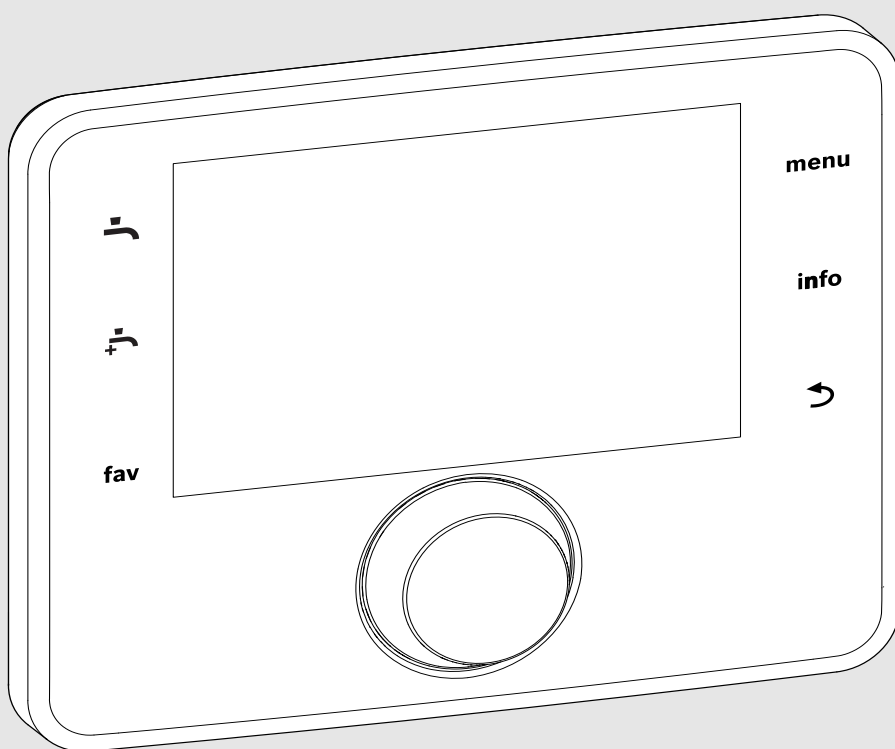




Paigaldusjuhised eriala-ettevõtetele

Kasutajaliides

HPC 410



EMS 2

0010031776-002



Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	3
1.1	Sümbolite selgitus	3
1.2	Üldised ohutusjuhised	3
2	Andmed toote kohta	3
2.1	Vastavustunnistus	3
2.2	Seadme kirjeldus	3
2.3	Lisavarustus	4
3	Kasutuselevõtmine	4
3.1	Kasutajaliidese kasutuselevõtmine. Üldist	4
3.2	Süsteemi kasutuselevõtmine konfiguratsiooniviisardi abil	4
3.3	Jälgitavate väärtuste kontrollimine	5
3.4	Täiendavad seaded kasutuselevõtmisel	5
3.4.1	Olulised kütmise seaded	5
3.4.2	Tarbevee soojendamise süsteemi olulised seaded	5
3.4.3	Täiendavate süsteemide ja seadmete olulised seaded	5
3.5	Töötamise kontrollimine	5
3.6	Süsteemi üleandmine	6
3.7	Töö lõpetamine / väljalülitamine	6
3.8	Soojuspumba kiirkäivitamine	6
4	Spetsialistimenüü	6
4.1	Soojuspumba seaded	6
4.1.1	Menüü: Soojuspump	6
4.1.2	Menüü: Pumbad	7
4.1.3	Menüü: Välised ühendused	7
4.1.4	Menüü: Smart grid	7
4.1.5	Menüü: PV paneelid	8
4.2	Lisakütteseadme seaded	8
4.2.1	Menüü: Lisakütteseadme seaded	8
4.2.2	Menüü: Elektriline lisakütteseade	8
4.2.3	Menüü: Segistiga lisaküte	9
4.3	Kütte seadistused	9
4.3.1	Süsteemi andmed	9
4.3.2	Menüü Küttekontuuri 1 prioriteet	10
4.3.3	Menüü Küttekontuur 1 ... 4	10
4.3.4	Valatud põranda kuivatusfunktsiooni menüü	13
4.4	Tarbevee soojendamise seadistused	14
4.5	Menüü: Basseini seaded	16
4.6	Päikesekütte süsteemi seadistused	16
4.7	Hübriidsüsteemide seadistused	16
4.8	Salvesta kõik seadistused	16
4.9	Diagnostikamenüü	16
4.9.1	Talitluskontrolli menüü	16
4.9.2	Juhtandmete menüü	16
4.9.3	Törkenäitude menüü	16
4.9.4	Menüü Hetktõmmis	16
4.9.5	Süsteemi info menüü	16
4.9.6	Menüü Hooldus	16
4.9.7	Lähtestamise menüü	17
4.9.8	Kalibreerimismenüü	17
5	Tehnilised andmed	17

6	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	17
7	Andmekaitsedeklaratsioon	17
8	Tõrgete kõrvaldamine	18
9	Hooldusmenüü ülevaade	20

1 Tähiste seletus ja ohutusjuhised

1.1 Sümbolite selgitus

Hoiatused

Hoiatuses esitatud hoiatussõnad näitavad ohutusmeetmete järgimata jätmisel tekkivate ohtude laadi ja raskusastet.

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda selles dokumendis:



OHTLIK

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



HOIATUS

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste võimalust.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS

MÄRKUS tähendab, et tekkida võib varaline kahju.

Oluline teave



See infotähis näitab olulist teavet, mis ei ole seotud ohuga inimestele ega esemetele.

1.2 Üldised ohutusjuhised

Juhised sihtgrupi jaoks

See paigaldusjuhend on mõeldud veevarustussüsteemide, kütte- ja elektrotehnika spetsialistidele. Järgida tuleb kõigis juhendites esitatud juhiseid. Nende järgimata jätmine võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlike vigastusi.

- ▶ Enne paigaldamist tuleb seadmete (kütteseadme, küttesüsteemi juhtseadme jne) paigaldusjuhendid läbi lugeda.
- ▶ Järgida tuleb ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetse riigi ja piirkonnas kehtivaid eeskirju, tehnilisi nõudeid ja ettekirjutusi.

Ettenähtud kasutamine

- ▶ Toode on ette nähtud ainult küttesüsteemide reguleerimiseks.

Mistahes muul viisil kasutamine ei vasta ettenähtud kasutusotstarbele. Tootja ei vastuta sellest tulenevate kahjustuste eest.

Muude seadmete põhjustatud süsteemi tõrked

See kütteseadme on kohandatud tööks meie juhtseadmetega.

Muude seadmete kasutamisest põhjustatud süsteemi tõrgete, vale talitluse ja süsteemikomponentide defektide eest tootja ei vastuta.

Kahjustuste kõrvaldamise jaoks vajalikud teeninduse sekkumised on tasulised.

2 Andmed toote kohta

See on algupärase kasutusjuhendi tõlge. Algupärase kasutusjuhendi tohib tõlkida ainult tootja nõusolekul.

2.1 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisestele nõuetele.



Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamise.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.junkers.ee.

2.2 Seadme kirjeldus

Kasutajaliidesega HPC 410 saab eraldi juhtida kuni 4 kütte-/jahutuskontuuri¹⁾ ning tarbevee soojendamise boileri primaarse kontuuri, päikeseküttega tarbevee soojendamist ja päikeseenergiaga keskkütte varuvarianti.

- Juhtpaneel sisaldab ajaprogrammi:
 - Küttesüsteemid: iga küttekontuuri jaoks, 2 ajaprogrammi 2 lülitisajaga päevas.
 - Soe tarbevesi: üks ajaprogramm tarbevee soojendamiseks ja üks ajaprogramm ringluspumba jaoks, igal 6 lülitusaega päevas.
- Teatud menüüpunktid on olemas ainult teatud riikides ning neid näidatakse ainult juhul, kui vastavalt on määratud riik, kus soojuspump on paigaldatud.

Juhtpaneeli funktsioonide ulatus ja seega menüüstruktuur oleneb süsteemi ülesehitusest. Konkreetsest paigaldatud süsteemist olenevalt võivad seadeväärtused, vaikeseaded ja funktsioonide kasutusulatus erineda selles juhendis esitatud väärtustest.

Juhtseadme tarkvaraversioonist olenevalt võivad näidikutekstid erineda selles kasutusjuhendis esitatud tekstidest.

- Kahe või enama kütte-/jahutus-¹⁾kontuuri paigaldamise korral on saadaval ja vajalikud seadistused iga kütte-/jahutus-¹⁾kontuuri jaoks.
- Süsteemi eriotstarbeliste komponentide ja moodulite (nt MS 200 päikeseküttemooduli, basseini mooduli MP 100) paigaldamise korral on saadaval ja vajalikud asjakohased seadistused.

Reguleerimisviisid

Kütmiseks saab kasutada järgmisi põhilisi reguleerimisviise:

- **Välistemperatuuripõhine:**
 - Optimeeritud küttekõvera alusel määratakse kindlaks vastavalt välistemperatuurile muudetav pealevoolutemperatuuri väärtus.
- **Välistemperatuur baaspunktiga**
 - Lihtsustatud küttekõvera alusel määratakse kindlaks vastavalt välistemperatuurile muudetav pealevoolutemperatuuri väärtus.

Mõlemaks reguleerimisviisiks saab referentsruumi paigaldada kaughalduse, et oleks võimalik määrata mõõdetud ja nõutud ruumitemperatuuri. Küttekõverat kohandatakse siis vastavalt.

Kui jahutus on sisse lülitatud, reguleeritakse see seadistatavale konstantsele temperatuurile.

1) Jahutustöö ei ole saadaval riikides BE ja DK.

2.3 Lisavarustus

EMS 2 juhtsüsteemi funktsioonimoodulid ja juhtpaneelid:

- **Kasutajaliides CR10¹⁾** ruumi lihtsa kaugjuhtimise seadmena.
- **Juhtpaneel CR10H** ruumi lihtsa kaugjuhtimise seadmena võimalusega mõõta suhtelist niiskust (kütte-/jahutuskontuurid).
- **MM 100:** ühe kütte-/jahutuskontuuri moodul koos segistiventiiliga.
- **MP 100:**²⁾ ujumisbasseini moodul.
- **MS 100:**²⁾ päikeseküttega tarbevee soojendamise moodul.
- **MS 200:**²⁾ täiustatud päikeseküttesüsteemide moodul.

Võimalik ei ole kombineerimine järgmiste toodetega:

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA..., CR/CW 100/400/800

3 Kasutuselevõtmine



HOIATUS

Põletusohk!

Funktsiooni "Täiendav soe vesi" aktiveerimisel on võimalik saada sooja vee temperatuure üle 60 °C. Selleks peab olema paigaldatud segamisseadis.

TEATIS

Põranda kahjustamine!

Liigne kuumus võib põrandat kahjustada.

- Põrandakütte puhul veenduge, et ei ületata olemasoleva põrandatüübi jaoks maksimaalset temperatuuri.
- Vajaduse korral ühendage vastava tsirkulatsioonipumba pingesisendile ja ühele väilisele sisendile lisaks temperatuuri kontrollseadis.

3.1 Kasutajaliidese kasutuselevõtmine. Üldist

1. Lisavarustusmoodulite nõuetekohane kodeerimine (moodulite juhendi järgi).
2. Süsteemi sisselülitamine.
3. Kui ruumi kaugjuhtimisseadis on paigaldatud, võtke see kasutusele (ruumi kaugjuhtimisseadise kasutusjuhendi järgi).
4. Kui juhtpaneel HPC 410 on elektritoitega ühendatud, kuvatakse näidikul menüü **Keel**. Seadistuste tegemine valitsa pööramise ja vajutamisega.
5. Seada keel.
Näidikul kuvatakse menüü **Kuupäev**.
6. Kuupäeva määramine ja kinnitamine, valides **Edasi**.
Näidikul kuvatakse menüü **Kellaag**.
7. Kellaaja määramine ja kinnitamine, valides **Edasi**.
Näidikul kuvatakse menüü **Riikide info**.
8. Riigi määramine ja kinnitamine.
Näidikul kuvatakse menüü **Varumahuti**.
9. Kui on paigaldatud akumulaatoripaak, tuleb valida **Jah** ja kinnitada. Vastasel juhul tuleb valida **Ei** ja kinnitada²⁾.
Näidikul kuvatakse menüü **Konfigureerimisabi**.
10. Käivitage konfigureerimisviisard, valides **Jah** (või jätkke vahele, valides **Ei**).
11. Kontrollige ja vajaduse korral muutke hooldusmenüü seadistusi ning konfigureerige eri mooduleid (nt päikeseküte).
12. Vajaduse korral selgitage välja hoiatus- ja häireteadete põhjused ning lähtestage häireajalugu.
13. Andke küttekontuuridele nimed (→ kasutusjuhend).

1) See lisavarustus ei ole saadaval riikides IE ja UK.

2) Akumulaatoripaak ei ole saadaval õhu/vee siseseadmetele, millel on integreeritud akumulaatoripaak (AWMB).

14. Süsteemi üleandmine (→ ptk 3.6).

3.2 Süsteemi kasutuselevõtmine konfigureerimisviisardi abil

Konfigureerimisviisard tuvastab süsteemi paigaldatud siini kasutajad automaatselt. Konfigureerimisviisard seadistab menüüd ja tehases seatud vaikesätteid.

Süsteemianalüüs võib kesta kuni minuti.

Pärast seda, kui konfigureerimisviisard on teinud süsteemi analüüsi, **Kasutuselevõtmine** avaneb menüü. Siin tuleb alati kontrollida alammenüüsid ja seadistusi ning vajaduse korral seadistada ja lõpuks kinnitada.

