

WAVIN SENTIO

Tehniskā instrukcija | 2020. gada jūnijs

Vadības sistēma

Grīdas apsilde un dzesēšana



1. Saturs

1.	Satura rādītājs	2
2.	Ievads	4
2.1.	Tehniskās instrukcijas izmantošana	5
2.2.	Pieejamo komponentu pārskats	6
2.3.	Komponenti	7
3.	Savienošana	12
3.1.	Centrālais vadības bloks un paplašinājumbloki	12
3.2.	Telpu termostati un sensori	12
3.3.	Papildpiederumi	16
3.4.	Sistēmas elektroshēma	18
3.5.	Viedais radiatoru termostats	30
3.6.	Sausinātājbloku pievienošana	32
4.	Iestatījumu	34
4.1.	Ekspluatācijas uzsākšana	35
4.2.	Profila izvēle	36
4.3.	Komponentu pieslēgšana/reģistrēšana sistēmā	37
4.4.	Lietotāja saskarnes	43
4.4.1.	Vadības bloka un paplašinājumbloku lietotāja saskarne	43
4.4.2.	Telpu termostatu un sensoru lietotāja saskarne	44
4.4.3.	Lietotāja saskarne telpu termostatiem un sensoriem	45
4.4.4.	Gaidstāves temperatūra	52
4.4.5.	Viesnīcas režīms	52
4.5.	Sentio lietošanas veidi	53
4.5.1.	Apsildes un dzesēšanas pakalpojumi	53
4.5.2.	Sentio un grīdas dzesēšana (GDZ)	54
4.5.3.	Sentio un radiatoru	55
4.6.	Sentio un siltumsūkņi	56
4.7.	Sentio un komunālā (centrālā) apkure	58
4.8.	Sentio un apkures katli	60
4.9.	Sentio un mitruma kontrole	62

5.	Profilu apraksts	64
5.1	Profilu apraksts	64
6.	Palaišana	117
6.1.	Sentio lietotnes lietošana	117
6.2	Automātiskās atjaunināšanas funkcionalitāte	117
6.3.	Apkope	119
6.4.	Skārienjūtīgā ekrāna ekspluatācijas uzsākšana	119
7.	Autortiesības un saistību atrunas	121
8.	Pielikumi	122
8.1.	Biežāk uzdotie jautājumi	122
8.2.	Telpu termostatu ekspluatācijas instrukcija	124
8.3	Telpu sensora ekspluatācijas instrukcija	128
8.4	Viedā radiatoru termostata ekspluatācijas instrukcija	130
8.5.	Simbolu saraksts (telpu termostats)	132
8.6	Savietojamo vārstu saraksts	134
8.7	Telpu statusa simbolu saraksts (skārienjūtīgais ekrāns)	135
9.	Tehniskā specifikācija	136
9.1.	Centrālā vadības bloka (CVB) tehniskā specifikācija	136
9.2.	Paplašinājumbloka A tehniskā specifikācija	137
9.3.	VFR paplašinājumbloka tehniskā specifikācija	137
9.4.	Bezvadu telpu termostata, bezvadu telpu termostata ar infrasarkanā grīdas sensoru un bezvadu telpu sensoru tehniskā specifikācija	138
9.5.	Vada pieslēguma telpu termostata, vada pieslēguma telpu sensora tehniskā specifikācija	138
9.6.	Bezvadu āra temperatūras sensora tehniskā specifikācija	139
9.7.	Vada pieslēguma āra temperatūras sensora tehniskā specifikācija	139
9.8	Viedā radiatoru termostata tehniskā specifikācija	140
9.9.	Aktivatoru (piedziņas elementu) tehniskā specifikācija	140
9.10.	Vada pieslēguma grīdas sensora tehniskā specifikācija	141
9.11.	Ārējās antenas (3 termināļu) tehniskā specifikācija	141

2. Ievads



Apsveicam ar šīs Sentio grīdas apsildes un dzesēšanas vadības sistēmas iegādi! Novēlam lietotājam ērtu sistēmas uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā. Lai to atvieglotu, mēs sagatavojām šo rokasgrāmatu. Izlasiet šo rokasgrāmatu, pirms sākat jebkādas uzstādīšanas darbus vai izmantojat vadības ierīces, lai nodrošinātu savu drošību un labāko iespējamo rezultātu. Novēlam sekmīgu Sentio lietošanu.

Sentio 16 zonu vadības sistēmu apkures un dzesēšanas sistēmas ietvaros var izmantot gan ar vadu, gan bezvadu pieslēgumu aprīkotas telpu termostatus/sensorus un viedos radiatoru termostatus, lai kontrolētu telpas temperatūru.



Ir svarīgi, lai pēc piegādes tiktu pārbaudīts iegādāto produktu saturs un nekavējoties tiktu ziņots par bojātajām vai trūkstošajām precēm. Pārliecinieties, ka jums ir atļauts un pietiekoša kvalifikācija veikt šāda veida sistēmu elektroinstalācijas un/vai apkopes darbus, tostarp lai atvērtu vadības bloku vai veiktu jebkādas izmaiņas. Šādai kvalifikācijai jābūt saskaņā ar (vietējiem) noteikumiem, kas dažādās valstīs var atšķirties. Šī sistēma atbilst visiem attiecīgajiem PB tiesību aktiem un noteikumiem.

2.1. Tehniskās instrukcijas izmantošana

Šī instrukcija veidota tā, lai tā palīdzētu veikt uzstādīšanas procesu. Sentio ir klimata kontroles sistēma, kas piedāvā plašu iespējamo kombināciju klāstu ar siltuma/aukstuma avotiem, telpas vadību un komforta iespējas galvenokārt mājāsaimniecību un dzīvojamās situācijās.

Lietotājs gūst vispārīgu pārskatu par sistēmas komponentiem un to uzstādīšanu un savienošana, kā arī sistēmas iestatīšanu un visbeidzot informāciju par sistēmas izmantošanu. Visa jaunākā informācija par instrukciju, atjauninājumiem, izlaidumiem, funkcijām utt. ir atrodama ražotāja Wavin tīmekļa vietnē www.wavin.com sadaļā Sentio.

Pēc tam lietotājs var izvēlēties konkrēto nodaļu, kas atspoguļo nepieciešamo situāciju. Tas sniegs papildu informāciju par sistēmas iestatīšanu.

Ir aizliegts veikt jebkādas izmaiņas un/vai modifikācijas, kas nav norādītas šajā rokasgrāmatā. Turklāt pirms uzstādīšanas/elektroinstalācijas darbu uzsākšanas uzstādītājam ir jāpārliecinās, ka visi barošanas avoti ir bloķēti (izslēgti).

Sentio



2.2. Pieejamo Sentio komponentu pārskats

Komponents	Art. Nr.
Vada pieslēguma termostats	3077000
Vada pieslēguma termostats un aktivators	3077024
Bezvadu termostats	3077001
Bezvadu termostats un aktivators	3077025
Vada pieslēguma telpas sensors	3077002
Vada pieslēguma telpas sensors un aktivators	3077027
Bezvadu telpas sensors	3077003
Bezvadu telpas sensors un aktivators	3077028
Bezvadu telpas termostats ar infrasarkanā grīdas sensoru	3077004
Bezvadu telpas termostats ar infrasarkanā grīdas sensoru un aktivatoru	3077026
Sienas kārbas rāmis telpas termostatam/sensoram	4063803
Centrālais vadības bloks, 8 kanālu, bez vada	4063796
Centrālais vadības bloks, 8 kanālu, vads ar F kontaktdakšu	4063797
Centrālais vadības bloks, 8 kanālu, vads ar G kontaktdakšu	4063798
Centrālais vadības bloks, 8 kanālu, vads ar F kontaktdakšu	4064446
Paplašinājumbloks centrālajam vadības bloks, 8 kanālu	4063800
Paplašinājumbloks centrālajam vadības bloks, 6 bezsprieguma releji	4063801
Ekspluatācijas uzsākšanas skārienjūtīgais ekrāns	4063802
Vada pieslēguma āra temperatūras sensors	4063806
Bezvadu āra temperatūras sensors	4063807
Ārējā antena	4063809
Bezvadu grīdas sensors	4063810
Caurules sensors ar lentes stiprinājumu	4064150
Aktivators 24V NC VA50	4054937
Savienojuma vads datoram (Windows)	4064828
Servomotors 3 poz., 24V	4064829
Servomotora 10-0V vadība	4030065
Sentio āra termometrs	4063808
Viedais radiatora termostats, bezvadu, RA	4063804
Viedais radiatora termostats, bezvadu M28/30	4063804

