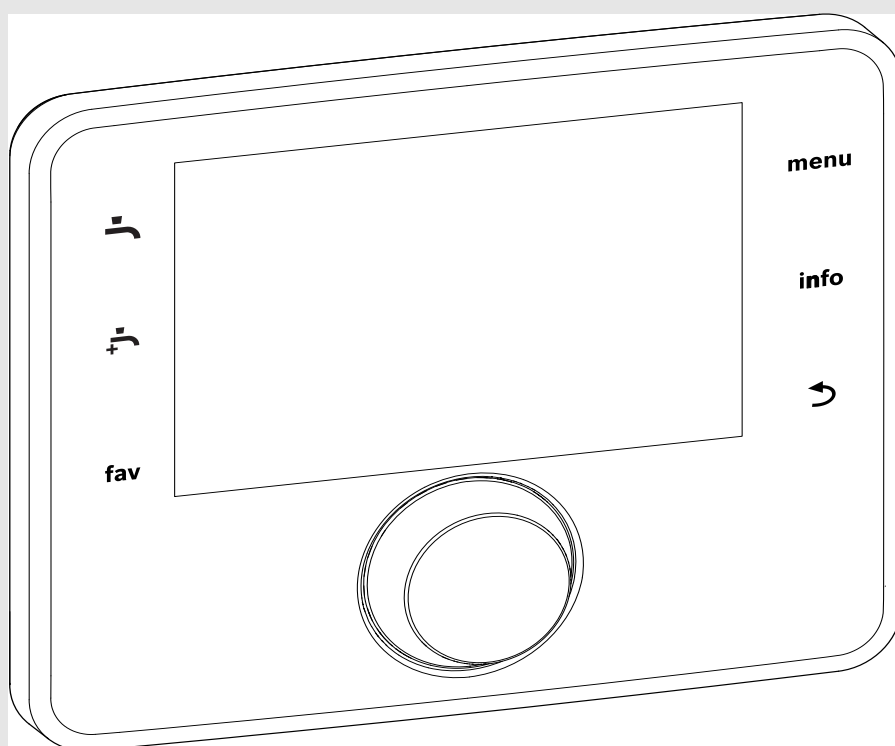


Montāžas instrukcija speciālistiem

Lietotāja interfeiss

HPC 410



EMS 2

0010031776-002



Satura rādītājs

1	Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi	3
1.1	Simbolu skaidrojums	3
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	3
2	Izstrādājuma apraksts	3
2.1	Atbilstības deklarācija	3
2.2	Izstrādājuma apraksts	3
2.3	Papildu piederumi	3
3	Ekspluatācijas uzsākšana	4
3.1	Vispārīga lietotāja interfeisa ekspluatācijas uzsākšana	4
3.2	Sistēmas ekspluatācijas uzsākšana ar konfigurācijas vedni	4
3.3	Pārraudzīto vērtību pārbaudīšana	5
3.4	Papildu iestatījumi, uzsākot ekspluatāciju	5
3.4.1	Svarīgi apkures iestatījumi	5
3.4.2	Svarīgi iestatījumi karstā ūdens sistēmai	5
3.4.3	Svarīgi iestatījumi papildu sistēmām vai iekārtām	5
3.5	Funkciju testu veikšana	5
3.6	Sistēmas nodošana citam īpašniekam	5
3.7	Izslēgšana	5
3.8	Siltumsūkņa ātrā palaišana	6
4	Servisa izvēle	6
4.1	Siltumsūkņa iestatījumi	6
4.1.1	Izvēle: Siltumsūknis	6
4.1.2	Izvēle: Sūkņi	6
4.1.3	Izvēle: Papildu pieslēgumi	6
4.1.4	Izvēle: Smart grid	7
4.1.5	Izvēle: Fotogalvaniskā iek.	7
4.2	Papildu sildītāja iestatījumi	7
4.2.1	Izvēle: Pap. sild. iestatīšana	7
4.2.2	Izvēle: Elektr. papildu sild.	8
4.2.3	Izvēle: Pap. sildītājs ar maisītāju	8
4.3	Apkures iestatījumi	8
4.3.1	Sistēmas dati	8
4.3.2	Izvēle 1.apkures loka prioritāte	9
4.3.3	Izvēle: apkures loks 1 ... 4	9
4.3.4	Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas izvēle	12
4.4	Karstā ūdens ieregulējumi	13
4.5	Izvēle: Baseina iestatījumi	15
4.6	Solārās sistēmas iestatījumi	15
4.7	Hibridsistēmas iestatījumi	15
4.8	Saglabāt visus iestatījumus	15
4.9	Diagnostikas izvēle	15
4.9.1	Izvēle Darbības pārbaude	15
4.9.2	Kontrolēto rādītāju izvēle	15
4.9.3	Kļūmju indikācijas izvēle	15
4.9.4	Izvēle SnapShot (momentuzņēmums)	16
4.9.5	Sistēmas informācijas izvēle	16
4.9.6	Apkopes izvēle	16
4.9.7	Atiestatīšanas izvēle	16
4.9.8	Kalibrēšanas izvēle	16

5	Tehniskie dati	16
6	Apkārējās vides aizsardzība un utilizācija	16
7	Paziņojums par datu aizsardzību	16
8	Kļūmes novēršana	17
9	Servisa pārskata izvēle	19

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos izmantotie signālvārdi apzīmē seku veidu un nopietnību gadījumā, ja nav veikti pasākumi, lai novērstu bīstamību.

Šajā dokumentā ir definēti un var tikt lietoti tālāk minētie signālvārdi:

! **BĪSTAMI**
BĪSTAMI nozīmē, ka rodas smagi vai dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

! **BRĪDINĀJUMS**
BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējami smagi vai dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

! **UZMANĪBU**
UZMANĪBU nozīmē, ka iespējami viegli vai vidēji smagi miesas bojājumi.

! **IEVĒRĪBAI**
IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami materiālie zaudējumi.

Svarīga informācija

i
Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

▲ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Montāžas instrukcija paredzēta ūdens instalāciju, apkures sistēmu un elektrotehnikas speciālistiem. Jāņem vērā visās instrukcijās sniegtie norādījumi. Noteikumu neievērošana var radīt mantiskos bojājumus un/ vai traumas, kā arī nāvējošas traumas.

- ▶ Pirms montāžas izlasiet montāžas instrukcijas (siltuma ražotāju, apkures temperatūras regulatoru utt.).
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Ievērojiet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.

▲ Noteikumiem atbilstoša lietošana

▶ Izstrādājums ir izmantojams vienīgi apkures sistēmu regulēšanai. Jebkāds cits pielietojums uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Tā rezultātā radušies bojājumi neietilpst garantijas nosacījumos.

▲ Iekārtas bojājumi citu ierīču dēļ

Šis siltuma ražotājs ir paredzēts lietošanai ar mūsu regulēšanas ierīcēm. Uz iekārtas traucējumiem, sistēmas komponentu kļūdainu darbību un defektiem, kas radušies citu ierīču lietošanas dēļ, garantija neattiecas. Par servisa pakalpojumiem bojājumu novēršanai tiek izsniegts rēķins.

2 Izstrādājuma apraksts

Šis ir rokasgrāmatas tulkojums latviešu valodā. Šo rokasgrāmatu nedrīkst tulkot bez ražotāja atļaujas.

2.1 Atbilstības deklarācija

Šis iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas un valsts likumdošanas prasībām.

CE Ar CE marķējumu tiek apliecināta izstrādājuma atbilstība visiem piemērojamajiem ES noteikumiem, kuros noteiktas prasības šī marķējuma piešķiršanai.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: www.bosch-homecomfort.lv.

2.2 Izstrādājuma apraksts

Lietotāja interfeiss HPC 410 kontrolē maks. 4 apkures/dzesēšanas¹⁾ lokus atsevišķi un tvertnes primāro loku karstā ūdens sagatavošanai, solārajai karstā ūdens sagatavošanai un solāram apkures atbalstam.

- Lietotāja interfeiss ietver tālāk aprakstīto laika programmu.
 - Apkures sistēma: katram apkures lokam, 2 laika programmas ar 2 pārslēgšanās laikiem dienā.
 - Karstajam ūdenim: viena laika programma karstā ūdens sagatavošanai un viena laika programma karstā ūdens cirkulācijas sūkņim, katra ar 6 pārslēgšanās laikiem dienā.
- Noteikti izvēlņu vienumi ir raksturīgi konkrētām valstīm un tiek rādīti tikai valstīs, kur uzstādītais siltumsūkņis ir atbilstoši iestatīts.

Lietotāja interfeisa funkciju klāstu un līdz ar to arī izvēlņu struktūru nosaka sistēmas struktūra. Regulēšanas diapazoni, noklusējuma iestatījumi un funkcionālais klāsts var atšķirties no šajā instrukcijā sniegtās informācijas, ņemot vērā objektā uzstādīto sistēmu.

Atkarībā no vadības bloka programmatūras versijas displejā rādītais teksts var atšķirties no šajā rokasgrāmatā redzamā.

- Ja ir uzstādīti 2 apkures/dzesēšanas¹⁾ loki vai vairāk, ir pieejami un ir nepieciešami iestatījumi katram apkures/dzesēšanas¹⁾ lokam.
- Ja ir uzstādīti speciāli sistēmas komponenti un moduļi (piemēram, MS 200 solārais modulis, baseina modulis MP 100), ir pieejami un ir nepieciešami atbilstošie iestatījumi.

Regulēšanas veidi

Pieejami šādi galvenie apkures regulēšanas veidi:

- **Āra temperatūras vadīta regulēšana:**
 - Turpgaitas temperatūru ieregulē atkarībā no āra gaisa temperatūras atbilstīgi optimizētai apkures līknei.
- **Āra temperatūra ar sākuma punktu**
 - Turpgaitas temperatūru ieregulē atkarībā no āra gaisa temperatūras atbilstīgi vienkāršotai apkures līknei.

Abiem regulēšanas veidiem noteicošajā telpā var uzstādīt tēlvadību, lai varētu izmantot izmērītās un vajadzīgās telpas temperatūras ietekmi. Apkures līkne tad tiek attiecīgi pielāgota.

Ja ir aktivizēta dzesēšana, notiek regulēšana līdz iestatīamai konstantai temperatūrai.

2.3 Papildu piederumi

EMS 2 vadības sistēmas funkciju moduļi un lietotāju interfeisi.

- **Lietotāja interfeiss CR10²⁾** kā vienkāršs telpas tēlvadības kontroleris.
- **Lietotāja interfeiss CR10H** kā vienkāršs telpas tēlvadības kontroleris ar opciju mērīt relatīvo mitrumu (apkures/dzesēšanas loki).
- **MM 100:** modulis vienam apkures/dzesēšanas lokam ar maisītārvārstu.
- **MP 100:**²⁾ modulis peldbaseinam.
- **MS 100:**²⁾ modulis solārajai karstā ūdens sagatavošanai.
- **MS 200:**²⁾ modulis uzlabotajām solārajām sistēmām.

Nav iespējams kombinēt ar tālāk norādītajiem izstrādājumiem.

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA..., CR/CW 100/400/800, CT200

1) Dzesēšanas režīms nav pieejams BE un DK modeli.

2) Šis piederums nav pieejams IE un UK modeli.

3 Ekspluatācijas uzsākšana



BRĪDINĀJUMS

Applaucēšanās risks!

Tā kā karstā ūdens temperatūru virs 60 °C var sasniegt, klientam ieslēdzot papildu karstā ūdens funkciju, termisko dezinfekciju vai ikdienas uzsildīšanu, ir jāuzstāda termostatisks maisītājs.

IEVĒRĪBAI

Grīdas bojājumi!

Pārmērīga siltuma iespaidā var rasties grīdas bojājumi.

- ▶ Lietojot grīdas apkures sistēmas, ir jānodrošina, lai netiktu pārsniegta attiecīgajam grīdas tipam noteiktā maksimālā temperatūra.
- ▶ Ja nepieciešams, pievienojiet papildu temperatūras ierobežotāju pie attiecīgā cirkulācijas sūkņa sprieguma ieejas un pie kādas no ārējām ieejām.

3.1 Vispārīga lietotāja interfeisa ekspluatācijas uzsākšana

1. Izpildiet atbilstošu piederumu moduļu kodēšanu (ievērojiet moduļu instrukcijas).
2. Ieslēdziet sistēmu.
3. Ja ir uzstādīts telpas tālvadības kontrolle, uzsāciet tā ekspluatāciju (ievērojiet telpas tālvadības kontrolera lietošanas instrukcijas).
4. Kad lietotāja interfeiss HPC 410 ir savienots ar strāvas padevi, displejā tiek parādīta izvēle **Valoda**. Veiciet regulēšanu, pagriežot un nospiežot izvēles pogu.
5. Iestatiet valodu.
Displejs pārslēdzas uz izvēlni **Datums**.
6. Iestatiet datumu un apstipriniet ar **Tālāk**.
Displejs pārslēdzas uz izvēlni **Laiks**.
7. Iestatiet laiku un apstipriniet ar **Tālāk**.
Displejs pārslēdzas uz izvēlni **Valstu informācija**.
8. Iestatiet valsti un apstipriniet.
Displejs pārslēdzas uz izvēlni **Bufertvertne**.
9. Atlasiet **Jā**, ja ir uzstādīta bufertvertne, un apstipriniet. Pretējā gadījumā atlasiet **Nē** un apstipriniet¹⁾.
Displejs pārslēdzas uz izvēlni **Konfigurācijas asistents**.
10. Startējiet konfigurācijas vedni, izmantojot **Jā** (vai izlaidiet to, izmantojot **Nē**).
11. Pārbaudiet un, ja nepieciešams, noregulējiet iestatījumus servisa izvēlnē un konfigurējiet konkrētus moduļus (piemēram, solāros).
12. Izlabojiet parādītos brīdinājumus un kļūmes, ja nepieciešams, un atiestatiet kļūmju vēsturi.
13. Piešķiriet nosaukumus apkures lokiem (→ lietošanas instrukcijas).
14. Sistēmas nodošana citam īpašniekam (→ nodaļa 3.6).

3.2 Sistēmas ekspluatācijas uzsākšana ar konfigurācijas vedni

Konfigurācijas vednis automātiski atpazīst, kuri BUS abonenti sistēmā ir uzstādīti. Konfigurācijas vednis regulē izvēlni un rūpnīcas noklusējuma vērtības.

Sistēmas analīze var ilgt līdz vienai minūtei.

Kad konfigurācijas vednis ir izpildījis sistēmas analīzi, tiek atvērta izvēlne **Ekspluatācijas uzsākšana**. Šeit vienmēr ir jāpārbauda apakšizvēlnu iestatījumi un, ja nepieciešams, tie ir jāneregulē un visbeidzot jāapstiprina.

- 1) Bufertvertnes opcija nav pieejama gaisa/ūdens iekšējos blokos ar iebūvētu bufertvertni (AWMB).

