



Paigaldus- ja hooldusjuhend
CTC Expansion EnergyFlex



**Algupärase kasutusjuhendi tõlge.
Säilitada edaspidiseks kasutamiseks.
Lugege hoolikalt läbi enne kasutamist.**



MADE IN SWEDEN

Sisukord

1. Tehnilised andmed	5	4.4 Andurite paigaldamine	23
Komplekti sisu.....	5	4.4.1 Andurite ühendamine (väikepinge).....	24
Tarvikud.....	5	4.4.2 Tehases paigaldatud andurid.....	25
2. EnergyFlex	6	4.4.3 Temperatuuriandurite takistus.....	26
2.1 Süsteemi lisad.....	7	4.5 Elektriskeem.....	27
2.1.1 EnergyFlexi skeemid.....	8	4.6 Laienduskaardi A3 ühendustabel.....	28
2.1.2 EcoSol – näide, CTC EcoHeat ja CTC EcoZenith i255 H/L.....	9	5. Üksikasjalikud menüükirjeldused	29
3. Süsteemi struktuur	10	5.1 Puutetundlikul ekraanil navigeerimine.....	29
3.1 Päikesepaneel.....	10	5.2 Avamenüü.....	29
3.1.1 Päikesesüsteem 1.....	10	Paigaldaja.....	30
3.1.2 Päikesesüsteem 2.....	10	5.3 Määratlemine.....	30
3.1.3 Päikesesüsteem 2b päikeseviisiga.....	12	5.3.1 Määratlemine Termost. funkts. erinevus.....	30
3.1.4 Päikesesüsteem 3.....	13	5.3.2 Määratlemine Bassein.....	31
3.1.5 Süsteemi variant: energia talletamine pinnasess14		5.3.3 Määratlemine Päikesepaneel.....	31
3.2 Bassein.....	15	5.3.4 Määratlemine Soe vesi / Sooja vee tsirkulatsioon1	31
3.3 Termost. funkts. erinevus.....	15	5.4 Seadistused.....	32
3.4 Soojaveeringlus (DHW circ).....	15	5.4.1 Seadistus Termost. funkts. erinevus.....	32
3.5 Osade loend.....	16	5.4.2 Seadistus, päikesepaneelid.....	32
4. Paigaldus	17	5.4.3 Seadistus sooja vee tsirkulatsioon.....	36
4.1 Kaitselüliti.....	18	5.4.4 Seadistus, bassein.....	37
4.2 Laienduskaardi ja põhitoote ühendus.....	18	5.5 Talitlusandmed.....	39
4.3 Kõrge pingeline.....	18	5.5.1 Päikesepaneel.....	39
4.3.1 Pump, päikesepaneel (G30, PWM) Wilo Stratos Para.....	18	5.5.2 Talitlusandmed, bassein.....	41
4.3.2 Päikesekollektori ringluspump (G30) Grundfos UPM3 Solar.....	19	5.5.3 Talitlusandmed, soojaveeringlus.....	41
4.3.3 Energiakaevu laadimispump (G31, on/off).....	21	5.6 Hooldus.....	42
4.3.4 Päikesepaneelide soojusvaheti vahepump (G32) – PWM.....	21	5.6.1 Seadmete test.....	42
4.3.5 Pump paakidevaheliseks ülekandeks (G46, on/off)21		5.7 Veateated ning veaotsing / võimalikud lahendused.....	44
4.3.6 Bassein.....	22		
4.3.7 2 paagi ventiil (Y30).....	22		
4.3.8 Maaringi ventiil (Y31).....	22		

Software update



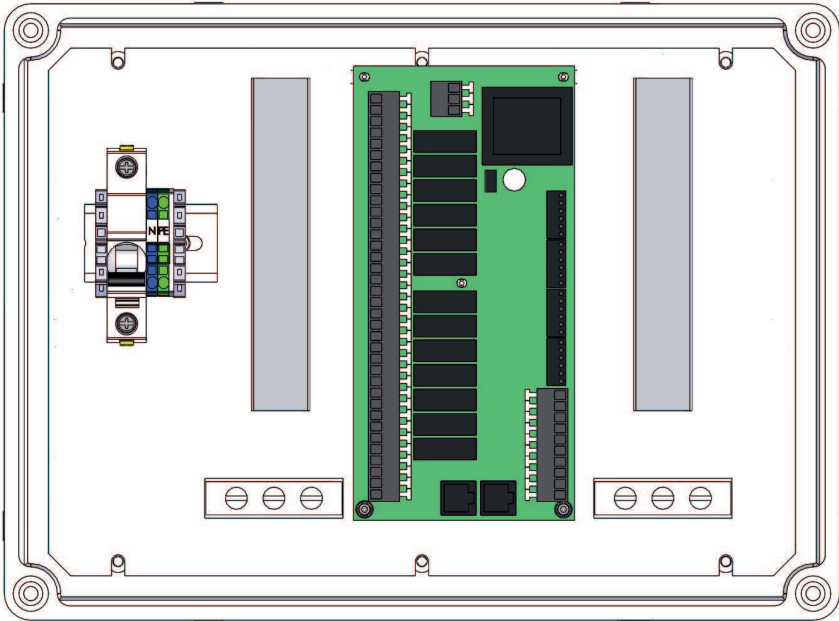
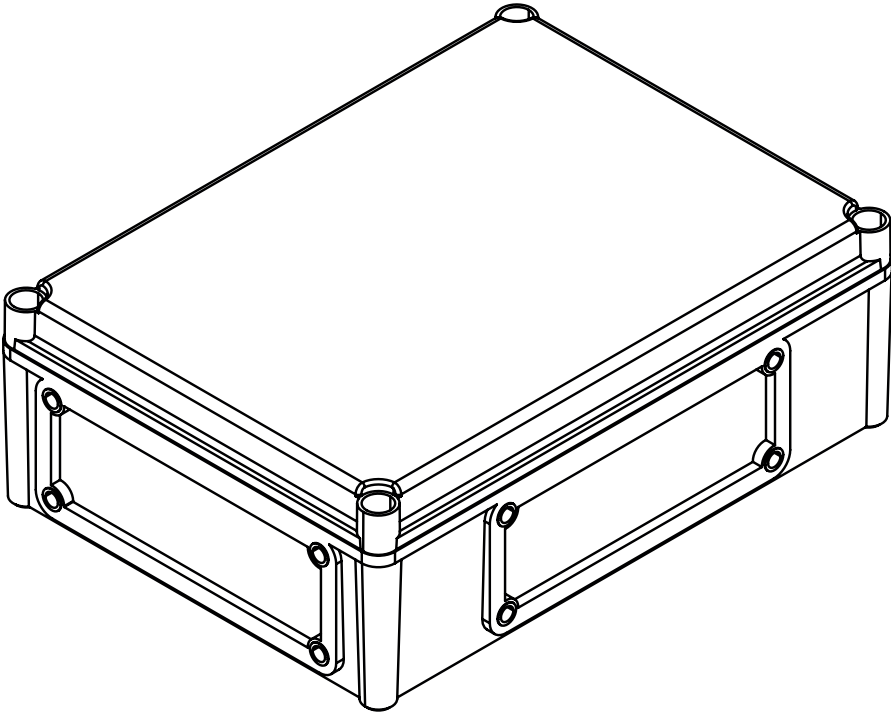
software.ctc.se

ET

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

Paigaldus- ja hooldusjuhend

CTC Expansion EnergyFlex



Õnnitleme toote ostu puhul!



CTC Expansion EnergyFlex

CTC Expansion EnergyFlex võimaldab vahetult CTC toote menüüst näiteks päikesekollektoreid või basseinisoojendust juhtida – see on integreeritud juhtimissüsteem.

Paigutamine

Paigutage juhtseade siseruumis toote kõrvale seinale. Juhtseade tuleb paigutada nii, et sellega saaks teha vajalikke hooldustoiminguid. Seadme ees peaks olema vähemalt 0,5 m vaba ruumi. Seadme kaane kinnituskruvid peavad olema kergesti juurdepääsetavad.

Ohutusjuhised

Paigaldama peab pädev elektrik.

Lapsed vanuses kolm aastat ja vanemad ning inimesed, kellel on vähenenud füüsiline, sensoorne või vaimne võimekus või kellel puuduvad kogemused või teadmised, võivad kasutada seda toodet juhul, kui neid on õpetatud kas asjatundja juhendamisel või kaasasolevate kasutusjuhiste abil, kuidas kasutada seadet ohutult ja

mõista sellega seotud riske. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Ilma järelevalveta lapsed ei tohi teostada puhastamist ja hooldust.

Süsteemi nõuded

Juhtpaneeli püsivaraversioon peab olema 2014-12-19 või uuem.

CTC Expansion EnergyFlex lisab lisafunktsioone järgmistele toodetele (vt peatükki „Süsteemi ehitus“).

CTC EcoHeat 400

CTC EcoZenith i250/i255

CTC GSi

CTC GS

CTC EcoZenith i350/i360

CTC EcoVent i350F/i360F

Majaomanikule vajalik teave

Täitke allolevad väljad. See teave on kasulik, kui on vaja teha hooldustöid

Toode:	Tootmisnumber:
Paigaldanud ettevõtte	Tel nr.
Kuupäev	Nimi
Elektritööd teinud ettevõtte	Tel nr.
Kuupäev	Nimi

CTC AB ei taga, et selles teabes pole trükivigu, ja võib seda teavet muuta.

1. Tehnilised andmed

Toide	230V 1N~.
Max liigvoolukaitse	10 A
Max kogukoormus, CTC Expansion EnergyFlex	10 A
Relevväljundi max koormus	4 A
3-suunalise klapi elektriandmed	230V 1N~.
Andur (väikepinge kaitse), NTC22k, °C/ohm	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
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
Mõõtmed (l × k × s)	379 × 279 × 131 mm

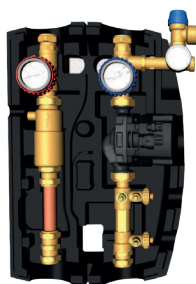
Komplekti sisu

- A 1 × elektriplokk laienduskaardiga
- B 2 × NTC 22k andurid
- C 2 × RJ-45 sidekaablid
- D 1× paigaldus- ja hooldusjuhend
- E 1 × ääriktihend kaabliläbiviikudega



Tarvikud

All on kujutatud tähtsamaid tarvikuid päikesekollektorite ühendamiseks EnergyFlexiga.



CTC Flowbox



Paigalduskomplekt GSi EHS



EnergyFlex kit 400

Torukomplekt, eelnevalt painutatud torud, ühendused ja päikesekollektoritest väljuvate torude soojustus.

2. EnergyFlex

EnergyFlex töötab järgmiste soojuspumpade/sisemoodulitega:
 CTC EcoHeat 400, CTC EcoZenith i250/i255, CTC GSi, CTC GS,
 CTC EcoZenith i350/i360 ja CTC EcoVent i350F/i360F.

EnergyFlex on ühisnimetus CTC pakutavatele võimalustele, mis võimaldavad erinevaid soojusallikaid paindlikult ja lihtsasti ühendada. Kõige tavalisem kombinatsioon on soojuspump ja elektri boiler.

CTC EcoZenith i250/i255, CTC EcoZenith i350/i360 ja EcoVent i350F/360F sisemoodulid on ette valmistatud ühendamiseks järgmiste seadmetega:

- CTC EcoPart soojuspump (maasoojuspump)
- CTC EcoAir soojuspump (õhksoojuspump)

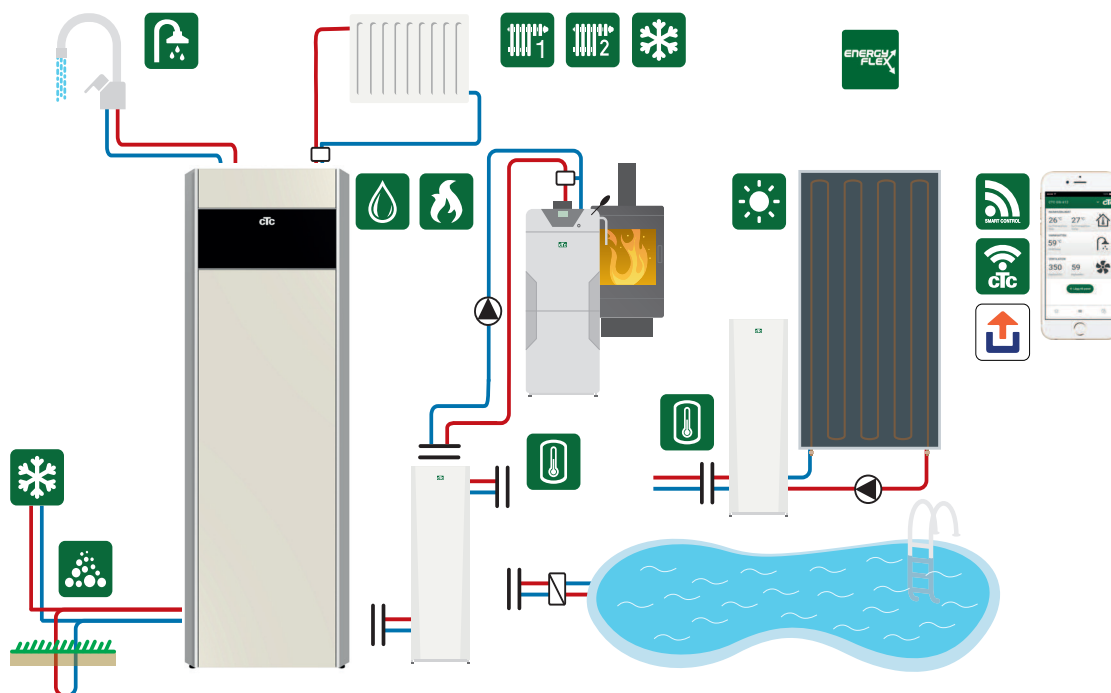
Kõigil EnergyFlexi soojuspumpadel/sisemoodulitel on sisseehitatud ühilduvus järgmiste lisadega:

- Päikeseenergia
- Lisapaagid
- Veesärgiga pliit
- Puidu-, elektri-, pelleti- ja gaasikatlad
- Bassein

- EnergyFlex soojuspumpad
 - CTC EcoHeat 400
 - CTC GS
 - CTC GSi

- EnergyFlex sisemoodulid
 - CTC EcoZenith i250/i255
 - CTC EcoZenith i350/i360
 - CTC EcoVent i350F/i360F

(CTC EcoZenith i550/i555 on tehases varustatud laienduskaardiga)



- ❗ Väliste süsteemide ühendamine võib tõsiselt mõjutada sisemooduli toimimist ja toimimist ning võib seetõttu põhjustada soovimatuid mõjusid, kui süsteem ei ole õigesti paigaldatud.
- Kui te pole kindel, kuidas ühendada, küsige CTC-lt soovituslikke juhiseid süsteemi paigaldamiseks.

Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhutusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

2.1 Süsteemi lisad

Soojuspump/sisemoodul on paindlikult ühendatav kuni 5 peamises süsteemikonfiguratsioonis:

- **Päikesesüsteem 1**
Päikesepaneelidest laadimine ainult H-paaki (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) või välise soojusallika paaki.
- **Päikesesüsteem 2**
Päikesepaneelidest laadimine akupaaki CTC EcoTank + CTC EcoHeat400/CTC EcoZenith i255.
- **Päikesesüsteem 3**
Päikesepaneelidest laadimine lisapaaki või CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255 või välise soojusallika paaki.

Päikeseenergiasüsteemid võimaldavad energiat talletada ka energiakaevu või lisapaaki, milles võib, aga ei pruugi olla päikesesiug.

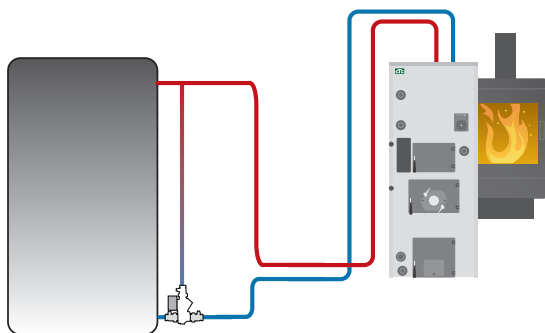
- **Diferentsiaaltermostaadi funktsioon**
Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni kasutatakse soojuse ülekandmiseks näiteks akupaagist või välisest puukatlast küttepaaki või välise soojusallika paaki. Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni võib ühendada soojuspumba/sisemooduli olemasoleva trükkplaadiga, samas kui päikesesüsteemide 1, 2 ja 3 ning basseinisüsteemi puhul tuleb tootele lisada CTC Solar Control / Extension Card.
- **Bassein**
Bassein ühendatakse kütteringiga kolmesuunalise ventiili abil. Veeringluste eraldamiseks tuleb paigaldada soojusvaheti.

Oluline puukütte kasutamisel

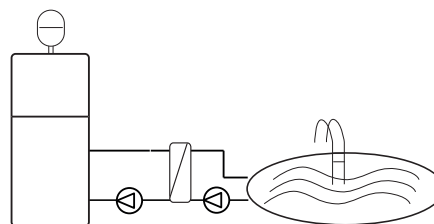
Kui „Thermost. funkts. erinevus” on sisse lülitatud ja ühendatud soojusallika, näiteks puukatla või veesärgiga pliidi temperatuur ületab põhipaagi temperatuuri, siis algab laadimine sellest soojusallikast.