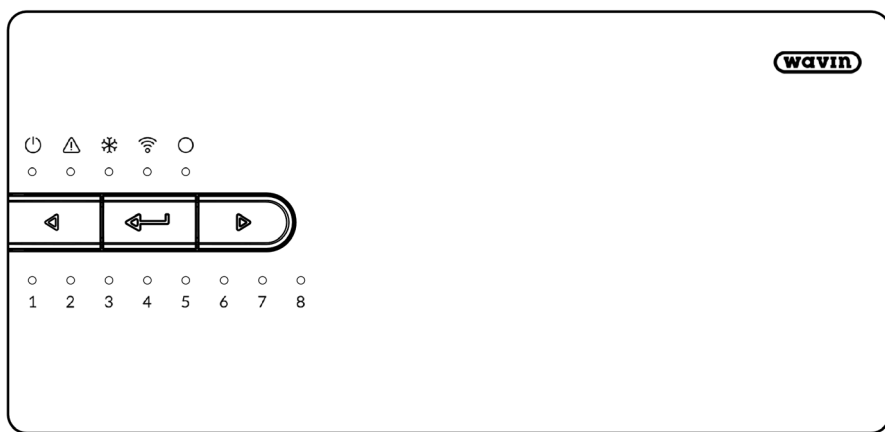
2.3. Komponenti

Centrālais vadības bloks, paplašinājumbloks A, paplašinājumbloks VFR

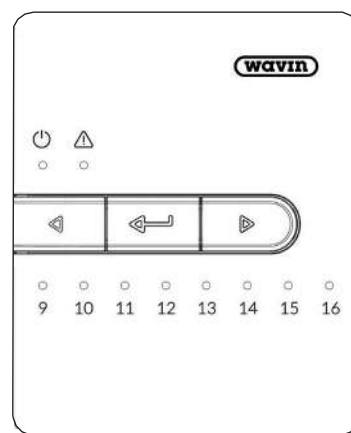
Centrālais vadības bloks (CVB) ir Sentio sistēmas galvenais vadības elements. Izvēloties vienu no iepriekš iestatītajiem profiliem, tas pārvalda apkures un dzesēšanas sistēmu. CVB var izmantot līdz pat 24 vadu vai bezvadu telpas termostatiem/sensoriem, 16 viedos radiatoru termostatus un līdz 16 termoaktivatoriem, lai kontrolētu līdz astoņām dažādām zonām. Turklāt blokā ir piecas temperatūras ieejas, divas servo izejas, divi releji bez sprieguma (230V) un divi sūkņa releji. CVB apakšpusē ir divas pieslēgvietas savienojumam, izmantojot datora savienojuma kabeli, līdz 2 skārienekrāniem vai līdz 4 paplašinājumblokiem (ne vairāk kā 2 no katra veida).

CVB iespējamo lietojumu klāstu var paplašināt, apvienojot to ar paplašinājumblokiem, lai izveidotu savienojumu ar astoņām papildu izejām (PB-A), lai kontrolētu līdz astoņām papildu zonām vai līdz sešiem papildu sprieguma brīviem relejiem (PB-VFR). Sentio sistēmai maksimāli iespējams pievienot 16 aktivatorus (piedziņas jeb izpildmehānismus).

CVB jābūt savienotam ar atbilstošajām perifērajām ierīcēm (piemēram, telpas termostatu), kas nodrošina nepieciešamo informāciju par kontrolējamām zonām. Apkure/dzesēšana parasti tiek kontrolēta, izmantojot iestatīto telpas temperatūru, bet arī grīdas temperatūru un mitrumu var izmantot kā iestatītos atsauces punktus.

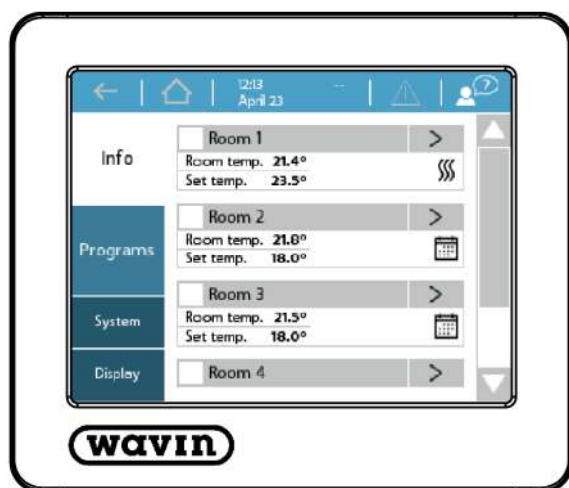


Centrālais vadības bloks



Paplašinājumbloks A.

**Ekspluatācijas
uzsākšanas
skārienjūtīgais
ekrāns/dators**



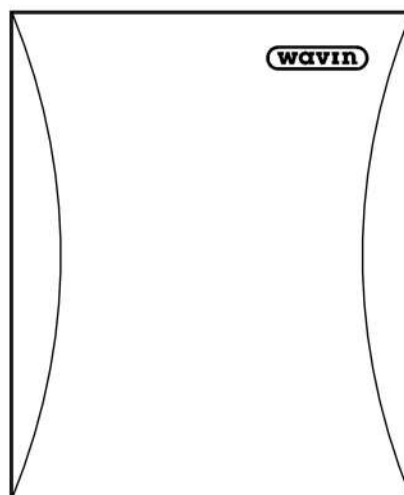
Skārienekrānu var izmantot ērtai Sentio sistēmas nodošanai ekspluatācijā. Vienu skārienekrānu var izmantot vairākiem CVB. Sentio sistēmas ikdienas lietošanai nav nepieciešams skārienekrāns, lai gan tas piedāvā papildu ieskatu attiecībā uz sistēmas statusu un uzvedību. Skārienekrāns tiek pievienots CVB, izmantojot Ethernet kabeli (iekļauts komplektācijā).

Alternatīvi, nodošanu ekspluatācijā var veikt, izmantojot Windows klēpjdatoru. Tas tiek darīts, savienojot Sentio komunikāciju kabeli ar vadības bloku. Klēpjdatorā ir pieejamas tādas pašas funkcijas kā skārienekrānā. Rīku nodošanai ekspluatācijā, izmantojot klēpjdatoru, var lejupielādēt, izmantojot vietni www.wavin.com/sentio.

Āra temperatūras sensori

Ir pieejami divi dažādi āra temperatūras sensoru veidi – ar vada pieslēgumu (vada) un bez vada savienojuma (bezvadu). Abi nodrošina vienu un to pašu pielietojuma diapazonu un atšķiras tikai ar to, kādā veidā notiek to savienojums/komunikācija ar CVB. Izmantojot vadu versiju, ir pieejams savienojums papildu sensoram situācijām, kad āra temperatūra pazeminās līdz -25 °C.

Āra temperatūras informācija tiek izmantota laika apstākļu kompensēšanai. Vienkāršākajā veidā apkure tiks bloķēta, ja āra temperatūra ir sasniegusi noteiktu temperatūru, lai izvairītos no nevajadzīgas pārsildīšanas. Izmantojot ieejas temperatūras regulatoru (ITR), āra temperatūras dati ir obligāti, lai nodrošinātu apsildi visefektīvākajā veidā, pamatojoties uz siltuma līkni, kas atkarīga no laika apstākļiem.



Vada pieslēguma (vada) sensors un sensors bez vada savienojuma (bezvadu)

Āra antena

Sentio sistēma saziņai un komunikācijai izmanto radio signālus. Dažos gadījumos signālu pārraidi var traucēt citas radioiekārtas vai tādi priekšmeti kā lielizmēra metāla skapji vai tamlīdzīgi. Lai izvairītos no šiem traucējumiem, CVB ir iespējams pieslēgt ārēju antenu.

Telpas termostats/sensors

Telpu termostati/sensori nomēra nepieciešamos datus telpās, kuras nepieciešams kontrolēt ar CVB palīdzību.

Sentio sistēmā ietilpst gan vadu, gan bezvadu versijas. Vadu perifērijas ierīces var savienot, izmantojot kopnes BUS vadu savienojumam ar CVB. Papildus tam, iespējams pievienot grīdas temperatūras sensoru (art. Nr. 4063810) pie ar vadu pievienotajiem telpas termostatiem/sensoriem. Bezvadu telpas termostats ir pieejams ar infrasarkanā staru sensoru, kas mēra grīdas temperatūru.

Telpu termostati/sensori nomēra telpas temperatūru, mitrumu un, ja nepieciešams, grīdas temperatūru. Izmantojot telpas termostatus, var iestatīt telpas temperatūru un attēlot telpas statusu. Papildus tam, lietotājs var mainīt vai iestatīt arī dažus iestatījumus. Tāpat tam ir padziļināts uzstādīšanas funkciju līmenis.

Apvienojumā ar Sentio centrālo vadības bloku var izmantot tikai Sentio telpas termostatus/sensorus. Citu ražotāju produkti nav saderīgi.

Ja tiek izmantots sienas kārbas rāmis (60 mm tips), ir pieejams speciāls rāmis, lai izvietotu telpas termostatu/sensoru un lai pārklātu pilna izmēra sienas kārbas rāmi. Rāmis ir piemērots visiem piedāvātajiem telpu termostatiem un telpu sensoriem, arī tiem, kuriem ir grīdas sensors.

Grīdas sensors

Grīdas sensoru var uzstādīt pie vadu telpas termostatiem/sensoriem gadījumos, kad jāuzrauga un/vai jākontrolē grīdas temperatūra, lai novērstu grīdas bojājumus pārāk augstas temperatūras dēļ. Sentio sistēmas ietvaros ir pieejami grīdas sensori.

Viedais radiatoru termostats

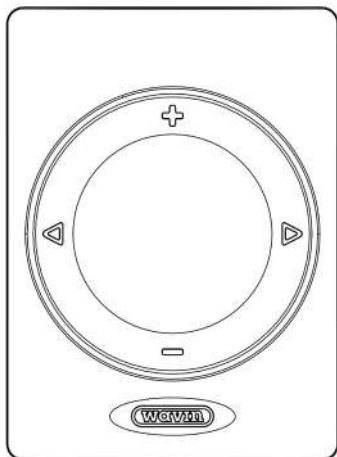
Viedais radiatoru termostats ir bezvadu motorizēts radiatoru termostats, kas kontrolē katram radiatoram piestiprinātā hidrauliskā vārsta atvēršanas gājienu. Tas regulē temperatūru vienā telpā tieši uz radiatora vai atbalsta grīdas apsildes sistēmu, ja tāda ir uzstādīta. To darot, tas veicina labāku komfortu telpā un optimizē enerģijas patēriņu.