Ja sistēmas analīze tiek izlaista, izvēlne **Ekspluatācijas uzsākšana** tiek atvērta tieši. Šeit uzskaitītās apakšizvēlnes un iestatījumi ir rūpīgi jāneregulē atbilstoši uzstādītajai sistēmai. Visbeidzot šie iestatījumi ir jāapstiprina.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Valstu informācija	
	Iestatiet valsti un apstipriniet.
Bufertvertne	
	Atlasiet [Jā], ja ir uzstādīta bufertvertne. Pretējā gadījumā atlasiet [Nē] un apstipriniet.
Konfig. asistenta iedarbināšana	
	[Jā] [Nē]: pirms konfigurācijas vedņa palaišanas, lūdzu, pārliecinieties, ka ir izpildīti tālāk norādītie nosacījumi. • Visi pievienotie moduļi ir uzstādīti un to adreses ir norādītas. • Āra temperatūras sensors ir uzstādīts.
Min. āra temperatūra	Iestatiet sistēmas aprēķina temperatūru, DUT (āra temperatūras dimensijas norādīšana). Šī ir viszemākā āra temperatūra attiecīgajā reģionā. Šis iestatījums ietekmē apkures liknes stāvumu, jo tas ir punkts, kur siltuma avots sasniedz maksimālo turpgaitas temperatūru.
Pieslēgts vārsts VCO	Iestatiet šo, ja starp bufertvertni un siltumsūkni/ iekšējo bloku ir uzstādīts trīsvirzienu vārsts.
Pap. siltuma raž. izvēle	[Nav instal.] [Virknē elektr. papildu sild.]: šī atlase attiecas uz iebūvēto elektrisko sildītāju. [Pap. sild. ar maisītāju alternatīvi]: šī atlase attiecas uz papildu sildītāju ar maisītāju, kurš darbojas tikai tad, ja siltumsūknis ir izslēgts. [Pap. sild. ar maisītāju paralēli]: šī atlase attiecas uz papildu sildītāju ar maisītāju, kuram ir atļauts darboties līdztekus siltumsūknim. [Hibrīds]: šī atlase attiecas uz papildu sildītāju, kuram ir atļauts darboties siltumsūkņa vietā, pamatojoties uz enerģijas cenas iestatījumiem.
Pap.sild.piesl.ar maisītāju	[230V] Papildu sildītājs ar maisītāju tiek kontrolēts, izmantojot ieslēgšanas/izslēgšanas signālu. [0-10 V] Papildu sildītājs ar maisītāju tiek kontrolēts, pamatojoties uz pieprasīto jaudu.
Uzstādīts 1. apk. loks	[Siltuma ražotājā]: 1. apkures loks ir tieši savienots ar siltumsūkni/iekšējo bloku. [Modulī]: 1. apkures loks ir elektriski savienots ar maisītāja moduli. Nepieciešama bufertvertne.
Konfig. AL1 pie siltums.	[Nav siltuma ražotāja AL1]: ar siltuma avotu nav savienots neviens apkures loks. [Nav sava apk. loka sūkņa]: 1. apkures loks ir tieši savienots ar siltumsūkni/iekšējo bloku bez apkures loka sūkņa. [ar sūkni PC1]: 1. apkures loks ir tieši savienots ar siltumsūkni/iekšējo bloku un ir aprikots ar apkures loka sūkni.
1.apkures loka prioritāte	Atlasiet [Jā], ja 1. apkures loks ierobežo siltuma pievadīšanu uz papildu apkures lokiem. Pretējā gadījumā atlasiet [Nē] un apstipriniet.
1. apk. loka mais.	[Jā] [Nē]: šis iestatījums nosaka, vai 1. apkures loks ir apkures loks ar maisītāju.
1. apk. loka mais. darb. l.	0 ... 600 s: šis iestatījums nosaka, cik ilgs laiks maisītārvārstam 1. apkures lokā ir nepieciešams, lai pagrieztos no vienas atdures uz otru.

Izvēlnes viens	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
1. apk. loka apk. sist.	[Radiators] [Konvektors] [Grīda]: iestatījums siltuma sadales tipam atlasītajā apkures lokā.
1. apk. loka regulēš. v	[Āra temperatūras vadība]: āra temperatūras vadības turpgaitas temperatūras regulēšana ar āra temperatūras sensoru. [Āra temp. ar sākuma punktu]: āra temperatūras vadība, ņemot vērā sākuma punktu.
Tālvadība apkures lokam 1	[Nav] [CR10] [CR10H]: atbilstošā telpas tālvadības kontrolera atlasīšana apkures lokam. [CT200] netiek lietots.
[2. apkures loka ... 4]: skatiet informāciju par [Uzstādīts 1. apk. loks], bet tieši ar siltuma avotu var savienot tikai pirmo apkures loku. Visiem papildu apkures lokiem ir nepieciešams maisītājs.	
Karstā ūd. inst.	[Nē]: nav aktivizēta neviena karstā ūdens sistēma. [Siltums.]: karstā ūdens sistēma ir aktivizēta un savienota tieši ar siltumsūkni, vai nu ar iebūvētu tvertni, vai ārēji, izmantojot trīsceļu vārstu. [SanŪd]: ir pievienota siltummainis sanitārā ūdens uzsildīšanai.
Cirk. sūknis uzstādīts	[Nē] [Jā]: šis iestatījums norāda, vai karstā ūdens sistēmā ir uzstādīts karstā ūdens cirkulācijas sūknis un vai tas tiek kontrolēts ar lietotāja interfeisu. Šī izvēlne netiek rādīta, ja ir uzstādīts siltummainis sanitārā ūdens uzsildīšanai.
Siltumm.san.ūd. uzs.izmērs	[15/20 l/min.] [27 l/min.] [40 l/min.]: šis iestatījums norāda, kāds izmērs ir siltummainim sanitārā ūdens uzsildīšanai.
Mainīt siltumm.san.ūd. uzs.konfig	Šis iestatījums norāda sanitārā ūdens sistēmas konfigurāciju. Pārbaudiet un apstipriniet, ka tas atbilst uzstādītajai sistēmai.
Ventilācija uzstādīta	[Nē] [Jā]: šis iestatījums norāda, vai ir uzstādīta ventilācijas sistēma un vai tā tiek kontrolēta ar lietotāja interfeisu.
Solārā sist. instalēta	[Nē] [Jā]: šis iestatījums norāda, vai ir uzstādīta solārā sistēma un vai tā tiek kontrolēta ar lietotāja interfeisu.
Solār.paplaš.mo dulis	[Nē] [SM100]: šis iestatījums norāda, vai ir uzstādīts solārais paplašinājuma modulis un vai tas tiek kontrolēts ar lietotāja interfeisu.
Peldbaseina jaucejvārsts	0 ... 600 s: ja ir uzstādīts maisītājvārsts baseinam un ja tas tiek kontrolēts ar lietotāja interfeisu, iestatiet, cik ilgs laiks šim vārstam ir nepieciešams, lai pagrieztos no vienas atdures uz otru.
Elektr. anods tvertnē	[Nē] [Jā]: šis iestatījums norāda, vai karstā ūdens tvertnē ir uzstādīts elektriskais anods (piederums).
Drošinātāja lielums	[16A] [20A] [25A] [32A]: iestatiet galveno drošinātāju, kurš mājā ir paredzēts šai apkures iekārtai. Šis viens tiek rādīts tikai tad, ja ir uzstādīts jaudas ierobežotājs.
Apstiprināt konfigurāciju	
	[Apstiprināt]: ja visi iestatījumi atbilst uzstādītajai sistēmai. [Atpakaļ]: ja ir nepieciešamas izmaiņas.

Tab. 1 Ekspluatācijas uzsākšana ar konfigurācijas vedni

3.3 Pārraudzīto vērtību pārbaudīšana

Pārraudzītajām vērtībām var piekļūt, izmantojot izvēlni **Diagnostika**.

3.4 Papildu iestatījumi, uzsākot ekspluatāciju

Ja atbilstošās funkcijas ir deaktivizētas un moduli, iekārtas vai komponenti nav uzstādīti, turpinot papildu iestatījumu veikšanu, tiek atspējoti izvēlnes vienumi, kas nav nepieciešami.

Vienmēr ir jāatceras pēc ekspluatācijas uzsākšanas saglabāt visus iestatījumus, servisa izvēlnē apstiprinot **Saglabāt visus iestatījumus**.

3.4.1 Svarīgi apkures iestatījumi

Uzsākot ekspluatāciju, vienmēr ir jāpārbauda un, ja nepieciešams, jāpielāgo iestatījumi apkures izvēlnē. Tas ir svarīgi apkures sistēmas darbības nodrošināšanai. Ir noderīgi pārbaudīt visus rādītos iestatījumus.

- Pārbaudiet iestatījumus sistēmas datu izvēlnē.
- Pārbaudiet izvēlnes iestatījumus apkures lokam 1... 4.
 - Iestatīt apkures likni atbilstoši sistēmas prasībām.

3.4.2 Svarīgi iestatījumi karstā ūdens sistēmai

Ekspluatācijas uzsākšanas laikā ir jāpārbauda un, ja nepieciešams, jāneregulē iestatījumi karstā ūdens izvēlnē. Ir svarīgi pārliecināties, ka karstā ūdens sagatavošana darbojas pareizi. Nav piemērojams hibrīdsistēmām ar kombinētajām apkures iekārtām.

3.4.3 Svarīgi iestatījumi papildu sistēmām vai iekārtām

Ja sistēmā ir uzstādītas citas specifiskas sistēmas vai iekārtas, ir pieejami papildu izvēlnes vienumi. Tas nozīmē, ka ir pieejamas sistēmas un iekārtas, piemēram, tālāk norādītās.

- Solārā sistēma
- Hibrīdsistēma
- Ārējais elektriskais sildelements
- Baseins
- Ventilācija

Lai nodrošinātu darbības pareizību, ievērojiet attiecīgo moduļa, sistēmas vai iekārtas tehnisko dokumentāciju.

3.5 Funkciju testu veikšana

Funkciju testiem var piekļūt, izmantojot izvēlni **Diagnostika**. Pieejamie izvēlnes vienumi ir ļoti atkarīgi no uzstādītās sistēmas. Šajā izvēlnē var testēt tālāk norādītos faktorus, piemēram: **Cirkulāc. sūknis: Iesl./Izsl.**

3.6 Sistēmas nodošana citam īpašniekam

- Izvēlnē **Diagnostika > Apkope > Kontaktadrese** ievadiet atbildīgā speciālista kontaktinformāciju, piemēram, uzņēmuma nosaukumu, tālruna numuru un adresi vai e-pasta adresi.
- Paskaidrojiet klientam, kā lietotāja interfeiss un piederumi darbojas un kā tos darbināt.
- Informējiet klientu par atlasītajiem iestatījumiem.

3.7 Izslēgšana

Lietotāja interfeisam strāva tiek padota, izmantojot BUS interfeisu, un parasti tas ir ieslēgts. Sistēma ir jāizslēdz tikai, piemēram, apkopes darbu veikšanai. Pēc izslēgšanas ir deaktivizēta visa sistēma un netiek nodrošināta pretsala aizsardzība.

- Lai sistēmu izslēgtu īslaicīgi:
 - Nospiediet un turiet nospiešanu izvēlnes pogu, līdz tiek parādīta uznirstošā izvēlne.
 - Atlasiet **Jā** izvēlnē **Pārslēgt uz gatavības režīmu?**
- Lai sistēmu izslēgtu:
 - Nospiediet un turiet nospiešanu izvēlnes pogu, līdz tiek parādīta uznirstošā izvēlne.
 - Atlasiet **Jā** izvēlnē **Pārslēgt no gatavības režīma uz normālu darba režīmu?**
- Lai izslēgtu pilnībā: Atvienojiet strāvas padevi visai sistēmai un visiem BUS mezgliem.



Pēc ilgstošiem elektroenerģijas padeves pārtraukumiem vai ilgstoša dīkstāves perioda var būt nepieciešams atiestatīt datumu un laiku. Visi pārējie iestatījumi tiek saglabāti pastāvīgi.

3.8 Siltumsūkņa ātrā palaišana

- ▶ Atvērta serv.izvēlnē.
- ▶ Vienlaicīgi nospiediettaustiņu "menu" un "info", līdz displejā tiek parādīts uznirstošs logs.
- ▶ Ātrās palaišanas funkcija palielina siltuma pieprasījumu, lai palaistu siltumsūkni pēc iespējas ātrāk.

4 Servisa izvēle

Servisa izvēlnes pārskats → 19. lpp.

- ▶ Ja ir aktīvs standarta displejs, nospiediet un aptuveni trīs sekundes turiet nospiešu **izvēlnes** pogu, līdz tiek parādīta izvēlnē **Servisa izvēlnē**.
- ▶ Pagrieziet izvēles pogu, lai atlasītu vēlamu izvēlnes vienumu.
- ▶ Nospiediet izvēles pogu, lai atvērtu atlasīto izvēlnes vienumu, aktivizētu ievades lauku kādam iestatījumam vai apstiprinātu kādu iestatījumu.
- ▶ Nospiediet pogu ↵, lai atceltu pašreizējo iestatījumu vai izietu no pašreizējā izvēlnes vienuma.



Noklusējuma iestatījumi ir **izcelti**.

4.1 Siltumsūkņa iestatījumi

4.1.1 Izvēlnē: Siltumsūknis

Šajā izvēlnē ir jānorāda siltumsūknim raksturīgie iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Iesl./izsl. histerēze Šis vienums ir pieejams tikai noteiktiem AW Split siltumsūkņiem.	Siltumsūknis pārslēdzas starp iestatījumiem [iesl.] un [izsl.] atbilstoši iestatītajai histerēzei. Histerēze nosaka, par cik grādiem un uz cik ilgu laiku faktiskajai vērtībai ir jāpārsniedz robežvērtība vai ir jābūt zem robežvērtības, lai notiktu pārslēgšana. Šis diapazons un noklusējuma vērtības ir atkarīgas no siltumsūkņa modeļa. [Iestatīt ārējā bloka iesl./izsl. apkures režīmā]: 50...1500 K x min Siltumsūknis sāk darbu, kad turpgaitas temperatūra iestatīto laiku ir bijusi zemāka par iestatīto turpgaitas temperatūru. Siltumsūknis pārtrauc darbu, kad turpgaitas temperatūra iestatīto laiku ir bijusi augstāka par iestatīto turpgaitas temperatūru. [Iestatīt ārējā bloka iesl./izsl. dzesēš.režīmā.]: 50...1500 K x min Siltumsūknis pārtrauc darbu, kad turpgaitas temperatūra iestatīto laiku ir bijusi zemāka par iestatīto turpgaitas temperatūru. Siltumsūknis sāk darbu, kad turpgaitas temperatūra iestatīto laiku ir bijusi augstāka par iestatīto turpgaitas temperatūru. [Iestatīt ārējā bloka iesl./izsl. baseina rež.]: 50...1500 K x min Siltumsūknis pārtrauc darbu, kad turpgaitas temperatūra iestatīto laiku ir bijusi zemāka par iestatīto turpgaitas temperatūru. Siltumsūknis sāk darbu, kad turpgaitas temperatūra iestatīto laiku ir bijusi augstāka par iestatīto turpgaitas temperatūru.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Atsev. režīms Šī izvēlnē tiek rādīta tikai tad, ja nav CAN-BUS savienojuma ar ārējo bloku.	[Jā]: nav uzstādīts siltumsūknis. Apkuri un karsto ūdeni rada tikai papildu sildītājs/iekšējais bloks. [Nē]: normāla darbība. Apkuri un karsto ūdeni rada siltumsūknis un papildu sildītājs/iekšējais bloks.
Sūkņi	Šajā izvēlnē ir jānorāda cirkulācijas sūkņa iestatījumi (→ 4.1.2. nodaļa).
Papildu pieslēgumi	Šajā izvēlnē ir jānorāda iestatījumi ārējiem savienojumiem, ja tādi tiek izmantoti (→ 4.1.3. nodaļa).
Drošinātāja lielums	Ja pēc ekspluatācijas uzsākšanas tas ir mainījies, iestatiet mājai galvenā drošinātāja lielumu.
Manuāla atkausēšana	[Jā]: siltumsūknim tiek likts atkausēt iztvaikotāju.
Smart grid	Šajā izvēlnē ir jānorāda iestatījumi viedajam tīklam, ja tāds tiek izmantots (→ 4.1.4. nodaļa).
Fotogalvaniskā iek.	Ja sadaļā [Papildu pieslēgumi] ir aktivizēta PV sistēma, norādiet tās iestatījumus šajā izvēlnē (→ 4.1.5. nodaļa).
Konstanta temperatūra	Šis iestatījums ir jāizmanto, ja ir uzstādīta bufertvertne ar iebūvētu karstā ūdens sagatavošanu. Siltumsūknis sasildīs tvertni līdz iestatītajai temperatūrai neatkarīgi no āra temperatūras. Visi apkures loki ir jākontrolē ar maisītājpārslēgumiem.
Vispārējs traucējums	[Visas kļūmes un ziņojumi]: tiks rādītas visas uzrādītās kļūmes un ziņojumi. [Tikai kļūmes]: tiks rādītas tikai uzrādītās kļūmes.
Klusais režīms	[Klusais režīms iesl.] • [Nē]: siltumsūknis vienmēr darbosies normālajā režīmā. • [Autom.]: iestatītajā laika periodā siltumsūknis darbosies samazināta trokšņa režīmā. • [iesl.]: siltumsūknis vienmēr darbosies samazināta trokšņa režīmā. Ja ir aktivizēts vienums [Autom.], iestatītajā laika periodā siltumsūknis darbosies samazināta trokšņa režīmā. • [Klusa darbība no]: iestatiet sākuma laiku darbībai ar samazinātu troksni. • [Klusa darbība līdz]: iestatiet beigu laiku darbībai ar samazinātu troksni. • [Min. āra temperatūra]: zem šīs āra temperatūras siltumsūknis pārslēdzas uz normālu darbību.

