



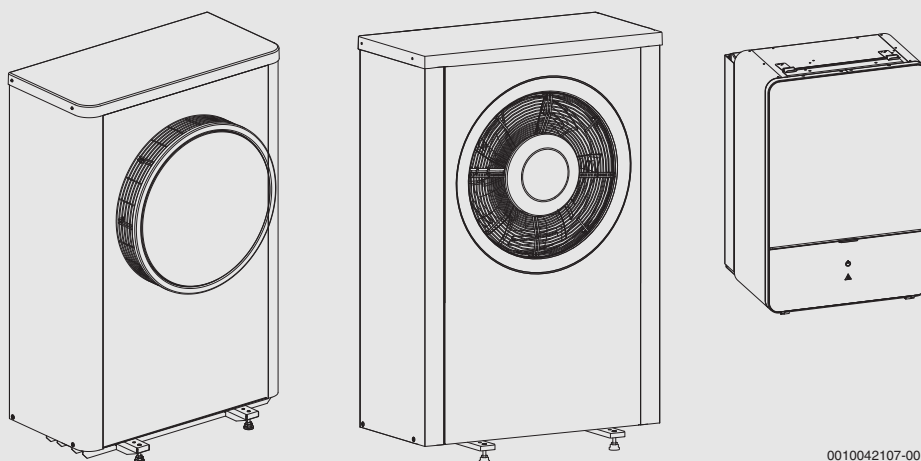
BOSCH

Lietošanas instrukcija

Gaisa/ ūdens siltumsūknis

Compress 7001i | 7400i AW AWB

Siltumsūknis ar iekšējo bloku



0010042107-001



Satura rādītājs

1	Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi	3	4	Apkope	20
1.1	Simbolu skaidrojums	3	4.1	Iekš. bloks	20
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	3	4.1.1	Kontrolēt sistēmas spiedienu	20
1.2.1	Lietošanas joma	3	4.1.2	Mehāniskais filtrs	20
2	Iekārtas apraksts	4	4.1.3	Mitrums dzesēšanas režīmā	21
2.1	Datu plāksnīte	4	4.1.4	Drošības ventiļu pārbaude	21
2.2	Atbilstības deklarācija	4	4.2	Siltumsūkņis (ārējais bloks)	21
2.3	Siltumsūkņis (ārējais bloks)	4	4.2.1	Korpuss (apšuvums)	21
2.3.1	Darba diapazons siltumsūkņim bez papildu sildītāja	4	4.2.2	Iztvaikotājs	21
2.3.2	Aukstumaģenta loka shēma	5	4.2.3	Sniegs un ledus	21
2.4	Iekš. bloks	5	4.2.4	Kondensāta savācēja tīrīšana	22
2.5	Norādījums par enerģijas taupīšanu	6	4.3	Informācija par dzesēšanas šķidrumu	22
3	Apkalpošana	6	5	Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	23
3.1	Statusa un traukmes signāllampiņa	6	6	Paziņojums par datu aizsardzību	23
3.2	Vadības bloks	6	7	Patēriņa vērtību rādījums attiecībā uz abalsta direktīvu par atbalsta pasākumu ēku energofektivitātei – Individuāli pasākumi (BEG EM)	23
3.2.1	Darbība pēc strāvas padeves pārtraukuma	6	8	Termini	24
3.2.2	Vadības bloka pozīcija	6	9	Pārskats Galvenā izvēlē	25
3.3	Vadības panelis	7	10	Pārskats Informācija	26
3.3.1	Vadības elementu un simbolu pārskats	7			
3.3.2	Izslēgšana	8			
3.3.3	Standarta ekrānā rādāmā apkures loka izvēle	8			
3.3.4	Darbības režīma iestatīšana	8			
3.3.5	Īslaicīga telpas temperatūras mainīšana	8			
3.3.6	Ilgstoša telpas temperatūras mainīšana	9			
3.3.7	Iestatījumu pielāgošana apkurei ar laika programmu (automātiskais režīms)	9			
3.3.8	Aktivās laika programmas atlasīšana apkures sistēmai	10			
3.3.9	Laika programmas vai apkures loka pārdēvēšana	10			
3.3.10	Karstā ūdens iestatīšana	11			
3.3.11	Brīvdienu programmas iestatīšana	11			
3.3.12	Citi iestatījumi	12			
3.4	Galvenā izvēlē	13			
3.4.1	Apkures iestatījumi	13			
3.4.2	Karstā ūdens ieregulējumi	14			
3.4.3	Brīvdienu programmas iestatīšana	15			
3.4.4	Iestatījumi pārējām sistēmām vai iekārtām	16			
3.4.5	Iestatījumi ventilācijas funkcijai	16			
3.4.6	Vispārīgie iestatījumi	17			
3.5	Sistēmas informācijas izsaukšana	18			
3.6	Kļūmes	19			

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos signālvārdi papildus raksturo seku veidu un smagumu gadījumos, kad netiek veikti pasākumi bīstamības novēršanai. Ir definēti un šajā dokumentā var būt lietoti šādi signālvārdi:

 **BĪSTAMI**
BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka būs smagi līdz dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

 **BRĪDINĀJUMS**
BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējamas smagas un pat nāvējošas traumas.

 **UZMANĪBU**
UZMANĪBU norāda, ka personas var gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

 **IEVĒRĪBAI**
IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami mantiski bojājumi.

Svarīga informācija

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

Citi simboli

Simbols	Nozīme
►	Darbība
→	Norāde uz citām vietām dokumentā
•	Uzskaitījums/saraksta punkts
–	Uzskaitījums/saraksta punkts (2. līmenis)

Tab. 1

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

1.2.1 Lietošanas joma

Šo siltumsūkni drīkst izmantot vienīgi slēgtās apkures sistēmās saskaņā ar EN 12828.

Citi lietošanas veidi nav piemēroti. Šādas lietošanas dēļ radītos bojājumus saistības nesedz.

Siltumsūkni ir jāuztur darba kārtībā saskaņā ar EN1717 4.6.

⚠ Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzēto elektrisko ierīču drošība

Lai novērstu elektrisko ierīču radītu apdraudējumu, atbilstoši EN 60335-1 ir jāievēro šādas prasības:

„Šo ierīci drīkst lietot bērni, kas vecāki par 8 gadiem, personas ar fiziskiem, uztveres vai garīgiem traucējumiem, kā arī personas bez pieredzes vai zināšanām par šādu ierīču apkalpošanu, ja ir nodrošināta pienācīga uzraudzība vai arī lietotājs ir instruēts par ierīces drošu ekspluatāciju un no tās izrietošiem riskiem. Neļaujiet bērniem spēlēties ar iekārtu. Bērni nedrīkst veikt iekārtas tīrīšanas un apkopes darbus bez pienācīgas uzraudzības.“

„Lai novērstu apdraudējumu, bojātu elektrotīkla strāvas padeves kabeli uzticiet nomainīt uzstādītājam vai klientu servisam, vai sertificētam elektriķim.“

⚠ Pārbaude un apkope

Regulāra apsekošana un apkope ir priekšnoteikumi, lai apkures sistēma darbotos droši un nekaitētu apkārtējai videi.

Mēs iesakām noslēgt līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu par ikgadējo apsekošanu un nepieciešamo apkopi.

- Darbus drīkst veikt vienīgi sertificēts specializētais uzņēmums.
- Konstatētie defekti nekavējoties jānovērš.

⚠ Izmaiņas un remonts

Neprofesionāli veiktas izmaiņas siltumsūkņī un citās apkures sistēmas daļās var izraisīt miesas bojājumus, iekārtas bojājumus un/ vai radīt materiālus zaudējumus.

- Darbu veikšanu drīkst uzticēt tikai sertificētam montierim.
- Nenoņemiet siltumsūkņa apšuvumu.
- Neveiciet siltuma ražotāja vai citu apkures sistēmas daļu izmaiņas.

⚠ Telpas gaiss

Gaiss uzstādīšanas telpā nedrīkst saturēt uzliesmojošas vai ķīmiski agresīvas vielas.

- Siltuma ražotāja tuvumā neizmantojiet un neuzglabāiet viegli uzliesmojošus vai sprādzienbīstamus materiālus (papīru, benzīnu, šķīdinātājus, krāsas utt.).
- Siltuma ražotāja tuvumā neizmantojiet un neuzglabāiet koroziju veicinošas vielas (šķīdinātājus, līmes, hloru saturošus tīrīšanas līdzekļus utt.).

⚠ Bojājumi sala iedarbībā

Ja sistēma ir izslēgta, tā var aizsālt:

- ▶ Ievērojiet norādes par pretsala aizsardzību.
- ▶ Atstājiet iekārtu vienmēr ieslēgtu, lai tā varētu veikt papildfunkcijas, piem., karstā ūdens sagatavošanu vai bloķējošo funkciju.
- ▶ Nekavējoties novērsiet konstatētos traucējumus.

⚠ Applaucēšanās risks karstā ūdens ņemšanas vietās

- ▶ Ja karstā ūdens temperatūra tiek iestatīta virs 60 °C vai ir ieslēgta termiskā dezinfekcija, jābūt instalētam jaucējkrānam. Šābu gadījumā jautājiert speciālistam.

2 Iekārtas apraksts

Šī ir oriģinālā instrukcija. Tulkojumus nedrīkst veikt bez ražotāja piekrišanas.

Siltumsūkņis Compress 7000i AW kopā ar iekšējo bloku AWB ietilpst apkures sistēmu sērijā, kas izmanto āra gaisa siltumu apkurei un karstā ūdens sagatavošanai. Pagriežot šo procesu pretējā virzienā un uztverot siltumu no apkures ūdens un nododot to āra gaisam, siltumsūkņi, ja nepieciešams, var izmantot arī dzesēšanai. Tomēr šādā gadījumā ir nepieciešams, lai apk. sistēmā ir paredzēta dzes. režīma izmantošana.

Apkures sistēmu vada vadības bloks, kurš atrodas iekšējā blokā. Vadības bloks vada un kontrolē sistēmu ar dažādu apkures, dzesēšanas, karstā ūdens un citu režīmu ieregulējumu palīdzību. Kontroles funkcija izslēdz ārējo bloku, piemēram, iespējamu darbības traucējumu gadījumā, lai novērstu svarīgu detaļu bojājumus.

2.1 Datu plāksnīte

- Compress 7000i AW Datu plāksnīte atrodas siltumsūkņa aizmugurē.
- AWB iekšējā bloka datu plāksnīte atrodas uz iekšējā bloka ierīču vadības aiz priekšējā pārseguma.

Tā ietver informāciju par jaudu, artikula numuru un sērijas numuru, kā arī izgatavošanas datumu.

2.2 Atbilstības deklarācija

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



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

Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: www.junkers.lv.

2.3 Siltumsūkņis (ārējais bloks)

Siltumsūkņis ir aprīkots ar invertera vadību, t.i., tas automātiski variē kompresora apgriezienu ātrumu, tādējādi piegādājot ikreiz nepieciešamo siltuma daudzumu. Arī ventilators ir aprīk. ar apgriez. sk. vadību, un tas regulē savu jaudu cik vien iespējams zemam enerģijas patēriņam pēc pieprasījuma.

Dažādi ātrumi ietekmē arī sistēmas skaļumu: jo lielāks apgriezienu skaits, jo skaļāk sistēma darbojas.

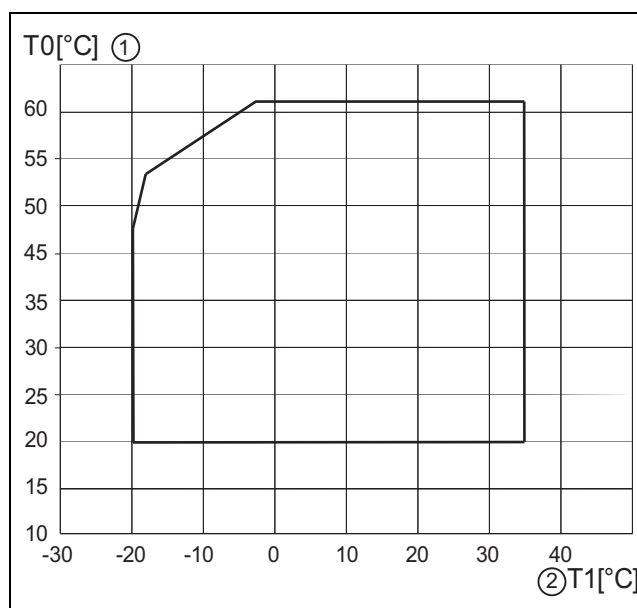
Atkausēšana

Ja ir zema āra temperatūra, uz iztvaikotājs var apledot. Ja ledus kārtā ir tik bieza, ka tā aizkavē gaisa plūsmu var iztvaikotāju, automātiski ieslēdzas atkausēšana. Tiklīdz viss ledus ir atkausēts, siltumsūkņis atgriežas normālajā režīmā. Ja āra temperatūra pārsniedz +5 °C, apkures režīma laikā notiek atkausēšana. Pie zemas āra temperatūras atkausēšanas režīmam dzesēšanas šķidruma plūsmas virziens lokā ar 4-virzienu vārstu tiek mainīts pretējā virzienā tā, lai no kompresora plūstošais karstais gaiss izkausē ledu. Tīkmēr apkures sistēma nedaudz atdziest. Atkausēšanas ilgums ir atkarīgs no ledus slāņa biezuma un faktiskās āra temperatūras

2.3.1 Darba diapazons siltumsūkņim bez papildu sildītāja



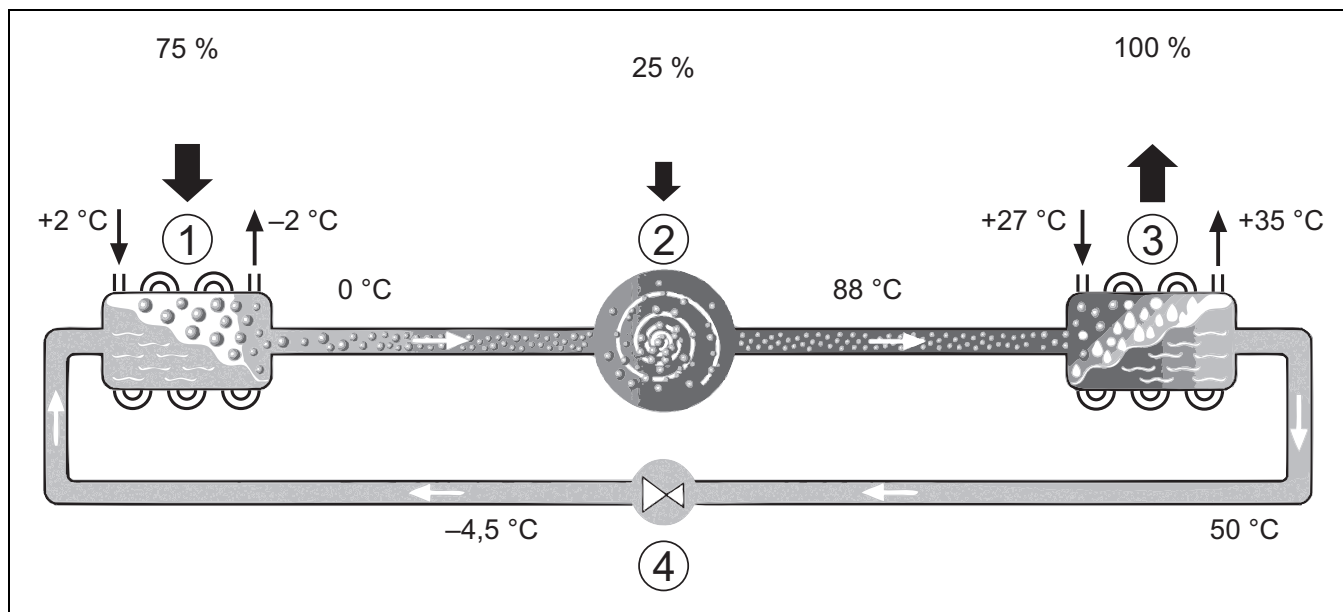
Siltumsūkņis izslēdzas, ja āra temperatūra ir aptuveni – 20 °C vai +35 °C. Apkuri un karstā ūdens sagatavošanu tad pārņem iekšējais bloks vai ārējais siltuma ražotājs. Siltumsūkņis atkal ieslēdzas, kad āra temperatūra ir augstāka par apm. – 17 °C vai zemāka par +32 °C. Dzesēšanas režīmā siltumsūkņis izslēdzas pie apm. +45 °C un no jauna ieslēdzas pie apm. +42 °C.