Viedo radiatoru termostatu var izmantot dažādās sistēmas izpildes versijās. To var izmantot kopā ar Sentio telpas termostatu/sensoru, bet to iespējams izmantot arī bez tā.

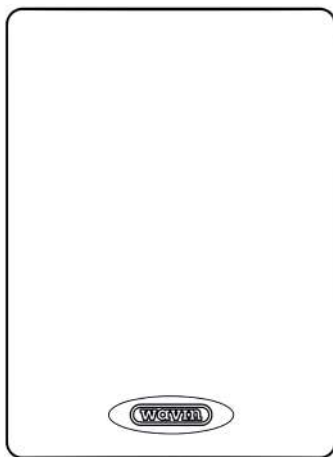
Lai izmantotu viedo radiatoru termostatu, tas vienmēr ir jāreģistrē Sentio centrālajā vadības blokā. Kopumā iespējams reģistrēt 16 viedos radiatoru termostatus.

BUS kopnes savienojums

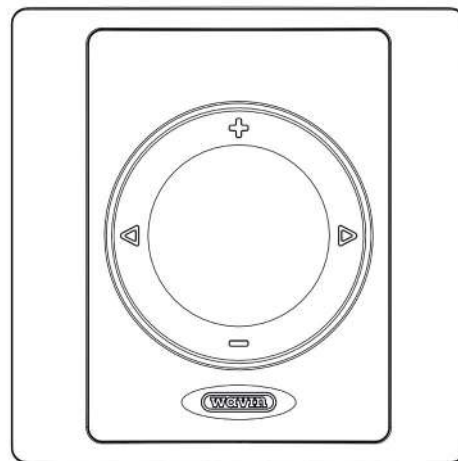
Sentio vadu pieslēguma perifērijas ierīces (telpas termostatus/sensorus, paplašinājumblokus un āra temperatūras sensorus) var savienot, izmantojot RS485 vadu BUS kopnes savienojumu (ROXi-BUS). Vadu perifērijas ierīces var savienot ar kopni virknē vai paralēli, ja vien visi attiecīgie vadu perifērijas savienojumi nonāk CVB + U/A/B/GN savienojumos un kopējā kopnes strāva saglabājas zem 1,5 A.



Telpas termostats



Telpas sensors



Telpas termostats sienas kārbas rāmī

leejas/atgaitas temperatūras sensors

Ieejas jeb ieplūdes temperatūras sensoru izmanto, lai mēritu ūdens, kas nonāk sistēmā, temperatūru. Ieteicams uzstādīt šādu cauruļu sensoru (art. Nr. 4064150) sistēmai, jo tas nomēra ieplūdes temperatūru un kalpo kā maksimālās temperatūras aizsardzība. Bez ieplūdes temperatūras sensora sistēma nedarbosies.

Var uzstādīt arī atgaitas temperatūras sensoru, tas ir atkarīgs no izmantotā profila. Dažiem profiliem tas ir obligāti, bet lielākajai daļai profilu – neobligāti.

Jaucējbloks un aktivatori (izpildmehānismi)

CVB nodrošina savienojumus diviem cirkulācijas sūkņiem, kas paredzēti jaucējblokiem. Abām ķēdēm katrai ir savi ieplūdes un atgaitas temperatūras sensori, lai pasargātu grīdas sistēmu no pārāk augstas ieplūdes temperatūras un kondensāta pārāk zemā temperatūrā. Izmantojot ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) funkcionalitāti, jaucējblokus iespējams viedā veidā vadīt, lai palielinātu efektivitāti.

Zemgrīdas cilpas tiek kontrolētas ar aktivatoru (izpildmehānismu) palīdzību uz kolektora. Ražotāja Wavin 24V NC aktivatori ir uzbūvēti ar primāri atvērto funkciju, kas ļauj viegli uzstādīt termopiedziņas elementus. Pēc sistēmas palaišanas izpildmehānismi pilnībā atvērsies pirmo reizi, kad tos pieslēdz, lai izjauktu primāri atvērto funkciju un turpinātu normālu darbību.

Kopumā CVB var pievienot 16 aktivatorus (izpildmehānismus), divus gabalus uz katru izvadu, vai sadalot tos starp CVB un paplašinājumbloku (PB-A). Paplašinājumblokam var būt tikai viens aktivators uz katru izvadu.

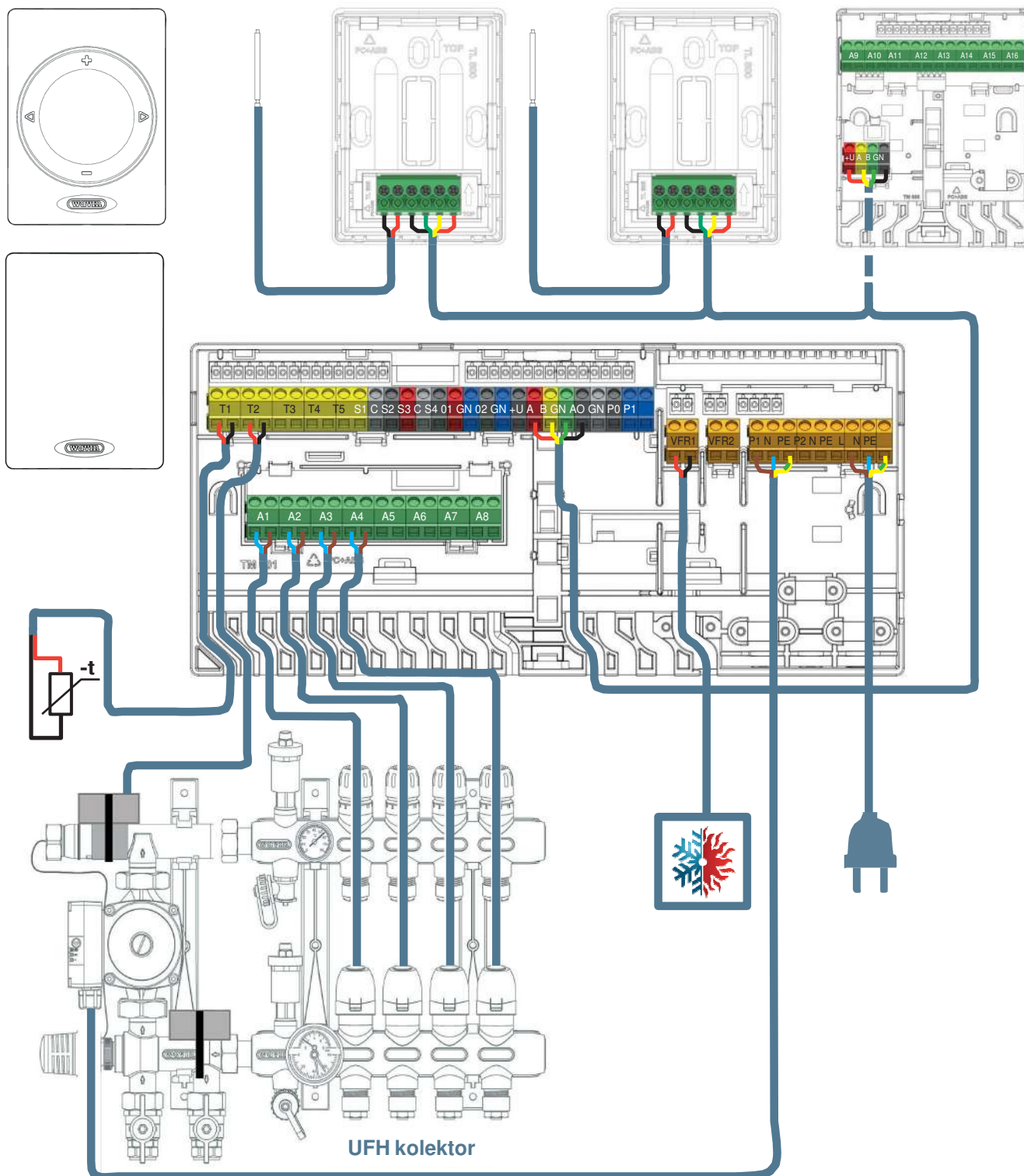
Rīcība pēc nolietojuma



Sentio sistēma ir elektronisks izstrādājums, un tāpēc tā kalpošanas laika beigās to nevar izmest kopā ar cita veida atkritumiem, ko apzīmē pārsvītrots konteiners. Uzglabājiet tos atsevišķi no citiem atkritumiem un sazinieties ar savu uzstādītāju, elektronikas veikalu

vai vietējo pašvaldību par vietējo elektronisku savākšanas punktu un izvairieties no kaitīgu vielu nokļūšanas dabā.

Tukšās baterijas jānomaina, vecās uzglabājot atsevišķi no citiem atkritumiem un jānodod akumulatoru iznīcināšanas vietā, kurus bieži var atrast vietās, kur tiek pārdotas baterijas.



Termināļa vadu uzstādīšana

Savienošana

Vispārīgs apraksts

Apsvērumi, kur izvietot CVB, ietver plānošanu, kur novietot paplašinājumblokus (PB), tostarp ņemot vērā, ka tos iespējams uzstādīt dažādi. Visiem komponentiem jābūt uzstādītiem un iezemētiem atbilstoši vietējiem noteikumiem.