Tab. 2 Iestatījumi siltumsūknim

4.1.2 Izvēlnē: Sūkņi

Šajā izvēlnē ir jānorāda cirkulācijas sūkņim raksturīgie iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Prim. apkures sūk.	[Automātiski]: primārais cirkulācijas sūknis darbojas, kad ir aktīvs kāds siltuma avots. Kad visi siltuma avoti ir izslēgti, arī cirkulācijas sūknis ir izslēgts. [iesl.]: primārais cirkulācijas sūknis darbojas nepārtraukti.
Temp. starp. TC3/TC0 apk.	3...7...10 K: iestatiet pieļaujamo temperatūru starpību starp siltumsūkņa caurplūdi un atgaitu apkures režīmā.
T. starp. TC3/TC0 dzesēš.	2...3...10 K: iestatiet pieļaujamo temperatūru starpību starp siltumsūkņa caurplūdi un atgaitu dzesēšanas režīmā.

Tab. 3 Iestatījumi siltumsūkņa datu izvēlnē

4.1.3 Izvēlnē: Papildu pieslēgumi

Šajā izvēlnē ir jānorāda ārējam savienojumam raksturīgie iestatījumi. Katrā izvēlnē var norādīt vairākus iestatījumus.



Izvēlnes vienumi **EVU bloķ. laiks1 iesl.** ir pieejami tikai izvēlnē **Pap. pieslēgums 1**. Ja kāds no šiem vienumiem ir iestatīts uz "iesl.", automātiski tiek aktivizēta viedā tīkla funkcija elementam **Pap. pieslēgums 4** un tajā izvēlnē nevar norādīt nekādus citus iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Pap. piesl. 1 loģika...4	[Aktivs, ja kontakts aizvērts] [Aktivs, ja kontakts atvērts] Izvēlēties, vai funkciju ieslēdz ar vaļēju vai slēgtu kontaktu. [Bloķēt kompresora rež.] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē kompresora darbību. [Bloķēt karstā ūdens rež.] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē karstā ūdens darbību. [Bloķēt apkures režīmu] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē apkures darbību. [Bloķēt dzesēš. režīmu] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē dzesēšanas darbību. [AL1 pārkaršanas aizsardz.] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē apkures darbību un norāda uz kļūmi. [EVU bloķ. laiks1 iesl.] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē kompresora un papildu sildītāja darbību. [EVU bloķ. laiks2 iesl.] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē kompresora darbību. [EVU bloķ. laiks3 iesl.] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē papildu sildītāja darbību. [Pap. sild. bloķēšana] Aktīvs signāls ārējā ievadē bloķē papildu sildītāja darbību. [Fotogalvaniskā iek.] Aktīvs signāls ārējā ievadē norāda, ka ir pieejama fotoelektriskā (FV) enerģija. Apkures un karstā ūdens temperatūras tiks pielāgotas atbilstoši izvēlnē [Fotogalvaniskā iek.] norādītajiem iestatījumiem.

Tab. 4 Iestatījumi siltumsūkņa datu izvēlnē

4.1.4 Izvēlne: Smart grid

Šajā izvēlnē ir jānorāda viedajam tīklam raksturīgie iestatījumi. Atlasiet, ja pieejamā enerģija ir jāizmanto funkcijai Apkure vai funkcijai Karstais ūdens. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.



Ja ir pieejama viedā tīkla enerģija un ja ir uzstādīta bufertvertne, un visiem apkures lokiem ir maisītāji, šī bufertvertne tiks uzsildīta līdz siltumsūkņa maksimālajai temperatūrai.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Apkure	Viedajā tīklā pieejamā enerģija tiek izmantota apkurei, ja sistēma darbojas apkures režīmā. [Izv. paaugst.]: 0...5 K Iestatiet, par cik telpas temperatūru drīkst paaugstināt. [Piespied. paliel.]: 2...5 K Iestatiet, par cik telpas temperatūra ir jāpaaugstina.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Karstais ūdens	Viedajā tīklā pieejamā enerģija tiek izmantota karstajam ūdenim. [Izv. paaugst.]: [Jā] [Nē] Ja šis vienums ir iespējots, karstais ūdens tiek uzsildīts līdz karstā ūdens darba režīmam [Komf. karstais ūd.] iestatītajai temperatūrai. Ja ir aktīva brīvdienu programma, uzsildīšana nenotiek.

Tab. 5 Iestatījumi viedā tīkla datu izvēlnē

4.1.5 Izvēlne: Fotogalvaniskā iek.

Šajā izvēlnē ir jānorāda fotoelektriskai (FV — photovoltaic) enerģijai raksturīgie iestatījumi. Atlasiet, ja pieejamā enerģija ir jāizmanto funkcijai Apkure vai funkcijai Karstais ūdens. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.



Ja ir pieejama fotoelektriskā enerģija un ja ir uzstādīta bufertvertne, un visiem apkures lokiem ir maisītāji, šī bufertvertne tiks uzsildīta līdz siltumsūkņa maksimālajai temperatūrai.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Apkures paaugst.	PV sistēmā pieejamā enerģija tiek izmantota apkurei, ja sistēma darbojas apkures režīmā. 0...5 K Iestatiet, par cik telpas temperatūru drīkst paaugstināt.
Karstā ūd. paaugst.	PV sistēmā pieejamā enerģija tiek izmantota karstajam ūdenim. [Jā] [Nē] Ja šis vienums ir iespējots, karstais ūdens tiek uzsildīts līdz karstā ūdens darba režīmam [Komf. karstais ūd.] iestatītajai temperatūrai. Ja ir aktīva brīvdienu programma, uzsildīšana nenotiek.
Dzesēš. ekonom. režīms	Ja vienums [Dzesēšana tikai ar PV] ir iestatīts uz [Jā]: iestatiet, par cik grādiem siltumsūknim ir atļauts pazemināt iekštelpu temperatūru.
Dzesēšana tikai ar PV	Dzesēšanas režīms tiek aktivizēts tikai tad, ja PV sistēmā ir pieejama enerģija. [Jā] [Nē] Ja ir aktīva brīvdienu programma, dzesēšana nenotiek.

Tab. 6 Iestatījumi PV sistēmas datu izvēlnē

4.2 Papildu sildītāja iestatījumi

4.2.1 Izvēlne: Pap. sild. iestatīšana

Šajā izvēlnē ir jānorāda papildu sildītāja vispārīgie iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Visp. pap. sild. iestatījumi	Šie iestatījumi attiecas uz visiem papildu sildītāju tiem. [Pap. sild. iesl. aizture]: 10... 300 ...1000 K x min Papildu sildītājs tiek ieslēgts pēc iestatītās aizkaves. Šī aizkave ir atkarīga no laika un novirzes no vēlamās plūsmas temperatūras. [Darb. rež. pēc EAU bloķ.] [Komfort]: pēc bloķēšanas perioda siltumsūkņim ir atļauts sākt darbu nekavējoties. [EKO]: pēc bloķēšanas perioda siltumsūkņim ir atļauts sākt darbu ar aizkavi. [Tikai pap. sildītājs]: [Jā] [Nē]. Šis iestatījums norāda, vai papildu sildītājam ir jābūt vienīgajam siltuma avotam. [Papildu sild. izslēgšana]: [Jā] [Nē]. Šis iestatījums norāda, vai siltumsūkņim ir jābūt vienīgajam siltuma avotam. Ja ir atlasīta bloķēšana, papildu sildītājs joprojām ir pieejams papildu karstā ūdens, termiskās dezinfekcijas un trauksmes darbības laikā.
	[Maks. temp. pap. sild.]: šis iestatījums norāda, vai papildu sildītājam ir jābūt bloķētam vai ierobežotam, kamēr siltumsūknis darbojas tuvu savai maksimālajai turpgaitas temperatūrai. Šis iestatījums tiek aktivizēts, atlasot un iestatot nobīdi. [Maks. ierobežojums]: zem šīs nobīdes no turpgaitas temperatūras papildu sildītājs ir bloķēts. [Ierobežojuma sākums]: zem šīs nobīdes no turpgaitas temperatūras papildu sildītājs ir ierobežots.

Tab. 7 Iestatījumi papildu sildītāja datu izvēlnē

4.2.2 Izvēlne: Elektr. papildu sild.

Šajā izvēlnē ir jānorāda elektriskā sildītāja papildu iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
3 pak.	Elektriskais papildu sildītājs darbojas trīs soļos. Derīgs tikai 9 kW elektriskajam sildītājam. Šie soļi būs 3/6/9 kW.
4 pak.	Elektriskais papildu sildītājs darbojas četros soļos. Derīgs tikai 9 kW elektriskajam sildītājam. Šie soļi būs 2/4/6/9 kW.
Ierobež. ar kompresoru	[0...Uzstādītā elektriskā sildītāja maksimālā jauda]. Kompresora darbības laikā elektriskā papildu sildītāja jauda ir ierobežota uz iestatīto vērtību.
Pap. sild. jaudas ierobež.	[0...Uzstādītā elektriskā sildītāja maksimālā jauda]. Kamēr elektriskais papildu sildītājs darbojas bez kompresora, jauda ir ierobežota uz iestatīto vērtību.
KU rež. jaudas ierobež.	[0...Uzstādītā elektriskā sildītāja maksimālā jauda]. Karstā ūdens sagatavošanas laikā elektriskā papildu sildītāja jauda ir ierobežota uz iestatīto vērtību. Šis iestatījums nevar pārsniegt vērtību, kas ir iestatīta vienumā [Pap. sild. jaudas ierobež.].
Āra temp. robežvērtība ¹⁾	[-20...20] °C: elektriskajam papildu sildītājam ir atļauts sākt darbu zem iestatītās āra temperatūras.
Bivalences punkts ²⁾	

1) Šis vienums nav pieejams, ja kā valsts ir iestatīta Vācija.

2) Šis vienums ir pieejams tikai tad, ja kā valsts ir iestatīta Vācija.

Tab. 8 Iestatījumi elektriskā papildu sildītāja datu izvēlnē

4.2.3 Izvēlne: Pap. sildītājs ar maisītāju

Šajā izvēlnē ir jānorāda papildu sildītājam ar maisītāju raksturīgie iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Pap.sild.piesl. ar maisītāju	[230V] Papildu sildītājs ar maisītāju tiek kontrolēts, izmantojot ieslēgšanas/izslēgšanas signālu. [0-10 V] Papildu sildītājs ar maisītāju tiek kontrolēts, pamatojoties uz pieprasīto jaudu.
Maisītāja aiztures laiks	[0...120] min: iestatiet aizkavi maisītārvārstā atvēršanai, lai ļautu papildu sildītājam iepriekš sasilt.
Maisītāja darb. laiks	[1... 120 ...6000] s: iestatiet izpildlaiku maisītārvārstam, lai no viena beigu punkta pārietu uz otru.
Trauksmes ieejas loģika	[Atvērtais kontakts] [Slēgtais kontakts]: iestatiet, vai papildu sildītājam ir "NO" vai "NC" izvade trauksmei.
Āra temp. Paralēlais rež. ¹⁾	[-20...20] °C: papildu sildītājam ir atļauts sākt līdztekus darbu zem iestatītās āra temperatūras.
Bival.p.kts. Paralēlais rež. ²⁾	
Āra temp. Main. rež. ¹⁾	[-20...20] °C: papildu sildītājam ir atļauts sākt darbu un siltumsūknis tiek bloķēts zem iestatītās āra temperatūras (darbība pārmaiņus).
Bival.p.kts. Main. rež. ²⁾	
KU tvertnes papildu sild.	[Jā] [Nē]: izvēlieties, vai karstā ūdens tvertnei ir uzstādīts elektriskais papildu sildītājs. [Jā] nozīmē, ka to var aktivizēt, kad nepieciešams.

1) Šis vienums nav pieejams, ja kā valsts ir iestatīta Vācija.

2) Šis vienums ir pieejams tikai tad, ja kā valsts ir iestatīta Vācija.

Tab. 9 Iestatījumi papildu sildītāja datu izvēlnē

4.3 Apkures iestatījumi

Izvēlne: Ieslēgt apkuri/dzesēšanu

Šajā izvēlnē ir jānorāda iestatījumi apkurei vai apkurei/dzesēšanai. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši projektēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

4.3.1 Sistēmas dati

Šajā izvēlnē var norādīt iestatījumus visai apkures sistēmai.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Vai ir uzstādīta bufertvertne?	[Jā] [Nē]: iestatiet, vai apkures sistēmā ir uzstādīta bufertvertne.
Konfig. AL1 pie siltums.	[Nav siltuma ražotāja AL1]: ar siltuma avotu nav savienots neviens apkures loks. [Nav sava apk. loka sūkņa]: 1. apkures loks ir tieši savienots ar siltumsūkni/iekšējo bloku bez apkures loka sūkņa. [ar sūkni PC1]: 1. apkures loks ir tieši savienots ar siltumsūkni/iekšējo bloku un ir aprīkots ar apkures loka sūkni.
Iebūvētais apkures sūkns	[Apkures sūkns]: iekšējais siltuma avots tiek izmantots arī kā siltumsūknis 1. apkures loka.
Min. āra temperatūra	Iestatiet sistēmas aprēķina temperatūru, DUT (āra temperatūras vērtības norādīšana). Šī ir viszemākā āra temperatūra attiecīgajā reģionā. Šis iestatījums ietekmē apkures līknes stāvumu, jo tas ir punkts, kur siltuma avots sasniedz maksimālo turpgaitas temperatūru.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Slāpēšana ¹⁾	[Jā]: iestatītais ēkas tips ietekmē āra temperatūras mērījumu. Āra temperatūra tiek aizkavēta (regulēta). [Nē]: mērītā āra temperatūra tiek iekļauta āra temperatūras vadībā nepielāgotā veidā.
Ēkas veids	Apsildītās ēkas siltumnoturības mērījums.

1) Lai reaģēšana uz regulēšanu būtu labāk novērojama, ir ieteicams izvēlēties vērtību "Nē".

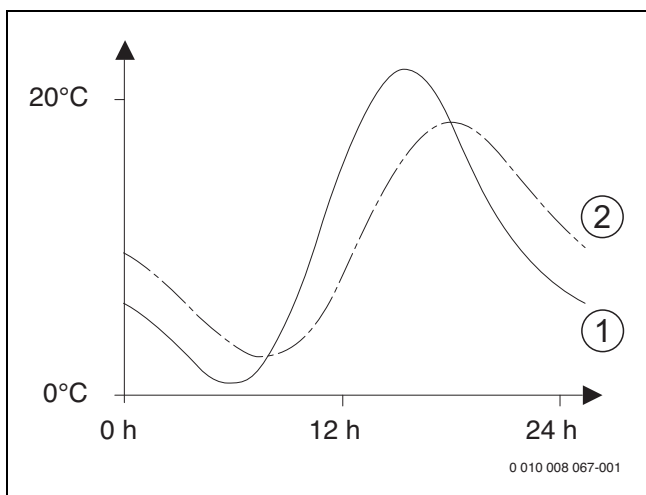
Tab. 10 Iestatījumi sistēmas datu izvēlnē

Ēkas veids

Ja ir aktivizēta slāpēšana, āra temperatūras svārstības tiek slāpētas ar ēkas tipu. Slāpējot āra temperatūru, āra temperatūras vadībā tiek ņemta vērā ēkas masas termiskā inerce.