Soovitame paigaldada automaatse laadimissüsteemi, mis kaitseb puukatelt kondenseerumise eest jne.

Kui puukatla võimsus nõuab rohkem vett kui põhitoote (CTC EcoHeat 400 või CTC EcoZenith i255) mahutatav 223 l, siis tuleb süsteemi paigaldada lisaks akupaak.

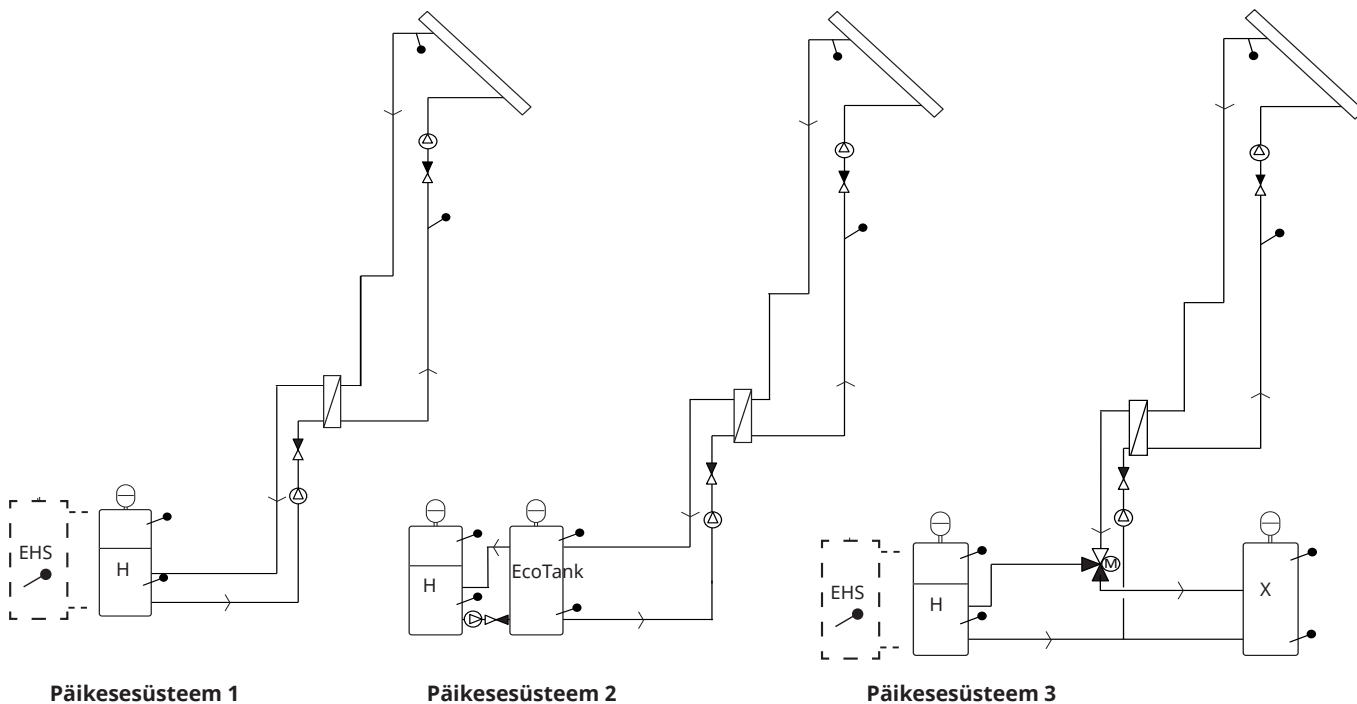


Mitme laadijaga puuküttesüsteemi näide.



Energyflexi võib kasutada ka energia tarvitamiseks, näiteks basseinkütteks.

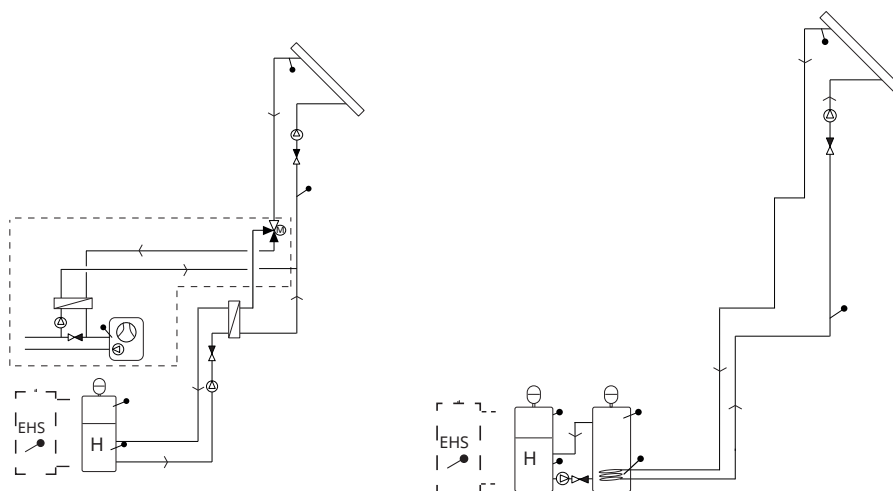
2.1.1 EnergyFlexi skeemid



Päikesesüsteem 1

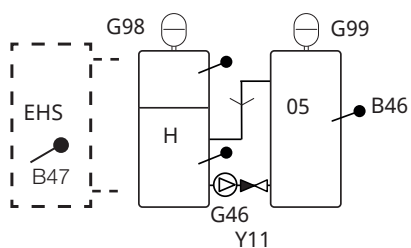
Päikesesüsteem 2

Päikesesüsteem 3

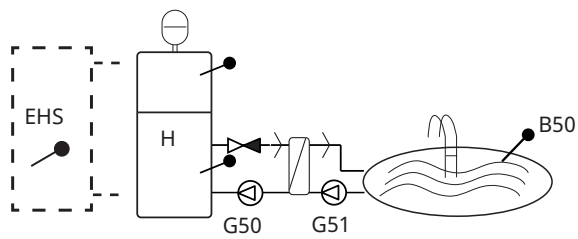


Päike: energiakaevu laadimise variant

Päike: päikesesiu variant
(ainult CTC EcoTankiga päikesesüsteem 2)



Diferentsiaaltermostaadiga süsteem



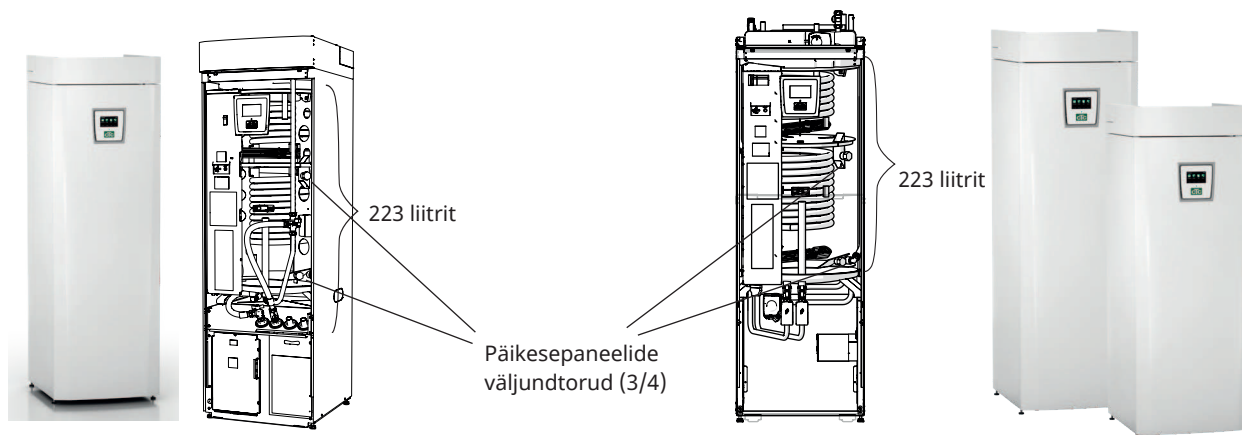
Basseiniga süsteem

Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhutusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

2.1.2 EcoSol – näide, CTC EcoHeat ja CTC EcoZenith i255 H/L

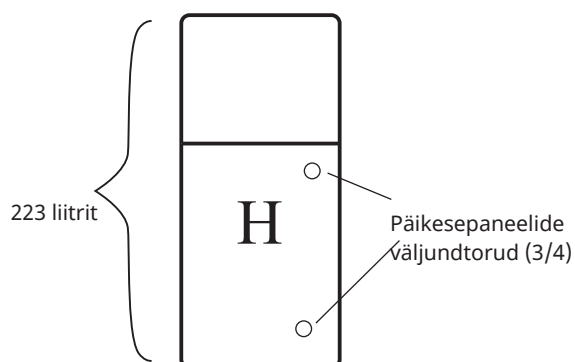
Toodete CTC EcoHeat ja CTC EcoZenith i255 H/L veekogus on koos päikese- ja päikesepaneelide väljundtorudega 223 liitrit.

Päikesepaneelide väljundtorud (3/4) on EnergyFlexi osa.



CTC Ecoheat 400
(223 liitrit koos siu ja päikesepaneelide väljundtorudega).

CTC EcoZenith i255 H/L
(223 liitrit koos siu ja päikesepaneelide väljundtorudega).

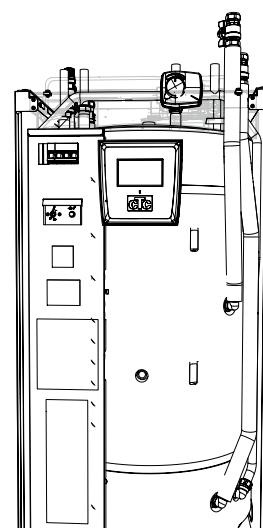


H. See tähistab CTC EcoHeat 400 ja CTC EcoZenith i255 mahtpaaki.

CTC EcoHeat 400 ja CTC EcoZenith i255 paaki nimetatakse H-paagiks (põhipaak).

Energiat saab nii koguda (päikesepaneelidest, puukatlast) kui ka tarvitada (ujumisbassein).

Lisadena on paigaldamiseks saadaval eelpainutatud, liitmike ja soojustusega torud.



H-paagile paigaldatud lisa-torukomplekt EnergyFlex kit 400.

3. Süsteemi struktuur

Siin on kujutatud mitmesuguseid süsteeme, mida saab tootega ühendada.

3.1 Päikesepaneel

Ühendatavate päikesepaneelide arv sõltub sellest, kui suur on nendega ühendatava toote/ paakide veekogus. Need on kõigest lihtsad skeemid ja tegelik paigutus võib olla erinev. Süsteemile tuleb vajalikesse kohtadesse paigaldada õhutusventiilid, paisupaagid, kaitseklapid jne. Komponentide loetelu on esitatud käesoleva peatüki lõpus.

Kui valitud on energia pinnasesse talletamise funktsioon, siis saab valida, alates millisest päikesepaneelide ja maaringi temperatuuride vahest energiat pinnasesse talletatakse. Kui paneel laeb paagi või saab paaki laadida, siis on paagi laadimine prioriteetne.

Menüüseaded leiata jaotisest „Paigaldaja/Seadistused/Päikesepaneelid“.

3.1.1 Päikesesüsteem 1

Süsteemi ehitus – ainult päikeseküte, H-paak (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) või välise soojusallika paak (teised EnergyFlexi mudelid).

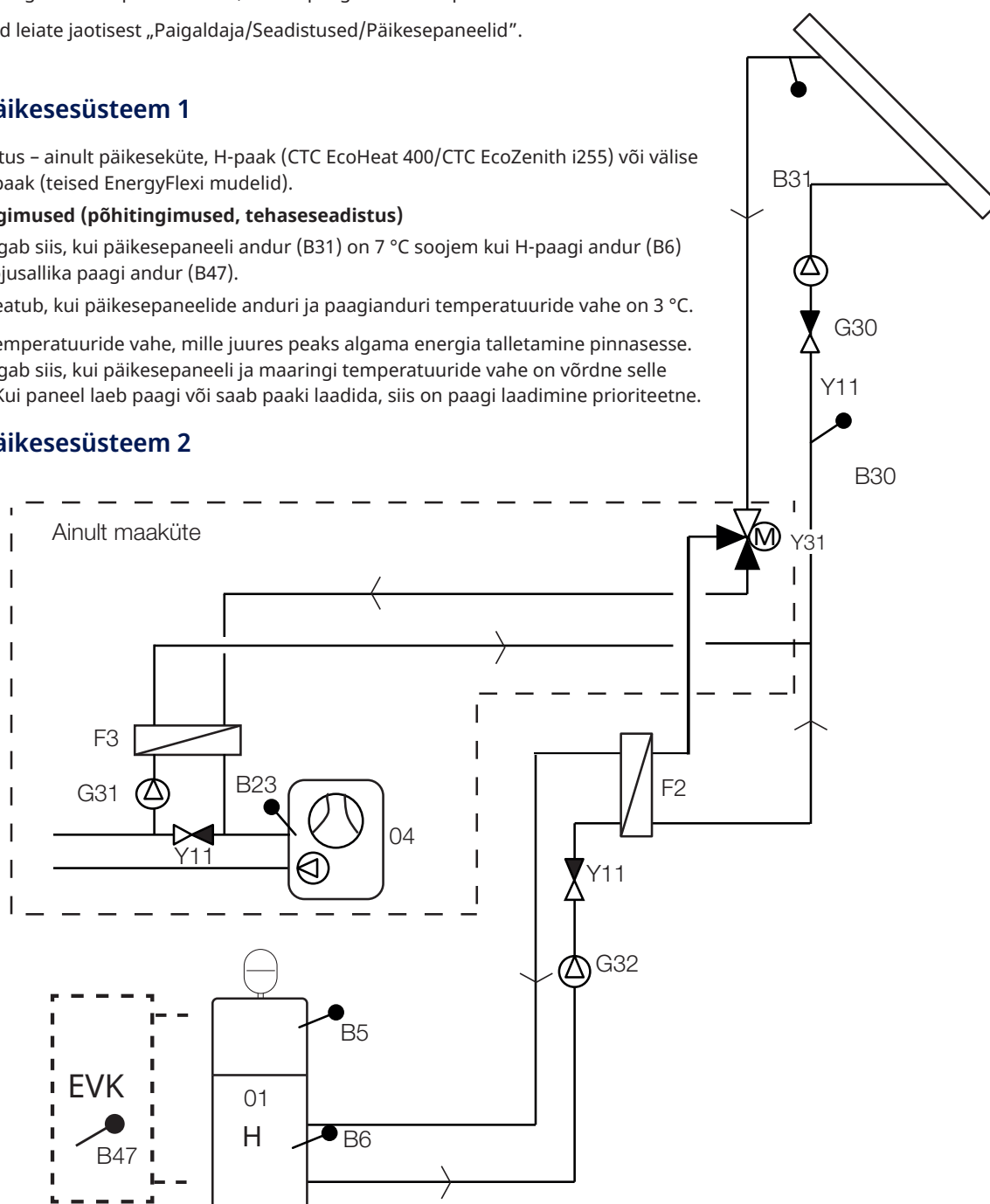
Laadimistingimused (põhitingimused, tehaseadistus)

Laadimine algab siis, kui päikesepaneeli andur (B31) on 7 °C soojem kui H-paagi andur (B6) või välise soojusallika paagi andur (B47).

Laadimine peatub, kui päikesepaneelide anduri ja paagianduri temperatuuride vahe on 3 °C.

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks algama energia talletamine pinnasesse. Laadimine algab siis, kui päikesepaneeli ja maaringi temperatuuride vahe on võrdne selle väärtusega. Kui paneel laeb paagi või saab paaki laadida, siis on paagi laadimine prioriteetne.

3.1.2 Päikesesüsteem 2



Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhutusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

H-paagiga süsteemi ehitus (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) ja CTC EcoTank (akupaak). Välise soojusallika paaki ei ole võimalik selle süsteemiga ühendada.