Att. 1 Siltumsūkņis bez pap. sildītāja

- [1] Maksimālā turpgaitas temperatūra (T0)
- [2] Āra temperatūra (T1)

2.3.2 Aukstumaģenta loka shēma



Att. 2 Aukstumaģenta loka darbības princips siltumsūkņī

- [1] Iztvaikotājs
- [2] Kompresors
- [3] Kondensators
- [4] Redukcijas vārsts

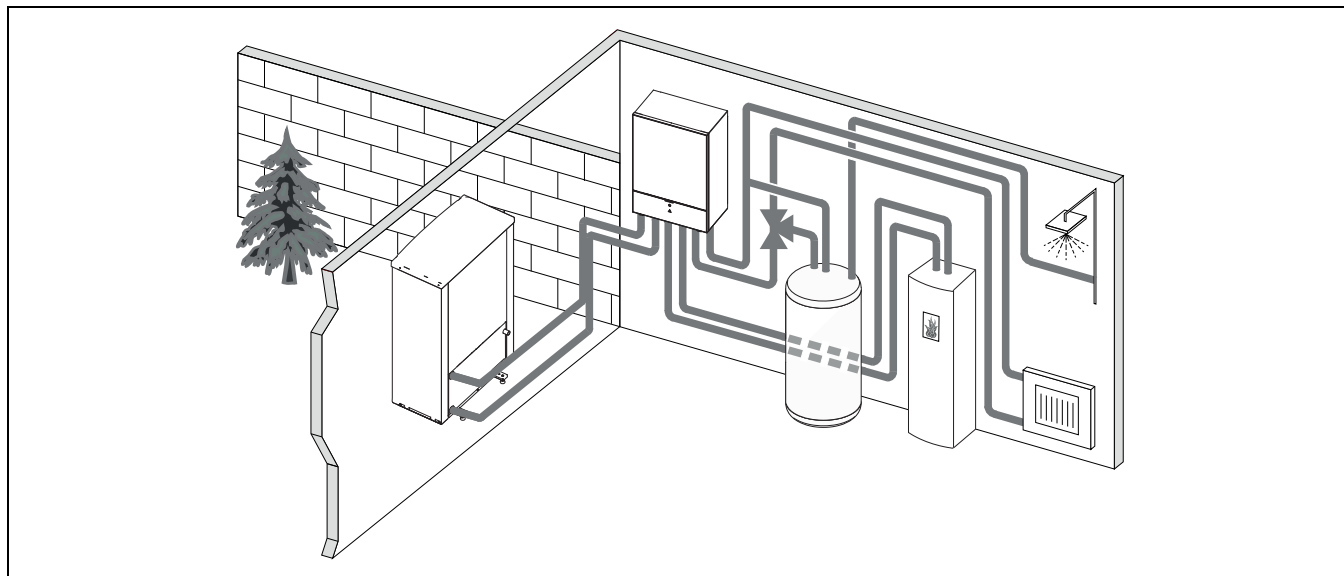
2.4 Iekš. bloks

Iekšējais bloks ir paredzēts, lai novadītu ūdeni no siltumsūkņa uz apkures sistēmu un karstā ūdens tvertni. Cirk.sūknis iekš. blokā ir aprīk. ar apgriezi.vadību tā, lai zema piepras.gadījumā apgriez.skaitis automāt. tiktu samazināts. Tādējādi tiek samaz.enerģ.patēriņš.

Ja siltuma pieprasījums palielinās pie zemas āra temp., var būt nepieciešams papildu sildītājs. Papildu sildītāji var būt iebūvēti vai ārēji, un tos ieslēdz vai izslēdz ar vadības bloku iekš. blokā. Ja siltumsūknis spēj apmierināt tikai daļu no enerģijas pieprasījuma apkures sistēmai, trūkstošo apkures jaudu nodrošina papildu sildītājs. Ja apkures sistēma spēj segt visu enerģijas pieprasījumu, elektriskais papildu sildītājs tiek automātiski izslēgts.

AWB

Ja siltumsūknis Compress 7000i AW tiek kombinēts ar iekšējo bloku AWB, un tam jā sagatavo arī karstais ūdens, jāpieslēdz ārējais papildu sildītājs, kā arī ārējā karstā ūdens tvertne vajadzības gadījumā. Apkures režīmu uz karstā ūdens režīmu tad pārslēdz ar ārēju 3-virz.vārstu. Iekšējais bloks ir aprīkots ar maisītāju. Tas regulē siltumu no ārējā pap. sildītāja, ko iedarbina pēc pieprasījuma.



Att. 3 Siltumsūknis Compress 7000i AW, iekš. bloks AWB bez elektr. pap. sildītāja, ārējā karstā ūdens tvertne un ārējais pap. sildītājs

2.5 Norādījums par enerģijas taupīšanu

- Vēlams izmantot normālu darba režīmu, kur apkures sistēmas enerģijas patēriņš ir viszemākais. Iestatiet vēlamo telpas temperatūru atbilstīgi savam personīgajam temperatūras komfortam.
- Pilnībā atvērt visās telpās termostatiskos vārstus. Tikai tad, ja pēc ilgāka laika telpā netiek sasniegta vēlamo temperatūra, paaugstiniet temperatūru attiecīgajos vadības blokā. Tikai tad, ja atsevišķā telpā kļūst pārāk silts, aizgrieziet šajā telpā termostata vārstu.
- Ja ir instalēts telpas regulators, to var izmantot optimālai telpas temperatūras regulēšanai. Izvairieties no ārējā siltuma (piemēram, saules starojuma vai skursteņa) ietekmes. Pretējā gadījumā telpas temperatūra var nevēlami svārstīties.
- Nenovietojiet priekšā radiatoriem lielus priekšmetus, kā, piem., dīvānu (ievērojiet vismaz 50 cm attālumu). Pretējā gadījumā siltais vai vēsais gaiss nevar cirkulēt un uzsildīt vai atdzesēt telpu.
- Raugieties, lai temperatūra, sākot no kuras ir jāuzsāk dzesēšana, netiktu iestatīta pārāk zema. Arī dzīvokļa dzesēšanas laikā tiek izmantota enerģija.

Vēdiniet telpas pareizi

Uz īsu brīdi atveriet logu pavisam vaļā, nevis atvāziet tikai nelielu spraugu. Ja logi ir puspavērti, telpā ir pastāvīgi siltuma zudumi, taču nav nekādu jūtamu gaisa kvalitātes uzlabojumu. Vēdināšanas laikā aizveriet termostatiskos vārstus vai samaziniet iestatījumu telpas regulatorā.

3 Apkalpošana

3.1 Statusa un trauksmes signāllampīņa

Iekšējais bloks ir aprīkots ar statusa un trauksmes signāllampīņu.

	Statusa signāllampīņa (baltā krāsā)	▶ Deg, ja siltumsūkņis ir aktivizēts. ▶ Deg atkausēšanas laikā. ▶ Lēnām mirgo, ja darbojas tikai papildu sildītājs. ▶ Ir izslēgta, ja nav aktivizēts enerģijas avots. ▶ Mirgo palaišanas laikā aptuveni 10 sekundes.
	Trauksmes lampīņa (sarkanā krāsā)	▶ Mirgo, ja ir aktivizēta trauksme.

Tab. 2 Statusa un trauksmes signāllampīņa

3.2 Vadības bloks

Lietotāja interfeiss HPC 410 atsevišķi kontrolē maks. 4 apkures lokus vienā no attiecīgajiem tālāk norādītajiem režīmiem.

- **Ar āra temperatūras vadību**
 - Turpgaitas temperatūra tiek regulēta, balstoties uz āra temperatūru saskaņā ar optimizētu apkures likni.
- **Ar āra temperatūras vadību ar zemu beigu punktu¹⁾**
 - Turpgaitas temperatūra tiek regulēta, balstoties uz āra temperatūru saskaņā ar vienkāršotu apkures likni.

Abiem vadības režīmiem noteicošajā telpā var uzstādīt telpas kontrolleri, lai varētu izmantot izmērītās un nepieciešamās telpas temperatūras ietekmi. Pēc tam apkures likne tiek atbilstoši regulēta.



Lietotāja interfeiss HPC 410 ir uzstādīts iekārtā, un to nevar izmantot kā telpas kontrolleri. Informāciju par pieejamajiem telpas kontrolleriem vaicāji savam specializētajam uzņēmumam.



Praktisks paņēmieni āra temperatūras vadībai ar telpas temperatūras ietekmi: termostatiskajiem vārstiem noteicošajā telpā (telpā, kur ir uzstādīta tālvadība) ir jābūt pilnīgi atvērtiem!



Dzesēšanas funkcija nav pieejama Beļģijā un Dānijā.



Šajā rokasgrāmatā minētie dzesēšanas izvēlnes vienumi var tikt slēpti, ja uzstādītā sistēma nav piemērota dzesēšanai.



Papildu elektriskais sildītājs vai papildu sildītājs nav pieejams normālajai darbībai Dānijā. Taču sildītājam ir atļauts darboties kļūmju režīmā, lai notiktu papildu karstā ūdens sagatavošana un termiskā dezinfekcija.

Atkarībā no lietotāja interfeisa programmatūras versijas displejā rādītais teksts var atšķirties no šajā instrukcijā redzamā.

Regulēšanas diapazoni, noklusējuma iestatījumi un funkcionālais klāsts var atšķirties no šajā instrukcijā sniegtās informācijas, ņemot vērā objektā uzstādīto sistēmu.

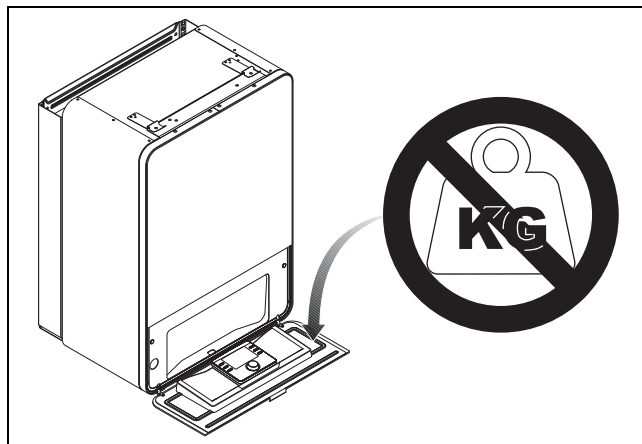
- Ja ir uzstādīti 2 apkures loki vai vairāk, ir pieejami un ir nepieciešami iestatījumi dažādiem apkures lokiem.
- Ja ir uzstādīti speciāli sistēmas komponenti un moduļi (piemēram, MS 200 solārais modulis, baseina modulis MP 100), ir pieejami un ir nepieciešami atbilstošie iestatījumi.
- Ja ir uzstādīti noteikta tipa siltuma avoti, var būt pieejami un nepieciešami papildu iestatījumi.

3.2.1 Darbība pēc strāvas padeves pārtraukuma

Pēc strāvas padeves pārtraukuma vai periodiem, kad siltuma ražotājs ir izslēgts, saglabājas visi iestatījumi. Kad sprieguma padeve atjaunojas, vadības bloks turpina darbību. Iespējams, būs jāatjauno laika un datuma iestatījumi. Citas iestatīšanas nav vajadzīgas.

3.2.2 Vadības bloka pozīcija

Vadības bloks atrodas aiz iekšējā bloka vāka.

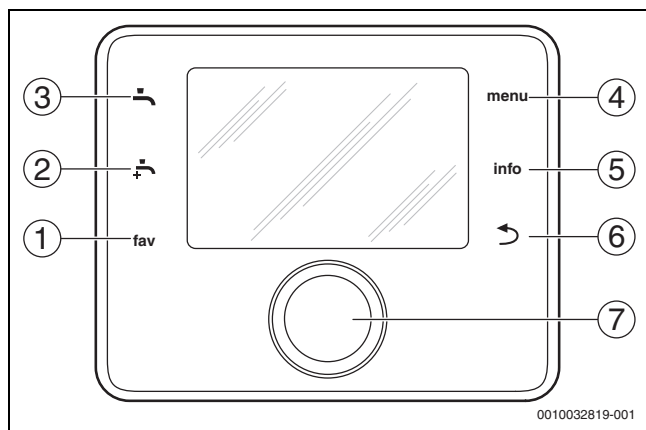


Att. 4 Vadības bloks AWB

1) Šis iestatījums nav pieejams Somijā un Zviedrijā

3.3 Vadības panelis

3.3.1 Vadības elementu un simbolu pārskats

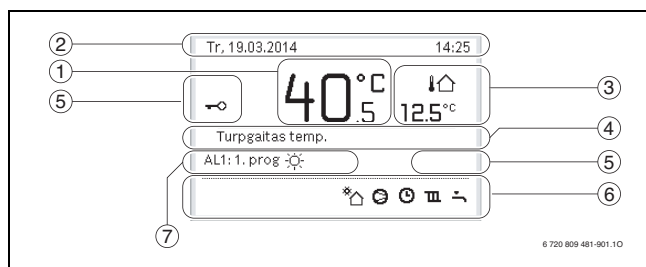


Att. 5 Vadības elementi

- [1] Taustiņš **fav**: izsauc izlases izvēlni
- [2] Taustiņš **papildu KÜ**: palaiž papildu karstā ūdens uzsildīšanu
- [3] Taustiņš **KÜ**: iestata darba režīmu karstā ūdens sagatavošanai
- [4] Taustiņš **menu**: galvenā izvēlne (nospiediet īslaicīgi)
- [5] Taustiņš **info**: informācijas izvēlne vai plašāka informācija par pašreizējo atlasī
- [6] Taustiņš **↶**: pārslēdz atpakaļ uz iepriekšējo izvēlni vai atmet vērtību (nospiediet īslaicīgi); pārslēdz atpakaļ uz standarta displeju (turiet nospiestu)
- [7] Izvēles poga: atlasiet (pagrieziet) un apstipriniet (nospiediet)



Ja displeja apgaismojums ir izslēgts, pēc izvēles pogas nospiešanas pirmo reizi iedegas tikai apgaismojums. Ja izvēles poga tiek pagriezta vienlaikus ar cita vadības elementa nospiešanu, apgaismojums tiek ieslēgts papildus aprakstītajai ietekmei. Šajā instrukcijā operatora veicamo procedūru aprakstos vienmēr tiek pieņemts, ka apgaismojums ir aktivizēts. Ja netiek regulēts neviens vadības elements, apgaismojums automātiski izslēdzas (standarta displejā – aptuveni pēc 30 s, izvēlnē – aptuveni pēc 30 min, kļūmes gadījumā – pēc 24 h).



Att. 6 Standarta displejā rādītie simboli (displeja piemērs)



Standarta displejs attiecas tikai uz rādīto apkures loku. Nepieciešamās telpas temperatūras mainīšana standarta displejā ietekmē tikai rādīto apkures loku.

Vienu ms	Simbols	Skaidrojums
1	20.5°C	Vērtību displejs (pašreizējā temperatūra). - Telpas temperatūra, ja faktiskajam apkures lokam ir uzstādīta tālvadība. - Siltuma avota temperatūra, ja tālvadība nav uzstādīta.
2	–	Informācijas rinda: diennakts laika, nedēļas dienas un datuma rādījums.
3	↓ 8.0°C	Papildu temperatūras displejs: āra temperatūra, saules kolektora vai karstā ūdens sistēmas temperatūra.
	↺	Ventilācijai: ventilācijas līmeņa displejs.
	↻	Ventilācijai: pret sala aizsardzība (samazināta ventilācija).
4	–	Teksta informācija: piemēram, pašreiz rādītās temperatūras apzīmējums (→ 6. att., [1]). Ja pastāv kāda kļūme, šeit tiek rādīta atbilstošā informācija, līdz kļūme ir izlabota.
5	🔑	Ir aktīva taustiņu bloķēšana (lai aktivizētu vai deaktivizētu taustiņu bloķēšanu, turiet nospiestu taustiņu KÜ un selektoru).
6	🏠	Solārais cirkulācijas sūkņis darbojas.
	🔥	Karstā ūdens sagatavošana ir aktīva
	🔥 max	Karstā ūdens termiskā dezinfekcija ir aktīva
	🔥	Papildu karstais ūdens ir aktīvs
	🛀	Baseina apsildīšana ir aktīva
	🔥	Apkure ir aktīva
	❄️	Dzesēšana ir aktīva
	⚡	Elektroapgādes pārtraukums
	🔌	Ārējā ievade ir aktīva (tālvadība)
	👤	Brīvdienu režīms ir aktīvs
	🕒	Laika programma ir aktīva
	🏠	Viedā tīkla funkcija ir aktīva
	🧱	Grīdas cementbetona pamatnes žāvēšana ir aktīva
	⚡	Papildu elektriskais sildītājs ir aktīvs
	⚡	Pārsprieguma aizsargs ir aktīvs
	🔥	Papildu siltuma avots ir aktīvs
	❄️	Atkausēšanas funkcija ir aktīva
	🌀	Kompresors (siltumsūknis) ir aktīvs
	🌐	IP modulis ir uzstādīts, un saziņa ar serveri ir aktīva.

