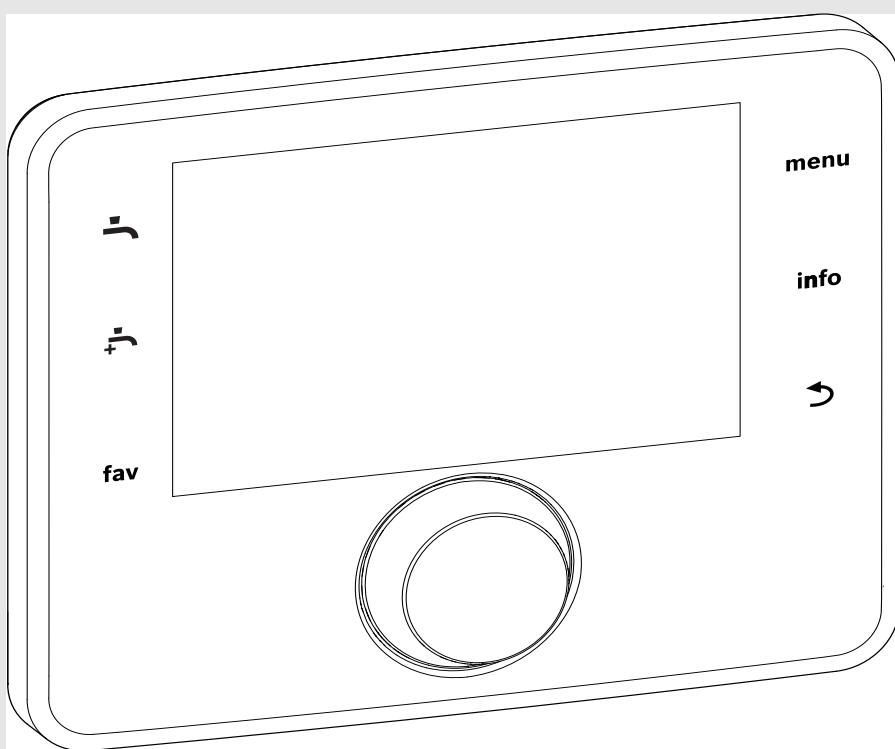




Paigaldusjuhised eriala-ettevõtetele

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	3
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	5
3.7	Töö lõpetamine / väljalülitamine	5
3.8	Soojuspumba kiirkäivitus	6
4	Spetsialistimenüü	6
4.1	Soojuspumba seaded	6
4.1.1	Menüü: Soojuspump	6
4.1.2	Menüü: Pumbad	6
4.1.3	Menüü: Välised ühendused	6
4.1.4	Menüü: Smart grid	7
4.1.5	Menüü: PV paneelid	7
4.2	Lisakütteseadme seaded	7
4.2.1	Menüü: Lisakütteseadme seaded	7
4.2.2	Menüü: Elektriline lisakütteseade	8
4.2.3	Menüü: Segistiga lisaküte	8
4.3	Kütte seadistused	8
4.3.1	Süsteemi andmed	8
4.3.2	Menüü Küttekontuuri 1 prioriteet	9
4.3.3	Menüü Küttekontuur 1 ... 4	9
4.3.4	Valatud põranda kuivatusfunktsiooni menüü	12
4.4	Tarbevee soojendamise seadistused	13
4.5	Menüü: Basseini seaded	15
4.6	Päikesekütte süsteemi seadistused	15
4.7	Hübriidsüsteemide seadistused	15
4.8	Salvesta kõik seadistused	15
4.9	Diagnostikamenüü	15
4.9.1	Talituskontrolli 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	16
4.9.8	Kalibreerimismenüü	16
5	Tehnilised andmed	16

6	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	17
7	Andmekaitsedeklaratsioon	17
8	Tõrgete kõrvaldamine	17
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 käesolevas dokumendis.

OHTLIK

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.

HOIATUS

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.

ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS

TÄHELEPANU 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 eluohtlikke vigastusi.

- ▶ Enne paigaldamist tuleb seadmete (kütteseadme, küttesüsteemi juhtseadme jne) paigaldusjuhendid läbi lugeda.
- ▶ Järgida tuleb ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetse riigis 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 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 originaaljuhend. Seda juhendit ei tohi tõlkida ilma tootja nõusolekuta.

2.1 Vastavustunnistus

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



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

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.bosch-homecomfort.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 lülitusajaga 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 näidikutekstit 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:

- **Välitemperatuuripõhine:**
 - Optimeeritud küttekõvera alusel määratakse kindlaks vastavalt välitemperatuurile muudetav pealevoolutemperatuuri väärtus.
- **Välitemperatuur baaspunktiga**
 - Lihtsustatud küttekõvera alusel määratakse kindlaks vastavalt välitemperatuurile 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.