Kui süsteemi analüüs jäetakse vahele, siis avaneb menüü

Kasutuselevõtmine otse. Siin loetletud alammenüüsid ja seadistusi tuleb paigaldatud süsteemi alusel hoolikalt seadistada. Lõpuks tuleb seadistused kinnitada.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Riikide info	
	Riigi määramine ja kinnitamine.
Varumahuti	
	Kui on paigaldatud vahemahuti, siis valida [Jah] Vastasel juhul valida [Ei] ja kinnitada.
Konfigureerimisabi käivitamine	
	[Jah] [Ei] Palun kontrollida enne konfigureerimisviisardi käivitamist: • kõik ühendatud moodulid on paigaldatud ja adresseeritud. • välistemperatuuriandur on paigaldatud.
Min. välistemperatuur	Seada süsteemi projekteeritud temperatuur (DUT, välistemperatuuri järgi dimensioneerimine). See on piirkonna madalaim keskmine välistemperatuur. Seadeväärtus mõjutab küttekõvera tõusu, sest selles punktis on annab soojuspump kõrgeima pealevoolutemperatuuri.
VCO Ventiil ühendatud	Kui akumulaatoripaagi ja soojuspumba/siseseadme vahele on paigaldatud kolmesuunaventiil, tuleb see väärtus määrata.
Täiend. kütteseadme val.	[Paigaldamata] [Järjestiklül. el. lisaküttesü]: see valik on integreeritud elektrilise küttekeha jaoks. [Eraldi segistiga lisaküttesead]: see valik on segistiga täiendava küttekeha jaoks, mis töötab ainult siis, kui soojuspump on välja lülitatud. [Paralleellül. segistiga lisaküttes.]: see valik on segistiga täiendava küttekeha jaoks, mis tohib töötada koos soojuspumbaga. [Hübriid]: see valik on täiendava küttekeha jaoks, mis tohib energiahinna seadetest olenevalt töötada soojuspumba asemel.
Segistiga küt. ühendus	[230 V] Segistiga täiendavat küttekeha juhitakse sisse-/väljalülitamise signaaliga. [0–10 V]: Segistiga täiendavat küttekeha juhitakse võimsustarbe alusel.
Küttekontuur 1 on seotud	[Kütteseadmel]: küttekontuur 1 on ühendatud otse soojuspumba siseseadmega. [Moodulil]: küttekontuur 1 on elektriliselt ühendatud segistimooduliga. Akumulaatoripaak on nõutav.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
SJ-I KK1 konfigur.	[Kütteseadmel puudub KK1]: kütteseadmega ei ole ühendatud ühtegi küttekontuuri. [Oma küttekont.pump puudub]: küttekontuur 1 on ühendatud otse soojuspumba siseseadmega ilma küttekontuuri pumbata. [Pumbaga PC1]: küttekontuur 1 on ühendatud otse soojuspumba siseseadmega ja varustatud küttekontuuri pumbaga.
Küttekontuuri 1 prioriteet	Valige [Jah], kui küttekontuur 1 piirab küttesüsteemi pealevoolu täiendavatele küttekontuuridele. Vastasel juhul valida [Ei] ja kinnitada.
1. küttekontuuri segisti	[Jah] [Ei]: seadistus, mis määrab, kas küttekontuur 1 on segistiga küttekontuur.
KK 1 segisti töötamisaeg	0 ... 600 s: seadistus, mis määrab küttekontuuri 1 segistiventili jaoks vajaliku aja, et pöörduda ühest peatusest teise.
KK 1 küttesüsteem	[Küttekeha] [Konvektor] [Põrand]: valitud küttekontuuri küttejootuse tüüpi määrav seadeväärtus.
KK 1 reguleerimisviis	[Välis-temp. järgi juhtimisega]: välisest temperatuuripõhiselt välisest temperatuurianduriga juhitud pealevoolutemperatuur. [Baaspunktiga välisest temperatuur]: välisest temperatuuripõhine juhtimine, mis arvestab aluspunkti.
Küttekontuuri 1 kaugjuht.	[Puudub] [CR10] [CR10H] küttekontuuri jaoks kaugjuhtimisseadistuse ruumitermostaadi valimine. [CT200] ei ole kasutusel.
[Küttekontuur 2 ... 4]:vt [Küttekontuur 1 on seotud], kuid kütteseadmega saab otse ühendada ainult esimese küttekontuuri. Kõigil täiendavatel küttekontuuridel peab olema segisti.	
Sooja tarbevee install.	[Ei]: tarbevee soojendamise süsteem ei ole kasutusel. [Sooj.p.]: tarbevee soojendamise süsteem on kasutusel ja ühendatud otse soojuspumbaga, kas integreeritud boileriga või väliselt kolmesuunaventiliiga. [LisVes]: läbivoolu-veesoojendusmoodul on ühendatud.
Ringluspump on seotud	[Ei] [Jah]: seadistus, mis määrab, kas sooja tarbevee ringluspump on paigaldatud tarbevee soojendamise süsteemi ja seda juhitakse juhtseadme abil. Seda menüüd ei kuvata, kui läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti on paigaldatud.
Suur läbiv. soojend. m ood.	[15/20 l/min] [27 l/min] [40 l/min]: seadistus, mis määrab läbivoolu-veesoojendusmooduli suuruse.
Läbiv. tüüpi vee s.-vah. 2...Läbiv. tüüpi vee s.-vah. 4	[Ei] muid läbivoolu-veesoojendusmooduleid ei ole ühendatud. [MS100]: läbivoolu-veesoojendusmooduli laiendus on ühendatud.
Läbivoolusoojen d. konf. muutmine	Seadistus, mis määrab läbivoolu tüüpi paigalduse konfiguratsiooni. Kontrollige ja kinnitage, et see vastab paigaldatud süsteemile.
Ventilatsioon installitud	[Ei] [Jah]: seadistus, mis määrab, kas ventilatsioonisüsteem on paigaldatud ja seda juhitakse juhtseadme abil.
Päikesek.süsteem seotud	[Ei] [Jah]: seadistus, mis määrab, kas päikeseküttesüsteem on paigaldatud ja seda juhitakse juhtseadme abil.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Päikesekütte laiendus	[Ei] [MS 100]: seadistus, mis määrab, kas päikeseküttesüsteemi laiendus on paigaldatud ja seda juhitakse juhtseadme abil.
Basseini segistiventil	0 ... 600 s: kas basseini segistiventil on paigaldatud ja juhtpaneeliga juhitud, seadistage ventiili jaoks vajalik aeg, et pöörduda ühest peatusest teise.
Elektr. anood boileris	[Ei] [Jah]: seadistus, mis määrab, kas boilerisse on paigaldatud elektriline anood (lisavarustus).
Kaitsme suurus	[16A] [20A] [25A] [32A]: määrata maja küttesüsteemi jaoks ettenähtud peakaitsme suurus. Kuvatakse ainult siis, kui on paigaldatud ülekoormuskaitse.
Konfiguratsiooni kinnitamine	
	[Kinnita kui kõik seadistused vastavad paigaldatud süsteemile. [Tagasi]: kui on vaja teha muudatusi.

Tab. 1 Kasutuselevõtmine konfiguratsiooniviisardil abil

3.3 Jälgitavate väärtuste kontrollimine

Jälgitavaid väärtusi saab vaadata menüü **Diagnostika** kaudu.

3.4 Täiendavad seaded kasutuselevõtmisel

Kui funktsiooni ei ole rakendatud, moodulit, varustust või komponenti ei ole paigaldatud, ei näidata sellekohaste täiendavate seadete tegemise menüüpunkte.

Tuleb meeles pidada, et pärast kasutuselevõtmist tuleb kõik seaded salvestada **Salvesta kõik seadistused** kinnitamisega hooldusmenüüs.

3.4.1 Olulised kütmise seaded

Igal juhul tuleb kasutuselevõtmisel kontrollida ja seadistada küttemenüü seadistusi. See on küttesüsteemi töö tagamiseks oluline. Kasulik on kontrollida kõiki näidatud seadistusi.

- Kontrollige seadistusi süsteemiandmete menüüs.
- Kontrollida küttekontuuri 1 menüü seadeid. 4.
 - Küttekarakteristiku seadmine süsteemi nõuete kohaselt.

3.4.2 Tarbevee soojendamise süsteemi olulised seaded

Kasutuselevõtmisel tuleb kontrollida ja vajaduse korral muuta tarbevee soojendamise menüü seadeid. See on oluline veendumaks, et tarbevee soojendamine toimub õigesti. Ei kehti hübriidsüsteemidele, millel on keskne kombineeritud kütteboiler.

3.4.3 Täiendavate süsteemide ja seadmete olulised seaded

Kui süsteem sisaldab muid süsteeme või seadmeid, on ka asjakohased menüüpunktid kasutatavad. See tähendab, et on kasutusel on süsteemid või seadmed, nagu:

- päikesekütte süsteem
- hübriidsüsteem
- väline lisakütteseade
- Bassein
- ventilatsioon

Mooduli, süsteemi või seadme korraliku töö tagamiseks tuleb järgida asjakohast tehnilist dokumentatsiooni.

3.5 Töötamise kontrollimine

Töötamist saab kontrollida menüü **Diagnostika** kaudu. Näidatavad menüüpunktid sõltuvad paigaldatud süsteemist. Selles menüüs saab kontrollida näiteks järgmist: **Ringluspump: Sees/Väljas**.

3.6 Süsteemi üleandmine

- ▶ Sisestage vastutava eriala-ettevõttena kontaktandmed:
Diagnostika > Hooldus > menüü Kontaktaadress, nt ettevõtte nimi, telefoninumber ja aadress või e-posti aadress.
- ▶ Selgitada kliendile kasutajaliidese ja seadmestiku tööpõhimõtet ja kasutamist.
- ▶ Valitud seadeväärtused tuleb kliendile teatada.

3.7 Töö lõpetamine / väljalülitamine

Juhtpaneel saab toite siiniliidese kaudu ja on tavaliselt sisse lülitatud. Süsteem on vaja välja lülitada ainult hoolduse ajaks. Kogu süsteem on inaktiveeritud ja seiskamise ajal ei ole külmumiskaitset.

- ▶ Süsteemi ajutiseks väljalülitamiseks:
 - Vajutage ja hoidke valitsat all, kuni kuvatakse hüpikmenüü.
 - Valige **Jah** menüüs **Lülitan ooterežiimi?**
- ▶ Süsteemi sisselülitamiseks:
 - Vajutage ja hoidke valitsat all, kuni kuvatakse hüpikmenüü.
 - Valige **Jah** menüüs **Kas lülitan ooterežiimilt tavarežiimile?**
- ▶ Püsivaks seiskamiseks: Ühendada lahti kogu süsteemi ja kõikide BUS-siinisolmede elektritoide.



Pärast pikaajalist elektrikatkestust või ooterežiimil olekut tuleb uuesti seada kuupäev ja kellaeg. Kõik muud seaded on püsivad.

3.8 Soojuspumba kiirkäivitus

- ▶ Avada seadistusmenüü.
- ▶ Vajutada korraga menüü- ja info-nuppu seni, kuni näidikul avaneb hüpikaken.
Kiirkäivitusfunktsioon suurendab soojusnõudlust, nii et soojuspump käivitatakse nii kiiresti kui võimalik.

4 Spetsialistimenüü

Hooldusmenüü ülevaade → Lk 20.

- ▶ Kui standardnäidik on aktiivne, vajutage ja hoidke **menüü**nuppu umbes kolm sekundit all, kuni kuvatakse menüü **Spetsialistimenüü**.
- ▶ Soovitud menüüpunkti valimiseks keerake valitsat.
- ▶ Valitud menüüpunkti avamiseks, sisestusvälja rakendamiseks või seadeväärtuse kinnitamiseks tuleb vajutada valitsat.
- ▶ Hetke seadistuse tühistamiseks või aktiivsest menüüpunktist väljumiseks vajutage nuppu ↵.



Vaikeseaded on **esile tõstetud**.

4.1 Soojuspumba seaded

4.1.1 Menüü: Soojuspump

Selles menüüs saab teha soojuspumbakohaseid seadeid. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Sisse-/väljalülitushüsteres Saadaval ainult teatud soojuspumpadele AW Split.	Soojuspump lülitub [sees] ja [väljas] vahel olenevalt määratud hüsteresist. Hüsteres määrab mitme kraadi võrra ja kui pikka aega peab reaolväärtus ületama või jääma allapoole piirväärtust enne, kui toimub lülitamine. Vahemik ja vaikeväärtused on erinevad soojuspumba mudelist olenevalt. [Sisse/väljalülitust. erinevus kütmisreži jaoks.]: 50...1500 K x min Soojuspump käivitub, kui pealevoolutemperatuur on olnud allpool soojusnõudlust pealevoolutempeatuuril seadistusväärtuse korral. Soojuspump peatub, kui pealevoolutemperatuur on olnud üle soojusnõudluse pealevoolutempeatuuri seadistusväärtuse korral. [Sisse/väljalülitust. erinevus jahutusreži jaoks.]: 50...1500 K x min Soojuspump peatub, kui pealevoolutemperatuur on olnud allpool soojusnõudlust pealevoolutempeatuuril seadistusväärtuse korral. Soojuspump käivitub, kui pealevoolutemperatuur on olnud üle soojusnõudluse pealevoolutempeatuuri seadistusväärtuse korral. [Sisse/väljalülitust. erinevus basseini reži jaoks.]: 50...1500 K x min Soojuspump peatub, kui pealevoolutemperatuur on olnud allpool soojusnõudlust pealevoolutempeatuuril seadistusväärtuse korral. Soojuspump käivitub, kui pealevoolutemperatuur on olnud üle soojusnõudluse pealevoolutempeatuuri seadistusväärtuse korral.
Üksikrežiim Seda menüüd kuvatakse ainult siis, kui välismoodulil ei ole CAN-BUS-ühendust.	[Jah]: soojuspumba ei ole paigaldatud. Ainult lisakütteseade/siseseade toodab soojust ja sooja tarbevett. [Ei]: tavapärane töö. Soojuspump ja lisakütteseade/siseseade toodavad soojust ja sooja tarbevett.
Pumbad	Selles menüüs saat teha ringluspumba seadistusi (→ peatükk 4.1.2).
Välised ühendused	Kui välised ühendused on kasutusel, tehke selles menüüs nende seadistused (→ peatükk 4.1.3).
Kaitsme suurus	Kui pärast kasutuselevõttu on vaja midagi muuta, seadistage hoone peakaitsme suurus.
Jää eemaldamine käsitsi	[Jah]: soojuspumba sunnitakse aurustit sulatama.
Smart grid	Kui tark elektrivõrk on kasutusel, tehke selles menüüs selle seadistused (→ peatükk 4.1.4).
PV paneelid	Kui see on aktiveeritud menüüpunktis [Välised ühendused], tehke selles menüüs päikeseküttesüsteemi seadistused (→ peatükk 4.1.5).
Püstitemperatuur	Kasutage seda seadistust, kui paigaldatud on akumulaatoripaak koos integreeritud tarbevee soojendamiseks. Soojuspump soojendab boileri seadistatud temperatuurile olenemata välistemperatuurist. Kõiki küttekontoure peab juhtima segistiventiili abil.
Koondtõrge	[Kõik tõrked ja teated]: näidatakse kõiki tõrketeadeteid ja sõnumeid. [Ainult tõrked]: näidatakse ainult tõrkeid.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Vaikne töötamine	[Vähese müraga rež. sees] [Ei]: soojuspump töötab alati tavapäraselt. [Auto]: soojuspump töötab määratud ajavahemikul vaikselt režiimil. [sees]: soojuspump töötab alati vaikselt režiimil. Kui [Auto] on aktiveeritud, töötab soojuspump määratud ajavahemikul müravaesemal režiimil. [Vaikne režiim alates]: vaikselt režiimi algusaja seadeväärtus. [Vaikne režiim kuni]: vaikselt režiimi lõpuaja seadeväärtus. [Min. välistemperatuur]: kui välistemperatuur langeb sellest väärtusest madalamale, lülitub soojuspump tavarežiimile.