Vienu ms	Simbols	Skaidrojums
7	Darba režīms	Darba režīms: [Optimiz. darb.rež.] nav aktīva neviena laika programma.
		Darba režīms: [Programma 1] [Programma 2] automātiskais darba režīms ir aktīvs (saskaņā ar laika programmu) parādītajam apkures lokam.
		Darba režīms: apkures režīms ir aktīvs.
		Darba režīms: ekonomiskais režīms ir aktīvs.

Tab. 3 Displejā rādītie simboli

Galvenās izvēlnes uzbūve un atsevišķo izvēlnes punktu izvietojums ir apskatāms šī dokumenta beigās.

Informācija par informācijas izvēlnes punktiem ir pieejama šā dokumenta beigās. Informācijas izvēlnē var ātri piekļūt informācijai par siltumsūkņa statusu.

Turpmākajos aprakstos pieņemts, ka sākumā ir standarta ekrāns (→ 6. att.).

3.3.2 Izslēgšana

Lietotāja interfeisam strāva tiek padota, izmantojot BUS interfeisu, un parasti tas ir ieslēgts. Sistēmu vajadzētu izslēgt īslaicīgi, piemēram, lai iztīrītu filtrus. Pēc izslēgšanas ir deaktivizēta visa sistēma un netiek nodrošināta pret sala aizsardzība.

- ▶ Lai sistēmu izslēgtu īslaicīgi:
 - Nospiediet un turiet nospiešanu izvēlnes pogu, līdz tiek parādīta uznirstošā izvēlnē.
 - Atlasiet **Jā** izvēlnē **Pārslēgt uz gatavības režīmu?**
- ▶ Lai sistēmu ieslēgtu:
 - Nospiediet un turiet nospiešanu izvēlnes pogu, līdz tiek parādīta uznirstošā izvēlnē.
 - Atlasiet **Jā** izvēlnē **Pārslēgt no gatavības režīma uz normālu darba režīmu?**

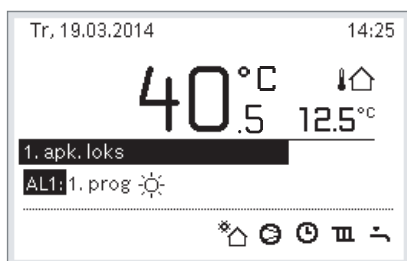


Pēc ilgstošiem elektroenerģijas padeves pārtraukumiem vai ilgstoša dīkstāves perioda var būt nepieciešams atiestatīt datumu un laiku. Visi pārējie iestatījumi tiek saglabāti pastāvīgi.

3.3.3 Standarta ekrānā rādāmā apkures loka izvēle

Standarta ekrānā vienmēr tiek parādīti tikai viena apkures loka parametri. Ja instalēti 2 vai vairāki apkures loki, var iestatīt, kuru apkures loku rādīs standarta ekrāns.

- ▶ Spiediet un grieziet izvēlnes pogu, lai izvēlētos kādu apkures loku.



6 720 809 481-902.1O

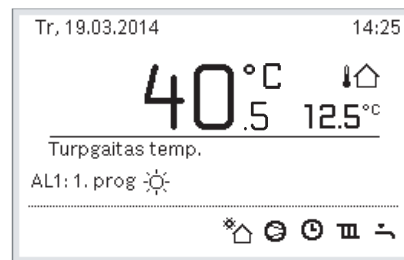
- ▶ Lai apstiprinātu, nogaidiet dažas sekundes vai nospiediet izvēlnes pogu.

3.3.4 Darbības režīma iestatīšana

Automātiskā darba režīma aktivizēšana (ar laika programmu)

Ja ir aktīva darbības optimizēšana:

- ▶ Nospiediet izvēlnes taustiņu **menu**.
- ▶ Nospiediet izvēlnes pogu, lai atvērtu izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana**.
- ▶ Nospiediet izvēlnes pogu, lai atvērtu izvēlni **Darba režīms**.
- ▶ Iezīmējiet nepieciešamo apkures loku un nospiediet izvēlnes pogu.
- ▶ Izvēlieties **autom.** un nospiediet izvēlnes pogu.
- ▶ Nospiediet un turiet nospiešanu taustiņu , lai atgrieztos standarta displejā.



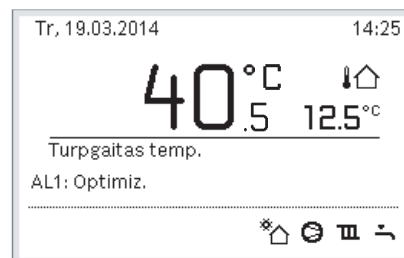
6 720 809 481-903.1O

Tiek parādīts uznirstošais logs, un tiek aktivizēta laika programma. Mirgo pašreiz aktuālā temperatūra.

Optimizētās darbības aktivizēšana (bez laika programmas)

Ja ir aktīvs automātiskais darba režīms:

- ▶ Nospiediet izvēlnes taustiņu **menu**.
- ▶ Nospiediet izvēlnes pogu, lai atvērtu izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana**.
- ▶ Nospiediet izvēlnes pogu, lai atvērtu izvēlni **Darba režīms**.
- ▶ Iezīmējiet nepieciešamo apkures loku un nospiediet izvēlnes pogu.
- ▶ Izvēlieties **Optimiz.** un nospiediet izvēlnes pogu.
- ▶ Nospiediet un turiet nospiešanu taustiņu , lai atgrieztos standarta displejā.



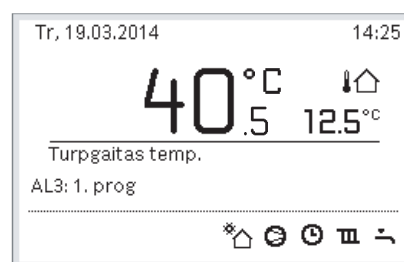
6 720 809 481-904.1O

Tiek parādīts uznirstošais logs un nepieciešamā telpas temperatūra.

3.3.5 Īslaicīga telpas temperatūras mainīšana

Automātiskā režīma saglabāšana

- ▶ Pagrieziet un nospiediet izvēlnes pogu, lai iestatītu vēlamā telpas temperatūru.
- Attiecīgais laika periods tiek attēlots citādi nekā pārējie laika posmi.



6 720 809 481-905.1O

Izmaiņas ir spēkā tik ilgi, kamēr aktivajā laika programmā pienāk nākamais pārslēgšanās laiks.

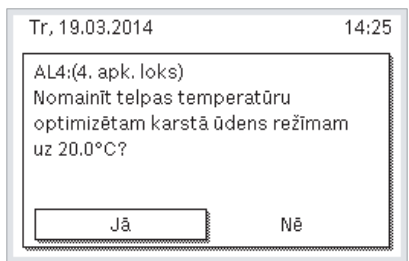
Temperatūras izmaiņu atcelšana:

- Grieziet un nospiediet izvēles pogu, lai iestatītu laika programmu saglabāto vērtību.

3.3.6 Ilgstoša telpas temperatūras mainīšana

Optimiz. darb.rež. (bez laika programmas)

- Pagrieziet un nospiediet izvēles pogu, lai iestatītu temperatūru.



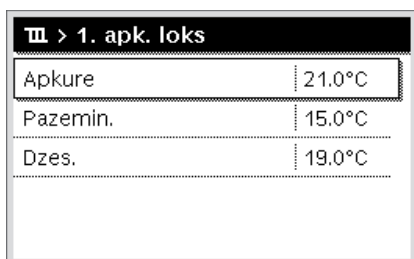
6 720 809 481-906.10

-vai-

- Atveriet izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana** > **Temperatūras iestatījumi** > Optimiz. darb.rež..
- Atlasiet nepieciešamo temperatūru un apstipriniet, vai atlasiet **Apkure izsl.** un apstipriniet.

Automātiskais darba režīms

- Atveriet izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana** > **Temperatūras iestatījumi** > **Apkure, Pazemin.** vai **Dzesēš..**



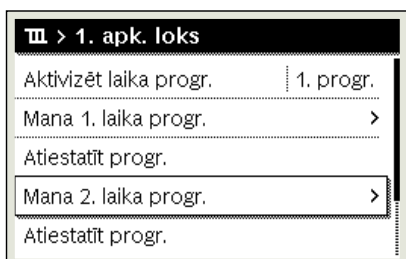
6 720 809 481-07.10

- Iestatiet nepieciešamās temperatūras katram režīmam un apstipriniet, vai atlasiet un apstipriniet **Apkure izsl.** ekonomiskajam režīmam.
- Piešķiriet darba režīmus nepieciešamajiem laika posmiem, izmantojot laika programmu.

3.3.7 Iestatījumu pielāgošana apkurei ar laika programmu (automātiskais režīms)

Izvēlnes atvēršana, lai apkures sistēmai pielāgotu laika programmu

- Atveriet galveno izvēlni.
- Atveriet izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana** > **Laika programma** > **Mana 1. laika progr.**, vai **2.**



6 720 807 404-24.10

Nedēļas dienas vai dienu grupas izvēle

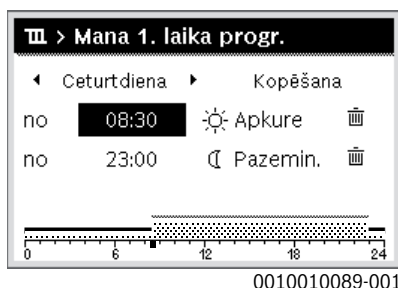
- Atvērt izvēlni ar apkures sistēmas laika programmas koriģēšanu.
- Vēlreiz nospiediet izvēles pogu, lai aktivizētu nedēļas dienas vai dienu grupas ievades lauku.

- Izvēlieties nedēļas dienas vai dienu grupu un apstipriniet.



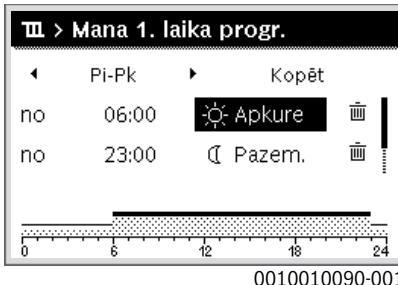
Pārbidīt pārslēgšanās laiku

- Atvērt izvēlni ar apkures sistēmas laika programmas koriģēšanu.
- Pagrieziet un nospiediet izvēles pogu, lai aktivizētu pārslēgšanās laika ievades lauku.
- Iestatiet un apstipriniet pārslēgšanās laiku.



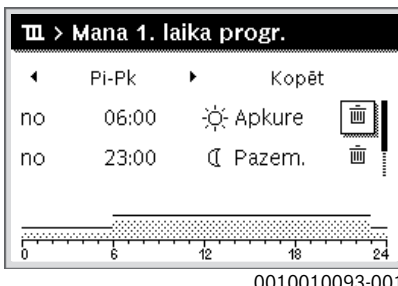
Temperatūras/darba režīma iestatīšana laika posmam

- Atvērt izvēlni ar apkures sistēmas laika programmas koriģēšanu.
- Nospiediet izvēles pogu, lai aktivizētu darbības režīma ievades lauku.
- Iestatiet un apstipriniet darba režīmu.



Pārslēgšanās laika dzēšana

- Atvērt izvēlni ar apkures sistēmas laika programmas koriģēšanu.
- Izvēlieties un apstipriniet pārslēgšanās laika dzēšanas simbolu (🗑️).



Simbols attiecas uz pārslēgšanās laiku tajā pašā rindīņā.

- Lai dzēstu pārslēgšanās laiku, atlasiet un apstipriniet **Jā**. Iepriekšējais laika periods tiek pagarināts līdz nākošajam pārslēgšanās laikam. Pārslēgšanas laiki tiek automātiski sakārtoti hronoloģiskā secībā.

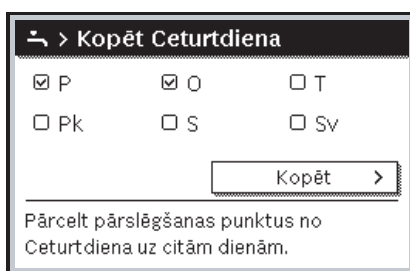
Laika programmas kopēšana

- ▶ Atvērt izvēlni ar apkures sistēmas laika programmas koriģēšanu.
- ▶ Izvēlieties kopējamo nedēļas dienu, piem., ceturtdienu.



0010010094-001

- ▶ Izvēlieties un apstipriniet **Kopēt**. Parādās nedēļas dienu saraksts.
- ▶ Izvēlieties un apstipriniet dienas (piem., pirmdiena un otrdiena), kuras tiks pārrakstītas ar iepriekš izvēlēto laika programmu.



0010004419-001

- ▶ Izvēlieties un apstipriniet **Kopēt**.

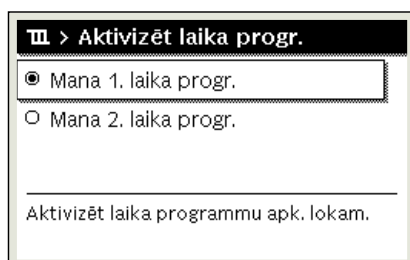
3.3.8 Aktivās laika programmas atlasīšana apkures sistēmai

- ▶ Atveriet galveno izvēlni.
- ▶ Atveriet **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana** > **Laika programma** > **Aktivizēt laika progr.**



6 720 807 404-22.1O

- ▶ Atlasiet **Mana 1. laika progr.** vai **2** un apstipriniet.



6 720 807 404-23.1O

Lietotāja interfeiss darbojas automātiskajā darba režīmā ar atlasīto laika programmu. Ja ir uzstādīti 2 apkures loki vai vairāk, šis iestatījums attiecas tikai uz atlasīto apkures loku.

3.3.9 Laika programmas vai apkures loka pārdēvēšana

Apkures loku un laika programmu noklusētie nosaukumi ir standarta apzīmējumi.

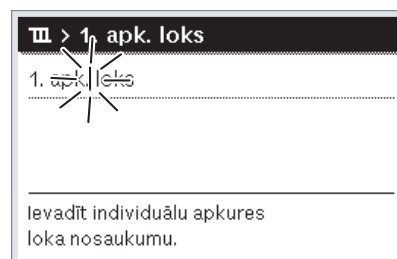
Izvēlnes atvēršana, lai pārdēvētu laika programmu

- ▶ Atveriet galveno izvēlni.

- ▶ Atveriet izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana** > **Laika programma** > 1. apkures loks...4 > **Pārdēvēt laika progr.**. Kursors mirgo, tā norādot sākuma pozīciju datu ievadei.

Izvēlnes atvēršana, lai pārdēvētu apkures loku (pieejama tikai tad, ja ir uzstādīti 2 apkures loki vai vairāk)

- ▶ Atveriet galveno izvēlni.
- ▶ Atveriet izvēlni **Apkure** vai **Apkure/dzesēšana** > **Laika programma** > 1. apkures loks > **Pārdēvēt apkures loku** (vai citu apkures loku).

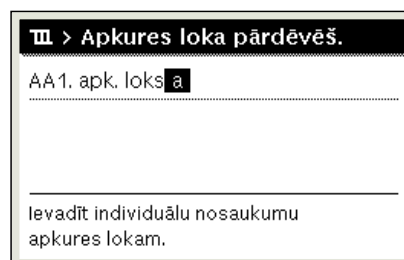


6 720 815 793-16.1O

Kursors mirgo, tā norādot sākuma pozīciju datu ievadei.

Rakstzīmju ievadīšana/pievienošana

- ▶ Atveriet izvēlni laika programmas vai apkures loka pārdēvēšanai.
- ▶ Pagriežot izvēles pogu, novietojiet kursoru vēlamajā vietā.
- ▶ Nospiediet izvēles pogu, lai aktivizētu ievades lauku (pa labi no kursora).
- ▶ Izvēlieties un apstipriniet rakstzīmes.



6 720 807 404-34.1O

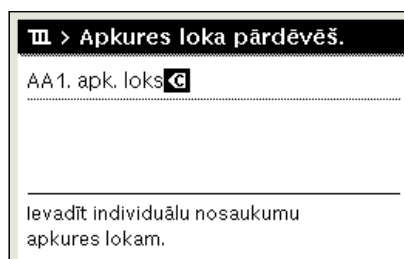
Izvēlēta rakstzīme ir ievadīta. Tagad ir aktīvs nākamās teksta rakstzīmes ievades lauks.

- ▶ Lai pabeigtu ievadi, nospiediet taustiņu ↵.