2.3 Lisavarustus

EMS 2 juhtsüsteemi funktsioonimoodulid ja juhtpaneelid:

- **Kasutajaliides CR10²⁾** ruumi lihtsa kaugjuhtimise seadmena.
- **Juhtpaneel CR10H** ruumi lihtsa kaugjuhtimise seadmena võimalusega mõõta suhtelist niiskust (kütte-/jahutuskontuureid).
- **MM 100:** ühe kütte-/jahutuskontuuri moodul koos segistiventiliiga.
- **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, CT200

1) Jahutustöö ei ole saadaval riikides BE ja DK.

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

3 Kasutuselevõtmine



HOIATUS

Põletusoh!

Kuna temperatuurist 60 °C kõrgema sooja vee temperatuuri saab saavutada siis, kui klient aktiveerib täiendava sooja tarbevee funktsiooni, termodesinfitseerimise või igapäevase soojendamise, tuleb paigaldada temperatuuripõhine segisti.

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 kaugjuhtimiseseadis on paigaldatud, võtke see kasutusele (ruumi kaugjuhtimiseseadise kasutusjuhendi järgi).
4. Kui juhtpaneel HPC 410 on elektritoitega ühendatud, kuvatakse näidikul menüü **Keel**. Seadistuste tegemine valitsa pööramise ja vajutamiseega.
5. Seada keel.
Näidikul kuvatakse menüü **Kuupäev**.
6. Kuupäeva määramine ja kinnitamine, valides **Edasi**.
Näidikul kuvatakse menüü **Kellaeg**.
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 akumulationipaak, tuleb valida **Jah** ja kinnitada. Vastasel juhul tuleb valida **Ei** ja kinnitada¹⁾.
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).
14. Süsteemi üleandmine (→ ptk 3.6).

3.2 Süsteemi kasutuselevõtmine konfigureerimisviisardi abil

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

1) Akumulationipaak ei ole saadaval õhu/vee siseseadmetele, millel on integreeritud akumulationipaak (AWMB).

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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Ventii ühendatud		Kui akumulationipaagi ja soojuspumba/siseseadme vahele on paigaldatud kolmesuunaventiil, tuleb see väärtus määrata.
Täiend. kütteseadme val.		[Paigaldamata] [Järjestikül. el. lisaküttesü]: see valik on integreeritud elektrilise küttekeha jaoks. [Eraldi segistiga lisakütteseadme]: see valik on segistiga täiendava küttekeha jaoks, mis töötab ainult siis, kui soojuspump on välja lülitatud. [Paralleellüli. 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. Akumulationipaak on nõutav.
SJ-l KK1 konfig.		[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 töötamisega		0 ... 600 s: seadistus, mis määrab küttekontuuri 1 segistiventili jaoks vajaliku aja, et pöörduda ühest peatusest teise.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
KK 1 küttesüsteem	[Küttekeha] [Konvektor] [Põrand]: valitud küttekontuuri küttejaoituse tüüpi määrav seadeväärtus.
KK 1 reguleerimisviis	[Välistem. järgi juhtimisega]: välistemperatuuripõhiselt välistemperatuurianduriga juhitud pealevoolutemperatuur. [Baaspunktiga välistemperatuur]: välistemperatuuripõhine juhtimine, mis arvestab aluspunkti.
Küttekontuuri 1 kaugjuht.	[Puudub] [CR10] [CR10H] küttekontuuri jaoks kaugjuhtimisega 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 kolmesuunaventiiliga. [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.
Läbivoolusoojen d. konf. muutmise	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.
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 konfiguratsiooni viisardi 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 kütamise 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. Kiirkäivitusfunktsion 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 menüüpunkstist 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-/väljalülitushüstere es Saadaval ainult teatud soojuspumpadele AW Split.	Soojuspump lülitub [sees] ja [väljas] vahel olenevalt määratud hüstereesist. 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 kütmissrež 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 jahutusrež 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 basseinirež 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 lisakütteseadese/siseseade toodab soojust ja sooja tarbevett. [Ei]: tavapärase töö. Soojuspump ja lisakütteseadese/siseseade toodavad soojust ja sooja tarbevett.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Pumbad	Selles menüüs saat teha ringluspumba seadistusi (→ peatükk 4.1.2).
Välised ühendused	Kui välised ühendused on kasutusel, tehke selles menüüs nende seadistusi (→ peatükk 4.1.3).
Kaitsme suurus	Kui pärast kasutuselevõttu on vaja midagi muuta, seadistage hoone peakaistme 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).
Püsitemperatuur	Kasutage seda seadistust, kui paigaldatud on akumulatsioonipaak koos integreeritud tarbevee soojendamiseks. Soojuspump soojendab boileri seadistatud temperatuurile olenemata välitemperatuurist. Kõiki küttekontoure peab juhtima segistiventili abil.
Koondtõrge	[Kõik tõrked ja teated]: näidatakse kõiki tõrketeadeteid ja sõnumeid. [Ainult tõrked]: näidatakse ainult tõrkeid.
Vaikne töötamine	[Vähese müraga rež. sees] <ul style="list-style-type: none"> • [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. <ul style="list-style-type: none"> • [Vaikne režiim alates]: vaikselt režiimi algusaja seadeväärtus. • [Vaikne režiim kuni]: vaikselt režiimi lõpuaja seadeväärtus. • [Min. välitemperatuur]: kui välitemperatuur langeb sellest väärtusest madalamale, lülitub soojuspump tavarežiimile.

