torutööd

Paigaldamisel tuleb järgida kohaldatavaid norme. Tehke paigaldamisaegne seadistus, nagu kirjeldatud peatükis „Esmakordne käivitamine”.

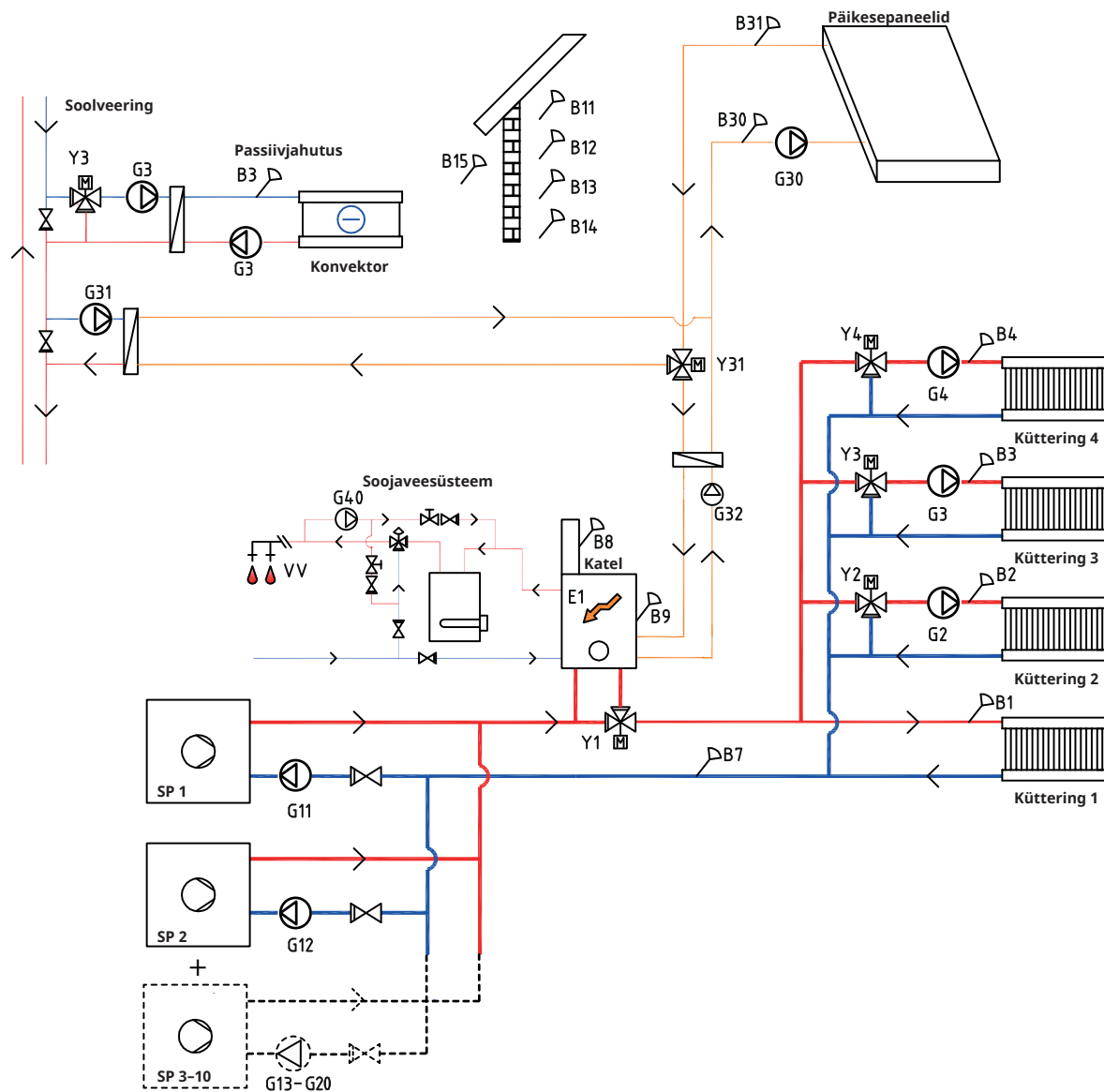
Käesolevas peatükis selgitatakse üldiselt, kuidas ühendada soojuspumpad ja lisakütteseadmed maja kütte- ja soojaveesüsteemiga kuue erineva EcoLogicu süsteemitüübi korral. Kõik EcoLogicu süsteemid toetavad päikesepaneeli ning süsteemid 4, 5 ja 6 toetavad ka basseinisoojendust. Lugege ka peatükki „Elektritööd”.

### 9.1 Süsteemitüüp 1\*

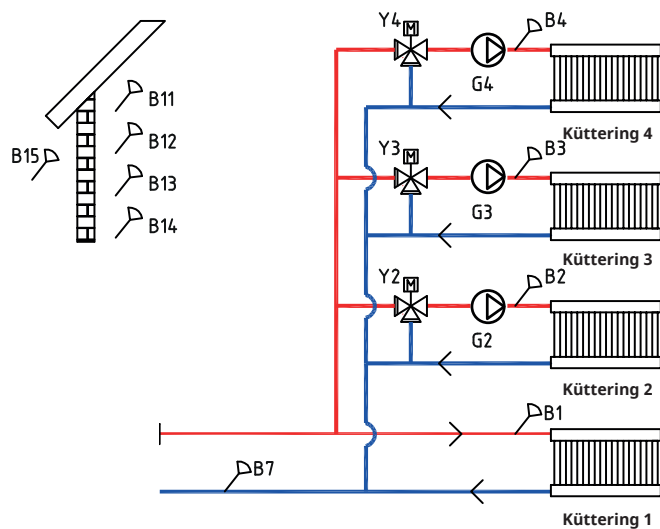
EcoLogicu süsteemitüüp 1 on mõeldud kütteringi ühendamiseks olemasoleva katlaga segisti abil. Juhtimissüsteem käivitab katla ainult vastavalt vajadusele ja segisti segab lisakütte sooja vett. Soe vesi eelsoojendatakse katlas ja seejärel soojendatakse lõpuni eraldi soojavee boileris.

Katlale võib paigaldada suitsugaasianduri. Päikesepaneelid võivad katlaga ühendada kolmesuunalise klapi abil ning päikeseenergiat saab salvestada pinnasesse. Maakütteringiga on lihtne ühendada jahutus.

- \* CTC EcoLogic M süsteem 1 ei hõlma järgmisi alamsüsteeme ning nendega seotud pumпасid, klappe ja andureid:
- Soojuspumpad 3 kuni 10
  - Kütteringid 3 ja 4
  - Jahutus
  - Energia pinnasesse salvestamine
  - Päikeseenergiaš
  - Soojavee ringluspump (DHW CIRC)



## 9.1.1 Süsteemitüüp 1 - küttering



CTC EcoLogic on ühendatav nelja erineva kütteringiga, millest igaühel on eraldi ruumiandur.

Välisandur (B15) tuleb paigaldada maja välisseinale varjulisse kohta. See ühendatakse 2-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

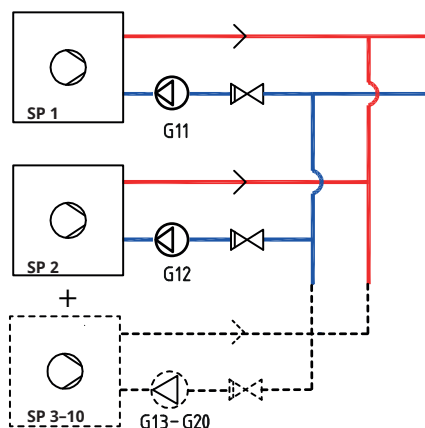
Ruumiandurid (B11–B14) tuleb paigaldada tubades vaba õhuringlusega kohtadesse, kus temperatuur on toale iseloomulik. Need ühendatakse 3-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Iga kütteringi pealevoolutorule tuleb paigaldada pealevooluandur (B1 kuni B4).

Kütteringi tagasivoolutorule tuleb paigaldada tagasivooluandur (B7).



## 9.1.2 Süsteemitüüp 1 - soojuspumbad



Võimalik on paigaldada kuni 10 soojuspumpa (SP1-SP10) koos vastavate laadimispumpadega (G11-G20).

Laadimispumpasid 1 ja 2 (G11 ja G12) saab juhtida EcoLogicust, laadimispumpad G13 ja G20 aga ühendatakse vastava soojuspumbaga.

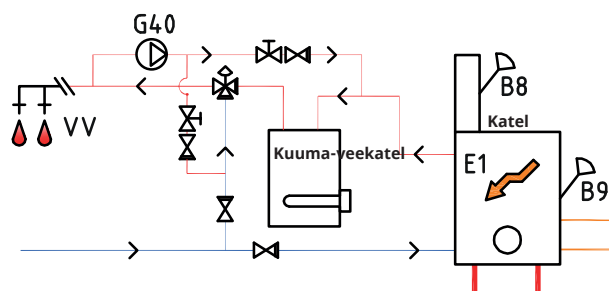
Soojuspumbad ühendatakse eraldi toiteahelatega, mitte CTC EcoLogicu väljunditega.

Lisateavet leiate soojuspumba paigaldus- ja hooldusjuhendist.

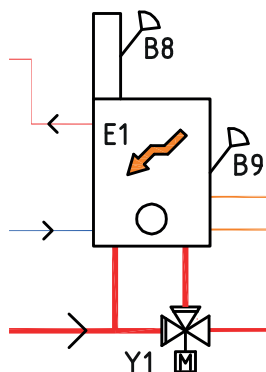
## 9.1.3 Süsteemitüüp 1 - soe vesi

Soe vesi eelsoojendatakse soojuspumba poolt katlas ja seejärel soojendatakse lõpuni eraldi soojaveeboileris. Sooja vett ajab ringi pump (G40).

Soojaveeboilerist tulev kuum vesi segatakse segistis ning jahtunud vesi voolab tagasi paagi, et selle saaks uuesti soojendada. Ettenähtud ringluse tagamiseks on vajalikud tagasilöögiklapid. Reguleerklapid võimaldavad ringi vooluhulka reguleerida.



### 9.1.4 Süsteemitüüp 1 - lisaküte (puukatel)



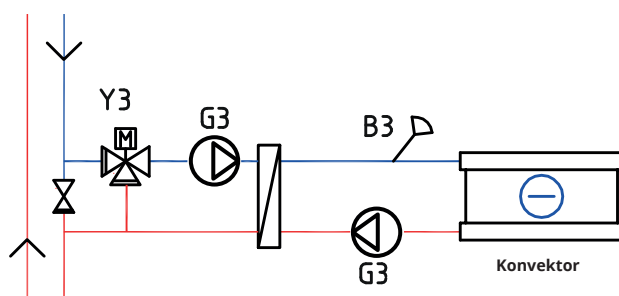
Olemasolev katel ühendatakse kütteahelaga segisti (Y1) kaudu.

Kui puukatlas tehakse tuld, mõõdab andur (B8) suitsugaasi temperatuuri ning saadab juhtimissüsteemi signaali põlemise kohta.

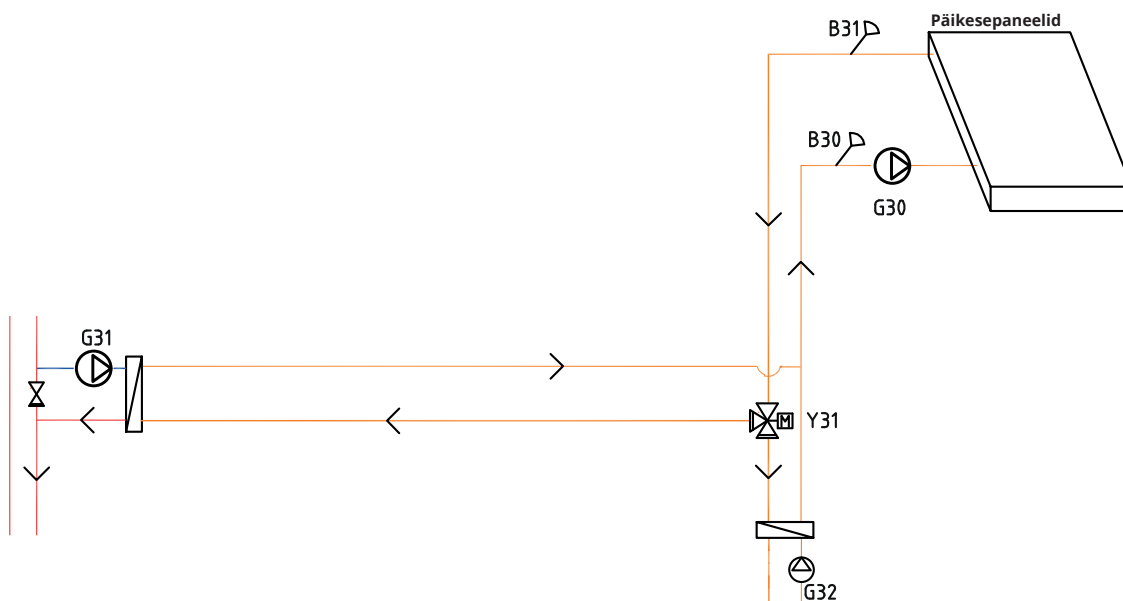
Andur (B9) tuleb paigaldada nii, et see mõõdaks katla temperatuuri.

### 9.1.5 Süsteemitüüp 1 - passiivjahutus

Kui jahutusfunktsioon on määratletud, tuleb segisti Y3, laadimispumpa G3 ja andurit B3 kasutada jahutusringis (mitte kütteringis 3). Ühendamise üksikasjad leiata jahutussüsteemi paigaldus- ja hooldusjuhendist.



## 9.1.6 Süsteemitüüp 1 – päikeseküte



Päikesepaneelid võib kolmesuunalise klapi (Y31) abil ühendada katlaga või maakütteahelaga, et salvestada energiat pinnasesse.

Reguleeritava kiirusega pump (G30) ning andurid B30 ja B31 paigaldatakse päikesepaneelide kõrvale.

Energia pinnasesse salvestamiseks ühendatakse kolmesuunaline klapp (Y31), soojusvaheti, laadimispump (G31) ja tagasilöögiklapp.

Energiakaevu laadimiseks kasutatav laadimispump (G31) tagab piisava vooluhulga soojusvahetis.

Soojaveepaagi laadimiseks paigaldatakse reguleeritava kiirusega pump (G32) ja soojusvaheti.

## 9.2 Süsteemitüübid 2 ja 3\*

Süsteemitüüpide 2 ja 3 konfiguratsioon erineb lisakütteseadme asukoha poolest.

### Süsteemitüüp 2

Süsteemitüübis 2 paikneb lisaküte enne soojaveesüsteemi, süsteemitüübis 3 aga pärast soojaveesüsteemi.

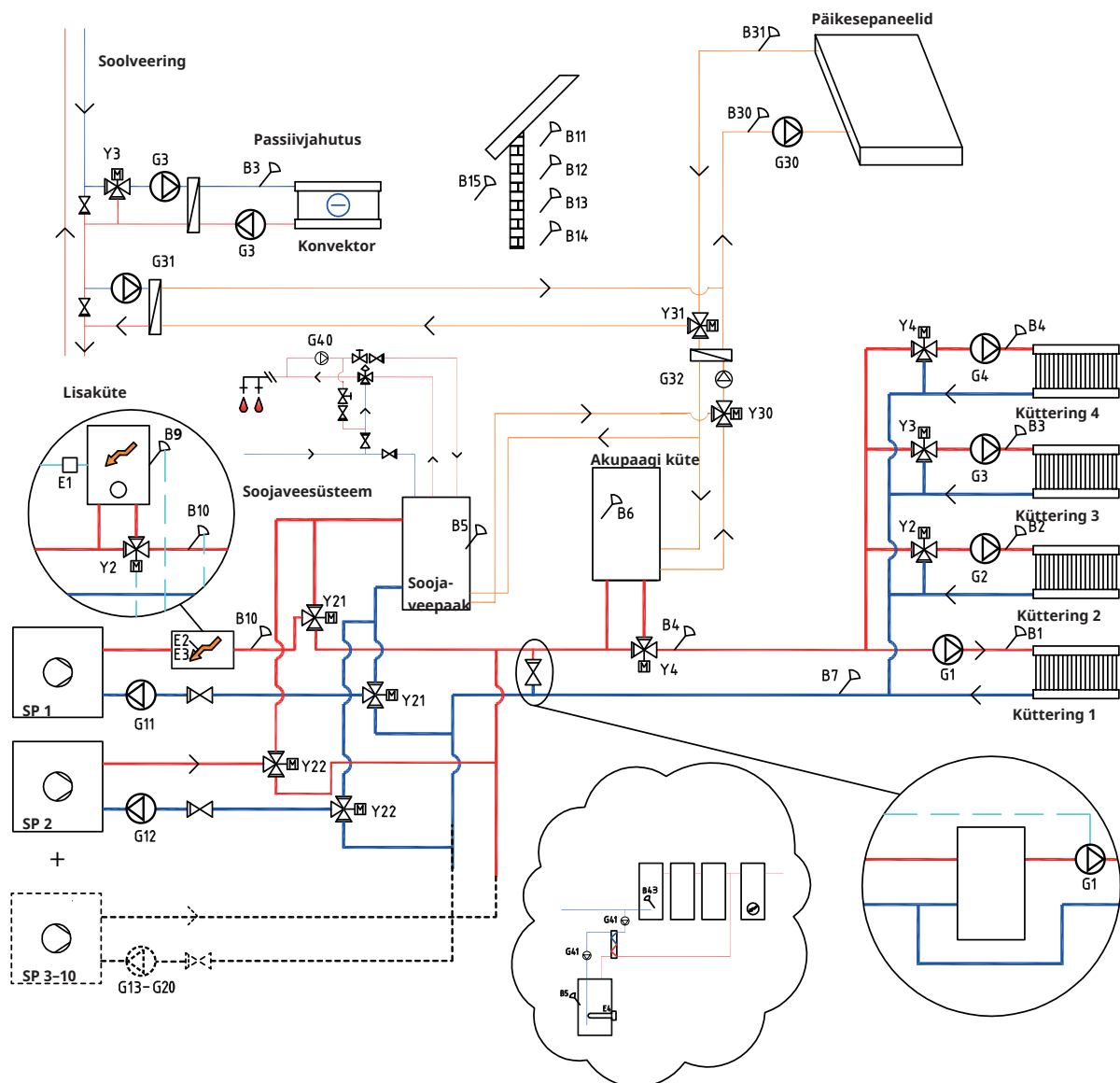
Soojuspumbad SP1 ja SP2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuuma vett kas soojaveesüsteemi või kütteringi. Kui paigaldatakse rohkem kui kaks soojuspumpa, siis ülejäänud tuleb ühendada kütteringiga.

Akupaagi ühendamisel kasutatakse segistit (Y4) paagi (mitte kütteringi 4) ühendamiseks süsteemiga.

Päikeseenergia võib suunata soojaveepaagi või akupaagi, kasutades kolmesuunalisi klappe. Päikeseenergiat saab salvestada ka pinnasesse.

Maakütteringiga on lihtne ühendada jahutust.