Sentio sistēmā var būt fiksēts maksimālais komponentu skaits. Projektējot sistēmu, nepieciešams paturēt prātā dažādo ierīču maksimālo skaitu.

Telpas	24
Termoaktivatori 24V DC 1W	16
Sausinātāji	4
Telpu termostati/sensori	24
Āra temperatūras sensori	1
Viedie radiatoru termostati	16
Paplašinājumbloki (PB-A)	2
Paplašinājumbloki ar VFR (PB-VFR)	2
Skārienekrāna ekspluatācijas uzsākšanas rīki	2

3.1. Centrālais vadības bloks un paplašināšanas bloki

Centrālā vadības bloka un pagarinātāju montāža

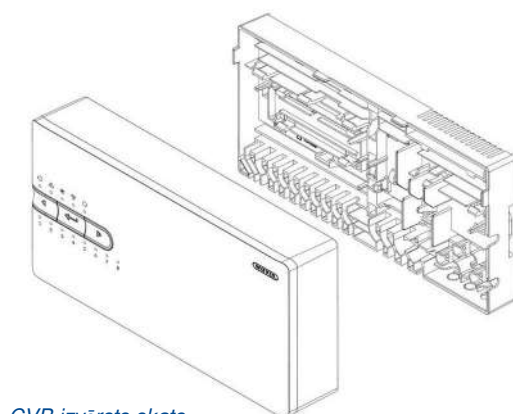
Atrodiet piemērotu vietu, kur uzstādīt centrālo vadības bloku (CVB) un paplašinājumbloku (PB). Uzstādīšana veicama:

- Sausā, iekštelpu vidē ar relatīvo mitrumu ne vairāk kā 85%;
- Vietās, kur tie nebūs pakļauti temperatūrai, kas zemāka par 0 °C vai augstāka par 40 °C;
- Ne metāla skapī, jo tas kaitēs bezvadu sakariem;
- Virs kolektora, kabeļa attālumā sasniedzot vārsta piedziņas un sūkni;
- CVB var piestiprināt pie sienas, izmantojot integrēto līmeņrādi.
- Alternatīvi, CVB un PB var uzstādīt uz 35 mm DIN sliedes.

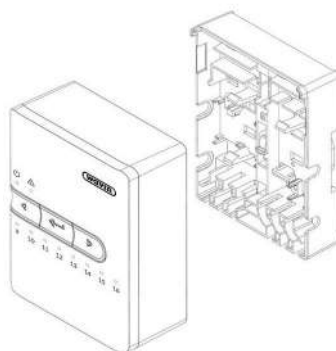
CVB ir nepieciešams 230V maiņstrāvas 50Hz barošanas avots. Ja tiek izmantota Sentio lietotne, centrālajam procesoram jābūt savienotam ar internetu, izmantojot LAN kabeļi. Ja tiek izmantoti PB, un objekti netiks uzstādīti uz DIN sliedes, savienojiet tos ar pievienotajiem stiprinājumu elementiem. Stiprinājumu elementi nodrošina stingru savienojumu, vienlaikus saglabājot iepriekš noteiktu attālumu starp CVB un PB pamatplāksnēm.

Centrālā vadības bloka un paplašināšanas bloku atvēršana/aizvēršana

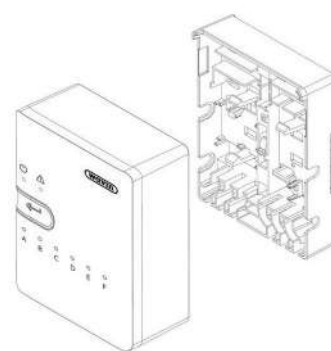
Lai uzstādītu CVB un PB, tie vispirms ir jāatver. Tie ir nostiprināti pret patvaļīgu atvēršanos, izmantojot fiksācijas tapu. Izmantojiet skrūvgriezi, lai nofiksētu fiksācijas tapu uz leju. Atskanēs klikšķis. Pēc piegādes CVB un PB nav pilnībā aizvērti un tos iespējams viegli atvērt.



CVB izvērsts skats

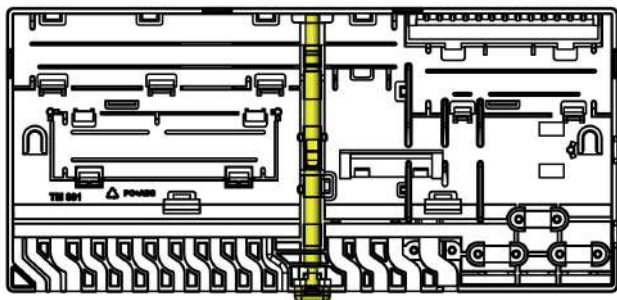


PB-A izvērsts skats

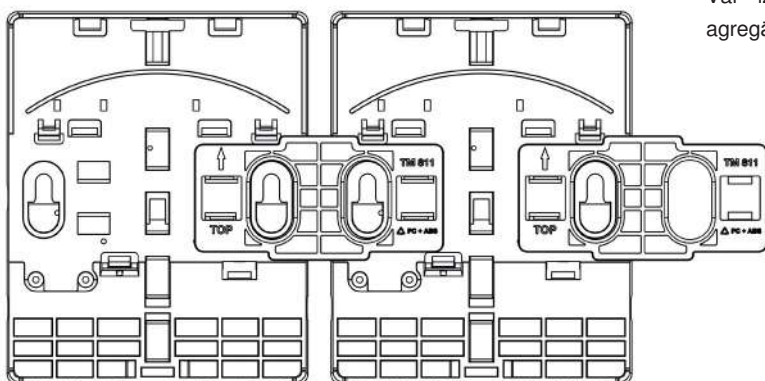


PB-VFR izvērsts skats

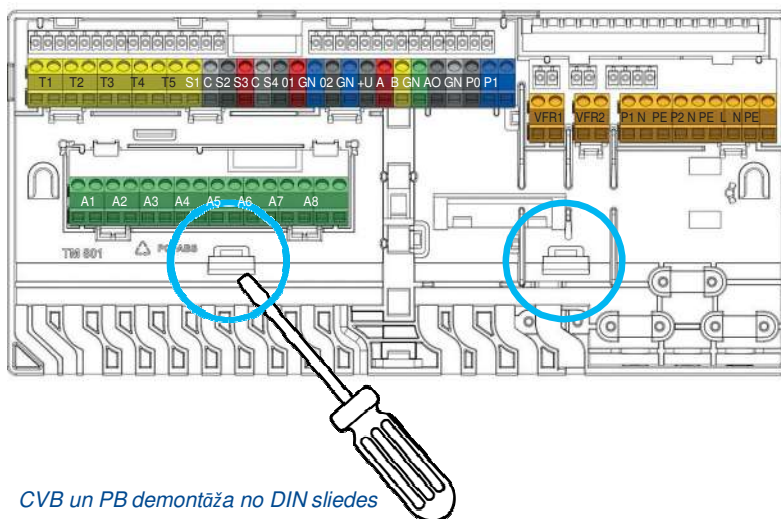
Lietotājs var atvērt ierīci, virzot priekšējo paneli uz augšu (vienībai atrodoties lietotājam priekšā) vai uz priekšu (tai esot nostiprinātai pie sienas). Lai atkal aizvērtu ierīci, no jauna uzlieciet priekšējo paneli. Stingri piespiediet bloķēšanas tapu, līdz atkal atskan klikšķis.



CVB aizmugurējā plāksne ar fiksācijas tapu



PB, kas uzstādīts ar stiprinājumelementu.



CVB un PB demontāža no DIN sliedes

CVB un PB montāža pie sienas

CVB var uzstādīt tieši uz sienas, un tas ir aprīkots ar iebūvētu līmeņrādi, skrūvēm un tapiņām (dībeļiem). Alternatīvi, CVB var uzstādīt uz 35 mm DIN sliedes.

Lai nodrošinātu pareizu montāžu pie sienas, iespējams izmantot CVB integrēto līmeņrādi. Savienojiet PB ar stiprinājuma elementiem, lai atvieglotu uzstādīšanu un nodrošinātu stabilu un noturīgu pozicionēšanu.

CVB un PB montāža/demontāža uz DIN sliedes

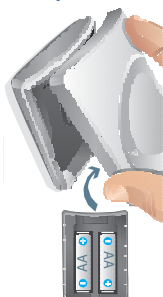
Vienību pamatdaļas ir piemērotas montāžai uz 35 mm DIN montāžas sliedes (O tips, atbilstoši standartam EN 50022). Tās var noklikšķināt vai no sāniem uzvietot uz nostiprinātas DIN sliedes. Iekļautos savienojuma elementus nedrīkst izmantot, ja vienības tiek uzstādītas uz DIN sliedes.

CVB ir divi, savukārt PB ir viens DIN slidei paredzēts blokators. Var izmantot skrūvgriezi, lai atbloķētu un vēlreiz atbrīvotu agregātus demontāžai no DIN sliedes.

Uzstādīšana uz sienas



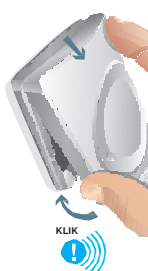
Bateriju nomaiņa



Atvērt



Aizvērts



3.2. Telpu termostati/sensori

Telpu termostatu/sensoru aizvēršana

Pēc piegādes telpas termostati/sensori nav pilnībā aizvērti un tos iespējams viegli atvērt. Izpildiet tālāk aprakstīto procedūru, lai veiktu montāžu pie sienas.



Atvēršanai nelietojiet nekādus instrumentus, jo tas sabojās izstrādājumus.