Tab. 2 Soojuspumba seaded

4.1.2 Menüü: Pumbad

selles menüüs saate teha ringluspumbapõhiseid 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	<ul style="list-style-type: none"> [Suletud kontakti korral aktiivne] [Avatud kontakti korral aktiivne] <p>Valik: funkts. sisse lülitatud avat/sulet kontaktiga.</p> <p>[Kompressorirež. blokeer.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kompressori töö.</p> <p>[Sooja t-vee rež. blokeer.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib tarbevee soojendamise.</p> <p>[Kütmissrež. blokeerimine]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kütmise.</p> <p>[Jahutusrež. blokeerimine]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib jahutamise.</p> <p>[Ülekuumenemiskaitse KK1]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kütmise ja väljastab torketeate.</p> <p>[EVE blok. 1 sisse lülit.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kompressori ja täiendava küttekeha töö.</p> <p>[EVE blok. 2 sisse lülit.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib kompressori töö.</p> <p>[EVE blok. 3 sisse lülit.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib täiendava küttekeha töö.</p> <p>[Lisaküttes. blokeer.]: Välise sisendi aktiivne signaal blokeerib täiendava küttekeha töö.</p> <p>[PV paneelid]: Välise sisendi aktiivne signaal näitab, et saadaval on päikesekütte energia. Kütmise ja tarbevee soojendamise temperatuure seadistatakse menüüs [PV paneelid] tehtud seadistuste järgi.</p>

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 akumulatsioonipaak on paigaldatud, kusjuures kõik küttekoturid on segistiga, akumulatsioonipaaki soojendatakse soojuspumba maksimaalsele temperatuurile.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Kütmine	<p>Nutikas elektrivõrgus saadaolevat energiat kasutatakse kütmiseks, kui süsteem on kütmissrežiimil.</p> <p>[Ruumi väärt. suur. en. jaoks]: 0...5 K Saate seadistada, kui palju peaks ruumitemperatuuri tõstma.</p> <p>[Sundtõstmine]: 2...5 K Saate seadistada, kui palju peaks ruumitemperatuur sunnilt tõusma.</p>

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Soe tarbevesi	<p>Nutikas elektrivõrgus saadaolevat energiat kasutatakse tarbevee soojendamiseks.</p> <p>[Ruumi väärt. suur. en. jaoks]: [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.</p>

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 akumulatsioonipaak on paigaldatud, kusjuures kõik küttekoturid on segistiga, akumulatsioonipaaki soojendatakse soojuspumba maksimaalsele temperatuurile.

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

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	<p>Need seadistused kehtivad kõikidele täiendavate küttekehade tüüpidele. [Lisak.s. viiv.-ga sisselül.]: 10...300...1000 K x min</p> <p>Täiendav küttekeha lülitatakse sisse pärast ettenähtud viivitust. Viivitus sõltub kellajaast ja lubatud erinevuse suurusest soovitud temperatuurist.</p> <p>[Töörež. EEV blok. järe]: [Mugav]: soojuspump tohib käivituda kohe pärast blokeerimisperioodi. [ECO]: soojuspump tohib käivituda viivitusega pärast blokeerimisperioodi.</p> <p>[Ainult lisaküte]: [Jah] [Ei]: See seadistus määrab, kas täiendav küttekeha on ainuke soojusallikas või mitte.</p> <p>[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.</p>
	<p>[Lisaküte 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.</p>

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.
Välis-temp. piirväärtus ¹⁾	[-20...20] °C: täiendav elektriline küttekeha tohib käivituda allpool seadistatud välisest temperatuurist.
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 viivitusae	[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 küttesead tohib käivituda paralleelseks tööks allpool määratud välisest temperatuurist.
Bivalentsp. paralleelrež. ²⁾	
Välis-temp. periood.rež. ¹⁾	[-20...20] °C: täiendav küttesead tohib käivituda ja soojuspump on blokeeritud allpool määratud välisest temperatuurist (vahelduv töö).
Bivalentsp. vahelduvrež. ²⁾	
Boileri lisaküttesead	[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 need 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 akumulaatorpaak.
SJ-I KK1 konfigur.	[Kütteseadmel puudub KK1]: küttekontuure ei ole ühendatud soojusallikaga. [Oma küttekont.pump puudub]: küttekontuur 1 ühendatud otse soojuspumba/siseseadmega ilma küttekontuuri pumbaga. [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.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
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 soojuste salvestuse võimekuse mõõteväärtus.