- \* CTC EcoLogic M süsteemid 2 ja 3 ei hõlma järgmisi alamsüsteeme ning nendega seotud pumpe, klappe ja andureid:
- Soojuspumbad 3 kuni 10
  - Kütteringid 3 ja 4
  - Jahutus
  - Energia pinnasesse salvestamine
  - Päikeseenergia
  - Soojavee ringluspump (DHW CIRC)
  - Väline soojaveepaak
  - Akupaak



### Süsteemitüüp 3

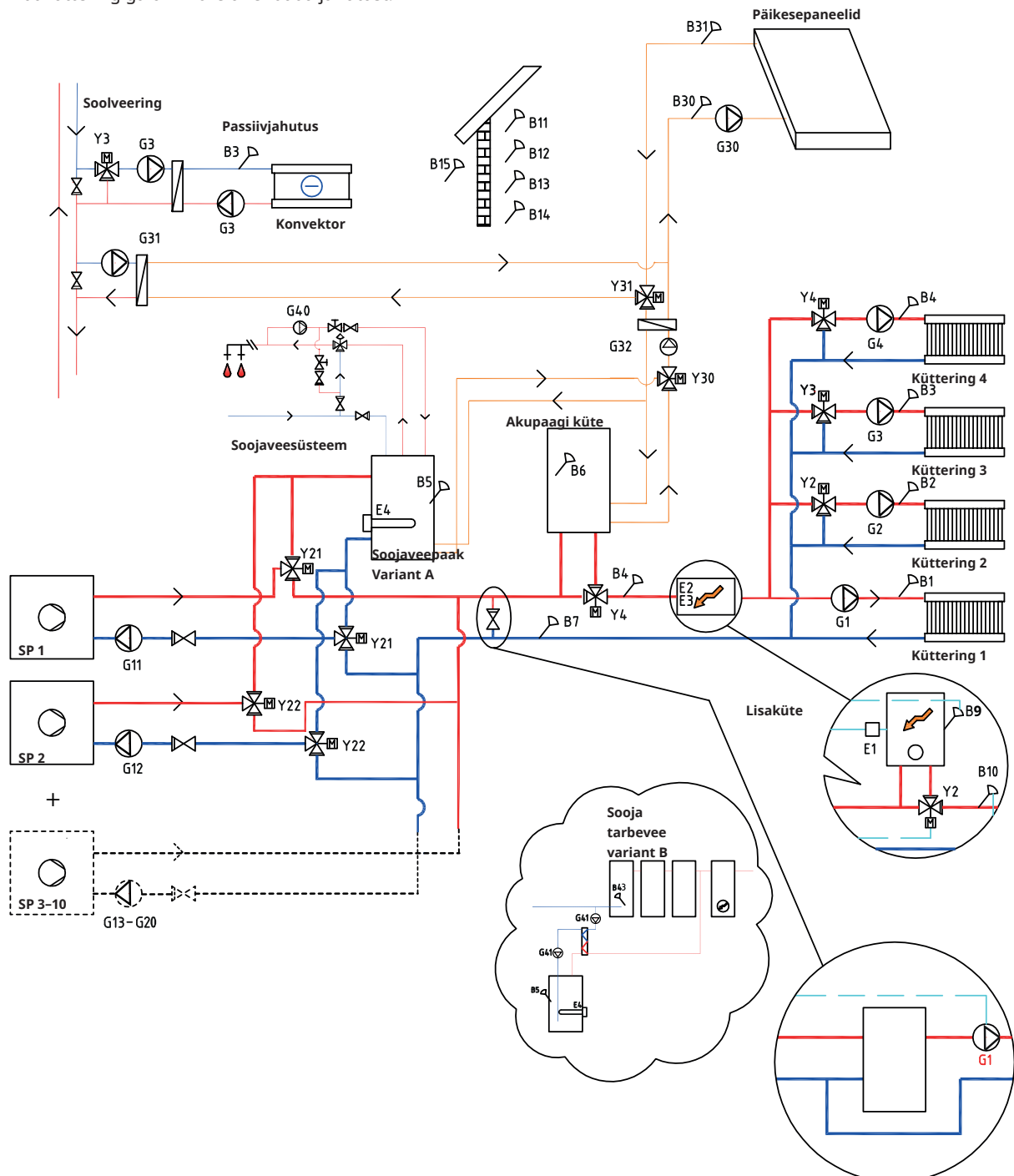
Süsteemitüübis 3 paikneb lisaküte pärast soojavesüsteemi, süsteemitüübis 2 aga enne soojavesüsteemi. Süsteemi 3 puhul paigaldatakse selle asemel soojaveepaagi elektriküttekeha.

Akupaagi ühendamisel kasutatakse segistit (Y4) paagi (mitte kütteringi 4) ühendamiseks süsteemiga.

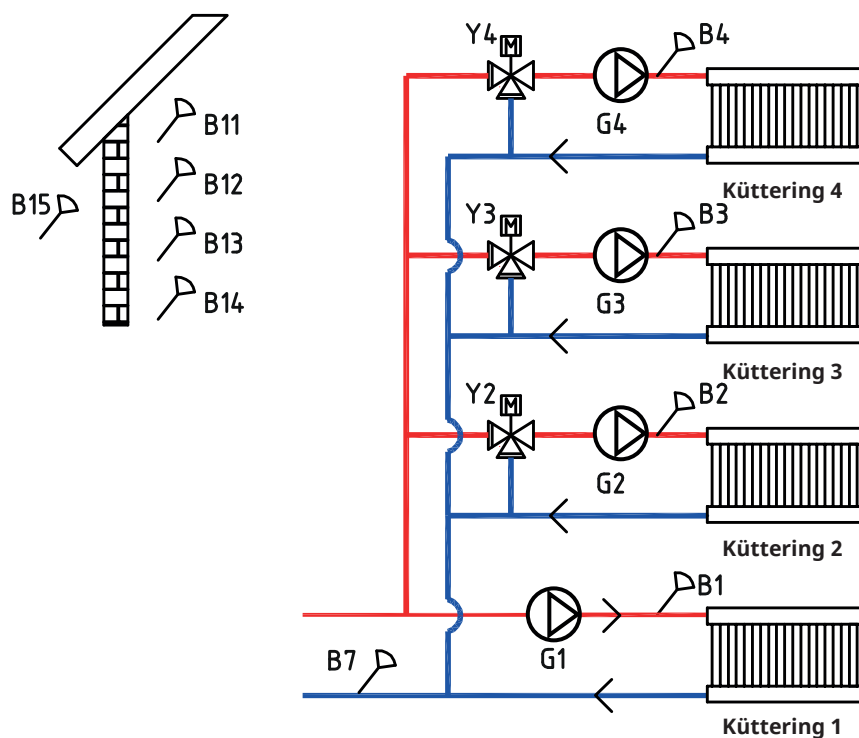
Soojuspumbad 1 ja 2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuumat vett kas soojavesüsteemi või kütteringi. Teised soojuspumbad ühendatakse kütteringiga.

Päikesepaneelid võib kolmesuunalisi klappe kasutades ühendada soojaveepaagiga või akupaagiga või maakütteringiga.

Maakütteringiga on lihtne ühendada jahutust.



## 9.2.1 Süsteemitüübid 2 ja 3 - küttering



CTC EcoLogic on ühendatav nelja erineva kütteringiga, millest igaühel on eraldi ruumiandur. Kütteringid 2, 3 ja 4 ühendatakse segistite (Y2, Y3 ja Y4) kaudu. Kui on defineeritud lisaküte (E1), tuleb segistit (Y2) kasutada lisakütte (mitte kütteahela 2) ühendamiseks süsteemiga.

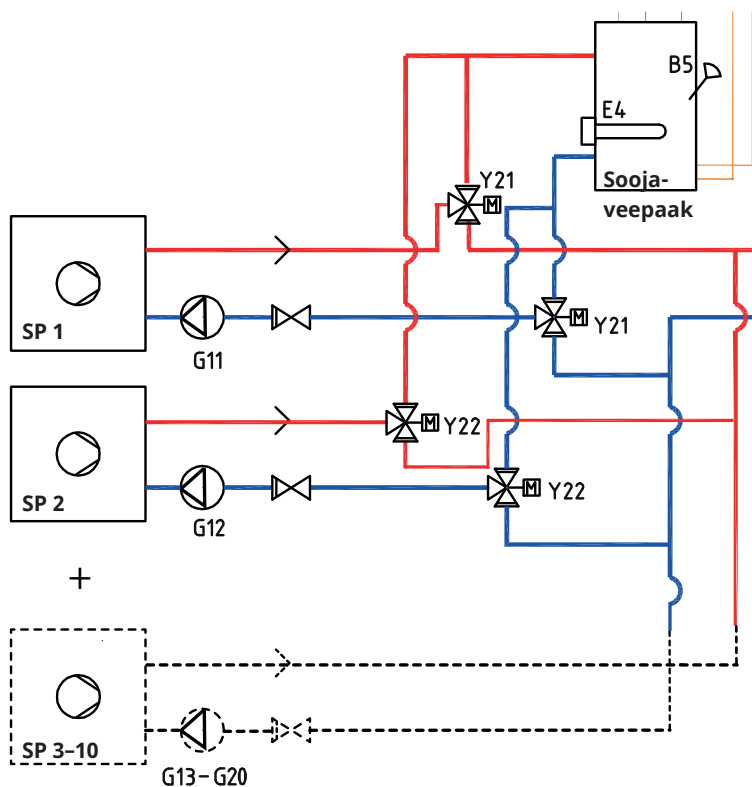
Välisandur (B15) tuleb paigaldada maja välisseinale varjulisse kohta. See ühendatakse 2-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Ruumiandurid (B11–B14) tuleb paigaldada tubades vaba õhuringlusega kohtadesse, kus temperatuur on toale iseloomulik. Need ühendatakse 3-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Iga kütteringi peaveoolutorule tuleb paigaldada peaveooluandur (B1 kuni B4).

Kütteringi tagasivoolutorule tuleb paigaldada tagasivooluandur (B7).

## 9.2.2 Süsteemitüübid 2 ja 3 - soojuspumbad



Võimalik on paigaldada kuni 10 soojuspumpa (SP1-SP10) koos vastavate laadimispumpadega (G11-G20).

Laadimispumpasid 1 ja 2 (G11 ja G12) saab juhtida EcoLogicust, laadimispumbad G13 ja G20 aga ühendatakse vastava soojuspumbaga.

Soojuspumbad 1 ja 2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuuma vett kas soojavesüsteemi või kütteringi. Kui paigaldatakse rohkem kui kaks soojuspumpa, siis ülejäänud tuleb ühendada kütteringiga.

Soojuspumbad ühendatakse eraldi toiteahelatega, mitte CTC EcoLogicu väljunditega.

Lisateavet leiate pumba paigaldus- ja hooldusjuhendist.

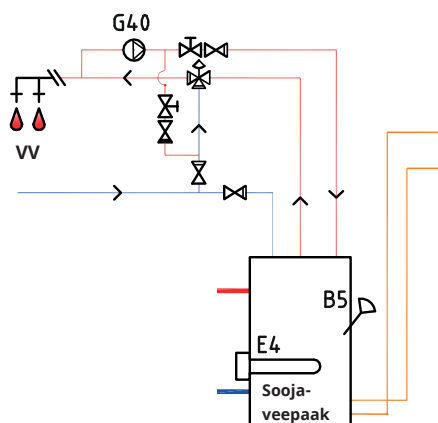
### 9.2.3 Süsteemitüübid 2 ja 3 – soe vesi

Süsteemitüübi 3 puhul võib soojaveepaagis olla elektriküttekeha (E4), kui soojaveepaagi järele on paigaldatud lisaküte (E1, E2 või E3). Andur B5 tuleb paigaldada soojaveepaagi.

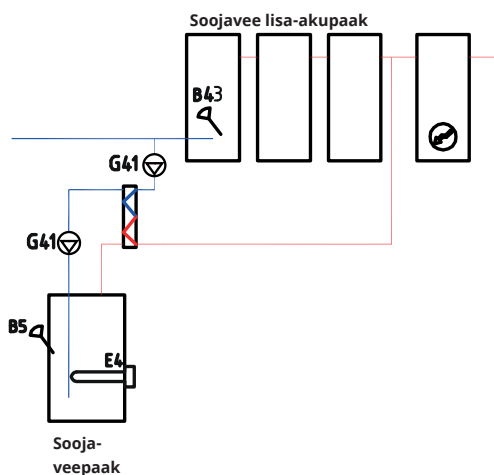
Sooja vett ajab ringi pump (G40). Soojaveepaagist tulev kuum vesi segatakse segistis ning jahtunud vesi voolab tagasi paagi, et selle saaks uuesti soojendada. Ettenähtud ringluse tagamiseks on vajalikud tagasilöögiklapid. Reguleerklapid võimaldavad ringi vooluhulka reguleerida.

Variant B illustreerib võimalust paigaldada üks või mitu soojaveepaagi, mis ühendatakse soojusvaheti kaudu joonisel kujutatud alumise soojaveepaagiga.

#### Variant A



#### Variant B



See lahendus nõuab välise soojaveepaagi anduri (B43) paigaldamist välisesse akupaagi ning ringluspumpade (G41) paigaldamist enne ja pärast soojusvahetit.



## 9.2.4 Süsteemitüübid 2 ja 3 - lisaküte

Süsteemitüübis 2 ühendatakse lisaküte (E1, E2 või E3) enne soojaveepaagi, süsteemitüübis 3 aga pärast soojaveepaagi. Sel juhul võib lisakütte (E4) ühendada hoopis vahetult paagiga.

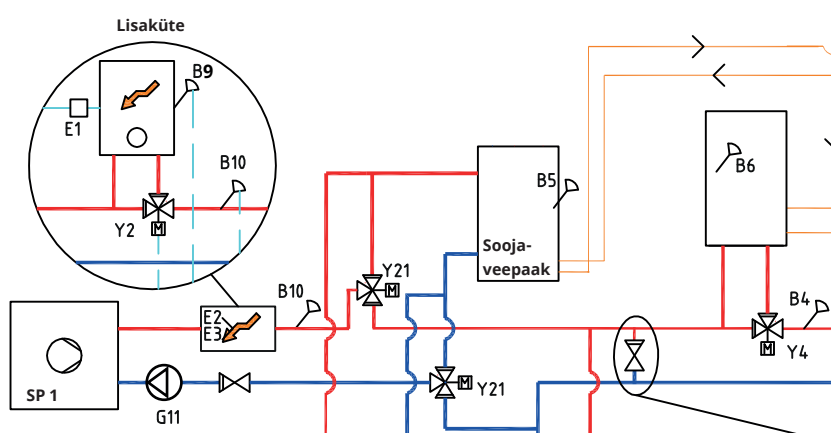
Kui on defineeritud lisaküte (E1), kasutatakse segistit (Y2) lisakütte (mitte kütteringi 2) ühendamiseks süsteemiga.

Akupaagi ühendamisel kasutatakse segistit (Y4) paagi (mitte kütteringi 4) ühendamiseks süsteemiga. Andur B6 tuleb paigaldada akupaagi.

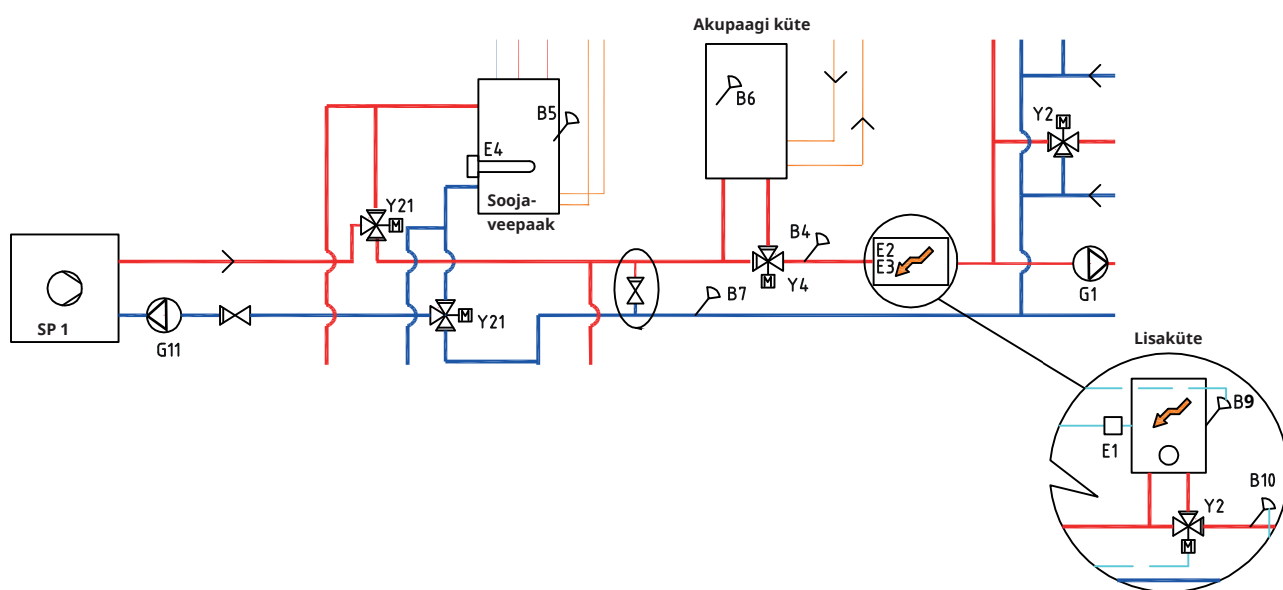
Andurit B10 tuleb ühendada, et mõõta lisakütte temperatuuri.

**!** Kui veesoojendiga kasutatakse laadimispumpa G11, peab juhtimissignaali allikaks olema CTC EcoLogic.

### Süsteem 2

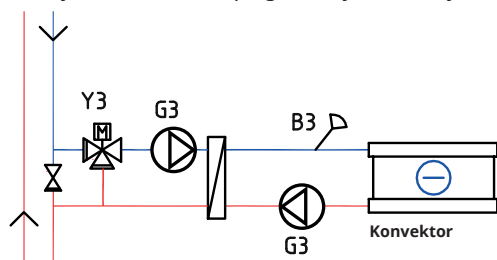


### Süsteem 3

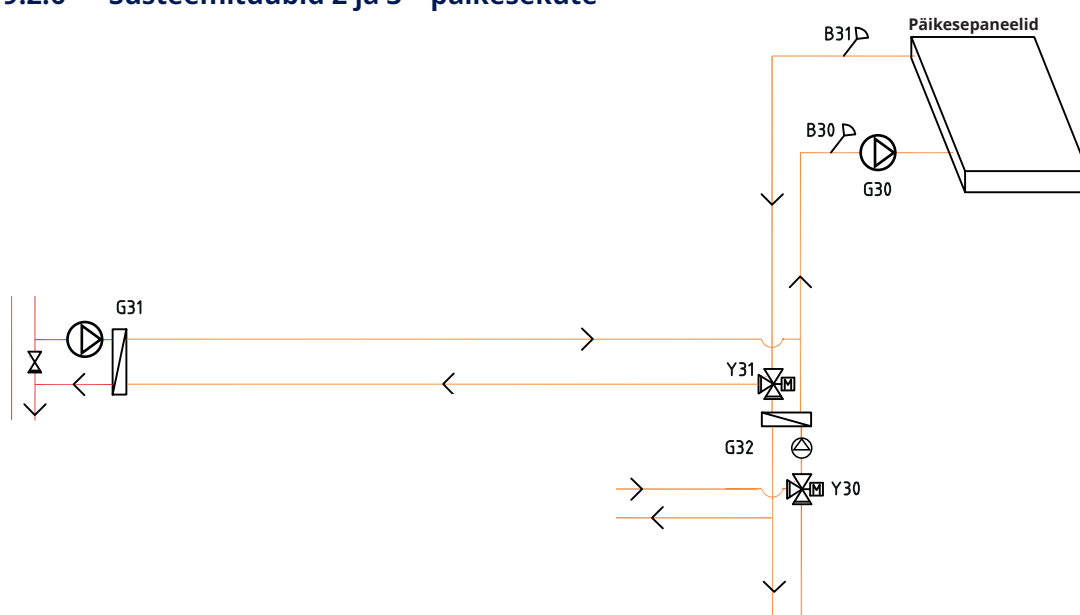


## 9.2.5 Süsteemitüübid 2 ja 3 – passiivjahutus

Kui jahutusfunktsioon on määratletud, tuleb segistit Y3, laadimispumpa G3 ja andurit B3 kasutada jahutusringis (mitte kütteringis 3). Ühendamise üksikasjad leiab jahutussüsteemi paigaldus- ja hooldusjuhendist.