Tab. 2 Soojuspumba seaded

4.1.2 Menüü: Pumbad

selles menüüs saate teha ringluspumpapõhiseid seadistusi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Küttes. prim.p. töörežiim	[Automaatrežiim]: primaarne ringluspump töötab, kui mis tahes soojusallikas on aktiivne. Kui kõik soojusallikad on välja lülitatud, on ka ringluspump välja lülitatud. [sees]: primaarne ringluspump töötab pideval režiimil.
Temp. erin. TC 3/ TC 0 küt.	3...7...10 K: saate määrata lubatud temperatuurierinevuse soojuspumba pealevoolu ja tagasivoolu vahel kütterežiimil.
Temp. erin. TC 3/ TC 0 jah.	2...3...10 K: saate määrata lubatud temperatuurierinevuse soojuspumba pealevoolu ja tagasivoolu vahel jahutusrežiimil.

Tab. 3 Soojuspumba andmete menüü seadistused

4.1.3 Menüü: Välised ühendused

Selles menüüs saab teha iga välise ühenduse põhiseid seadistusi. Igas menüüs saab määrata mitu seadeväärtust.



Menüüpunktid **EVE blok. 1 sisse lülit.** on saadaval ainult menüüs **Väline ühendus 1**. Kui neist punktidest mõne väärtuseks on seatud **sees**, aktiveeritakse nutika elektrivõrgu funktsioon automaatselt **Väline ühendus 4** jaoks ja ühtki teist seadistust ei saa siis selles menüüs teha.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Juhtimise väl. ühendus 1...4	[Suletud kontakti korral aktiivne] [Avatud kontakti korral aktiivne] Valik: funkts. sisse lülitatud avat/sulet kontaktiga. [Kompressorirež. blokeer.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kompressori töö. [Sooja t-vee rež. blokeer.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib tarbevee soojustamise. [Kütisrež. blokeerimine]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kütmise. [Jahutusrež. blokeerimine]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib jahutamise. [Ülekuumenemiskaitse KK1]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kütmise ja väljastab torketeate. [EVE blok. 1 sisse lülit.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kompressori ja täiendava küttekeha töö. [EVE blok. 2 sisse lülit.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kompressori töö. [EVE blok. 3 sisse lülit.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib täiendava küttekeha töö. [Lisaküttes. blokeer.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib täiendava küttekeha töö. [PV paneelid]: Välise sisendi aktiivne signaal näitab, et saadaval on päikesekütte energia. Kütmise ja tarbevee soojustamise temperatuure seadistatakse menüüs [PV paneelid] tehtud seadistuste järgi.

Tab. 4 Soojuspumba andmete menüü seadistused

4.1.4 Menüü: Smart grid

Selles menüüs saab teha nutika elektrivõrgu põhiseid seadistusi. Saate valida, kuidas saadaolevat energiat kasutatakse: Kütmine või Soe tarbevesi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.



Kui nutika elektrivõrgu energia on saadaval ja akumulaatoripaak on paigaldatud, kusjuures kõik küttekontuurid on segistiga, akumulaatoripaaki soojustatakse soojuspumba maksimaalsele temperatuurile.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Kütmine	Nutikas elektrivõrgus saadaolevat energiat kasutatakse kütmiseks, kui süsteem on kütisrežiimil. [Ruumi väärsuur.en.jaoks]: 0...5 K Saate seadistada, kui palju peaks ruumitemperatuuri tõstma. [Sundtõstmine]: 2...5 K Saate seadistada, kui palju peaks ruumitemperatuur sunnilt tõusma.
Soe tarbevesi	Nutikas elektrivõrgus saadaolevat energiat kasutatakse tarbevee soojustamiseks. [Ruumi väärsuur.en.jaoks]: [Jah] [Ei] Kui see seadistus on aktiivne, soojustatakse tarbevesi temperatuurile, mis on seadistatud sooja tarbevee kasutusviisi jaoks [Mugav soe tarbevesi]. Kütmist ei toimu, kui puhkuseprogramm on aktiivne.

Tab. 5 Nutika elektrivõrgu andmete menüü seadistused

4.1.5 Menüü: PV paneelid

Selles menüüs saab teha päikeseküttepõhiseid (PV) seadistusi. Saate valida, kuidas saadaolevat energiat kasutatakse: Kütmine või Soe tarbevesi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.



Kui päikesekütte energia on saadaval ja akumulaatoripaak on paigaldatud, kusjuures kõik küttekontuurid on segistiga, akumulaatoripaaki soojendatakse soojuspumba maksimaalsele temperatuurile.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Tõstmine kütmiseks	PV süsteemis saadaolevat energiat kasutatakse kütmiseks, kui süsteem on kütmissrežiimil. 0...5 K Saate seadistada, kui palju peaks ruumitemperatuuri tõstma.
Tõstmine sooja vee jaoks	PV süsteemis saadaolevat energiat kasutatakse tarbevee soojendamiseks. [Jah] [Ei] Kui see seadistus on aktiivne, soojendatakse tarbevesi temperatuurile, mis on seadistatud sooja tarbevee kasutusviisi jaoks [Mugav soe tarbevesi]. Kütmist ei toimu, kui puhkuseprogramm on aktiivne.
Jahutuse langetamine	Kui valiku [Jah, ainult PV-ga] väärtus on [Jah]: saate seadistada, mitme kraadi võrra tohib soojuspump langetada sisetemperatuuri.
Jah. ainult PV-ga	Jahutusrežiim on aktiveeritud ainult juhul, kui PV süsteemis on saadaval energiat. [Jah] [Ei] Jahutamist ei toimu, kui puhkuseprogramm on aktiivne.

Tab. 6 PV süsteemi andmete menüü seadistused

4.2 Lisakütteseadme seaded

4.2.1 Menüü: Lisakütteseadme seaded

Selles menüüs saate teha täiendava küttekeha üldiseid seadistusi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Lisakütteseadme üldseaded	Need seadistused kehtivad kõikidele täiendavate küttekehade tüüpidele. [Lisak.s. viiv.-ga sisselül.]: 10...300...1000 K x min Täiendav küttekeha lülitatakse sisse pärast ettenähtud viivitust. Viivitus sõltub kellaajast ja lubatud erinevuse suurusest soovitud temperatuurist. [Töörež. EEV blok. järel]: [Mugav]: soojuspump tohib käivituda kohe pärast blokeerimisperioodi. [ECO]: soojuspump tohib käivituda viivitusega pärast blokeerimisperioodi. [Ainult lisaküte]: [Jah] [Ei]: See seadistus määrab, kas täiendav küttekeha on ainuke soojusallikas või mitte. [Lisakütteseadme väljalül.]: [Jah] [Ei]: See seadistus määrab, kas soojuspump on ainuke soojusallikas või mitte. Kui blokeerimine on valitud, on täiendav küttekeha tarbevee lisasoojendamise, termilise desinfitseerimise või hoiatusega töö ajal endiselt saadaval. [Lisakütte max temp.]: see seadistus määrab, kas täiendav küttekeha on blokeeritud või piiratud, kui soojuspump töötab maksimaalse pealevoolutemperatuuri lähedal. Selle seadistuse aktiveerimiseks tuleb valida ja seadistada nihe. [Max piirang]: allpool seda nihet pealevoolutemperatuurist on täiendav küttekeha blokeeritud. [Piirangu käivitamine]: allpool seda nihet pealevoolutemperatuurist on täiendav küttekeha piiratud.

Tab. 7 Täiendava küttekeha andmete menüü seadistused

4.2.2 Menüü: Elektriline lisaküttesead

Selles menüüs saate teha täiendava elektrilise küttekeha põhiseid seadistusi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
3-astm.	Täiendav elektriline küttekeha töötab kolmes astmes. Kehtib ainult 9 kW elektrilise küttekeha korral. Astmed on 3/6/9 kW.
4-astm.	Täiendav elektriline küttekeha töötab neljas astmes. Kehtib ainult 9 kW elektrilise küttekeha korral. Astmed on 2/4/6/9 kW.
Piir. kompressoriga	[0...Paigaldatud elektrilise küttekeha maksimumvõimsus]. Soojuspumbaga korraga töötamisel on täiendava elektrilise küttekeha võimsus piiratud selle seadistusväärtusega.
Lisaküttes. võims. piir.	[0...Paigaldatud elektrilise küttekeha maksimumvõimsus]. Ilma kompressorita töötamisel on täiendava elektrilise küttekeha võimsus piiratud selle seadistusväärtusega.
TV sooj. rež. võims. piir.	[0...Paigaldatud elektrilise küttekeha maksimumvõimsus]. Tarbevee soojendamisel on täiendava elektrilise küttekeha võimsus piiratud selle seadistusväärtusega. Seadistus ei saa olla suurem kui valikus [Lisaküttes. võims. piir.] määratud väärtus.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Välis-temp. piirväärtus ¹⁾	[-20...20] °C: täiendav elektriline küttekeha tohib käivituda allpool seadistatud välistemperatuuri.
Bivalentspunkt ²⁾	

1) Ei ole saadaval, kui riigiks on määratud Saksamaa.

2) Saadaval ainult siis, kui riigiks on määratud Saksamaa.

Tab. 8 Täiendava elektrilise küttekeha andmemenüü seaded

4.2.3 Menüü: Segistiga lisaküte

Selles menüüs saate teha segistiga täiendava küttekeha põhiseid seadistusi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Segistiga küt. ühendus	[230 V] Segistiga täiendavat küttekeha juhitakse sisse-/väljalülitamise signaaliga. [0–10 V] Segistiga täiendavat küttekeha juhitakse võimsusnõude alusel.
Segisti viivitusaeg	[0...120] min: saate seadistada segistiventili avanemise viivituse, et täiendav küttekeha saaks eelsoojeneda.
Segisti töötamisaeg	[1...120...6000] s: saate seadistada aja, mille jooksul segistiventil liigub ühest lõpp-punkti teise.
Hoiatusm. sisendi loogika	[Avatud kontakt] [Suletud kontakt]: saate seadistada, kui täiendava kütteseadme häireks on NO või NC võimsus.
Välis-temp. paralleelrež. ¹⁾	[-20...20] °C: täiendav kütteseadme tohib käivituda paralleelseks tööks allpool määratud välistemperatuuri.
Bivalentsp. paralleelrež. ²⁾	
Välis-temp. periood.rež. ¹⁾	[-20...20] °C: täiendav kütteseadme tohib käivituda ja soojuspump on blokeeritud allpool määratud välistemperatuuri (vahelduv töö).
Bivalentsp. vahelduvrež. ²⁾	
Boileri lisakütteseadme	[Jah] [Ei]: saate valida, kas boilerile on täiendav elektriline küttekeha paigaldatud. [Jah] tähendab, et selle saab vajaduse korral aktiveerida.

1) Ei ole saadaval, kui riigiks on määratud Saksamaa.

2) Saadaval ainult siis, kui riigiks on määratud Saksamaa.

Tab. 9 Täiendava kütteseadme andmete menüü seadistused

4.3 Kütte seadistused

Menüü: Kütmise/jahutamise seadmine

Selles menüüs saate teha kütmise või kütmise/jahutamise seadistusi. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui seadme tüüp toetab neid seadeid.

4.3.1 Süsteemi andmed

Selles menüüs saab teha kogu küttesüsteemi seadistusi.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Kas akum-paak on ühendatud?	[Jah] [Ei]: saate määrata, kas küttesüsteemi on paigaldatud akumulaatoripaak.
SJ-I KK1 konfigur.	[Kütteseadmel puudub KK1]: küttekontuure ei ole ühendatud soojusallikaga. [Oma küttekont.pump puudub]: küttekontuur 1 ühendatud otse soojuspumba/siseseadmega ilma küttekontuuri pumbata. [Pumbaga PC1]: küttekontuur 1 ühendatud otse soojuspumba/siseseadmega ja varustatud küttekontuuri pumbaga.
Seesmine küttesüst. pump	[Küttesüsteemi pump]: sisemise soojusallika pump on samuti küttekontuuri 1 soojuspump.
Min. välistemperatuur	Seada süsteemi projekteeritud temperatuur (DUT, välistemperatuuri järgi dimensioneerimine). See on piirkonna madalaim keskmine välistemperatuur. Seadeväärtus mõjutab küttekõvera tõusu, sest selles punktis on annab soojuspump kõrgeima pealevoolutemperatuuri.
Korrigeerimine ¹⁾	[Jah]: määratud hoone tüüp mõjutab välistemperatuuri mõõteväärtust. Välistemperatuur kuvatakse hilinemisega (kohandatud). [Ei]: mõõdetud välistemperatuuri arvestatakse välistemperatuuripõhises juhtimises ilma kohandamata.
Hoone konstrukt.tüüp	Kõetava hoone soojuse salvestuse võimekuse mõõteväärtus.

1) Tundlikuma seadistuse saavutamiseks on soovitatav valida Ei.

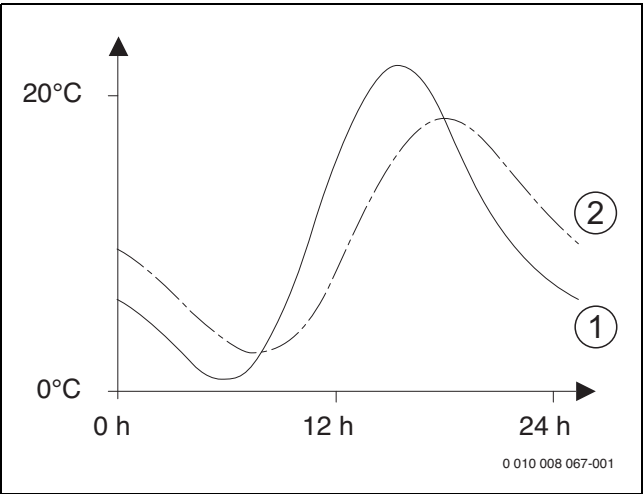
Tab. 10 Süsteemi andmete menüü seadistused

Hoone konstrukt.tüüp

Kui on rakendatud silumine, silutakse välistemperatuuri kõikumised ehitise tüüpi arvestades. Välistemperatuuri silumisega võetakse välistemperatuuripõhisel juhtimisel arvesse hoone massi soojuskandvus.

Reguleerimine	Funktsiooni kirjeldus
Raske (suur salvestusmaht)	Tüüp nt tellishoones
	Mõju • Välistemperatuuri intensiivne silumine • Küttekontuuri temperatuuri pikaajaline ülemäärane suurenemine kiirsoojenduse ajal.
Keskmine (keskmine salvestusmaht)	Tüüp nt õõnesplokahoones (vaikeseade)
	Mõju • Välistemperatuuri keskmise ulatusega silumine • Küttekontuuri temperatuuri ülemäärane suurenemine keskmise kestusega kiirsoojenduse ajal.
Kerge (väike salvestusmaht)	Tüüp nt tehases valmistatud hooned, tala- ja sammastarindid, puitsõrestikehitised.
	Mõju • Välistemperatuuri kerge silumine • Küttekontuuri temperatuuri lühiajaline ülemäärane suurenemine kiirsoojenduse ajal.