1) Tundlikuma seadistuse saavutamiseks on soovitatav valida Ei.

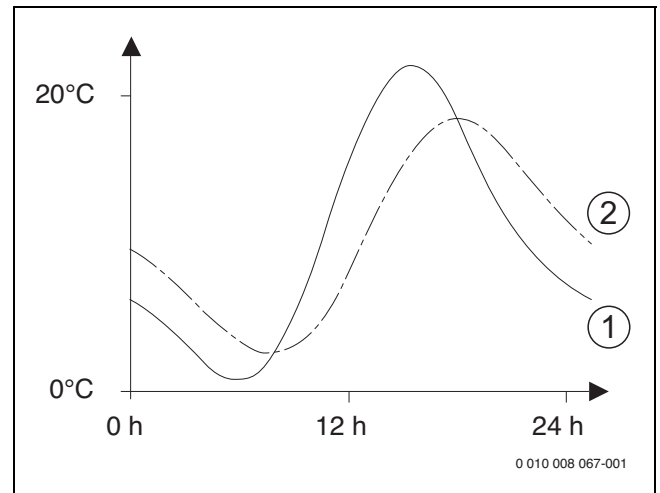
Tab. 10 Süsteemi andmete menüü seadistused

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.
Keskm. (keskmine salvestusmaht)	Tüüp nt õonesplokkihoones (vaikeseade) Mõju • Välistemperatuuri keskmise ulatusega silumine • Küttekontuuri temperatuuri ülemäärane suurenemine keskmise kestusega kiirsoojenduse ajal.
Kerge (väike salvestusmaht)	Tüüp nt tehases valmistatud hooned, tala- ja sammastarandid, 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 segistiventiiliga 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). [Moodulil]: 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	[Välisest. 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 (→ "Soojuskütmine allpool teatud välistemperatuuri"). [- 30 ... 10] °C: kui seadistatud välistemperatuur langeb siin määratud väärtusest allapoole, lülitub küttesüsteem automaatselt langusrežiimilt kütmisrežiimile (→ "Soojuskütmine 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 lisakütteseadme 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 lisakütteseadme 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: Kütme. 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 lüvendtemperatuuri.

Menüüpunkt	Seadevahemik
Sisselül. viivitus: jahut.	[1...8...48] h: saate määrata jahutamisrežiimi sisselülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur tõuseb üle lüvendtemperatuuri.
Väljalülitusviivitus: Kütmine	[1...1...48] h: saate määrata kütmisrežiimi väljalülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur tõuseb üle lüvendtemperatuuri.
Sisselül. viivitus: Kütmine	[1...4...48] h: saate määrata kütmisrežiimi sisselülitamise viivituse. Lülituskell aktiveerub, kui välistemperatuur langeb alla lüvendtemperatuuri.
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-/jahutuskontuuri soojusnõudluse pealevoolutemperatuur, kui süsteem ja seade on ette nähtud kondenseerivaks jahutamiseks. [7...17...35] °C: minimaalne kütte-/jahutuskontuuri soojusnõudluse pealevoolutemperatuur, kui süsteemi kasutatakse mittekondenseerivaks jahutamiseks.
Segisti	[Jah]: valitud küttekontuur on segistiventilaatoriga. [Ei]: valitud küttekontuur on ilma segistiventilaatorita.
Segisti töötamisegaeg	[10 ... 120 ... 600] s: segistiventilaatori töötamisegaeg valitud küttekontuuris.
On näha põhinäidus	[Jah]: valitud küttekontuur on nähtav standardsel näidikul. [Ei]: valitud küttekontuur ei ole nähtav standardsel 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 põrandaküte) 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.

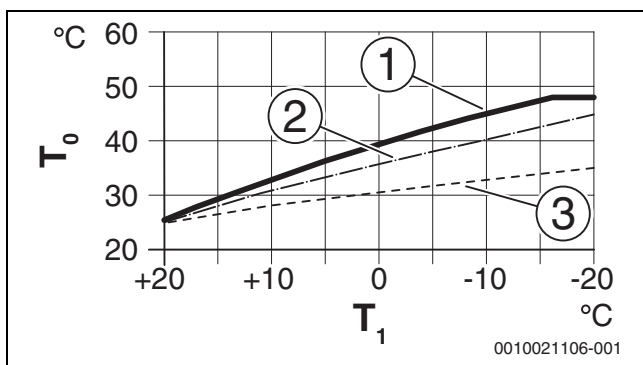
Küttekarakteristiku seadistamise menüü

Menüüpunkt	Seadevahemik
Arvutuslik temperatuur või Lõpp-punkt	30 ... 75 ... 85 °C (küttekeha/konvektor)/ 30 ... 45 ... 85 °C (põrandaküte): Arvutuslik temperatuur on kasutatav ainult ilma baaspunkti välistemperatuuripõhise juhtimise korral. Arvutuslik temperatuur on minimaalse välistemperatuuri korral saavutatav pealevoolutemperatuur ja see mõjutab seega küttekõvera tõusu/kallet. Lõpp-punkt on kasutatav ainult baaspunkti 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 (põrandaküte): Maksimaalse pealevoolutemperatuuri seadmine, mida tohib pealevooluandriga T ₀ mõõta.
Päikesekütte mõju	- 5 ... - 1 K: Päikesekiirgus mõjutab teatud ulatuses välistemperatuuripõhist juhtimist (päikesenergia 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 sobivasse 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 paraleelne nihutamine (nt juhul, kui termomeetriga mõõdetud ruumitemperatuur erineb seatud seadistusväärtusest)