## 9.2.6 Süsteemitüübid 2 ja 3 – päikeseküte



Päikesepaneelidest suunatakse soe vesi soojavee-/akupaagi või, kui soojaveepaagi maks temperatuur on saavutatud, maakütteringi, et salvestada energiat pinnasesse.

Reguleeritava kiirusega pump (G30) ning andurid B31 ja B30 paigaldatakse päikesepaneelide kõrvale.

Energia pinnasesse salvestamiseks ühendatakse kolmesuunaline klapp (Y31), soojusvaheti ja laadimispump (G31).

Kolmesuunaline klapp (Y30) paigaldatakse koos reguleeritava kiirusega pumba (G32) ja soojusvahetiga, et suunata vool soojaveepaagi või akupaagi. Kui ühendatud soojavee-/kütteveepaagis on soojusvahetiring juba olemas, ei ole vaja päikesekütteringile soojusvaheteid ja pumpe (G32) paigaldada.

Energia pinnasesse salvestamiseks käivitab CTC EcoLogic soojuspumbas (CTC EcoPart) soolveepumba. Energiakaevu laadimiseks kasutatav laadimispump (G31) tagab piisava vooluhulga soojusvahetis.

## 9.3 Süsteemitüübid 4 ja 5\*

EcoLogicu süsteemitüüpide 4 ja 5 konfiguratsioon erineb lisakütteseadme asukoha poolest. Aktiivse jahutuse kirjeldust süsteemides 4 ja 5 vt ptk „Aktiivjahutus“.

### Süsteemitüüp 4

Süsteem 4 sisaldab basseinisoojendust.

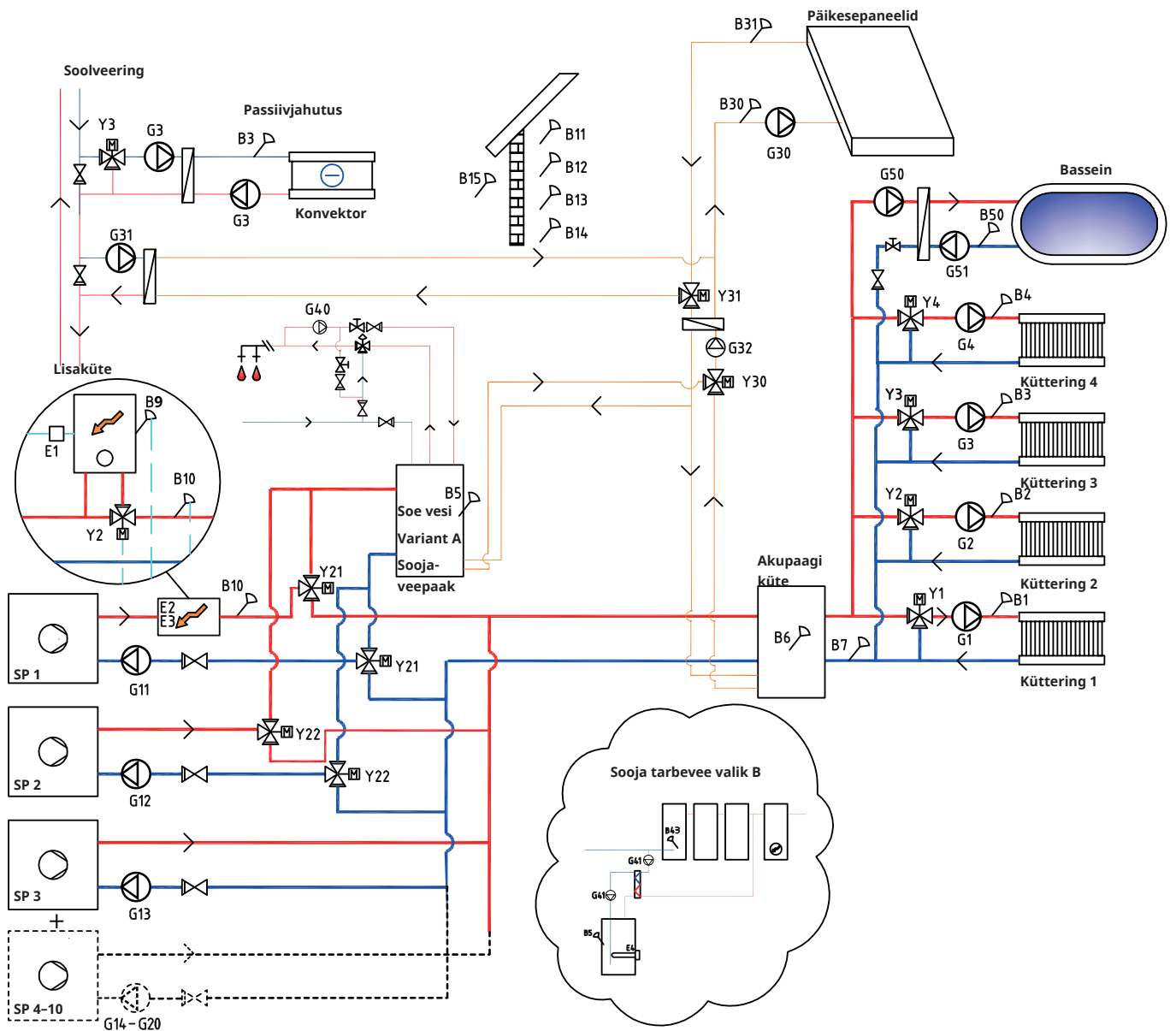
Kogu soojuspumpade ja lisakütte energia suunatakse kütteringi akupaagi vahendusel, et kütteringi temperatuur püsiks ühtlane.

Süsteemitüübis 4 paikneb lisaküte enne soojaveesüsteemi, süsteemitüübis 5 aga pärast soojaveesüsteemi.

Soojuspumbad 1 ja 2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuuma vett kas soojaveesüsteemi või kütteringi. Teised soojuspumbad ühendatakse kütteringiga.

Päikesepaneelid võib kolmesuunalisi klappe kasutades ühendada soojaveepaagiga või akupaagiga või maakütteringiga. Maakütteringiga on lihtne ühendada jahutust.

- \* CTC EcoLogic M süsteemid 4 ja 5 ei hõlma järgmisi alamsüsteeme ning nendega seotud pumpasid, klappe ja andureid:
- Soojuspumbad 3-10
  - Kütteringid 3 ja 4
  - Jahutus
  - Energia pinnasesse salvestamine
  - Päikeseenergia
  - Soojavee ringluspump (DHW CIRC)
  - Väline soojaveepaak
  - Bassein



## Süsteemitüüp 5

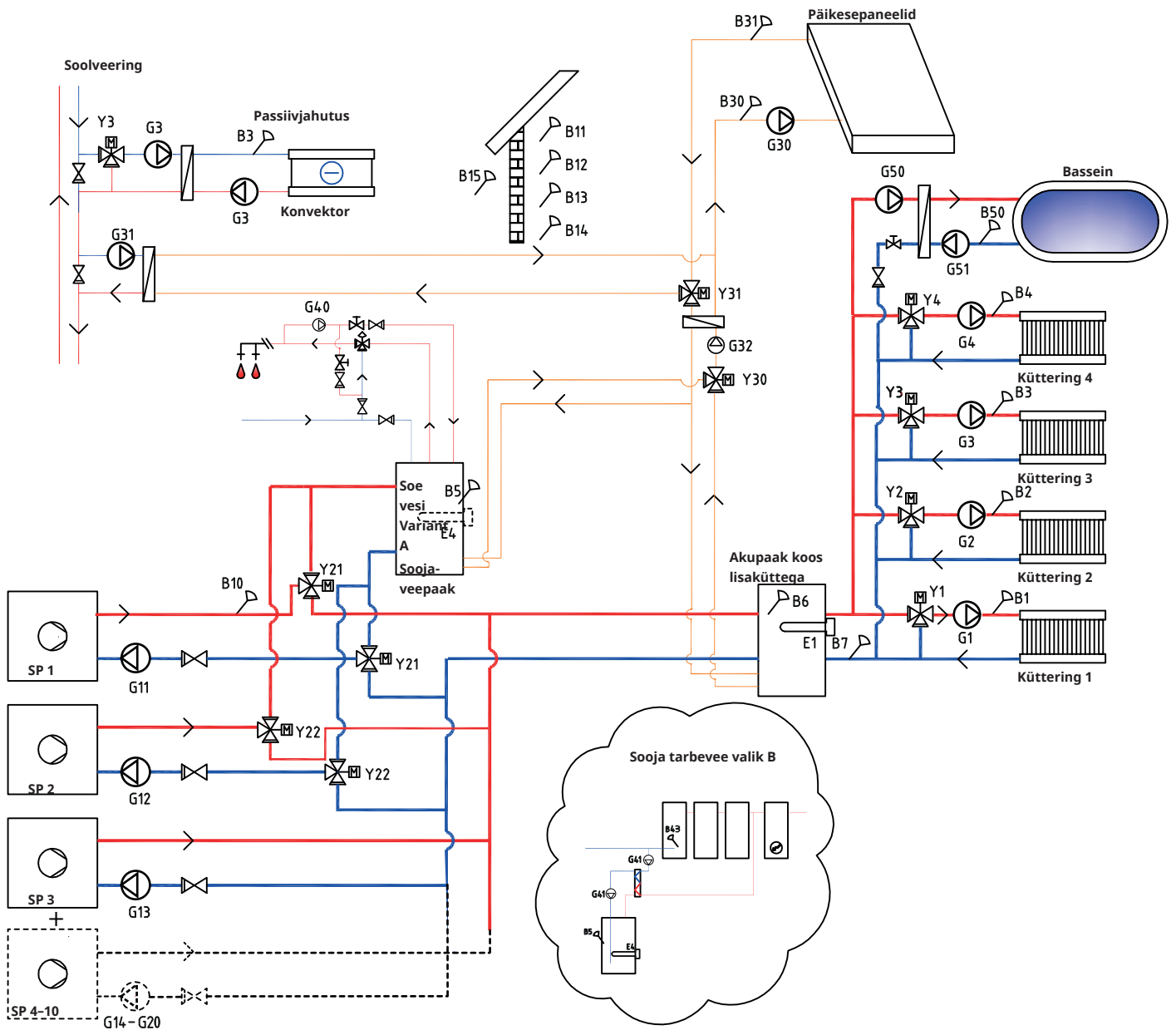
Kogu soojuspumpade ja lisakütte energia suunatakse kütteringi akupaagi vahendusel, et kütteringi temperatuur püsiks ühtlane.

Süsteemitüübis 5 paikneb lisaküte pärast soojaveesüsteemi, süsteemitüübis 4 aga enne soojaveesüsteemi.

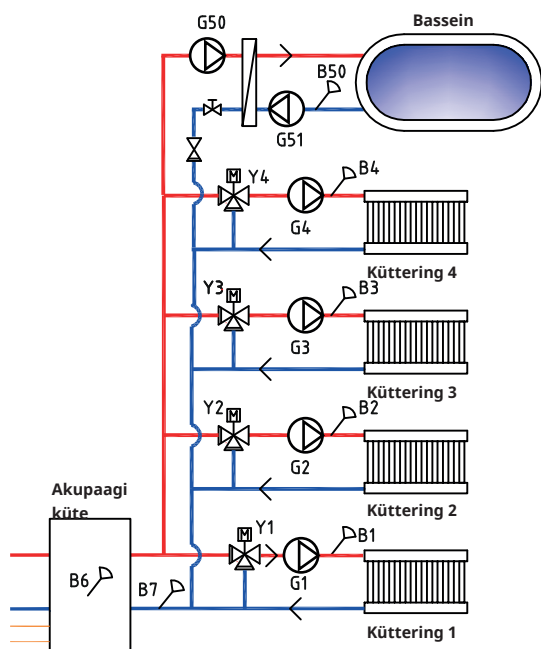
Soojuspumbad 1 ja 2 võivad ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuumat vett kas soojaveesüsteemi või kütteringi. Teised soojuspumbad ühendatakse kütteringiga.

Päikesepaneelid võivad kolmesuunalisi klappe kasutades ühendada soojaveepaagiga või akupaagiga või maakütteringiga.

Maakütteringiga on lihtne ühendada jahutust.



### 9.3.1 Süsteemitüübid 4 ja 5 - küttering



CTC EcoLogic on ühendatav nelja erineva kütteringiga, millest igaühel on eraldi ruumiandur. Kütteringid 1 ja 4 ühendatakse segistite (Y1, Y2, Y3 ja Y4) kaudu.

Kui süsteemitüübi 4 puhul on defineeritud lisaküte (E1), tuleb segistit (Y2) kasutada lisakütte (mitte küttehela 2) ühendamiseks süsteemiga.

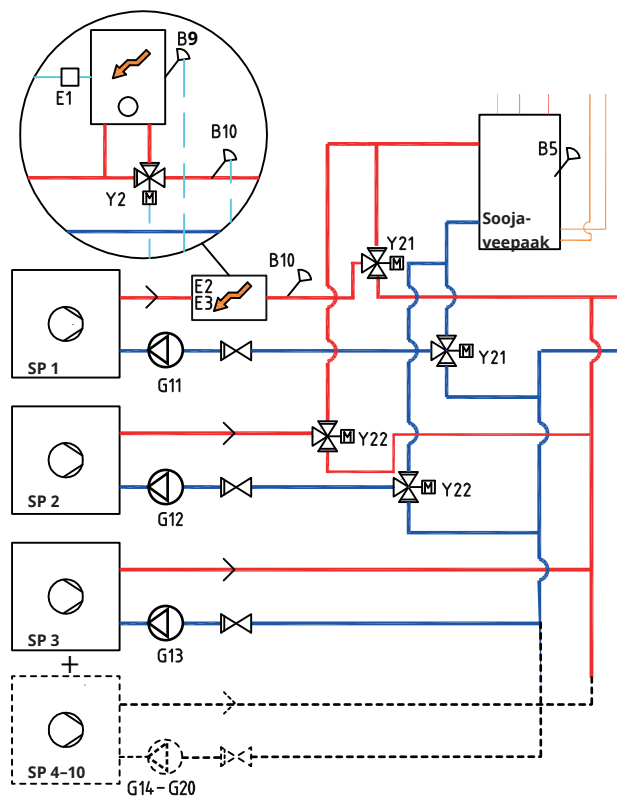
Välisandur (B15) tuleb paigaldada maja välisseinale varjulisse kohta. See ühendatakse 2-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Ruumiandurid (B11–B14) tuleb paigaldada tubades vaba õhuringlusega kohtadesse, kus temperatuur on toale iseloomulik. Need ühendatakse 3-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Iga kütteringi pealevoolutorule tuleb paigaldada pealevooluandur (B1 kuni B4).

Kütteringi tagasivoolutorule tuleb paigaldada andur (B7).

### 9.3.2 Süsteemitüübid 4 ja 5 - soojuspumbad



Võimalik on paigaldada kuni 10 soojuspumpa (SP1-SP10) koos vastavate laadimispumpadega (G11-G20).

Ringluspumpasid 1 ja 2 (G11 ja G12) saab juhtida CTC EcoLogicust, laadimispumpad G13 ja G20 aga ühendatakse vastava soojuspumbaga.

Soojuspumbad 1 ja 2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuuma vett kas soojaveesüsteemi või kütteringi. Kui paigaldatakse rohkem kui kaks soojuspumpa, siis ülejäänud tuleb ühendada kütteringiga. Jälgige, et ühendaksite klappide liitmikud õigesti.

Süsteemis 4 ühendatakse soojuspumba 1 pealevool lisaküttega, nagu kujutatud ülaltoodud joonisel.

Soojuspumbad ühendatakse eraldi toiteahelatega, mitte EcoLogicu väljunditega.

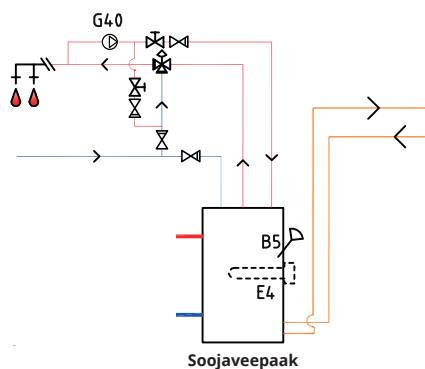
Lisateavet leiate pumba paigaldus- ja hooldusjuhendist.

### 9.3.3 Süsteemitüübid 4 ja 5 – soe vesi

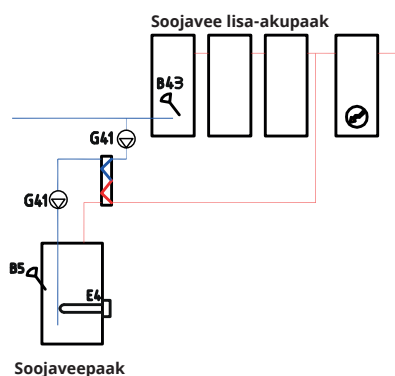
Süsteemitüübi 5 puhul võib soojaveepaagis olla elektriküttekeha (E4), sest soojaveepaagi ette ei ole paigaldatud lisakütet (E1, E2 või E3) (erinevalt süsteemitüübist 4). Andur B5 tuleb paigaldada soojaveepaagi.

Sooja vett ajab ringi pump (G40). Soojaveepaagist tulev kuum vesi segatakse segistis ning jahtunud vesi voolab tagasi paagi, et selle saaks uuesti soojendada. Ettenähtud ringluse tagamiseks on vajalikud tagasilöögiklapid. Reguleerklapid võimaldavad ringi vooluhulka reguleerida.

#### Variant A



#### Variant B



Variant B illustreerib võimalust paigaldada üks või mitu soojaveepaagi, mis ühendatakse soojusvaheti kaudu joonisel kujutatud alumise soojaveepaagiga. See lahendus nõuab välise soojaveepaagi anduri (B43) paigaldamist välisesse akupaagi ning ringluspumpade (G41) paigaldamist enne ja pärast soojusvahetit.