Rakstzīmju dzēšana/nosaukuma atiestatīšana

Lai dzēstu rakstzīmi:

- ▶ Atveriet izvēlni laika programmas vai apkures loka pārdēvēšanai.
- ▶ Pagriežot izvēles pogu, novietojiet kursoru aiz dzēšamās rakstzīmes.
- ▶ Nospiediet izvēles pogu, lai aktivizētu ievades lauku.
- ▶ Izvēlieties un apstipriniet rakstzīmi <C>.



6 720 807 404-35.1O

Rakstzīme pa kreisi no ievades lauka tiek dzēsta.

Lai atiestatītu nosaukumu:

- ▶ dzēst visas rakstzīmes. Standarta nosaukums atkal tiek ievadīts automātiski.

3.3.10 Karstā ūdens iestatīšana



Ja ir aktivizēta termiskās dezinfekcijas funkcija, tad karstā ūdens tvertne tiek uzsildīta līdz dezinfekcijai iestatītajai temperatūrai. Karsto ūdeni ar augstāko temperatūru var izmantot karstā ūdens sistēmas termiskajai dezinfekcijai.

- Ņemiet vērā reģionālās un vietējās prasības un cirkulācijas sūkņa lietošanas nosacījumus, tostarp ūdens kvalitātes prasības, un siltuma ražotāja instrukciju.

Darba režīma atlasīšana karstā ūdens sagatavošanai

Nospiediet karstā ūdens taustiņu

- Atlasiet un apstipriniet **Vienmēr iesl. - karstais ūd. Eco¹⁾**
Zemākais karstā ūdens temperatūras režīms, kas izraisa vismazāko enerģijas patēriņu.

-vai-

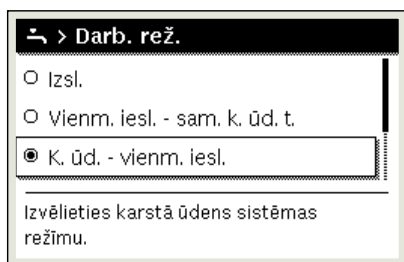
- **Vienmēr iesl. - karstais ūd. Eco**

Vidējs karstā ūdens temperatūras režīms, kas izraisa vidēju enerģijas patēriņu.

-vai-

- **Vienmēr iesl. - karst.ūd. Komfort**

Augstākais temperatūras režīms, kas izraisa augstāku enerģijas patēriņu un var izraisīt arī skaļāku sistēmas darbību.



6 720 807 404-39.10

Karstā ūdens temperatūras katram režīmam iestata montieris.

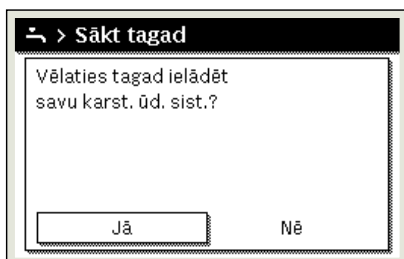
Papildu karstā ūdens tvertnes uzsildīšanas aktivizēšana

Ja īslaicīgi ir nepieciešams vairāk karstā ūdens, nekā norādīts parastajā karstā ūdens uzsildīšanas vai laika programmā:

- Nospiediet pogu .

-vai-

- Atveriet izvēlni Karstais ūdens > Papildu karstais ūdens.
- Iestatiet maksimālo nepieciešamo karstā ūdens temperatūru un ilgumu.
- Atlasiet un apstipriniet **Sākt tagad**.



6 720 807 404-14.10

- Uznirstošajā logā atlasiet **Jā** un apstipriniet.
- Ūdens uzsildīšana aktivizējas nekavējoties. Kad iestatītais laika posms ir pagājis, papildu karstā ūdens tvertnes uzsildīšana atkal automātiski izslēdzas.

Izvēlnes atvēršana, kur pielāgot laika programmu karstā ūdens sagatavošanai

- Atveriet galveno izvēlni.
- Atveriet izvēlni Karstais ūdens > **Laika programma**.
- Atlasiet **Individ. laika progr.** un apstipriniet.
- Iestatiet pārslēgšanās laikus un darba režīmus.



6 720 809 481-927.10

3.3.11 Brīvdienu programmas iestatīšana

Atvērt brīvdienu programmas izvēlni

- Atveriet galveno izvēlni.
- Atveriet izvēlni **Brīvdienas** > **Brīvd. 1, 2, 3, 4 vai 5**.



6 720 807 404-43.10

Ja brīvdienu periods izvēlētajai brīvdienu programmai ir iestatīts, tiek parādīta attiecīgā izvēlne **Brīvd. 1, 2, 3, 4 vai 5**.

Brīvdienu perioda iestatīšana

- Atvērt brīvdienu programmas izvēlni.
- Ja brīvdienu periods izvēlētajai brīvdienu programmai jau ir iestatīts, atveriet izvēlni **Brīvdienu periods**.
- Izvēlieties un apstipriniet dienu, mēnesi un gadu brīvdienu periodiem **Sākums:** un **Beigt:**.



0010008209-001

- Lai pabeigtu ievadi, izvēlieties un apstipriniet **Tālāk**.

1) Šis vienums nav pieejams siltummainim sanitārā ūdens uzsildīšanai.

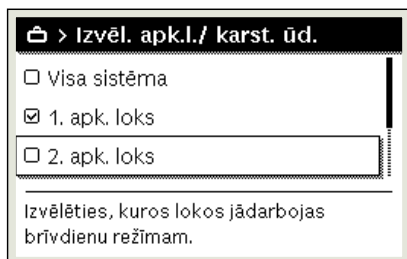
Apkures un karstā ūdens iestatīšana brīvdienu programmai

- Atvērt brīvdienu programmas izvēlni.
- Atveriet izvēlni **Izvēl. apk.l./ karst. ūd..**



6 720 809 481-34.10

- Izvēlieties un apstipriniet apkures lokus un karstā ūdens sistēmas.



6 720 807 404-46.10

- Brīvdienu programma attiecas uz izvēlētajiem apkures lokiem un karstā ūdens sistēmām.
- Lai pabeigtu izvēli, izvēlieties un apstipriniet **Tālāk**.
- Pārbaudiet un, ja nepieciešams, koriģējiet iestatījumus **Apkure** un **Karstais ūdens** izvēlētās brīvdienu programmas izvēlnē.

Pārtraukt brīvdienu programmu

Brīvdienu perioda laikā displejā tiek rādīts, cik ilgi būs aktīva brīvdienu programma.



6 720 809 481-936.10

Ja ir instalēti 2 vai vairāki apkures loki, pirms brīvdienu programmas pārtraukšanas standarta rādījumā jāizvēlas attiecīgais apkures loks.

Ja brīvdienu programma ir iestatīta uz **Kā sestdienā**.

- Pagrieziet izvēles pogu un iestatiet vēlamu telpas temperatūru. Izmaiņas ir spēkā tik ilgi, kamēr aktivajā laika programmā pienāk nākamais pārslēgšanās laiks.

Ja laika programma nav aktivizēta, izdzēsiet brīvdienu programmu, lai to pārtrauktu.

Brīvdienu programmas dzēšana

- Atvērt brīvdienu programmas izvēlni.
- Izvēlieties un apstipriniet **Dzēst**.
- Izvēlieties un apstipriniet uznirstošajā logā **Jā**.



6 720 807 404-47.10

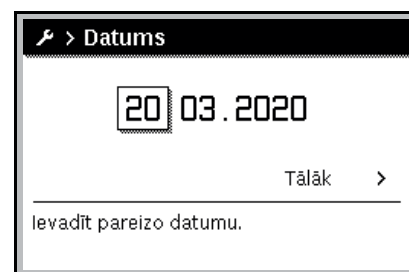
Brīvdienu programma tiek dzēsta.

3.3.12 Citi iestatījumi

Laika un datuma ieregulēšana

Ja vadības blokam ilgāku laiku bijis strāvas padeves pārrāvums, jāiestata datums un laiks:

- Strāvas padeves atjaunošana.
Vadības bloks parāda datuma iestatījumu.



0010003250-002

- Iestatiet un apstipriniet dienu, mēnesi un gadu.
- Apstipriniet **Tālāk**.
Vadības bloks parāda pulksteņa laika iestatījumu.



0010003251-001

- Iestatiet un apstipriniet stundas un minūtes.
- Apstipriniet **Tālāk**.
Lai atsāktu darbību, nekādi citi iestatījumi nav nepieciešami.

Taustiņu bloķēšanas ieslēgšana/izslēgšana

Lai ieslēgtu vai izslēgtu taustiņu bloķēšanu:

- Vienlaikus nospiediet **izvēles** pogu un taustiņu **karstais ūdens**, līdz displejā parādās vai attiecīgi izdzīest atslēgas simbols.

Favorītfunkcijas iestatīšana

Ar taustiņu **fav** var pa tiešo izvēlēties bieži izmantotās funkcijas 1. apkures lokam. Lai atvērtu izvēlni, vienu reizi nospiediet taustiņu. Lai koriģētu favorītu sarakstu izvēlnē:

- Nospiediet un turiet **fav** taustiņu, līdz parādās konfigurācijas izvēlnē.
- Grieziet un nospiediet izvēles pogu, lai izvēlētos kādu funkciju (**Jā**) vai atceltu izvēli (**Nē**).

► Nospiediet taustiņu , lai aizvērtu izvēlni.

Favorītizvēlnes konf.	
Mana 1. laika progr.	Nē
Brīvdienas	Nē
Aktivizēt laika progr.	Nē
Klusais režīms iesl.	Nē
Papildu karstā ūdens ilg.	Jā

6 720 809 481-15.10

3.4 Galvenā izvēlne

Atkarībā no apkures iekārtas un vadības bloka izmantošanas veida nevar izvēlēties visus izvēlnes punktus, skatīt galvenās izvēlnes pārskatu šī dokumenta beigās.

3.4.1 Apkures iestatījumi

Izvēlne: **Apkure/dzesēšana**

Izvēlnes viens	Apraksts
Darba režīms	Apkures režīma atlasīšana: optimizēts vai balstīts uz laika programmu.
Temperatūras iestatījumi	Šajā izvēlnē var iestatīt temperatūras līmeņiem [Apkure], [Pazemin.], [Optimiz. darb.rež.] un [Dzesēš.].
Laika programma	→ skatiet 5. tab.
Vasaras/ziemas pārslēgšana	→ skatiet 6. tab.
KŪ mainīgais režīms	→ skatiet 7. tab.

Tab. 4 Apkures iestatījumi

Laika programmas pielāgošana automātiskajam darba režīmam

Izvēlne: **Laika programma**

Izvēlnes viens	Apraksts
Aktivizēt laika progr.	Aktivizējot automātisko darba režīmu, tiek aktivizēta telpas temperatūras vadība saskaņā ar iestatījumiem atlasītajā laika programmā [Mana 1. laika progr.] vai [Mana 2. laika progr.].
Mana 1. laika progr.	Katrai dienai vai dienu grupai var iestatīt 2 pārslēgšanās laikus. Vienu no abiem režīmiem (vai temperatūru) var piešķirt katram pārslēgšanās laikam automātiskajā darba režīmā. Minimālais laika posms starp diviem pārslēgšanās laikiem ir 15 minūtes.
Atiestatīt progr.	Šeit var atjaunot noklusējuma iestatījumu vienumam [Mana 1. laika progr.].
Mana 2. laika progr.	→ Skatiet sadaļu [Mana 1. laika progr.]
Atiestatīt progr.	Šeit var atjaunot noklusējuma iestatījumu vienumam [Mana 2. laika progr.].
Pārdēvēt laika progr.	Laika programmu nosaukumus var mainīt tāpat, kā maināt apkures loku nosaukumus. Tas noder, lai atlasītu pareizo laika programmu, piemēram, „ģimene” vai „naktsmaiņa”.

Tab. 5 Laika programmas iestatījumi apkurei

Vasaras/ziemas pārslēgšanas sliekšņa iestatīšana



UZMANĪBU

Sistēmas bojājumu risks!

► Nedrīkst pārslēgt uz vasaras režīmu, ja pastāv sasalšanas risks.

Izvēlne: **Vasaras/ziemas pārslēgšana**

Izvēlnes viens	Apraksts
Apkure/dzesēšana	- Vasarā apkures/dzesēšanas režīmu var izslēgt [Past. vasaras rež.]. - Apkures/dzesēšanas režīmu var aktivizēt/izslēgt, pamatojoties uz āra temperatūru (šīs izvēlnes viens ir pieejams tikai tad, ja apkures lokā ir aktivizēts viens [Autom. d. rež.]). - Apkures režīms var būt aktīvs [Past. apkures rež.]. Taču apkure sākas tikai tad, ja ārā ir pārāk auksti. - Dzesēšanas režīms var būt aktīvs [Dzesēš.]. Taču dzesēšana sākas tikai tad, ja ārā ir pārāk karsti. Ja ir uzstādīti vairāki apkures loki, šī izvēlnes vienamā vietā tiek rādīts [1. apkures loks ... 4].
Apkures režīms no ¹⁾	Ja āra temperatūra ²⁾ kļūst zemāka par šeit iestatīto sliekšni, apkures sistēma ieslēdzas. Sistēmās, kur ir vairāki apkures loki, šis iestatījums vienmēr attiecas uz atbilstošo apkures loku.
Dzesēšanas rež. no	Ja āra temperatūra pārsniedz šeit iestatīto temperatūras sliekšni, apkures sistēma izslēdzas un dzesēšana tiek iespējota. Sistēmās, kur ir vairāki apkures loki, šis iestatījums vienmēr attiecas uz atbilstošo apkures loku.

- Šis izvēlnes viens tiek rādīts tikai tad, ja attiecīgajam apkures lokam ir aktīva āra temperatūras vadītā pārslēgšana starp vasaras un ziemas režīmu.
- Kad āra temperatūra tiek regulēta (slāpēta), izmērītās āra temperatūras izmaiņas tiek aizkavētas un savārstības tiek mazinātas.

Tab. 6 Iestatījumi vasaras/ziemas pārslēgšanai

Iestatīšana karstā ūdens darbībai pārmaiņus

Ja nav aktivizēta karstā ūdens darbība pārmaiņus, karstā ūdens sagatavošanai ir prioritāte, un tā pārtrauc apkures sistēmas siltuma pieprasījumu, ja nepieciešams.

Izvēlne: **KŪ mainīgais režīms**

Izvēlnes viens	Apraksts
KŪ mainīgais režīms iesl.	Ja vienlaikus pastāv karstā ūdens un apkures pieprasījums, sistēma pārmaiņus pārslēdzas starp karstā ūdens sagatavošanu un apkures režīmu, ņemot vērā vienumam [Karstā ūdens prioritāte] un [Apkures prioritāte] iestatītos laikus.
Karstā ūdens prioritāte	Karstā ūdens sagatavošanas ilgums.
Apkures prioritāte	Apkures režīma ilgums.

Tab. 7 Iestatījumi karstā ūdens darbībai pārmaiņus

3.4.2 Karstā ūdens ieregulējumi



Izmantojot papildu karstā ūdens, termiskās dezinfekcijas vai ikdienas uzsildīšanas funkcijas, var palielināties elektrības izmaksas, jo var aktivizēties papildu elektriskais sildītājs.



Ja ir uzstādīts siltummainis sanitārā ūdens uzsildīšanai, tad karstā ūdens temperatūras iestatīšana uz $\geq 52^{\circ}\text{C}$ var palielināt elektrības izmaksas, jo var aktivizēties papildu elektriskais sildītājs.

Darba režīma iestatīšana karstajam ūdenim

Montieris iestata temperatūras dažādajiem režīmiem.

Izvēlne: Darba režīms

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Darba režīms	[izsl.]: deaktivizēts, karstā ūdens sagatavošana nenotiek. [Vienmēr iesl. - karstais ūd. Eco+]¹⁾: zemākais karstā ūdens temperatūras režīms, kas izraisa vismazāko enerģijas patēriņu. [Vienmēr iesl. - karstais ūd. Eco]: vidējs karstā ūdens temperatūras režīms, kas izraisa vidēju enerģijas patēriņu. [Vienmēr iesl. - karst. ūd. Komfort]: augstākais temperatūras režīms, kas izraisa augstāku enerģijas patēriņu. [Individ. laika progr.]: karstā ūdens laika programma, kas darbojas neatkarīgi no jebkuras apkures loka laika programmas.

1) Šis viensoms nav pieejams siltummainim sanitārā ūdens uzsildīšanai.