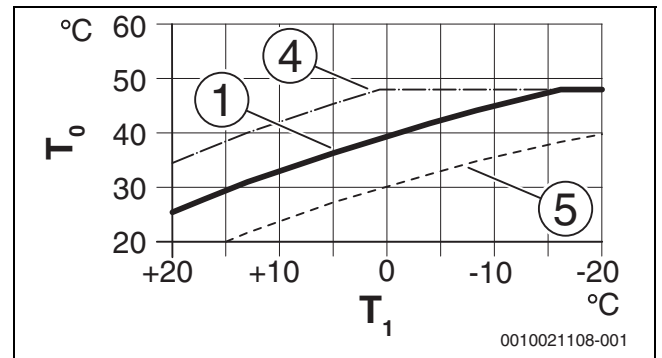
Tab. 14 Küttekarakteristiku seadistamise menüü

Standardküttekõver

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

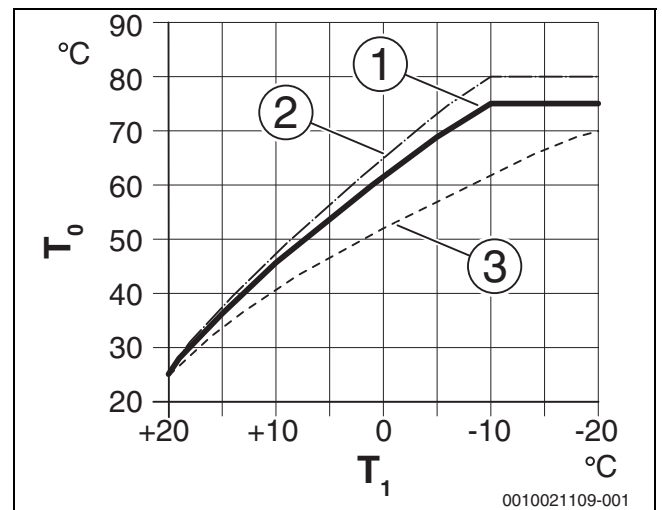


Joon. 2 Küttekõvera seadistus põrandaküttele
Tõus arvutusliku temperatuuri T₀ ja minimaalse välistemperatuuri T_{1,min} abil

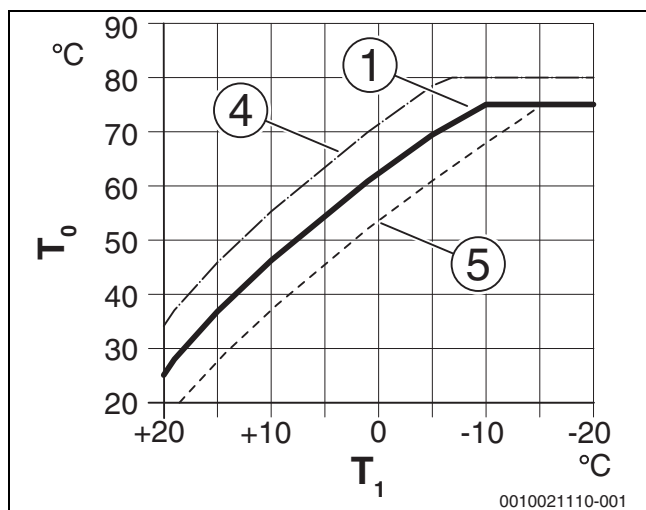


Joon. 3 Küttekarakteristiku seade põrandaküttele
Paralleelnihutus soovitud Ruumitemperatuuri nihe või soovitava ruumitemperatuuri abil

- T₁ Välistemperatuur
- T₀ Pealevoolutemperatuur
- [1] Seadistus: T₀ = 45 °C, T_{1,min} = -10 °C (põhikõver), piirang T_{0,max} = 48 °C juures
- [2] Seadistus: T₀ = 40 °C, T_{1,min} = -10 °C
- [3] Seadistus: T₀ = 35 °C, T_{1,min} = -20 °C
- [4] Põhikõvera paralleelne nihutamine [1] nihke muutusega +3 või soovitud ruumitemperatuuri tõstmisega, piirang T_{0,max} = 48 °C juures
- [5] Põhikarakteristiku [1] paralleelnihke muutusega -3 või soovitud ruumitemperatuuri vähendamisel