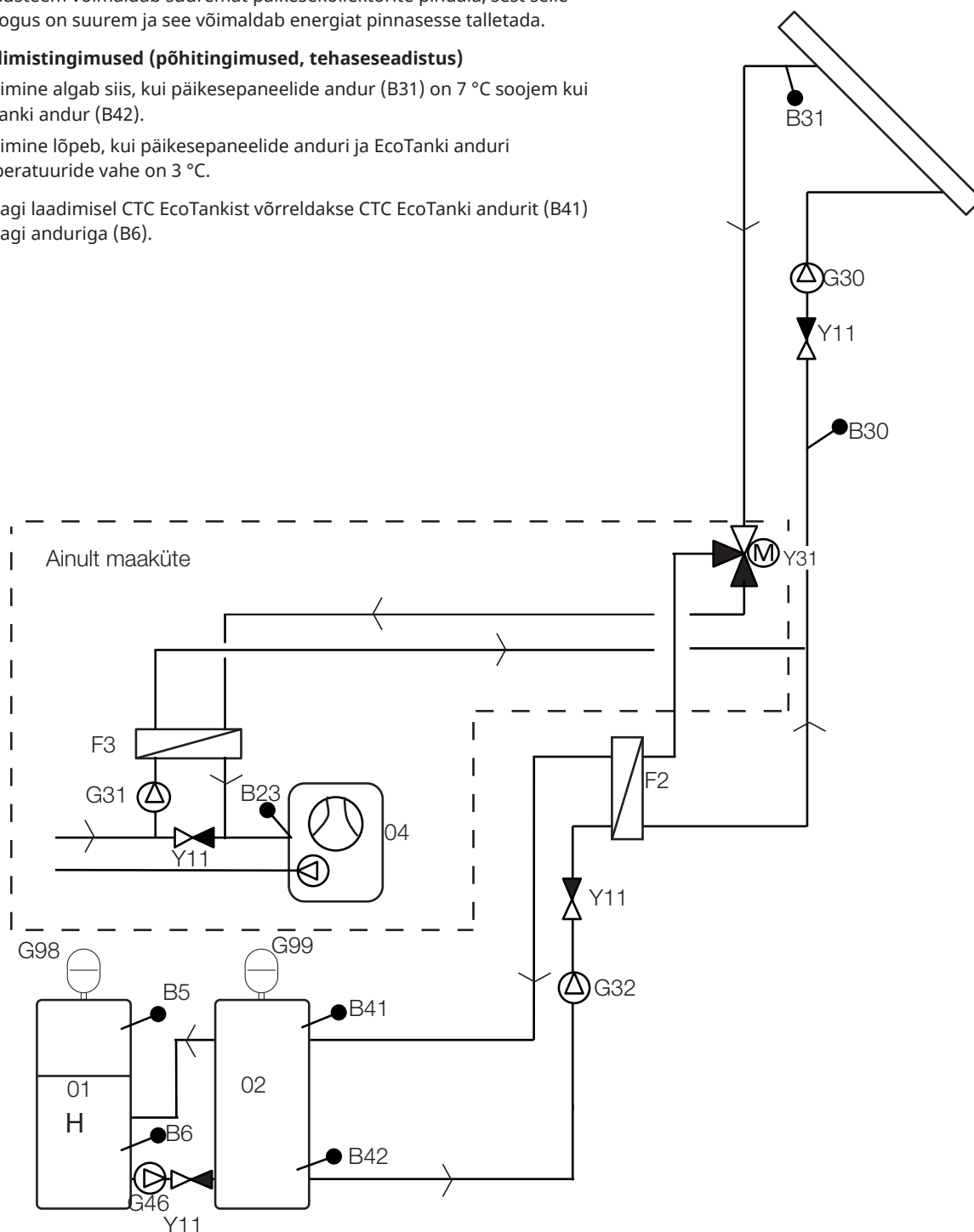
See süsteem võimaldab suuremat päikesekollektorite pindala, sest selle veekogus on suurem ja see võimaldab energiat pinnasesse talletada.

Laadimistingimused (põhitingimused, tehaseseadistus)

Laadimine algab siis, kui päikesepaneelide andur (B31) on 7 °C soojem kui EcoTanki andur (B42).

Laadimine lõpeb, kui päikesepaneelide anduri ja EcoTanki anduri temperatuuride vahe on 3 °C.

H-paagi laadimisel CTC EcoTankist võrreldakse CTC EcoTanki andurit (B41) H-paagi anduriga (B6).



Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

3.1.3 Päikesesüsteem 2b päikesesiuga

H-paagiga süsteemi ehitus (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) ja CTC EcoTank (akupaak). Välise soojusallika paaki ei ole võimalik selle süsteemiga ühendada.

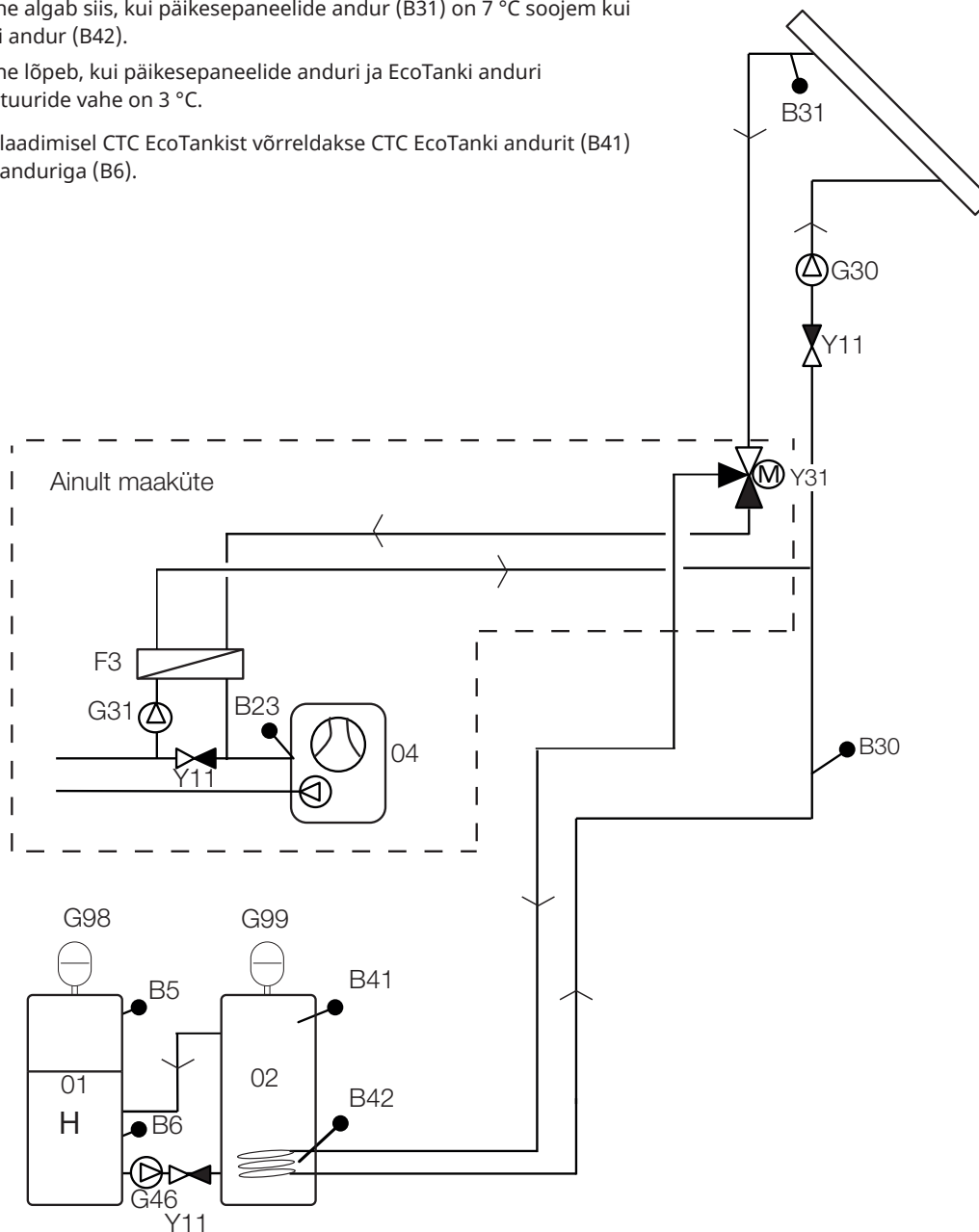
See süsteem võimaldab suuremat päikesekollektorite pindala, sest selle veekogus on suurem ja see võimaldab energiat pinnasesse talletada.

Laadimistingimused (põhitingimused, tehaseseadistus)

Laadimine algab siis, kui päikesepaneelide andur (B31) on 7 °C soojem kui EcoTanki andur (B42).

Laadimine lõpeb, kui päikesepaneelide anduri ja EcoTanki anduri temperatuuride vahe on 3 °C.

H-paagi laadimisel CTC EcoTankist võrreldakse CTC EcoTanki andurit (B41) H-paagi anduriga (B6).



Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhutusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

3.1.4 Päikesesüsteem 3

H-paak (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) või välise soojusallika paak (teiste EnergyFlexi mudelite puhul) koos lisamahuga (X-maht, näiteks akupaak, bassein vms). See süsteem võimaldab väga suurt päikesekollektoripinda, sest selle veehulk on suurem.

Valige see variant, kui soovite prioriseerida H-paaki / välise soojusallika paaki või X-mahtu (03).

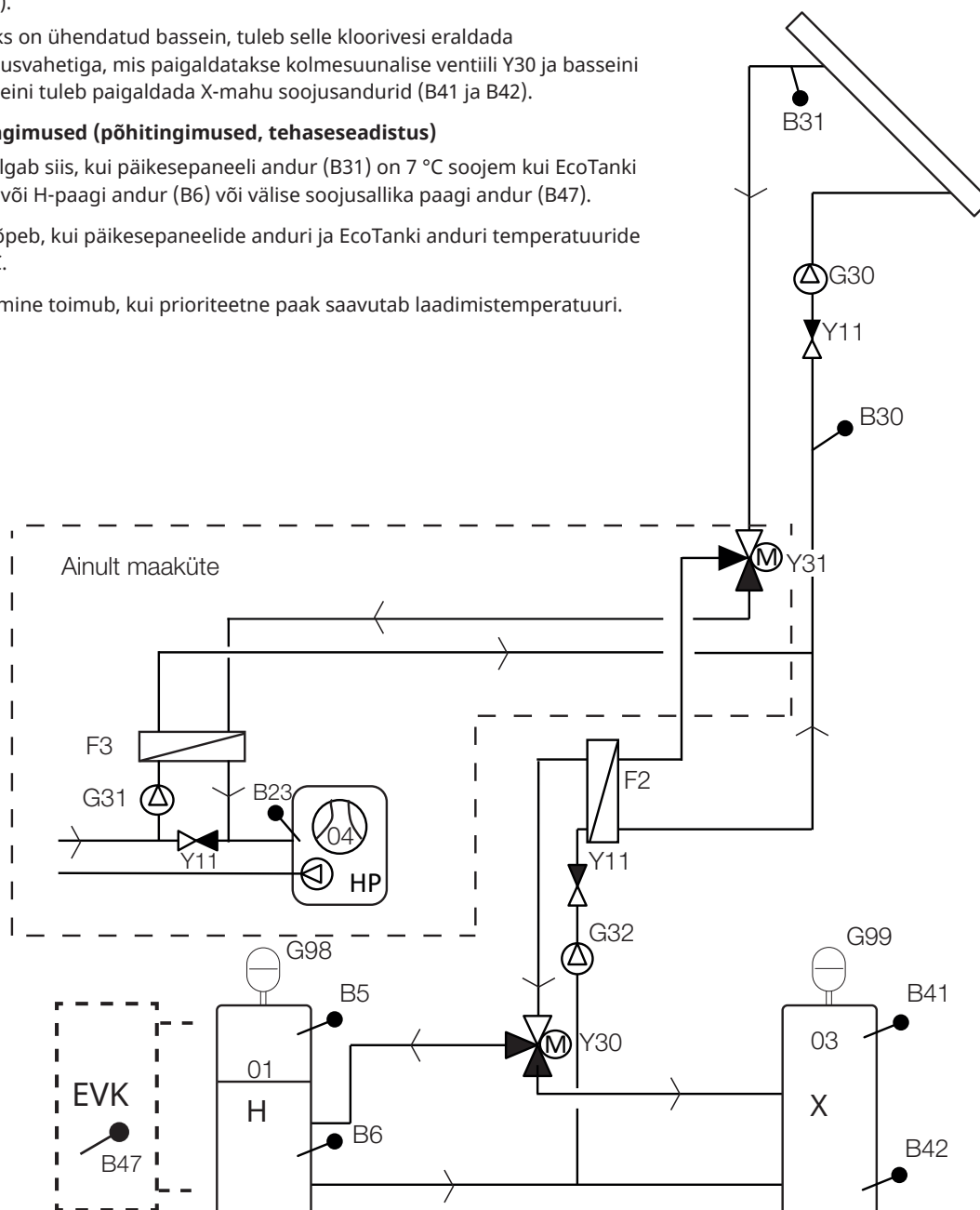
Kui X-mahuks on ühendatud bassein, tuleb selle kloorivesi eraldada basseinisoojusvahetiga, mis paigaldatakse kolmesuunalise ventiili Y30 ja basseini vahele. Basseini tuleb paigaldada X-mahu soojusandurid (B41 ja B42).

Laadimistingimused (põhitingimused, tehaseseadistus)

Laadimine algab siis, kui päikesepaneeli andur (B31) on 7 °C soojem kui EcoTanki andur (B42) või H-paagi andur (B6) või välise soojusallika paagi andur (B47).

Laadimine lõpeb, kui päikesepaneelide anduri ja EcoTanki anduri temperatuuride vahe on 3 °C.

Ümberlülitamine toimub, kui prioriteetne paak saavutab laadimistemperatuuri.



Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhutusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

3.1.5 Süsteemi variant: energia talletamine pinnasesse

Energia pinnasesse talletamine on võimalik päikese süsteemide 1, 2 ja 3 puhul.

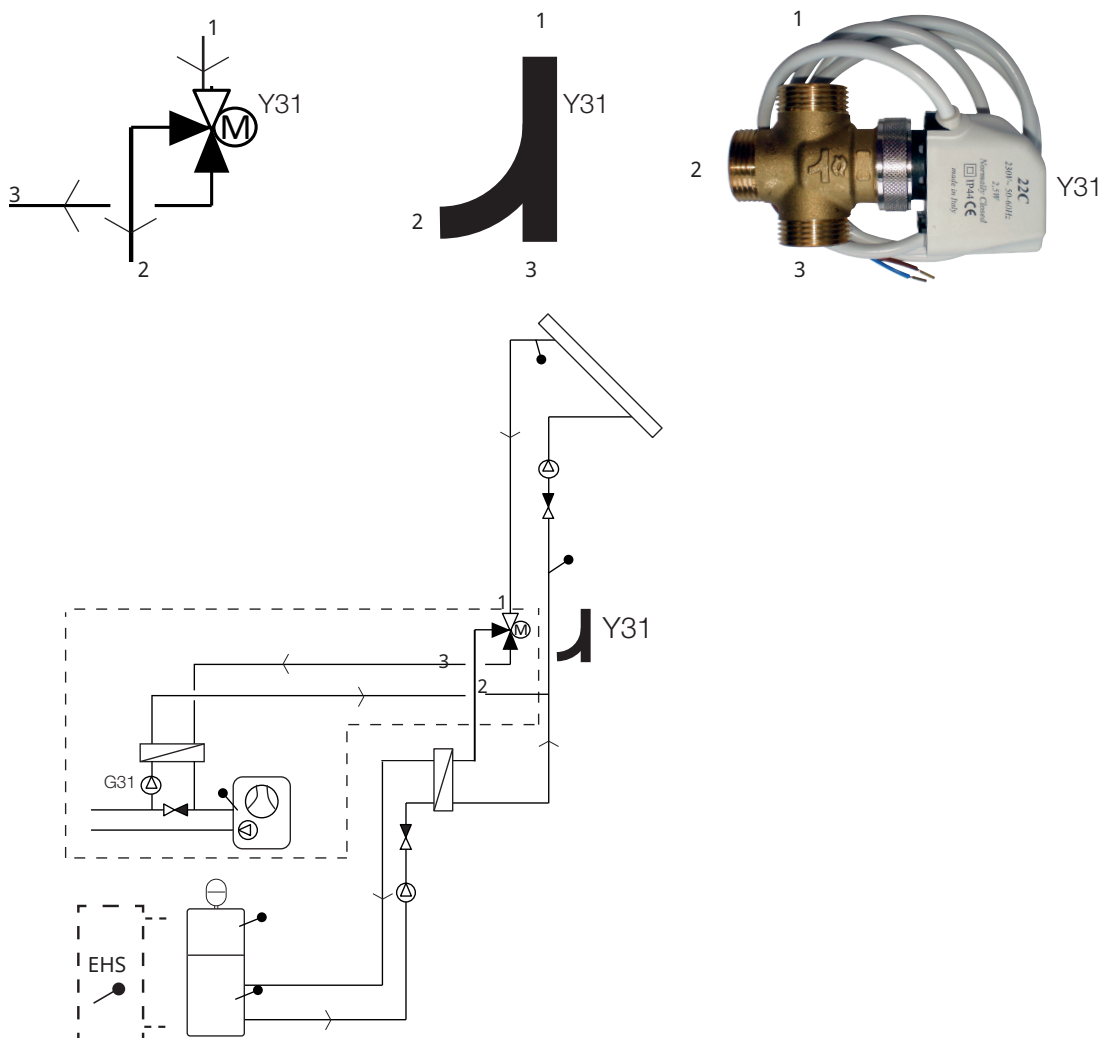
3-suunalise ventiili Y31 toruühenduste kohta leiate teavet allolevatelt joonistelt.

1. Vool päikesekollektorist
2. Vool paaki
3. Vool energiakaevu

Energia pinnasesse talletamiseks tuleb paigaldada 3-suunaline ventiil, mis tavaliselt suunab voolu paaki (2). See on ventiili normaalolek (NC).

Relee pingestamisel suunab ventiil voolu maaringi (3) ja käivitab soolveepumba (G31).

Energia pinnasesse talletamise menüüseadete kohta lugege jaotisest „Paigaldaja/Seadistused/Päikesepaneelid/Maakollektori laadimine“.