Regulēšana	Funkcijas definīcija
Masīva (liela siltuma inerce)	Tips Piemēram, ķieģeļu māja Ietekme - Intensīva āra temperatūras slāpēšana - Ilgstoša pārmērīga plūsmas temperatūras paaugstināšanās ar ātro uzsildīšanu
Vidēja (vidēja siltuma inerce)	Tips Piemēram, mājas, kas veidotas no dobiem blokiem (noklusējuma iestatījums) Ietekme - Vidēja āra temperatūras slāpēšana - Pārmērīga plūsmas temperatūras paaugstināšanās ar vidēja ilguma ātro uzsildīšanu
Viegla (maza siltuma inerce)	Tips Piemēram, saliekamā māja, siju un balstu konstrukcija, koka karkasa konstrukcija Ietekme - Neliela āra temperatūras slāpēšana - Īslaicīga pārmērīga plūsmas temperatūras paaugstināšanās ar ātro uzsildīšanu

Tab. 11 Iestatījumi izvēlnes vienumam Ēkas veids



Att. 1 Piemērs regulētai āra temperatūrai:

- [1] Faktiskā āra temperatūra
- [2] Regulētā āra temperatūra



Noklusējuma iestatījumā visām āra temperatūras izmaiņām ir ietekme uz āra temperatūras vadības aprēķiniem pēc maks. trīs stundu aizkaves.

- Lai apskatītu āra temperatūras gaitu pēdējām 2 dienām: atveriet izvēlni **Informācija > Āra temperatūra**.

4.3.2 Izvēlne 1.apkures loka prioritāte

Šajā izvēlnē ir jānorāda apkures prioritātes iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja ir uzstādīti vairāki apkures loki.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
1.apkures loka prioritāte	[Jā]: 1. apkures lokam ir prioritāte, un visi papildu apkures loki tiek ierobežoti ar 1. apkures loka prasībām. Jebkurš papildu apkures loks tiek apsildīts tikai tad, ja 1. apkures loks ir uzsildīts. Visos apkures lokos maksimālā plūsmas temperatūra tiek ierobežota ar 1. apkures loka plūsmas temperatūru. [Nē]: ja tiek apsildīts kāds papildu apkures loks, tiek apsildīts arī 1. apkures loks bez maisītāja. 1. apkures loks saņem tādu pašu plūsmas temperatūru, kāda ir papildu apkures loku visaugstākā turpgaitas temperatūra.

Tab. 12 Iestatījumi 1. apkures prioritātes izvēlnē

4.3.3 Izvēlne: apkures loks 1 ... 4

Šajā izvēlnē ir jānorāda iestatījumi atlasītajam apkures lokam.

IEVĒRĪBAI

Grīdas cementbetona seguma sabojāšanas risks!

- Izmantojot grīdas apkuri, ievērojiet ražotāja ieteikto maksimālo turpgaitas temperatūru (cementbetona grīda, grīdsegas).

Izvēlnes vienums	Regulēšanas diapazons
Apkures loks instalēts	[Nē]: apkures loks nav uzstādīts. Ja nav uzstādīts neviens apkures loks, siltuma avots tiek izmantots vienīgi karstā ūdens sagatavošanai. [Siltuma ražotājā]: atlasītā apkures loka elektroinstalācija un komponenti ir tieši savienoti ar siltuma avotu (šis iestatījums ir pieejams tikai ar 1. apkures loku). [Modulī]: atlasītā apkures loka elektroinstalācija un komponenti ir savienoti ar MM 100/ modulī.
Tālvadība	[HPC 410]: HPC 410 kontrolē atlasīto apkures loku bez tālvadības. [CR10]: CR10 ir uzstādīts kā tālvadība atlasītajam apkures lokam. [CR10H]: CR10H ir uzstādīts kā tālvadība atlasītajam apkures lokam.
Apkures sistēma	[Radiators] [Konvektors] [Grīda]: apkures liknes rūpnīcas noklusējums saskaņā ar apkures tipu, piemēram, likni un aprēķina temperatūru.
Apkures loka funkcija	[Apkure un dzesēšana]: atlasītais loks tiek izmantots gan apkurei, gan dzesēšanai. [Tikai dzesēšana]: atlasītais loks tiek izmantots tikai dzesēšanai.
Regulēšanas veids	[Āra temperatūras vadība]: turpgaitas temperatūra tiek regulēta, balstoties uz āra temperatūru saskaņā ar optimizētu apkures likni. [Āra temp. ar sākuma punktu]: turpgaitas temperatūra tiek regulēta, balstoties uz āra temperatūru saskaņā ar vienkāršotu apkures likni.
Iestatīt apkures likni	Apkures sistēmā esošās apkures liknes kalibrēšana (→ "Apkures liknes iestatīšanas izvēlne").

Izvēlnes vienums	Regulēšanas diapazons
Nepārtr. apk. zem ¹⁾	[Izsl.]: aktivajā darba režīmā apkures sistēma darbojas neatkarīgi no regulētās āra temperatūras (→ "Nepārtraukta apkure pie noteiktas āra temperatūras"). [- 30 ... 10] °C: ja regulētā āra temperatūra ir zemāka par šeit iestatīto vērtību, apkures sistēma no darba gatavības režīma automātiski pārslēdzas uz apkures režīmu (→ "Nepārtraukta apkure pie noteiktas āra temperatūras").
Pretsala aizs.	Ievēribai! Lai pretsala aizsardzību nodrošinātu visai apkures sistēmai, ir jāiestata no āra temperatūras atkarīga pretsala aizsardzība. Šis iestatījums ir neatkarīgs no iestatītā vadības tipa. [Āra temperatūra] [Telpa] [Telpas un āra temp.]: pretsala aizsardzība tiek deaktivizēta/aktivizēta, pamatojoties uz šeit atlasīto temperatūru (→ "Pretsala aizsardzības robežtemperatūra (āra temperatūras sliekšnis)"). [Izsl.]: pretsala aizsardzība ir izslēgta.
Pretsala aizs. robežt.	[- 20 ... 5 ... 10] °C: → "Pretsala aizsardzības robežtemperatūra (āra temperatūras sliekšnis)".
Apkure/dzesēšana	[Past. vasaras rež.]: siltumsūkņi un papildu sildītājs ir aktīvs tikai karstā ūdens režīmā. Apkures loki ir vasaras režīmā (bez apkures). [Autom. d. rež.]: sistēma automātiski pārslēdzas starp apkures un dzesēšanas režīmu atkarībā no āra temperatūras. [Past. apkure]: siltumsūkņi un papildu sildītājs ir aktīvs apkures un karstā ūdens režīmā, dzesēšanas režīms nav atļauts. Apkures loki ir apkures režīmā. [Past. dzesēšana]: siltumsūkņi ir aktīvi dzesēšanas un karstā ūdens režīmā. Apkures loki ir dzesēšanas režīmā.
Apkures režīms no	[10... 17... 30] °C: iestatiet āra temperatūras sliekšni apkures režīma aktivizēšanai.
Dzesēšanas rež. no	[10... 28... 30] °C: iestatiet āra temperatūras sliekšni dzesēšanas režīma aktivizēšanai.
Robežv. Tūlītēja apk. iesl.	[0... 1... 10] K: iestatiet ierobežojumu tiešai apkures režīma sākšanai. Ja āra temperatūra nokrīt zem [Vasaras rež. no] temperatūras ar šo nobīdi, apkure aktivizējas nekavējoties.
Izsl. aizkave Dzesēšana	[1... 4... 48] h: iestatiet dzesēšanas režīma izslēgšanas aizkavi. Šis pulksteņslēdzis aktivizējas, kad āra temperatūra kļūst zemāka par sliekšņa temperatūru.
Iesl. aizkave Dzesēšana	[1... 8... 48] h: iestatiet dzesēšanas režīma ieslēgšanas aizkavi. Šis pulksteņslēdzis aktivizējas, kad āra temperatūra kļūst augstāka par sliekšņa temperatūru.
Izsl. aizkave Apkure	[1... 1... 48] h: iestatiet apkures režīma izslēgšanas aizkavi. Šis pulksteņslēdzis aktivizējas, kad āra temperatūra kļūst augstāka par sliekšņa temperatūru.
Iesl. aizkave Apkure	[1... 4... 48] h: iestatiet apkures režīma ieslēgšanas aizkavi. Šis pulksteņslēdzis aktivizējas, kad āra temperatūra kļūst zemāka par sliekšņa temperatūru.
Telpas temp. nejūt. z.	[-5... 1... 5] K: ja iestatītā telpas temperatūra tiek pārsniegta par šeit iestatīto daudzumu, aktivizējas dzesēšanas režīms (piemēram, iestatījumam 2 K: iestatītā telpas temperatūra = 23 °C; faktiskā telpas temperatūra = 25 °C – aktivizējas dzesēšana).
Temp. starp. rāsas punkts ²⁾	[2... 5... 10] K: iestatiet drošības rezervi aprēķinātajam rāsas punktam. Kontroleris uzturēs iestatīto telpas temperatūru virs aprēķinātā rāsas punkta ar šo vērtību.
Min. turpg. iest. temp.	[7... 10... 35] °C: minimālā iestatītā turpgaitas temperatūra apkures/dzesēšanas lokam, ja sistēma un iekārta ir paredzēta kondensācijas dzesēšanai. [7... 17... 35] °C: minimālā iestatītā turpgaitas temperatūra apkures/dzesēšanas lokam, ja tas tiek izmantots dzesēšanai, kas nav kondensācijas dzesēšana.

Izvēlnes vienums	Regulēšanas diapazons
Maisītājs	[Jā]: atlasītajam apkures lokam ir maisītājvārsts. [Nē]: atlasītajam apkures lokam nav maisītājvārsta.
Maisītāja darb. laiks	[10 ... 120 ... 600] s: atlasītā apkures loka maisītājvārstam pagājušais laiks.
Redzams stand. rādījumā	[Jā]: atlasītais apkures loks ir redzams standarta displejā. [Nē]: atlasītais apkures loks nav redzams standarta displejā.
Zema caurpl. apj. ident.	[Iesl.]: atlasītajam apkures lokam ir aktivizēta vājas caurplūdes konstatēšana. [Izsl.]: atlasītajam apkures lokam ir deaktivizēta vājas caurplūdes konstatēšana.

- 1) Šī izvēlne tiek rādīta tikai tad, ja tiek lietots automātiskais režīms (laika kontrole)
- 2) Šī izvēlne tiek rādīta tikai tad, ja ir uzstādīts telpas kontroleris ar iebūvētu mitruma sensoru

Tab. 13 Pārbaudiet izvēlnes iestatījumus apkures lokam 1 ... 4

Apkures sistēmas un apkures līknes iestatīšana āra temperatūras vadītajā regulēšanā

- ▶ Iestatiet apkures tipu (radiatori, konvektors vai grīdas apkure) izvēlnēsleģt apkuri/dzesēšanu > **1. apkures loks ... 4 > 1. apk. loka apk. sist.** iestatīšana.
- ▶ Izvēlnē **1. apk. loka regulēš. v** iestatiet regulēšanas veidu (āra temperatūras vadīta vai āra temperatūras vadīta ar sākuma punktu). Izvēlētajai apkures sistēmai un izvēlētajam regulēšanas veidam nevajadzīgie izvēlnes punkti ir neaktīvi. Iestatījumi attiecas tikai uz varbūtēji izvēlēto apkures loku.

Apkures līknes iestatīšanas izvēlne

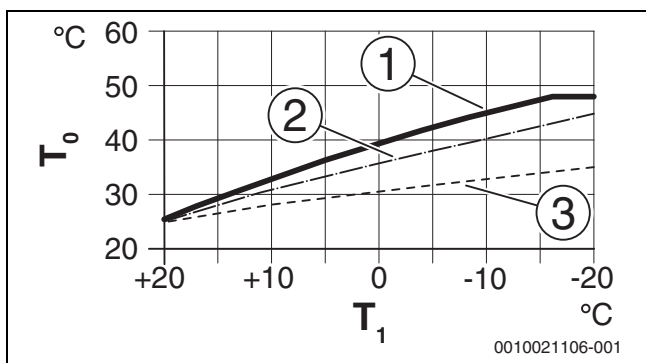
Izvēlnes punkts	Ieregulēšanas diapazons
Aprēķina temperatūra	30 ... 75 ... 85 °C (sildķermenis/konvektors)/
vai	30 ... 45 ... 85 °C (Grīdas apkure):
Beigu punkts	Aprēķina temperatūra pieejama tikai āra temperatūras vadītajā regulēšanā bez sākuma punkta. Aprēķina temperatūra ir turpgaitas temperatūra, kāda tiek sasniegta pie minimālas āra temperatūras, tādējādi ietekmējot apkures līknes kāpumu/slipumu. Beigu punkts pieejams tikai āra temperatūras vadītajā regulēšanā ar sākuma punktu. Beigu punkts ir turpgaitas temperatūra, kāda tiek sasniegta minimālajā āra gaisa temperatūrā, tādējādi ietekmējot apkures līknes kāpumu/slipumu. Ja sākuma punkts ir iestatīts virs 30 °C, sākuma punkts ir minimālā vērtība.
Sākuma punkts	piem., 20... 25 °C ... Beigu punkts: apkures līknes sākuma punkts pieejams tikai āra temperatūras vadītajā regulēšanā ar vienkāršu apkures līkni.
Maks. turpgaitas temp.	30 ... 75 ... 85 °C (sildķermenis/konvektors)/ 30 ... 48 ... 60 °C (Grīdas apkure): Iestatiet maksimālo turpgaitas temperatūru, ko var reģistrēt turpgaitas sensorā T0.
Solārā ietekme	- 5 ... - 1 K: saules starojums zināmās robežās ietekmē āra temperatūras vadīto regulēšanu (iegūtais solārais siltums samazina nepieciešamo siltuma daudzumu). Izsl.: saules starojums regulēšanā netiek ņemts vērā.

Izvēlnes punkts	Ieregulēšanas diapazons
Telpas ietekme	Izsl.: āra temperatūras vadītā regulēšana darbojas neatkarīgi no telpas temperatūras. 1 ... 10 K: Telpas temperatūras novirzes iestatītajā līmenī tiek kompensētas ar apkures līknes paralēlo pārbīdi (pieejams tikai tad, ja piemērotā noteicošajā telpā ir uzstādīta tālvadība vai telpas temperatūras sensors). Jo augstāka iestatāmā vērtība, jo lielāks telpas temperatūras atkāpes koeficients un lielāka telpas temperatūras maksimālā iespējamā ietekme uz apkures līkni.
Telpas temp. novirze	- 10 ... 0 ... 10 K: apkures līknes paralēlā pārbīde (piem., ja ar termometru izmērītā telpas temperatūra atšķiras no iestatītās nominālvērtības)

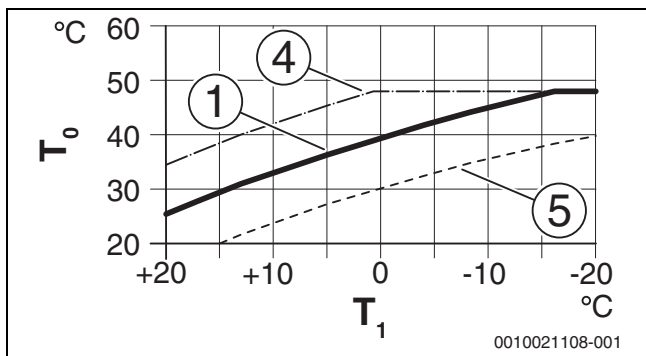
Tab. 14 Izvēlne: apkures līknes iestatīšana

Standarta apkures līkne

Standarta apkures līkne ir līkne ar augšup vērstu izliekumu, kuras pamatā ir turpgaitas temperatūras precīzs pakārtojums atbilstošajai āra temperatūrai.

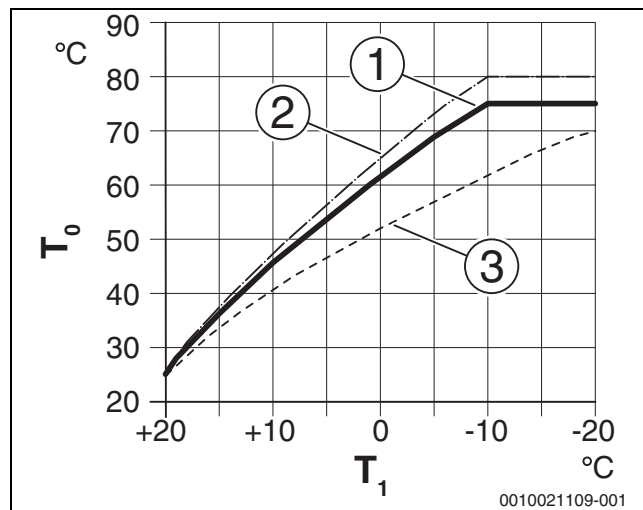


Att. 2 Apkures līknes iestatījums grīdas apkurei
Kāpums virs aprēķina temperatūras T_0 un minimālās āra temperatūras $T_{1,min}$.