Joon. 4 Küttekõvera seadustus küttekehadele
Tõus arvutusliku temperatuuri T₀ 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: $T_0 = 75\text{ °C}$, $T_{1,\min} = -10\text{ °C}$ (põhikõver), piirang $T_{0,\max} = 75\text{ °C}$ juures
 - [2] Seadistus: $T_0 = 80\text{ °C}$, $T_{1,\min} = -10\text{ °C}$, piirang $T_{0,\max} = 80\text{ °C}$ juures
 - [3] Seadistus: $T_0 = 70\text{ °C}$, $T_{1,\min} = -20\text{ °C}$
 - [4] Põhikõvera paralleelne nihutamine [1] nihke muutusega +3 või soovitud ruumitemperatuuri tõstmisega, piirang $T_{0,\max} = 80\text{ °C}$ juures
 - [5] Põhikõvera paralleelne nihutamine [1] nihke muutusega -3 või soovitud ruumitemperatuuri vähendamisega, piirang $T_{0,\max} = 75\text{ °C}$ juures

Lihnte küttekarakteristik

Lihnte 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 $T_{1,\min}$	-10 °C	-10 °C
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

Soojuskütmine allpool teatud välistemperatuuri

Standard DIN-EN 12831 nõuab küttesüsteemi jahtumise ennetamiseks, et mugava soojuste tagamiseks oleksid küttepinnad ja kütteseadmed projekteeritud kindlale küttevõimsusele. **Pidev kütmine allpool** all seadistatud korrigeeritud välistemperatuuri mittedaavutamisel 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 väiksemal küttepindul.

Külmumiskaitse piirtemperatuur (välistemperatuuri lävi)

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

TEATIS

Küttevett juhtivate süsteemi osade purunemise oht liiga madalaks seadud 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 seadud 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 näi fassaadidesse paigaldatud torud võivad külmuda. Kui on paigaldatud välistemperatuuri andur, saab sõltumatult seadud 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.

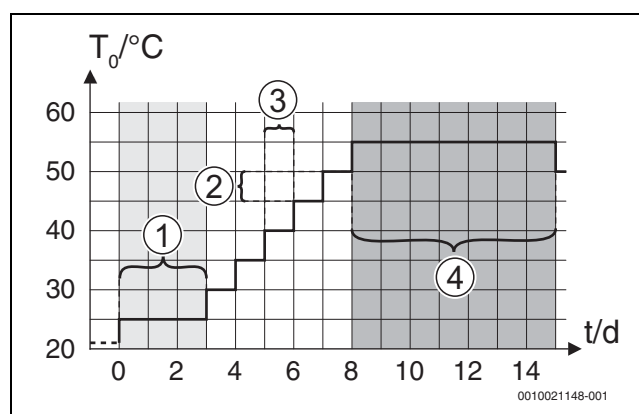
Selles menüüs saab määrata valatud põranda programmi valitud küttekontuurile või kogu küttesüsteemile. Värske tsemendi kuivatamiseks läbib küttesüsteem valatud põranda programmi automaatselt ühe korra.

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

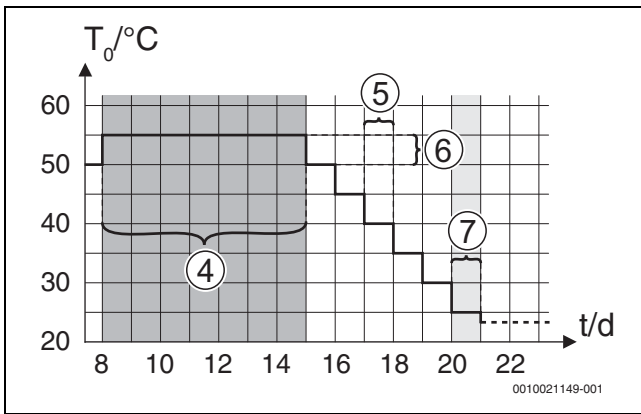
TEATIS

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 tehaseadistustega soojendamisfaasis



Joon. 7 Valatud põranda kuivatuse protsess tehaseseadistustega jahutamisfaasis

Legend joon. 6 ja joon. 7:

T₀ Pealevoolu temperatuur
t Aeg (päevades)

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Sisse lülitatud	[Jah]: näidatakse valatud põranda kuivatuse funktsiooni jaoks nõutavaid seadistusi. [Ei]: valatud põranda kuivatuse funktsioon 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]: soojendamisaega ei toimu. [1 ... 10] päeva: soojendamisaega etappide (kasvav) viivitusaja seadistus (→ joon. 6, [3])
Temp. tõstm. t. erinevus	[1 ... 5 ... 35] K: temperatuurierinevus soojendamisaega etappide vahel (→ joon. 6, [2])
Hoidmisetapi kestus	[1 ... 7 ... 99] päeva: hoidmisfaasi alguse (valatud põranda kuivatuse funktsiooni 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]: jahutamisaega ei toimu. [1 ... 10] päeva: jahutamisaega etappide (kasvav) viivitusaja seadistus (→ joon. 7, [5]).
Jahtumise temp. erinevus	[1 ... 5 ... 35] K: temperatuurierinevus jahutamisaega 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 kuivatuse funktsiooni 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 kuivatuse funktsiooni katkestuse maksimaalne kestus (nt valatud põranda kuivatuse funktsiooni peatamisel või elektrikatkestusel) kuni antakse hääre teade.