### 9.3.4 Süsteemitüübid 4 ja 5 - lisaküte

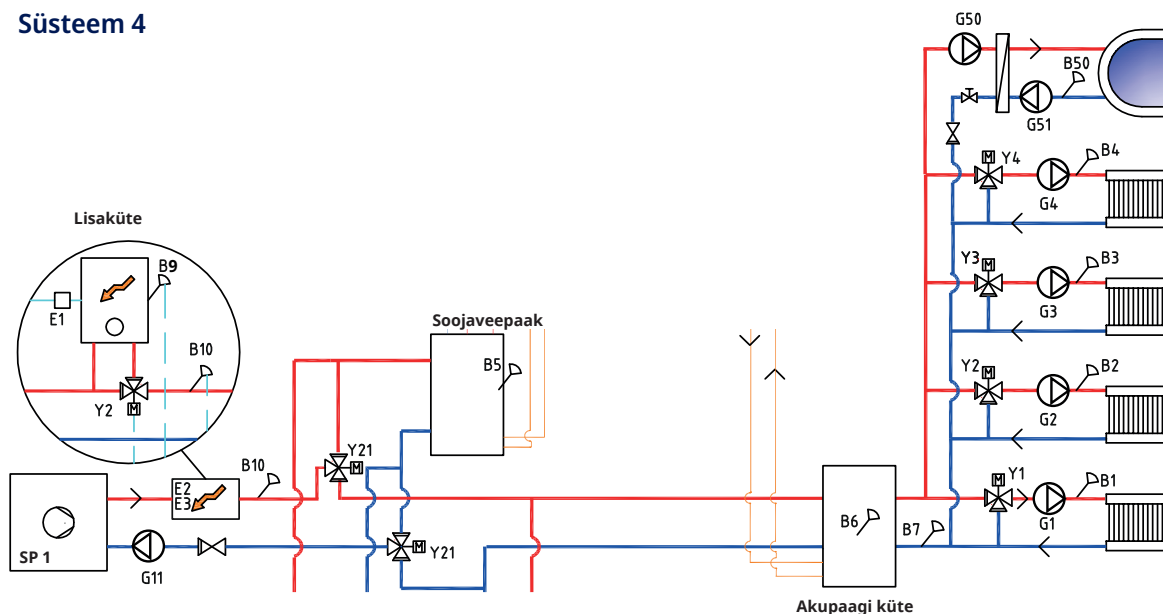
Süsteemitüübis 4 ühendatakse lisaküttekeha (E1, E2 või E3) enne soojaveesüsteemi, nagu kujutatud joonisel. Kui on defineeritud lisaküte (E1), kasutatakse segistit (Y2) lisakütte (mitte kütteringi 2) ühendamiseks süsteemiga.

Andurit B10 tuleb ühendada, et mõõta lisakütte temperatuuri.

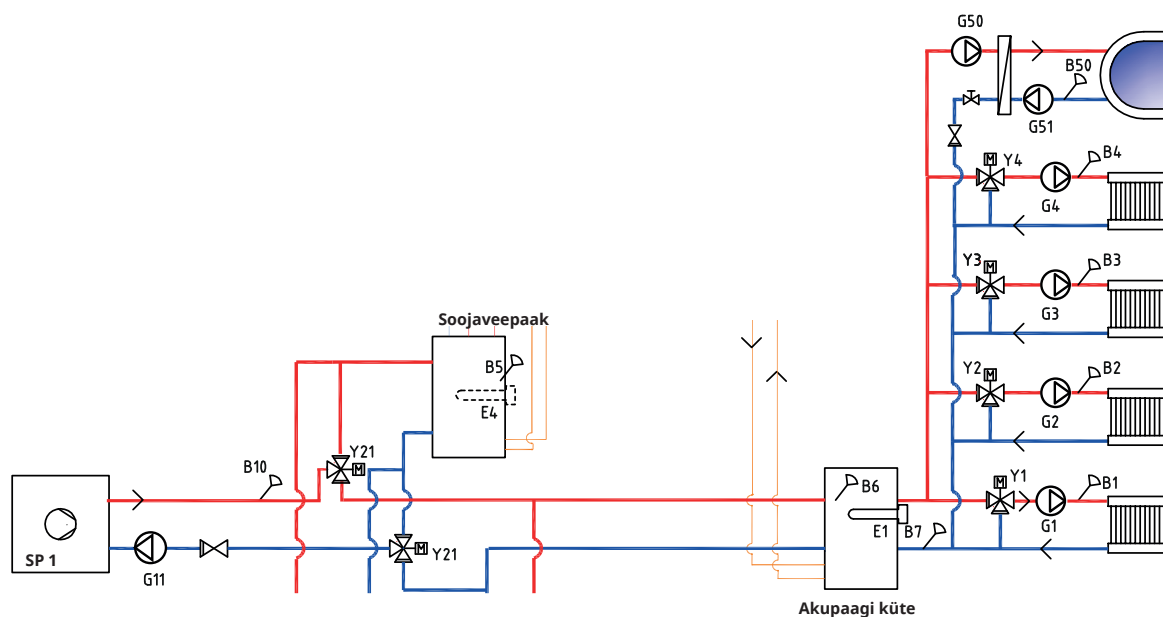
Süsteemitüübi 5 puhul ühendatakse lisaküte (E1) akupaagiga. Sel juhul saab soojaveepaagi varustada lisaküttega (E4).

**!** Kui veesoojendiga kasutatakse laadimispumpa G11, peab juhtimissignaali allikaks olema CTC EcoLogic.

#### Süsteem 4



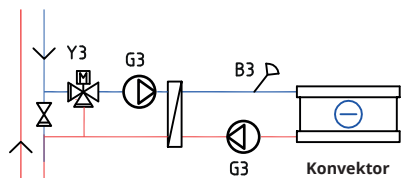
#### Süsteem 5





### 9.3.5 Süsteemitüübid 4 ja 5 - passiivjahutus

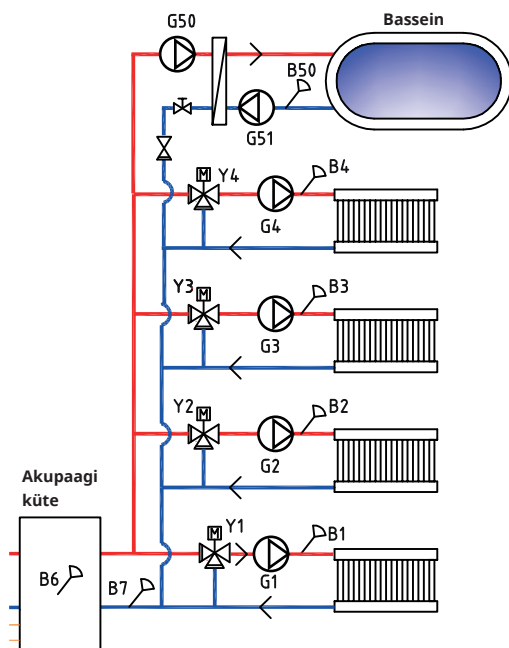
Kui jahutusfunktsioon on määratletud, tuleb segistit Y3, laadimisumpu G3 ja andurit B3 kasutada jahutusringis (mitte kütteringis 3). Ühendamise üksikasjad leiata jahutussüsteemi paigaldus- ja hooldusjuhendist.



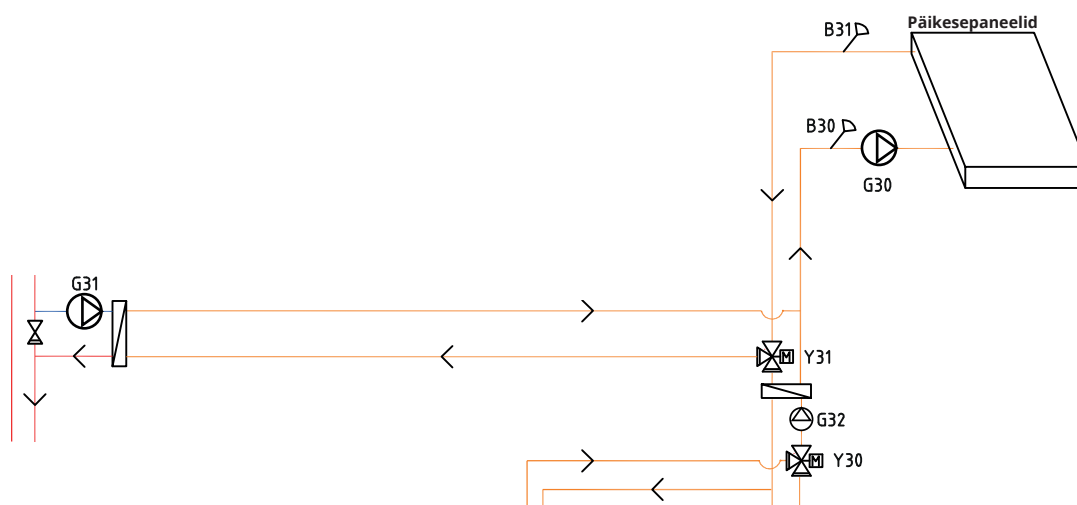
### 9.3.6 Süsteemitüübid 4 ja 5 - bassein

Basseini võib ühendada kütteringiga paralleelselt.

Laadimisumpu G50 ja ringluspumpu G51 ühendatakse anduriga B50 ja soojusvahetiga.



### 9.3.7 Süsteemitüübid 4 ja 5 - päikeseküte



Päikesepaneelidest suunatakse soe vesi soojavee-/akupaagi või, kui soojaveepaagi maks temperatuur on saavutatud, maakütteringi, et salvestada energiat pinnasesse.

Reguleeritava kiirusega pump (G30) ning andurid B31 ja B30 paigaldatakse päikesepaneelide kõrvale.

Energia pinnasesse salvestamiseks ühendatakse kolmesuunaline klapp (Y31), soojusvaheti ja laadimispump (G31).

Kolmesuunaline klapp (Y30) paigaldatakse koos reguleeritava kiirusega pumba (G32) ja soojusvahetiga, et suunata vool soojaveepaagi või akupaagi. Kui ühendatud soojavee-/kütteveepaagis on soojusvahetiring juba olemas, ei ole vaja päikesekütteringile soojusvaheteid ja pumпасid (G32) paigaldada.

Energia pinnasesse salvestamiseks käivitab CTC EcoLogic soojuspumbas (CTC EcoPart) soolveepumba. Energiakaevu laadimiseks kasutatav laadimispump (G31) tagab piisava vooluhulga soojusvahetis.

## 9.4 Süsteemitüüp 6\*

Süsteem 6 sisaldab basseinisoojendust.

Lisaküttest tuleva sooja vee saab segada akupaagi veega ning suunata kütteringi, kasutades bivalentset segistit (Y1).

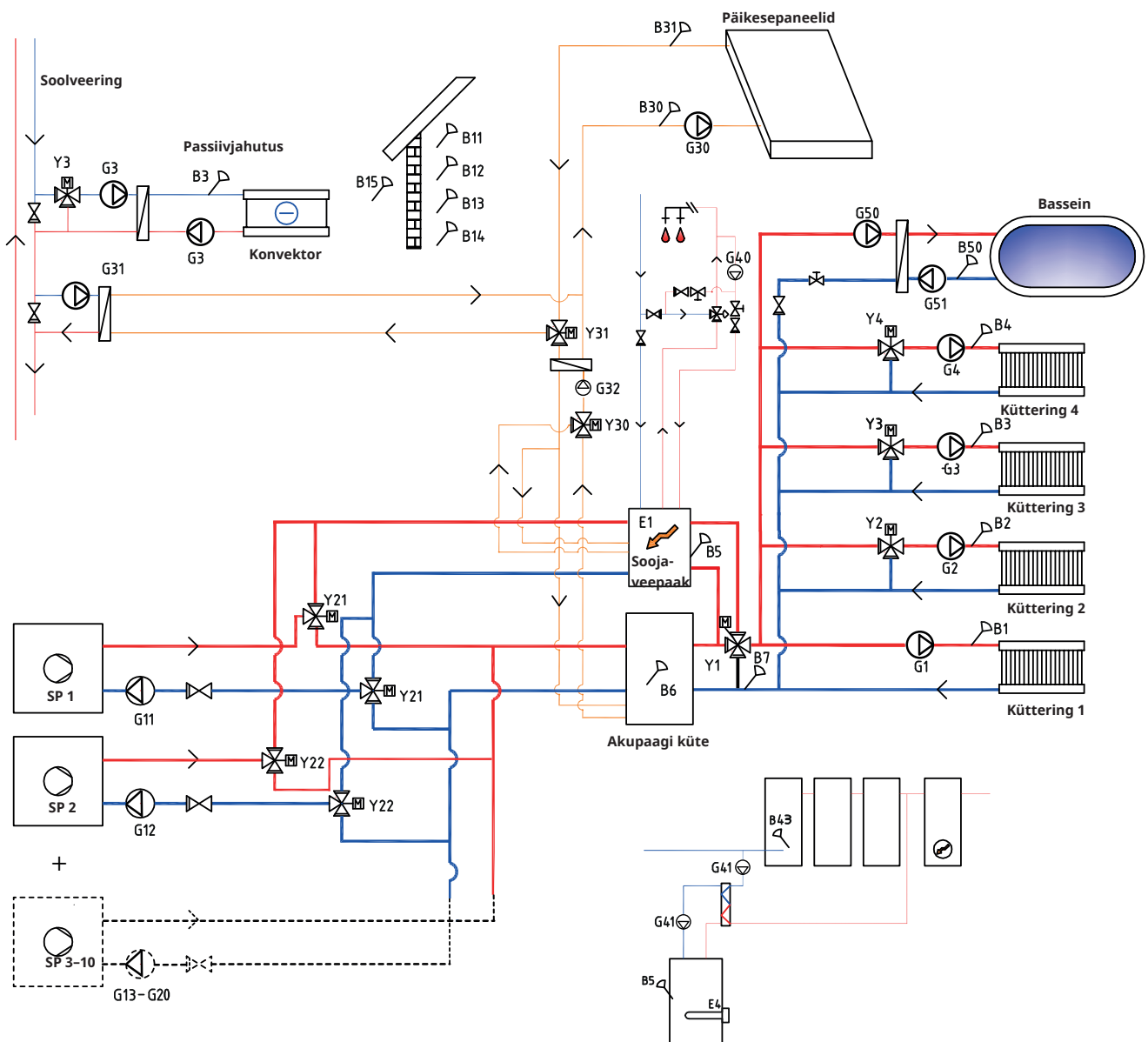
Soojuspumbad 1 ja 2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuuma vett kas soojaveesüsteemi või kütteringi. Teised soojuspumbad ühendatakse kütteringiga.

Päikesepaneelid võib kolmesuunalisi klappe kasutades ühendada soojaveepaagiga või akupaagiga või maakütteringiga.

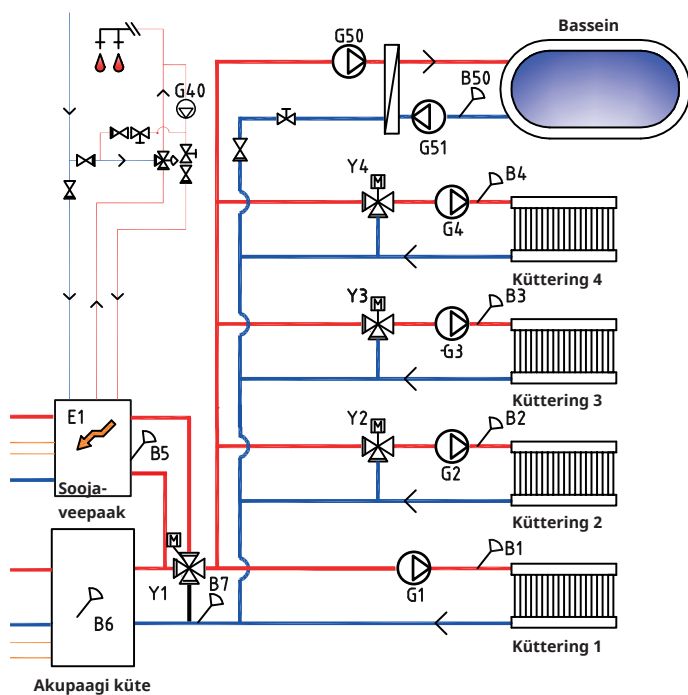
Maakütteringiga on lihtne ühendada jahutust.

\* CTC EcoLogic M süsteem 6 ei hõlma järgmisi alamsüsteeme ning nendega seotud pumpe, klappe ja andureid:

- Soojuspumbad 3 kuni 10
- Kütteringid 3 ja 4
- Jahutus
- Energia pinnasesse salvestamine
- Päikeseenergia
- Soojavee ringluspump (DHW CIRC)
- Väline soojaveepaak
- Bassein



## 9.4.1 Süsteemitüüp 6 - küttering



CTC EcoLogic on ühendatav nelja erineva kütteringiga, millest igaühel on eraldi ruumiandur. Kütteringid 2, 3 ja 4 ühendatakse segistite (Y2, Y3 ja Y4) kaudu.

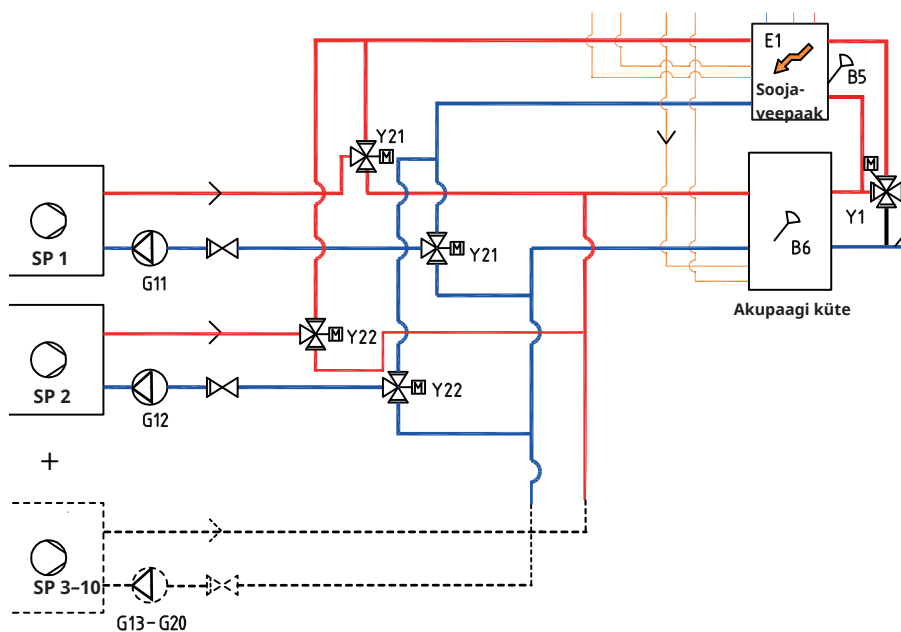
Välisandur (B15) tuleb paigaldada maja välisseinale varjulisse kohta. See ühendatakse 2-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Ruumiandurid (B11–B14) tuleb paigaldada tubades vaba õhuringlusega kohtadesse, kus temperatuur on toale iseloomulik. Need ühendatakse 3-soonelise kaabliga (min 0,5 mm<sup>2</sup>).

Iga kütteringi pealevoolutorule tuleb paigaldada pealevooluandur (B1 kuni B4).

Kütteringi tagasivoolutorule tuleb paigaldada andur (B7).

## 9.4.2 Süsteemitüüp 6 - soojuspumbad



Võimalik on paigaldada kuni 10 soojuspumpa (SP1-SP10) koos vastavate laadimispumpadega (G11-G20).

Ringluspumpasid 1 ja 2 (G11 ja G12) saab juhtida CTC EcoLogicust, laadimispumbad G13 ja G20 aga ühendatakse vastava soojuspumbaga.

Soojuspumbad 1 ja 2 võib ühendada kolmesuunaliste klappidega, mis suunavad kuuma vett kas soojaveesüsteemi või kütteringi. Kui paigaldatakse rohkem kui kaks soojuspumpa, siis ülejäänud tuleb ühendada kütteringiga. Jälgige, et ühendaksite klappide liitmikud õigesti.

Soojuspumbad ühendatakse eraldi toiteahelatega, mitte EcoLogicu väljunditega.