Tab. 8 Karstā ūdens darba režīma iestatījumi

Laika programmas iestatīšana karstā ūdens sagatavošanai

Izvēlne: Laika programma

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Mana karstā ūd. laika progr.	Paša laika programma karstā ūdens sagatavošanai, kas darbojas neatkarīgi no laika programmas apkures sistēmai. Katrai dienai vai dienu grupai var iestatīt 6 pārslēgšanās laikus. Vienu no šiem darba režīmiem var piešķirt katram pārslēgšanās laikam automātiskajā darba režīmā. Minimālais laika posms starp diviem pārslēgšanās laikiem ir 15 minūtes.
Atiestatīt progr.	Ar šo izvēlnes vienumu laika programma karstā ūdens sistēmai tiek atiestatīta uz noklusējuma iestatījumu.

Tab. 9 Laika programmas iestatījumi karstajam ūdenim

Papildu karstā ūdens sagatavošanas aktivizēšana

Izvēlne: Papildu karstais ūdens

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Sākt tagad/ Tagad pārtraukt	Pēc papildu karstā ūdens funkcijas aktivizēšanas iestatīto laika posmu karstais ūdens tiek sildīts līdz iestatītajai temperatūrai. Kad šī funkcija ir aktīva, izvēlnē tiek rādīts [Tagad pārtraukt]. Atlasiet šo iestatījumu, ja papildu karstā ūdens funkciju vēlaties nekavējoties deaktivizēt.
Temperatūra	Nepieciešamā karstā ūdens temperatūra papildu karstā ūdens funkcijai.
Ilgums	Papildu karstā ūdens funkcijas ilgums. Kad šis laika posms ir beidzies, funkcija automātiski izslēdzas un sistēma atgriežas pie normālas karstā ūdens darbības.

Tab. 10 Iestatījumi papildu karstā ūdens funkcijai

Termiskā dezinfekcija



BRĪDINĀJUMS

Legionellas rada apdraudējumu dzīvībai!

Pārāk zemas karstā ūdens temperatūras gadījumā ūdeni var veidoties legionellas.

- ▶ Termiskās dezinfekcijas aktivēšana **-vai-**
- ▶ Lai ikdienas uzsildīšanu servisa izvēlnē iestata speciālists.
- ▶ Iekārtas konfigurācijas vai biežas ūdens ņemšanas dēļ iespējama priekšlaicīga termiskās dezinfekcijas pārtraukšana. Šajā gadījumā vadības blokā redzama traucējuma indikācija. Tādēļ, aktivizējot termisko dezinfekciju, pārbaudiet, vai tā ir veiksmīgi veikta bez traucējuma indikācijas.
- ▶ Ievērojiet Dzeramā ūdens noteikumus.



Ja termiskā dezinfekcija ir pārtraukta priekšlaicīgi, displejā tiek parādīta informācija. Sistēma atkārtos termisko dezinfekciju pēc 24 stundām.



Ja termiskā dezinfekcija tiek iestatīta un aktivizēta no ārēja siltuma avota, iestatījumi lietotāja interfeisā termisko dezinfekciju neietekmē.



BRĪDINĀJUMS

Applaucēšanās risks!

Ja ir aktivizēta termiskā dezinfekcija vai ikdienas uzsildīšana legionellu novēršanai, karsto ūdeni vienu reizi sasilda līdz temperatūrai virs 60°C (piemēram, otrdienas naktī plkst. 02:00).

- ▶ Termisko dezinfekciju/ikdienas uzsildīšanu atļauts veikt tikai ārpus standarta darba laika.
- ▶ Pārliedzinieties, ka ir instalēts jaucējkrāns. Šaubu gadījumā jautājiet speciālistam.

Izvēlne: **Autom. term. dezinf.**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Sākums	Ja šeit ir iestatīts [Autom.], visa karstā ūdens caurplūde tiek automātiski uzsildīta līdz iestatītajai temperatūrai reizi nedēļā vai reizi dienā.
Sākt tagad/ Tagad pārtraukt	Tūlītēja termiskā dezinfekcijas sākšana vai atcelšana neatkarīgi no iestatītās nedēļas dienas.
Nedēļas diena	Nedēļas diena, kad termiskā dezinfekcija tiek automātiski veikta reizi nedēļā, vai termiskā dezinfekcija katru dienu.
Laiks	Diennakts laiks, kad ir jāsāk termiskā dezinfekcija.

Tab. 11 Termiskā dezinfekcijas iestatījumi

Iestatīšana karstā ūdens darbībai pārmaiņus

Ja nav aktivizēta karstā ūdens darbība pārmaiņus, karstā ūdens sagatavošanai ir prioritāte, un tā pārtrauc apkures sistēmas siltuma pieprasījumu, ja nepieciešams.

Izvēlne: **KŪ mainīgais režīms**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
KŪ mainīgais režīms iesl.	Ja vienlaikus pastāv karstā ūdens un apkures pieprasījums, sistēma pārmaiņus pārslēdzas starp karstā ūdens sagatavošanu un apkures režīmu, ņemot vērā vienamam [Karstā ūdens prioritāte] un [Apkures prioritāte] iestatītos laikus.
Karstā ūdens prioritāte	Karstā ūdens sagatavošanas ilgums.
Apkures prioritāte	Apkures režīma ilgums.

Tab. 12 Iestatījumi karstā ūdens darbībai pārmaiņus

Iestatījumi karstā ūdens cirkulācijai

Izvēlne: **Cirkulācija**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Darba režīms	[izsl.]: cirkulācija ir izslēgta pastāvīgi. [iesl.]: sūkņi darbosies saskaņā ar iestatījumiem sadaļā [Ieslēgšanās biežums]. Laika programma karstā ūdens cirkulācijas sūknim nav aktīva. - Cirkulāciju var saistīt ar laika programmu karstā ūdens sagatavošanai. [Mana cirkulāc. laika progr.]: iestatīt laika programmu karstā ūdens cirkulācijas sūknim, kas darbojas neatkarīgi no laika programmas karstajam ūdenim.
Ieslēgšanās biežums	Ieslēgšanās biežums nosaka, cik bieži karstā ūdens cirkulācijas sūkņi katru stundu ieslēdzas uz trīs minūtēm (1 x 3 minūtes/h ... 6 x 3 minūtes/h) vai darbojas nepārtraukti. Jebkurā gadījumā cirkulācija ir aktīva tikai laika programmā iestatītajos laikos.
Mana cirkulāc. laika progr.	Katrai dienai vai dienu grupai var iestatīt 6 pārslēgšanās laikus. Karstā ūdens cirkulācijas sūkņi var ieslēgt vai izslēgt katrā pārslēgšanās laikā. Minimālais laika posms starp diviem pārslēgšanās laikiem ir 15 minūtes.
Atiestatīt progr.	Laika programma tiek atiestatīta uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.

Tab. 13 Iestatījumi cirkulācijai

3.4.3 Brīvdienu programmas iestatīšana

Izvēlne: **Brīvdienas**


UZMANĪBU

Sistēmas bojājumu risks!

- Pirms ilgstošas prombūtnes ir jāmaina tikai iestatījumi sadaļā **Brīvdienas**.
- Pēc ilgstošas prombūtnes ir jāpārbauda apkures sistēmas darba spiediens un jāpārbauda solārās sistēmas spiediena rādījums, ja piemērojams.
- Neizslēdziet solāro sistēmu ilgstošas prombūtnes laikā.



Brīvdienu programmas laikā dzesēšanas režīms neaktivizējas.

Izvēlne: **Brīvd. 1, Brīvd. 2, Brīvd. 3, Brīvd. 4 un Brīvd. 5**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Brīvdienu periods	Iestatiet sākuma un beigu datumu prombūtnei brīvdienu laikā: brīvdienu programma sākas iestatītajā sākuma laikā, plkst. 00:00. Brīvdienu programma beidzas iestatītajā beigu laikā, plkst. 24:00.
Izvēl. apk.l./karst.ūd.	Brīvdienu programma tiek lietota šeit iezīmētajām saistēmās sekcijām. Atlasīšanai ir pieejami tikai sistēmā faktiski uzstādītie apkures loki un karstā ūdens sistēmas.
Apkure	Telpas temperatūras vadība atlasītajiem apkures lokiem brīvdienu perioda laikā: - Visu brīvdienu periodu atlasītajiem apkures lokiem var iestatīt jebkuru [Pastāvīga temperatūra]. - Iestatījums [Izsl.] atlasītajiem apkures lokiem apkures sistēmu deaktivizē pilnībā.
Karstais ūdens	Karstā ūdens iestatījumi atlasītajām karstā ūdens sistēmām brīvdienu periodā. - Ja ir iestatīts [Izsl.], brīvdienu periodā nav pieejams vispār nekāds karstais ūdens. - Ja ir iestatīts [Izsl. + iesl. term. dezinfekc.], karstā ūdens sagatavošana ir deaktivizēta, bet termiskā dezinfekcija joprojām tiek veikta kā parasti — reizi nedēļā vai reizi dienā. levērojiet! Ja brīvdienas pavadāt mājās, karsto ūdeni sadaļā [Izvēl. apk.l./karst.ūd.] nedrīkst atlasīt, lai nodrošinātu, ka karstais ūdens joprojām ir pieejams.
Dzēst	Visu iestatījumu dzēšana atlasītajai brīvdienu programmai.

Tab. 14 Iestatījumi brīvdienu programmām

3.4.4 Iestatījumi pārējām sistēmām vai iekārtām

Ja iekārtā ir uzstādītas citas sistēmas vai iekārtas, pieejami papildu izvēlnes punkti. Atkarībā no izmantotās sistēmas vai iekārtas un ar to savienotajām konstrukciju grupām vai komponentiem iespējams veikt dažādus iestatījumus. Ievērojot papildu informāciju par iestatījumiem un funkcijām attiecīgās sistēmas vai ierīces tehniskajā dokumentācijā.

3.4.5 Iestatījumi ventilācijas funkcijai

Izvēlne: **Ventilācija**

Izvēlnes vienums	Apraksts
Darba režīms	[Izvēlēties ventil. darba rež.] [Miega rež.] [Intensīvā ventil.] (liels ventilācijas ātrums) [Autom. (laika progr.)] [Pēc vajadzības] (pieprasījuma regulēts) [Izpl.gaiss-apvads] (izplūdes gaisa apvads) [Svin. ventil.] (ballītes ventilācija) [Dūmv.] (kamīns) [Ventilatora apgriezīnu skaits 1 ... 4] [Ventilācija izslēgta] (ventilācija izslēgta)
Laika programma	[Ievadīt ventil. laika progr.]
Atiestatīt laika progr.	[Atiestatīt ventil. laika progr.]
Gaisa mitrums	[Vēlamā gaisa mitruma līmeņa iestatīšana]: [Sausš] [Normāls] [Mitrs]
Gaisa kvalitāte	[Vēlamā gaisa kvalitātes līmeņa iestatīšana]: [Pietiekama] [Normāls] [Augsta]
Apvads	[Apvads] lielākam atvēršanās stundu skaitam: [Atvērt] [Aizvērt]
Piev. gaisa temp. reg.	Iestatiet [Pieplūdes gaisa temp.]: [Apkure] [ApkDzes] (apkure un dzesēšana) [Dzesēš.] [Izslēgts]
Piev. gaisa temp. reg. (Elektriski)	Iestatiet [Pieplūdes gaisa temp.]: [Apkure] [Izslēgts]
Pap.apk.piev.gaisa temp.	[Papildu sildīšanas reģistra vēlamās piev.gaisa temp. iestatīšana.] 10 ... 22 ... 30 °C
Filtra darb.laiks	[Laika iestatīšana līdz nākamajai filtra maiņai mēnešos.] 1 ... 6 ... 12 mēneši
Apstiprināt filtra maiņu	Ventilācijas iekārtā esošie filtri ir jāmaina. Lūdzu, apstipriniet filtra maiņu.
Pārdēvēt vent. zonu	Ventilācijas zonu nosaukumus var mainīt tāpat, kā maināt apkures loku nosaukumus. Tas noder, lai izvēlētos pareizo ventilācijas zonu.

Tab. 15 Ventilācijas iestatījumi

Baseina iestatījumi

Izvēlne: **Peldb.**

Izvēlnes punkts	Apraksts
Baseina apkures iesl.	Šis iestatījums aktivizē baseina apsildi, tiklīdz tā tiek ieslēgta.
Peldbaseina temperatūra	Baseina ūdens tiek uzsildīts līdz šeit iestatītajai temperatūrai.
Atļaut baseina pap. sild.	Ar šo iestatījumu papildu sildītājs var nodrošināt siltumu baseinam, ja netiek sasniegta ieregulētā temperatūra.

Tab. 16 Iestatījumi baseina apsildei

Laika programmas iestatīšana papildu sildītājam

Šī izvēlne pieejama tikai tad, ja sistēmā instalēts papildu sildītājs.

Izvēlne: **Pap. sild. laika progr.**

Izvēlnes punkts	Apraksts
Laika pr. Pap. sild. iesl.	Ja ir aktivizēts šis iestatījums, papildu sildītājs drīkst darboties tikai iestatītajā laikposmā [iesl.].
Mana laika progr.	Papildu sildītāja laika programmas iestatīšana.
Atiestatīt laika progr.	Laika programma tiek atiestatīta uz rūpnīcas iestatījumu.
Laika progr.-min. āra temp.	Ja šī ārējā temperatūra netiek sasniegta, laika programma ir izslēgta un papildu sildītājs var strādāt jebkurā laikā. Ja ir ieslēgts [izsl.], laika programma darbojas neatkarīgi no āra temperatūras.

Tab. 17 Laika programmas iestatījumi papildu sildītājam

Hibridsistēmas iestatījumi

Šī izvēlne pieejama tikai tad, ja ir instalēta hibridsistēma. Šādai sistēmai ir divi siltuma ražotāji: siltumsūkņi un atsevišķs, konvencionālais gāzes vai šķidrā kurināmā katls.

Atkarībā no esošajiem apstākļiem un siltuma pieprasījuma visizdevīgākā enerģijas - izmaksu attiecību piedāvā vai nu siltumsūkņi, vai konvencionālais siltuma ražotājs. Pamatojoties uz šo attiecību, regulators izlemj, kuru siltuma ražotāju darbināt.

Enerģijas-cenas attiecība regulāri jākorrigē atbilstīgi faktiskajām cenām.

To aprēķina, izmantojot šādas formulas:

- Attiecība gāzes darbības režīma laikā = (elektroenerģijas izmaksas par kWh/ gāzes izmaksas par kWh) x katla sildīšanas koeficients
- Attiecība šķidrā kurināmā darbības režīma laikā = (elektroenerģijas izmaksas par kWh/ šķidrā kurināmā izmaksas par kWh) x katla sildīšanas koeficients

Piemērs:

- Elektrības izmaksas: = 24 centi/kWh
- Gāzes izmaksas: = 8 centi/kWh
- Katla sildīšanas koeficients = 0,902
- Enerģijas - cenas attiec. = (24/8) x 0,902 = 2,7**

Katla apsildes koeficients (katla efektivitātes pakāpe) jāpielāgo instalētajai ierīcei (→ ierīces lietošanas instrukcija).

Izvēlne: **Hibridsistēma**

Izvēlnes punkts	Apraksts
Enerģ. cenu attiecība	Ievadīt aprēķināto enerģ.-cenas attiec.

Tab. 18 Hibridsistēmas iestatījumi

Iestatījumi viedajam tīklam

Šī izvēlnē ir pieejama tikai tad, ja ir uzstādīts viedais tīkls.

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 °C Iestatiet, par cik telpas temperatūru drikst paaugstināt. [Piespied. paliel.]: 2...5 °C Iestatiet, par cik telpas temperatūra ir jāpaaugstina.
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 [Vienmēr iesl. - karst.ūd. Komfort] iestatītajai temperatūrai. Ja ir aktīva brīvdienu programma, uzsildīšana nenotiek.

Tab. 19 Iestatījumi viedā tīkla datu izvēlnē

Iestatījumi fotoelektriskai sistēmai

Šajā izvēlnē ir jānorāda fotoelektriskai (FV—photovoltaic) enerģijai raksturīgie iestatījumi. Atlasiet, ja pieejamā enerģija ir jāizmanto funkcijai **Apkure** vai funkcijai **Karstais ūdens**.

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

Izvēlnē: **Fotogalvaniskā iek.**

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Apkures paaugst.	PV sistēmā pieejamā enerģija tiek izmantota apkurei, ja sistēma darbojas apkures režīmā. Iestatiet, par cik telpas temperatūru drikst paaugstināt [0...5] °C.
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 [Vienmēr iesl. - karst.ūd. Komfort] iestatītajai temperatūrai. Ja ir aktīva brīvdienu programma, uzsildīšana nenotiek.
Dzesēš. ekonom. režīms	PV sistēmā pieejamā enerģija tiek izmantota dzesēšanai, ja sistēma darbojas dzesēšanas režīmā. Iestatiet, par cik telpas temperatūru drikst pazemināt [-5...0] °C.
Dzesēšana tikai ar PV	Dzesēšanas režīms tiek aktivizēts tikai tad, ja PV sistēmā ir pieejama enerģija. [Jā] [Nē] Ja šis vienums ir iespējots, telpas temperatūra tiek pazemināta līdz temperatūrai, kas iestatīta dzesēšanas darba režīmam. Ja ir aktīva brīvdienu programma, dzesēšana nenotiek.