Atbilstoša novietojuma atrašana

Lai noteiktu piemērotu vietu termostatu uzstādīšanai, nepieciešama rūpīga plānošana. Ir ļoti svarīgi panākt energoefektīvu apkures sistēmas kontroli. Ieteicams to apspriest ar nekustamā īpašuma īpašnieku vai tehnisko pārvaldnieku/inženieri, lai saprastu nepieciešamās prasības.

Parasti telpas termostati/sensori jāuzstāda:

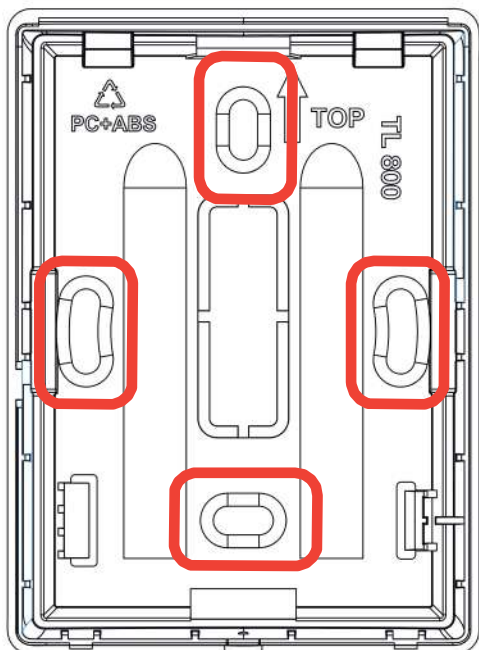
- Sausā vietā iekštelpās;
- Aptuveni 1,2 m līdz 1,5 m virs grīdas līmeņa;
- Zonā ar labu gaisa cirkulāciju;
- Atstatus no:
 - Caurvēja, ko izraisa blakus esošas telpas vai logi;
 - Nekustīgiem gaisa apjomiem, kas var uzkrāties aiz durvīm;
 - Karstuma punktiem starojuma ietekmē, piemēram, tiešas saules gaismas ietekmē;
 - Karstuma punktiem konvekcijas siltuma ietekmē, piemēram, netālu no radiatora.
- Izvairieties no bezvadu telpas termostatu/sensoru montāžas tieši uz metāla virsmām vai pamatnēm vai pret tām, kas var traucēt radio komunikāciju.

Grīdas sensors parasti ir jānovieto apmēram 1,5 m attālumā no sienas un tam jābūt savietotam vienā līnijā ar telpas termostatu/sensoru. Grīdas sensors jāuzstāda starp 2 caurulēm.

Apsveriet iespēju savietot telpas termostatus atbilstoši arī ar infrasarkanā staru grīdas sensoriem, jo tie izmanto telpas zonu zem telpas termostata grīdas temperatūras atsaucē punktam. Nepieciešama tieša pārskatāma līnija no telpas termostata līdz grīdai.

Bezvadu telpas termostatu/sensoru montāža bez rāmja

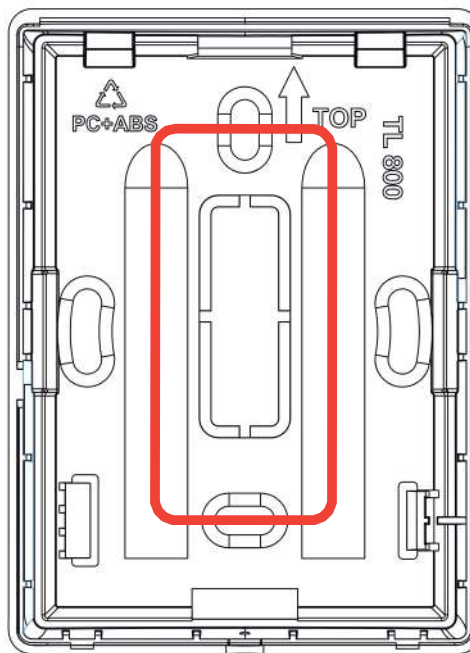
- 1) Atveriet telpas termostatu/sensoru, lai aizmugurējo plāksni piestiprinātu pie sienas
- 2) Pārbaudiet indikāciju "AUGŠA" ("TOP") un izmantojiet komplektācijā iekļautās skrūves. Pārliecinieties, ka siena ir līdzena. Vienmēr izmantojiet vismaz divas skrūves, lai nodrošinātu stingru aizmugures plāksnes stiprinājumu. Šīm divām skrūvēm jābūt vienai otrai pretī.
- 3) Tagad telpas termostata/sensora pamatplāksne ir gatava augšējās daļas uzstādīšanai.
Viena no iespējām bezvadu telpas termostatu/sensoru reģistrēšanai CVB/PB ir akumulatoru pievienošana pēc tam, kad lietotājs ir izvēlējies reģistrācijas funkciju CVB (skatīt nodaļu "Reģistrēšana"). Ja vēlaties to izmantot, neaizveriet telpas termostatu/sensoru. Pretējā gadījumā telpas termostata/sensora augšdaļā ievietojiet divas A++ izmēra baterijas un pārbaudiet to pareizu novietojuma virzienu. Pēc tam novietojiet priekšējās plāksnes augšējo galu uz aizmugurējās plāksnes (ar AUGŠU savietotu vienā pusē, uz abām plāksnēm atzīmes ar bultiņām). Kad augšdaļa ir novietota, priekšējo plāksni var savienot ar aizmugurējo plāksni, nospiežot Wavin logotipu, līdz atskan klikšķis.



Telpas termostata/sensora aizmugures plāksne

Vadu telpas termostatu/sensoru montāža bez rāmja

- 1) Atveriet telpas termostatu un noņemiet paredzēto vietu kabelim iepriekš noteiktos lūzuma punktus.



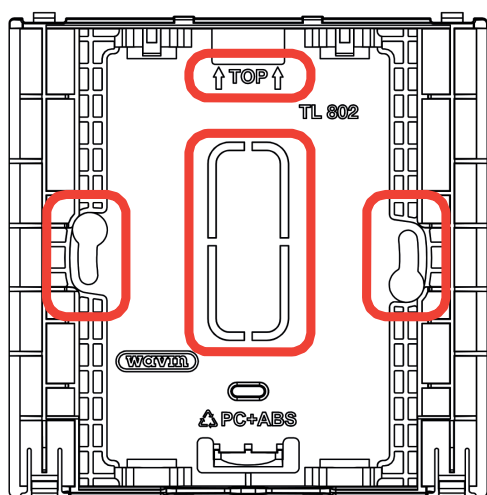
Telpas termostata/sensora aizmugures plāksne

- 2) Pārbaudiet indikāciju "AUGŠA" ("TOP") un izmantojiet komplektācijā iekļautās skrūves. Pārliecinieties, ka siena ir pietiekoši līdzena. Vienmēr izmantojiet vismaz divas skrūves, lai nodrošinātu stingru aizmugures plāksnes stiprinājumu. Šīm divām skrūvēm jābūt vienai otrai pretī. BUS kopnes vads jāvada caur paredzēto atveri.
- 3) Savienojiet BUS kopnes vadu ar spaiļu bloku, skatiet norādījumus nodaļā 3.4.
- 4) Tagad telpas termostata/sensora pamatplāksne ir gatava augšējās daļas uzstādīšanai. Novietojiet priekšējās plāksnes augšējo galu uz aizmugurējās plāksnes (ar AUGŠU savietotu vienā pusē, uz abām plāksnēm atzīmes ar bultiņām). Kad augšdaļa ir novietota, priekšējo plāksni var savienot ar aizmugurējo plāksni, nospiežot Wavin logotipu, līdz atskan klikšķis.

Telpas termostata/sensora uzstādīšana ar sienas kārbu

Ja tiek izmantots sienas kārbas rāmis, rāmja pamatplāksne jāuzstāda uz sienas kārbas (60 mm), kur vēlāk tiks ieklikšķināts telpas termostats/sensors.

- 1) Atveriet rāmi, lai aizmugurējo plāksni piestiprinātu pie sienas. Ja rāmi izmanto vadu telpas termostatom/sensoram, noņemiet paredzēto vietu kabelim iepriekš noteiktos lūzuma punktus.
- 2) Pārbaudiet indikāciju "AUGŠA" ("TOP") un izmantojiet komplektācijā iekļautās skrūves. Pārliecinieties, ka sienas kārba ir uzstādīta pareizi. Vienmēr izmantojiet divas skrūves, lai nodrošinātu stingru aizmugures plāksnes stiprinājumu. Šīm divām skrūvēm jābūt vienai otrai pretī. BUS kopnes vads jāvada caur paredzētajām atverēm.



Sienas kārbas aizmugurējās plāksnes rāmis

- 3) Tagad pamatplāksne ir uzstādīta, un var pievienot telpas termostatu/sensoru. Bezvadu vienības var iebīdīt vertikāli, savienojot un atbilstoši ieklikšķinot telpas termostatu/sensoru.

Ja tiek izmantots vadu telpas termostats / sensors, vispirms no telpas termostata / sensora aizmugures plāksnes jānoņem paredzētā vieta kabelim iepriekš noteiktos lūzuma punktus un BUS vads jāvada caur paredzēto atveri. Tad arī telpas termostatu/sensoru var iebīdīt vertikālā stāvoklī, un ieklikšķinot rāmī, tas tiek nostiprināts.