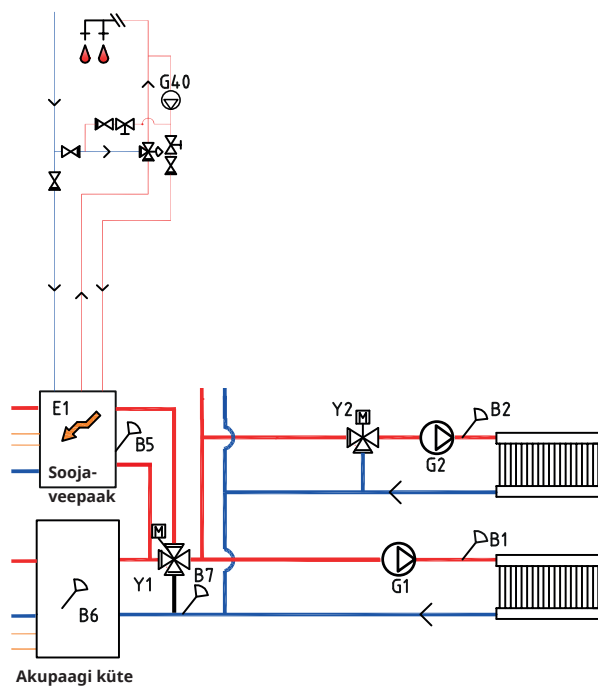
Lisateavet leiate pumba paigaldus- ja hooldusjuhendist.

### 9.4.3 Süsteemitüüp 6 – soe vesi

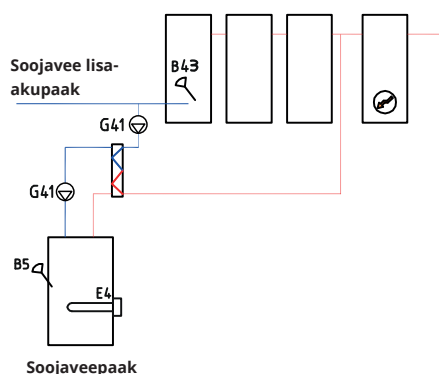
Soojaveepaak ja lisaküte (E1) ühendatakse neljasuunalise bivalentse segistiga (Y1).

Andur B5 tuleb paigaldada soojaveepaagi.

#### Variant A



#### Variant B

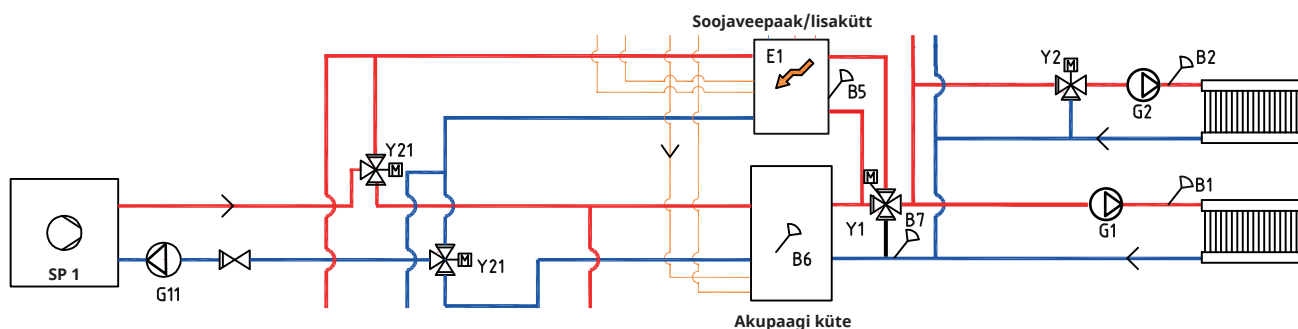


Sooja vett ajab ringi pump (G40). Soojaveepaagist tulev kuum vesi segatakse segistis ning jahtunud vesi voolab tagasi paagi, et selle saaks uuesti soojendada. Ettenähtud ringluse tagamiseks on vajalikud tagasilöögiklapid. Reguleerklapid võimaldavad ringi vooluhulka reguleerida.

Variant B illustreerib võimalust paigaldada üks või mitu soojaveepaagi, mis ühendatakse soojusvaheti kaudu joonisel kujutatud alumise soojaveepaagiga. See lahendus nõuab välise soojaveepaagi anduri (B43) paigaldamist välisesse akupaagi ning ringluspumpade (G41) paigaldamist enne ja pärast soojusvahetit.

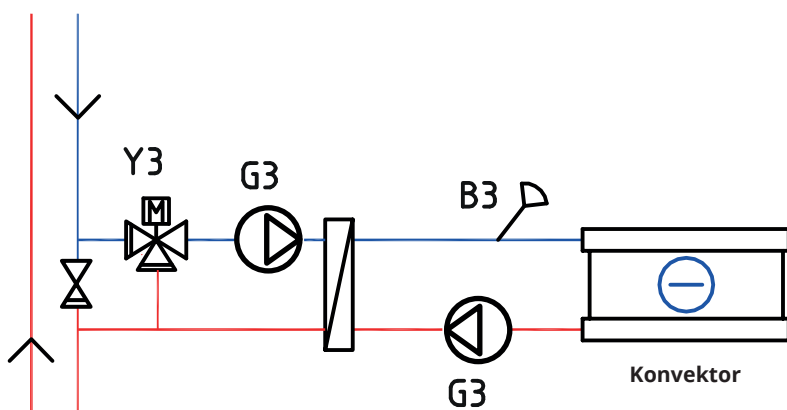
### 9.4.4 Süsteemitüüp 6 - lisaküte

Lisaküte E1 ühendatakse soojaveepaagiga ning ühendatakse kütteahelaga akupaagiga paralleelselt, kasutades neljasuunalist bivalentset segistit.



### 9.4.5 Süsteemitüüp 6 - passiivjahutus

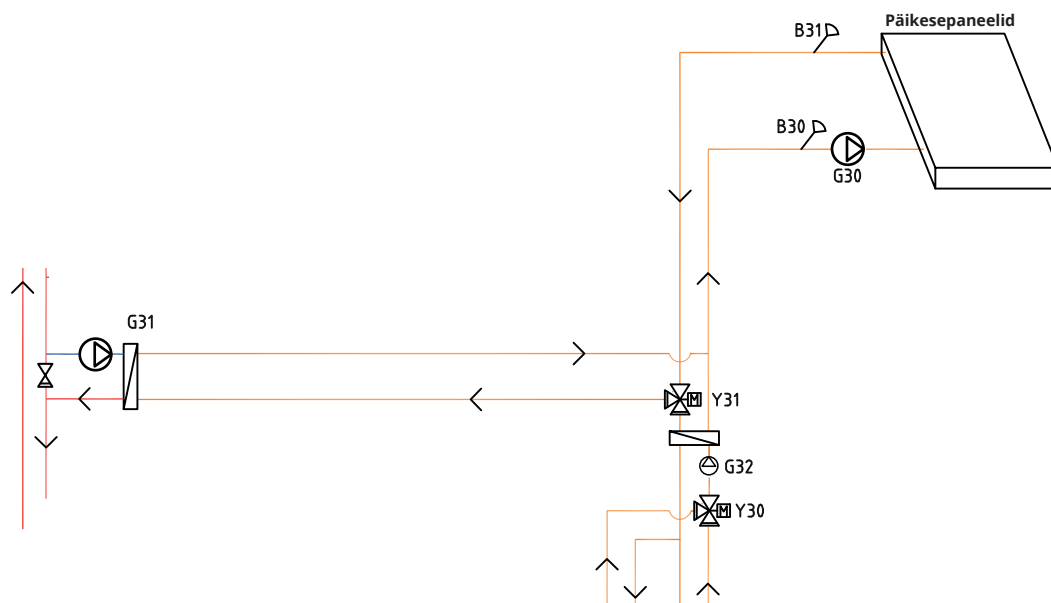
Kui jahutusfunktsioon on määratletud, tuleb segistit Y3, laadimispumpa G3 ja andurit B3 kasutada jahutusringis (mitte kütteringis 3). Ühendamise üksikasjad leiab jahutussüsteemi paigaldus- ja hooldusjuhendist.







## 9.4.7 Süsteemitüüp 6 – päikeseküte



Päikesepaneelidest suunatakse soe vesi soojavee-/akupaagi või, kui soojaveepaagi maks temperatuur on saavutatud, maakütteringi, et salvestada energiat pinnasesse.

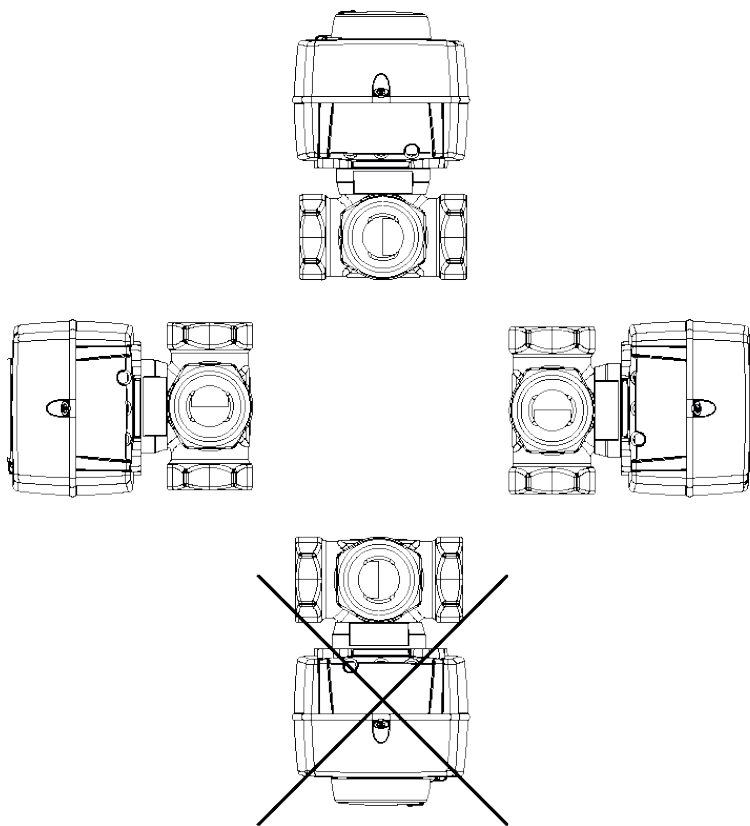
Reguleeritava kiirusega pump (G30) ning andurid B31 ja B30 paigaldatakse päikesepaneelide kõrvale.

Energia pinnasesse salvestamiseks ühendatakse kolmesuunaline klapp (Y31), soojusvaheti ja laadimispump (G31).

Kolmesuunaline klapp (Y30) paigaldatakse koos reguleeritava kiirusega pumba (G32) ja soojusvahetiga, et suunata vool soojaveepaagi või akupaagi. Kui ühendatud soojavee-/kütteveepaagis on soojusvahetiring juba olemas, ei ole vaja päikesekütteringile soojusvaheteid ja pumпасid (G32) paigaldada.

Energia pinnasesse salvestamiseks käivitab CTC EcoLogic soojuspumbas (CTC EcoPart) soolveepumba. Energiakaevu laadimiseks kasutatav laadimispump (G31) tagab piisava vooluhulga soojusvahetis.

## 10. Ventiliid



## 10.1 Kolmesuunaline segisti

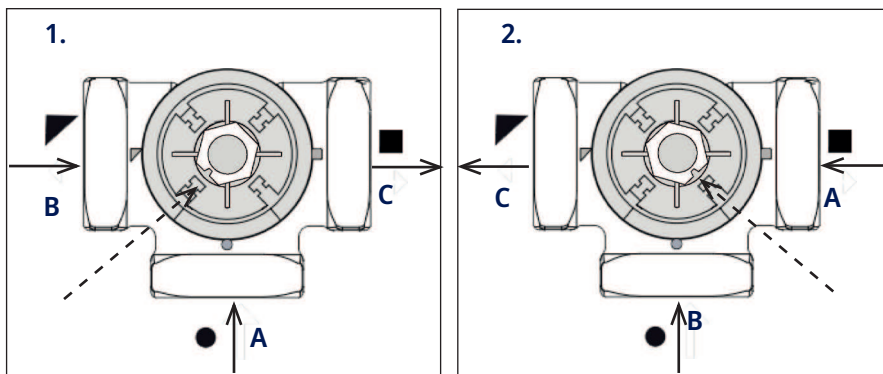
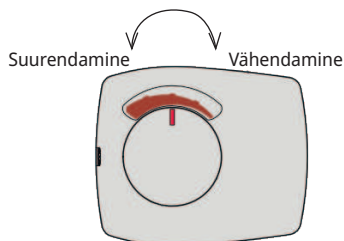
### 10.1.1 Kolmesuunaline segisti VRG 131 ARA 671

Paigaldusvariandid CTC kolmesuunaliste segistitega

Liitmike õige ühendus ja võllimuhvi õige paigutus on väga tähtis.

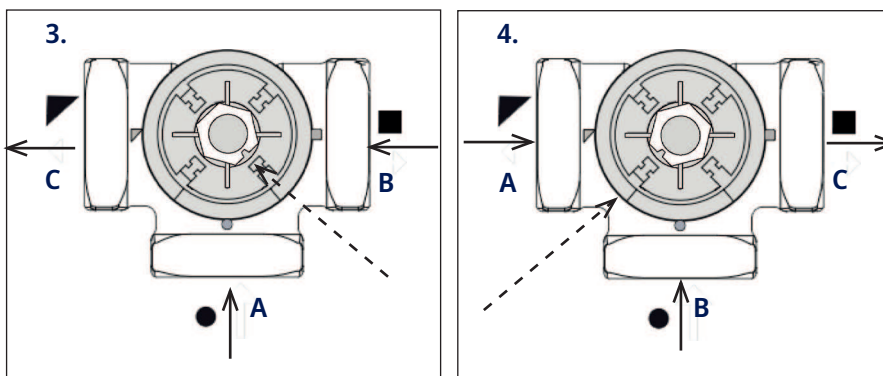
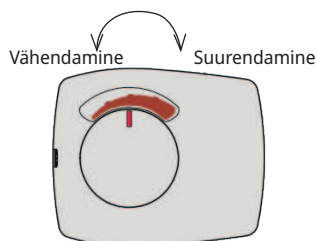
#### Ühendus vastavalt 1 ja 2

Mootor peab sulgemiseks liikuma päripäeva.



#### Ühendus vastavalt 3 ja 4

Vastupäeva pöörduv mootor peab sulguri sulgema.



Segisti mootor paigaldatakse segistile nii, et nupp on keskmises asendis.

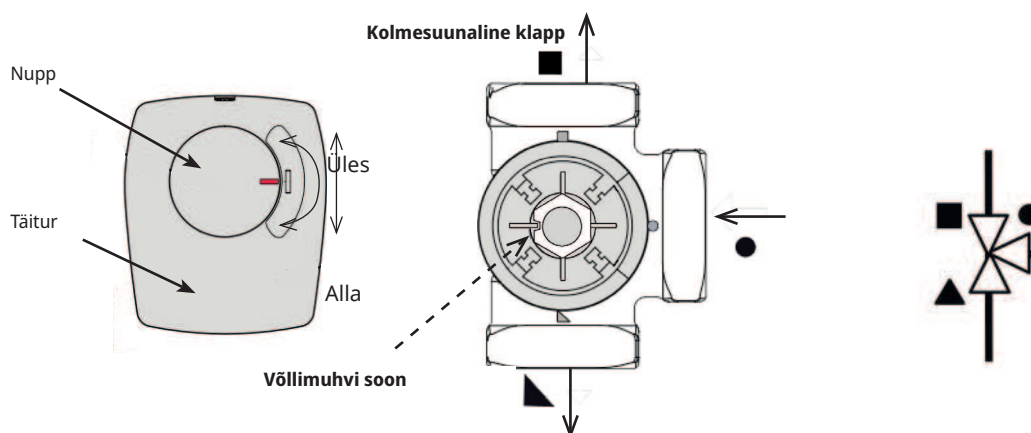
	Süsteem 1	Muud ühendusmeetodid
A	Soojuspumbast (jaotatud ka boileri tagasivooluühendusse)	Tagasivool
B	Boilerivesi (boileri pealevoolust)	Energiaallikast*
C	Radiaatori pealevool (kolmesuunalise klapi liitmikusse AB)	Pealevool

\* Energiaallikaks nimetatakse segisti sisendit ehk allikat, kust pärineb kuum vesi, mida segisti süsteemi segab.

Energiaallikaks võib olla lisaboiler, puukatel, päikesepaak ja/või keskkütte peatoru.

## 10.2 3-suunalised klapid

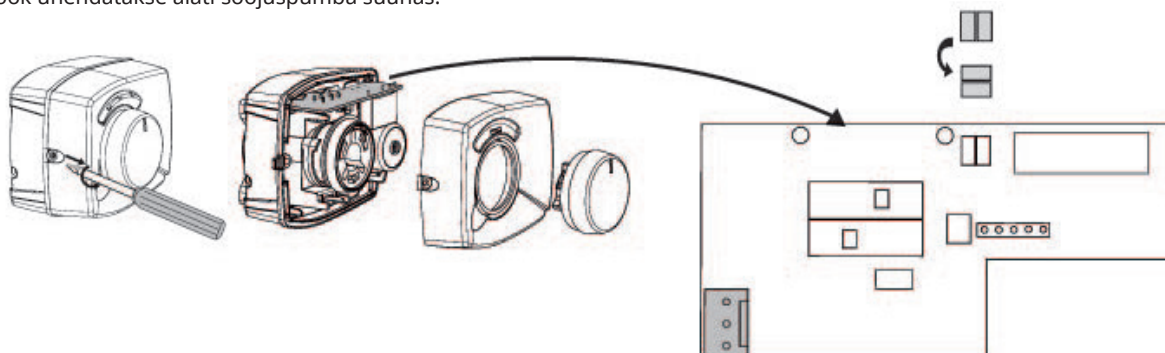
### 10.2.1 Segisti ESBE VRG 230/Ara 635



Segisti mootor paigaldatakse segistile nii, et nupp on keskmises asendis.

Segisti on paigalduses pööratav paremalt vasakule või vasakult paremale.

Mootori suunda saab muuta kaane all oleva loogaga. Look ühendatakse alati soojuspumba suunas.

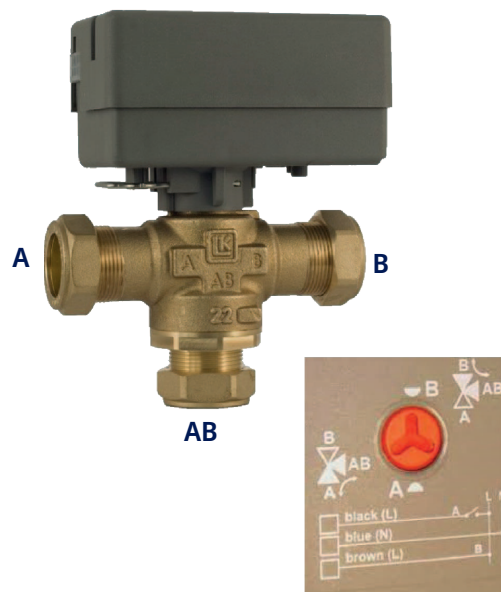


### 10.2.2 Segisti LK EMV 110-K

Kui mootori must jube pingestatakse, siis ava A avaneb ja ava B sulgub.

Vool AB -> A = vee soojendamine, pingestatud on **must**.