Näide energia pinnasesse talletamisest päikese süsteemiga 1.

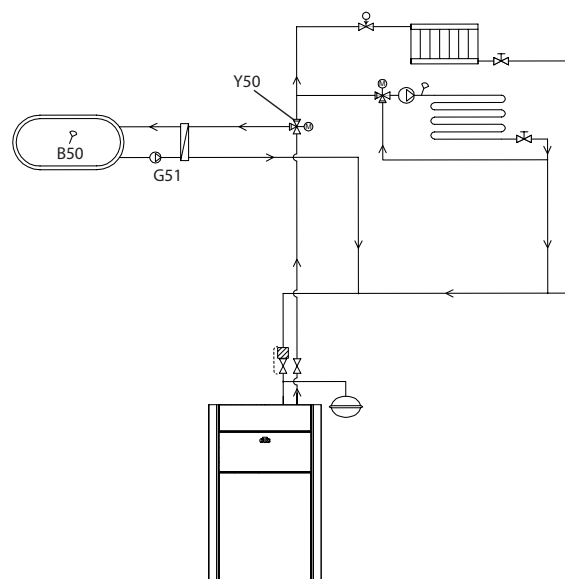
Energia pinnasesse talletamine on võimalik ka päikese süsteemide 2 ja 3 puhul.

Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

3.2 Bassein

Süsteemiga võib ühendada basseini, kasutades kolmesuunalist ventiili (Y50). Veeringluste eraldamiseks tuleb paigaldada soojusvaheti.

Basseini soojendamiseks lülitub kolmesuunaline ventiil (Y50) ümber ja basseinipump (G51) käivitub.



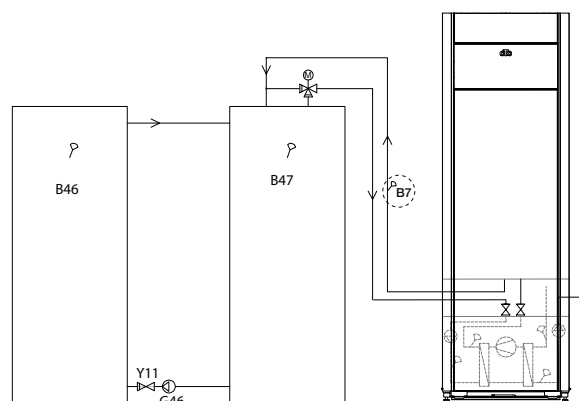
3.3 Termost. funkts. erinevus

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni kasutatakse soojuse ülekandmiseks näiteks akupaagist või välisest puukatlast H-paaki või välise soojusallika paaki.

Funktsioon võrdleb paakide temperatuure. Kui akupaagis on soojem, alustatakse põhipaagi / välise soojusallika paagi laadimist.

NB! Teatud soojusallikate, näiteks tahkeküttekatelde puhul on soovitatav kasutada automaatset laadimist ja muid meetmeid kondensatsiooni vältimiseks katlas.

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni ei saa kasutada päikesesüsteemiga 2 (CTC EcoTankiga süsteem). Seda seetõttu, et kasutatakse sama ringluspumpa (G46).

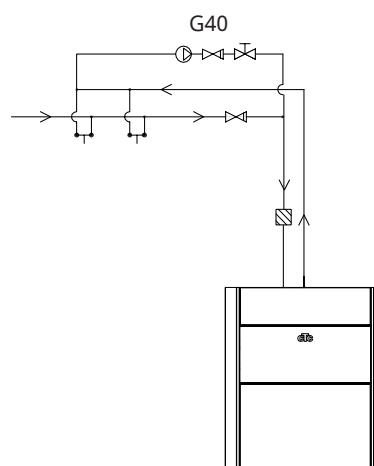


3.4 Soojaveeringlus (DHW circ)

See funktsioon võimaldab sooja tarbevee tsirkulatsiooni kraanide ja soojaveepaagi vahelistes torudes, et kraani avamisel voolaks kohe kuum vesi.

Soojaveeringluse ühendamist on kujutatud skeemil.

Ringluspumpa (G40) kasutatakse sooja veeringluse tagamiseks.



Pildil on kujutatud võimalikud ühendused. Paigaldustehnik sobitab paisupaagi, kaitseklapid, õhutusventiilid jne ning dimensioneerib süsteemi.

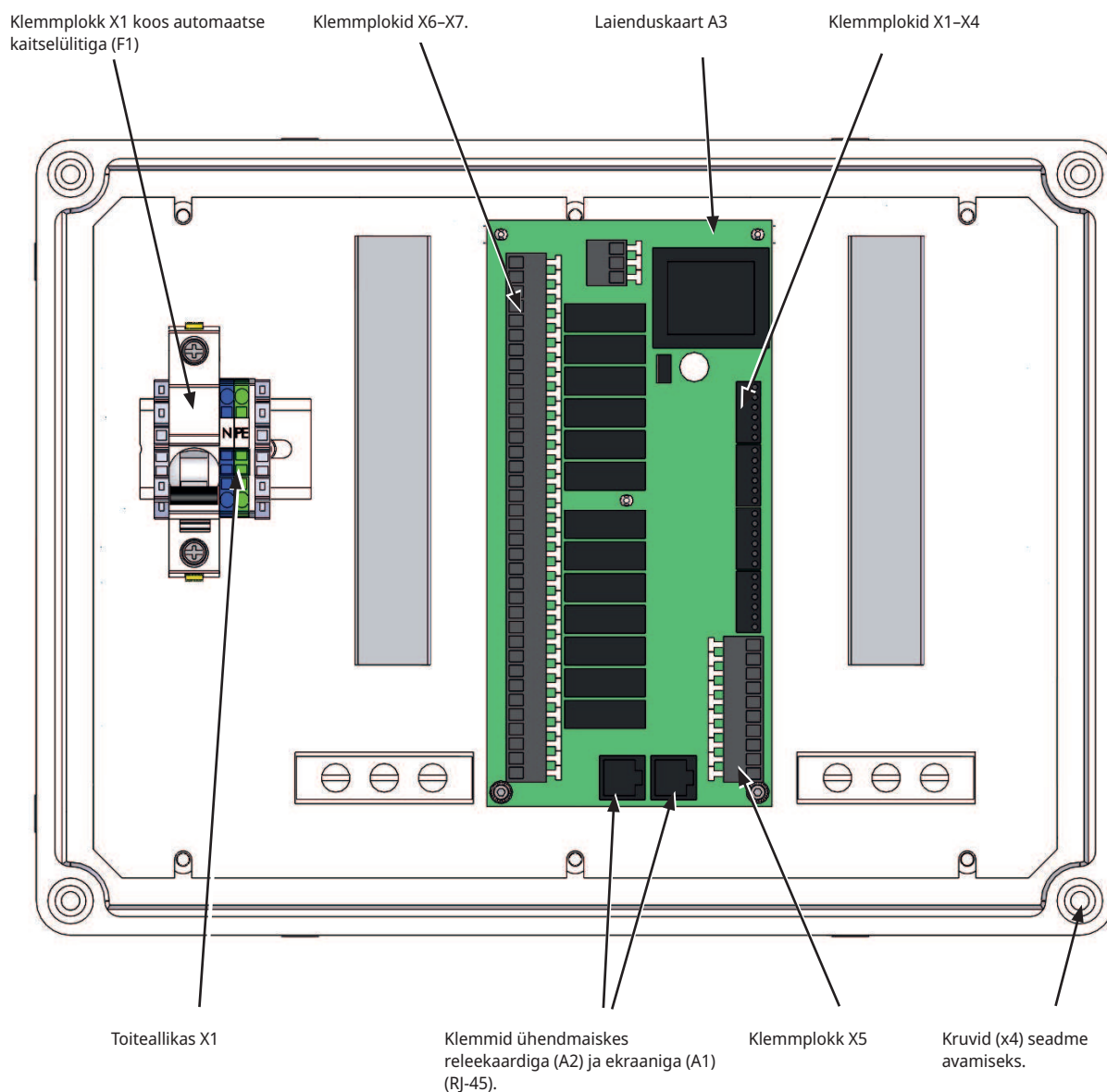
3.5 Osade loend

Nimetus	Nimetus	Märkus
01	H-paak	Põhipaak (EcoHeat 400/EcoZenith i255).
02	EcoTank	Akupaak (CTC EcoTank või sarnane).
03	X-maht	Lisamahupaak (või bassein)
04	Soojuspump	Jahutusmoodul süsteemis CTC EcoHeat, GS 600, GSi 600 või CTC EcoPart.
05	Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni paak	Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni energiaallikaks oleva puuküttesüsteemi veekogus.
B5	M-paagi ülemine andur	Mõõdab temperatuuri EcoHeati/EcoZenithi ülemises osas (tehases paigaldatud)
B6	M-paagi alumine andur	Mõõdab temperatuuri EcoHeati/EcoZenithi alumises osas (tehases paigaldatud)
B23	Soolveeandur	Mõõdab maaringi soolvee temperatuuri soojuspumbas (tehases paigaldatud)
B30	Päikesepaneelide sissevoolu andur	Mõõdab päikesepaneelidesse tagasi voolava vee temperatuuri; ühendatakse laienduskaardiga.
B31	Päikesepaneelide väljavoolu andur	Mõõdab päikesepaneelidest välja voolava vee temperatuuri; ühendatakse laienduskaardiga.
B41	X-mahu/EcoTanki ülemise osa andur	Mõõdab temperatuuri X-mahu/EcoTanki ülemises osas; ühendatakse laienduskaardiga.
B42	X-mahu/EcoTanki alumise osa andur	Mõõdab temperatuuri X-mahu/EcoTanki alumises osas; ühendatakse laienduskaardiga.
B46	Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni andur	Paigaldatud soojuspumba/sisemooduli sisse.
B47	Välise soojusallika (EHS) andur	Mõõdab välise soojusallika paagi sisetemperatuuri.
B50	Basseiniandur	Ühendatakse laienduskaardiga.
F2	Päikeseringi-paagi soojusvaheti	Soojusvaheti paagi laadimiseks.
F3	Päikeseringi-maaringi soojusvaheti	Soojusvaheti maaringi laadimiseks.
G30	Päikesepaneelide ringluspump	Pump soojusvahetist päikesepaneelidesse, ühendatakse laienduskaardiga
G31	Ringluspump energiakaevu laadimiseks	Pump maaringist soojusvahetisse, ühendatakse laienduskaardiga.
G32	Soojusvaheti ringluspump	Pumpab paagist soojusvahetisse, ühendatakse laienduskaardiga.
G40	Sooja vee ringluspump	Sooja tarbevee ringlus, kui vastav funktsioon on aktiveeritud.
G46	Pump paakidevaheliseks ülekandeks	Pumpab H-paagi / välise soojusallika paagi ja EcoTanki / diferentsiaaltermostaadi paagi vahel.
G50/G51	Ringluspumbad, bassein	
G98/G99	Paisupaak	
Y11	Tagasilöögiklapp	
Y30	Ventiil, 2 paaki	Jaotusarmatuur M-paagi või X-mahu laadimiseks, ühendatakse laienduskaardiga.
Y31	Maaringi 3-suunaline ventiil	Jaotusarmatuur maaringi või paagi laadimiseks, ühendatakse laienduskaardiga.
Y50	3-suunaline ventiil, bassein	

4. Paigaldus

Paigaldus- ja ühendustööd peab tegema pädev elektrik. Elektritööd tuleb teha kohalike kohaldatavate normide järgi.

Avage juhtplokk, keerates neli kruvi lahti ja lükates plastpaneeli küljele. Paigaldage toiteallikas, ringluspumpad, ventiilid ja andurid.



NB! Ärge puudutage trükkplaadi komponente.
Elektrostaatiline lahendus võib trükkplaati kahjustada.

4.1 Kaitselüliti

Toiteahel tuleb kaitsta omnipolaarse kaitselülitiga, mille ülepingskategoria on III ning mis tagab süsteemi lahutamise kõigist elektritoite allikatest.

4.2 Laienduskaardi ja põhitoote ühendus

Kasutage komplektis olevat andmesidekaablit RJ-45. See tuleb paigaldada laienduskaardi / päikesepaneelide kontrolleri ning juhtimiseks kasutatava põhitoote rele- ja ekraanikaardi vahele. Eemaldage rele- ja ekraanikaardi vahelt olemasolev RJ-45-kaabel ja ühendage komplektis olev RJ-45-kaabel.

Ühendamine andmesidekaablit (vt pilti):

- Releekaart A2 -> laienduskaart A3
- laienduskaart A3 -> ekraanikaart A1

4.3 Kõrge pinge

Toide:

230 V 1N~.

Max kaitsme suurus (kaitsmerühm) 10 A.

Ühendatakse klemmplokiga L1, N, PE

4.3.1 Pump, päikesepaneel (G30, PWM) Wilos Stratos Para

230 V 1N~

Ringluspumba G30 toide on eraldi (mitte sellest seadmest).

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.

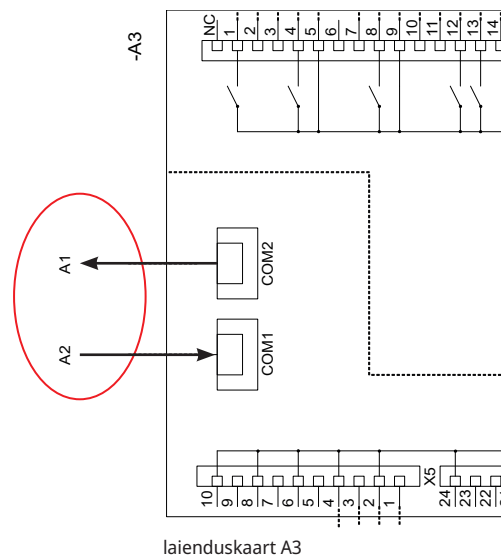
PWM-juhtimissignaali ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

Laienduskaart X5:

Pange tähele juhtmete värve!

PWM+:	valge	Klemmplokk X5: 1
GND:	pruun	Klemmplokk X5: 2

Kontrollige talitlust, kätades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Päike“.



4.3.2 Päikesekollektori ringluspump (G30) Grundfos UPM3 Solar

230 V 1N~

Ringluspump ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

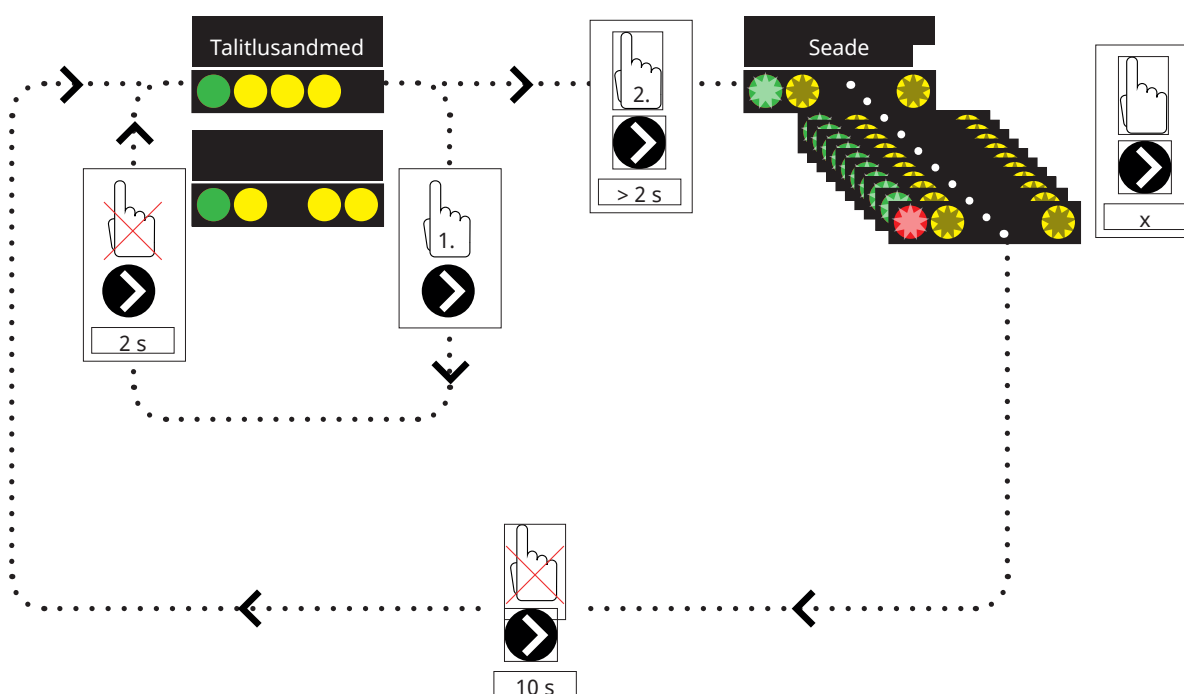
(G30) Ringluspump, laienduskaart X5:

Pange tähele juhtmete värve!

PWM+:	pruun	X5 kontakt 1
GND:	sinine	X5 kontakt 2

Kontrollige talitlust, kätades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/
Hooldus/Seadmete test/Päike“.

Pumba seadeks peab olema PWM C-profiil (vaikimisi)



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					

Alarmiteave:

	Blokeeritud
	Madal toitepinge
	Elektriline viga

4.3.3 Energiakaevu laadimispump (G31, on/off)

230 V 1N~.

Ringluspump G31 ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

Laienduskaart X6:

Pange tähele juhtmete värve!