3.3. Papildpiederumi

Ārējās antenas uzstādīšana



Ārējā antena, ja tā tiek izmantota, jāuzstāda tuvu centrālajam vadības blokam, ņemot vērā pievienotā kabeļa garumu, lai uzlabotu radiosignāla stiprumu. Nosakiet labāko iespējamo atrašanās vietu, lai nodrošinātu visspēcīgāko signālu, un izvairieties, piemēram, no biežām sienām un tērauda konstrukcijām.

Āra temperatūras sensora uzstādīšana

Āra temperatūras sensors laika apstākļu kompensācijai ietekmē apkures rādītāju līkni (tikai kondensācijas katliem un ITR regulēšanai), kas ir jāuzstāda uz ziemeļu sienas prom no saules siltuma akumulācijas uz konstrukcijām.

Sistēmām ar automātisku apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu āra temperatūras sensors ir obligāts. Āra temperatūra nosaka, vai sistēma veic sildīšanu vai dzesēšanu.

Sentio sistēmā ir pieejams bezvadu un vadu (BUS kopnes sistēmas) āra temperatūras sensors, kā aprakstīts punktā 2.3.

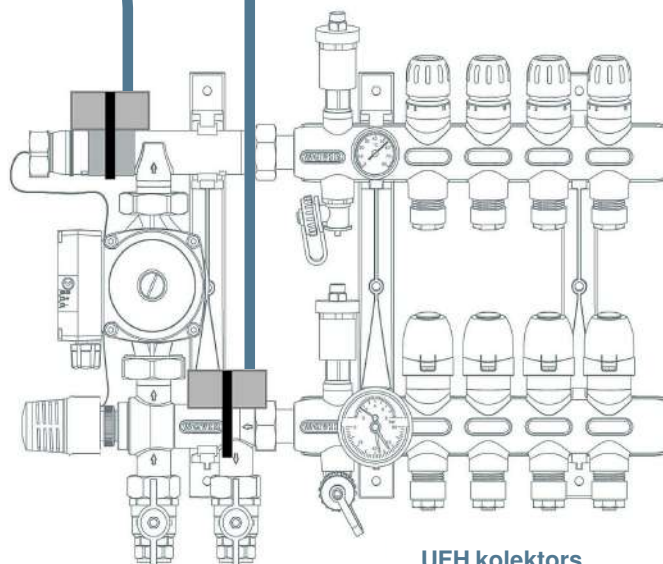
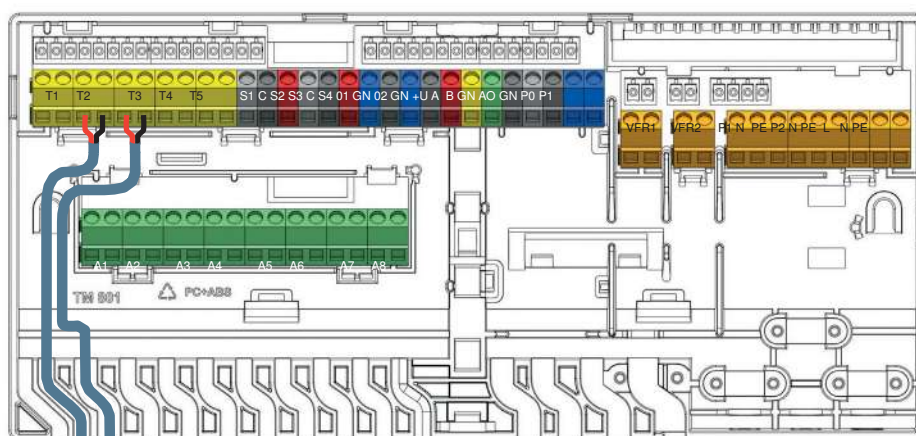
leejas/atgaitas temperatūras sensora montāža

leejas/atgaitas sensoru elektroinstalācija jāveic saskaņā ar attēlu un CVB ieeju/izeju sarakstu, kas sniegts punktā 3.4. Sistēmas elektroskāme Vada šķērssgriezumam jābūt vismaz 2 x 0,5 mm².

*leejas/atgaitas sensoru uzstādīšana
jaucējblokā un vadu savienojums ar CVB.*

Servo izpildmehānisms, kas nepieciešams profiliem ar ITR (ieplūdes temperatūras regulatoru), tiek uzstādīts uz maisītājbloka, nevis manuālā vārsta, saskaņā ar servomehānisma rokasgrāmatu.

Elektroinstalācija jāveic saskaņā ar CVB ieeju/izeju sarakstu punktā 3.4. Sistēmas elektroskāme

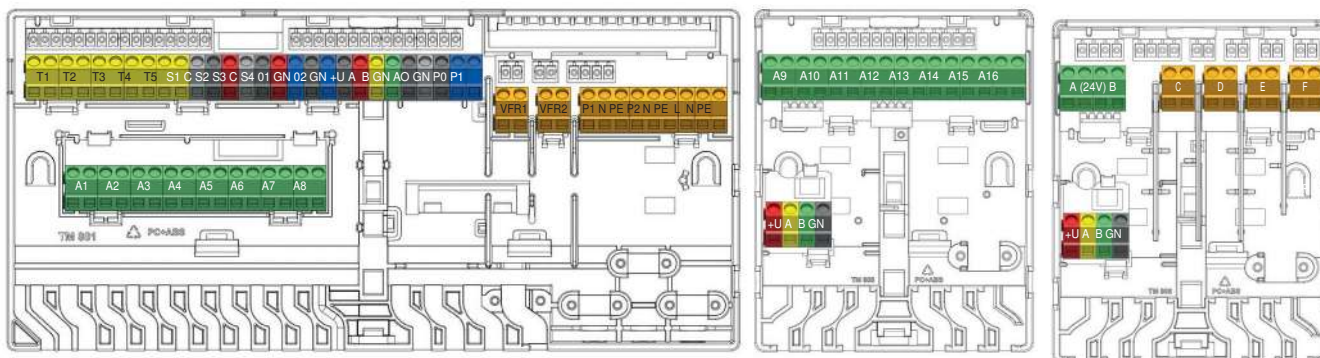


UFH kolektors

3.4. CVB un PB sistēmas

termināļu

elektroinstalācija



CVB un PB spaiļes

CVB ieejas/izejas saraksts

Pielietojums	Marķējums	Krāsa	Apraksts
Termoaktīvators 1-8	A1-A8		Elektroniskā izeja paredzēta 1 vai 2 gb. 24V DC 1W/PC Wavin termoaktuatoriem
Temperatūras sensors 1	T1		leeja uz NTC-10kΩ temperatūras sensoru, (pēc noklusējuma āra termometrs vai avota temperatūras sensors)
Temperatūras sensors 2/4	T2/T4		leeja uz NTC-10kΩ temperatūras sensoru, pēc noklusējuma ieejas temperatūras sensors jaučējblokiem
Temperatūras sensors 3/5	T3/T5		leeja uz NTC-10kΩ temperatūras sensoru, pēc noklusējuma izejas temperatūras sensors jaučējblokiem
ITR Servo izeja 1	S1		0-10V izeja vai S+ izeja 3 punktu servo, maks. slodze 24V 2W
24V 2W	C		Kopējā spaiļe uz servo ITR1
	S2		+24V uz 0-10V servo vai S signāls uz 3 punktu servo, maks. slodze 24V 2W
ITR Servo izeja 2	S3		0-10V izeja vai S+ izeja 3 punktu servo, maks. slodze 24V 2W
24V 2W	C		Kopējā spaiļe servo ITC2
	S4		+24V uz 0-10V servo vai S signāls uz 3 punktu servo, maks. slodze 24V 2W
Vispārīga lietojuma I/O1	C		Kopējā spaiļe GPIO1
	IO1		IESL./IZSL. univers. ieeja/izeja. Ieeja 5V 5mA, izeja = O.C. 100mA
Vispārīga lietojuma I/O2	IO2		IESL./IZSL. univers. ieeja/izeja. Ieeja 5V 5mA, izeja = O.C. 100mA
	C		Kopējā spaiļe GPIO2
ROXi BUS savienojums	+U		+ 24V uz ROXi BUS, maks. izejas strāvu kontrolē jaudas vadība
vadu Sentio komponenti	A		A datu signāls uz ROXi BUS
	B		B datu signāls uz ROXi BUS
	GN		Zemējums uz ROXi BUS
Analogā izeja 0-10V	AO		Analogā izeja 0-10V / "+"
	GN		Kopējā spaiļe uz AO, PO, PI / "-"