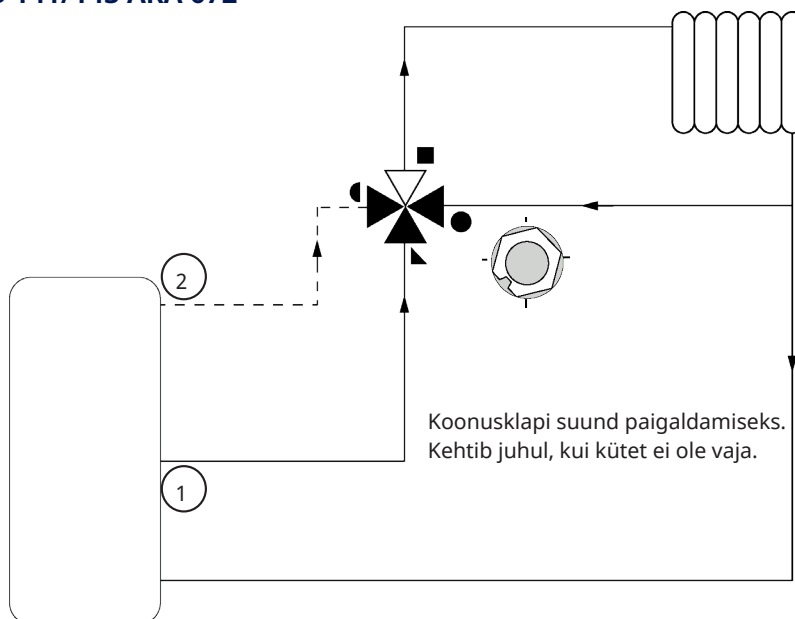
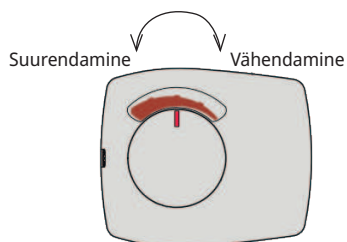
NB! Suuna muutmiseks tuleb segisti „ümber pöörata“. Segisti tuleb paigaldada nii, et vesi läbib seda vabalt.



## 10.3 Bivalentne segisti

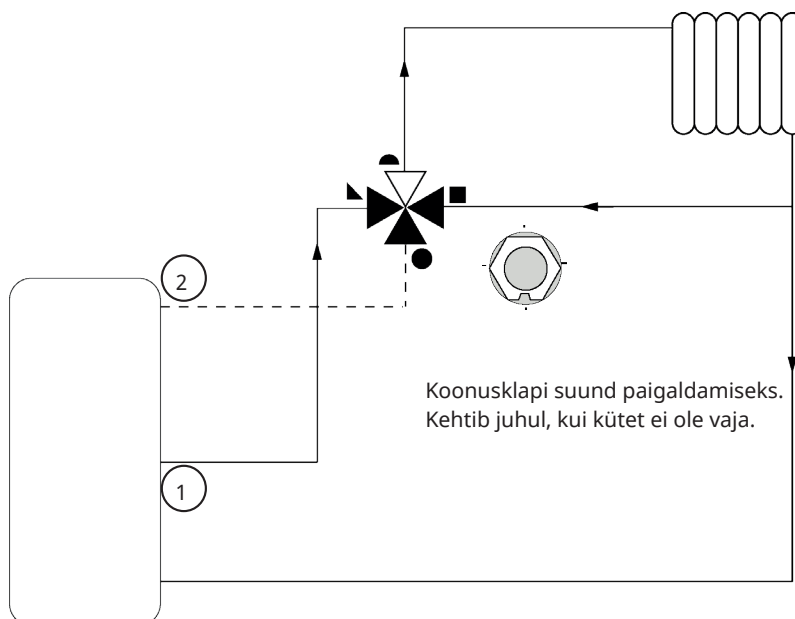
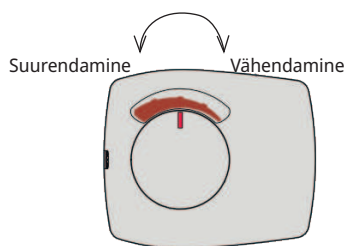
### 10.3.1 Bivalentne segisti VRB 141/143 ARA 672

Mootor peab sulgemiseks liikuma päripäeva.



### 10.3.2 Bivalentne segisti VRB 243/ARA 672

Mootor peab sulgemiseks liikuma päripäeva.



# 11. Elektritööd

CTC EcoLogicu paigaldus- ja ühendustööd peab tegema litsentseeritud elektrik. Elektrisüsteem tuleb paigaldada kooskõlas kohalike nõuetega.

## 11.1 Kõrge pinge

### Toide

230V 1N~

Maks kaitsme suurus (kaitsmerühm) 10 A.

Ühendatakse klemmplokiga L1, N, PE

### Kogu kontakti kaitselüliti

Toiteahel tuleb kaitsta kogu kontakti kaitselülitiga, mille ülepingekategooria on III ning mis tagab süsteemi lahutamise kõigist elektritoite allikatest.

#### 11.1.1 Segistid (Y1, Y2, Y3, Y4)

230V 1N~

1,5 m kaabel, 1,5 mm<sup>2</sup>, neutraalne, avamine, sulgemine.

Segistite mootorid ühendatakse trükkplaadi/klemmplokiga:

##### (Y1) Segisti 1

Avamine:	kontakt A27
Sulgemine:	kontakt A28
Neutraalne:	kontakt A29
Piirasend, bivalentne/süsteem 6	kontakt A22
Piirasend, bivalentne/süsteem 6	kontakt A21

##### (Y3) Segisti 3, laienduskaart X6\*

Avamine:	kontakt 12
Sulgemine:	kontakt 13
Neutraalne:	kontakt 14

##### (Y2) Segisti 2

Avamine:	kontakt A15
Sulgemine:	kontakt A16
Neutraalne:	kontakt A17

##### (Y4) Segisti 4, laienduskaart X7\*

Avamine:	kontakt 18
Sulgemine:	kontakt 19
Neutraalne:	kontakt 20

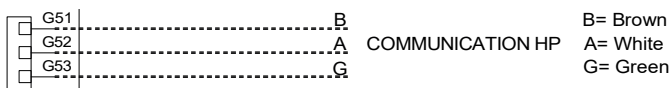
Kontrollige, et avamis- ja sulgemissignaalid oleksid õigesti ühendatud, katsetades seda juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

## 11.2 EcoLogicu ja EcoAiri/EcoParti vaheline signaaliside

Signaalikaabel LiYCY (TP), mis on neljasooneline varjestatud kaabel, kus signaalijuhtmed on keerutatud juhtmepaari tüüpi. See tuleb ühendada CTC EcoLogicu klemmplokkidega G51 (pruun), G52 (valge) ja G53 (roheline) ning soojuspumbaga 1, millest juhitakse teisi soojuspumpasid.

### Soojuspumpade toitepinge

Soojuspumbad ühendatakse eraldi toiteahelatega, mitte CTC EcoLogicu väljunditega.



## 11.2.1 Kolmesuunalised klapid (Y21, Y22)

230V 1N~

2,5 m kaabel 1,5 mm<sup>2</sup>

Kui kontakt A18 või X7/24 on pingestatud, peaks vesi voolama soojaveesüsteemi. Kui need ei ole pingestatud, peaks vesi voolama kütteringi.

Kolmesuunalised klapid ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

### (Y21) Kolmesuunaline klapp 1

Releeväljund	kontakt A18
Faas	kontakt A19
Neutraal:	kontakt A20

### (Y22) Kolmesuunaline klapp 2, laienduskaart X7

Releeväljund	kontakt 24
Faas	kontakt 25
Neutraal:	kontakt 26

Kontrollige talitlust, kätades kolmesuunalist klappi juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus / Seadmete test“.

Seadmete testi menüüs määratud asendi „Alumine“ korral peaks ava ▲ olema avatud (mootori nupp pöörduv päripäeva). Asendi „Ülemine“ korral peaks ava ■ olema avatud (mootori nupp pöörduv vastupäeva).

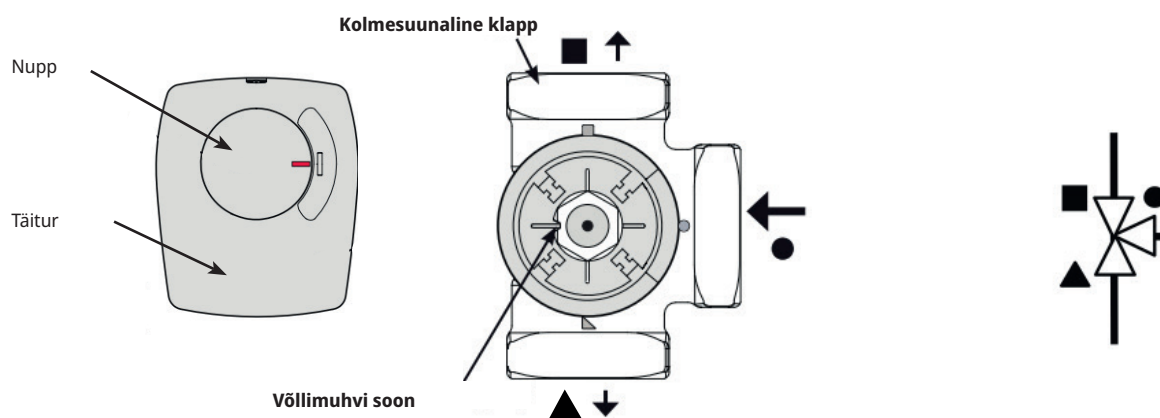
Mootor paigaldatakse kolmesuunalisele klapile kruviga. Mootori eemaldamiseks tõmmake nupp ära, keerake kruvi lahti ja eemaldage mootor.

Rikete vältimiseks keerake täitur ja kolmesuunaline klapp paigaldamiseks lähteasendisse, nagu kujutatud joonistel. Tõmmake täituri nupp välja ja keerake täitur keskmisesse asendisse.

Ava ● peaks olema täielikult avatud ning avad ■ ja ▲ peaksid olema osaliselt avatud. Paigutage valge võllimuhvi soon nii, nagu joonisel kujutatud. Seejärel saab kolmesuunalise klapi ja täituri ühendada joonisel kujutatud viisil või keerata üksteise suhtes 90 kraadi kaupa.

Kui avad ▲ ja ■ on torude ühendamisel ära vahetatud, võib mootori pöörlemissuunda muuta. Selleks kasutatakse täituri sees olevat kahte looka.

**NB! Musta ja pruuni juhtme vahetamisega pöörlemissuunda muuta ei saa.**



### 11.2.1.1 3-teeline ventiil aktiivjahutus (Y61)\*

230V 1N~

Ventiil ühendatakse järgmiste klemmplokkidega, laienduskaart X7:

Ventiil aktiveeritakse, kui küttepump jahutab ja on paigaldatud eraldi kütte-/jahutuspaagiga süsteemi.

Releeväljund:	kontakt 30
Neutraal:	kontakt 32
Faas:	kontakt 25

Kontrollige talitlust, käitades klappi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

### 11.2.1.2 3-teeline ventiil aktiivjahutus, „nõudlus“ (Y62)\*

230V 1N~

Ventiil ühendatakse järgmiste klemmplokkidega, laienduskaart X6:

Ventiil aktiveeritakse, kui tekib jahutusnõudlus ja on paigaldatud eraldi kütte-/jahutuspaagiga süsteemi, et vältida soojusleket küttesüsteemi.

Releeväljund:	kontakt 8
Neutraal:	kontakt 11
Faas:	kontakt 9

Kontrollige talitlust, käitades klappi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

## 11.2.2 Radiaatoripumbad (G1, G2, G3, G4)

230V 1N~

Radiaatoripumbad ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

### (G1) Radiaatoripump 1

Faas:	kontakt A31
Neutraal:	kontakt A33
Maa:	kontakt PE

### (G2) Radiaatoripump 2

Faas:	kontakt A36
Neutraal:	kontakt A34
Maa:	kontakt PE

### (G3) Radiaatoripump 3, laienduskaart X6\*

Faas:	kontakt 15
Neutraal:	kontakt 17
Maa:	kontakt 16

### (G4) Radiaatoripump 4, laienduskaart X7\*

Faas:	kontakt 21
Neutraal:	kontakt 23
Maa:	kontakt 22

Kontrollige, et pump oleks õigesti ühendatud, katsetades seda juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.



### 11.2.3 Laadimispumbad, SP1/SP2/SP3/SP4 (G11, G12, G13, G14)

230V 1N~

Laadimispumpasid G11 ja G12 saab juhtida CTC EcoLogicust, süsteemi teisi laadimispumpasid (G13 kuni G20) aga juhivad vastavad soojuspumbad (SP3 kuni SP10).

Laadimispumbad 1 ja 2 saab ühendada trükkplaadi/klemmplokiga.

Laadimispumbad 3 ja 4 saab ühendada laienduskaart X5.

#### (G11) Laadimispump 1

WILO Stratos Para  
GRUNDFOS UPM GEO 25-85

Releväljund:		A12
PWM+:	pruun	G46
GND:	sinine	G45

#### (G12) Laadimispump 2

WILO Stratos Para  
GRUNDFOS UPM GEO 25-85

PWM+:	pruun	G48
GND:	sinine	G47

#### (G13) Laadimispump 3, laienduskaart X5\*

WILO Stratos Para  
GRUNDFOS UPM GEO 25-85


PWM+:	pruun	kontakt 5
GND:	sinine	kontakt 6

#### (G14) Laadimispump 4, laienduskaart X5\*

WILO Stratos Para  
GRUNDFOS UPM GEO 25-85

PWM+:	pruun	kontakt 7
GND:	sinine	kontakt 8

Kontrollige, et pump oleks õigesti ühendatud, katsetades seda juhtimisüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

 Kui veesoojendiga kasutatakse laadimispumpa G11, peab juhtimissignaali allikaks olema CTC EcoLogic.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 11.2.4 Lisaküte (E1, E2, E3, E4)

Lisaküttekehad võib ühendada järgmiste klemmplokkidega:

### (E1) Releeväljund

Releeväljund:	kontakt A11
---------------	-------------

### (E2) 0–10V, laienduskaart X5\*

Analoogväljund 0–10V	kontakt 9
GND	kontakt 10

### (E2) 0-3 aste, 0-7 aste\*\*

Releeväljund, aste 1	EL1A
Releeväljund, aste 2	EL1B
Releeväljund, aste 3	EL1A+EL1B
Releeväljund, aste 4	EL2A
Releeväljund, aste 5	EL1A+EL2A
Releeväljund, aste 6	EL1B+EL2A
Releeväljund, aste 7	EL1A+EL1B+EL2A

### (E3) EcoMiniEI

Comm. 230V	A30
------------	-----

NB! EcoLogic ja EcoMiniEI tuleb ühendada sama neutraalkontaktiga.

### (E4) Sooja vee lisaküte

Releeväljund:	kontakt A13
---------------	-------------

## 11.2.5 Tsirkulatsioonipump soe vesi (G40) \*

230V 1N~

Tsirkulatsioonipump on ühendatud tsirkulatsioonipumba (G40), laienduskaardi X6 järgmiste klemmplokkidega:

Faas:	kontakt 1
Neutraal:	kontakt 3
Maa:	kontakt 2


## 11.2.6 Pump, väline soojaveepaagi (G41)\*

230V 1N~

Pump ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

(G41) Laadimispaak, laienduskaart (X7):

Faas:	kontakt 27
Neutraal:	kontakt 29
Maa:	kontakt 28

 Kontrollige, kas tsirkulatsioonipumbad on õigesti ühendatud, kontrollides neid juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

\*\* Ühendage max. 13 A relee kohta (EL1A, EL2A ja EL3A). Suurema voolu korral ühendage kontaktori kaudu.

## 11.2.7 Päikesepumbad (G30, G32)\*

WILO Stratos PARA päikesekollektoripumbad (G30 ja G32) erinevad teistest PWM-pumpadest. PWM-juhtimissignaali katkemisel päikesepumbad seiskuvad, samas kui teised PWM-pumbad jätkavad signaali katkemise korral tööd 100% võimsusega.

### 11.2.7.1 Päikesepaneelide ringluspump (G30) – Wilo Stratos Para

230V 1N~

Ringluspump ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

(G30) Ringluspump, laienduskaart X5:

Pange tähele juhtmete värve!

PWM+:	valge	kontakt 1
GND:	pruun	kontakt 2

Kontrollige talitlust, käitades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.



### (G30) Päikesekollektori ringluspump – Grundfos UPM3 Solar

230V 1N~

Ringluspump ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

(G30) Ringluspump, laienduskaart X5:

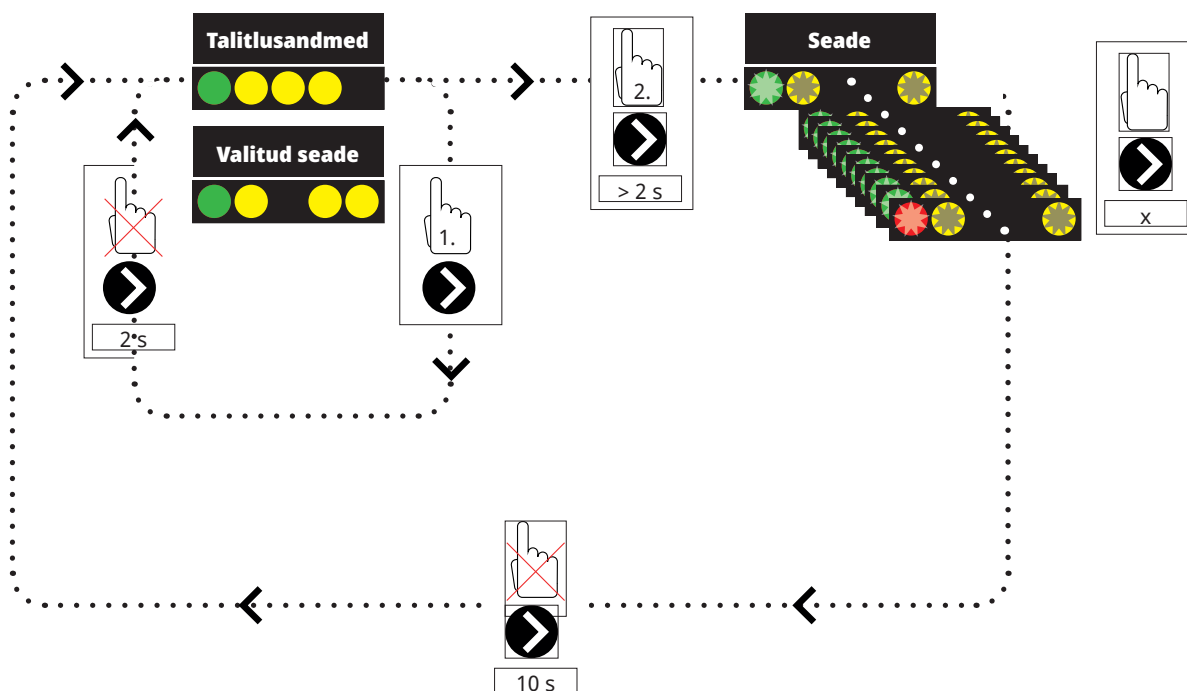
Pange tähele juhtmete värve!

PWM+:	pruun	X5 kontakt 1
GND:	sinine	X5 kontakt 2

Kontrollige talitlust, käitades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.



Pumba seadeks peab olema PWM C-profiil (vaikimisi)



\* Ainult CTC EcoLogic L.