Faas:	pruun	Klemmplokk X6:8
Null:	sinine	Klemmplokk X6:11
Maandus:	kollane/roheline	Klemmplokk X6:10

Kontrollige talitlust, käitades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Päike“.

4.3.4 Päikesepaneelide soojusvaheti vahepump (G32) – PWM

230 V 1N~.

Pumba G32 toide on eraldi (mitte sellest seadmest).

PWM-juhtimissignaali ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

Laienduskaart X5:

Pange tähele juhtmete värve!

PWM+:	valge	Klemmplokk X5:3
GND:	pruun	Klemmplokk X5:4

Kontrollige talitlust, käitades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Päike“.



4.3.5 Pump paakidevaheliseks ülekandeks (G46, on/off)

230 V 1N~.

Ringluspump G46 tuleb ühendada EcoZenith i255, EcoHeat 400, GS 600 või GSi 600 releekaardiga (vt asjaomase toote elektriskeemi).

Ringluspump G46 tuleb ühendada EcoZenith i360 laienduskaardiga.

Pange tähele juhtmete värve!

Faas:	pruun	Klemmplokk A:11 (EcoZenith i255, GS 600, GSi 600) Klemmplokk A:12 (EcoHeat 400)
Null:	sinine	
Maandus:	kollane/roheline	

Kontrollige talitlust, käitades pumba juhtimissüsteemi menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Termost. funkts. erinevus“ või „Päike“.

4.3.6 Bassein

4.3.6.1 Ringluspumbad, bassein (G50) ja (G51)

230 V 1N~.

Mõlemad pumbad (G50) ja (G51) tuleb ühendada laienduskaardi X7 järgmiste klemmplokkidega:

Faas:	pruun	Klemmplokk X7:33
Null:	sinine	Klemmplokk X7:35
Maandus:	kollane/ roheline	Klemmplokk X7:34

Kontakt 33 tuleb ühendada välise ühendusplokiga, mis jaotab toitepinget laadimispumbale (G50) ja ringluspumbale (G51).

4.3.6.2 3-suunaline ventiil (Y50)

Juhtimispinge	Must	Klemmplokk X7:24
Faas	Pruun	Klemmplokk X7:25
Null	Sinine	Klemmplokk X7:26

Kontrollige talitlust, kätades pumpa menüüs „Paigaldaja/Hooldus / Seadmete test“.

4.3.7 2 paagi ventiil (Y30)

230 V 1N~.

Jaotusarmatuur Y30 ühendatakse järgmiste klemmplokkidega:

Laienduskaart X6:

Juhtimispinge:	must	Klemmplokk X6:4
Faas:	pruun	Klemmplokk X6:5
Null:	sinine	Klemmplokk X6:7

Kontrollige ventiili, kätades seda juhtimissüsteemi menüüs „Hooldus/Seadmete test/Päike“.

4.3.8 Maaringi ventiil (Y31)

230 V 1N~.

Jaotusarmatuur Y31 ühendatakse pumba G31 järgmiste klemmplokkidega:

Laienduskaart X6:

Juhtimispinge:	must	Klemmplokk X6:8
Faas:	pruun	Klemmplokk X6:9
Null:	sinine	Klemmplokk X6:11

Ventiili 582581001 (vt pilti) võib ühendada ainult releeväljundiga, X6 kontakt 8 ja neutraal, X6 kontakt 11

Kontrollige talitlust, kätades ventiili juhtimissüsteemi menüüs „Hooldus/Seadmete test/Päike“.



582581001 22 3/4"

4.4 Andurite paigaldamine

Sõltuvalt süsteemi konfiguratsioonist on vaja 3–6 andurit. Kasutatavad andurid on PT1000 ja NTC NTC22k tüüpi andurid. Mõned andurid on ühendatud juba tehases. Ühendage iga andur juhtploki õige klemmplokiga. Ühendage andurid kindlasti õigesti ja hea kontaktiga. Valesti paigaldatud andurite korral süsteem ei tööta ettenähtud viisil.

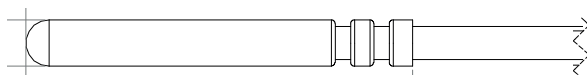
Andurite paigaldamisel tuleb teatud asju silmas pidada:

- Tagage andurite paigaldamisel korralik termiline kontakt. Võimaluse korral kasutage kontaktpinnal termopastat.
- Soovitav on andurid pealt soojustada.
- Mõne anduri ühendamiseks võib olla vaja pikenduskaablit. Sõltuvalt pikenduskaabli pikkusest tuleb kasutada järgmisi kaablitüüpe:
Kuni 15 m → 2 × 0,5 m².
Kuni 50 m → 2 × 0,75 m².
- Vältige andurikaablite paigutamist kõrgepingekaablite kõrvale.

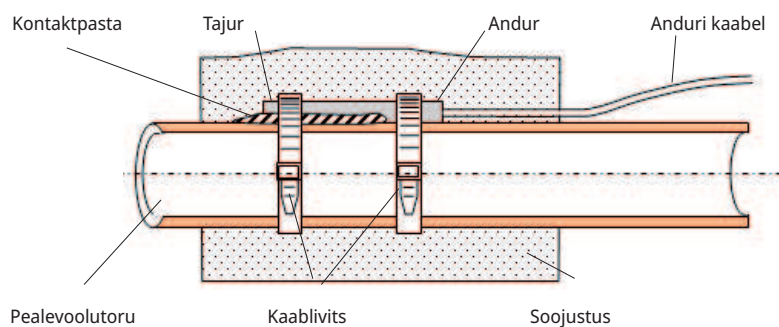
! Päikesekollektoris tohib kasutada ainult selliseid andureid, mis taluvad temperatuuri 180 °C. (punane värvikood)



NTC22k andur, valge kaabel



Päikeseandur PT1000, hall või punane kaabel



4.4.1 Andurite ühendamine (väikepinge)

Süsteemi lahendusse kuuluvad andurid tuleb ühendada trükkplaadiga/ klemmplokiga järgmiselt: Kõik andurid on temperatuuriandurid.

Päikesepaneelide sissevoolu andur (B30, PT1000)

Mõõdab päikesepaneelidesse tagasi voolava vee temperatuuri. Paigaldatakse päikesekollektorite tagasivoolu vasktorule. Kinnitatakse kuumakindla kaablivitsaga, kasutades termopastat.

Ühendatakse laienduskaardiga X1:

Klemmplokk X1: 3

Klemmplokk X1: 4

Päikesepaneelide väljavoolu andur (B31, PT1000)

180 °C Punane värvikood:

mõõdab päikesekollektori väljavoolu temperatuuri. Tähtis on paigaldada andur nii, et see mõõdaks paneelidele iseloomulikku temperatuuri ka siis, kui vedelik ei ringle. Andur paigaldatakse päikesekollektorisse. Täpse paigutuskoha kohta leiate päikesepaneeli kasutusjuhendist.

Kui andurit on raske päikesekollektorisse paigutada, kasutage kindlasti funktsiooni „Anduri test“.

Ühendatakse laienduskaardiga X1:

Klemmplokk X1: 1

Klemmplokk X1: 2

X-maht/akupaak/EcoTanki andur, ülemine (B41, NTC22k)

Mõõdab temperatuuri paagi ülemises osas. Paigaldatakse akupaagi ülemisse ossa või basseini.

Ühendatakse laienduskaardiga X2:

Klemmplokk X2: 9

Klemmplokk X2: 10


X-maht/akupaak/EcoTanki andur, alumine (B42, NTC22k)

Mõõdab temperatuuri paagi alumises osas. Paigaldatakse akupaagi alumisse ossa või basseini.

Ühendatakse laienduskaardiga X2:

Klemmplokk X2: 11

Klemmplokk X2: 12

 Päikesekollektoris tohib kasutada ainult selliseid andureid, mis taluvad temperatuuri 180 °C. (punane värvikood)

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni andur, alumine (B46, NTC22k)

Mõõdab temperatuuri EcoTanki alumises osas.

Paigaldatakse EcoTanki alumisse ossa.

Ühendatakse seadmega EcoHeat 400/EcoZenith i255.

Klemmplokk G65

Klemmplokk G66

Välise soojusallika (EHS) paagi andur (B47, NTC22k)

Mõõdab välise soojusallika paagi sisetemperatuuri.

Paigaldatakse välise soojusallika paaki

Ühendatakse releekaardiga A2.

Klemmplokk G67

Klemmplokk G68

Basseiniandur (B50, NTC22k)

Mõõdab basseinivee temperatuuri.

Paigutamine: basseinivees.

Ühendatakse laienduskaardiga X3:

Klemmplokk X3:15

Klemmplokk X3:16

4.4.2 Tehases paigaldatud andurid

H-paagi ülemine andur / soojaveepaagi andur (B5, NTC22k)

- H-paagi ülemine andur (CTC EcoHeat ja EcoZenith i255):
Mõõdab ülemise paagi temperatuuri.
- Soojaveepaagi andur (CTC GS 600/GSi 600/EcoZenith i360):
Mõõdab välise soojaveepaagi sisetemperatuuri.

H-paagi alumine andur (B6, NTC22k)

Mõõdab CTC EcoHeat/EcoZenith i255 alumise osa temperatuuri.

Maaringi temperatuuriandur (B23, NTC22k)

Mõõdab maaringi soolvee temperatuuri soojuspumbas. Seadmele EcoHeat/EcoPart tehases paigaldatud.

4.4.3 Temperatuuriandurite takistus

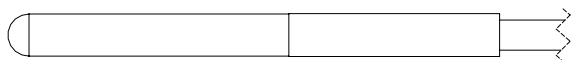
Allpool kirjeldatakse andurite takistuse temperatuurikõveraid. Tabelist võib olla kasu veaotsingus andurite rikete tuvastamiseks.

PT1000

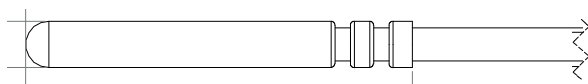
Temperatuur °C	Takistus Ω
-10	960
0	1000
10	1039
20	1077
30	1116
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
120	1461
140	1535

NTC 22 k Ω

Temperatuur °C	NTC 22 k Takistus Ω
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

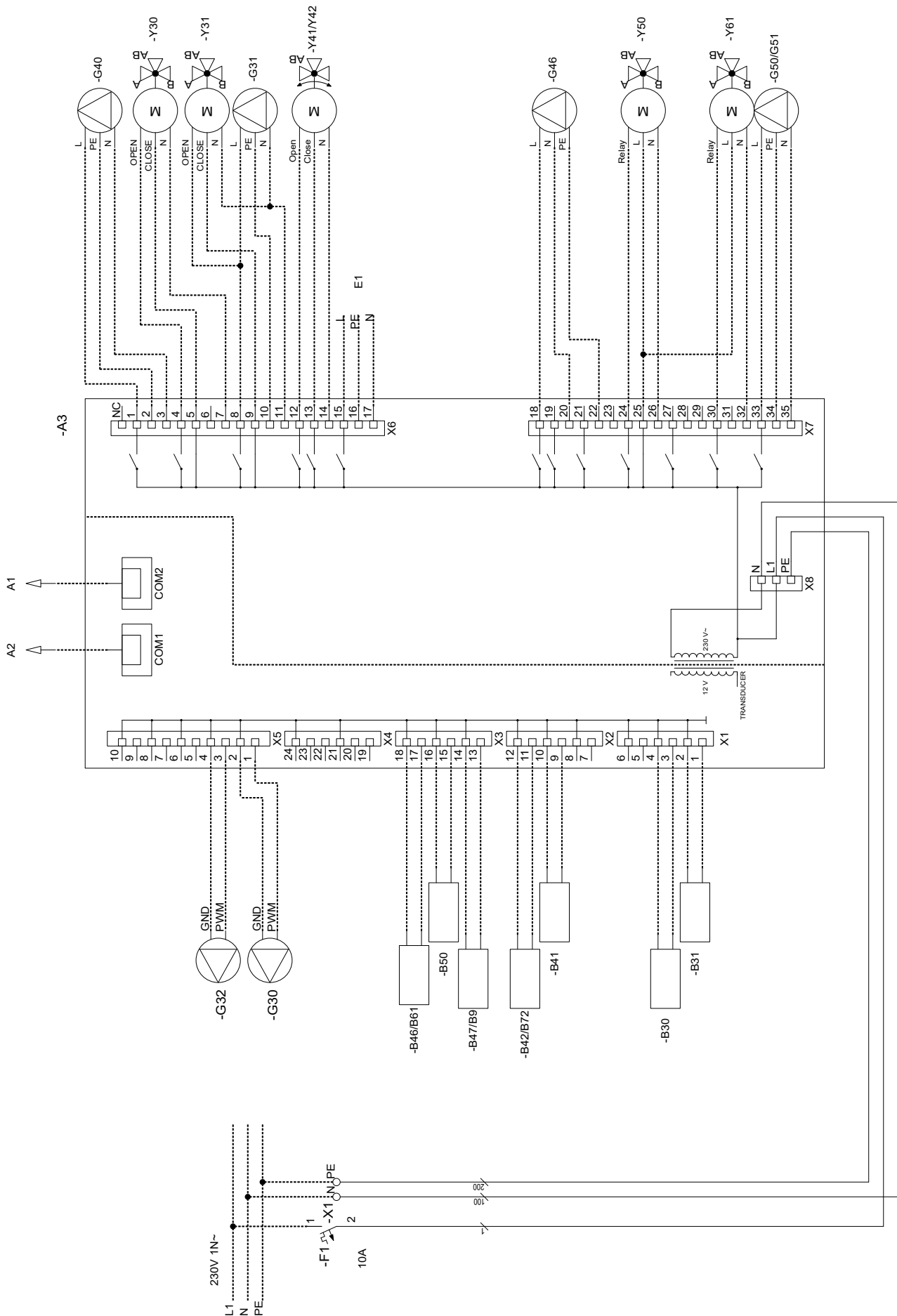


NTC22k andur, valge kaabel



Päikeseandur PT1000, hall või punane kaabel

4.5 Elektriskeem



4.6 Laienduskaardi A3 ühendustabel

See tabel kirjeldab laienduskaardi A3 komponentide ühendusi. (Vt ka laienduskaardi elektriskeemi.)

Nimetus		Terminaliplokk / kaabel	
A1	Juhtpaneel	COM2	*
A2	Relee-/põhikaart	COM1	*
B9	Lisaboileri andur	X3:13	*
B9	Lisaboileri andur	X3:14	*
B31	Päikesepaneelide andur, välja	X1:1	*
B31	Päikesepaneelide andur, välja	X1:2	*
B30	Päikesepaneelide sissevoolu andur	X1:3	*
B30	Päikesepaneelide sissevoolu andur	X1:4	*
B41	Andur, väline akupaak, ülemine	X2:9	*
B41	Andur, väline akupaak, ülemine	X2:10	*
B42	Andur, väline akupaak, alumine	X2:11	*
B42	Andur, väline akupaak, alumine	X2:12	*
B46	Andur, dif termostaat	X3:17	*
B46	Andur, dif termostaat	X3:18	*
B47	Välise soojusallika paagi andur	X3:13	*
B47	Välise soojusallika paagi andur	X3:14	*
B50	Basseiniandur	X3:15	*
B50	Basseiniandur	X3:16	*
G30	Päikesepaneelide ringluspump	X5:1	PWM
G30	Päikesepaneelide ringluspump	X5:2	GND
G32	Pump, plaatsoojusvaheti - päikeseenergia	X5:3	PWM
G32	Pump, plaatsoojusvaheti - päikeseenergia	X5:4	GND
G40	Sooja vee ringluspump	X6:1	L
G40	Sooja vee ringluspump	X6:2	PE
G40	Sooja vee ringluspump	X6:3	N
G31	Pump, energiakaevu laadimine	X6:8	L
G31	Pump, energiakaevu laadimine	X6:10	PE
G31	Pump, energiakaevu laadimine	X6:11	N
E1	Relee, väliskatel	X6:15	L
E1	Relee, väliskatel	X6:16	PE

Nimetus		Terminaliplokk / kaabel	
E1	Relee, väliskatel	X6:17	N
G46	Laadimisump	X7:18	L
G46	Laadimisump	X7:20	N
G46	Laadimisump	X7:22	PE
G50	Ringluspump, basseiniküte	X7:33	L
G50	Ringluspump, basseiniküte	X7:34	PE
G50	Ringluspump, basseiniküte	X7:35	N
G51	Ringluspump, basseiniküte	X7:33	L
G51	Ringluspump, basseiniküte	X7:34	PE
G51	Ringluspump, basseiniküte	X7:35	N
Y30	Suunamisventiil, päikeseenergia, väline puhvripaak	X6:4	Ava
Y30	Suunamisventiil, päikeseenergia, väline puhvripaak	X6:5	Suletud
Y30	Suunamisventiil, päikeseenergia, väline puhvripaak	X6:7	N
Y31	Soolvee suunamisventiil, päikeseenergia	X6:8	Ava
Y31	Soolvee suunamisventiil, päikeseenergia	X6:9	Suletud
Y31	Soolvee suunamisventiil, päikeseenergia	X6:11	N
Y41	Välise soojusallika segisti	X6:12	Ava
Y41	Välise soojusallika segisti	X6:13	Suletud
Y41	Välise soojusallika segisti	X6:14	N
Y42	Välise soojusallika segisti	X6:12	Ava
Y42	Välise soojusallika segisti	X6:13	Suletud
Y42	Välise soojusallika segisti	X6:14	N
Y50	3-suunaline ventiil, bassein	X7:24	Relee
Y50	3-suunaline ventiil, bassein	X7:25	L
Y50	3-suunaline ventiil, bassein	X7:26	N

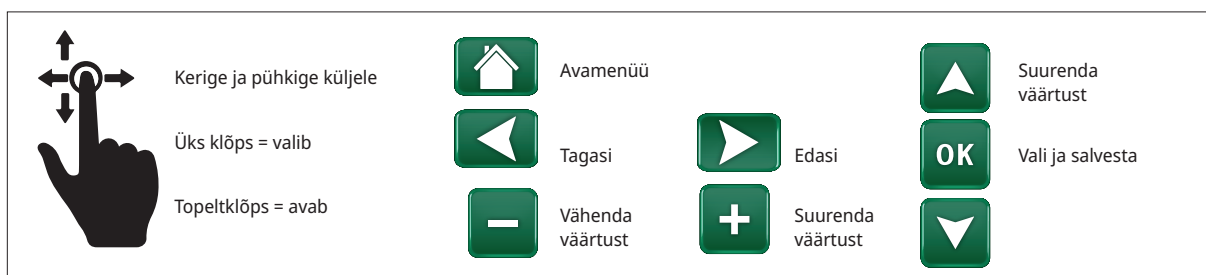
* kaabli saab ühendada sõltumata komponendi klemmplokist

5. Üksikasjalikud menüükirjeldused

i NB! Selles peatükis kirjeldatakse laienduskaardiga EnergyFlex kaasas olevaid kuvamenüüsid. Kohaldub alates 14/09/2020 tarnitud põhitoodetele.

i Menüüsteemi kohta leiate lisateavet asjaomase põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendist.