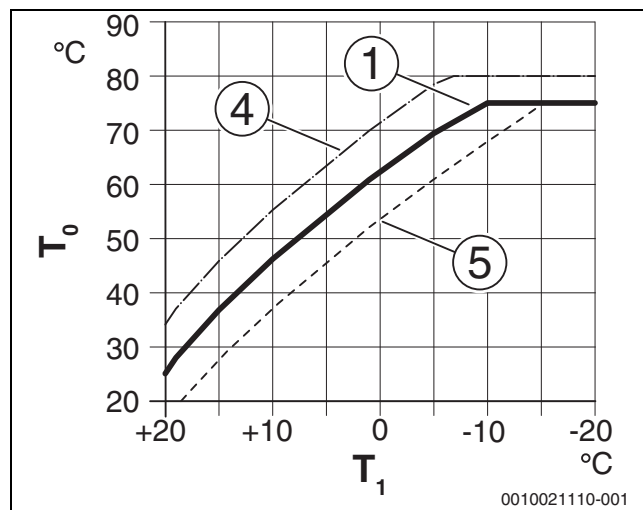


Att. 3 Apkures līknes iestatījums grīdas apkurei
Paralēlā pārbīde ar Telpas temp. novirze vai vēlamo telpas temperatūru

- T_1 Āra temperatūra
 T_0 Turpgaitas temperatūra
 [1] Iestatījums: $T_0 = 45^\circ\text{C}$, $T_{1,min.} = -10^\circ\text{C}$ (bāzes līkne), ierobežojums pie $T_{0,maks.} = 48^\circ\text{C}$
 [2] Iestatījums: $T_0 = 40^\circ\text{C}$, $T_{1,min.} = -10^\circ\text{C}$
 [3] Iestatījums: $T_0 = 35^\circ\text{C}$, $T_{1,min.} = -20^\circ\text{C}$
 [4] Bāzes līknes [1] paralēlā pārbīde, mainot nobīdi par +3 vai paaugstinot vēlamo telpas temperatūru, ierobežojums pie $T_{0,maks.} = 48^\circ\text{C}$
 [5] Pamatlīknes [1] paralēlā nobīde, mainot nobīdi par -3 vai samazinot vēlamo telpas temperatūru



Att. 4 Apkures līknes iestatījums radiatoriem
Kāpums virs aprēķina temperatūras T_0 un minimālās āra temperatūras $T_{1,min}$.



Att. 5 Apkures līknes iestatījums radiatoriem
Paralēlā pārbīde ar Telpas temp. novirze vai vēlamo telpas temperatūru

- T_1 Āra temperatūra
 T_0 Turpgaitas temperatūra
 [1] Iestatījums: $T_0 = 75^\circ\text{C}$, $T_{1,min.} = -10^\circ\text{C}$ (bāzes līkne), ierobežojums pie $T_{0,maks.} = 75^\circ\text{C}$
 [2] Iestatījums: $T_0 = 80^\circ\text{C}$, $T_{1,min.} = -10^\circ\text{C}$, ierobežojums pie $T_{0,maks.} = 80^\circ\text{C}$
 [3] Iestatījums: $T_0 = 70^\circ\text{C}$, $T_{1,min.} = -20^\circ\text{C}$
 [4] Bāzes līknes [1] paralēlā pārbīde, mainot nobīdi par +3 vai paaugstinot vēlamo telpas temperatūru, ierobežojums pie $T_{0,maks.} = 80^\circ\text{C}$
 [5] Bāzes līknes [1] paralēlā pārbīde, mainot nobīdi par -3 vai pazeminot vēlamo telpas temperatūru, ierobežojums pie $T_{0,maks.} = 75^\circ\text{C}$

Vienkāršā apkures līkne

Vienkāršā apkures līkne (**1. apk. loka regulēš. v. Āra temp. ar sākuma punktu**) ir attēlota kā taisna līnija. Šo taisni raksturo divi punkti: sākuma punkts (apkures līknes sākums) un beigu punkts.

	Grīdas apkure	Sildķermeņi
Minimālā āra temperatūra $T_{1,min.}$	- 10 °C	- 10 °C
Sākuma punkts	25 °C	25 °C
Beigu punkts	45 °C	60 °C

	Grīdas apkure	Sildķermeni
Maksimālā turpgaitas temperatūra T_0 , maks.	48 °C	75 °C
Telpas temperatūras novirze	0,0K	0,0K

Tab. 15 Vienkāršās apkures līknes rūpnīcas ieregulējumi

Nepārtraukta apkure pie noteiktas āra temperatūras

Lai nepieļautu apkures sistēmas atdzišanu, DIN-EN 12831 noteikts, ka komforta siltuma saglabāšanai siltumu atdodošajām virsmām un siltuma ražošanas sistēmām jābūt projektētām noteiktai jaudai. Ja netiek sasniegta **Nepārtr. apk. zem** iestatītā slāpētā āra temperatūra, aktīvais ekonomiskais režīms tiek pārtraukts ar normālu apkures režīmu.

Ja, piemēram, iestatījumi **Pazemin.: Apkure izsl.**, 5 °C: un **Nepārtr. apk. zem:** -15 °C ir aktīvi, ekonomiskais režīms aktivizējas, ja slāpētā āra temperatūra ir no 5 °C līdz -15 °C un apkures režīms aktivizējas no -15 °C. Tādējādi var izmantot mazākas sildvirsmas.

Pretsala aizsardzības robežtemperatūra (āra temperatūras sliekšnis)

Šajā izvēlnes punktā tiek iestatīta pret sala aizsardzības robežtemperatūra (āra temperatūras sliekšnis). Tā darbojas tikai tad, ja izvēlnē **Pretsala aizs.** iestatīta **Āra temperatūra** vai **Telpas un āra temp.**

IEVĒRĪBAI**Pārāk zemu iestatīta pret sala aizsardzības robežtemperatūra un ilgstoša āra temperatūra zem 0 °C var sabojāt sistēmas komponentus, kas pārvada apkures ūdeni!**

- ▶ Pret sala aizsardzības robežvērtības rūpnīcas iestatījumu sala laikā (5 °C) drīkst mainīt vienīgi speciālists.
- ▶ Neiestatiet pret sala aizsardzības robežtemperatūru par zemu. Garantijas pakalpojumi neattiecas uz bojājumiem, kurus izraisa pārāk zemu iestatīta pret sala aizsardzības robežtemperatūra!
- ▶ Iestatiet pret sala aizsardzības robežtemperatūru un pret sala aizsardzību visos apkures lokos.
- ▶ Lai garantētu visas apkures sistēmas pret sala aizsardzību, izvēlnē iestatiet **Āra temperatūra**, **Telpas un āra temp.** vai **Pretsala aizs.**



Iestatījums **Telpas temp.** nenodrošina absolūtu pret sala aizsardzību, jo, piem., pie fasādes izvietoti cauruļvadi var aizsāst. Ja ir instalēts āra temperatūras sensors, tad neatkarīgi no iestatītā regulēšanas veida var nodrošināt visas apkures sistēmas pret sala aizsardzību.

4.3.4 Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas izvēlne

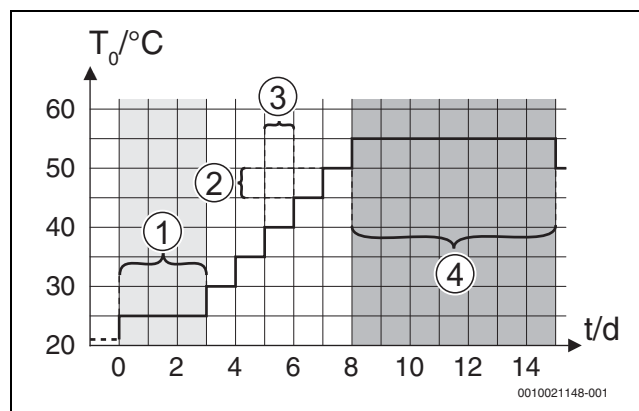
Šī izvēlne ir pieejama tikai tad, ja sistēmā ir uzstādīts un noregulēts vismaz viens grīdas apkures loks.

Šajā izvēlnē grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programma tiek iestatīta atlasītajam apkures lokam vai visai apkures sistēmai. Lai žāvētu jaunu grīdas cementbetona pamatni, grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programmu apkures sistēma automātiski izpilda vienreiz.

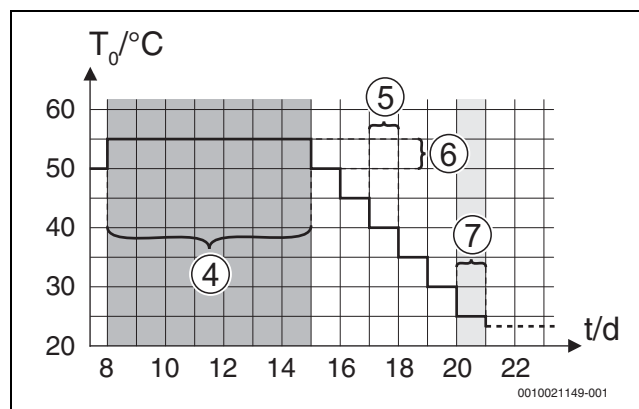
Sprieguma pārtraukšanas gadījumā lietotāja interfeiss automātiski pāriet pie grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programmas. Taču sprieguma pārtraukums nedrīkst būt ilgāks par lietotāja interfeisa jaudas rezervi vai maksimālo pārtraukuma ilgumu.

IEVĒRĪBAI**Grīdas cementbetona seguma sabojāšanas risks!**

- ▶ Sistēmās ar vairākiem apkures lokiem šo funkciju var izmantot tikai savienojumā ar apkures loku, kurā uzstādīts maisītājs.
- ▶ Iestatiet grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanu atbilstoši betonētāja norādījumiem.
- ▶ Neraugoties uz to, ka notiek betona grīdas žāvēšana, katru dienu apskatiet sistēmu un aizpildiet protokola veidlapu.



Att. 6 Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas process ar noklusējuma iestatījumiem uzsildīšanas fāzē



Att. 7 Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas process ar noklusējuma iestatījumiem dzesēšanas fāzē

Skaidrojumi 6. att. un 7. att.:

T_0 Turpgaitas temperatūra
t Laiks (dienās)

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Aktīva	[Jā]: tiek rādīti grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas obligātie iestatījumi. [Nē]: grīdas cementbetona pamatnes žāvēšana nav aktīva, un šie iestatījumi netiek rādīti (noklusējuma iestatījums).
Gaid.laiks pirms sākš.	[Bez gaid. laika]: grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programma atlasītajam apkures lokiem sākas nekavējoties. [1 ... 50] dienas: grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programma sākas pēc iestatītā gaidīšanas laika. Gaidīšanas laikā atlasītie apkures loki ir izslēgti, pret sala aizsardzība ir aktīva (→ 6. att., laiks pirms dienas 0)
Starta fāzes ilg.	[Bez starta fāzes]: bez sākuma fāzes. [1 ... 3 ... 30] dienas: iestatījums laika aizkavei starp sākuma fāzes sākšanos un nākamo fāzi (→ 6. att., [1]).
Starta fāzes temperatūra	[20 ... 25 ... 55] °C: turpgaitas temperatūra sākuma fāzes laikā (→ 6. att., [1])

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Uzsild. fāzes posma ilg.	[Bez uzsild. fāzes]: uzsildīšanas fāze nenotiek. [1 ... 10] dienas: iestatījums laika aizkavei starp soļiem (pieaugumu) uzsildīšanas fāzē (→ 6. att., [3])
Uzsild.fāzes temp.starp.	[1 ... 5 ... 35] K: temperatūru starpība starp soļiem uzsildīšanas fāzē (→ 6. att., [2])
Stopfāzes ilgums	[1 ... 7 ... 99] dienas: laika aizkave starp aizturēšanas fāzes sākšanos (maksimālās temperatūras ilgums grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanai) un nākamo fāzi (→ 6. att., [4])
Stopfāzes temperatūra	[20 ... 55] °C: turpgaitas temperatūra aizturēšanas fāzes laikā (maksimālā temperatūra, → 6. att., [4])
Atdzes. fāzes posma ilg.	[Bez atdzes. fāzes]: dzesēšanas fāze nenotiek. [1 ... 10] dienas: iestatījums laika aizkavei starp soļiem (pieaugumu) dzesēšanas fāzē (→ 7. att., [5]).
Atdzes.fāzes temp.starp.	[1 ... 5 ... 35] K: temperatūru starpība starp soļiem dzesēšanas fāzē (→ 7. att., [6]).
Beigu fāzes ilg.	[Bez beigu fāzes]: beigu fāze nenotiek. [Ilgums]: beigu fāzei nav norādīts beigu laiks. [1 ... 30] dienas: iestatījums laika aizkavei starp beigu fāzes sākšanos (pēdējais temperatūras solis) un grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programmas beigām (→ 7. att., [7]).
Beigu fāzes temp.	[20 ... 25 ... 55] °C: turpgaitas temperatūra beigu fāzes laikā (→ 7. att., [7]).
Maks. pārtrauk. laiks	[2 ... 12 ... 24] h: maksimālais ilgums grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas pārtraukumam (piemēram, apturot grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanu vai strāvas padeves pārtraukumu laikā), līdz tiek parādīta kļūme.
Grīdas cem. betona žāv. s	[Jā]: grīdas cementbetona pamatnes žāvēšana ir aktīva visiem sistēmas apkures lokiem. Ievēribai! Nevar atlasīt atsevišķus apkures lokus. Karstā ūdens sagatavošana nav iespējama. Izvēlņu un izvēlņu vienumu displejs ar iestatījumiem karstajam ūdenim ir izslēgts. [Nē]: grīdas cementbetona pamatnes žāvēšana nav aktīva visiem apkures lokiem. Ievēribai! var atlasīt atsevišķus apkures lokus. Karstā ūdens sagatavošana ir iespējama. Izvēlnes un izvēlņu vienumi ar iestatījumiem karstajam ūdenim ir iespējoti.
Gr cem. bet žāv. 1. apk.l. ... Gr cem. bet žāv. 4. apk.l.	[Jā] [Nē]: šis iestatījums norāda, vai grīdas cementbetona pamatnes žāvēšana atlasītajā apkures lokā ir/nav aktīva.
Sākt	[Jā]: sākt grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanu tūlīt. [Nē]: grīdas cementbetona pamatnes žāvēšana vēl nav sākusī vai izbeigta.
Pārtraukt	[Jā] [Nē]: šis iestatījums norāda, vai grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanu ir paredzēts pagaidām aizkavēt. Ja maksimālais pārtraukuma ilgums ir pārsniegts, tiek parādīta kļūme.
Turpināt	[Jā] [Nē]: šis iestatījums norāda, vai grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanu pēc aizturēšanas ir paredzēts atsākt.

Tab. 16 Iestatījumi izvēlnē Grīdas cementbet.pam.žāv. (6. un 7. att. ir parādīts grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas programmas noklusējuma iestatījums)

4.4 Karstā ūdens ieregulējumi

Vispārīgie karstā ūdens iestatījumi

Šajā izvēlnē var pielāgot karstā ūdens sistēmas iestatījumus. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta. Noklusējuma temperatūras iestatījumi ir atkarīgi no uzstādītā siltuma avota.



UZMANĪBU

Applaucēšanās risks!

Karstā ūdens maksimālo temperatūru var iestatīt virs 60 °C, un termiskajā dezinfekcijā karstais ūdens tiek uzkarsēts virs 60 °C.

- Informējiet visus lietotājus un pārliecinieties, ka ir instalēts jaucejkrāns.



Karstā ūdens sistēma piegādes brīdī pēc noklusējuma ir aktivizēta.

- Ja nav uzstādīta nekāda karstā ūdens sistēma, karstā ūdens sistēmu ir nepieciešams deaktivizēt ekspluatācijas uzsākšanas vai karstā ūdens izvēlnē.

Regulāri veiciet termisko dezinfekciju, lai iznīcinātu patogēnus (piemēram, legionellas baktērijas). Lielāku karstā ūdens sistēmu gadījumā likumā var būt noteiktas prasības attiecībā uz termisko dezinfekciju.