1. Kui vajutate korra ringluspumba noolt, näete pumba töörežiimi. 2 sekundi pärast kuvatakse uuesti talitlusteave.
2. Kui hoiate ringluspumba noolt all 2 sekundit, siis LED-id hakkavad vilkuma ning režiimi saab muuta. Vajutage korduvalt, kuni soovitud režiim vilgub. 10 sekundi pärast kuvatakse uuesti talitlusteave.

Talitlusandmed:

	Ooterežiim (vilgub)
	0% - P1 - 25%
	25% - P2 - 50%
	50% - P3 - 75%
	75% - P4 - 100%

## Režiimi valimine

Juhtimisrežiim	Režiim	xx-75	xx-105	xx-145	
Konstantne kõver		4,5 m	4,5 m	6,5 m	
Konstantne kõver		4,5 m	5,5 m	8,5 m	
Konstantne kõver		6,5 m	8,5 m	10,5 m	
Konstantne kõver		7,5 m	10,5 m	14,5 m	
Juhtimisrežiim	Režiim	xx-75	xx-105	xx-145	
PWM C-profiil					
PWM C-profiil					
PWM C-profiil					
PWM C-profiil					

Alarmitteave:

	Blokeeritud
	Madal toitepinge
	Elektriline viga

### 11.2.7.2 Päikesepaneelide soojusvaheti pump (G32) – Wilo Stratos Para

230V 1N~

Soojusvaheti pump ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

(G32) Pump, laienduskaart X5:

Pange tähele juhtmete värve!

PWM+:	valge	kontakt 3
GND:	pruun	kontakt 4

Kontrollige talitlust, kätades pumpa juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.



### 11.2.8 Päikesekollektori kolmesuunaline klapp (Y30)\*

230V 1N~

Kolmesuunaline klapp ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

(Y30) Kolmesuunaline klapp, laienduskaart X6:

Juhtimispinge:	kontakt 4
Faas:	kontakt 5
Neutraal:	kontakt 7
Maa:	kontakt 6

### 11.2.9 Energiakaevu laadimine (Y31/G31)\*

#### 11.2.9.1 Päikesepaneeli kolmesuunaline klapp (Y31)

230V 1N~

MÄRKUS! Väga tähtis on ühendada faasipinge kontaktiga L (kontakt 9); vt elektriskeemi.

Kolmesuunaline klapp ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

(Y31) Kolmesuunaline klapp, laienduskaart X6:

Releeväljund:	Avamine energikaevule	kontakt 8	juhib ka energiakaevu laadimise laadimispumpa (G31)
Faas:	Avamine paagile	kontakt 9	
Neutraal:		kontakt 11	

Klapi 582581001 (vt pilti) võib ühendada ainult releeväljundiga, X6 kontakt 8 ja neutraal, X6 kontakt 11

Kontakt 8 ühendatakse välise ühendusplokiga, mis edastab pinget päikesepaneelide kolmesuunalisse klappi (Y31) ja energiakaevu laadimispumpa (G31). Tutvuge elektriskeemiga.

Kontrollige talitlust, kätades klappi juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

582581001 22 3/4"



\* Ainult CTC EcoLogic L.

### 11.2.9.2 Laadimisump - energiakaevu laadimine (G31)\*

230V 1N~

Laadimisump ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:  
(G31) Laadimisump, laienduskaart (X6):

Faas:	kontakt 8	juhhib ka kolmesuunalist klappi - päike (Y31)
Neutraal:	kontakt 11	
Maa:	kontakt 10	

Kontakt 8 ühendatakse välise ühendusplokiga, mis edastab pinget päikesepaneelide kolmesuunalisse klappi (Y31) ja energiakaevu laadimisump (G31). Tutvuge elektriskeemiga.

Kontrollige talitlust, käitades pumpa menüüs „Paigaldaja/Hooldus / Seadmete test“.

### 11.2.10 Basseinipumbad (G50) ja (G51)

230V 1N~

Mõlemad pumbad (G50) ja (G51) ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:  
Basseinisoojenduse pumbad (G50) ja (G51), laienduskaart X7:

Faas:	kontakt 33
Neutraal:	kontakt 35
Maa:	kontakt 34

Kontakt 33 ühendatakse välise ühendusplokiga, mis edastab pinget laadimisump (G50) ja ringluspump (G51).

Kontrollige talitlust, käitades pumpa juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

## 11.3 Kaitse – madal pinge (andur)

Süsteemi lahendusse kuuluvad andurid (skeemidel 1 kuni 6) tuleb ühendada trükkplaadi/klemmplokiga järgmiselt: Kõik andurid on temperatuuriandurid.

### 11.3.1 Ruumiandurid (B11, B12, B13, B14)

Ruumiandurite kaabliühendused:

#### (B11) Ruumiandur 1

plokk nr	G17	alarmiväljund
plokk nr	G18	GND
plokk nr	G19	sisend

#### (B12) Ruumiandur 2

plokk nr	G20	alarmiväljund
plokk nr	G21	GND
plokk nr	G22	sisend

#### (B13) Ruumiandur 3, laienduskaart X4\*

plokk nr	19	alarmiväljund
plokk nr	20	sisend
plokk nr	21	GND

#### (B14) Ruumiandur 4, laienduskaart X4\*

plokk nr	22	alarmiväljund
plokk nr	23	sisend
plokk nr	24	GND

Ruumiandurid tuleb paigaldada seisva inimese pea kõrgusele majas avatud kohta, kus on piisav õhuvool ja ei ole oodata temperatuuri kõrvalekaldeid (mitte soojusallikate või näiteks akende lähedale). Paigutage andurid pea kõrgusele. Kui te ei ole kindel, kuhu andur paigutada, riputage see kaabliga lahtiselt ja katsetage erinevaid paigalduskohti.

Ühendamine: 3-sooneline kaabel, min 0,5 mm<sup>2</sup>, anduri ja juhtploki vahel. Kaablid ühendatakse ülaltoodud tabelis kujutatud viisil.

Kui andur ühendatakse valesti, kõlab sisselülitamisel alarm. Kontrollige anduri alarmi-LED-d, katsetades seda menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

Juhtimissüsteemis saate valida, kas kasutada ruumiandurit. Kui ruumiandurit ei kasutata, siis juhitakse kütet ainult välisanduri ja pealevoolu temperatuurianduri järgi. Ruumianduri LED töötab ikka nagu tavaliselt. Kui ruumianduri kasutamine ei ole valitud, siis ei pea ruumiandur olema paigaldatud.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

### 11.3.2 Välisandur (B15)

Välisandur tuleb paigaldada maja välisseinale, eelistatavalt põhjapoolsele seinale (NNE või NNW). Andur tuleb paigutada kohta, kus päike sellele peale ei paista. Kui seda on raske saavutada, võib anduri päikese eest ka varjata. Ärge unustage, et päikese kaar liigub taevas aasta lõikes.

Andur tuleb paigaldada ligikaudu kolme neljandiku seina kõrgusele kohta, kus see registreeriks õiget välistemperatuuri, ilma et seda mõjutaksid soojusallikad, näiteks aken, soojuskiirguriid, ventilatsiooniavad jne.

Ühendamine: 2-sooneline kaabel, min 0,5 mm<sup>2</sup>, anduri ja juhtploki vahel. Andur ühendatud juhtmooduli klemmplokkidega G11 ja G12. Ühendage välisandur noolte järgi.

#### NB!

- Anduri võib paigaldada maks 30 m kaugusele juhtplokist.
- Koorige juhtmeotsad ja peenikese juhtme korral keerake need kahekorra.  
On oluline, et ühenduste elektrikontakt oleks hea.

### 11.3.3 Pealevooluandur (B1, B2, B3\*, B4\*)

Need andurid tajuvad radiaatoritesse voolava vee temperatuuri. Kinnitage pealevooluandur toru külge kaablivitstega või muul sobival viisil. Kõige olulisem on anduri otsa paiknemine, sest seal on temperatuuritajur. Andur tuleb soojuslikult isoleerida, et vältida ümbritseva õhu temperatuuri mõju mõõtmistulemustele. Soovitav on kasutada kontaktpastat.

#### (B1) Pealevooluandur 1

Asukoht: kütteringi 1 pealevool.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G13 ja G14.

#### (B2) Pealevooluandur 2

Asukoht: kütteringi 2 pealevoolul pärast radiaatoripumpa G2.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G15 ja G16.

#### (B3) Pealevooluandur 3\*

Asukoht: kütteringi 3 pealevoolul pärast radiaatoripumpa G3.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X3 klemmidega 13 ja 14.

#### (B4) Pealevooluandur 4\*

Asukoht: kütteringi 4 pealevoolul pärast radiaatoripumpa G4.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X2 klemmidega 7 ja 8.

#### (B5) Soojaveeandur

Asukoht: anduritorus või soojaveepaagi pinnal.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G63 ja G64.

#### (B43) Välise soojaveepaagi andur

Asukoht: anduritorus või akupaagi pinnal.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X2 klemmidega 9 ja 10.

#### (B6) Akupaagi andur

Asukoht: anduritorus või akupaagi pinnal.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G65 ja G66.

#### (B7) Kütteringi tagasivooluandur

Asukoht kütteringi tagasivoolutorul.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G31 ja G32.

\* Ainult CTC EcoLogic L.



### **(B8) Suitsugaasiandur**

Asukoht: anduritorus või puukatla suitsulõõri pinnal.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G35 ja G36.

### **(B9) Väliskatla andur**

Asukoht: anduritorus või katla veesärgi pinnal.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G61 ja G62.

### **(B10) Väliskatla väljundi andur**

Asukoht: katla pealevoolutorul.  
Andur ühendatakse trükkplaadi klemmidega G71 ja G72.

### **(B30) Päikesepaneelide sissevool\***

Asukoht: päikesepaneelide tagasivoolutorul.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X1 klemmidega 3 ja 4.

### **(B31) Päikesepaneelide väljavool\***

Asukoht: päikesepaneelide väljavoolutorul.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X1 klemmidega 1 ja 2.

### **(B50) Basseiniandur\***

Asukoht: basseinipumba ja basseini vahel tagasivoolutorul.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X3 klemmidega 15 ja 16.

### **(B61) Jahutusandur\***

Asukoht: jahutuspaagis.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X3 kontaktidega 17 ja 18.

### **(B73) Tagasivoolujahutuse andur\***

Asukoht: küttering 1 tagasivoolul.  
Andur ühendatakse laienduskaardi X3 kontaktidega 11 ja 12.

### **Paigalduselektriku tehtavad seadistused**

Paigalduselektrik peab pärast paigaldamist tegema järgmised seadistused:

- Peakaitsme suuruse valimine
- Võimsuspiirangute seadistamine
- Ruumiandurite ühenduste kontrollimine.
- Kontrollige, et ühendatud andurite näidud oleksid ootuspärased.
- Tehke allpool loetletud kontrolltoimingud.

### **Ruumiandurite ühenduste kontrollimine**

1. Kerige menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Küttering“ valik „Ruumianduri LED“.
2. Valige „Sees“. Kontrollige, kas ruumiandur LED süttib. Kui ei, kontrollige kaableid ja ühendust.
3. Valige „Väljas“. Kui LED lülitub välja, on kontroll lõpetatud.

### **Ühendatud andurite kontrollimine**

Kui mõni andur on valesti ühendatud, kuvatakse ekraanil teade, nt „Alarm, anduri rike“. Kui mitu andurit on valesti ühendatud, kuvatakse alarmid eri ridadel. Kui ühtegi alarmi ei kuvata, on andurid õigesti ühendatud. Pange tähele, et ruumianduri alarmifunktsiooni (LED) ekraanil kontrollida ei saa. Seda tuleb kontrollida ruumianduri juures.

### **11.3.4 Rõhu-/nivoolüliti**

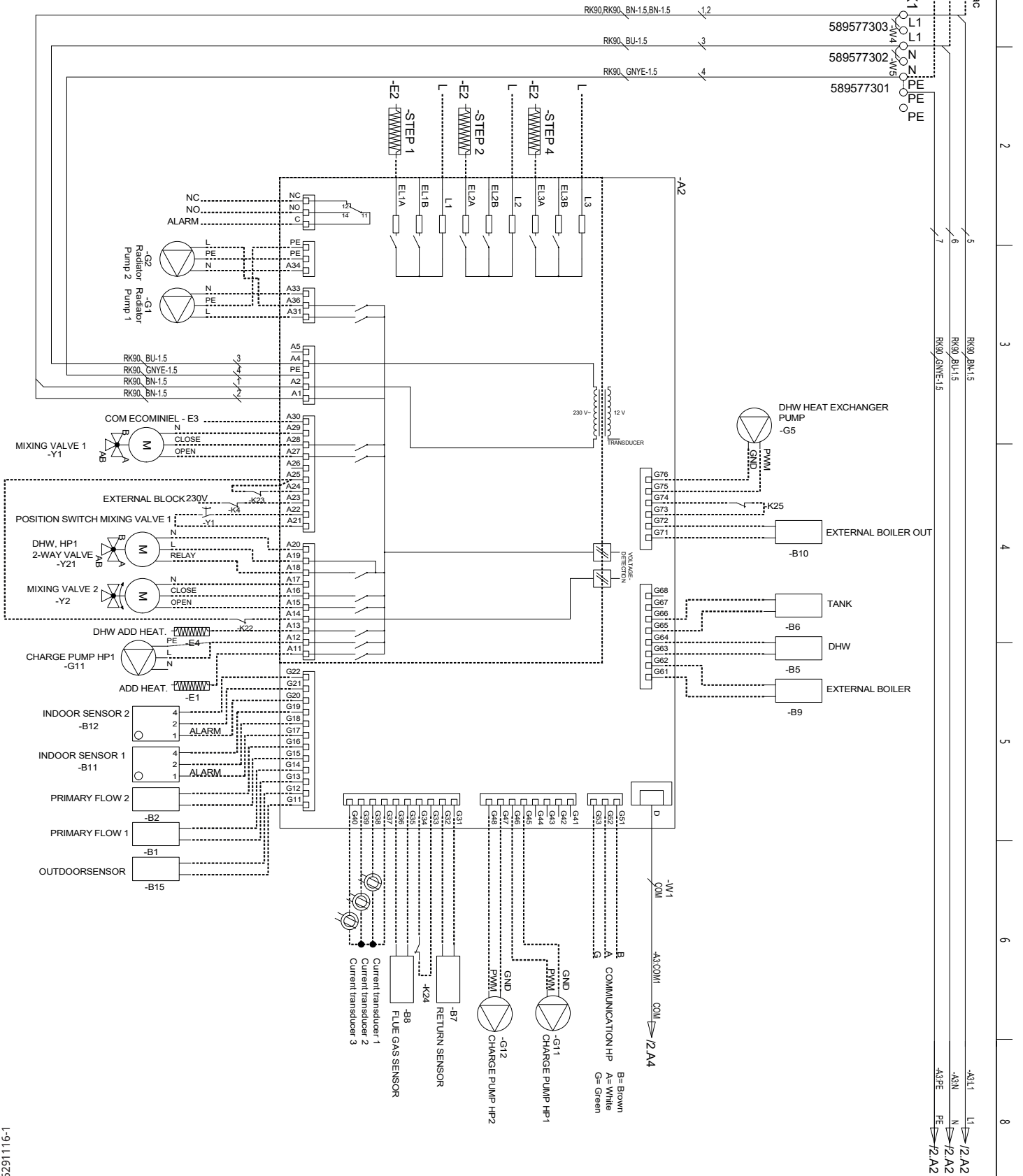
Kohalikud nõuded võivad ette näha lisakaitset. Näiteks nõutakse mõnes piirkonnas, et süsteem paigaldataks loomuliku äravooluga pinnale.

Rõhu-/nivoolüliti ühendatakse kontaktidega K22/K23/K24/K25 ning defineeritakse menüüs „Paigaldaja/Määratlemine / Määra Soojuspump“. Lekke korral kompressor ja soolveepump seiskuvad ning ekraanil ilmub voolu-/nivoolüliti alarm.

\* Ainult CTC EcoLogic L.

# 12. Elektrischeem

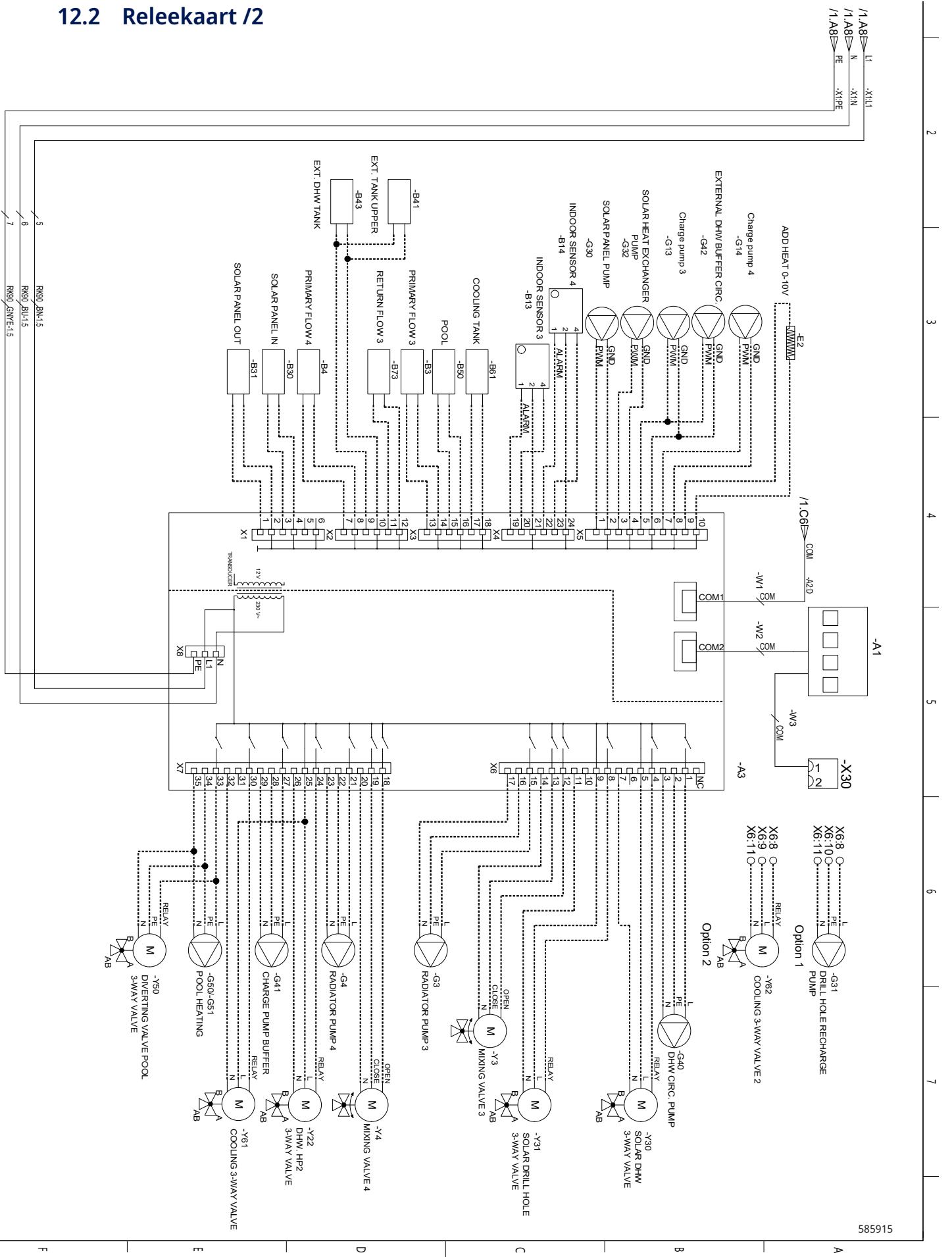
## 12.1 Releekaart /1



1-91116291

585915

# 12.2 Releekaart /2



585915

## 12.3 Elektrikomponentide ühendustabel

See tabel kirjeldab EcoLogicu releekaardi A2 või klemmplaadi A3 komponentide ühendusi (vt ka ühendusskeemi).