Tab. 20 Iestatījumi PV sistēmas datu izvēlnē

Iestatījumi enerģijas pārvaldniekam

Šajā izvēlnē ir jānorāda enerģijas pārvaldniekam jeb EM (energy manger) raksturīgie iestatījumi.

Izvēlnē: **Enerģijas pārv.**

Izvēlnes vienums	Kontroles diapazons: funkcijas apraksts
Apkures paaugst.	Enerģijas pārvaldības sistēmā pieejamā enerģija tiek izmantota apkurei, ja sistēma darbojas apkures režīmā. Iestatiet, par cik telpas temperatūru drikst paaugstināt 0...5 °C.
Dzesēš. tikai ar EP	Dzesēšanas režīms tiek aktivizēts tikai tad, ja enerģijas pārvaldības sistēmā ir pieejama enerģija. [Jā] [Nē] Ja šis vienums ir iespējots, telpas temperatūra tiek pazemināta līdz temperatūrai, kas iestatīta dzesēšanas darba režīmam. Ja ir aktīva brīvdienu programma, dzesēšana nenotiek.

Tab. 21 Iestatījumi EM sistēmas datu izvēlnē

3.4.6 Vispārīgie iestatījumi

Izvēlnē: **Iestatījumi**

Izvēlnes vienums	Apraksts
Valoda	Displejā rādītā teksta valoda.
Laika formāts	Pārslēdziet diennakts laika rādīšanas formātu starp 24 stundu un 12 stundu formātu.
Laiks	Iestatiet faktisko laiku. Visas laika programmas un termiskā dezinfekcija darbojas saskaņā ar šo laiku.
Datuma formāts	Mainiet datuma formātu.
Datums	Iestatiet faktisko datumu. Balstoties uz šo datumu, darbojas, piemēram, brīvdienu programma. Arī pašreizējā nedēļas diena tiek noteikta, balstoties uz šo datumu; šis iestatījums ietekmē, piemēram, laika programmas un termisko dezinfekciju.
Autom. laika pārslēgš.	Aktivizējiet vai deaktivizējiet automātisko pārslēgšanos starp vasaras un ziemas laiku. Ja ir iestatīta vērtība [Jā], diennakts laiks tiek mainīts automātiski (marta pēdējā svētdienā no 02:00 uz 03:00 un oktobra pēdējā svētdienā no 03:00 uz 02:00).
Displ. kontrasts	Mainiet kontrastu (labākai redzamībai).
Bloķēts brīd. signāls	Ja ir uzstādīts zummers, līdz ar trauksmes aktivizēšanos atskan brīdinājuma signāls. Brīdinājuma skaņas signālu var apslāpēt iestatāmā laika intervālā.
Samaz. karstā ūd. temp.	Iestatījums samazinātajam karstā ūdens režīmam. Ja ir iestatīta vērtība [Jā], kompresora kļūmes gadījumā karstā ūdens temperatūra pazeminās. Šī funkcija tiek izmantota, lai samazinātu papildu sildītāja lietojumu.
KŪ temperat.korekt ūra	Lietotāja interfeisa rādītā karstā ūdens temperatūras korekcija par maks. ± 10 °C. Šī funkcija tiek izmantota precīzākai karstā ūdens krāna temperatūras atspoguļošanai, jo temperatūras sensors atrodas atstatu no karstā ūdens iztekas.
Laika korekcija	Lietotāja interfeisa iekšējā pulksteņa laika korekcija, izteikta kā s/nedēļā.
Standarta rād.	Iestatījumi papildu temperatūru rādīšanai standarta displejā.

Izvēlnes viensums	Apraksts
Interneta parole	Atiestatiet personisko paroli savienojumam ar internetu (šis viensums ir pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts sakaru modulis). Nākamajā reizē, kad pieteikties, piemēram, izmantojot programmu, jums automātiski lūgs piešķirt jaunu paroli.
Intern.	Norādiet iestatījumus savienojumam ar internetu (šis viensums ir pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts sakaru modulis). [Savienojuma izveidošana] [Sav. pāri statuss] [Aktivizēt tīklāju] [Aktivizēt WPS] [Savienojuma pārtraukšana] [Savienotais tīkls] [Savienojuma pārtraukšana]
Klusais režīms	Ja šis viensums ir aktivizēts, iestatītajā laika periodā siltumsūkņi darbosies ar samazinātu skaņu. [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 siltumsūkņi pārslēdzas uz normālu darbību.
Atiestate	Atiestatiet visus iestatījumus uz vērtībām, kas bija iestatītas ekspluatācijas uzsākšanas laikā.

Tab. 22 Vispārīgie iestatījumi

3.5 Sistēmas informācijas izsaukšana

Sistēmas pašreizējās vērtības un aktīvos darba apstākļus var ērti parādīt, izmantojot informācijas izvēlni. Šajā izvēlnē nevar veikt nekādas izmaiņas.

Lai atvērtu informācijas izvēlni:

- Standarta displejā nospiediet taustiņu **info**.

Izvēlnē: Pārsl. vasara/zima

Izvēlnes viensums	Apraksts
Apk./dzes. režīms	Atlasītajā apkures lokā pašreiz derīgais darba režīms.
Iestatītā telpas temp.	Vēlamā telpas temperatūra, kas atlasītajā apkures lokā ir derīga pašreiz. - Automātiskajā darba režīmā to var mainīt vairākas reizes dienā, ja nepieciešams. - Normālajā darba režīmā šī vērtība vienmēr ir konstanta.
Izmērītā telpas temp.	Atlasītajā apkures lokā pašreiz izmērītā telpas temperatūra.
Izmērītā turpgaitas temp.	Atlasītajā apkures lokā pašreiz izmērītā turpgaitas temperatūra.

Tab. 23 Informācija par apkuri

Izvēlnē: Karstais ūdens

Izvēlnes viensums	Apraksts
Iestatītā temp.	Vēlamā karstā ūdens temperatūra
Izmērītā temp.	Pašreiz izmērītā karstā ūdens temperatūra.

Tab. 24 Informācija par karsto ūdeni

Izvēlnē: **Ventilācija**

Izvēlnes viensums	Apraksts
Darba režīms	Pašreiz atlasītais darba režīms un ventilācijas līmenis.
Āra temperatūra	Displejs Āra temperatūra.
Pieplūdes gaisa temp.	Pievadītā gaisa temperatūras rādījums.
Izpl. gaisa temp.	Izvadāmā gaisa temperatūras rādījums.
Izvadāmā gaisa temp.	Izplūdes gaisa temperatūras rādījums.
Pap.apk.piev.gaisa temp.	No starppārķarsētāja pievadītā gaisa temperatūras rādījums.
Izpl.gaisa mitr.	Izplūdes gaisa mitruma rādījums.
Izpl.gaisa kval.	Izplūdes gaisa kvalitātes rādījums.
Tālvad. mitr. sens.	Mitruma rādījums tālvadības uzstādīšanas telpā.
Telpas gaisa mitr.	Apkārtējā gaisa mitruma rādījums.
Telpas gaisa kval.	Apkārtējā gaisa kvalitātes rādījums.
Apvads	Apvada iestatījumu displejs.
Filtra atl.darb.laiks	Ilgums, izteikts dienās, līdz nākamajai filtra maiņai.

Tab. 25 Informācija par ventilācijas iekārtu

Izvēlnē: **Peldb.**

Izvēlnes viensums	Apraksts
Peldbas. iereg. temp.	Vēlamā baseina temperatūra.
Baseina akt.temp.	Pašreiz izmērītā baseina temperatūra.

Tab. 26 Informācija par baseinu

Izvēlnē: **Darba parametri**

Izvēlnes viensums	Apraksts
Vadības darba st.	Cik stundu vadība ir darbojusies kopš siltumsūkņa ekspluatācijas uzsākšanas vai kopš pēdējās atiestatīšanas reizes.
Pap. sild.enerģ.patēri ņš	Papildu elektriskā sildītāja jauda kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Kompr. darba st. apkure	Cik stundu kompresors ir darbojies apkures režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Kompr. darba st. dzes.	Cik stundu kompresors ir darbojies dzesēšanas režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Komprogr. darba st. KŪ	Cik stundu kompresors ir darbojies karstā ūdens darba režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Komprogr. darba st. bas.	Cik stundu kompresors ir darbojies baseina darba režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Apkures iesl. skaits	Cik reižu kompresors ir startējies apkures režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Dzes. iesl. skaits	Cik reižu kompresors ir startējies dzesēšanas režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
KŪ iesl. skaits	Cik reižu kompresors ir startējies karstā ūdens režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.
Bas. iesl. skaits	Cik reižu kompresors ir startējies baseina darba režīmā kopš ekspluatācijas uzsākšanas vai pēdējās atiestatīšanas reizes.

Tab. 27 Ekspluatācijas dati

Izvēlne: **Enerģijas patēriņš**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Kopā	Uzkrātā apkures sistēmas kopējā patērētā enerģija.

Tab. 28 Kopējā enerģijas patēriņa dati

Izvēlne: **Enerģijas patēriņš > Kompresors**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Kopā	Siltumsūkņa apkopotā kopējā patērētā enerģija.
Apkure	Siltumsūkņa apkopotā patērētā enerģija apkures režīmā.
Karstais ūdens	Siltumsūkņa apkopotā patērētā enerģija karstā ūdens režīmā.
Dzes.	Siltumsūkņa apkopotā patērētā enerģija dzesēšanas režīmā.
Peldb.	Siltumsūkņa apkopotā patērētā enerģija baseina apsildīšanas režīmā.

Tab. 29 Siltumsūkņa enerģijas patēriņa dati

Izvēlne: **Atdotā enerģija**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Kopējā atdotā enerģija	Siltumsūkņa apkopotā kopējā enerģijas atdeve.
Atdotā apkures enerģija	Siltumsūkņa apkopotā enerģijas atdeve apkures režīmā.
Atdotā KŪ enerģ.	Siltumsūkņa apkopotā enerģijas atdeve karstā ūdens režīmā.
Atg. enerģijas dzesēšana	Siltumsūkņa apkopotā enerģijas atdeve dzesēšanas režīmā.
Atd. baseina enerģ.	Siltumsūkņa apkopotā enerģijas atdeve baseina apsildes režīmā.

Tab. 30 Siltumsūkņa enerģijas atdeves dati

Izvēlne: **Sol.sist.**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
Sol.sensors (diagramma)	Pašreiz izmērītās temperatūras, parādot atlasītā temperatūras sensora pozīciju solārās sistēmas hidraulikā (grafiski attēlojot solārās sistēmas aktuatoru pašreizējos darba apstākļus).
Solārā atdeve	Solārā atdeve pēdējās nedēļas laikā, solārā atdeve pašreizējai nedēļai un kopējā solārās sistēmas atdeve kopš solārās sistēmas ekspluatācijas uzsākšanas.

Tab. 31 Informācija par solāro sistēmu

Izvēlne: **Āra temperatūra**

Šajā izvēlnē tiek rādīta pašreiz izmērītā āra temperatūra. Papildus šeit tiek rādīta diagramma ar āra temperatūras profilu šodienai un vakardienai (visos gadījumos no 00:00 līdz 24:00).

Izvēlne: **Intern.**

Izvēlnes viensoms	Apraksts
IP savienojums	Sakaru moduļa un maršrutētāja savienojuma statuss.
Servera savienojums	Sakaru moduļa un interneta (izmantojot maršrutētāju) savienojuma statuss.
Savienotais tīkls	Sakaru moduļa un tīkla savienojuma statuss un WLAN-SSID displejs.
IP adrese	Sakaru moduļa IPV4 adrese.
Progr. vers.	Sakaru moduļa programmatūras versija.
Pieteikšanās dati	Pieteikšanās vārds un parole, lai pieteiktos programmā un sistēmu vadītu, izmantojot viedtālruni.
MAC adrese	Sakaru moduļa MAC adrese.

Tab. 32 Informācija par savienojumu ar internetu

3.6 Kļūmes

Ja traucējumu nevar novērst:

- ▶ Lai apstiprinātu traucējumu, nospiediet izvēles pogu.
- ▶ Vēl joprojām aktivās kļūmes tiek atkal parādītas, nospiežot taustiņu ↵.
- ▶ Piezvaniet sertificētam speciālistam vai klientu servisam un paziņojiet kļūmes kodu, papildkodu un vadības bloka identifikācijas numuru.



Tab. 33 Identifikācijas numurs jūsu speciālistam ir jāieraksta šeit.

Papildu siltuma ražotāja traucējumi:

- ▶ Nolasiet informāciju papildu siltuma ražotāja displejā.
- ▶ Veiciet papildu siltuma ražotāja atiestatīšanu.
- ▶ Ja traucējumu nav iespējams novērst, paziņojiet to savam speciālistam.

4 Apkope



BĪSTAMI

Apkures sistēma ir pieslēgta augstspriegumam

Ir iespējami dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

- Pirms iekārtas darbu uzsākšanas izslēdziet iekārtas strāvas padevi.



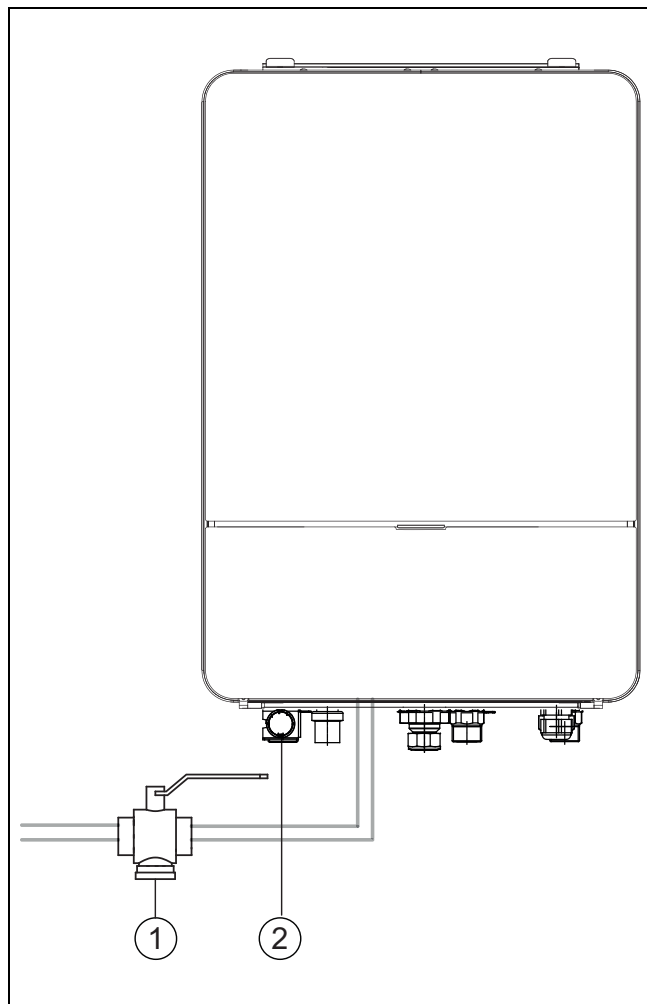
Izmantojot nepiemērotu tīrīš. līdzekli, iespējami sist. bojājumi!

- Neizmantojiet tīrīšanas līdzekli, kas satur bāzes, skābes vai hloru, vai tīrīšanas līdzekļus ar abrazīvām daļiņām.

4.1 Iekš. bloks

Lai nodrošinātu, ka siltumsūknis darbojas ar maksimālo jaudu, dažas reizes gadā jāveic sekojoša apsekošana un apkopes darbi:

- Darba spiediens
- Mehāniskais filtrs
- Mitrums dzesēšanas režīmā
- Drošības vārsti



Att. 7 Iekšējais bloks AWB

- [1] Mehāniskais filtrs
- [2] Manometrs

4.1.1 Kontrolēt sistēmas spiedienu

- Pārbaudīt spiedienu manometrā.
- Ja spiediens ir zemāks par 0,5 bar, lēnām palielināt spiedienu apkures sistēmā, uzpildot ūdeni ar iepildīšanas vārstu līdz maks. 2 bar.
- Ja rodas neskaidrības par procedūru, sazinieties ar sistēmas montieri vai pārdevēju.