Karstā ūdens iestatījumu izvēlne

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Enerģ. pārvald. KŪ režīmā ¹⁾	[EP ieslēgš. temperatūra]: iestatiet ieslēgšanas karstā ūdens temperatūru no energovadības sistēmas. [EP izslēgš. temperatūra]: iestatiet izslēgšanas karstā ūdens temperatūru no energovadības sistēmas.
Komf. karstais ūd.	[Ieslēgšanās temperatūra] [15... 65] °C: sākuma (minimālā) temperatūra karstajam ūdenim komforta režīmā (atkarībā no uzstādītā siltuma avota). [Izslēgšanās temperatūra] [15... 65] °C: apturēšanas (maksimālā) temperatūra karstajam ūdenim komforta režīmā (atkarībā no uzstādītā siltuma avota). [Palaides aizkavējums] [4... 10...36] h: sākuma aizkave karstā ūdens režīmam.
Karstais ūdens Eco	[Ieslēgšanās temperatūra] [15... 65] °C: sākuma (minimālā) temperatūra karstajam ūdenim režīmā Eco (atkarībā no uzstādītā siltuma avota). [Izslēgšanās temperatūra] [15... 65] °C: apturēšanas (maksimālā) temperatūra karstajam ūdenim režīmā Eco (atkarībā no uzstādītā siltuma avota). [Palaides aizkavējums] [4... 30...36] h: sākuma aizkave karstā ūdens režīmam.
Karstais ūdens Eco+	[Ieslēgšanās temperatūra] [15... 65] °C: sākuma (minimālā) temperatūra karstajam ūdenim režīmā Eco+ (atkarībā no uzstādītā siltuma avota). [Izslēgšanās temperatūra] [15... 65] °C: apturēšanas (maksimālā) temperatūra karstajam ūdenim režīmā Eco+ (atkarībā no uzstādītā siltuma avota). [Palaides aizkavējums] [4... 48...50] h: sākuma aizkave karstā ūdens režīmam.
Cirkulāc. sūkns	[Cirk. sūknis uzstādīts]: ja ir uzstādīts karstā ūdens cirkulācijas sūknis un to ir paredzēts kontrolēt ar siltuma avotu, karstā ūdens cirkulācijas sūknis ir jāaktivizē arī šeit. [Izsl.]: karstā ūdens cirkulācijas sūknis nevar kontrolēt ar siltuma avotu.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Cirkulācijas darba režīms	[Izsl.]: cirkulācija ir izslēgta. [iesl.]: cirkulācija ir ieslēgta pastāvīgi (ņemot vērā sākuma frekvenci). [Kā karstā ūdens sist.]: aktivizēt cirkulācijai to pašu laika programmu, kura tiek izmantota karstā ūdens sagatavošanai. Plašāka informācija un pielāgotās laika programmas iestatījumi (→ lietotāja interfeisa lietošanas instrukcijas). [Individ. laika progr.]: aktivizēt cirkulācijai pielāgotu laika programmu. Plašāka informācija un pielāgotās laika programmas iestatījumi (→ lietotāja interfeisa lietošanas instrukcijas).
Cirk.sūkņa iesl.biežums	Ja karstā ūdens cirkulācijas sūknis tiek aktivizēts ar laika programmu karstā ūdens cirkulācijas sūknim vai ja tas ir ieslēgts pastāvīgi (karstā ūdens cirkulācijas sūkņa darba režīms: [iesl.]), šis iestatījums ietekmē karstā ūdens cirkulācijas sūkņa darbību. [1 x 3 minūtes/h] ... [3 x 3 minūtes/h] ... [6 x 3 minūtes/h]: karstā ūdens cirkulācijas sūknis sāk darbu reizi ... 6 reizes stundā uz 3 minūtēm. [Pastāvīgi]: karstā ūdens cirkulācijas sūknis darbojas pastāvīgi.
Autom. term. dezinf.	[Jā]: termiskā dezinfekcija automātiski tiek sāta iestatītajā laikā. Ja ir uzstādīta solārā sistēma, termiskā dezinfekcija ir jāaktivizē arī šim iestatījumam (→ Tehniskā dokumentācija [MS 100] vai [MS 200]). [Nē]: termiskā dezinfekcija netiek sāta automātiski.
Term. dezinfekc. diena	[Pirmdiena] ... [Otrdiena] ... [Svētdiena]: nedēļas diena, kurā tiek veikta termiskā dezinfekcija. [Ikdienas uzsild.]: termiskā dezinfekcija tiek veikta katru dienu.
Term. dezinfekc. laiks	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: diennakts laiks, kad iestatītajā dienā sākt termisko dezinfekciju.
Term. dezinfekc. temp.	[60 ... 65 ... 80] °C: temperatūra, līdz kādai karstā ūdens tilpums tiek uzsildīts termiskās dezinfekcijas laikā.
Maksimālais ilgums	[60 min ... 180 ... 240] min: maksimālais termiskās dezinfekcijas ilgums.
Silt. uzturēš. ilgums	[0 h ... 1 ... 6] h: laiks, cik ilgi temperatūra tiek noturēta, veicot termisko dezinfekciju.
Ikdienas uzsild.	[Jā]: karstā ūdens tilpums katru dienu tajā pašā laikā tiek automātiski uzsildīts līdz 60 °C. [Nē]: ikdienas uzsildīšana nenotiek.
Ikdienas uzsild. laiks	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: laiks, kad sākt ikdienas uzsildīšanu.
Karstā ūd. mainīg. rež.	[Jā]: ja vienlaikus pastāv siltuma pieprasījums no apkures sistēmas un karstā ūdens sistēmas, siltuma avots pārmaiņus pievada siltumu apkures sistēmai un karstā ūdens sistēmai atkarībā no iestatītajiem laikiem. [Nē]: karstā ūdens sagatavošanai ir lielāka prioritāte, un tā pārtrauc apkures režīmu, ja nepieciešams. [Karstā ūdens prioritāte]: [0 ... 30 ... 120] min: karstā ūdens sagatavošanas ilgums. [Apkures prioritāte]: [5 ... 20 ... 120] min: apkures režīma ilgums.
Iesl.apk.sūkņus KU rež.	[Jā] [Nē]: iestatiet, ja visiem apkures cirkulācijas sūkņiem ir jādarbojas, kad ir aktīva karstā ūdens sagatavošana.

1) Šī izvēlne tiek rādīta tikai tad, ja ir uzstādīts enerģijas pārvaldnieks

Tab. 17 Iestatījumi karstā ūdens izvēlnē

Karstā ūdens iestatījumu izvēlne siltummainim sanitārā ūdens uzsildīšanai



Ja sistēmai ir uzstādīts un konfigurēts siltummainis sanitārā ūdens uzsildīšanai, šī izvēlne aizstāj standarta karstā ūdens izvēlni.



Karstā ūdens temperatūras iestatīšana uz ≥ 52 °C var palielināt elektrības izmaksas, jo var aktivizēties papildu elektriskais sildītājs.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Maks. karstā ūd. temp.	Iestatīt sistēmai maksimālo karstā ūdens temperatūru.
Karstā ūdens komf. temp.	[15... 65] °C: iestatīt karstā ūdens temperatūru komforta režīmam (atkarībā no uzstādītā siltuma avota).
Karstā ūdens temp. Eco	[15... 65] °C: iestatīt karstā ūdens temperatūru režīmam Eco (atkarībā no uzstādītā siltuma avota).
Cirkulācijas laiks	[Jā] [Nē]: aktivizēt vai deaktivizēt karstā ūdens cirkulācijas sūknī.
Cirkulācijas darba režīms	[Izsl.]: cirkulācija ir izslēgta. [iesl.]: cirkulācija ir ieslēgta pastāvīgi (ņemot vērā sākuma frekvenci). [Kā karstā ūdens sist.]: aktivizēt cirkulācijai to pašu laika programmu, kura tiek izmantota karstā ūdens sagatavošanai. Plašāka informācija un pielāgotās laika programmas iestatījumi (→ lietotāja interfeisa lietošanas instrukcijas). [Individ. laika progr.]: aktivizēt cirkulācijai pielāgotu laika programmu. Plašāka informācija un pielāgotās laika programmas iestatījumi (→ lietotāja interfeisa lietošanas instrukcijas).
Cirk.sūkņa iesl.biežums	Ja karstā ūdens cirkulācijas sūknis tiek aktivizēts ar laika programmu karstā ūdens cirkulācijas sūknim vai ja tas ir ieslēgts pastāvīgi (karstā ūdens cirkulācijas sūkņa darba režīms: [iesl.]), šis iestatījums ietekmē karstā ūdens cirkulācijas sūkņa darbību. [1 x 3 minūtes/h] ... [3 x 3 minūtes/h] ... [6 x 3 minūtes/h]: karstā ūdens cirkulācijas sūknis sāk darbu reizi ... 6 reizes stundā uz 3 minūtēm. [Pastāvīgi]: karstā ūdens cirkulācijas sūknis darbojas pastāvīgi.
Cirkulācijas impulss	[Jā] [Nē]: cirkulācijas sūknis darbojas 3 minūtes, līdzko ir īslaicīga krāna darbināšana (2–10 sekundes). Pēc tam sūknis tiek bloķēts uz 10 minūtēm.
Autom. term. dezinf.	[Jā]: termiskā dezinfekcija automātiski tiek sāta iestatītajā laikā. [Nē]: termiskā dezinfekcija netiek sāta automātiski.
Term. dezinfekc. diena	[Pirmdiena] ... [Otrdiena] ... [Svētdiena]: nedēļas diena, kurā tiek veikta termiskā dezinfekcija. [Ikdienas uzsild.]: termiskā dezinfekcija tiek veikta katru dienu.
Term. dezinfekc. laiks	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: diennakts laiks, kad iestatītajā dienā sākt termisko dezinfekciju.
Term. dezinfekc. temp.	Piemēram, [60 ... 65 ... 80] °C: temperatūra, līdz kādai karstā ūdens caurplūde tiek uzsildīta termiskās dezinfekcijas laikā.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Ikdienas uzsild.	[Jā]: karstā ūdens caurplūde katru dienu tajā pašā laikā tiek automātiski uzsildīta līdz 60 °C. [Nē]: ikdienas uzsildīšana nenotiek.
Ikdienas uzsild. laiks	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: laiks, kad sākt ikdienas uzsildīšanu.
Traucējuma indikācija	[Jā]: ja siltummaiņi sanitārā ūdens uzsildīšanai rodas kļūme, tiek ieslēgta kļūmes ziņojuma izvade. [Nē]: ja siltummaiņi sanitārā ūdens uzsildīšanai rodas kļūme, netiek ieslēgta kļūmes ziņojuma izvade (strāva netiek pievadīta nekad). [Apgriekti]. Kļūmes ziņojumam barošana notiek parastās darbības laikā, bet gadījumā, ja kļūme rodas siltummaiņi sanitārā ūdens uzsildīšanai, izvadei barošana tiek atslēgta.
Temp. uzturēšana	[Jā] [Nē]: aktivizēt siltuma uzturēšanas funkciju. Ja siltummaiņi sanitārā ūdens uzsildīšanai atrodas tālu no bufervertnes, to var uzturēt siltu, izmantojot cirkulāciju. Primārais loka sūkņi sāk darbu ik pēc 15 minūtēm, līdz turpgaitas temperatūras sensorā ir sasniegta karstā ūdens mērķa temperatūra.
Temp. uzt. iesl. tem p. starp.	Iestatīt temperatūras starpību starp iestatīto temperatūru un faktisko temperatūru, kāda ir nepieciešama, lai sāktu darboties siltuma uzturēšanas funkcija.
Atg. t. kolekt. nejūt. zona	Iestatīt temperatūras starpību starp bufervertnes temperatūru (atgaitas vārsta līmeni) un sekundārās puses aukstā ūdens ieejas temperatūru atgaitas vārsta pārslēgšanai.

Tab. 18 Iestatījumi karstā ūdens siltummaiņa sanitārā ūdens uzsildīšanai izvēlnē

4.5 Izvēlne: Baseina iestatījumi

Šajā izvēlnē ir jānorāda baseina apsildei raksturīgie iestatījumi. Šie iestatījumi ir pieejami tikai tad, ja sistēma ir atbilstoši paredzēta un konfigurēta un ja lietotās iekārtas tips atbalsta šos iestatījumus.

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Vai ir pieejams bas. mod.?	[Jā] [Nē]: iestatiet, vai ir uzstādīts baseina modulis.
Peldbaseina jaucējvārsts	[10...6000] s: iestatiet izpildlaiku baseina maisītājvārsta.
Reg. ātr. baseina režīmā	Iestatiet kontroles vērtību, kas regulē kompresora vadības ātrumu. Augstāka vērtība izraisa lielāku ātrumu.
Pap.sild.aizkave bas.rež.	[60...1200] K x min: iestatiet papildu sildītāja ieslēgšanas aizkavi baseina apsildīšanai. Šī aizkave ir atkarīga no laika un novirzes no vēlamās plūsmas temperatūras.
Ār. pieslēguma loģika	[Atvērtais kontakts]: atvērts kontakts tiek skaidrots kā "iesl.". [Slēgtais kontakts]: noslēgts kontakts tiek skaidrots kā "iesl.."

Tab. 19 Iestatījumi baseina datu izvēlnē

4.6 Solārās sistēmas iestatījumi

Ja solārā sistēma apkures sistēmā ir iebūvēta, izmantojot moduli, ir pieejamas atbilstošās izvēlnes un izvēlņu vienumi. Ar solāro sistēmu paplašinātās izvēlnes ir aprakstītas izmantotā moduļa lietošanas instrukcijās.

Izvēlnē **Solār. iestatījumi** visas 20. tab. uzskaitītās apakšizvēlnes ir pieejamas **ar visām solārajām sistēmām**.

IEVĒRĪBAI

Sistēmas bojājumi!

- Pirms ekspluatācijas uzsākšanas uzpildiet un atgaisojiet solāro sistēmu.

Izvēlnes vienums	Izvēlnes mērķis
Mainīt solāro konfigurāc.	Solārās sistēmas grafiskā konfigurēšana.
Pašreiz. solārā konfigurāc.	Konfigurētās solārās sistēmas grafiskā attēlošana.
Solār. parametri	Iestatījumi uzstādītajai solārajai sistēmai.
Iedarb. sol. sist.	Kad visi nepieciešamie parametri ir iestatīti, solārās sistēmas darbība var sākties.

Tab. 20 Vispārīgie iestatījumi solārajai sistēmai

4.7 Hibrīdsistēmas iestatījumi

Izvēlnē **Hibrīdsistēma** var iestatīt enerģijas-cenas attiecību. Papildu informāciju skatīt pievienotajās instrukcijās par hibrīdsistēmas daļām.

4.8 Saglabāt visus iestatījumus

Pēc iedarbināšanas pabeigšanas jāapstiprina un jāsaglabā visi veiktie iestatījumi. Šim nolūkam izvēlieties servisa izvēlnē **Ekspl. uzsākš. pabeigta**. Pēc iedarbināšanas jāsaglabā visas veiktās izmaiņas iestatījumos.

4.9 Diagnostikas izvēlne

Servisa izvēlnē **Diagnostika** pieejami vairāki diagnostikas rīki. Ņemiet vērā, ka atsevišķu izvēlnes punktu pieejamība atkarīga no sistēmas.

4.9.1 Izvēlne Darbības pārbaude

Ar šīs izvēlnes palīdzību var pa vienam pārbaudīt apkures sistēmas aktīvos komponentus. Ja šajā izvēlnē **Aktivizēt funk. pārbaudes** aktivizē **Jā**, visas sistēmas normālais apkures režīms tiek pārtraukts. Visi ieregulējumi saglabājas. Iestatījumiem izvēlnē ir pagaidu raksturs un tie atiestatās atbilstoši pamatiestatījumiem, tiklīdz **Aktivizēt funk. pārbaudes** iestatīts uz **Nē** vai izvēlnē **Funkc. pārba.** tiek aizvērts. Pieejamās funkcijas un ieregulēšanas iespējas ir atkarīgas no sistēmas konfigurācijas.

Funkcionālais tests tiek veikts, attiecīgi izmantojot nosaukto komponentu iestatītās vērtības. Attiecīgajā komponentā var pārbaudīt, vai kompresors, izpildmehānisms, cirkulācijas sūkņi vai 3-virzienu pārslēgšanas vārsts reaģē pienācīgi.