Ühendamine	Nimetus	Variant	Kaart	Klemmplokk	Kaabel
E1	Lisaküte		A2 X1 X1	A11 N PE	Releeväljund
E2*	Lisaküte, 0–3 astet/0–7 astet	X	A2 A2 A2 A2 A2 A2 X1 X1	EL1A EL1B EL1A+EL1B EL2A EL1A+EL2A EL1B+EL2A EL1A+EL1B+EL2A N PE	
E2*	Lisaküte, 0–10V analoog	X	A3 A3	X5:9 X5:10	
E3	Lisaküte, EcoMiniEI 0-3 astet		A2 X1 X1	A30 N PE	Ühendus 230V
E4	Lisaküte, Sooja vee		A2 X1 X1	A13 N PE	Releeväljund
G1	Radiaatoripump 1		A2 A2 A2	A31 PE A33	Faas PE GND
G2	Radiaatoripump 2		A2 A2 A2	A36 PE A34	Faas PE GND
G3*	Radiaatoripump 3	X	A3 A3 A3	X6:15 X6:16 X6:17	Faas PE GND
G4*	Radiaatoripump 4	X	A3 A3 A3	X7:21 X7:22 X7:23	Faas PE GND
G5	Ringluspump, Sooja vee soojusvaheti		A2 A2	G75 G76	PWM+ GND
G11	Laadimisump SP1		A2 A2 A2	G45 G46 A12	GND PWM+ Releeväljund
G12	Laadimisump SP2		A2 A2	G47 G48	GND PWM+
G13*	Laadimisump SP3	X	A3 A3	X5:5 X5:6	PWM+ GND
G14*	Laadimisump SP4	X	A3 A3	X5:7 X5:8	PWM+ GND
G30*	Ringluspump, päikesepaneelide	X	A3 A3	X5:1 X5:2	PWM+ GND
G31*	Laadimisump, energiakaevu laadimine	X	A3 A3 A3	X6:8 X6:10 X6:11	Faas PE GND
G32*	Pump, päikesepaneelide soojusvaheti	X	A3 A3	X5:3 X5:4	PWM+ GND

\*Ühendatud laienduskaardiga (CTC EcoLogic L)

Ühendamine	Nimetus	Variant	Kaart	Klemmplokk	Kaabel
G40*	Ringluspump, sooja vee	X	A3 A3 A3	X6:1 X6:2 X6:3	Faas PE GND
G41*	Laadimispump, välise soojaveepaagi	X	A3 A3 A3	X7:27 X7:28 X7:29	Faas PE GND
G42*	Ringluspump, välise akupaagi	X	A3 A3	X5:5 X5:6	PWM+ GND
G50/G51*	Pumbad, bassein	X	A3 A3 A3	X7:33 X7:34 X7:35	Faas PE GND
K22	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	A14	**
K22/K23	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	A25	**
K23	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	A24	**
K24	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	G33	**
K24	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	G34	**
K25	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	G73	**
K25	Kaugjuhtimine, SmartGrid		A2	G74	**
Y1	Segamisvent 1		A2 A2 A2 A2 A2	A27 A28 A29 A22 A21	Ava Sulge GND Piirasend Piirasend
Y2	Segamisvent 2		A2 A2 A2	A15 A16 A17	Ava Sulge GND
Y3*	Segamisvent 3	X	A3 A3 A3	X6:12 X6:13 X6:14	Ava Sulge GND
Y4*	Segamisvent 4	X	A3 A3 A3	X7:18 X7:19 X7:20	Ava Sulge GND
Y21	Kolmesuunaline klapp (SP1)		A2 A2 A2	A18 A19 A20	Releeväljund Faas GND
Y22	Kolmesuunaline klapp (SP2)		A3 A3 A3	X7:24 X7:25 X7:26	Releeväljund Faas GND
Y30*	Päike, kolmesuunaline klapp, soojavee	X	A3 A3 A3 A3	X6:4 X6:5 X6:7 X6:6	Juhtimispinge Faas GND PE
Y31*	Kolmesuunaline klapp, päikese	X	A3 A3 A3	X6:8 X6:9 X6:11	Avamine energiakaevule Ava paaki GND
Y50*	Kolmesuunaline klapp, bassein	X	A3 A3 A3	X7:33 X7:34 X7:35	Faas PE GND
Y61*	Kolmesuunaline klapp, aktiivjahutus	X	A3 A3 A3	X7:30 X7:32 X7:25	Releeväljund GND Faas
Y62*	Kolmesuunaline klapp,aktiivjahutuse nõuderelee	X	A3 A3 A3	X6:8 X6:11 X6:9	Releeväljund GND Faas

\*Ühendatud laienduskaardiga (CTC EcoLogic L)

\*\*Ühendamine vastavalt kaugjuhtimispuldi funktsioonide kirjeldusele.

Ühendamine	Nimetus	Variant	Kaart	Klemmplokk	Kaabel
B1	Pealevooluandur 1		A2 A2	G13 G14	
B2	Pealevooluandur 2		A2 A2	G15 G16	
B3*	Pealevooluandur 3	X	A3 A3	X3:13 X3:14	
B4*	Pealevooluandur 4	X	A3 A3	X2:7 X2:8	
B5	Soojaveepaagi andur		A2 A2	G63 G64	
B6	Akupaagi andur		A2 A2	G65 G66	
B7	Kütteringi tagasivooluandur		A2 A2	G31 G32	
B8	Suitsugaasiandur		A2 A2	G35 G36	
B9	Väliskatla andur		A2 A2	G61 G62	
B10	Väliskatla väljundi andur		A2 A2	G71 G72	
B11	Ruumiandur 1		A2 A2 A2	G17 G18 G19	
B12	Ruumiandur 2		A2 A2 A2	G20 G21 G22	
B13*	Ruumiandur 3	X	A3 A3 A3	X5:19 X5:20 X5:21	1 4 2
B14*	Ruumiandur 4	X	A3 A3 A3	X5:22 X5:23 X5:24	1 4 2
B15	Välisandur		A2 A2	G11 G12	
B30*	Päikesepaneelide sissevoolu andur	X	A3 A3	X1:3 X1:4	
B31*	Päikesepaneelide väljavoolu andur	X	A3 A3	X1:1 X1:2	
B41*	Andur, välise akupaagi, ülemine	X	A3 A3	X2:9 X2:10	
B43*	Välise soojaveepaagi andur	X	A3 A3	X2:9 X2:10	
B50*	Basseiniandur	X	A3 A3	X3:15 X3:16	
B61	Andur, jahutuspaagi aktiivjahutus	X	A3 A3	X3:17 X3:18	
B73	Andur, aktiivse jahutuse tagastus	X	A3 A3	X3:11 X3:12	
B103	Vooluandur		A2 A2 A2 A2	G37 G38 G39 G40	Üldine L1 L2 L3

\*Ühendatud laienduskaardiga (CTC EcoLogic L)

Ühendamine	Nimetus	Variant	Kaart	Klemmplokk	Kaabel
SP1	Soojuspump 1				
SP2	Soojuspump 2				
SP3	Soojuspump 3	X			
SP4	Soojuspump 4	X			
SP5	Soojuspump 5	X			
SP6	Soojuspump 6	X			
SP7	Soojuspump 7	X			
SP8	Soojuspump 8	X			
SP9	Soojuspump 9	X			
SP10	Soojuspump 10	X			

\*Ühendatud laienduskaardiga (CTC EcoLogic L)

## 12.4 Andurite takistid

### NTC 3.3K

### NTC 22K

### NTC 150

Suitsugaasiandur		Elektriboileri, pealevoolu, ruumianduri		Välisandur	
Temperatuur °C	Takistus Ω	Temperatuur °C	takistus Ω	Temperatuur °C	Takistus Ω
300	64	130	800	70	32
290	74	125	906	65	37
280	85	120	1027	60	43
270	98	115	1167	55	51
260	113	110	1330	50	60
250	132	105	1522	45	72
240	168	100	1746	40	85
230	183	95	2010	35	102
220	217	90	2320	30	123
210	259	85	2690	25	150
200	312	80	3130	20	182
190	379	75	3650	15	224
180	463	70	4280	10	276
170	571	65	5045	5	342
160	710	60	5960	0	428
150	892	55	7080	-5	538
140	1132	50	8450	-10	681
130	1452	45	10130	-15	868
120	1885	40	12200	-20	1115
110	2477	35	14770	-25	1443
100	3300	30	18000	-30	1883
90	4459	25	22000	-35	2478
80	6119	20	27100	-40	3289
70	8741	15	33540		
60	12140	10	41800		
50	17598	5	52400		
40	26064				
30	39517				
20	61465				

### PT1000

Temperatuur °C	Takistus Ω	Temperatuur °C	Takistus Ω
-10	960	60	1232
0	1000	70	1271
10	1039	80	1309
20	1077	90	1347
30	1116	100	1385
40	1155	120	1461
50	1194	140	1535

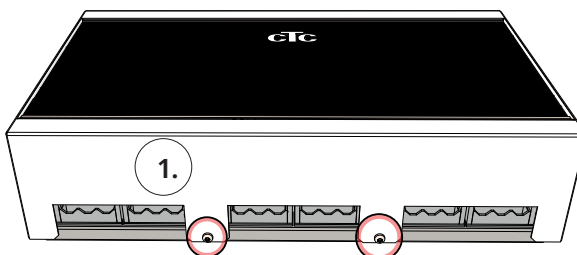


## 13. Signaaliühenduste paigaldamine

Veebikeskkonna ja rakenduse kasutamiseks tuleb ühendada Etherneti kaabel.

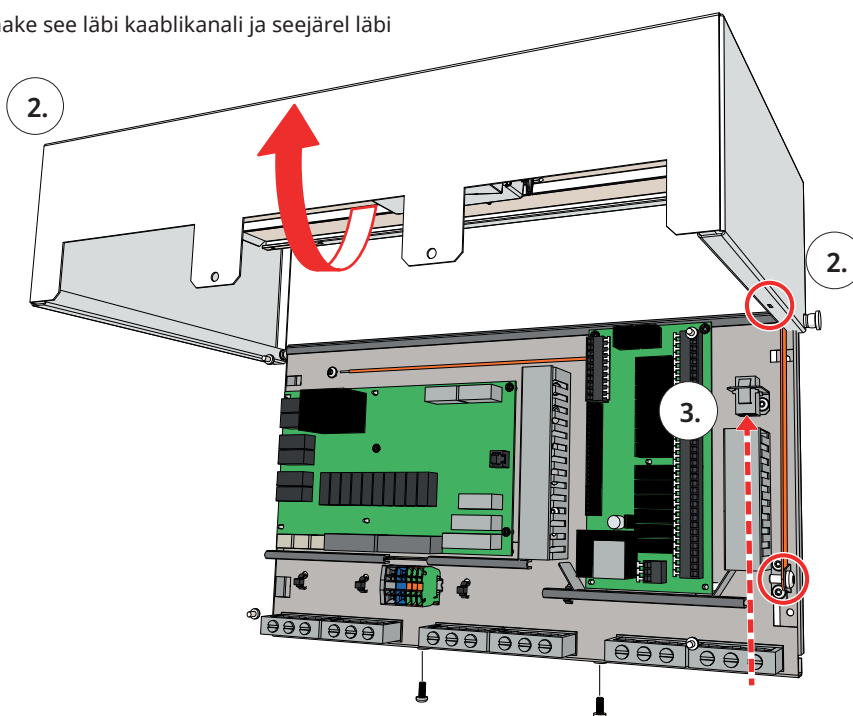
**!** Paigaldustöid peab tegema kvalifitseeritud ekspert kooskõlas kohaldatavate normidega.

1. Keerake kaks kruvi lahti.

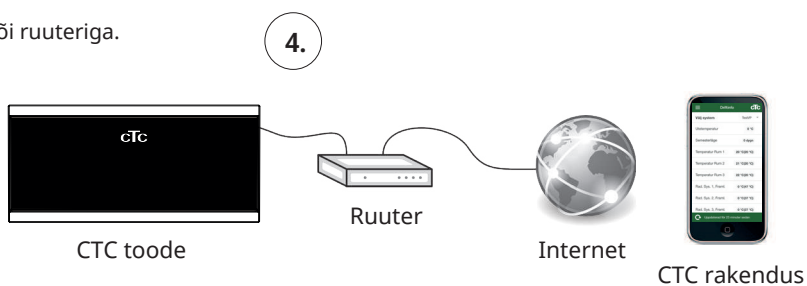


2. Avage kaas, kinnitage tihvtid paremal olevatesse pesadesse.

3. Ühendage Etherneti kaabel, tõmmake see läbi kaablikanali ja seejärel läbi ühe põhjas olevatest läbiviikudest.




4. Ühendage Etherneti kaabel võrgupordi või ruuteriga.

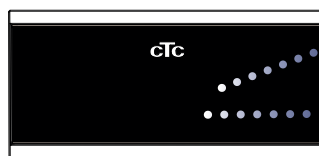


Signaaliühenduste seadistamise kohta lugege: „Paigaldaja/Määratlemine/Kommunikatsioon“ ja „Paigaldaja/Seadistus/Kommunikatsioon“.

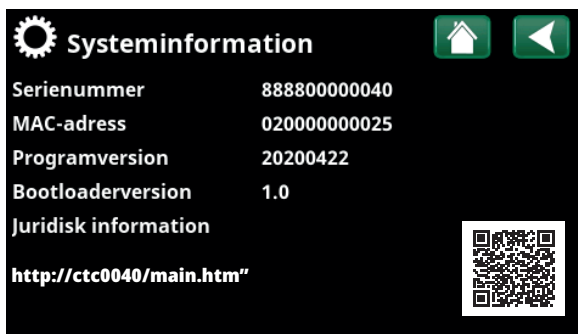


## 13.1 Remote - ekraani peegeldamine

- Ühendage Etherneti kaabel, vaadake eelmist lehekülge.
- Paigaldaja/Määratlemine/Kommunikatsioon/Veeb - Jah. Lubab tootel luua krüptimata veebiühenduse kohtvõrkudes. Vaja on internetiruuterit ja tulemüüri.
- Paigaldaja(d) - Skannige QR-kood tahvelarvuti või nutitelefoni. 
- Salvestage lemmikuna/ikoonina telefonis/ tahvelarvutis/ arvutis. Kui nutitelefoni/ tahvelarvuti on ühendatud koduse võrguga, saab toodet juhtida seadme puuteekraanil samamoodi nagu toote ekraanil.
- Rakenduses: Skannige QR-kood või sisestage aadress "http://ctcXXXX/main.htm". (XXXX = kuvari seerianumbri neli viimast numbrit, näiteks S/N 888800000040 = "http://ctc0040/main.htm".  
Probleemide korral: klõpsake lingil, et värskendada seadme praegusele IP-numbrile.



Tahvelarvuti/nutitelefoni/arvuti kasutamine Puuteekraanina kohalikus võrgus „Paigaldaja/Määratlemine/Kommunikatsioon/Veeb” - „Jah”.

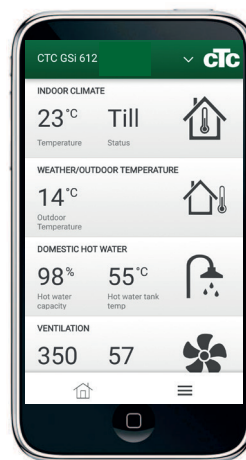


## 13.2 myUplink - rakendus

Määratlege myUplink. Vt „Paigaldaja/Määratlemine/Kommunikatsioon/myUplink - Jah”.

Rakenduse installimine.

- Laadige myUplink alla AppStore'ist või Google Playst.
- Looge konto.
- Järgige rakenduse abifunktsioonis antud juhiseid.



## 14. Esmakordne sisselülitamine

CTC EcoLogicu võib sisse lülitada ka ruumianduriteta ning sel juhul reguleeritakse kütet küttekõvera järgi. Tühistage vastava kütteringi ruumianduri kasutamine menüüs „Paigaldaja/Seadistus“. Andurid võivad sellest hoolimata olla paigaldatud ning nende LED-alarm töötab.

### Enne esmakordset sisselülitamist

1. Kontrollige, et süsteem oleks veega täidetud, õhutatud ja õigel rõhul ning et lekkeid pole. Süsteemis olevale õhule (mis takistab ringlust) võib viidata näiteks soojuspumba ülerõhukaitse rakendumine.
2. Kontrollige, et kõik süsteemi klapid oleksid õigesti ühendatud ja seadistatud.
3. Kontrollige, et kõik kaablid ja andurid oleksid õigesti paigaldatud ja ühendatud. Vt jaotist „Elektritööd“.
4. Kontrollige, et seade oleks kaitstud õige kaitsmega (10 A kaitsmegrupp).
5. Kontrollige, kas soojuspump on sisse lülitatud.
6. Kui katel on juba paigaldatud, siis kontrollige, kas selle temperatuur on õigesti seadistatud, näiteks 70 °C.
7. Kontrollige, kas juhtploki on seadistatud soojuspumbad SP1, SP2, SP3 jne. Lugege soojuspumba juhiseid.

### Esmakordne sisselülitamine

Lülitage toide kaitselülitiga sisse. Ekraan lülitub sisse. Soojuspump nüüd küsib järgmist:

1. Valige keel ja vajutage „OK“.
2. Kontrollige, et süsteem oleks veega täidetud, ja vajutage „OK“.
3. Valige EcoLogicu süsteemitüüp (1, 2, 3, 4, 5, 6).
4. Valige, kas soojaveepaak on ühendatud.
5. Valige suvand, millega lubate kompressori käitamise (kui kollektorisüsteem on valmis). Kompressori esmakordsel käivitamisel kontrollitakse automaatselt, kas see töötab õiges suunas. Kui kompressori pöörlemissuund on vale, kuvatakse ekraanil veateade. Pöörlemissuuna muutmiseks vahetage kaks faasi ära. Kohe pärast kompressori käivitumist peaks väljundtoru muutuma soojaks; katsuge käega, aga olge ettevaatlik, sest toru võib olla kuum!
6. Valige „Maaringpump sees“: 10 päeva, et seda kümme päeva käitada.
7. Määrake kütteringi 1 „Maks. pealevoolu °C“.
8. Määrake kütteringi 1 „Küttekõver °C“.
9. Määrake kütteringi 1 „Täpsustus“.
10. Kui kütteringi 2 pealevooluandur on paigaldatud, korrake samme 7–9 kütteringiga 2.

Seejärel soojuspump käivitub ja kuvatakse avaleht.

Lisateavet leiab peatükist „Üksikasjalikud menüükirjeldused“.

● Salvestage seaded menüüs „Paigaldaja/Seadistus / Salvesta seaded“.

● Kui kasutatakse kütteringe 3\* ja 4\*, tuleb need aktiveerida menüüs „Paigaldaja/Määratlemine/Süsteem/Küttering 3/4“.

\* Ainult CTC EcoLogic L.









[www.ctc.se](http://www.ctc.se), [www.ctc-heating.com](http://www.ctc-heating.com)  
+46 372 88 000  
Fax: +46 372 86 155  
P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden



**MADE IN SWEDEN**