Tab. 11 Menüüpunkti Hoone konstrukt.tüüp seadistused



Joon. 1 Kohandatud välistemperatuuri näide:

- [1] Tegelik välistemperatuur
- [2] Kohandatud välistemperatuur



Vaikeseadete korral jõustuvad kõik välistemperatuuri muutused välistemperatuuripõhises juhtimises hiljemalt kolmetunnise viivitusega.

► Välistemperatuuri muutumist viimase 2 päeva jooksul saate vaadata, kui avate menüü **Info > Välistemperatuur**.

4.3.2 Menüü Küttekontuuri 1 prioriteet

Selles menüüs saate teha kütmise prioriteetsuse seadistusi. Seadistused on saadaval ainult juhul, kui paigaldatud on rohkem kui üks küttekontuur.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Küttekontuuri 1 prioriteet	[Jah]: küttekontuur 1 on prioriteetne kõik muud küttekontuurid on piiratud küttekontuuri 1 nõuetega. Mis tahes muud küttekontuuri soojendatakse ainult siis, kui soojendatakse ka küttekontuuri 1. Kõikide küttekontuuride maksimaalne temperatuur on piiratud küttekontuuri 1 temperatuuriga. [Ei]: kui soojendatakse mis tahes muud küttekontuuri, soojendatakse ka segistiventiliita küttekontuuri 1. Küttekontuuri 1 temperatuur saab võrdseks muude küttekontuuride kõrgeima voolutemperatuuriga.

Tab. 12 Küttesüsteemi 1 prioriteetsuse menüü seadistused

4.3.3 Menüü Küttekontuur 1 ... 4

Selles menüüs saate teha valitud küttekontuuri seadistusi.

TEATIS

Põranda kahjustamise või purustamise oht!

- Põrandakütte korral tuleb arvestada tootja (tsement, põrandakatted) soovitatud maksimaalset pealevoolutemperatuuri.

Menüüpunkt	Seadevahemik
Küttekontuur on seotud	[Ei]: küttekontuuri ei ole paigaldatud. Kui küttekontuure ei ole paigaldatud, kasutatakse soojusallikat ainult tarbevee soojendamiseks. [Kütteseadmel]: valitud küttekontuuri elektrisõlmed ja komponendid on ühendatud otse soojusallikaga (saadaval ainult küttekontuuriga 1). [Moodulii]: valitud küttekontuuri elektrisõlmed ja komponendid on ühendatud MM 100/ mooduliga.

Menüüpunkt	Seadevahemik
Juhtpult	[HPC 410]: HPC 410 juhib valitud küttekontuuri ilma kaughalduseta. [CR10]: CR10 on paigaldatud valitud küttekontuuri kaughaldamiseks. [CR10H]: CR10H on paigaldatud valitud küttekontuuri kaughaldamiseks.
Küttesüsteem	[Küttekeha] [Konvektor] [Põrand]: küttekõvera tehase vaikeväärtus vastavalt kütmise tüübile, nt kõverus ja kujunduse temperatuur.
Küttekontuuri funktsioon	[Kütmine ja jahutamine]: valitud kontuuri kasutatakse nii kütmiseks kui ka jahutamiseks. [Ainult jahutus]: valitud kontuuri kasutatakse ainult jahutamiseks.
Reguleerimisviis	[Välistemp. järgi juhtimisega]: pealevoolutemperatuuri seadistatakse välistemperatuuri alusel vastavalt optimeeritud küttekõverale. [Baaspunktiga välistemperatuur]: pealevoolutemperatuuri seadistatakse välistemperatuuri alusel vastavalt lihtsustatud küttekõverale.
Küttekarakteristiku seadmine	Küttesüsteemi küttekõvera lõppseadistus (→ "Küttekarakteristiku seadistamise menüü").
Pidev kütmine allpool ¹⁾	[Väljas]: küttesüsteem töötab seadistatud välistemperatuurist sõltumatult aktiivsel kasutusviisil (→ "Soojaskütmine allpool teatud välistemperatuuri"). [- 30 ... 10] °C: kui seadistatud välistemperatuur langeb siin määratud väärtusest allapoole, lülitub küttesüsteem automaatselt langusrežiimilt kütmisrežiimile (→ "Soojaskütmine allpool teatud välistemperatuuri").
Külm.kait.	Märkus. Kogu küttesüsteemi külmumiskaitse tagamiseks määrake välistemperatuurist sõltuv külmumiskaitse. See seadistus ei sõltu määratud juhtimise tüübist. [Välistemperatuur] [Ruum] [Ruumi- ja välistemperatuur]: külmumiskaitse inaktiveeritakse/ aktiveeritakse siin valitud temperatuuri alusel (→ "Külmumiskaitse piirtemperatuur (välistemperatuuri lävi)"). [Väljas]: külmumiskaitse väljas.
Külmumiskaitse piirtemp.	[- 20 ... 5 ... 10] °C: → "Külmumiskaitse piirtemperatuur (välistemperatuuri lävi)".
Kütmine/ jahutamine	[Pidevalt suvereežiim]: soojuspump ja lisaküttesead on aktiivsed ainult tarbevee soojendamise režiimil. Küttekontuur on suvereežiimil (kütmist ei toimu). [Automaatrežiim]: süsteem lülitub automaatselt kütmise ja jahutamise vahel sõltuvalt välistemperatuurist. [Pidev kütmine]: soojuspump ja lisaküttesead on aktiivsed kütmisrežiimil ja tarbevee soojendamise režiimil, jahutusrežiim ei ole lubatud. Küttekontuur on kütmisrežiimil. [Pidev jahutamine]: soojuspump on aktiivne jahutamise ja tarbevee soojendamise režiimil. Küttekontuur on jahutamisrežiimil.
Kütmisrežiim alates	[10... 17... 30] °C: saate määrata kütmisrežiimi aktiveerimiseks välistemperatuuri läve.
Jahutusrežiim alates	[10... 28... 30] °C: saate määrata jahutamisrežiimi aktiveerimiseks välistemperatuuri läve.
Piirväärtus: Kütm. kohe al.	[0... 1... 10] K: saate määrata piirangu kütmisrežiimi otseseks käivitamiseks. Kui välistemperatuur langeb alla [Suvereežiim alates] temperatuuri koos selle nihkega, aktiveeritakse kütmine kohe.
Väljalül.-viivit.: jahut.	[1...4...48] h: saate määrata jahutamisrežiimi väljalülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur langeb alla lävendtemperatuuri.

Menüüpunkt	Seadevahemik
Sisselül. viivitus: jahut.	[1...8...48] h: saate määrata jahutamisrežiimi sisselülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur tõuseb üle ländtemperatuuri.
Väljalülitusviivitus: Kütmine	[1...1...48] h: saate määrata kütisrežiimi väljalülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur tõuseb üle ländtemperatuuri.
Sisselül. viivitus: Kütmine	[1...4...48] h: saate määrata kütisrežiimi sisselülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur langeb alla ländtemperatuuri.
Ruumitemp. lül.vahemik	[-5...1...5] K: jahutamisrežiim aktiveeritakse, kui ruumi seadistatud temperatuuri ületatakse siin määratud väärtuse võrra (nt 2 K: ruumi seadistatud temperatuur = 23 °C; tegelik ruumitemperatuur = 25 °C – jahutamine on aktiveeritud).
Kastep. temp. erinevus ²⁾	[2...5...10] K: saate määrata arvestuslikule kastepunktile ohutuspiiri. Juhtimiseseade hoiab soojusnõudluse pealevoolutemperatuuri selle väärtuse võrra arvestuslikust kastepunktist kõrgemal.
Min pealev. temp. juhtarv	[7...10...35] °C: minimaalne kütte-/jahtuskontuuri soojusnõudluse pealevoolutemperatuur, kui süsteem ja seade on ette nähtud kondenseerivaks jahutamiseks. [7...17...35] °C: minimaalne kütte-/jahtuskontuuri soojusnõudluse pealevoolutemperatuur, kui süsteemi kasutatakse mitte-kondenseerivaks jahutamiseks.
Segisti	[Jah]: valitud küttekontuur on segistiventiliiga. [Ei]: valitud küttekontuur on ilma segistiventiliita.
Segisti töötamisaeg	[10 ...120 ... 600] s: segistiventili töötamisaeg valitud küttekontuuris.
On näha põhinäidus	[Jah]: valitud küttekontuur on nähtav standardisel näidikul. [Ei]: valitud küttekontuur ei ole nähtav standardisel näidikul.
Väikese vooluh. tuvastus	[Sees]: valitud küttekontuuril on aktiveeritud väikese läbivoolu tuvastamine. [Väljas]: valitud küttekontuuril on inaktiveeritud väikese läbivoolu tuvastamine.

- 1) Seda menüüd kuvatakse ainult automaatse režiimi (aegjuhtimine) kasutamise korral
- 2) Seda menüüd kuvatakse ainult siis, kui paigaldatud on integreeritud õhuniiskuse anduriga ruumitermostaat

Tab. 13 Kontrollige menüü seadistusi küttekontuuril 1 ... 4

Küttesüsteemi ja küttekõverate seadistamine välistemperatuuripõhiseks juhtimiseks

- Seadistada kütteseadme tüüp (küttekeha, konvektor või pörandaküte) menüüs Kütmine/jahutamise seadmine > **Küttekontuur 1... 4** > **KK 1 küttesüsteem**.
- Seada reguleerimisviisi (välistemperatuuripõhine või baaspunktiga välistemperatuuripõhine) menüüs **KK 1 reguleerimisviis**. Valitud küttesüsteemi ja valitud reguleerimisviisi jaoks mittevajalikke menüüpunkte ei näidata. Seadistused kehtivad ainult vajaduse korral valitud küttekontuurile.

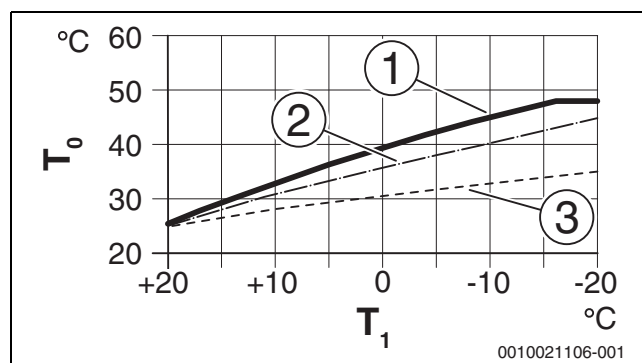
Küttekarakteristiku seadistamise menüü

Menüüpunkt	Seadevahemik
Arvutuslik temperatuur või Lõpp-punkt	30 ... 75 ...85 °C (küttekeha/konvektor)/ 30 ... 45 ...85 °C (pörandaküte): Arvutuslik temperatuur on kasutatav ainult ilma baaspunktita välistemperatuuripõhise juhtimise korral. Arvutuslik temperatuur on minimaalse välistemperatuuri korral saavutatav pealevoolutemperatuur ja see mõjutab seega küttekõvera tõusu/kallet. Lõpp-punkt on kasutatav ainult baaspunktiga välistemperatuuripõhise juhtimise korral. Lõpp-punkt on minimaalse välistemperatuuri korral saavutatav pealevoolutemperatuur ja see mõjutab seega küttekarakteristiku tõusu/kallet. Kui baaspunkt on seatud kõrgemaks kui 30°C, siis on baaspunkt miinimumväärtuseks.
Algpunkt	nt 20... 25 °C ...Lõpp-punkt: Küttekarakteristiku baaspunkt on kasutatav ainult lihtsa küttekarakteristikuga välistemperatuuripõhise juhtimise korral.
Max pealevoolutemp	30 ... 75 ...85 °C (küttekeha/konvektor)/ 30 ... 48 ...60 °C (pörandaküte): Maksimaalse pealevoolutemperatuuri seadmine, mida tohib pealevooluanduriga T0 mõõta.
Päikesekütte mõju	- 5 ... - 1 K: Päikesekiirgus mõjutab teatud ulatuses välistemperatuuripõhist juhtimist (päikeseenergiast saadud soojus vähendab vajalikku soojusvõimsust). Väljas: Reguleerimisel päikesekiirgust ei arvestata.
Ruumi mõju	Väljas: Välistemperatuuripõhine juhtimine töötab ruumitemperatuurist olenematuult. 1 ... 10 K : Kindlaksmääratud suurusega ruumitemperatuuri hälbed kompenseeritakse küttekõvera paralleelse nihutamisega (kasutatav ainult juhul, kui kaughaldus on paigaldatud sobivas referentsruumi). Mida kõrgem on seadistatud väärtus, seda suurem on ruumitemperatuuri hälbe osatähtsus ja ruumitemperatuuri maksimaalne võimalik mõju küttekõverale.
Ruumitemperatuur i nihe	- 10 ... 0 ... 10 K: Küttekõvera paralleelne nihutamine (nt juhul, kui termomeetriga mõõdetud ruumitemperatuur erineb seatud seadistusväärtusest)

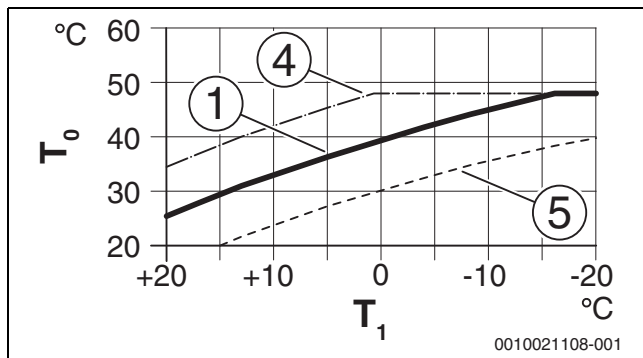
Tab. 14 Küttekarakteristiku seadistamise menüü

Standardküttekõver

Standardküttekõver on ülespoole kumer kõver, mis põhineb pealevoolutemperatuuri täpsel seosel vastava välistemperatuuriga.