Menüüpunkt	Reguleerimisvahemik Tegevuse kirjeldus
Kuivatamine: Süsteem	[Jah]: valatud põranda kuivatuse funktsioon 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 kuivatuse funktsioon 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 kuivatuse funktsioon on valitud küttekontuuris aktiivne/ inaktiivne.
Alust.	[Jah]: valatud põranda kuivatuse funktsiooni kohe käivitamine. [Ei]: valatud põranda kuivatuse funktsioon ei ole veel käivitatud või on katkestatud.
Katkestamine	[Jah] [Ei]: seadistus, mis määrab, kas valatud põranda kuivatuse funktsioon tuleb või ei tule ajutiselt peatada. Kui maksimaalset katkestuse kestust on ületatud, antakse hääre teade.
Jätkamine	[Jah] [Ei]: seadistus, mis määrab, kas valatud põranda kuivatuse funktsioon tuleb taastada, kui see on olnud peatatud.

Tab. 16 Menüü Kuivatuse funkts. seadistused (joon. 6 ja 7 näitavad valatud põranda programmi tehaseseadistust)

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

Põletusoh!

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.

i

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]: tsirkuleerimine 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 küttesrežiimi. [Sooja vee prioriteet]: [0...30...120] min: tarbevee soojendamise kestus. [Küttes prioriteet]: [5...20...120] min: küttesrežiimi 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 lisakütteseadet 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). [Orna 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.
Termodesinf. temp.	nt [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 toieta). [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. lülitusdif.	Saate määrata temperatuurierinevuse akumulatsioonipaagi temperatuuri (tagasivooluventiili tasemel) ja sekundaarse poole külma vee sisendtemperatuuri vahel tagasivooluventiili 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 segistiventil	[10...6000] s: saate määrata basseini segistiventili 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 Päikese kütte süsteemi seadistused

Kui päikese kütte süsteem on küttesüsteemi integreeritud mooduli kaudu, on saadaval vastavad menüüd ja Menüüpunktid. Päikese kütte süsteemi menüülaiendust kirjeldatakse kasutatava mooduli kasutusjuhendis.

Menüü **Päikese kütte seaded** alammenüüd, mis on loetletud tab. 20, on saadaval **kõikide päikese kütte süsteemide korral**.

TEATIS

Süsteemi kahjustamise oht!

- Päikese küttesüsteem tuleb enne kasutuselevõtmist täita ja süsteemist õhk eemaldada.

Menüüpunkt	Menüü otstarve
Päikese kütte konf. muutmine	Päikese kütte süsteemi graafiline konfigureerimine.
Päikese kütte tegelik konfigurat.	Konfigureeritud päikese kütte süsteemi graafiline kujutamine.
Päikese küttesüsteemi eeter	Paigaldatud päikese kütte süsteemi seadistused.
Päikese süst rakendamine	Kui kõik nõutud parameetrid on seadistatud, saab päikese kütte süsteemi käivitada.

Tab. 20 Päikese kütte 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 kütmissüsteem. 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 seadud. 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 Törkenäitade menüü

Selles menüüs saab vaadata kehtivaid tõrkeid ja tõrgete ajalugu.

Menüüpunkt	Kirjeldus
Kehtivad tõrked	Selles näidatakse tõrke raskusastme järgi sorditud kõiki süsteemi kehtivaid tõrkeid.
Süsteemi tõrgete ajalugu	Selles näidatakse kronoloogiliselt sorditud kogu süsteemi viimast 20 tõrget. Tõrgete ajaloo saab kustutada menüüs Lähtestamine (→ peatükk, 4.9.7).
Soojusp. tõrgete ajalugu	Selles näidatakse kronoloogiliselt sorditud 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 tõrketeadete 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.
- ▶ Märki 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 tõrketeadete kohe uuesti.
Soojusp. tõrgete ajalugu	Soojuspumba tõrkeajalugu kustutatakse. Kui esineb kehtiv tõrge, näidatakse selle tõrketeadete kohe uuesti.
Küttekontuuride taim.prog.	Kõikide küttekontuuride ajaprogrammid lähtestatakse tehaseadistustele.
Taimeripr. Soe tarve.	Kõikide sooja tarve 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 Keskonna 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 jäätmekogumispunktidesse.

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 inimestele võimalikult väikseks. 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 ostsite.