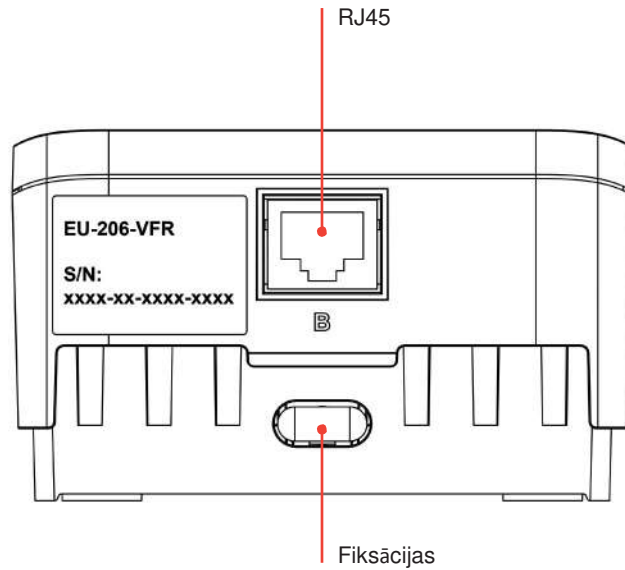
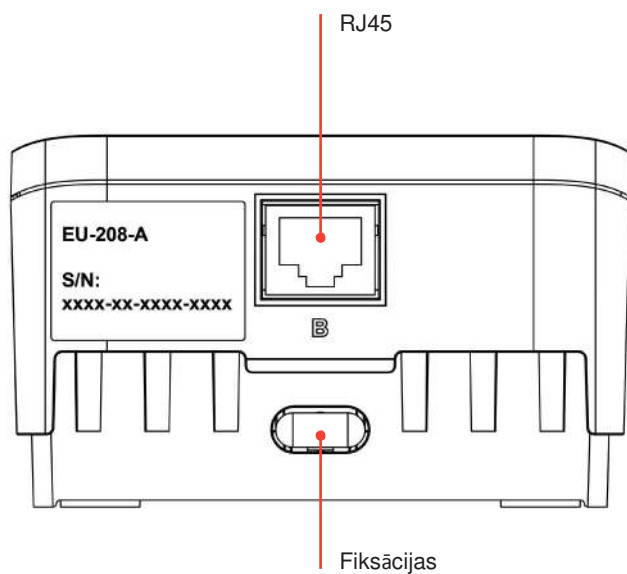
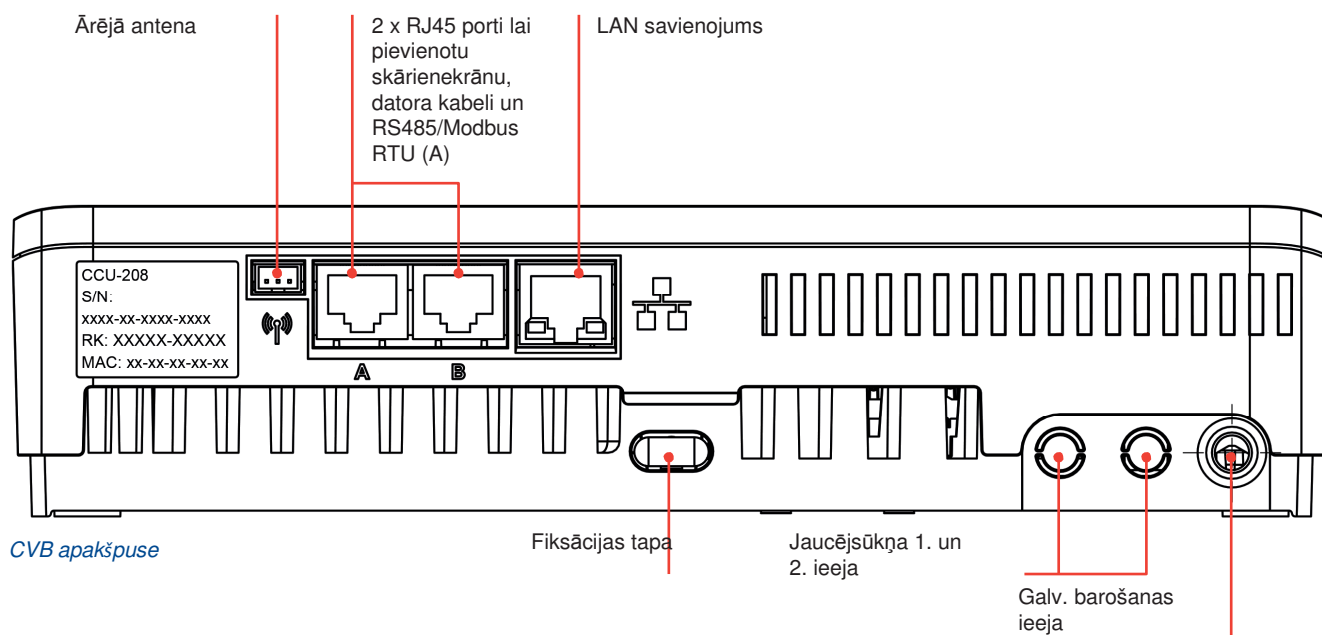
PWM - izeja	1	PO		PWM izeja 100Hz-5kHz, izmantojot kopējo spaili C ar analoģo izeju AO
PWM – ieeja	1	PI		PWM ieeja 100Hz, izmantojot kopējo spaili C ar analoģo izeju AO
Bezsprieguma relejs 1	2	VFR1		ON/OFF bezsprieguma relejs, AC 24-230V, 1A
Bezsprieguma relejs 2	2	VFR2		ON/OFF bezsprieguma relejs, AC 24-230V, 1A
Jaucējsūknis 1	3	P1		IESL./IZSL. izeja uz cirkulācijas sūkni 1, AC 230V 1A, atslēdzams uz tīkla L
		N		Neitrāle uz sūkni 1, savienojums uz tīkla N
		PE		PE uz sūkni 1, savienojums uz tīkla PE
Jaukšanas Sūkni 2 as	3	P2		IESL./IZSL. izeja uz cirkulācijas sūkni 2, AC 230V 1A, atslēdzams uz tīkla L
		N		Neitrāle uz sūkni 2, savienojums uz tīkla N
		PE		PE uz sūkni 2, savienojums uz tīkla PE
Tīkls/barošana	3	L		Galvenā barošana – fāze (AC 230V)
		N		Galvenā barošana – neitrāle
		PE		Galvenā barošana – zemējums

PB-A ieeju/izeju saraksts

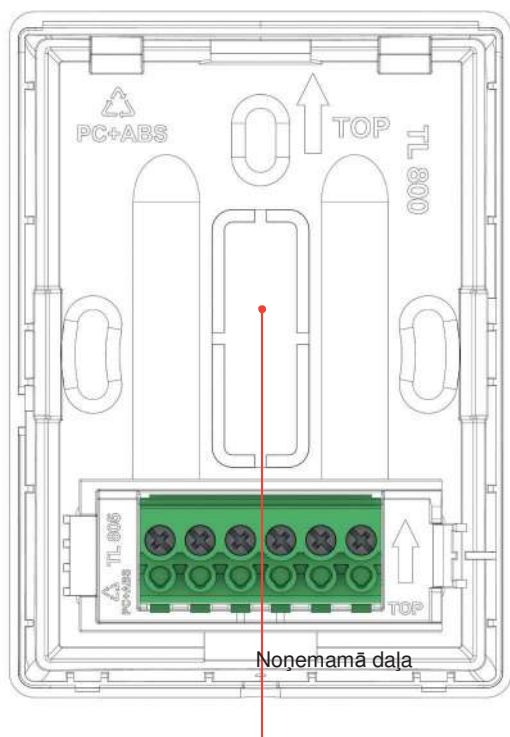
Pielietojums	Markējums	Krāsa	Apraksts
Termoaktivators 9-16	A9-A16		Elektroniskā izeja paredzēta vienam no 24V DC 1W/PC Wavin termoaktuatoriem
ROXi BUS savienojums	+U		+24V uz ROXi BUS, maks. izejas strāva 0.1A
vadu Sentio komponenti	A		A datu signāls uz ROXi BUS
	B		B datu signāls uz ROXi BUS
	GN		Zemējums uz ROXi

PB-VFR ieeju/izeju saraksts

Pielietojums	Markējums	Krāsa	Apraksts
VFR relejs A/B	A/B		Bezsprieguma releja izeja, DC/AC 24V, 1A katra, Paredzēta līdzīgām sprieguma slodzēm, augstā un zemā sprieguma daļas nedrīkst kombinēt
VFR relejs C-F	C-F		Bezsprieguma releja izeja, AC 24-230V, 1A katra,
ROXi BUS savienojums ar	+U		+24V uz ROXi BUS, maks. izejas strāva 0.1A
vadu slēgtajiem Sentio komponentiem	A		A datu signāls uz ROXi BUS
	B		B datu signāls uz ROXi BUS
	GN		Zemējums uz ROXi BUS

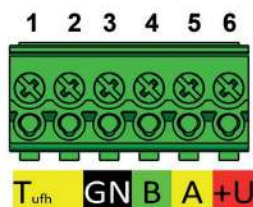


Vada termostata/sensora spaiļes



Spaļu bloku apraksts

1	Ārējās temperatūras sensors
2	Ārējās temperatūras sensors
3	Zemējums (BUS Roxi)
4	B kanāls (BUS Roxi)
5	A kanāls (BUS Roxi)
6	+U (BUS Roxi)



Telpas vada pieslēguma termostata/sensora spaiļes

Komponentu savienošana

CVB un PB savienošana

Ir trīs dažādi veidi, kā veikt fizisko CVB un PB savienojumu. Vēlamais veids ir iekšējais savienojums, izmantojot CVB/PB komplektācijā esošos savstarpējā savienojuma kabelus. Tomēr gadījumā, ja ir uzstādīti divi jaucējbloki, PB var atrasties blakus 2. jaucējblokam un būt savienots CVB caur UTP/ RJ45 kabeli.

Iespējami sekojoši savstarpējie savienojumi:

- **Vietējs iekšējais:** Iekšējais kabelis (piegādāts kopā ar PB) ir savienots ar iekšējiem savienotājiem (visiem iekšējiem savienotājiem ir tāda pati funkcija, skatiet attēlu).
- **Vietējs ārējais:** Ethernet Patch kabelis ar 4 vītājiem pāriem (UTP) ar vadiem AWG24 maks. 97 miliomi/m ievietots ārējos RJ savienotājos, kas apzīmēti ar "B". Kabeļa garums ir būtiskā mērā atkarīgs no termostatu izpildmehānismu skaita.
– skat. tālāk esošo tabulu.
- **Attālinātā vadība:** Izmantojiet ieteicamo CC-01 tipa kabeli, kas savienots ar BUS termināliem. Kabeļa garums ir ievērojamā mērā atkarīgs no pievienoto termostatu izpildmehānismu skaita – skat. tālāk esošo tabulu.