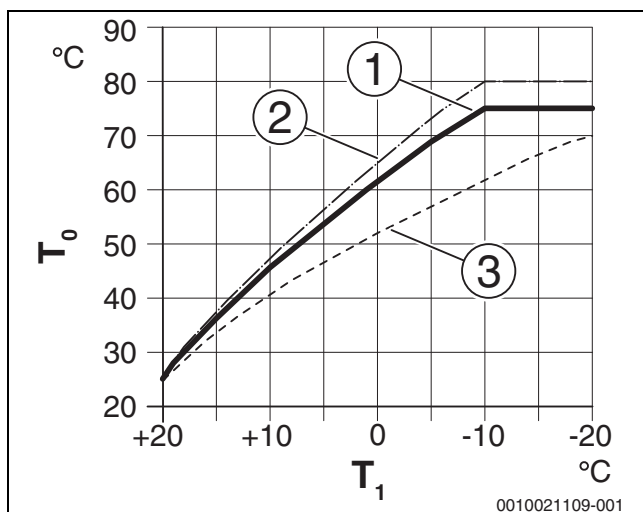


Joon. 2 Küttekõvera seadistus pörandaküttele
Tõus arvutusliku temperatuuri T_0 ja minimaalse välistemperatuuri $T_{1,min}$ abil

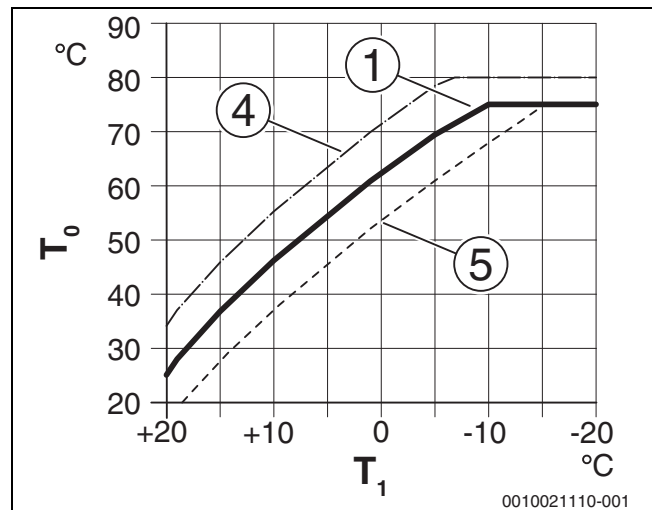


Joon. 3 Küttekarakteristiku seade põrandakütte
Paralleelnihutus soovitud Ruumitemperatuuri nihe või soovitava
ruumitemperatuuri abil

- T_1 Välistemperatuur
 T_0 Pealevoolutemperatuur
 [1] Seadistus: $T_0 = 45^\circ\text{C}$, $T_{1,\min} = -10^\circ\text{C}$ (põhikõver), piirang $T_{0,\max} = 48^\circ\text{C}$ juures
 [2] Seadistus: $T_0 = 40^\circ\text{C}$, $T_{1,\min} = -10^\circ\text{C}$
 [3] Seadistus: $T_0 = 35^\circ\text{C}$, $T_{1,\min} = -20^\circ\text{C}$
 [4] Põhikõvera paralleelne nihutamine [1] nihke muutusega +3 või soovitud ruumitemperatuuri tõstmisega, piirang $T_{0,\max} = 48^\circ\text{C}$ juures
 [5] Põhikarakteristiku [1] paralleelnihke nihke muutusega -3 või soovitud ruumitemperatuuri vähendamisel



Joon. 4 Küttekõvera seadustus küttekehadele
Tõus arvutusliku temperatuuri T_0 ja minimaalse
välistemperatuuri $T_{1,\min}$ abil



Joon. 5 Küttekarakteristiku seadmine radiaatoritele
Paralleelnihutus Ruumitemperatuuri nihe või soovitud
ruumitemperatuuri abil

- T_1 Välistemperatuur
 T_0 Pealevoolutemperatuur
 [1] Seadistus: $T_0 = 75^\circ\text{C}$, $T_{1,\min} = -10^\circ\text{C}$ (põhikõver), piirang $T_{0,\max} = 75^\circ\text{C}$ juures
 [2] Seadistus: $T_0 = 80^\circ\text{C}$, $T_{1,\min} = -10^\circ\text{C}$, piirang $T_{0,\max} = 80^\circ\text{C}$ juures
 [3] Seadistus: $T_0 = 70^\circ\text{C}$, $T_{1,\min} = -20^\circ\text{C}$
 [4] Põhikõvera paralleelne nihutamine [1] nihke muutusega +3 või soovitud ruumitemperatuuri tõstmisega, piirang $T_{0,\max} = 80^\circ\text{C}$ juures
 [5] Põhikõvera paralleelne nihutamine [1] nihke muutusega -3 või soovitud ruumitemperatuuri vähendamisega, piirang $T_{0,\max} = 75^\circ\text{C}$ juures

Lihne küttekarakteristik

Lihne küttekõver (**KK 1 reguleerimisviis: Baaspunktiga välistemperatuur**) on antud sirgjoonena. See sirge on määratud kahe punktiga: baaspunkt (küttekontuuri alguspunkt) ja lõpp-punkt.

	Põrandaküte	küttekeha
Minimaalne välistemperatuur	-10 °C	-10 °C
$T_{1,\min}$		
Baaspunkt	25 °C	25 °C
Lõpp-punkt	45 °C	60 °C
Maksimaalne pealevoolutemperatuur $T_{0,\max}$	48 °C	75 °C
Ruumitemperatuuri mõju korrigeerimine	0,0 K	0,0 K

Tab. 15 Lihtsa küttekarakteristiku algseadistused

Soojaskütmine allpool teatud välistemperatuuri

Standard DIN-EN 12831 nõuab küttesüsteemi jahtumise ennetamiseks, et mugava soojuse tagamiseks oleksid küttepinnad ja kütteseadmed projekteeritud kindlale küttevõimsusele. **Pidev kütmine allpool** all seadistatud korrigeeritud välistemperatuuri mittaavutamisel katkeb aktiivne langusrežiim normaalse kütterežiimi poole.

Näiteks kui seadistused **Temp. alandamine: Küte välj.** : 5 °C ja **Pidev kütmine allpool**: -15 °C on aktiivsed, aktiveeritakse langusrežiim korrigeeritud välistemperatuuriga vahemikus 5 °C ja -15 °C ning kütterežiim allpool -15 °C. See võimaldab kasutada väiksemaid küttepindu.

Külmumiskaitse piirtemperatuur (välistemperatuuri lävi)

Selles menüüpunktis saab seada külmumiskaitse piirtemperatuuri (välistemperatuuri lävi). See toimib ainult juhul, kui menüüs **Külm.kait.** on seatud **Välistemperatuur** või **Ruumi- ja välistemperatuur**.

TEATIS

Küttevett juhtivate süsteemi osade purunemise oht liiga madalaks seatud külmumiskaitse piirtemperatuuri ja pikaajalise alla 0 °C välistemperatuuri korral.

- ▶ Külmumiskaitse piirtemperatuuri põhiseadistust (5 °C) tohib reguleerida ainult spetsialist.
- ▶ Külmumiskaitse piirtemperatuuri ei tohi seada liiga madalaks. Garantii ei korva liiga madalaks seatud külmumiskaitse piirtemperatuuri tõttu tekkinud kahjustusi.
- ▶ Seada külmumiskaitse piirtemperatuur ja külmumiskaitse kõigile küttekontuuridele.
- ▶ Kogu küttesüsteemi külmumiskaitse tagamiseks tuleb seada menüüs **Välistemperatuur** kas **Ruumi- ja välistemperatuur** või **Külm.kait..**



Seadistus **Ruumitemperatuur** ei paku täielikku külmumiskaitset, sest nt fassaadidesse paigaldatud torud võivad külmuda. Kui on paigaldatud välistemperatuuri andur, saab sõltumatult seatud reguleerimisviisist tagada kogu küttesüsteemi külmumiskaitse.

4.3.4 Valatud põranda kuivatusfunktsiooni menüü

See menüü on saadaval ainult juhul, kui süsteemi on paigaldatud ja seadistatud vähemalt üks põrandaküttekontuur.

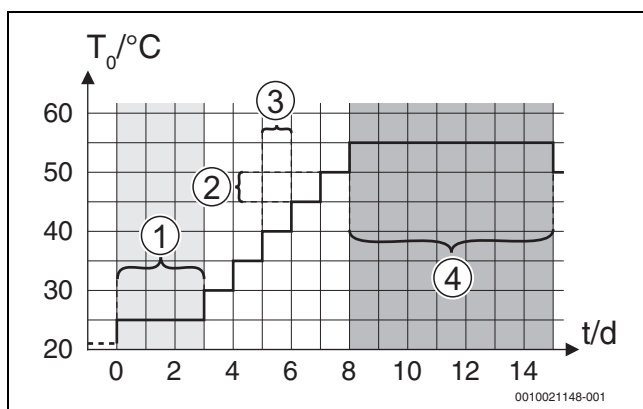
Selles menüüs saab määrata valatud põranda programmi valitud küttekontuurile või kogu küttesüsteemile. Värske tsemendi kuivatamiseks läbib küttesüsteem valatud põranda programmi automaatselt ühe korra.

Pingekatkestuse korral jätkab juhtpaneel valatud põranda programmi automaatselt. Pingekatkestus ei tohi siiski kesta kauem kui juhtpaneeli käigureserv või maksimaalne sekkumise kestus.

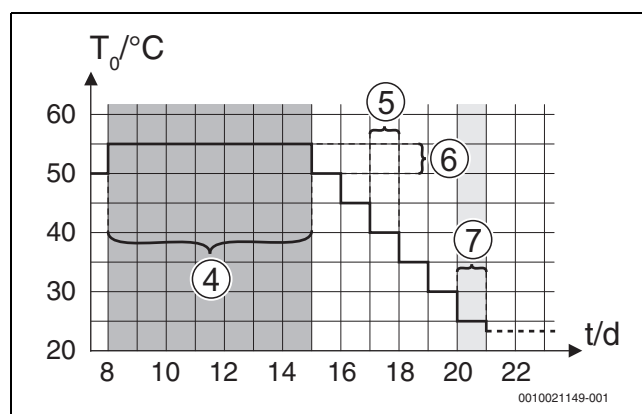
TEATIS

Põranda kahjustamise või purustamise oht!

- ▶ Mitmekontuuriliste süsteemide korral saab seda funktsiooni kasutada ainult koos segistiga küttekontuuriga.
- ▶ Valatud põranda kuivatus tuleb seadistada vastavalt põranda paigaldaja andmetele.
- ▶ Süsteem tuleb põrandakuivatusprogrammile vaatamata iga päev üle vaadata ning ettenähtud protokollid pidada.



Joon. 6 Valatud põranda kuivatuse protsess tehaseseadistustega soojendamisfaasis



Joon. 7 Valatud põranda kuivatuse protsess tehaseseadistustega jahutamisfaasis

Legend joon. 6 ja joon. 7:

T_0 Pealevoolu temperatuur
t Aeg (päevades)

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Sisse lülitatud	[Jah]: näidatakse valatud põranda kuivatusfunktsiooni jaoks nõutavaid seadistusi. [Ei]: valatud põranda kuivatusfunktsioon ei ole aktiivne ja seadistusi ei näidata (tehaseseadistus).
Ooteaeg enne alustamist	[Ilma ooteajata] : valatud põranda programm käivitub valitud küttekontuuridel kohe. [1 ... 50] päeva: valatud põranda programm käivitub pärast määratud ooteaega. Valitud küttekontuurid lülituvad ooteajal välja, külmumiskaitse on aktiivne (→ joon. 6, aeg enne päeva 0)
Alguasetapi kestus	[Ilma alguasetapita]: käivitusfaas puudub. [1 ... 3 ... 30] päeva: käivitusfaasi ja järgmise faasi alguse vahele jääva viivitusaja seadistus (→ joon. 6, [1]).
Alguasetapi temperatuur	[20 ... 25 ... 55] °C: pealevoolutemperatuur käivitusfaasi ajal (→ joon. 6, [1])
T. tõstmise etapi samm	[Temp. tõstmise etapita]: soojendamisfaasi ei toimu. [1 ... 10] päeva: soojendamisfaasi etappide (kasvav) viivitusaja seadistus (→ joon. 6, [3])
Temp. tõstm. t. erinevus	[1 ... 5 ... 35] K: temperatuurierinevus soojendamisfaasi etappide vahel (→ joon. 6, [2])
Hoidmisetapi kestus	[1 ... 7 ... 99] päeva: hoidmisfaasi alguse (valatud põranda kuivatusfunktsiooni maksimaalse temperatuuri kestus) ja järgmise faasi vahele jääva viivitusaja seadistus (→ joon. 6, [4])
Hoidmisetapi temperatuur	[20 ... 55] °C: pealevoolutemperatuur hoidmisfaasi ajal (maksimaalne temperatuur, → joon. 6, [4])
Jahtumise sammu suurus	[Ilma jahtumisetapita]: jahutamisfaasi ei toimu. [1 ... 10] päeva: jahutamisfaasi etappide (kasvav) viivitusaja seadistus (→ joon. 7, [5]).
Jahtumise temp. erinevus	[1 ... 5 ... 35] K: temperatuurierinevus jahutamisfaasi etappide vahel (→ joon. 7, [6]).
Lõppetapi kestus	[Ilma lõppetapita]: lõppfaasi ei toimu. [Püsiv]: lõppfaasi lõpuaega ei ole määratud. [1 ... 30] päeva: lõppfaasi alguse (viimane temperatuurietapp) ja valatud põranda kuivatusfunktsiooni lõpu vahele jääva viivitusaja seadistus (→ joon. 7, [7]).
Lõppetapi temperatuur	[20 ... 25 ... 55] °C: pealevoolutemperatuur lõppfaasi ajal (→ joon. 7, [7]).
Katkestuse max kestus	[2 ... 12 ... 24] h: valatud põranda kuivatusfunktsiooni katkestuse maksimaalne kestus (nt valatud põranda kuivatusfunktsiooni peatamisel või elektrikatkestusel) kuni antakse hääreteade.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Kuivatamine: Süsteem	[Jah]: valatud põranda kuivatusfunktsioon on aktiivne süsteemi kõikidel küttekontuuridel. Märkus. Üksikuid küttekontuure ei saa valida. Tarbevee soojendamine ei ole võimalik. Tarbevee soojendamise menüüde ja Menüüpunktide näitamine on välja lülitatud. [Ei]: valatud põranda kuivatusfunktsioon ei ole aktiivne süsteemi kõikidel küttekontuuridel. Märkus. Üksikuid küttekontuure saab valida. Tarbevee soojendamine on võimalik. Tarbevee soojendamise menüüde ja Menüüpunktide näitamine on aktiveeritud.
Küttek. 1 kuivatamine ... Küttek. 4 kuivatamine	[Jah] [Ei]: seadistus, mis määrab, kas valatud põranda kuivatusfunktsioon on valitud küttekontuuris aktiivne/inaktiivne.
Alust.	[Jah]: valatud põranda kuivatusfunktsiooni kohe käivitamine. [Ei]: valatud põranda kuivatusfunktsioon ei ole veel käivitatud või on katkestatud.
Katkestamine	[Jah] [Ei]: seadistus, mis määrab, kas valatud põranda kuivatusfunktsioon tuleb või ei tule ajutiselt peatada. Kui maksimaalset katkestuse kestust on ületatud, antakse hääreteade.
Jätkamine	[Jah] [Ei]: seadistus, mis määrab, kas valatud põranda kuivatusfunktsioon tuleb taastada, kui see on olnud peatatud.

Tab. 16 Menüü Kuivatusfunks. seadistused (joon. 6 ja 7 näitavad valatud põranda programmi tehaseadistust)

4.4 Tarbevee soojendamise seadistused

Üldised tarbevee soojendamise seaded

Selles menüüs saab muuta tarbevee soojendamise süsteemi seadeid. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral. Temperatuuri vaikeseaded sõltuvad paigaldatud soojuspumbast.