Piemēram, var aktivizēt **Atgaisoš. režīms**:

- **iesl.:** leslēdzas atgaisoš. režīms.
- **izsl.:** atgaisoš. režīms ir izslēgts.

4.9.2 Kontrolēto rādītāju izvēlne

Šajā izvēlnē ir parādīti apkures sistēmas iestatījumi un mērījumu vērtības. Piem., šeit var parādīt turpgaitas temperatūru vai karstā ūdens pašreizējo temperatūru.

Šeit var atvērt arī detalizētu informāciju par sistēmas komponentiem, piem., apskatīt siltuma ražotāja temperatūru. Pieejamā informācija un vērtības ir atkarīgas no instalētā vadības bloka un no instalētās sistēmas. Ievērot siltuma ražotāja, moduļa un citu sistēmas daļu tehnisko dokumentāciju.

4.9.3 Kļūmju indikācijas izvēlne

Šajā izvēlnē var atvērt pašreizējās kļūmes un kļūmju vēsturi.

Izvēlnes punkts	Apraksts
Aktuālās kļūmes	Šeit tiek parādītas sistēmā pastāvošās kļūmes, sakārtotas pēc nozīmīguma.

Izvēlnes punkts	Apraksts
Sistēmas kļūmju vēsture	Šeit tiek parādītas visas sistēmas pēdējās 20 kļūmes hronoloģiskā secībā. Traucējumu vēsturi var dzēst izvēlnē Reset (→ . nodaļa, 4.9.7. lpp.).
Siltumsūk. trauc. vēsture	Šeit tiek parādītas visas siltumsūkņa pēdējās 20 kļūmes hronoloģiskā secībā. Par katru saglabāto kļūmi ir pieejams sistēmā apkopoto datu momentuzņēmums, kas veikts kļūmes rašanās brīdī. Traucējumu vēsturi var dzēst izvēlnē Reset (→ . nodaļa, 4.9.7. lpp.).

Tab. 21 Informācija kļūmju indikācijas izvēlnē

4.9.4 Izvēlne Snapshot (momentuzņēmums)

Ar šo funkciju var iegūt papildu informāciju par sistēmas statusu kļūmes rašanās gadījumā.

- ▶ Atveriet izvēlni: Servisa izvēlne > Diagnostika > Kļūmju indikāc. > Siltumsūkņa kļūmju vēsture
- ▶ Grieziet izvēles pogu, līdz redzama meklētā kļūme.
- ▶ Turiet nospiestu "info" taustiņu, līdz parādās datu saraksts.
- ▶ Grieziet izvēles pogu, lai apskatītu pārējo saraksta datus.

4.9.5 Sistēmas informācijas izvēlne

Šajā izvēlnē var apskatīt sistēmā instalēto BUS abonētu programmatūras versijas.

4.9.6 Apkopes izvēlne

Šajā izvēlnē var ievadīt servisa uzņēmuma kontaktadresi.

Kopā ar traucējuma rādījumu ekrānā klientam tiek automātiski parādīta arī kontaktadrese.

Firmas nosaukuma un telefona numura ievade

Kursora pašreizējā pozīcija mirgo (iezīmēta ar |).

- ▶ Grieziet izvēles pogu, lai pārvietotu kursoru.
- ▶ Nospiediet izvēles pogu, lai aktivizētu ievades lauku.
- ▶ Grieziet un nospiediet izvēles pogu, lai ievadītu rakstzīmi.
- ▶ Lai pabeigtu ievadi, nospiediet taustiņu ↵.
- ▶ Vēlreiz nosp. taust. ↵, lai atgrieztos augst. līmeņa izvēlnē. Pārējā informācija par teksta ievadi ir ievietota vadības bloka lietošanas instrukcijā (→ apkures loka pārsaukšana).

4.9.7 Atiestatīšanas izvēlne

Šajā izvēlnē varat izdzēst dažādus iestatījumus un sarakstus vai tos atiestatīt uz noklusējuma iestatījumiem.

Izvēlnes vienums	Apraksts
Sistēmas kļūmju vēsture	Sistēmas kļūmju vēsture tiek izdzēsta. Ja kāda kļūme pašlaik ir aktīva, tā tiek nekavējoties ievadīta vēlreiz.
Siltumsūk. trauc. vēsture	Siltumsūkņa kļūmju vēsture tiek izdzēsta. Ja kāda kļūme pašlaik ir aktīva, tā tiek nekavējoties ievadīta vēlreiz.
Apkures loku laika progr.	Visu apkures loku laika programmas tiek atiestatītas uz noklusējuma iestatījumu.
Laika progr. Karstais ūdens	Visu karstā ūdens sistēmu laika programmas (tostarp laika programmas karstā ūdens cirkulācijas sūknim) tiek atiestatītas uz noklusējuma iestatījumu.
Laika progr. Ventilācija	Visi ventilācijas sistēmas iestatījumi tiek atiestatīti uz noklusējuma iestatījumiem. Pēc šādas atiestatīšanas ventilācijas sistēmai ir vēlreiz jāizpilda ekspluatācijas uzsākšana.
Ventil.darb.laiks	Ventilācijas sistēmas darba stundu skaits tiek atiestatīts uz nulli.
Sol.sist.darb.laiki	Solārās sistēmas darba stundu skaits tiek atiestatīts uz nulli.
Solārā sist.	Visi solārās sistēmas iestatījumi tiek atiestatīti uz noklusējuma iestatījumiem. Pēc šādas atiestatīšanas solārajai sistēmai ir vēlreiz jāizpilda ekspluatācijas uzsākšana.
Darba stundas	Darba stundu skaits tiek atiestatīts uz nulli.

Izvēlnes vienums	Apraksts
Atiestate uz iestat.	Tiek atjaunoti visi montiera saglabātie ekspluatācijas sākot ekspluat.
Atiestate uz rūpnīcas ieregulējumu	Tiek atjaunoti visi noklusējuma iestatījumi. Pēc šādas atiestatīšanas sistēmai ir vēlreiz jāizpilda ekspluatācijas uzsākšana.

Tab. 22 Iestatījumu atiestatīšana

4.9.8 Kalibrēšanas izvēlne

Izvēlnes punkts	Apraksts
Laika korekcija	Šī korekcija (- 20... 0 ... + 20 s) tiek veikta automātiski reizi nedēļā. Piemērs: pulksteņa laika novirze apm. par - 6 minūtēm gadā - 6 minūtes gadā atbilst - 360 sekundēm gadā - 1 gads = 52 nedēļas - 360 sekundes: 52 nedēļas - 6,92 sekundes nedēļā - Korekcijas koeficients = 7 s/nedēļā

Tab. 23 Kalibrēšanas izvēlnes iestatījumi

5 Tehniskie dati

Lodes spiediena testa temperatūra	75 °C
Piesārņojuma līmenis	2

Tab. 24 Tehniskie dati

6 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces



Šis simbols nozīmē, ka produktu nedrīkst apglabāt kopā ar citiem atkritumiem, bet gan jānogādā atkritumu savākšanas punktos apstrādei, savākšanai, pārstrādei un apglabāšanai.

Simbols attiecas uz valstīm, kurās ir spēkā elektronisko iekārtu atkritumu noteikumi, piemēram, "Eiropas Direktīva 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem". Šajos noteikumos izklāstīti pamatnosacījumi, kas katrā valstī piemērojami elektronisko iekārtu atkritumu atgriešanai un pārstrādei.

Tā kā elektroniskajās ierīcēs var būt bīstamas vielas, tās ir jāpārstrādā atbildīgi, lai samazinātu iespējamo kaitējumu videi un cilvēku veselības apdraudējumu. Turklāt elektronisko atkritumu pārstrāde veicina dabas resursu saglabāšanu.

Lai iegūtu papildu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu videi nekaitīgā veidā, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, atkritumu apglabāšanas uzņēmumu vai tirgotāju, no kura jūs iegādājāties produktu.

Papildu informāciju skatiet šeit:

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

7 Paziņojums par datu aizsardzību



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

Esch-sur-Alzette, Luksemburga, apstrādājam produkta un uzstādīšanas informāciju, tehniskos datus savienojumu datus, komunikācijas datus, produkta reģistrācijas datus un datus par klienta vēsturi produkta funkcionalitātes nodrošināšanai (VDAR 6. panta

1. punkta 1. daļas b) apakšpunkts), produktu uzraudzības pienākuma izpildei un drošības apsvērumu dēļ (VDAR 6. panta 1. punkta 1. daļas f) apakšpunkts), mūsu tiesību saglabāšanai saistībā ar garantijas un produkta reģistrācijas jautājumiem (VDAR 6. panta 1. punkta 1. daļas f) apakšpunkts), mūsu produktu pārdošanas analīzei, kā arī individuālās un ar produktu saistītas informācijas un piedāvājumu sagatavošanai (VDAR 6. panta 1. punkta 1. daļas f) apakšpunkts). Lai nodrošinātu tādus pakalpojumus kā pārdošanas un mārketinga pakalpojumi, pārdošanas pārvaldība, maksājumu noformēšana, programmēšana, datu mitināšana un palīdzības dienesta pakalpojumi mēs varam pilnvarot ārējos pakalpojumu sniedzējus un/vai ar Bosch saistītus uzņēmumus un nodot tiem datus. Noteiktos gadījumos, bet tikai tad, ja nodrošināta piemērota datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti saņēmējiem ārpus Eiropas Ekonomiskās zonas. Papildu informācija tiek sniegta pēc pieprasījuma. Jūs varat vērsties pie pilnvarotās personas par datu aizsardzību šādā adresē: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, VĀCIJA.

Jums ir tiesības jebkurā laikā iebilst jūsu personas datu apstrādei, kas pamatojas uz VDAR 6. panta 1. punkta 1. daļas f) apakšpunktu, tādu iemeslu dēļ, kas izriet no jūsu īpašās situācijas, vai šādu datu apstrādei tiešās reklāmas nolūkos. Lai īstenotu jūsu tiesības, sazinieties ar mums **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Papildu informācijai izmantojiet QR kodu.

8 Kļūmes novēršana

Vadības bloka displejā tiek parādīta kļūme. Cēlonis var būt vadības bloka, kāda komponenta, mezgla vai siltuma ražotāja kļūme. Ja kāds kļūmes kods šajā lietošanas instrukcijā nav iekļauts, skatiet attiecīgā siltuma ražotāja vai atbilstošās detaļas instrukciju.



Tabulu galveņu uzbūve:

Kļūmes kods – Papildkods – [Cēlonis vai kļūmes apraksts].

A01 – 811 – un A41 – 4051...4052 – [karstā ūdens sagatavošana: termiskā dezinfekcija neizdevās]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet, vai no karstā ūdens tvertnes visu laiku netiek ņemts ūdens vai no tās nav noplūdes.	Pārtrauciet iespējamo pastāvīgo karstā ūdens ņemšanu
Pārbaudiet karstā ūdens sensora pozīciju, iespējams, tas ir nepareizi piestiprināts vai karājas gaisā	Pozicionējiet pareizi karstā ūdens sensoru
Ja ir atcelta karstā ūdens prioritāte un apkure un karstais ūdens darbojas paralēlā režīmā, iespējams, katlam nepietiek jaudas	Iestatiet karstā ūdens sagatavošanu uz "Prioritāti"
Pārbaudiet, vai tvertnē ir pilnībā atgaisota sildcaurule	Atgaisojiet, ja nepieciešams
Apskatiet caurules, kas savieno katlu un tvertni, un montāžas instrukcijā pārbaudiet, vai tās ir pareizi pieslēgtas	Novērsiet cauruļu izvietojumā iespējamās konstatētās kļūmes.
Saskaņā ar tehnisko dokumentāciju pārbaudiet, vai iemontētajam tvertnes uzpildīšanas sūknim ir nepieciešamā jauda	Ja pastāv neatbilstības, nomainiet sūkni
Pārāk lieli zudumi cirkulācijas cauruļvadā	Pārbaudiet cirkulācijas vadu

A01 – 811 – un A41 – 4051...4052 – [karstā ūdens sagatavošana: termiskā dezinfekcija neizdevās]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet karstā ūdens sensoru saskaņā ar tabulu	Ja pastāv neatbilstība tabulas vērtībām, nomainiet sensoru
Pārbaudiet iekārtas konfigurāciju. Iespējams, papildu elektriskais sildītāja jauda ir pārāk maza attiecībā pret nepieciešamo ūdens daudzumu	DHW iestatījumu pārbaude/ palielināšana apkopes izvēlnē >>DHW >> Maksimālais ilgums (60 min240 min)

Tab. 25

A11 – 1000 – [Sistēmas konfigurācija nav apstiprināta]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Sistēmas konfigurācija nav paveikta līdz galam	Pilnībā konfigurējiet sistēmu un apstipriniet

Tab. 26

A11 – 1010 – [Nenotiek komunikācija caur BUS savienojumu EMS 2]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet, vai BUS kabelis ir pieslēgts pareizi.	Novērsiet vadu savienojumu kļūmi, tad izslēdziet un ieslēdziet regulatoru
Pārbaudiet, vai BUS kabelim nav defektu. Atvienojiet no BUS paplašinājuma moduli, tad izslēdziet un ieslēdziet regulatoru. Pārbaudiet, vai kļūmes cēlonis ir pats modulis vai moduļa vadu savienojums.	- Salabojiet vai nomainiet BUS kabeli. - Nomainiet bojāto BUS ierīci

Tab. 27

A11 – 1037 – un A61...A64 – 1037 – [Bojāts āra temperatūras sensors - Aktīvs apkures darba gatavības režīms] (A61 = apkures loks 1...A64 = apkures loks 4)	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet konfigurāciju. Izvēlētajam iestatījumam ir nepieciešams āra temperatūras sensors.	Ja vēlams, āra temperatūras sensors, regulatorā izvēl. telpas temp.vadītu konfigurāciju.
Pārbaudiet strāvu savienojuma kabeli, kas savieno regulatoru un āra temperatūras sensoru	Ja strāva neplūst, novērsiet kļūmi
Pārbaudiet savienojuma kabeļa elektrisko pieslēgumu pie āra temperatūras sensora vai vadības blokā pie spraudņa	Āra temp. sens.korpusā notīriet sarūsējušās piesl. spaiļes.
Pārbaudiet āra temp.sens. saskaņā ar tabulu	Ja konstatētas vērtību novirzes, nomainiet sensoru
Regulatorā pārbaudiet spriegumu uz āra temperatūras sensora pieslēguma spailēm saskaņā ar tabulu	Ja sensora vērtības saskan, bet sprieguma vērtības nesaskan, nomainiet regulatoru.

Tab. 28

A11 - 1038 - [Neatbilstoša laika/datuma vērtība]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Datums/laiks vēl nav iestatīts	Iestatiet datumu/laiku
Ilgāku laiku nav nodrošināta strāvas padeve	Novērsiet strāvas padeves pārtraukumus

Tab. 29

A11 - 3061...3064 - [Nav komunikācijas ar maisītāja moduli] (3061 = apkures loks 1...3064 = apkures loks 4)	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet konfigurāciju (adrešu iestatījums moduli). Izvēlētajam iestatījumam ir nepieciešams apkures loka modulis	Mainiet konfigurāciju
Pārbaudiet, vai apkures loka moduļa BUS savienojuma kabelim nav bojājumu. Apkures loka moduļa BUS spriegumam jābūt no 12 līdz 15 V AC	Nomainiet bojāto kabeli
Apkures loka moduļa bojājums	Nomainiet apkures loka moduli

Tab. 30

A11 - 3091...3094 - [Bojāts telpas temperatūras sensors] (3091 = apkures loks 1...3094 = apkures loks 4)	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
- Apkures loka regulatora regulēšanas veidu nomainiet no telpas temperatūras vadītas uz āra temperatūras vadītu regulēšanu - Ja nepieciešams, pret sala aizsardzību nomainiet no telpas temperatūras vadītas uz āra temperatūras vadītu regulēšanu	Nomainiet regulatoru vai tālvadību.