Lisainfot leiate:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

7 Andmekaitsedeklaratsioon



Meie, **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Saksamaa, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Austria, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003**

Esch-sur-Alzette, Luksemburg, töötleb toote- ja paigaldusteavet, tehnilisi andmeid ja ühenduse andmeid, sideandmeid, toote registreerimisandmeid ja kliendiajaloo andmeid, et pakkuda toote funktsionaalsust (artikli 6 lõige 1, lõik 1 b IKÜM), et täita meie toodete jälgimise kohustust ja tooteohutuse huvides (artikli 6 lõige 1, lõik 1 f IKÜM), et kaitsta meie õigusi seoses garantiid ja toote registreerimist puudutavate küsimustega (artikli 6 lõige 1, lõik 1 f IKÜM), et analüüsida meie toodete müüki ning et esitada individuaalset ja tootega seotud teavet ja pakkumisi (artikli 6 lõige 1, lõik 1 f IKÜM). Selliste teenuste pakkimiseks nagu müügi- ja turundusteened, lepingute haldamine, maksete töötlemine, programmeerimine, andmete haldamine ja infotelefoniteened, võime volitada väliseid teenusepakkujaid ja/või Boschi sidusettevõtteid ning edastada neile andmeid. Teatud juhtudel, kuid ainult siis, kui on tagatud piisav andmekaitse, saab isikuandmeid edastada aadressaatidele väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda. Soovi korral antakse lisateavet. Meie andmekaitsevolinikuga saate ühendust võtta järgmisel aadressil: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Teil on õigus viidata artikli 6 lõikele 1, lõik 1 f IKÜM põhinevalt teie isikuandmete töötlemisest igal ajal keelduda põhjustel, mis tulenevad teie konkreetsest olukorrast, või otsese reklaami eesmärgil. Oma õiguste kasutamiseks võtke meiega ühendust aadressil **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Lisateabe saamiseks järgige palun 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.



Tabellipäiste 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.	<ul style="list-style-type: none"> 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 juhivat 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 õigeaks.
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
<ul style="list-style-type: none"> Seada küttekontuuri reguleerimisviis ruumitemperatuuripõhiselt välitemperatuuripõhisele. Vajaduse korral seada külmumiskaitse ruumitemperatuuripõhiselt välitemperatuuripõhisele. 	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 pinge 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 pinge 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 pinge 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.

A51 – 6022 – [Boileri 1 alumine temperatuuriandur on defektne – ooterežiim on aktiivne]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Kontrollida boileri alumist temperatuuriandurit tabeli alusel.	Väärtuste kõrvalekallede korral vahetada andur välja.
Kontrollida tabeli alusel päikeseküttemoodulil pinget boileri alumise temperatuurianduri ühendusklemmidel.	Kui andurite näidud on õiged, kuid pinge 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 kaugjuhtimispuuldina.

Tab. 36

Hxx - ... - [...]	
Kontrollimistoiming/põhjus	Meede
Nt kütteseadme hooldusvälp 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. Kõrvalekallede 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 Ventii ühendatud
- Täiend. kütteseadme val.
- Segistiga küt. ühendus
- Elektr. lisaküttes. töörež.
- Ventilatori pöörete arv
- Lisaküte soojuspumbaga
- Küttekontuur 1 on seotud
- SJ-I KK1 konfigur.
- Küttekontuuri 1 prioriteet
- 1. küttekontuuri segisti
- KK 1 segisti töötamisaeg
- 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.
- Läbivoolusoojend. konf. muutmine
- Ventilatsioon installeeritud
- 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.
 - Kütmisrež. 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
 - Sundtöstmise
 - Soe tarbevesi
 - Ruumi väär.suur.en.jaoks
- PV paneelid
 - Töstmise kütmiseks
 - Töstmise sooja vee jaoks
 - Jah. langetamine
 - Jah. ainult PV-ga
- Püsitemperatuur
- 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 lisakütteseadme
 - 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 lisakütteseadme

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
 - Külm.kait.
 - Külmumiskaitse piirtemp. (külmumiskaitse piirtemperatuur)
 - Suve/talve lülitamine
 - Suvereežiim alates
 - Jahutusrežiim alates
 - Piirväärtus: Kutm. 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 standardisel näidikul)
- Kuivatusfunkts.
 - Sisse lülitatud
 - Ooteaeg enne alustamist
 - Algusetapi kestus
 - Algusetapi temperatuur
 - T. tõstmise etapi samm
 - Temp. tõstm. t. erinevus (soojendamisfaasi temperatuurierinevus)
 - Hoidmisetapi kestus
 - Hoidmisetapi temperatuur
 - Jahtumise sammu suurus
 - Jahtumise 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 (läbivoolu 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. lülitudif.

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 konfiguratsioon
- Päikeseküttepameeter

- → Päikesekütte süsteemi paigaldusjuhend.
- Päikesesüst rakendamine

Hübrüidsüsteem

- 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.bosch-homecomfort.ee