ETTEVAATUST

Põletusohht!

Sooja tarbevee maksimaalse temperatuuri saab seada kõrgemaks kui 60 °C ja termodesinfitseerimisel soojendatakse tarbevett üle 60 °C.

- Informeerida kõiki asjaomaseid isikuid ja veenduda, et segisti on paigaldatud.



Tarbevee soojendamise süsteem rakendatakse tarnimisel vaikimisi.

- Kui tarbevee soojendamise süsteemi ei ole paigaldatud, tuleb tarbevee soojendamise süsteemi seaded kasutuselevõtmisel või tarbevee soojendamise menüü kaudu välja lülitada.

Patogeeneid (nt legionella) tuleb hävitada regulaarse desinfitseerimisega. Tarbevee soojendamise suuremate süsteemide korral võib termodesinfitseerimine olla reguleeritud õigusaktidega.

Tarbevee soojendamise seadistuste menüü

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
SV-režiimi energiahaldur ¹⁾	[Sisselülitustemp. EM]: saate seada energiahaldussüsteemis sooja vee sisselülitumise temperatuuri. [EM väljalülitustemperatuur]: saate seada energiahaldussüsteemis sooja vee väljalülitumise temperatuuri.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Mugav soe tarbevesi	[Sisselülitustemperatuur] [15... 65] °C: tarbevee soojendamise mugavusrežiimi lähtetemperatuur (miinimum) (sõltub paigaldatud soojusallikast). [Väljalülitustemperatuur] [15... 65] °C: tarbevee soojendamise mugavusrežiimi lõpptemperatuur (maksimum) (sõltub paigaldatud soojusallikast). [Käivituse viivitus] [4... 10...36] h: sooja tarbevee režiimi käivituse viivitus.
Soe tarbevesi Eco	[Sisselülitustemperatuur] [15... 65] °C: tarbevee soojendamise säästurežiimi lähtetemperatuur (miinimum) (sõltub paigaldatud soojusallikast). [Väljalülitustemperatuur] [15... 65] °C: tarbevee soojendamise säästurežiimi lõpptemperatuur (maksimum) (sõltub paigaldatud soojusallikast). [Käivituse viivitus] [4... 30...36] h: sooja tarbevee režiimi käivituse viivitus.
Soe tarbevesi Eco+	[Sisselülitustemperatuur] [15... 65] °C: tarbevee soojendamise Eco+ režiimi lähtetemperatuur (miinimum) (sõltub paigaldatud soojusallikast). [Väljalülitustemperatuur] [15... 65] °C: tarbevee soojendamise Eco+ režiimi lõpptemperatuur (maksimum) (sõltub paigaldatud soojusallikast). [Käivituse viivitus] [4... 48...50] h: sooja tarbevee režiimi käivituse viivitus.
Ringluspump	[Ringluspump on seotud]: kui ringluspump on paigaldatud ja seda tuleb juhtida soojusallikaga, siis tuleb siin aktiveerida ka ringluspump. [Väljas]: ringluspumpa ei saa juhtida soojusallikaga.
Ringluse kasutusviis	[Väljas]: tsirkuleerimist ei toimu. [sees]: tsirkuleerimine toimub pidevalt (arvestades käivituse sagedust). [Sama mis soojaveesüsteemil]: saate tsirkuleerimise ja tarbevee soojendamise jaoks aktiveerida sama ajaprogrammi. Kohandatud ajaprogrammi lisainfo ja seadistused (→ juhtpaneeli kasutusjuhend). [Oma taimeriprogramm]: saate tsirkuleerimise jaoks aktiveerida kohandatud ajaprogrammi. Kohandatud ajaprogrammi lisainfo ja seadistused (→ juhtpaneeli kasutusjuhend).
Ringluse sisselül. sagedus	Kui ringluspump on aktiveeritud ringluspumba ajaprogrammi kaudu või kui see on püsivalt sisse lülitatud (ringluspumba kasutusviis: [sees]), siis see seadistus mõjutab ringluspumba tööd. [1 x 3 minutit/h] ... [3 x 3 minutit/h] ... [6 x 3 minutit/h]: ringluspump hakkab tööle ... 6 korda tunnis 3 minutiks. [Pidev]: ringluspump töötab püsivalt.
Autom. termodesinfits.	[Jah]: termodesinfitseerimine algab määratud ajal automaatselt. Kui päikeseküttesüsteem on paigaldatud, peab selle jaoks olema aktiveeritud ka termodesinfitseerimine (→ tehniline dokumentatsioon [MS 100] või [MS 200]). [Ei]: termodesinfitseerimine ei alga automaatselt.
Termodesinf. nädalapäev	[Esmaspäev] ... [Teisipäev] ... [Pühapäev]: termodesinfitseerimise nädalapäev. [Temp. igap. tõstmine]: termodesinfitseerimine toimub iga päev.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Termodesinf. kellaeg	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: termodesinfitseerimise alguse kellaeg määratud päeval.
Termodesinfits. temp.	[60 ... 65 ...80] °C: temperatuur, milleni soojavee kogus termodesinfitseerimise ajal soojendatakse.
Maksimaalne kestus	[60 min... 180 ...240] min: termodesinfitseerimise maksimaalne kestus.
Soojashoidmise kestus	[0 h... 1 ...6] h: aeg, mille vältel hoitakse termodesinfitseerimise temperatuuri.
Temp. igap. tõstmine	[Jah]: soojavee kogus soojendatakse automaatselt iga päev samal ajal temperatuurile 60 °C. [Ei]: igapäevast soojendamist ei toimu.
Temp. igap. tõstm. aeg	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: igapäevase soojendamise algusaeg.
Sooja vee perioodiline režiim	[Jah]: kui küttesüsteemi ja sooja tarbevee süsteemi soojusnõudlus toimub amal ajal, vaheldab soojusallikas küttesüsteemi ja sooja tarbevee süsteemi varustamist määratud aegade alusel. [Ei]: tarbevee soojendamine on prioriteetsem ja sekkub vajaduse korral küttesüsteemi.
	[Sooja vee prioriteet]: [0... 30 ...120] min: tarbevee soojendamise kestus.
	[Kütmise prioriteet]: [5... 20 ...120] min: küttesüsteemi kestus.
Kk.pum. soojavee. sissel.	[Jah] [Ei]: saate seadistada, kas kõik kütmise ringluspumbad peaksid töötama, kui tarbevee soojendamine on aktiivne.

1) Seda menüüd kuvatakse ainult siis, kui on paigaldatud energiahaldussüsteem

Tab. 17 Tarbevee soojendamise menüü seaded

Tarbevee soojendamise seadistuste menüü läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti jaoks



Kui läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti on süsteemi paigaldatud ja konfigureeritud, siis see menüü asendab standardset sooja tarbevee menüüd.



Sooja vee temperatuuri ≥ 52 °C seadistus võib põhjustada suuremat elektrikulu, kuna elektriline lisakütteseade võib aktiveeruda.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Max sooja tarbevee temp.	Saate seadistada süsteemi maksimaalse sooja vee temperatuuri.
Mugav sooja t-vee temp.	[15... 65] °C: sooja vee temperatuuri seadistamine mugavusrežiimi jaoks (sõltub paigaldatud soojusallikast).
Sooja tarbevee temp. Eco	[15... 65] °C: sooja vee temperatuuri seadistamine säästurežiimi jaoks (sõltub paigaldatud soojusallikast).
Ringluse aeg	[Jah] [Ei]: ringluspumba aktiveerimine või inaktiveerimine.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Ringluse kasutusviis	[Väljas]: tsirkuleerimist ei toimu. [sees]: tsirkuleerimine toimub pidevalt (arvestades käivituse sagedust). [Sama mis soojaveesüsteemil]: saate tsirkuleerimise ja tarbevee soojendamise jaoks aktiveerida sama ajaprogrammi. Kohandatud ajaprogrammi lisainfo ja seadistused (→ juhtpaneeli kasutusjuhend). [Oma taimeriprogramm]: saate tsirkuleerimise jaoks aktiveerida kohandatud ajaprogrammi. Kohandatud ajaprogrammi lisainfo ja seadistused (→ juhtpaneeli kasutusjuhend).
Ringluse sisselül. sagedus	Kui ringluspump on aktiveeritud ringluspumba ajaprogrammi kaudu või kui see on püsivalt sisse lülitatud (ringluspumba kasutusviis: [sees]), siis see seadistus mõjutab ringluspumba tööd. [1 x 3 minutit/h] ... [3 x 3 minutit/h]... [6 x 3 minutit/h]: ringluspump hakkab tööle ... 6 korda tunnis 3 minutiks. [Pidev]: ringluspump töötab püsivalt.
Ringlus: impulss	[Jah] [Ei]: ringluspump töötab 3 minutit, kui toruarmatuur avatakse lühikeseks ajaks (2–10 sekundit). Pump on siis 10 minutiks blokeeritud.
Autom Termodesinf.	[Jah]: termodesinfitseerimine algab määratud ajal automaatselt. [Ei]: termodesinfitseerimine ei alga automaatselt.
Termodesinf. nädalapäev	[Esmaspäev] ... [Teisipäev] ... [Pühapäev]: termodesinfitseerimise nädalapäev. [Temp. igap. tõstmine]: termodesinfitseerimine toimub iga päev.
Termodesinf. kellaeg	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: termodesinfitseerimise alguse kellaeg määratud päeval.
Termodesinfits. temp.	[60 ... 65 ...80] °C: temperatuur, milleni soojavee kogus termodesinfitseerimise ajal soojendatakse.
Temp. igap. tõstmine	[Jah]: soojavee kogus soojendatakse automaatselt iga päev samal ajal temperatuurile 60 °C. [Ei]: igapäevast soojendamist ei toimu.
Temp. igap. tõstm. aeg	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: igapäevase soojendamise algusaeg.
Häirenäidik	[Jah]: kui läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti süsteemis tekib tõrge, on tõrketeade sisse lülitatud. [Ei]: kui läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti süsteemis tekib tõrge, ei ole tõrketeade sisse lülitatud (alati ilma toitet). [Invert.]: tõrketeade töötab tavapärase töö korral, kuid läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti süsteemis tõrke tekkimisel väljund puudub.
Soojashoidm.	[Jah] [Ei]: sooja hoidmise funktsiooni aktiveerimine. Kui läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti süsteem on akumulatsioonipaagist kaugel, saab seda tsirkuleerimisega soojana hoida. Primaarne ringluspump käivitub iga 15 minuti tagant, kuni pealevooluanduril on saavutatud sooja vee sihttemperatuur.
Soojash. s-lül.-temp. erin.	Saate määrata temperatuurierinevuse seadistatud temperatuuri ja tegeliku temperatuuri vahel, mida on vaja sooja hoidmise funktsiooni käivitamiseks.
Tagasiv.kih. lülitsdif.	Saate määrata temperatuurierinevuse akumulatsioonipaagi temperatuuri (tagasvooluventiili tasemel) ja sekundaarse poole külma vee sisendtemperatuuri vahel tagasvooluventiili lülitamiseks.

Tab. 18 Tarbevee soojendamise läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti menüü seadistused

4.5 Menüü: Basseini seaded

Selles menüüs saab teha basseini soojendamise seadeid. Need seadeid saab valida ainult vastavalt projekteeritud ja konfigureeritud süsteemi korral ning kui rakenduse tüüp toetab sellist seadet.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Basseinimoodul on?	[Jah] [Ei]: saate seadistada, kas basseinimoodul on paigaldatud.
Basseini segistiventiil	[10...6000] s: saate määrata basseini segistiventiili tööaja.
Reg-kiirus basseinirež.	Määrata kompressori töökiirust reguleeriv juhtväärtus. Suurem väärtus tähendab suuremat töökiirust.
Lisak. viiv. bass.	[60...1200] K x min: saate määrata lisakütteseadme sisselülitamise viivituse basseini soojendamise jaoks. Viivitus sõltub kellaajast ja lubatud erinevuse suurusest soovitud temperatuurist.
Juhtimise väline ühendus	[Avatud kontakt]: avatud kontakti tõlgenduseks on sees. [Suletud kontakt]: suletud kontakti tõlgenduseks on sees.

Tab. 19 Basseini andmemenüü seaded

4.6 Päikesekütte süsteemi seadistused

Kui päikesekütte süsteem on küttesüsteemi integreeritud mooduli kaudu, on saadaval vastavad menüüd ja Menüüpunktid. Päikesekütte süsteemi menüülaiendust kirjeldatakse kasutatava mooduli kasutusjuhendis.

Menüü **Päikesekütte seaded** alammenüüd, mis on loetletud tab. 20, on saadaval **kõikide päikesekütte süsteemide korral**.

TEATIS

Süsteemi kahjustamise oht!

- Päikeseküttesüsteem tuleb enne kasutuselevõtmist täita ja süsteemist õhk eemaldada.

Menüüpunkt	Menüü otstarve
Päikesekütte konf. muutmine	Päikesekütte süsteemi graafiline konfigureerimine.
Päikesekütte tegelik konfiguratsioon	Konfigureeritud päikesekütte süsteemi graafiline kujutamine.
Päikesekütteparameeter	Paigaldatud päikesekütte süsteemi seadistused.
Päikesesüst rakendamine	Kui kõik nõutud parameetrid on seadistatud, saab päikesekütte süsteemi käivitada.

Tab. 20 Päikesekütte süsteemi üldised seadistused

4.7 Hübridsüsteemide seadistused

Menüüs **Hübridsüsteem** saab seada energiahinnasuhet. Täpsemad juhised on antud hübridsüsteemi komponentidega kaasasolevates juhendites.

4.8 Salvesta kõik seadistused

Pärast kasutuselevõtmise lõpetamist tuleb kõik tehtud seadistused kinnitada ja salvestada. Valida selleks seadistusmenüüs **Kasutuselev. on lõpetatud**. Pärast kasutuselevõtmise lõpetamist tuleb seadistused pärast iga tehtud muudatust salvestada.

4.9 Diagnostikamenüü

Seadistusmenüüs **Diagnostika** leidub mitmeid diagnostikavahendeid: Arvestada tuleb sellega, et Menüüpunkte kuvatakse vastavalt konkreetsele süsteemile.

4.9.1 Talitluskontrolli menüü

Selle menüü abil saab küttesüsteemi töötavaid komponente ühekaupa kontrollida. Kui selles menüüs **Talitluskontr. aktiveerim.** seatakse väärtuseks **Jah**, katkeb kogu süsteemis tavaline küttesüsteem. Kõik seadistused säilivad. Seaded selles menüüs on ajutised ja lähtestatakse vastavatele algseadistustele niipea kui **Talitluskontr. aktiveerim.** väärtuseks seatakse. **Ei** või menüü **Talitluskontroll** suletakse. Kasutadaolevad funktsioonid ja seadistusvõimalused sõltuvad konkreetsest süsteemist.