Tab. 31

A11 - 6004 - [Nav savienojuma ar solāro moduli]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet konfigurāciju (adrešu iestatījums moduli). Izvēlētajam iestatījumam ir nepieciešams solārais modulis	Mainiet konfigurāciju
Pārbaudiet, vai solārā moduļa BUS savienojuma kabelim nav bojājumu. Solārā moduļa BUS spriegumam jābūt no 12 līdz 15 V AC	Nomainiet bojāto kabeli
Solārā moduļa defekts	Nomainiet moduli

Tab. 32

A31...A34 - 3021...3024 - [Apkures loks 1... 4 Bojāts apkures loka turpgaitas temperatūras sensors - aktīvs darba gatavības režīms] (A31/3021 = apkures loks 1...A34/3024 = apkures loks 4)	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet konfigurāciju. Izvēlētajam iestatījumam ir nepieciešams turpgaitas temperatūras sensors	Mainiet konfigurāciju
Pārbaudiet savienojuma kabeli starp apkures loka moduli un turpgaitas temperatūras sensoru.	Izveidojiet pienācīgu savienojumu
Pārbaudiet turpg. temp. sens. sask. ar tabulu	Ja konstatētas vērtību novirzes, nomainiet sensoru
Apkures loka moduli pārbaudiet spriegumu uz turpgaitas temperatūras sensora pieslēguma spailēm, salīdzinot to ar tabulu	Ja sensora vērtības saskan, bet sprieguma vērtības nesaskan, nomainiet apkures loka moduli.

Tab. 33

A51 - 6021 - [Bojāts kolektora temperatūras sensors]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet konfigurāciju. Izvēlētajam iestatījumam ir nepieciešams solārā kolektora sensors	Mainiet konfigurāciju.
Pārbaudiet, vai savienojuma kabelim, kas savieno solāro moduli un kolektora temperatūras sensoru, nav bojājumu	Izveidojiet pienācīgu savienojumu
Pārbaudiet kolektora temperatūras sensoru saskaņā ar tabulu	Ja konstatētas vērtību novirzes, nomainiet sensoru
Pārbaudiet solārā moduli spriegumu uz kolektora temperatūras sensora pieslēguma spailēm saskaņā ar tabulu	Ja sensora vērtības saskan, bet sprieguma vērtības nesaskan, nomainiet solāro moduli.

Tab. 34

A51 - 6022 - [Bojāts 1. tvertnes apakšējais temperatūras sensors - aktīvs darba gatavības režīms].	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Pārbaudiet konfigurāciju. Izvēlētajam iestatījumam ir nepieciešams apakšējais tvertnes temperatūras sensors.	Mainiet konfigurāciju
Pārbaudiet, vai savienojuma kabelim, kas savieno solāro moduli un apakšējo tvertnes temperatūras sensoru, nav bojājumu	Izveidojiet pienācīgu savienojumu
Pārbaudiet solārā moduļa savienojuma kabeļa pieslēgumu elektrotīklam	Ja ir vajīgas skrūves vai spraudnis, novērsiet kontakta problēmu
Pārbaudiet apakšējo tvertnes temperatūras sensoru saskaņā ar tabulu	Ja konstatētas vērtību novirzes, nomainiet sensoru
Solārā moduli pārbaudiet spriegumu uz tvertnes apakšējā sensora pieslēguma spailēm, salīdzinot to ar tabulu	Ja sensora vērtības saskan, bet sprieguma vērtības nesaskan, nomainiet moduli.

Tab. 35

A61...A64 - 1081...1084 - [Sistēmā divi vadošie vadības bloki] (A61/1081 = apkures loks 1...A64/1084 = apkures loks 4)	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Instalēšanas līmeni pārbaudiet piešķirtos parametrus	Reģistrējiet apkures loka 1... 4 regulatoru ar telpas temperatūras vadību kā tālvadību

Tab. 36

Hxx - ... - [...]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Piem., pagājis siltuma ražotāja apkopes intervāls.	Nepieciešams serviss, skatīt siltuma ražotāja dokumentāciju.

Tab. 37

A01 – 5378 – [Ārējā bloka atkausēšanas kļūme]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Apkures sistēmas temperatūra ir pārāk zema.	Atveriet apkures sistēmā vairāk termostatu.
Sensors TL2 ir bojāts.	Pārbaudiet sensoru TL2 saskaņā ar sensoru tabulu. Nomainiet sensoru TL2, ja vērtības nesakrīt.

Tab. 38

A01 – 5522 – [Iekšējais un ārējais bloks nav savstarpēji saderīgi]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Nav saderīgas siltumsūkņa un iekšējā mezgla kombinācijas.	Izmantojot kombināciju tabulas, pārbaudiet, vai šāda kombinācija ir atļauta.
I/O modulis siltumsūkni ir nomainījis, bet pagriežamais kodēšanas slēdzis nav iestatīts pareizi.	Pārbaudiet pagriežamā kodēšanas slēdža iestatījumu vecajā I/O modulī vai slēgumu shēmā.
Instalācijas modulis iekšējā blokā ir nomainījis, bet pagriežamais kodēšanas slēdzis nav iestatīts pareizi.	Pārbaudiet pagriežamā kodēšanas slēdža iestatījumu vecajā instalācijas modulī vai slēgumu shēmā.

Tab. 39

H01 – 5594 – [Sistēmā iekļuvīgs gaiss]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Siltumnesēja caurplūdi novērš vārsts.	Atveriet visus vārstus, kas novērš caurplūdi.
Nav siltumnesēja caurplūdes bojāta primārā cirkulācijas sūkņa dēļ.	Pārbaidiet primāro cirkulācijas sūkni un bojājuma gadījumā nomainiet to.
Iekārtā iekļuvīgs gaiss.	Atgaisojiet iekārtu saskaņā ar montāžas instrukciju.

Tab. 40

H01 – 5239 – [Karstā ūdens temperatūras sensora TW1 kļūme]	
Pārbaudes darbības/cēlonis	Pasākums
Sensora TW1/signāla kabeļa isslēgums vai bojājums.	Noņemiet sensoru no montāžas vadības plates, izmēriet pretestību un salīdziniet ar vērtībām sensoru tabulā. Ja konstatētas novirzes, veiciet kabeļa remontu vai nomainiet sensoru.
Montāžas vadības plates bojājumi.	Ja sensors darbojas bez traucējumiem un brīdinājums joprojām ir aktīvs, nomainiet montāžas vadības plati.

Tab. 41

9 Servisa pārskata izvēlne

Šīs izvēlnes vienumi tiek rādīti tālāk norādītajā secībā.

Servisa izvēlne

Ekspluatācijas uzsākšana

- Valstu informācija
- Bufertvertne
- Konfig. asistenta iedarbināšana
- Ievadīt reģiona minimālo āra temperatūru.
- Pieslēgts vārsts VCO
- Pap. siltuma raž. izvēle

- Pap.sild.piesl. ar maisītāju
- Pap. el. sild. režīms
- Ventilatora apgr. skaits
- Piepl.gaisa aps.ar silt.sūkni
- Uzstādīts 1. apk. loks
- Konfig. AL1 pie siltums.
- 1.apkures loka prioritāte
- 1. apk. loka mais.
- 1. apk. loka mais. darb. l.
- 1. apk. loka apk. sist.
- 1. apk. loka regulēš. v
- Tālvadība apkures lokam 1
- Uzstādīts 2. apk. loks... Uzstādīts 4. apk. loks
- Karstā ūd. inst.
- Cirk. sūknis uzstādīts
- Siltumm.san.ūd.uzs.izmērs
- Mainīt siltumm.san.ūd.uzs.konfig
- Ventilācija uzstādīta
- Solārā sist. instalēta
- Solār.paplaš.modulis
- Peldbaseina jaucējvārsts
- Elektr. anods tvertnē
- Drošinātāja lielums
- Apstiprināt konfigurāciju

Siltumsūknis

- Iesl./izsl. histerēze
 - Apkure
 - Iestatīt ārējā bloka iesl./izsl. dzesēš.režīmā.
 - Peldb.
- Atsev. režīms
- Sūkņi
 - Prim. apkures sūk. darb.v.
 - Min. caurplūdes apjoms
- Papildu pieslēgumi
 - Pap. pieslēgums 1
 - Pap. piesl. 1 loģika
 - Bloķēt kompresora rež.
 - Bloķēt karstā ūdens rež.
 - Bloķēt apkures režīmu
 - Bloķēt dzesēš. režīmu
 - AL1 pārkaršanas aizsardz.
 - EVU bloķ. laiks1 iesl.
 - EVU bloķ. laiks2 iesl.
 - EVU bloķ. laiks3 iesl.
 - Pap. sild. bloķēšana
 - Fotogalvaniskā iek.
 - Pap. pieslēgums 2
 - Pap. pieslēgums 3
 - Pap. pieslēgums 4
- Drošinātāja lielums
- Manuāla atkausēšana
- Smart Grid
 - Apkure
 - Izv. paaugst.
 - Piespied. paliel.
 - Karstais ūdens
 - Izv. paaugst.
- Fotogalvaniskā iek.
 - Apkures paaugst.
 - Karstā ūd. paaugst.

- Dzesēš. ekonom. režīms
- Dzesēšana tikai ar PV
- Konstanta temperatūra
- Vispārējs traucējums
- Klusais režīms
 - Klusais režīms
 - Klusa darbība no
 - Klusa darbība līdz
 - Min. āra temperatūra

Pap. sild. iestatīšana

- Visp. pap. sild. iestatījumi
 - Pap. siltuma rež. izvēle
 - Pap. sild. iesl. aizture
 - Darb. rež. pēc EAU bloķ.
 - Tikai pap. sildītājs
 - Papildu sild. izslēgšana
 - Maks. temp. pap. sild.
 - Maks. ierobežojums
 - Ierobežojuma sākums
 - Elektr. papildu sild.
 - Pap. el. sild. režīms
 - Ierobež. ar kompresoru
 - Pap. sild. jaudas ierobež.
 - KŪ rež. jaudas ierobež.
 - Āra temp. robežvērtība
 - Bivalences punkts
 - Pap. sildītājs ar maisītāju
 - Pap.sild.piesl. ar maisītāju
 - Maisītāja aiztures laiks
 - Maisītāja darb. laiks
 - Trauksmes ieejas loģika
 - Āra temp. Parālēlais rež.
 - Bival.pkts. Parālēlais rež.
 - Āra temp. Main. rež.
 - Bival.pkts. Main. rež.
 - KŪ tvertnes papildu sild.

Ieslēgt apkuri/dzesēšanu

- Sistēmas dati
 - *Bufertvertne*
 - Konfig. AL1 pie siltums.
 - Iebūvētais apkures sūkns
 - Min. āra temperatūra
 - Slāpēšana
 - Ēkas veids
 - Dzesēš. sala sensors
- 1.apkures loka prioritāte
- 1. apkures loks ... 4
 - Apkures loks instalēts
 - Tālvadība
 - Apkures sistēma
 - Apkures loka funkcija
 - Regulēšanas veids
 - Iestatīt apkures līkni
 - Aprēķina temperatūra
 - Beigu punkts
 - Sākuma punkts
 - Maks. turpgaitas temp. (Maksimālā turpgaitas temperatūra)
 - Solārā ietekme

- Telpas ietekme
- Telpas temp. novirze
- Nepārtr. apk. zem
- Pretsala aizs.
- Pretsala aizs. robežt. (Pretsala aizsardzības ierobežojuma temperatūra)
- Pārsl. vasara/ziema
- Vasaras rež. no
- Dzesēšanas rež. no
- Robežv. Tūlītēja apk. iesl.
- Izsl. aizkave Dzesēšana
- Iesl. aizkave Dzesēšana
- Izsl. aizkave Apkure
- Iesl. aizkave Apkure
- Telpas temp. nejūt. z.
- Temp. starp. rasas punkts
- Min. turpg. iest. temp.
- Maisītājs
- Maisītāja darb. laiks
- Redzams stand. rādījumā (Redzamība standarta displejā)
- Grīdas cementbet.pam.žāv.
 - Aktīva
 - Gaid.laiks pirms sākš.
 - Starta fāzes ilg.
 - Starta fāzes temperatūra
 - Uzsild. fāzes posma ilg.
 - Uzsild.fāzes temp.starp. (Uzsildīšanas fāzes temperatūru starpība)
 - Stopfāzes ilgums
 - Stopfāzes temperatūra
 - Atdzes. fāzes posma ilg.
 - Atdzes.fāzes temp.starp. (Atdzišanas fāzes temperatūru starpība)
 - Beigu fāzes ilg.
 - Beigu fāzes temp.
 - Maks. pārtrauk. laiks (Maksimālais pārtraukuma laiks)
 - Grīdas cem. betona žāv. s (Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas sistēma)
 - Gr cem. bet žāv. 1. apk.l. ...4 (Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšanas apkures loks 1 ... 4)
 - Sākt
 - Pārtraukt
 - Turpināt

Karstā ūdens iestatījumi

- Energ. pārvald. KŪ režīmā
 - EP ieslēgš. temperatūra
 - EP izslēgš. temperatūra
- Komf. karstais ūd.
 - Ieslēgšanās temperatūra
 - Izslēgšanās temperatūra
 - Palāides aizkavējums
- Karstais ūdens Eco
 - Ieslēgšanās temperatūra
 - Izslēgšanās temperatūra
 - Palāides aizkavējums
- Karstais ūdens Eco+
 - Ieslēgšanās temperatūra
 - Izslēgšanās temperatūra
 - Palāides aizkavējums
- Cirkulāc. sūknis

- Cirkulācijas darba režīms
- Cirk.sūkņa iesl.biežums
- Autom. term. dezinif.
- Term. dezinfekc. diena
- Term. dezinfekc. laiks
- Maksimālais ilgums
- Term. dezinfekc. temp.
- Ikdienas uzsild.
- Ikdienas uzsild. laiks
- Karstā ūd. mainīg. rež.
- KŪ mainīgais režīms iesl.
- Karstā ūdens prioritāte
- Apkures prioritāte
- Iesl.apk.sūkņus KŪ rež.

Karstā ūdens iestatījumi (Siltummainis sanitārā ūdens uzsildīšanai)

- Maks. karstā ūd. temp.
- Komf. karstais ūd.
- Karstais ūdens Eco
- Cirkulācijas laiks
- Cirkulācijas darba režīms
- Cirk.sūkņa iesl.biežums
- Cirkulācijas impulss
- Autom. term. dezinif.
- Term. dezinfekc. diena
- Term. dezinfekc. laiks
- Ikdienas uzsild.
- Ikdienas uzsild. laiks
- Traucējuma indikācija
- Temp. uzturēšana
- Temp.uzt.iesl.temp.starp.
- Atg.t.kolekt.nejūt. zona

Ventilācijas iestatījumi

- → Uzstādītāja rokasgrāmatā ventilācijas iekārtai.

Baseina iestatījumi

- Vai ir pieejams bas. mod.?
- Peldbaseina jaucējvārsts
- Reg. ātr. baseina režīmā
- Pap.sild.aizkave bas.rež.
- Ār. pieslēguma loģika

Solār. iestatījumi

- Solārā sist. instalēta
- Mainīt solāro konfigurāc.
- Pašreiz. solārā konfigurāc.
- Solār. parametri
 - → Uzstādītāja rokasgrāmatā solārajai sistēmai.
- Iedarb. sol. sist.

Hibrīdsistēma

- Enerģ. cenu attiecība

Bloķēšanas aizsardzība

- Sākuma laiks

Saglabāt visus iestatījumus

- Ekspl. uzsākš. pabeigta

Diagnostika

- Funkc. pārē.
- Aktivizēt funk. pārbaudes
- Siltumsūkņi
 - ...
- 1. apkures loks ... 4
 - ...
- Karstā ūdens iestatījumi
 - ...
- Ventilācija
 - ...
- Peldb.
 - ...
- Sol.sist.
 - ...
- Kontr. vērt.
- Siltumsūkņi
 - ...
- 1. apkures loks ... 4
 - ...
- Karstā ūdens iestatījumi
 - ...
- Ventilācija
 - ...
- Peldb.
 - ...
- Sol.sist.
 - ...
- Jaudas ierobežotājs
 - ...
- Kļūmju indikāc.
 - ...
- Sistēmas informācija
 - ...
- Apkope
 - ...
- Atiestate
 - ...
- Kalibrēšana
 - ...
- SnapShot
 - ...





Robert Bosch SIA
Gāzes apkures iekārtas
Mūkusalas iela 101, Rīga, LV-1004
Latvia
Tel : +371 67802100
www.bosch-homecomfort.lv