4.1.2 Mehāniskais filtrs

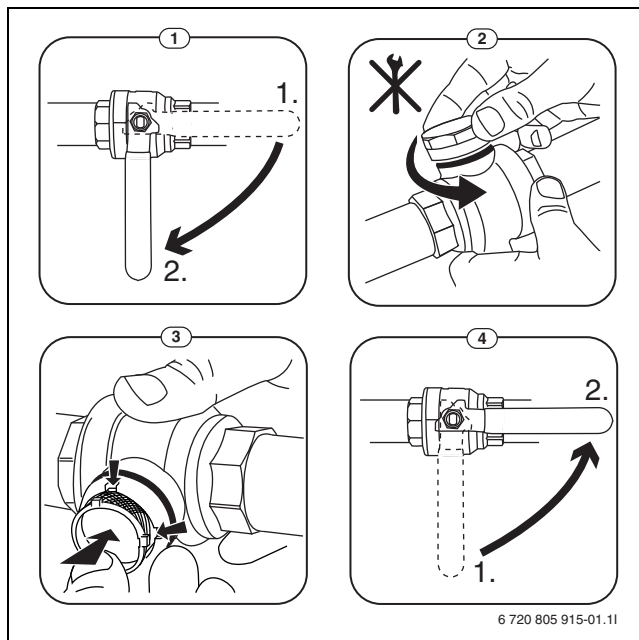
Filtrs novērš sīku daļiņu un netīrumu iekļūšanu siltumsūkņī no apkures sistēmas. Ar laiku filtrs var aizsērēt un ir jātīra.



Ja jātīra filtrs, sistēmu iztukšot nav nepieciešams. Filtrs un noslēgvārsts ir apvienoti.

Sieta tīrīšana

- Aizvērt vārstu (1).
- Noskrūvēt vāciņu (manuāli) (2).
- Noņemt sietu un nomazgāt zem tekoša ūdens vai notīrīt ar saspiegtu gaisu.
- Atkal uzmontēt sietu. Lai nodrošinātu pareizu montāžu, pārliecināties, ka vadotnes gali der vārsta atvērumos.



Att. 8 Sieta tīrīšana

- Atkal uzskrūvēt vāciņu (spēcīgi pievilkt).
- Atvērt vārstu (4).

Magnetīta indikatora pārbaude

Pēc uzstādīšanas un ieslēgšanas magnetīta indikators ir jāpārbauda biežāk. Ja magnētiskajai joslai daļiņu filtrā pielip daudz magnētisko netīrumu un šie netīrumi bieži izraisa trauksmi saistībā ar vāju plūsmu (piemēram, zema vai vāja plūsma, augsta plūsmas padeve vai HP trauksme), ir jāuzstāda magnetīta filtrs (skatiet piederumu sarakstu), lai novērstu regulāru notecināšanu. Filtrs palielina arī siltumsūkņa komponentu darbmužu, kā arī pārejo apkures sistēmas daļu darbmužu.

4.1.3 Mitrums dzesēšanas režīmā

IEVĒRĪBAI

Nepietiekama kondensācijas izolācija

Mitrums pie apkures sistēmas sastāvdaļām.

- ▶ Ja apkures sistēmas sastāvdaļu tuvumā tiek konstatēts mitrums un kondensāta ūdens, izslēdziet siltumsūkni un sazinieties ar sistēmas montieri vai pārdevēju.

4.1.4 Drošības ventiļu pārbaude



Drošības vārsta pārbaude jāveic 1-2 reizes gadā.



No drošības vārsta izejas atveres var pilēt ūdens. Drošības vārsta gaisa izejas atveri (noteku) nekādā gadījumā nedrīkst aizvērt.

- ▶ Drošības vārstam vajadzētu pilēt tikai tad, ja tiek pārsniegts maksimāli pieļaujamais spiediens apkures sistēmā. Ja drošības vārsts pil tad, kad spiediens ir mazāks par 2 bar, sazinieties ar montieri.
- ▶ Noteka no drošības vārsta jānovada notecē.

4.2 Siltumsūknis (ārējais bloks)

Lai nodrošinātu, ka siltumsūknis darbojas ar maksimālo jaudu, dažas reizes gadā jāveic sekojoša apsekošana un apkopes darbi:

- ▶ Korpuss (apšuvums)
- ▶ Iztvaikotāja tīrīšana
- ▶ Sniegs un ledus
- ▶ Kondensāta savācēja tīrīšana

4.2.1 Korpuss (apšuvums)

Ar laiku siltumsūkņa ārējā blokā sakrājas putekļi un citi netīrumi.

- ▶ Ar suku iztīriet netīrumus un iekritušās lapas no siltumsūkņa.
- ▶ Nepiecieš.gad. notīriet ar mitru lupatiņu no ārpusēs.
- ▶ Skrāpēj. un citus apšuv. bojāj.ietiec. aizkrās. ar krāsu aizsardz. pret rūšēš.
- ▶ Lakas aizsardzībai var uzklāt tirdzniecībā pieejamo automašīnu vasku.

4.2.2 Iztvaikotājs

Ja nepieciešams, nomazgājiet apsūbējumu no iztvaikotāja virsmas (piem., putekļus vai netīrumus).



UZMANĪBU

Alumīnija ribojums ir ļoti plāns un trausls.

Neuzmanīgas apiešanās rezultātā to var viegli sabojāt.

- ▶ Neizmantojiet tīrīšanai asus vai skrāpējošus priekšmetus.
- ▶ Nekad nemēģiniet nosusināt ribojumu ar lupatu.
- ▶ Valkājiet aizsargcimdus.
- ▶ Neizmantojiet augstu ūdens spiedienu.

Iztvaikotāja tīrīšana:

- ▶ Izsmidziniet tīrīšanas līdzekli uz iztvaikotāja plāksnītēm siltumsūkņa aizmugurē.
- ▶ Noskalojiet ar ūdeni apsūbējumu un tīrīšanas līdzekli.



Dažos reģionos nav atļauts skalošanas līdzekļus izliet grants gultnē. Ja kondens. nopl. caurule sniedzas līdz grants gultnei:

- ▶ Pirms tīrīšanas noņemiet lokano kondensāta cauruli no notekcaurules.
- ▶ Savāciet skalošanas līdzekli piemērotā traukā.
- ▶ Pēc tīrīšanas pievienojiet atpakaļ kondensāta noplūdes cauruli.

4.2.3 Sniegs un ledus

Noteiktos ģeogrāfiskajos reģionos un spēcīgas snigšanas gadījumā uz siltumsūkņa jumta un aizmugurē var sakrāties sniegs. Lai novērstu apledojumu, nepieciešams notīrīt sniegu.

- ▶ Uzmanīgi noslaukiet sniegu no plāksnītēm.
- ▶ Notīriet sniegu no jumta.
- ▶ Ledu var noskalot ar siltu ūdeni.

Zem siltumsūkņa var rasties mitrums no kondensāta ūdens, kas netiek savākts kondensāta vannā. Tas ir normāli, un īpaši pasākumi nav nepieciešami.

Ja siltumsūkņim ir trokšņa aizsardzība, var veidoties ledus. Šādā gadījumā pastāv kritiena risks.

4.2.4 Kondensāta savācēja tīrīšana

Ja vadības blokā nostrādā trauksme, kas signalizē, ka ir jāiztīra siltumsūkņis, iztīriet no kondensāta savācēja piesārņojumu un lapas, kas ietekmē atkausēšanas funkciju.

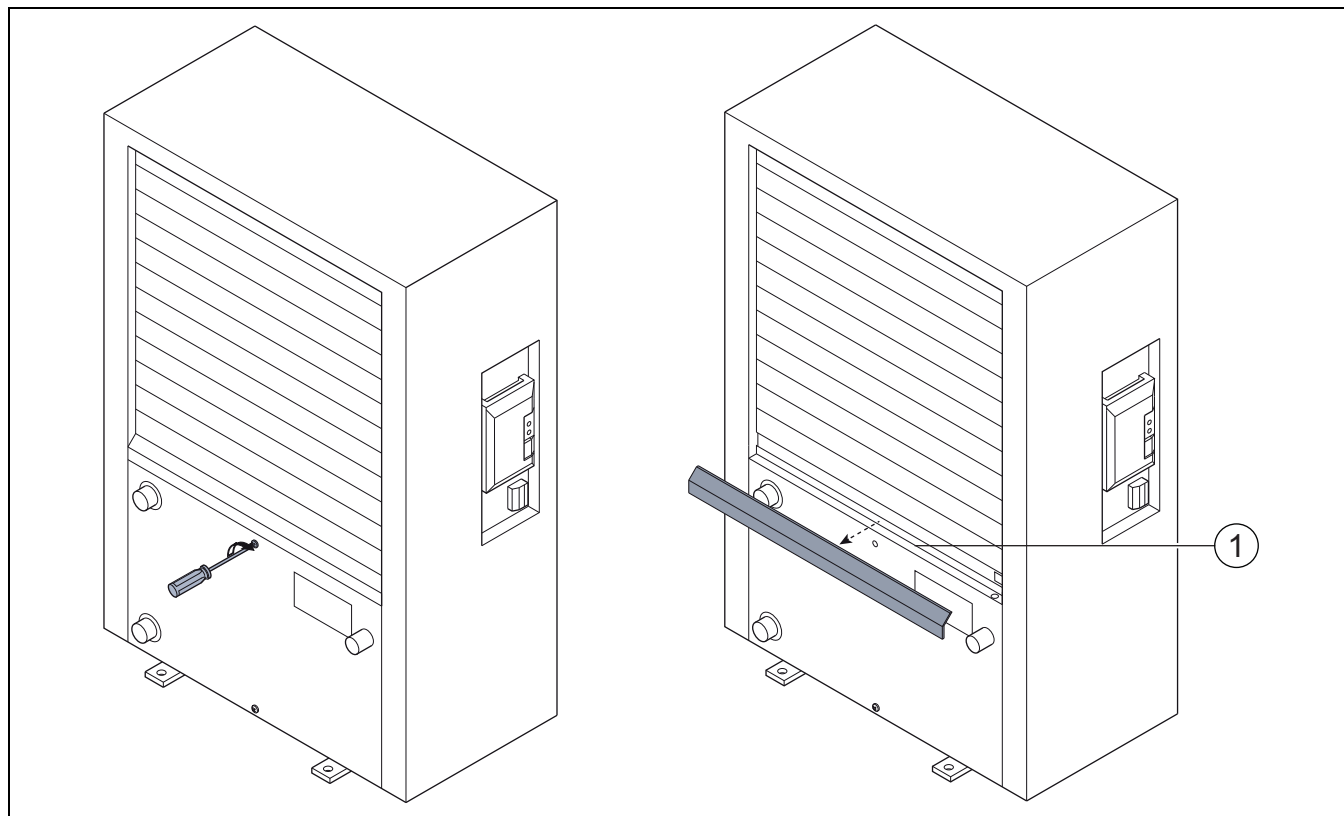


BRĪDINĀJUMS

Iztvaikotāja alumīnija ribojums ir ļoti plāns un trausls.

Ribojumam ir asas malas. Rīkojoties neuzmanīgi, pastāv sagriešanās risks.

- Aizsardzībai pret sagriešanās rezultātā gūtiem ievainojumiem valkājiet aizsargcimdus.
- Rīkojieties uzmanīgi, lai nesabojātu ribojumu.



Att. 9 Siltumsūkņa kondensāta savācējs

[1] Kondensāta savācējs

4.3 Informācija par dzesēšanas šķidrumu

Šajā iekārtā kā aukstumaģents tiek izmantotas fluorētas siltumnīcefekta gāzes. Šis bloks ir hermētiski noslēgts. Tālāk norādītā informācija par dzesēšanas šķidrumu atbilst ES Regulas Nr. 517/2014 prasībām par fluorētām siltumnīcefekta gāzēm.



Informācija lietotājam: ja jūsu montieris pievieno aukstumaģentu, pievienotais uzpildīšanas daudzums un kopējais aukstumaģenta daudzums viņam ir jānorāda nākamajā tabulā.

Bloka apzīmējums	Aukstumaģenta veids	Globālās sasilšanas potenciāls (GSP) [kgCO ₂ ekv.]	Sākotnējā uzpildīšanas daudzuma CO ₂ ekvivalents [t]	Sākotnējais uzpildīšanas daudzums [kg]	Pievienotais uzpildīšanas daudzums [kg]	Kopējais daudzums, uzsākot ekspluatāciju [kg]
Compress 7400i AW 5	R410A	2088	3 654	1 750		
Compress 7400i AW 7	R410A	2088	4 907	2 350		
Compress 7001i AW 5	R410A	2088	3 550	1 700		
Compress 7001i AW 7	R410A	2088	3 654	1 750		
Compress 7001i AW 9	R410A	2088	4 907	2 350		
Compress 7001i AW 13	R410A	2088	6 890	3 300		
Compress 7001i AW 17	R410A	2088	8 352	4 000		

Tab. 34 Informācija par dzesēšanas šķidrumu

5 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu iekārtu kvalitāte, ekonomiskums un apkārtējās vides aizsardzība mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības. Apkārtējās vides aizsardzībai mēs, ievērojot ekonomiskos mērķus, izmantojam vislabāko tehniku un materiālus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaistojoamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi. Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei. Konstrukтивie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir marķēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

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 var sameklēt šeit:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

6 Paziņojums par datu aizsardzību



Mēs, **Robert Bosch SIA, Gāzes apkures iekārtas, Mūkusalas str. 101, LV-1004, Rīga, Latvija**, apstrādājam informāciju par produktu un instalāciju, tehniskos un savienojuma datus, sakaru datus, produkta reģistrācijas un klienta vēstures datus, lai nodrošinātu produkta funkcionalitāti (saskaņā ar

VDAR 6. (1) panta 1. (b) punktu), lai izpildītu mūsu pienākumus attiecībā uz produkta pārraudzību, kā arī produkta drošības un aizsardzības nolūkos (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu), lai aizsargātu mūsu tiesības saistībā ar garantiju un produkta reģistrācijas jautājumiem (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu) un lai analizētu mūsu produktu izplatīšanu un nodrošinātu individualizētu informāciju un piedāvājumus saistībā ar produktu (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu). Lai nodrošinātu tādu pakalpojumu kā, piemēram, pārdošanas un mārketinga pakalpojumus, līgumu pārvaldību, maksājumu apstrādi, programmēšanu, datu viedošanu un palīdzības dienesta pakalpojumus, mums ir tiesības nodot un pārsūtīt datus ārējiem pakalpojumu sniedzējiem un/vai ar Bosch saistītiem uzņēmumiem. Reizēm, bet vienīgi gadījumos, ja tiek nodrošināta atbilstoša datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti personām, kas atrodas ārpus Eiropas Ekonomikas zonas. Papildu informācija tiek sniegta pēc pieprasījuma. Ar mūsu Datu aizsardzības speciālistu varat sazināties šeit: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY (Vācija).

Jums ir tiesības jebkurā laikā iebilst pret savu personas datu apstrādi saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu, pamatojoties uz savu konkrēto situāciju vai tiešā mārketinga nolūkos. Lai izmantotu savas tiesības, lūdzu, sazinieties ar mums pa e-pasta adresi

DPO@bosch.com. Lai noskaidrotu papildinformāciju, lūdzu, izmantojiet QR kodu.

7 Patēriņa vērtību rādījums attiecībā uz abalsta direktīvu par atbalsta pasākumu ēku energoefektivitātei – Individuāli pasākumi (BEG EM)

Uzrādītais enerģijas patēriņš, siltuma daudzums un ierīces efektivitāte (turpinājumā "patēriņa vērtības") tiek aprēķinātas no ierīces specifiskajiem datiem un mērījumu vērtībām. Uzrādītās patēriņa vērtības ir tikai novērtējums (interpolācija).

Reālajā darbībā enerģijas patēriņu ietekmē daudz dažādu faktoru. Konkrētas patēriņa vērtības ietekmē arī šādi faktori:

- apkures sistēmas instalācija/versija,
- lietotāja rīcība,
- sezonālie vides apstākļi,
- izmantotie komponenti.

Parādītās patēriņa vērtības attiecas tikai uz apkures iekārtu. Citu visas apkures sistēmas (visa apkures sistēma ar attiecīgajiem komponentiem) komponentu, piem., ārējo apkures sūkņu vai vārstu, patēriņa vērtības netiek ņemtas vērā. Līdz ar to noteiktos apstākļos novirzes starp parādītajām un faktiskajām patēriņa vērtībām reālajā darbībā var būt ievērojamas.

Patēriņa vērtību attēlojums paredzēts, lai lietotājam relatīvi ļautu salīdzināt enerģijas patēriņu zināmā laikā. Turklāt var noteikt arī pārtēriņu vai nepietiekamu patēriņu. Izmantojums saistošiem aprēķina nolūkiem nav iespējams.