5.1 Puutetundlikul ekraanil navigeerimine



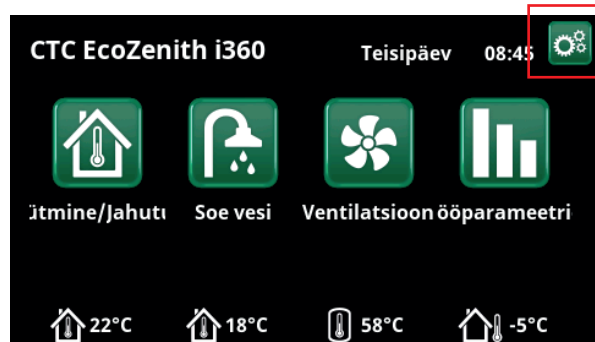
Vähenda väärtust

5.2 Avamenüü

See menüü on süsteemi avakuva. See annab ülevaate talitlusandmetest.

Kui 10 minuti jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, naaseb süsteem sellesse menüüsse. Sellest menüüst pääseb kõigisse teistesse menüüdesse.

Menüü „Paigaldaja” avamiseks klõpsake avamenüü ülemises paremas nurgas oleval sümbolil.



Avamenüü (mudel CTC EcoZenith i360).



Paigaldaja

Menüül „Paigaldaja“ on neli alammenüüd:

- Juhtpaneel
- Seadistused
- Määratlemine
- Hooldus



Menüü: „Paigaldaja“.



5.3 Määratlemine

Võimalike süsteemikonfiguratsioonide kohta leiate lisateavet asjaomase põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendist.

Tegelikud menüüribad võivad olenevalt soojuspumba/kontrolltoote mudelist neil menüüde ekraanipildidel olevatest erineda.

5.3.1 Määratlemine Termost. funkts. erinevus

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni kasutatakse, kui soovite laadida EcoZenith i255 pliidi veesärgist või muust soojusallikast.

Seda funktsiooni võib kasutada ka tootega CTC GSi 600 või CTC EcoZenith i360 kütteringis, näiteks soojuse ülekandmisel akupaagist (nt CTC EcoTank) välise soojusallika paaki.

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni ei saa kombineerida CTC Ecotankiga päikesesüsteemiga 2, sest need funktsioonid kasutavad sama ringluspumpa (G46).

Termost. funkts. erinevus **Ei (Jah/Ei)**

Kui soovite diferentsiaaltermostaadi funktsiooni kasutada, valige „Jah“.

Blokeering t.erin väline konfigur. **Puudub (NO/NC/Puudub)**

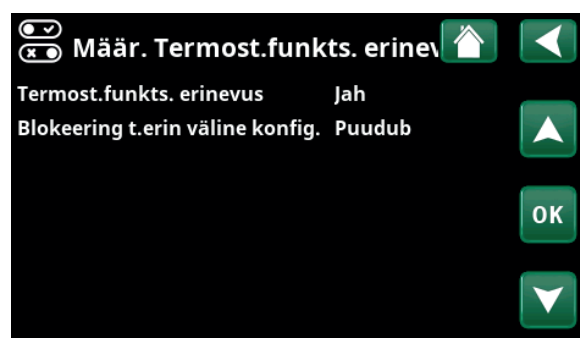
Selles menüüs määratletakse funktsiooni kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Tavarežiimi seadete näited leiate jaotisest „Kaugjuhtimine“ peatükis „Paigaldaja/Määratlemine“.

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni teavet kuvatakse talitlusandmetes.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Termost.funkts.“.

5.3.2 Määratlemine Bassein

Bassein
Ei (Jah/Ei)

Basseini ühendamiseks kütteringiga valige „Jah“.

Blokeeri basseini väline konfiguratsioon (Puudub/NO/NC)

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

Selles menüüs määratletakse basseinikütte kaugjuhtimiseks kasutatava välise juhtimissignaali tüüp: avakontakt (NO) või sulgekontakt (NC).

Funktsioonide kaugjuhtimise kohta leiab lisateavet asjaomase põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendist.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Bassein“.

5.3.3 Määratlemine Päikesepaneel

Lisateavet päikesepaneelide võimalike süsteemivariantide kohta leiab peatükist „EnergyFlexi süsteemivariandid“.

Tutvuge ka skeemidega peatükis „Süsteemi ehitus“.

Päikesepaneel **Ei (Jah/Ei)**

Saate määrata, kas kasutatakse päikesepaneeli.

Maasse laadimine **Ei (Jah/Ei)**

Saate valida, kas soojust talletatakse pinnasesse.

Vahelduv laadimine **Ei (Jah/Ei)**

See funktsioon aktiveerib päikesesüsteemi 3.

Kui valitud on „Jah“, saab prioriteetseks valida välise soojusallika paagi / H-paagi või X-mahu laadimise.

EcoTank **Ei (Jah/Ei)**

See funktsioon aktiveerib EcoTanki akupaagiga (või muu samaväärse akupaagiga) päikesesüsteemi 2.

Paneel on ühendatud **siuga (siug/soojusvaheti)**

Saate määrata, kas EcoTankis on päikesesiug või on paigaldatud soojusvaheti.

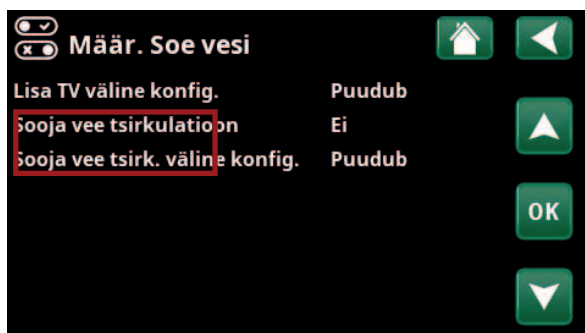


Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Päikesepaneelid“.

5.3.4 Määratlemine Soe vesi / Sooja vee tsirkulatsioon

Määratleda saab soojaveeringluse (DHW circ).

Vt põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendi peatükki „Sooja vee määratlemine“.



Menüü: „Paigaldaja/Määratlemine/Soe vesi“.



5.4 Seadistused

Kütteringi optimaalse talitluse tagamiseks vajalikud seaded on menüüs „Seadistused“.

i Tegelikud menüüribad võivad olenevalt soojuspumba/kontrolltoote mudelist neil menüüde ekraanipiltidel olevatest erineda.

5.4.1 Seadistus Termost. funkts. erinevus

Seadetele juurdepääsemiseks tuleb esmalt see funktsioon defineerida (vt jaotist „Määratlemine/Termost. funkts. erinevus“).

Diferentsiaaltermostaadi funktsiooni kasutatakse soojuste ülekandmisel süsteemi kahe paagi vahel, näiteks akupaagi (CTC EcoTank) ja CTC EcoZenith i255 põhipaagi (H-paagi) või välise soojusallika paagi vahel seadmega CTC GSi 600/EcoZenith i360 kütteringis.

Lisateavet leiate jaotisest „Süsteemi ehitus“.

Laadim. alguse erin. °C **7 (3...30)**

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks algama laadimine soojusallikast. Laadimine algab siis, kui soojusallika ja paagi temperatuuride vahe on võrdne selle väärtusega.

Laadim. lõpu erin. °C **3 (2...20)**

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks lõppema laadimine soojusallikast. Kui toote ja paagi temperatuuride vahe langeb alla selle väärtuse, siis laadimine lõpeb.

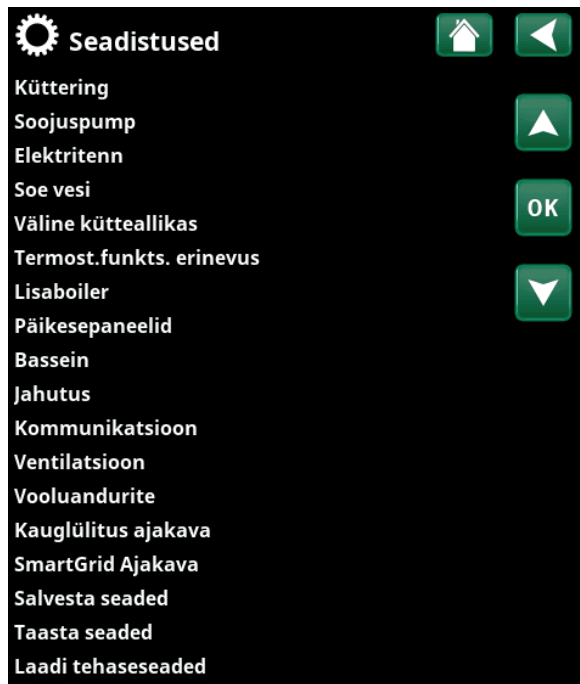
Laadimistemperat. °C **60 (10...80)**

Seadistage laaditava paagi max lubatud temperatuur. Selle temperatuuri ületamisel laadimine lõpeb.

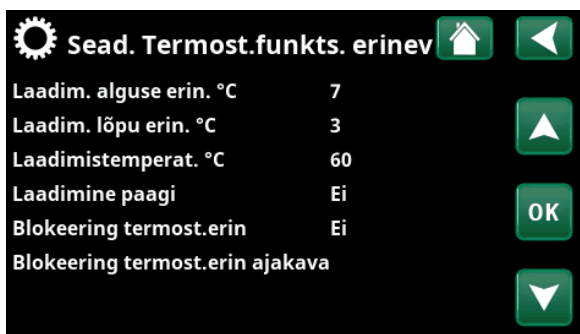
Laadimine paagi **Ei (Ei/Jah)**

Ülelaadimine alumisest paagist akupaaki algab, kui:

- menüüriba on seadistatud järgmiselt: „Laadimine paagi“ = „Jah“.
- „SmartGrid Odav energia“ või „SmartGrid Tasuta energia“ on aktiivne ja SmartGridi kaudu on alumisse mahutisse seadistatud temperatuuri tõus.
- Soojuspump laadib alumise paagi ja alumise paagi temperatuur on 5 °C kõrgem kui eelmine seadistuspunkt* ja akupaagi temperatuur on 5 °C madalam kui eelmine seadistuspunkt*.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Termost. funkts. erinevus“.

* Eelmine seadistuspunkt tähendab seadistuspunkti enne „SmartGrid Odav energia“ või „SmartGrid Tasuta energia“ aktiveerimist.

Ülelaadimine akupaaki jätkub, kuni:

- soojuspump lõpetab alumise paagi laadimise (vajadus paagi laadimiseks on kadunud).
- Alumise paagi temperatuur on langenud seadistatud temperatuurini.
- „SmartGrid Odav energia / Tasuta energia“ ei ole aktiveeritud.

Blokeering termost.erin **Ei (Ei/Jah)**

„Jah“ tähendab, et funktsiooni saab kaugjuhtimisega aktiveerida.

Blokeering termost.erin ajakava

funktsiooni ajastamine toimub real „Blokeering termost.erin ajakava“.

5.4.2 Seadistus, päikesepaneelid

5.4.2.1 Päikesesüsteemi põhiseaded

Laadim. alguse erin. °C **7 (3...30)**

Määrake temperatuurierinevus, mille juures soojuse pinnasesse talletamine peaks algama. Laadimine algab siis, kui päikesepaneeli ja paagi temperatuuride vahe on võrdne selle väärtusega.

Laadim. lõpu erin. °C **3 (3...30)**

Määrake temperatuurierinevus, mille juures päikesekütte laadimine peaks algama. Kui päikesepaneeli ja paagi temperatuuride vahe langeb alla selle väärtuse, siis laadimine lõpeb.

Laadimispump min % **20 (20...100)**

Seadistage laadimispumba min lubatud kiirus (G30; G32).

Anduritest kontroll **Ei (Jah/Ei)**

Saate määrata, kas päikeseanduri test tuleks aktiveerida või mitte. Kui päikesepaneelide andurit ei saa paigaldada nii, et see mõõdaks paneelide tegelikku temperatuuri, siis tuleb laadimispump aeg-ajalt sisse lülitada, et paneelidest jõuaks vesi andurini.

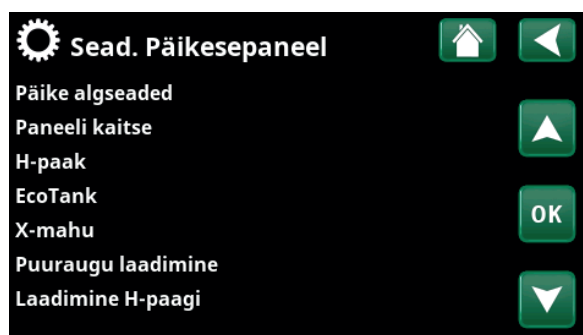
-Test/paus, min 4 (1...20) / 30 (80...180)

Test (4): Määrake anduritesti kestus, millest piisaks õige temperatuuri jõudmine kaugema andurini. Anduritesti pikkus peaks olema võimalikult lühike, et vältida sooja vee tarbetut väljapumpamist paagist juhul, kui päikesepaneeli temperatuur on madal.

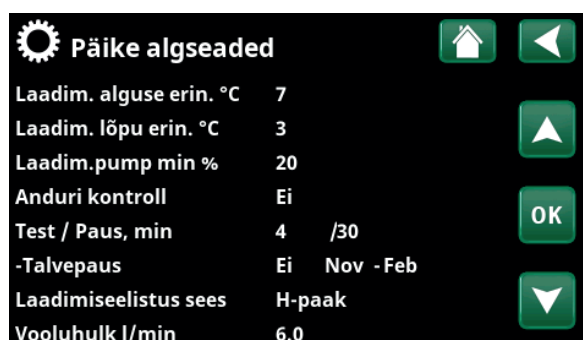
Paus (30): Siin seadistatakse anduritestide vaheline aeg. Pausi järel algab uus anduritest.

-Talvepaus **Ei (Jah/ei) Nov-Veebruar**

Määrake kuud, mille jooksul anduritesti ei tehta. Talvel, kui paneel (reeglina) ei saa paaki soojendada, ei ole vaja anduritestide teha. Sel aastaajal anduritestide tegemisega kaasneks sooja vee pumpamine paagist päikesepaneelidesse, mis oleks raiskamine.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid“.



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Päikesepaneelide vaikeseaded“.

Laadimise prioriteet:**H-paak / Välise soojusallika paak või X-maht**

Valige, kas laadimisel on prioriteetne H-paak / välise soojusallika paak või X-maht (akupaak/bassein) (kuvatakse vaid juhul, kui defineeritud on vahelduv laadimine).

Valikud (laadimine H-paagist või välise soojusallika paagist) sõltuvad soojuspumba/sisemooduli mudelist.

Vooluhulk l/min 6,0 (0,1...50,0)

Määrake päikesekollektorite ringluse vooluhulk (loetakse süsteemi põhiseadme voolumõõturist). Vooluhulga näit tuleb lugeda, kui päikesepaneelide pump töötab 100%.

NB! Vooluhulgal põhineb võimsuse ja energiahulga arvutamine. Vale vooluhulga väärtuse korral on ka need parameetrid valed. Näidu lugemiseks võib pumba käsitsi 100% vooluhulgale seadistada menüüs „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test“.

5.4.2.2 Paneelide kaitse

Siin seadistatakse funktsioonid, mis kaitsevad päikesepaneele ülekuumenemise ja külmumise eest.