Talitluskontroll viiakse läbi, kui menüüs loetletud komponentide seadeväärtused on vastavalt seatud. Kas vastavalt reageerib kompressor, regulaator, ringluspump või 3-suunaline ümberlülitatav klapp, saab kontrollida vastaval komponendil.

Näiteks saab aktiveerida **Õhueleemaldusrežiim**:

- **sees**: Õhueleemaldusrežiim käivitub.
- **väljas**: Õhueleemaldusrežiim on inaktiveeritud.

4.9.2 Juhtandmete menüü

Selles menüüs näidatakse küttesüsteemi seadistusi ja mõõteväärtusi. Siin saab näiteks vaadata pealevoolutemperatuuri või sooja vee tegelikku temperatuuri.

Peale selle saab siin vaadata ka täpsemaid andmeid süsteemi osade kohta, nt kütteseadme temperatuuri. Kasutadaolev teave ja väärtused olenevad seejuures paigaldatud süsteemist. Järgida tuleb kütteseadme, moodulite ja süsteemi teiste osade tehnilist dokumentatsiooni.

4.9.3 Törkenäitude menüü

Selles menüüs saab vaadata kehtivaid tõrkeid ja tõrgete ajalugu.

Menüüpunkt	Kirjeldus
Kehtivad tõrked	Selles näidatakse tõrke raskusastme järgi sortitud kõiki süsteemi kehtivaid tõrkeid.
Süsteemi tõrgete ajalugu	Selles näidatakse kronoloogiliselt sortitud kogu süsteemi viimast 20 tõrget. Tõrgete ajaloo saab kustutada menüüs Lähtestamine (→ peatükk, 4.9.7).
Soojusp. tõrgete ajalugu	Selles näidatakse kronoloogiliselt sortitud soojuspumba viimast 20 tõrget. Iga salvestatud tõrke kohta on olemas hetktõmmis tõrke esinemise hetkel seadmes mõõdetud andmetest. Tõrgete ajaloo saab kustutada menüüs Lähtestamine (→ peatükk, 4.9.7).

Tab. 21 Teave tõrketeade menüüs

4.9.4 Menüü Hetktõmmis

Selle funktsiooni abil saab avada täiendavat infot süsteemi seisundi kohta tõrke tekkimise hetkel.

- Avada menüü: Spetsialistimenüü > Diagnostika > Törkenäidud > Soojuspumba tõrkeajalugu
- Keerata valikunuppu, kuni näidikul on otsitud häire näit.
- Hoida infonuppu vajutatuna, kuni kuvatakse andmete loetelu.
- Loendis muude andmete vaatamiseks keerata valikunuppu.

4.9.5 Süsteemi info menüü

Selles menüüs saab vaadata süsteemi installitud siini kasutajate tarkvaraversioone.

4.9.6 Menüü Hooldus

Selles menüüs saab sisestada hooldusettevõtte kontaktaadressi.

Törkenäidu korral näidatakse lõppkasutajale automaatselt kontaktaadressi.

Ettevõtte nime ja telefoninumbri sisestamine

Kursori asukoht vilgub (sümboliga | märgistatud).

- Kursori liigutamiseks pöörata valikunuppu.
- Aktiveerige sisestusväli, vajutades valikunuppu.
- Märgi sisestamiseks pöörata ja vajutada valikunuppu.
- Sisestamise lõpetamiseks vajutada nupule ↵.

- Kõrgema taseme menüü valimiseks vajutada uuesti nuppu ↵.
Täpsemad juhised teksti sisestamiseks on esitatud juhtpuldil kasutusjuhendis (→ Küttekontuuri ümbernimetamine).

4.9.7 Lähtestamise menüü

Selles menüüs saab kustutada eri seadistusi ja loendeid või lähtestada need tehaseadistustele.

Menüüpunkt	Kirjeldus
Süsteemi tõrgete ajalugu	Süsteemi tõrkeajalugu kustutatakse. Kui esineb kehtiv tõrge, näidatakse selle tõrkeade kohe uuesti.
Soojusp. tõrgete ajalugu	Soojuspumba tõrkeajalugu kustutatakse. Kui esineb kehtiv tõrge, näidatakse selle tõrkeade kohe uuesti.
Küttekontuuride taim.prog.	Kõikide küttekontuuride ajaprogrammid lähtestatakse tehaseadistustele.
Taimeripr. Soe tarbev.	Kõikide sooja tarbevee süsteemide ajaprogrammid (sh ringluspumba ajaprogrammid) lähtestatakse tehaseadistustele.
Taimeriprogr. Ventilatsioon	Kõik ventilatsioonisüsteemi seadistused lähtestatakse tehaseadistustele. Pärast seda lähtestamist tuleb uuesti teha ventilatsioonisüsteemi kasutuselevõtmise tegevused.
Ventilatsiooni tööajad	Ventilatsioonisüsteemi töötunnid nullitakse.
Päikesekütte süst. tööajad	Päikesekütte süsteemi töötunnid nullitakse.
Päikesekütte süsteem	Kõik päikesekütte süsteemi seadistused lähtestatakse tehaseadistustele. Pärast seda lähtestamist tuleb uuesti teha päikesekütte süsteemi kasutuselevõtmise tegevused.
Töötunnid	Töötunnid nullitakse.
Lähtest. kasutuselev. seadistustele	Kõik paigaldaja salvestatud kasutuselevõtmise seadistused taastatakse.
Lähtest. põhiseadistustele	Kõik tehaseadistused taastatakse. Pärast seda lähtestamist tuleb uuesti teha süsteemi kasutuselevõtmise tegevused.

Tab. 22 Seadeväärtuste lähtestamine

4.9.8 Kalibreerimismenüü

Menüüpunkt	Kirjeldus
Kellaaja korrigeerimine	See parandus (– 20 ... 0 ... + 20 s) tehakse kord nädalas automaatselt. Näide: Kellaaja kõrvalekalle on u – 6 minutit aastas • – 6 minutit aastas vastab – 360 sekundile aastas • 1 aasta = 52 nädalat • – 360 sekundit: 52 nädalat • – 6,92 sekundit nädalas • Korrigeerimistegur = + 7 s/nädalas.

Tab. 23 Kalibreerimismenüü seadistused

5 Tehnilised andmed

Kuuli surveproovi temperatuur	75 °C
Saasteaste	2

Tab. 24 Tehnilised andmed

6 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed



See sümbol tähendab, et toodet ei tohi koos muude jäätmetega utiliseerida, vaid tuleb töötlemise, kogumise, taaskasutamise ja kasutuselt kõrvaldamise jaoks viia jäätmekogumispunktidest.

Sümbol kehtib riikidele, millel on elektroonikaromude eeskirjad, nt normdokumentatsioon Euroopa direktiiv 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta. Need eeskirjad seavad raamtingimused, mis kehtivad erinevates riikides vanade elektroonikaseadmete tagastamisele ja taaskasutamisele.

Kuna elektroonikaseadmed võivad sisaldada ohtlikke materjale, tuleb need vastutustundlikult taaskasutada, et muuta võimalikud keskkonnakahjud ja ohud inimeste jaoks võimalikult väikeseks. Peale selle on elektroonikaromude taaskasutus panus looduslike ressursside säästmisesse.

Lisateabe saamiseks vanade elektri- ja elektroonikaseadmete keskkonnasõbraliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge kohapealse pädeva ametiasutuse, teie jäätmekäitlusettevõtte või edasimüüja poole, kellel toote ostsit.

Lisateavet leiate aadressil:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

7 Andmekaitsedeklaratsioon



Meie, **Robert Bosch OÜ, Kesk tee 10, Jüri alevik, 75301 Rae vald, Harjumaa, Estonia**, töötleme toote- ja paigaldusteavet, tehnilisi ja kontaktandmeid, sideandmeid, toote registreerimise ja kliendiajaloo andmeid, et tagada toote funktsioneerimine (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1

esimese lause punkt b), täita oma tootejärelvalve kohustust ning tagada tooteohutus ja turvalisus (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), kaitsta oma õigusi seoses garantii ja toote registreerimise küsimustega (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), analüüsida oma toodete levitamist ning pakkuda individuaalset teavet ja pakkumisi toote kohta (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f). Selliste teenuste nagu müügi- ja turundusteenused, lepingute haldamine, maksete korraldamine, programmeerimine, andmehoid ja klienditoe teenused osutamiseks võime tellida ja edastada andmeid väliste teenuseosutajatele ja/või Boschi sidusettevõtetele. Mõnel juhul, kuid ainult siis, kui on tagatud asjakohane andmekaitse, võib isikuandmeid edastada väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda asuvatele andmesaajatele. Täiendav teave esitatakse nõudmisel. Meie andmekaitsevolinikuga saate ühendust võtta aadressil: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Teil on õigus oma konkreetsest olukorrast lähtudes või isikuandmete töötlemise korral otseturunduse eesmärgil esitada igal ajal vastuväiteid oma isikuandmete töötlemise suhtes, mida tehakse isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkti f kohaselt. Oma õiguste kasutamiseks palume võtta meiega ühendust e-posti aadressil

DPO@bosch.com. Täiendava teabe saamiseks palume kasutada QR-koodi.

8 Tõrgete kõrvaldamine

Juhtpuldi näidik näitab tõrget. Põhjuseks võib olla juhtpuldi, komponendi, süsteemi osa või kütteseadme tõrge. Kui mõnda tõrkekoodi ei ole selles kasutusjuhendis, vaadake vastava kütteseadme või komponendi juhendit.



Tabelipäiste ülesehitus:

Tõrkekood – Lisakood – [Põhjus või tõrke kirjeldus].

A01 – 811 – ja A41 – 4051...4052 –

[Tarbevee soojendamine: termodesinfektsioon nurjus]

Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollida, et boilerist ei võeta kraanide kaudu või lekke tõttu pidevalt vett.	Peatada võimalik pidev sooja vee kasutamine.
Kontrollida sooja vee anduri asukohta, see võib olla valesti paigaldatud või rippuda õhus.	Panna sooja vee andur õigesti kohale.
Kui valiti sooja tarbevee prioriteetsus ning kütmine ja tarbevee soojendamine toimuvad paralleelselt, võib katla võimsus osutuda ebapiisavaks.	Seada tarbevee soojendamine "prioriteetseks"
Kontrollida, kas boileri siugtorust on õhk täielikult eemaldatud.	Vajaduse korral eemaldada õhk.
Kontrollida katla ja boileri vahelist torustikku ning kontrollida, kas see on paigaldusjuhendi kohaselt õigesti ühendatud.	Torustikus esinevate tõrgete korral tuleb need kõrvaldada.
Tehnilise dokumentatsiooni alusel kontrollida, kas paigaldatud boileri laadimispumba võimsus on piisav.	Mittevastavuse korral vahetada pump välja.
Liiga suur kadu tsirkulatsioonitorustikus.	Kontrollida ringlustorustikku.
Kontrollida sooja vee andurit vastavalt tabelile.	Tabeli väärtustest kõrvalekallete korral vahetada andur välja.
Kontrollida seadme konfiguratsiooni. Elektrilise lisakütteseadme võimsus võib olla vajaliku veehulgaga võrreldes liiga väike.	Sooja vee seadistuste kontrollimine/muutmine hooldusmenüüs >> Soe vesi >> Maksimaalne kestus (60 min ... 240 min)

Tab. 25

A11 – 1000 – [Süsteemi konfiguratsioon ei ole kinnitatud]

Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Süsteemi konfigureerimine on lõpetamata.	Süsteem täielikult konfigureerida ja kinnitada

Tab. 26

A11 – 1010 – [Puudub andmeside siiniühenduse EMS 2 kaudu]

Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollida, et siinijuhe ei oleks valesti ühendatud.	Kõrvaldada juhtmete ühendamisviga ja lülitada juhtseade välja ning uuesti sisse.
Kontrollida siinijuhtme defektide puudumist. Eemaldada siinist laiendusmoodul ning lülitada juhtseade välja ja uuesti sisse. Kontrollida, kas häire põhjus on moodul või mooduli ühendusjuhtmed.	- Parandada või vahetada välja siinijuhe. - Vahetada välja defektne siini kasutaja

Tab. 27

A11 – 1037 – ja A61...A64 – 1037 – [Välitemperatuuri andur on defektne – kütte ooterežiim on aktiivne] (A61 = küttekontuur 1...A64 = küttekontuur 4)

Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollige konfiguratsiooni. Valitud seadistuse korral on vajalik välitemperatuuri andur.	Kui välitemperatuuriandurit ei soovita, valige juhtseadmel ruumitemperatuuripõhiselt juhitud konfiguratsioon.
Kontrollida juhtseadme ja välitemperatuuri anduri vahelise ühendusjuhtme katkestuse puudumist.	Katkestuse korral kõrvaldada tõrge.
Kontrollida välitemperatuuri anduri või juhtseadme pistiku ühendusjuhtmete elektrilist ühendust.	Puhastada korrodeerunud ühendusklemmid välisanduri korpuses.
Kontrollida välitemperatuuri andurit vastavalt tabelile.	Väärtuste kõrvalekallete korral vahetada andur välja.
Kontrollida tabeli alusel pinget välitemperatuuri anduri ühendusklemmidel juhtseadmes.	Kui andurite näidud on õiged, kuid pinge väärtused ei lange kokku, tuleb juhtseade välja vahetada.

Tab. 28

A11 – 1038 – [Kellaaja/kuupäeva kehtetu väärtus]

Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kuupäev/kellaaeg ei ole veel seatud	Seada kuupäev/kellaaeg õigeks.
Elektritoide on pikemaks ajaks katkenud	Vältida pingekatkestusi.

Tab. 29

A11 – 3061...3064 – [Puudub andmeside segistimooduliga (3061 = küttekontuur 1...3064 = küttekontuur 4)]

Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollida konfiguratsiooni (mooduli aadressiseadistust). Valitud seadistuse korral on vajalik küttekontuuri moodul.	Muuta konfiguratsiooni
Kontrollige küttekontuuri mooduli siinil osalejate ühendusjuhet. Siini pinge peab küttekontuuri moodulil olema vahemikus 12 kuni 15 V DC.	Kahjustunud juhtmed tuleb välja vahetada.
Küttekontuuri mooduli rike	Küttekontuuri moodul tuleb välja vahetada.

Tab. 30

A11 – 3091...3094 – [Ruumitemperatuuri andur on defektne] (3091 = küttekontuur 1...3094 = küttekontuur 4)	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
- Seada küttekontuuri reguleerimisviisi ruumitemperatuuripõhiselt välistemperatuuripõhisele. - Vajaduse korral seada külmumiskaitse ruumitemperatuuripõhiselt välistemperatuuripõhisele.	Juhtseade või kaugjuhtimispuht tuleb välja vahetada.