8 Termini

Siltumsūkņis (ārējais bloks)

Centrālais siltuma ražotājs, tiek uzstādīts ārpus telpām. Alternatīvais apzīmējums - ārējais bloks, letver dzesēšanas loku. No ārējā bloka uzsildītais vai atdzesētais ūdens tiek novadīts siltumsūkņa moduli (iekšējais bloks).

Iekš. bloks

Uzstāda ēkā un nogādā siltumu, kas nāk no ārējā bloka, uz apkures sistēmu vai karstā ūdens tvertni. Aprīkots ar vadības bloku un sūkni siltumnesēja kabeli pie ārējā bloka.

Apkures sistēma

Apzīmē visu instalāciju, ko veido siltumsūkņi, siltumsūkņa modulis, iekš. bloks, karstā ūdens tvertne, apkures sistēma un piederumi.

Apkures sistēmas veids

Ietver siltuma ražotāju, tvertni, radiatorus, grīdas apkuri vai radiatorus ar ventilatoru vai šo elementu kombināciju, ja apkures sistēmu veido vairāki apkures loki.

Apkures loks

Apkures sistēmas daļa, kas sadala siltumu dažādās telpās. To veido cauruļvadi, sūkņi un radiatoru, grīdas apkures caurules vai konvektori ar ventilatoru. Vienā lokā ir iespējama tikai viena no alternatīvām. Taču, piemēram, ja apkures sistēmai ir divi loki, vienā no tiem var iemontēt radiatoru, bet otrā - grīdas apkuri. Apkures lokus var uzstādīt ar un bez maisītāja.

Apkures ūdens/ karstais ūdens

Ja sistēmā ir paredzēta karstā ūdens ražošana, tiek izšķirts apkures ūdens un karstais sanitārais ūdens. Apkures ūdens tiek aizvadīts uz sildkermeniem un grīdas apkures cauruļiem. Ar karsto ūdeni tiek apgādāta duša un ūdens krāni.

Ja sistēma ir aprīkota ar karstā ūdens tvertni, vadības bloks pārmaiņus pārslēdzas no apkures uz karstā ūdens darbību, lai panāktu augstāko iespējamo komfortu. Karstā ūdens vai apkures režīmam var noteikt prioritāti vadības bloka iespēju izvēlē.

Apkures loks bez maisītāja

Apkures lokā bez maisītāja loka temperatūru vada tikai ar siltumu, kas nāk no siltuma ražotāja.

Apkures loks ar maisītāju

Apkures lokā ar maisītāju maisītājs sajauc atgaitas ūdeni no loka ar karsto ūdeni, kas nāk no siltuma ražotāja. Tādējādi apkures lokus ar maisītāju var darbināt ar zemāku temperatūru nekā pārējo apkures sistēmu, piem., lai nodalītu grīdas apkuri, kas strādā ar zemākām temperatūrām, no radiatoriem, kam nepieciešama augstāka temperatūra.

Maisītājs

Maisītājs ir vārsts, kas nepārtraukti jauc vēsāku atgaitas ūdeni ar ūdeni no siltuma ražotāja, lai sasniegtu noteiktu temperatūru. Maisītājs var atrasties apkures lokā vai siltumsūkņa modulī, kas paredzēts ārējam pap. sildītājam.

Trīsvirzienu vārsts

3-virz. vārsts novada siltuma enerģiju uz apkures lokiem vai uz karstā ūdens tvertni. Tam ir divas noteiktas pozīcijas, lai nodrošinātu, ka apkures un karstā ūdens sagatavoš. režīmi netiek ieslēgti vienlaicīgi. Tai pašā laikā tas ir efektīvākais darbības režīms, tā kā karstais ūdens pastāvīgi tiek uzsildīts līdz noteiktai temperatūrai, kamēr karstā ūdens temperatūra nepārtraukti tiek pielāgota attiecīgajai āra temperatūrai.

Ārējais (papildu) sildītājs

Ārējais pap. sildītājs ir atsevišķs siltuma ražotājs, kas ar cauruļvadiem ir savienots ar iekšējo bloku. Papildu sildītājā ražoto siltumu regulē ar maisītāju. Tāpēc to dēvē arī par papildu sildītāju ar maisītāju vai par apkures katlu. Vadības bloks vada pap. sildītāja ieslēgšanu un izslēgšanu atkarībā no esošā siltuma pieprasījuma. Siltuma raž. ir elektr., šķ. kurin. un gāzes apk. katli.

Siltumnesēja loks

Daļa no apkures sistēmas, kas transportē siltumu no ārējā bloka uz iekšējo bloku.

Dzesēšanas šķidruma loks

Siltumsūkņa galvenais elements, kas iegūst enerģiju no ārējā gaisa un nodod to kā siltumu siltumnesēja lokam. To veido iztvaikotājs, kompresors, kondensators un redukcijas vārsts. Dzesēšanas šķidruma lokā cirkulē dzesēšanas šķidrums.

Iztvaikotājs

Siltummainis starp gaisu un dzesēšanas šķidrumu. No gaisa iegūtā enerģija, kas tiek iesūkta caur iztvaikotāju, liek vārties dzesēšanas šķidrumam, kurš tādējādi pārvēršas par gāzi.

Kompresors

Transportē aukstumnesēju aukstuma lokā no iztvaikotāja un kondensatoru. Paaugstina gāzveida dzesēšanas šķidruma spiedienu. Palielina spiedienu, paaugstinās temperatūra.

Kondensators

Siltummainis starp aukstumnesēju aukstuma lokā un ūdeni siltumnesēja lokā. Siltuma pārejas laikā pazeminās dzesēšanas šķidruma temperatūra, un tas pāriet šķidrā agregātstāvoklī.

Redukcijas vārsts

Pazemina dzesēšanas šķidruma spiedienu pēc izplūdes no kondensatora. Pēc tam dzesēšanas šķidrums tiek novadīts atpakaļ iztvaikotājā, kur process sākas no jauna.

Invertors

Atrodas ārējā blokā un nodrošina kompresoram apgriezīgu skaita vadītu regulēšanu atkarībā no attiecīgā siltuma pieprasījuma.

Pazemināšanas fāze

Laika periods taimera vadības režīmā, kad ir aktīvs **ekon. režīms**.

Taimera darbības režīms

Apkure silda saskaņā ar laika programmu, un darba režīmi tiek pārslēgti automātiski.

Darba fāze

Apkures darba fāzes ir šādas: **apkures** un **ekonomiskā** fāze. Tās ir apzīmētas ar simboliem  un .

Karstā ūdens sagatavošanas fāzes ir šādas: **Comfort**, **Eco** un **Eco+**. Temperatūru var iestatīt katrai darba fāzei (izņemot fāzi **Izslēgts**).

Pretsala aizsardzība

Kad āra un/vai telpas temperatūra (atkarībā no izvēlēta pretsala aizsardzības veida) nokrīt zemāk par noteiktu kritisko robežvērtību, tiek ieslēgts ārējais bloks. Pretsala aizsardzība nepieļauj apkures sistēmas aizsalšanu.

Vēlamā telpas temperatūra

Telpas temperatūra, kuru cenšas panākt ar apkures sistēmu. To var iestatīt individuāli.

Rūpnīcas ieregulējumi

Vadības blokā nemainīgi saglabātas vērtības (piem., visas laika programmas), kas pieejamas jebkurā laikā un ko var atjaunot pēc vajadzības.

Apkures fāze

Laika periods taimera vadības režīmā, kad ir aktīvs **apkures režīms**.

Bērna drošības funkcija

Standarta ekrānā un izvēlnē iestatījumus var mainīt tikai tad, kad ir izslēgta taustiņu bloķēšanas funkcija (aizsardzība pret nejaušu nospiešanu).

Jaucējkrāns/- vārsts

Konstruktīvs mezgls, kas automātiski nodrošina, ka karstais ūdens patērīna vietās ir pieejams ar tādu temperatūru, kas nepārsniedz jaucējvārstam iestatīto temperatūru.

Normāls ekspluatācijas režīms

Normālajā ekspluatācijas režīmā pārtrauc darboties automātiskais režīms (apkures laika programma), un tiek konstanti kurināts līdz normālajā ekspluatācijas režīmā iestatītajai temperatūrai.

Noteicošā telpa

Noteicošā telpa ir tā telpa dzīvoklī, kurā instalēta tālvadība. Telpas temperatūra šajā telpā darbojas kā vadošais lielums pakārtotajā apkures lokā (kas var ietvert vairākas telpas vai visu māju, ja ir pieejams tikai viens loks).

Pārslēgšanās laiks

Noteikts pulksteņa laiks, kurā, piem., tiek paaugstināta vai samazināta apkures temperatūra. Pārslēgšanās laiks ir laika programmas sastāvdaļa.

Temperatūra vienas darba fāzes laikā

Temperatūra, kas ir piešķirta vienai darba fāzei. Temperatūra ir iestatāma. Ievērojiet darbibas režīma sniegtos paskaidrojumus.

Turpgaitas temperatūra

Temperatūra, kādu uztur apkures loku apkures ūdens no siltuma avota līdz radiatoriem vai telpā esošā grīdas apsilde.

Karstā ūdens tvertne

Karstā ūdens tvertnē glabājas lielāks daudzums uzsildīta dzeramā ūdens. Līdz ar to patērīna vietās (piem., no ūdens krāniem) ir pieejams pietiekami karsts ūdens.

Apkures laika programma

Šī laika programma gādā, lai noteiktajos pārslēgšanās laikos automātiski mainītos darbības režīms.

9 Pārskats Galvenā izvēlnē

Šis ir pārskats par visiem iespējamajiem izvēlnes vienumiem. Katrā iekārtā tiek rādītas tikai uzstādīto moduļu vai komponentu izvēlnes.

Apkure vai Apkure/dzesēšana

- Darba režīms
- Temperatūras iestatījumi
 - Apkure
 - Pazemin.
 - Optimiz. darb.rež.
 - Dzesēš.
- Laika programma
 - Aktivizēt laika progr.
 - Mana 1. laika progr.
 - Atiestatīt progr.
 - Mana 2. laika progr.
 - Atiestatīt progr.

- Pārdēvēt laika progr.
- Vasaras/ziemas pārslēgšana
 - Apkure
 - Vasaras rež. no
 - Darba režīms
 - Dzesēšanas rež. no
- KŪ mainīgais režīms
 - KŪ mainīgais režīms iesl.
 - Karstā ūdens prioritāte
 - Apkures prioritāte

Karstais ūdens

- Darba režīms
- Laika programma
 - Mana karstā ūd.laika progr.
 - Atiestatīt progr.
- Papildu karstais ūdens
 - Sākt tagad
 - Tagad pārtraukt
 - Temperatūra
 - Ilgums
- Autom. term. dezinf.
 - Sākums
 - Sākt tagad
 - Tagad pārtraukt
 - Temperatūra
 - Nedēļas diena
 - Laiks
- KŪ mainīgais režīms
 - KŪ mainīgais režīms iesl.
 - Karstā ūdens prioritāte
 - Apkures prioritāte
- Cirkulācija
 - Darba režīms
 - Ieslēgšanās biežums
 - Mana cirkulāc. laika progr. (cirkulācijas laika programma)
 - Atiestatīt progr. (atiestatīt cirkulācijas laika programmu)

Ventilācija

- Darba režīms
- Laika programma
- Atiestatīt laika progr. (Zeitprogramm zurücksetzen)
- Gaisa mitrums
- Gaisa kvalitāte
- Apvads
- Piev. gaisa temp. reg.
- Pap.apk.piev.gaisa temp. (pēcsildītāja pievadītā gaisa temperatūra)
- Filtra darb.laiks
- Apstiprināt filtra maiņu
- Pārdēvēt vent. zonu

Peldb.

- Baseina apkures iesl.
- Peldbaseina temperatūra
- Atļaut baseina pap. sild.

 Pap. sild. laika progr.
– Laika pr. Pap. sild. iesl. – Mana laika progr. – Atiestatīt laika progr. – Laika progr-min. āra temp.
 Brīvdienas
 Hibrīdsistēma
– Enerģ. cenu attiecība
 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 – Maks. jauda kompr.
 Enerģijas pārv.
– Apkures paaugst. – Dzesēš. tikai ar EP
 Iestatījumi
– Valoda – Laika formāts – Laiks – Datuma formāts – Datums [DD.MM] – Autom. laika pārslēgš. – Displ. kontrasts – Bloķēts brīd. signāls – Bloķēts brīd. signāls – Brīd. signāls bloķēts no – Brīd. signāls bloķēts līdz – Samaz. karstā ūd. temp. – KŪ temperat. korektūra – Laika korekcija – Standarta rād. – Interneta parole – Intern. – Savienojuma izveidošana – Savienojuma pārtraukšana – Klusais režīms – Klusais režīms – Klusa darbība no – Klusa darbība līdz – Min. āra temperatūra – Atiestate – Atiestatīt iestatījumus

10 Pārskats Informācija

Šis ir pārskats par visu iespējamo informāciju. Katrā sistēmā tiek rādīta tikai uzstādīto moduļu vai komponentu informācija.

Apkure vai Apkure/dzesēšana

- Apk./dzes. režīms
- Iestatītā telpas temp. (iestatītā telpas temperatūra)
- Izmērītā telpas temp. (izmērītā telpas temperatūra)
- Izmērītā turpgaitas temp. (izmērītā turpgaitas temperatūra)

Karstais ūdens

- Iestatītā temp. (iestatītā karstā ūdens temperatūra)
- Izmērītā temp. (izmērītā karstā ūdens temperatūra)

Karstais ūdens (Siltummainis sanitārā ūdens uzsildīšanai)

Ventilācija

- Darba režīms
- Āra temperatūra
- Pieplūdes gaisa temp.
- Izpl. gaisa temp.
- Izvadāmā gaisa temp.
- Pap.apk.piev.gaisa temp. (Starppārkarsētāja pievadītā gaisa temperatūra)
- Izpl.gaisa mitr.
- Izpl.gaisa kval.
- Tālvad. mitr. sens.
- Telpas gaisa mitr.
- Telpas gaisa kval.
- Apvads
- Filtra atl.darb.laiks

Peldeb.

- Peldbas. iereg. temp.
- Baseina akt.temp.

Darba parametri

- Vadības darba st.
- Pap. sild.enerģ.patēriņš
- Kompr. darba st. apkure
- Kompr. darba st. dzes.
- Komprogr. darba st. KŪ
- Komprogr. darba st. bas.
- Apkures iesl. skaits
- Dzes. iesl. skaits
- KŪ iesl. skaits
- Bas. iesl. skaits

Enerģijas patēriņš

- Kopā
- Elektr. papildu sild.
 - Kopā
 - Apkure
 - Karstais ūdens
 - Peldb.
- Kompresors
 - Kopā
 - Apkure
 - Karstais ūdens
 - Dzes.
 - Peldb.
- 24h: ventil.plūsma
- 30d: ventil.plūsma

Atdotā enerģija

- Kopējā atdotā enerģija
- Atdotā apkures enerģija
- Atdotā KŪ enerģ.
- Atg. enerģijas dzesēšana
- Atd. baseina enerģ.

Sol.sist.

- Sol.sensors
- Solārā atdeve

Āra temperatūra

- Āra temperatūras likne
- Āra temperatūra
- Āra temperatūra bezvadu

Intern.

- IP savienojums
- Servera savienojums
- Savienotais tīkls
- IP adrese
- Progr. vers.
- Pieteikšanās dati
- MAC adrese

Sistēmas informāc. (Tiek rādīti tikai aktīvie ierobežojumi, pretējā gadījumā izvēlne ir tukša)

- Siltumsūkņa statuss
 - Kompr.izsl. Pārāk auksts
 - Kompr.izsl. Pārāk silts
 - Gaisa iepl. maks.temp.
 - Gaisa iepl.min.temp.
 - Dzes.rež.zsl. Pārāk auksts
 - Dzes.rež.zsl. Pārāk silts
 - Sasniegta maks. temp.
 - Siltums.izsl.:Zema turpg.t.
 - Uzsildīšanas fāze
 - Maks. temp. pap. sild.
 - Pretbloķēš. režīms
 - Pārāk maza apk.ūd.caurpl.
- Aukstumaģ loka statuss
- Kompresora jauda
- Pap. sild. statuss
- Pap.elekt.sild.jauda
- Pap.sild.ar maisīt.statuss
 - Pap. siltuma ražotājs
 - Jaucējvārsts
- El. karstā ūd. pap.sild.
- EVU bloķēšana
- Fotogalvaniskā iek.
- Smart grid
- Aktuālais režīms
- Silt. raž. lietderības koefic.

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