Paneelide ülekuumenemise kaitse Ei (Jah/Ei)

See funktsioon kaitseb päikesepaneele ülekuumenemise vastu. Seda tehakse, jahutades päikesepaneeli.

-max paneeli temp °C 120 (100...150)

Siin saate seadistada paneeli max lubatud temperatuuri, misjärel käivitatakse jahutusfunktsioon. Kui jahutamine on aktiivne, suunatakse sooja vett 1) energiakaevu, kui energiakaevu laadimise võimalus on olemas, ja 2) paakidesse nende max lubatud temperatuurini.

Kui päikesepaneelide temperatuur ületab väärtuse „max paneeli temp °C“, ringluspump käivitub ja menüüs „Toimimine“ kuvatakse tekst „Paneeli jahutus“.

Kui päikesepaneeli temperatuur langeb ja paagi temperatuur jääb kõrgeks, siis jääb ringluspump tööle ning menüüs „Toimimine“ kuvatakse tekst „Paagi jahutus“. See jätkub, kuni paagi temperatuur on jõudnud 60 °C-ni.

(Laadimistemperatuur, tehaseseadistus.)

Kui mahuti ülekuum., siis jahutus Ei (Jah/Ei)

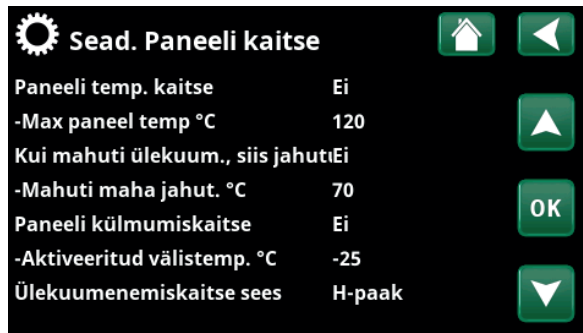
Kui see funktsioon on aktiveeritud ja paneelide jahutamiseks on soojust paaki suunatud ning paneelid jahtuvad, siis suunatakse soojust tagasi paneelidesse. See võimaldab süsteemil kasutada paneele jahutuseks (nt järgmisel päeval).

--Mahuti maha jahut. °C 70 (50...80)

Määrake temperatuur, milleni paak jahutatakse pärast laadimise tõttu ülekuumenemist. Sel juhul kuvatakse menüüs „Toimimine“ tekst „Lisajahutus“.

Paneelide külmumise kaitse Ei (Jah/Ei)

Talvel, kui on väga külm, on paneelide külmumise oht (ka siis, kui kasutatakse külmumisvastast lisandit). Siin



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Päikesepaneelide funktsioonid“.

aktiveeritakse funktsioon, mis suunab soojust paagist paneelidesse.

--Aktiveeritud välistemp. °C -25 (-30...-7)

Seadistage päikesekollektori temperatuur, mille juures külmumiskaitsefunktsioon käivitatakse. Kui paneelianduri näit on külmumiskaitse funktsiooni aktiveerumistemperatuurist madalam, siis laadimispump käivitub ja töötab, kui anduri temperatuur ületab aktiveerumistemperatuuri 2 kraadi võrra (hüsteres 2 °C).

Ülekuumenemiskaitse sees H-paak / Välise soojusallika paak või X-maht

Määrake paak, mida kaitsefunktsioonid peaksid kaitsma.

See kohaldub vaid juhul, kui kasutusel on X-mahuga päikesesüsteem 3.

Kuvatakse valikud (H-paak või välise soojusallika paak) sõltuvad soojuspumba/sisemooduli mudelist.

5.4.2.4 Seadistus H-paak / välise soojusallika paak / EcoTank / X-maht

Kuvatav menüüpealkiri (Seadistus H-paak või Seadistus välise soojusallika paak) sõltub soojuspumba/sisemooduli mudelist.

Päikeseüsteemide 1–3 puhul kuvatakse menüüpealkirja „Seadistus H-paak”.

Päikeseüsteemi 2 puhul kuvatakse menüüpealkirja „Seadistus välise soojusallika paak”.

Päikeseüsteemi 2 puhul võidakse kuvada menüüpealkirja „Seadistus EcoTank”.

Päikeseüsteemi 3 puhul võidakse kuvada menüüpealkirja „Seadistus X-maht”.

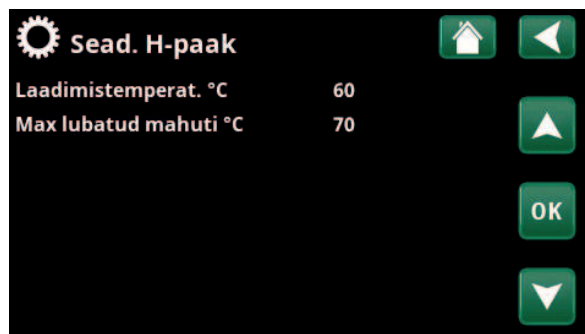
Laadimistemperat. °C **60 (10...95)**

Seadistage välise soojusallika paagi või H-paagi kõrgeima lubatud temperatuuri seadistus. Seadistatud temperatuuri saavutamisel laadimine lõpeb.

Max paagi temperatuur °C **70 (60...125)**

Kui päikesepaneeli temperatuur ületab „max paneeli temp °C”, siis võib paaki üle soojendada kuni selle paagi temperatuurini.

Selleks peab lisaks olema aktiveeritud „Paneelide ülekuumenemise kaitse” (vt menüüd „Seadistus/ Paneelide kaitse funktsioonid”).



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/H-paak”.

5.4.2.3 Puuraugu laadimine

Laadimine aktiivne **Ei (Jah/Ei)**

„Jah” aktiveerib soojuste pinnasesse talletamise funktsiooni. See funktsioon on mõeldud päikesepaneelide kaitsmiseks ülekuumenemise vastu, kuid seda võib kasutada ka soojuste talletamiseks pinnasesse.

-Laadim. alguse erin. °C **60 (3...120)**

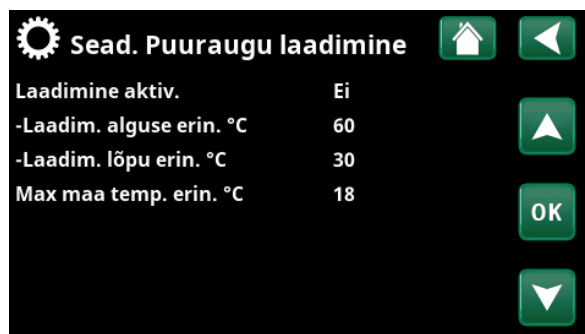
Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks algama energia talletamine pinnasesse. Laadimine algab siis, kui päikesepaneeli ja maaringi temperatuuride vahe on võrdne selle väärtusega. Kui paneel laeb paagi või saab paaki laadida, siis on paagi laadimine prioriteetne.

-Laadim. lõpu erin. °C **30 (1...118)**

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks lõppema energia talletamine pinnasesse. Kui päikesepaneeli ja maaringi temperatuuride vahe langeb alla selle väärtuse, siis laadimine lõpeb.

-Max maa temp °C **18 (1...30)**

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



Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/Maasse laadimine”.

5.4.2.5 Laadimine H-paagi

Funktsioon, mis kohaldub EcoTanki ja põhipaagi (H-paagi) vahelise laadimise tingimuste suhtes päikesesüsteemi 2 puhul.

Seda funktsiooni ei saa kombineerida diferentsiaaltermostaadi funktsiooniga, sest need funktsioonid kasutavad sama ringluspumpa (G46).

Laadim. alguse erin. °C **7 (3...30)**

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks algama energia talletamine H-paaki.

Laadimine algab siis, kui päikesesüsteemi 2 EcoTanki temperatuur on H-paagi temperatuurist selle arvu kraadide võrra kõrgem.

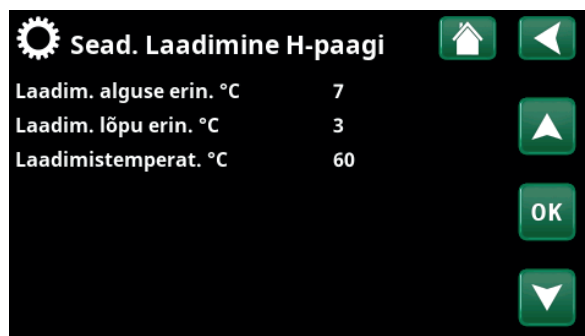
Laadim. lõpu erin. °C **3 (2...20)**

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks lõppema energia talletamine H-paaki.

Kui EcoTanki ja H-paagi temperatuuride vahe langeb alla selle väärtuse, siis laadimine lõpeb.

Laadimistemperat. °C **60 (10...80)**

Seadistage H-paagi kõrgeim lubatud temperatuur. Seadistatud temperatuuri saavutamisel ülekandmine lõpeb.

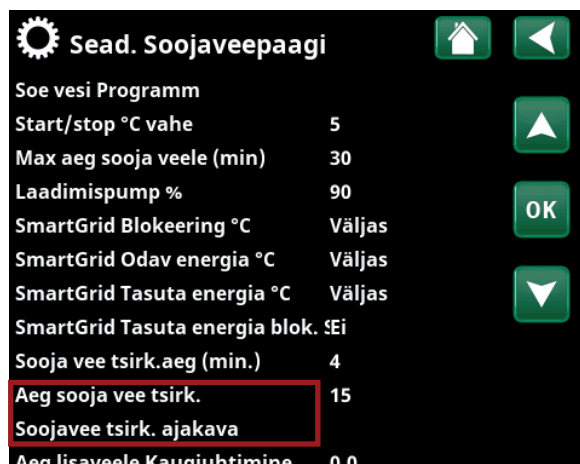


Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Päikesepaneelid/H-paagi laadimine“.

5.4.3 Seadistus sooja vee tsirkulatsioon

Siin saab seadistada soojaveeringluse (DHW circ).

Lisateavet leiata põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendi peatükist „Paigaldaja/Seadistus/Soe vesi“.



Osa menüüst „Paigaldaja/Seadistus/tarbev.“.

5.4.4 Seadistus, bassein

Nädalaprogrammi seadistamise ja funktsioonide kaugjuhtimise kohta leiate lisateavet asjaomase põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendist.

Bassein

Blokeeritud (Sees/Blokeeritud)

Valige, kas lülitada basseinisoojendus sisse või blokeerida see.

Basseini °C 22 (20...58)

Seadistage basseini soovitud temperatuur.

Basseini vahe °C 1,0 (0,2...5,0)

Seadistage basseinisoojenduse käivitamis- ja seiskamistemperatuuri vahe.

Bassein eelistus* Madal (Madal/Kõrge)

Valige, kas basseini soojendamisel on lubatud kasutada lisakütet (Kõrge).

Max aeg basseini (min)* 20 (1...150)

Seadistage max aeg minutites, mille vältel soojendatakse basseinivett, enne kui lülitatakse tagasi muu sihtpunkti peale.

Laadimispump %* 50 (20...100)

Määrake laadimispumba kiirus (%) basseini laadimisel.

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

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

Tarkvõrk – energia odav °C Väljas (Väljas, 1...50)

Seadistage, kas ja mitme kraadi võrra tõstetakse basseinisoojenduse sihttemperatuuri, kui kehtib „Targa võrguga odav energia“.

Targa võrguga – tasuta energia °C Väljas (Väljas, 1...50)

Seadistage, kas ja mitme kraadi võrra langetatakse basseinisoojenduse sihttemperatuuri, kui kehtib „Targa võrgu tasuta energia“.

Min rps* 50 (50...100)

Kompressori lubatud väikseim kiirus basseini soojendamise ajal. Kui soojuspump lülitub olemasoleva sihtkoha pealt basseini peale, kasutatakse seda "rps"-i basseini kütteks. Kui energiavajadus on väike, näiteks suvel, võib siin suurendada basseini soojendamise võimsust.

Max rps* 50 (50...100)

Kompressori lubatud suurim kiirus basseini soojendamise ajal. Reguleeritav väärtus varieerub sõltuvalt soojuspumba/siseruumide mooduli mudelist.

Temp Min rps °C* 22 (5...58)

Seadistage basseini temperatuur, mis kehtib sellal, kui kompressor töötab "Min rps" peal.

Temp Max rps °C* 22 (5...58)

Seadistage basseini temperatuur, mis kehtib sellal, kui kompressor töötab "Max rps" peal.

Sead. Bassein		
Bassein	Blokitud	
Bassein °C	22	▲
Bassein °C vahe	1.0	
Bassein eelistus	Madal	OK
Max Basseini kütteaeg	20	
Laadimispump %	50	
SmartGrid Blokeering °C	Väljas	▼
SmartGrid Odav energia °C	1	
SmartGrid Tasuta energia °C	2	
Min rps	50	
Max RPS	50	
Temp Min pöörded °C	22	
Temp Max pöörded °C	22	
Küttekeha min kW °C	0.0	
Küttekeha Max kW °C	0.0	
Küttekeha temp Min kW °C	22	
Küttekeha temp Max kW °C	22	
Blokeeri bassein	Ei	
Blok basseini ajakava		
Väline seg. ventiili offset	5	

Menüü: „Paigaldaja/Seadistus/Bassein“.



Nädalaprogrammi seadistamise ja funktsioonide kaugjuhtimise kohta leiate lisateavet asjaomase põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendist.

*Selle menüürea kuvamine sõltub soojuspumba/sisemooduli mudelist.

Elektritenn, Min. kW* **0.0**

Seadistage elektritenni võimsus, mis rakendub "Min. kW" (P1) puhul.

Reguleeritav väärtus varieerub sõltuvalt soojuspumba/siseruumide mooduli mudelist.

Elektritenn, Max. kW* **0.0**

Seadistage elektritenni võimsus, mis rakendub "Max. kW" (P2) puhul.

Reguleeritav väärtus varieerub sõltuvalt soojuspumba/siseruumide mooduli mudelist.

Temp. Min. kW °C* **22 (5...58)**

Seadistage basseini temperatuur (T1), mis kehtib "Min. kW" (P1) puhul.

Temp. Max. kW °C* **22 (5...58)**

Seadistage basseini temperatuur (T1), mis kehtib "Max. kW" (P2) puhul.

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

Seda funktsiooni kasutatakse välibasseini soojenduse blokeerimiseks.

Basseini blokeerimise ajastamine

Siin saab nädalapäevade kaupa seadistada ajavahemikud, mil basseinivett ei soojendata. Graafik kordub nädalast nädalasse.

See menüüriba kuvatakse, kui funktsioonile „Blokeeri bassein“ on defineeritud nädalaprogramm.

Väline seg. ventiili offset

Seadistage temperatuuride vahe, mille juures peaks algama laadimine soojusallikast. Laadimine algab siis, kui soojusallika ja paagi temperatuuride vahe on võrdne selle väärtusega.

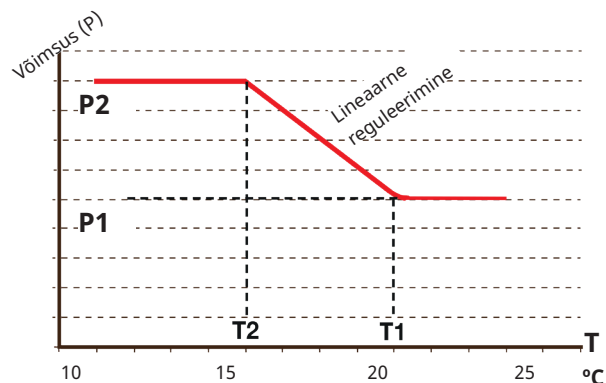


Diagramm näitab, et elektritenni võimsus on reguleeritud sõltuvalt basseini temperatuurist.

Kui basseini temperatuur on alla T2, reguleeritakse elektritenni võimsust kuni P2-ni.

Kui basseini temperatuur ületab T1, reguleeritakse elektrisoojendi võimsus allapoole P1-ni.

Need temperatuuri- ja võimsuspiirid on kehtestatud vasakpoolsetes menüüdes.

*Selle menüürea kuvamine sõltub soojuspumba/sisemooduli mudelist.



5.5 Talitlusandmed

All on kirjeldatud laienduskaardiga EnergyFlex lisanduvate funktsioonide talitlusandmete menüüsid. Menüüde ekraapiltidel kujutatud talitlusväärtused on näitlikud.

i Menüüs kujutatud pumbad ja paagid sõltuvad soojuspumba/sisemooduli mudelist.

5.5.1 Päikesepaneel

Praeguste talitlusandmete vaatamiseks klõpsake menüülehe „Talitlusandmed“ alumises osas keritavas loendis sümbolil „Päikesepaneelid“.

Menüüs kujutatud pumbad ja paagid sõltuvad soojuspumba/sisemooduli mudelist.

Olek

Näitab päikesepaneelide kontrolleri talitlusolekut, vt selgitust allolevas tabelis.

Päikesepaneelide sisse/välja °C **65/70**

Näitab päikesepaneelide sisse- ja väljavoolu temperatuuri.

H-paak (B6) °C / Välise soojusallika paak (B47) °C **58**

Näitab praegust temperatuuri H-paagis või välise soojusallika paagis sõltuvalt valitud päikesesüsteemist.

EcoTank (B41)(B42) °C **72/48**

Näitab EcoTanki ülemise osa temperatuuri (andur B41), seadeväärtust ja paagi alumise osa temperatuuri (andur B42).