Tab. 31

A11 – 6004 – [Andmeside päikeseküttemooduliga puudub]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollida konfiguratsiooni (mooduli aadressiseadistust). Valitud seadistuse korral on vajalik päikeseküttemoodul.	Muuta konfiguratsiooni
Kontrollige päikeseküttemooduli siinil osalejate ühendusjuhet kahjustuste tuvastamiseks. Siini pinget peab päikeseküttemoodulil olema vahemikus 12 kuni 15 V DC.	Kahjustunud juhtmed tuleb välja vahetada.
Päikeseküttemoodul on defektne.	Vahetada moodul välja.

Tab. 32

A31...A34	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollige konfiguratsiooni. Valitud seadistuse korral on vajalik pealevoolu temperatuuriandur.	Muuta konfiguratsiooni
Kontrollida küttekontuuri mooduli ja pealevoolu temperatuurianduri vahelist ühendusjuhet.	Tagada nõuetele vastav ühendus.
Kontrollida pealevoolu temperatuuriandurit vastavalt tabelile.	Väärtuste kõrvalekallete korral vahetada andur välja.
Kontrollida tabeli alusel pinget pealevooluanduri ühendusklemmidel küttekontuuri moodulil.	Kui andurite näidud on õiged, kuid pinget väärtused ei lange kokku, tuleb küttekontuuri moodul välja vahetada.

Tab. 33

A51 – 6021 – [Kollektori temperatuuriandur on defektne]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollige konfiguratsiooni. Valitud seadistuse korral on vajalik päikesekollektori andur.	Muuta konfiguratsiooni.
Kontrollida päikeseküttemooduli ja kollektori temperatuurianduri ühendusjuhet.	Tagada nõuetele vastav ühendus.
Kontrollida kollektori temperatuuriandurit tabeli alusel.	Väärtuste kõrvalekallete korral vahetada andur välja.
Kontrollida tabeli alusel päikeseküttemoodulis pinget kollektori temperatuurianduri ühendusklemmidel.	Kui andurite näidud on õiged, kuid pinget väärtused ei lange kokku, tuleb päikeseküttemoodul välja vahetada.

Tab. 34

A51 – 6022 – [Boileri 1 alumine temperatuuriandur on defektne – ooterežiim on aktiivne]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollige konfiguratsiooni. Valitud seadistusega on vajalik boileri alumine temperatuuriandur.	Muuta konfiguratsiooni
Kontrollida päikeseküttemooduli ja boileri alumise temperatuurianduri vahelist ühendusjuhet.	Tagada nõuetele vastav ühendus.
Kontrollida päikeseküttemoodulil ühendusjuhtme elektriühendust.	Kõrvaldada ühendusprobleem, kui mõni kruvi või pistik on lahti.
Kontrollida boileri alumist temperatuuriandurit tabeli alusel.	Väärtuste kõrvalekallete korral vahetada andur välja.
Kontrollida tabeli alusel päikeseküttemoodulil pinget boileri alumise temperatuurianduri ühendusklemmidel.	Kui andurite näidud on õiged, kuid pinget väärtused ei lange kokku, tuleb moodul välja vahetada.

Tab. 35

A61...A64	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollida paigaldajatasemel parameetrite määramist.	Registreerida küttekontuuri 1... 4 ruumi juhtseade kaugjuhtimispuhtina.

Tab. 36

Hxx - ... - [...]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Nt kütteseadme hooldusväljal on täitunud.	Vajalik on hooldus, vt kütteseadme dokumente.

Tab. 37

A01 – 5378 – [Hoiatus, välisseadme sulatamistõrge]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Küttesüsteemi temperatuur on liiga madal.	Avada küttesüsteemis rohkem termostaate.
Andur TL2 on rikkis.	Kontrollida andurit TL2 andurite tabeli alusel. Andur TL2 välja vahetada, kui väärtused ei vasta tabelile.

Tab. 38

A01 – 5522 – [Sise- ja välisüksus ei sobi kokku]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Soojuspump ja siseüksus ei sobi kokku.	Kontrollida kombinatsioonitabeli alusel, kas olemasolev kombinatsioon on lubatud.
Soojuspumba I/O-moodul vahetati välja, kuid kodeerimise pöördlülitit ei seadistatud õigesti.	Kontrollida kodeerimise pöördlülitit seadistust vanal I/O-moodulil või ühendusskeemil.
Siseüksuse paigaldusmoodul vahetati välja, kuid kodeerimise pöördlülitit ei seadistatud õigesti.	Kontrollida kodeerimise pöördlülitit seadistust vanal paigaldusmoodulil või ühendusskeemil.

Tab. 39

H01 – 5594 – [Süsteemis on õhk]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Soojuskandja läbivoolu takistab mõni ventiil.	Avada kõik ventiilid, mis takistavad läbivoolu.
Soojuskandja läbivool puudub vigase primaarse ringluspumba tõttu.	Kontrollida primaarset ringluspumpa ja rikke korral vahetada välja.
Seadmes on õhk.	Õhutustada seadme paigaldusjuhendi kohaselt.

Tab. 40

H01 – 5239 – [Sooja vee anduri TW1 tõrge]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Anduri TW1 / signaalkaabli lühis või defekt.	Tõmmata andur paigaldustrükkplaadilt ära, mõõta takistust ja võrrelda andurite tabelis olevate väärtustega. Kõrvalekallete korral parandada kaabel või vahetada andur välja.
Paigaldustrükkplaat on defektne.	Kui andur töötab nõuetekohaselt ja hoiatust väljastatakse endiselt, vahetada paigaldustrükkplaat välja.

Tab. 41

9 Hooldusmenüü ülevaade

Menüüpunkte näidatakse allpool esitatud järjestuses.

Spetsialistimenüü

Kasutuselevõtmine

- Riikide info
- Varumahuti
- Konfigureerimisabi käivitamine
- Piirkonna minimaalse välistemperatuuri sisestamine.
- VCO Ventiil ühendatud
- Täiend. kütteseadme val.
- Segistiga küt. ühendus
- Elektr. lisaküttes. töörež.
- Ventilaatori pöörete arv
- Lisaküte soojuspumbaga
- Küttekontuur 1 on seotud
- SJ-I KK1 konfigur.
- Küttekontuuri 1 prioriteet
- 1. küttekontuuri segisti
- KK 1 segisti töötamisaaeg
- KK 1 küttesüsteem
- KK 1 reguleerimisviis
- Küttekontuuri 1 kaugjuht.
- Küttekontuur 2 on seotud... Küttekontuur 4 on seotud
- Sooja tarbevee install.
- Ringluspump on seotud
- Suur läbiv. soojend. mood.
- Läbiv. tüüpi vee s.-vah. 2... 4
- Läbivoolusoojend. konf. muutmise
- Ventilatsioon installitud
- Päikesek. süsteem seotud
- Päikesekütte laiendus
- Basseini segistiventil
- Elektr. anood boileris

- Kaitsme suurus
- Konfiguratsiooni kinnitamine

Soojuspump

- Sisse-/väljalülitushüsterees
 - Kütmine
 - Sisse/väljalülitust. erinevus jahutusrež. jaoks.
 - Bassein
- Üksikrežiim
- Pumbad
 - Küttes. prim.p. töörežiim
 - Minimaalne vooluhulk
- Välised ühendused
 - Väline ühendus 1
 - Juhtimise väl. ühendus 1
 - Kompressorirež. blokeer.
 - Sooja t-vee rež. blokeer.
 - Küttesrež. blokeerimine
 - Jahutusrež. blokeerimine
 - Ülekuumenemiskaitse KK1
 - EVE blok. 1 sisse lülit.
 - EVE blok. 2 sisse lülit.
 - EVE blok. 3 sisse lülit.
 - Lisaküttes. blokeer.
 - PV paneelid
 - Väline ühendus 2
 - Väline ühendus 3
 - Väline ühendus 4
- Kaitsme suurus
- Jää eemaldamine käsitsi
- Smart Grid
 - Kütmine
 - Ruumi väär.suur.en.jaoks
 - Sundtõstmise
 - Soe tarbevesi
 - Ruumi väär.suur.en.jaoks
- PV paneelid
 - Tõstmise kütmiseks
 - Tõstmise sooja vee jaoks
 - Jah. langetamine
 - Jah. ainult PV-ga
- Püstitemperatuur
- Koondtõrge
- Vaikne töötamine
 - Vaikne töötamine
 - Vaikne režiim alates
 - Vaikne režiim kuni
 - Min. välistemperatuur

Lisakütteseadme seaded

- Lisakütteseadme üldseaded
 - Täiend. kütteseadme val.
 - Lisak.s. viiv.-ga sisselül.
 - Töörež. EEV blok. järel
 - Ainult lisaküte
 - Lisakütteseadme väljalül.
 - Lisakütte max temp.
 - Max piirang
 - Piirangu käivitamine
- Elektriline lisaküttesead

- Elektr. lisaküttes. töörež.
- Piir. kompressoriga
- Lisaküttes. võims. piir.
- TV sooj. rež. võims. piir.
- Välistemp. piirväärtus
- Bivalentspunkt
- Segistiga lisaküte
 - Segistiga küt. ühendus
 - Segisti viivitusaeg
 - Segisti töötamisaeg
- Hoiatusm. sisendi loogika
- Välistemp. paralleelrež.
- Bivalentsp. paralleelrež.
- Välistemp. periood.rež.
- Bivalentsp. vahelduvrež.
- Boileri lisakütteseade

Kütmise/jahutamise seadmine

- Süsteemi andmed
 - Varumahuti
 - SJ-I KK1 konfigur.
 - Seesmine küttesüst. pump
 - Min. välistemperatuur
 - Korrigeerimine
 - Hoone konstrukt.tüüp
 - Jahutuse külmumisandur
- Küttekontuuri 1 prioriteet
- Küttekontuur 1 ... 4
 - Küttekontuur on seotud
 - Juhtpult
 - Küttesüsteem
 - Küttekontuuri funktsioon
 - Reguleerimisviis
 - Küttekarakteristiku seadmine
 - Arvutuslik temperatuur
 - Lõpp-punkt
 - Algpunkt
 - Max pealevoolutemp (maksimaalne pealevoolutemperatuur)
 - Päikesekütte mõju
 - Ruumi mõju
 - Ruumitemperatuuri nihe
- Pidev kütmine allpool
- Külmut. kait.
- Külmutuskaitse piirtemp. (külmutuskaitse piirtemperatuur)
- Suve/talve lülitamine
- Suverežiim alates
- Jahutusrežiim alates
- Piirväärtus: Küt. kohe al.
- Väljalül.-viivit.: jahut.
- Sisselül. viivitus: jahut.
- Väljalülitusviivitus: Kütmine
- Sisselül. viivitus: Kütmine
- Ruumitemp. lül.vahemik
- Kastep. temp. erinevus
- Min pealev.temp. juhtarv
- Segisti
- Segisti töötamisaeg
- On näha põhinäidus (nähtavus standardsel näidikul)
- Kuivatusfunkt.
 - Sisse lülitatud
 - Ooteaeg enne alustamist

- Alguasetapi kestus
- Alguasetapi temperatuur
- T. tõstmise etapi samm
- Temp. tõstm. t. erinevus (soojendamisfaasi temperatuurierinevus)
- Hoidmisetapi kestus
- Hoidmisetapi temperatuur
- Jahutamise sammu suurus
- Jahutamise temp. erinevus (jahutamisfaasi temperatuurierinevus)
- Lõppetapi kestus
- Lõppetapi temperatuur
- Katkestuse max kestus (maksimaalne katkestuse aeg)
- Kuivatamine: Süsteem (valatud põranda kuivatusfunktsiooni süsteem)
- Küttek. 1 kuivatamine ...4 (valatud põranda kuivatusfunktsiooni küttekontuur 1 ... 4)
- Alust.
- Katkestamine
- Jätkamine

Tarbevee soojend. seaded

- SV-režiimi energiahaldur
 - Sisselülitustemp. EM
 - EM väljalülitustemperatuur
- Mugav soe tarbevesi
 - Sisselülitustemperatuur
 - Väljalülitustemperatuur
 - Käivituse viivitus
- Soe tarbevesi Eco
 - Sisselülitustemperatuur
 - Väljalülitustemperatuur
 - Käivituse viivitus
- Soe tarbevesi Eco+
 - Sisselülitustemperatuur
 - Väljalülitustemperatuur
 - Käivituse viivitus
- Ringluspump
- Ringluse kasutusviis
- Ringluse sisselül. sagedus
- Autom. termodesinfits.
- Termodesinf. nädalapäev
- Termodesinf. kellaaeg
- Maksimaalne kestus
- Termodesinfits. temp.
- Temp. igap. tõstmine
- Temp. igap. tõstm. aeg
- Sooja vee perioodiline režiim
 - Sooja vee per.rež. sees
 - Sooja vee prioriteet
 - Kütmise prioriteet
- Kk.pum. soojavee. sissel.

Tarbevee soojend. seaded (lābivoollu tüüpi vee soojusvaheti)

- Max sooja tarbevee temp.
- Mugav soe tarbevesi
- Soe tarbevesi Eco
- Ringluse aeg
- Ringluse kasutusviis
- Ringluse sisselül. sagedus
- Ringlus: impulss

- Autom Termodesinf.
- Termodesinf. nädalapäev
- Termodesinf. kellaaeg
- Temp. igap. tõstmine
- Temp. igap. tõstm. aeg
- Häirenäidik
- Soojashoidm.
- Soojash. s-lül.-temp. erin.
- Tagasiv.kih. lülitusdif.

Ventilatsiooni seadistused

- → Ventilatsiooniseadme paigaldusjuhend.

Basseini seaded

- Basseinimoodul on?
- Basseini segistiventil
- Reg-kiirus basseinirež.
- Lisak. viiv. bass.
- Juhtimise väline ühendus

Päikesekütte seaded

- Päikesek.süsteem seotud
- Päikesekütte konf. muutmine
- Päikesekütte tegelik konfigurats.
- Päikesekütteparameeter
 - → Päikesekütte süsteemi paigaldusjuhend.
- Päikesesüst rakendamine

Hübriidsüsteem

- Energiahinna vahe

Kinnikiildumisvastane kaitse

- Käivitamisaeg

Salvesta kõik seadistused

- Kasutuselev. on lõpetatud

Diagnostika

- Talitluskontroll
 - Talitluskontr. aktiveerim.
- Soojuspump
 - ...
- Küttekontuur 1 ... 4
 - ...
- Tarbevee soojend. seaded
 - ...
- Ventilatsioon
 - ...
- Bassein
 - ...
- Päike
 - ...
- Väärtused näidikul
 - Soojuspump
 - ...
 - Küttekontuur 1 ... 4
 - ...
 - Tarbevee soojend. seaded

- ...
- Ventilatsioon
 - ...
- Bassein
 - ...
- Päike
 - ...
- Võimsuskontroller
 - ...
- Törkenäidud
 - ...
- Süsteemi info
 - ...
- Hooldus
 - ...
- Tühista
 - ...
- Kalibreerimine
 - ...
- Hetktõmmis
 - ...



Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10, Jüri alevik
75301 Rae vald
Harjumaa
Estonia
Tel. 00 372 6549 565
www.junkers.ee