X-maht (B41)(B42) °C **72/48**

Näitab X-mahu ülemise osa temperatuuri (andur B41), seadeväärtust ja paagi alumise osa temperatuuri (andur B42).

Paneelide pumba % **78**

Näitab päikesepaneelide laadimispumba kiirust.

Pumba soojusvahet (G32) % **69**

Kui kasutatakse lisasoojusvahetit, kuvatakse siin lisasoojusvaheti ja paagi vahelise laadimispumba kiirust.

Pump (G46) **On**

Näitab, kas laadimispump töötab välise soojusallika paagi ülekande ajal.

H-paagi pump (G46) **On**

Näitab, kas laadimispump töötab põhipaagi ülekande ajal.

Maaringi pump (G31) **On**

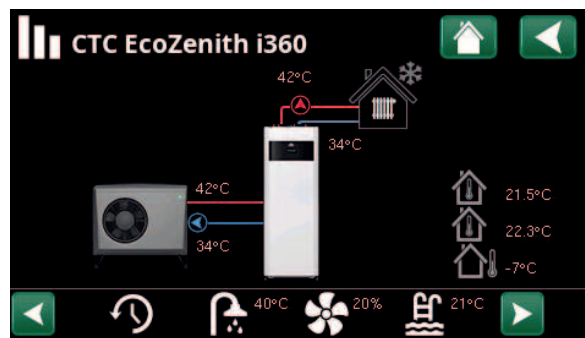
Näitab, kas laadimispump töötab energia pinnasesse talletamise ajal.

Laadimisventiil (Y31) **Pinnas**

Näitab, kas laaditakse paaki või energiakaevu.

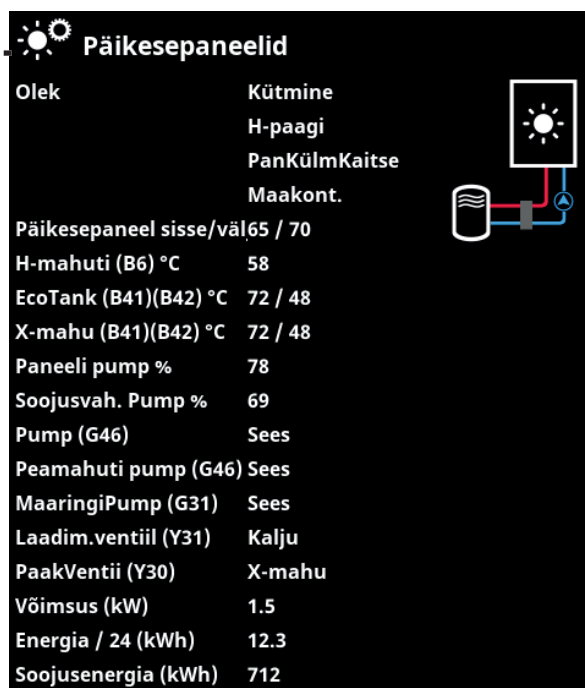
Paagi ventiil (Y30) **X-maht**

Kui päikeseenergiaga laaditakse kahte paaki, siis kuvatakse siin paakidevahelise kolmesuunalise ventiili asendit.



Menüü: „Toimimine“.

(näiteks mudel CTC EcoZenith i360 õhksoojuspumbaga CTC EcoAir).



Menüü näide: „Toimimine/Päikesepaneelid“.



Võimsus (kW) 1,5

Näitab paneelide väljundvõimsust.

Energia välja / 24 h (kWh) 12,3

Näitab viimase 24 tunni jooksul neeldunud energia kogust. Kui paakidest võetakse energiat (nt paneeli külmumiskaitseks), siis vastav energiahulk lahutatakse. Energiakaevu laadimise ajal kasulikku energiahulka ei arvestata. Väärtus värskendatakse päeva lõpus (00:00).

Energiaväljund (kWh) 712

Näitab kumulatiivset neeldunud energiakogust, kWh.

Kui energiat võetakse paagist, näiteks anduri testi või paneelide külmumiskaitse ajal, siis see väärtus väheneb.

Ehkki paneelide väljundvõimsust kuvatakse ka energiakaevu laadimise ajal, ei kajastu see kumulatiivses energiakoguses.

Olek	
Soojendab/Ei soojenda:	Näitab, kas päikesekollektor soojendab või mitte.
H-paagi laadimine / EcoTanki laadimine / X-mahu laadimine / Pinnase laadimine	Näitab, kas laaditakse H-paaki, EcoTanki, X-mahtu ja/või pinnast.
Anduritest valitud	Siin kuvatakse „Anduritest“, kui päikesepaneelide temperatuuri kontrollimiseks käitatakse ringluspumpa.
Maasse laadimine	Näitab, kas ringluspump on seisatud, kontrollimaks, kas päikesepaneelidest saab paaki laadida.
Paneelijahutus / Paagijahutus / Paagi eeljahutus / Paneelide külmumiskaitse	Kuvatakse, kui vastav kaitsefunktsioon on aktiveeritud.

5.5.2 Tööparameetrid, Termost.funkts. erinevus

See menüü kuvatakse, kui menüüs „Paigaldaja/ Määratlemine/Termost. funkts. erinevus“ on defineeritud puukatel.

Olek Sees

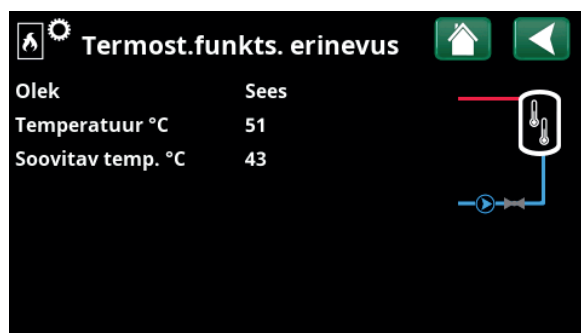
Näitab, kas laadimispump on sisse lülitatud (sees/väljas).

Temperatuur °C 51

Temperatuur paagis, millest laaditakse.

Soovitav temp. °C 43

Temperatuur paagis, mille peale seda laetakse.



Menüü: „Tööparameetrid/Termost.funkts. erinevus.“

5.5.3 Talitusandmed, bassein

Basseini laadimiseks kasutatavad soojusallikad sõltuvad soojuspumba/juhtimistoote mudelist.

Olek Blokeeritud

Näitab praegust talitusolekut („On“, „Off“, „Blokeeritud“ või „Väljast blokeeritud“).

- „Blokeeritud“ tähendab, et basseinisoojendus on menüüs „Paigaldaja/Seadistus/Bassein“ blokeeritud.
- „Väljast blokeeritud“ tähendab, et basseinisoojendus on blokeeritud kaugjuhtimisega või nädalaprogrammis.

Basseini temp °C 24 (24)

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

Välise soojusallika nõudlus* Ei

„Jah“ tähendab, et basseinikütte järele on nõudlus ning välise soojusallika paagist võetakse küttevett.

Nõudlus SP* Ei

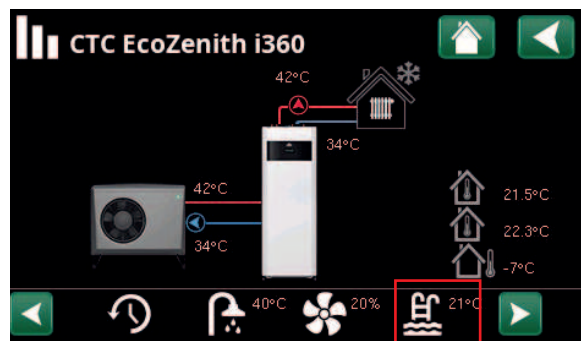
„Jah“ tähendab, et basseinikütte järele on nõudlus ning soojusallikast võetakse soojust.

Lisaboileri nõudlus* Ei

„Jah“ tähendab, et basseinikütte järele on nõudlus ning välise soojusallika paagist võetakse soojust.

SmartGrid Off

Siin kuvatakse basseini tarkvõrgufunktsioonide olekut.



Menüü: „Toimimine“ (näide mudeli CTC EcoZenith i360 puhul).



Menüü „Talitusandmed/Bassein“.



Otsetee menüüsse „Seadistus/Bassein“.

5.5.4 Talitusandmed, soojaveeringlus

Lisateavet leiате põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendi peatükist „Talitusandmed“.

Sooja vee ringlus Väljas

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



Menüü „Toimimine/Soe vesi“.

*Selle menüürea kuvamine sõltub soojuspumba/sisemooduli mudelist ja konfiguratsioonist.



5.6 Hooldus

! See menüü on mõeldud ainult paigaldajale ja hooldustehnikule.

i Defineeritavad paagid sõltuvad soojuspumba/juhtimistoote mudelist.

5.6.1 Seadmete test

See menüü on mõeldud toote erinevate komponentide toimimise testimiseks. Kui menüü aktiveeritakse, siis kõik toote funktsioonid seiskuvad. Seejärel saab komponente eraldi või koos testida. Andurite kontroll hõlmab nende ühenduse ja mõistlike temperatuurinäitude kontrolli.

Menüüst väljudes taastub toote tavatalitus. Kui 10 minuti jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, taastub automaatselt toote tavatalitus.

5.6.1.1 Päikesepaneelide test

Päikesepaneelide pump (G30) 0...100 %
Päikesepaneelide ringluspumba toimimise test.

Soojusvaheti pump (G32) 0...100 %
Lisasojusvaheti ringluspumba toimimise test.

Maasse laadimine (Y31/G31) Paak/maa
Energiakaevu laadimise kolmesuunalise ventiili ja ringluspumba toimimise test. Kui valitakse „Maa”, siis suunatakse vool maaringi ja ringluspump (G31) käivitub. Kui valitakse „Paak”, peaks (G31) sulguma.

2 paagi ventiil (Y30) X-maht/H-paak/Välise soojusallika paak

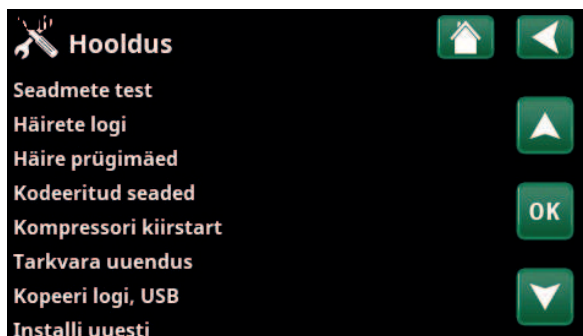
Paakide vahelise kolmesuunalise ventiili toimimise test.

Defineeritavad paagid sõltuvad soojuspumba/juhtimistoote mudelist.

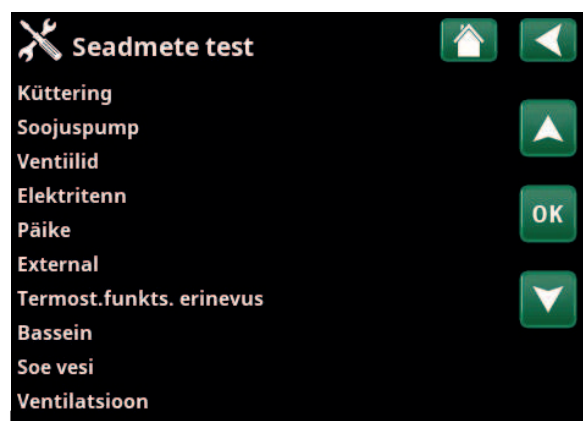
Pump (G46) (Off/On)
Paagi ringluspumba toimivuse test.

Temperatuurid

Siin kuvatakse praeguseid temperatuure.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus” (EZ i360).



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus / Seadmete test / Päikesepaneelid”.

5.6.1.2 Test Termost. funkts. erinev. / Väline soojusallikas / Lisaboiler

Selle menüürea kuvamine testimismenüüs sõltub soojuspumba/sisemooduli mudelist ja konfiguratsioonist.

Pump (G46) On/Off

Välise soojusallika paagi laadimispumba funktsioonitest.

H-paagi pump (G46) On/Off

H-paagi laadimispumba funktsioonitest.

Seg. ventiil (Y41) Avab/sulgeb

Välise soojusallika paagi segisti funktsioonitest.

Seg. ventiil (Y42) Avab/sulgeb

Välisboileri segistiventili funktsioonitest.

Lisaboiler On/Off

Välisboileri funktsioonitest.

Temperatuurid

EHSi paak °C (B47)

Näitab EHS-paagi anduri temperatuuriväärtust.

H-paak °C (B6)

Näitab H-paak anduri temperatuuriväärtust.

Termost. diff. °C (B46)

Näitab diff. termostaatpaagi temperatuuri väärtust anduril.

Boileri temperatuur (B9)

Näitab välisboileri anduri temperatuuriväärtust.

5.6.1.3 Basseini test

Basseinipump/ventiil (G51/Y50) Off

Basseinipumba ja kolmesuunalise ventiili toimimise test.

Basseinipumbad (G50/G51) Off

Basseinipumpade toimimise test.

Temperatuurid

Bassein (B50) 21 °C

Näitab basseini temperatuuri.

5.6.1.4 Soojavee tsirkulatsioonipumba test

Lisateavet leiate põhitoote paigaldus- ja hooldusjuhendi peatükist „Paigaldaja/Seadistus/Seadmete test“.

Tarbevee tsirk. pump (G40) (Off/On)

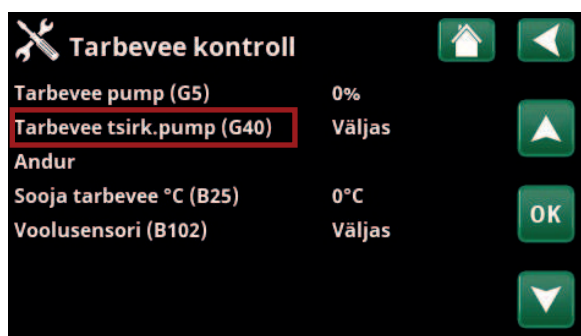
Sooja vee ringluspumba toimimise test.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus / Seadmete test / Termost. funkts. erinevus“.

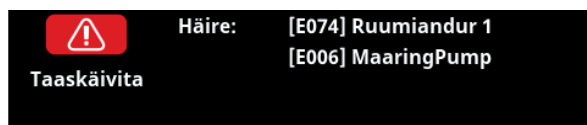


Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Bassein“.



Menüü: „Paigaldaja/Hooldus/Seadmete test/Soe vesi“.

5.7 Veateated ning veotsing / võimalikud lahendused



Kui tuvastatakse tõrge, näiteks anduriga, käivitub alarm. Ekraanil kuvatakse tõrget kirjeldav teade.

Alarmi lähtestamiseks vajutage ekraanil nuppu „Alarmi lähtestamine”. Kui alarme on mitu, kuvatakse neid vaheldumisi. Kui tegu pole ajutise tõrkega, tuleb enne lähtestamist viga kõrvaldada. Mõned alarmid lähtestuvad tõrke lõppemisel automaatselt.

Päikesekollektorite puhul on tähtis süsteem õhutustada. Kuuma päikesekollektorit ei saa õhutustada. Päikesekollektorisüsteem tuleb õhutustada külmalt, nt hommikul.



NB! Kui laienduskaarti ei ole paigaldatud ja päikesepaneelid on defineeritud, tekitab toode alarmi:
Kommunikatsiooniviga, laienduskaart.

Alarmiteated	Kirjeldus
Andur	Kui tekib viga seoses ühendamata või lühises anduriga, mille tõttu väärtus on anduri mõõtepiirkonnast väljas, kuvatakse alarm. Ekraanil kuvatakse andur, millega see seotud on. Kui päikesepaneelide või paagi andur on vigane, siis laadimine peatub. Toiming: Kontrollige kaabliühendust või andurit; vahetage vigane andur välja.
[E133] Paneelide külmumisoht	Kui paneelide temperatuur on 3 °C madalam kui külmumiskaitsetemperatuur. Toiming: Kontrollige, kas kaitsefunktsioon „Paneelide külmumiskaitse” on aktiveeritud (menüü: Paneelide kaitse funktsioonid).
[E130] Paneelide/soojusvaheti pump	Kui paneelide temperatuur on 60 °C kõrgem kui paagi temperatuur. Päikesepaneeli ja/või paagi ringluspump ei suuda energiat paaki üle kanda. Toiming: Kontrollige pumpade toimimist.
[E132] Paneelide pump	Paneelide temperatuur on 60 °C kõrgem kui paagi temperatuur. Päikesepaneeli ringluspump ei suuda energiat paaki üle kanda. Toiming: Kontrollige pumba toimimist.
[E131] Paneel ülekuumenenud	Paneeli temperatuur on üle 160 °C. Toiming: Veenduge, et kaitsefunktsioonid „Paneelide ülekuumenemise kaitse” ja „Jahutamine ülesoojendamise järel” oleks aktiveeritud. (Menüü: Paneelide kaitse funktsioonid).
Kommunikatsiooniviga, laienduskaart	Vilkuv alarm „Kommunikatsiooniviga, laienduskaart” näitab, et laienduskaardi ekraanikaardi ühendus ei tööta. Toiming: Kontrollige kaartidevahelist ühendust.



CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby
info@ctc.se +46 372 88 000
www.ctc.se