Vada garums uz PB-208-A

Vada tips	AWG	Pretestība Ω /km	Aktuatoru skaits	Maks. pieļaujamais
CC-01 1x2x20 AWG 0,5 mm ² 1x2x24 AWG 0,2 mm ²	20	38	4 8	30 m 15 m
Vara 1 mm ²	17	18	4 8	70 m 30 m
Vara 1,5 mm ²	15	12	4 8	100 m 50 m

Vada garums uz PB-206-VFR

Vada tips	AWG	Pretestība Ω /km	Maks. pieļaujamais
CC-01 1x2x20 AWG 0,5 mm ² 1x2x24 AWG 0,2 mm ²	20	38	100 m
Vara 1 mm ²	17	18	200 m

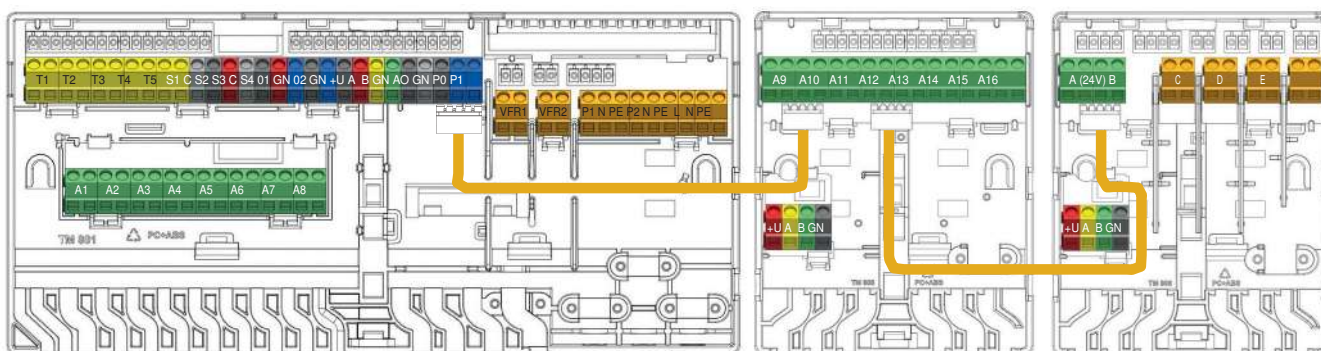
Maks. pieļaujamais sprieguma kritums barošanā ir 3V ($U_{min.}=21V$). Maks. pieļaujamais datu komunikācijas attālums ir 200 m. Tā ir maksimālā pieļaujamā visu sistēmā savienoto vadu garuma summa.

Savstarpējā savienojuma vads



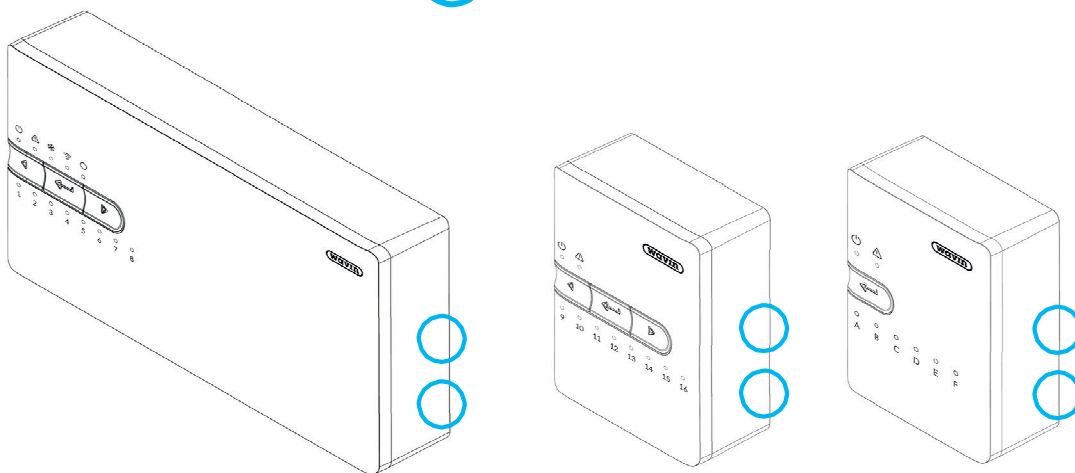
Ja tiek izmantots savstarpējā savienojuma vads, nepieciešams izlauzt izlaužamās daļas CVB un PB priekšējās plāksnēs. No aizmugures plāksnes nav nepieciešams noņemt nekādas detaļas.

- Savstarpējā savienojuma vads aprīkots ar diviem blīvējumiem, lai nodrošinātu plastikātā izlauzto atveru aizsardzību pret ūdens iekļūšanu un nekontrolētām vada kustībām.



Savienojumi ar savstarpējo vadu

 = Izlaužams



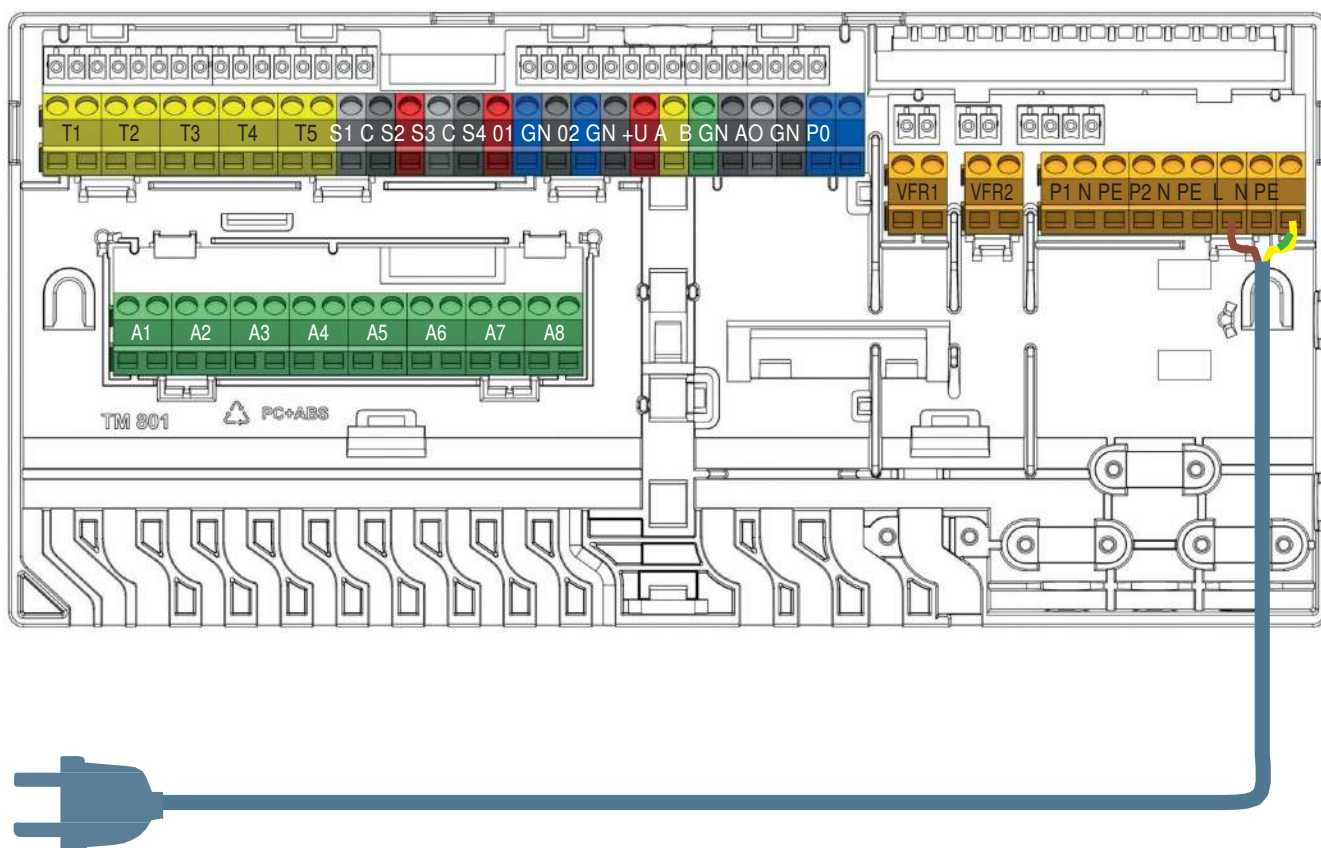
Izlaužamās daļas priekšējā plāksnē, izmantojot savstarpējā savienojuma vadu

Barošanas vada pievienošana

- CVB nepieciešama 230V AC 50Hz barošanas padeve.
- Maksimālā CVB uzliktā slodze ir 2,3A.
- CVB, cirkulācijas sūkņa(-u) un siltuma avota kopējā slodze, darbinot to ar CVB, nedrīkst pārsniegt 13A.
- Visu savstarpēji savienoto ierīču, tostarp siltuma avota un visu trešo pušu vadības ierīču, barošanas avotam jābūt izolētam no viena punkta, lai novērstu elektrošoka risku.



Barošanas avotu nedrīkst pieslēgt, kamēr CVB un visu savstarpēji savienoto ierīču vadu savienojumi nav pabeigti.



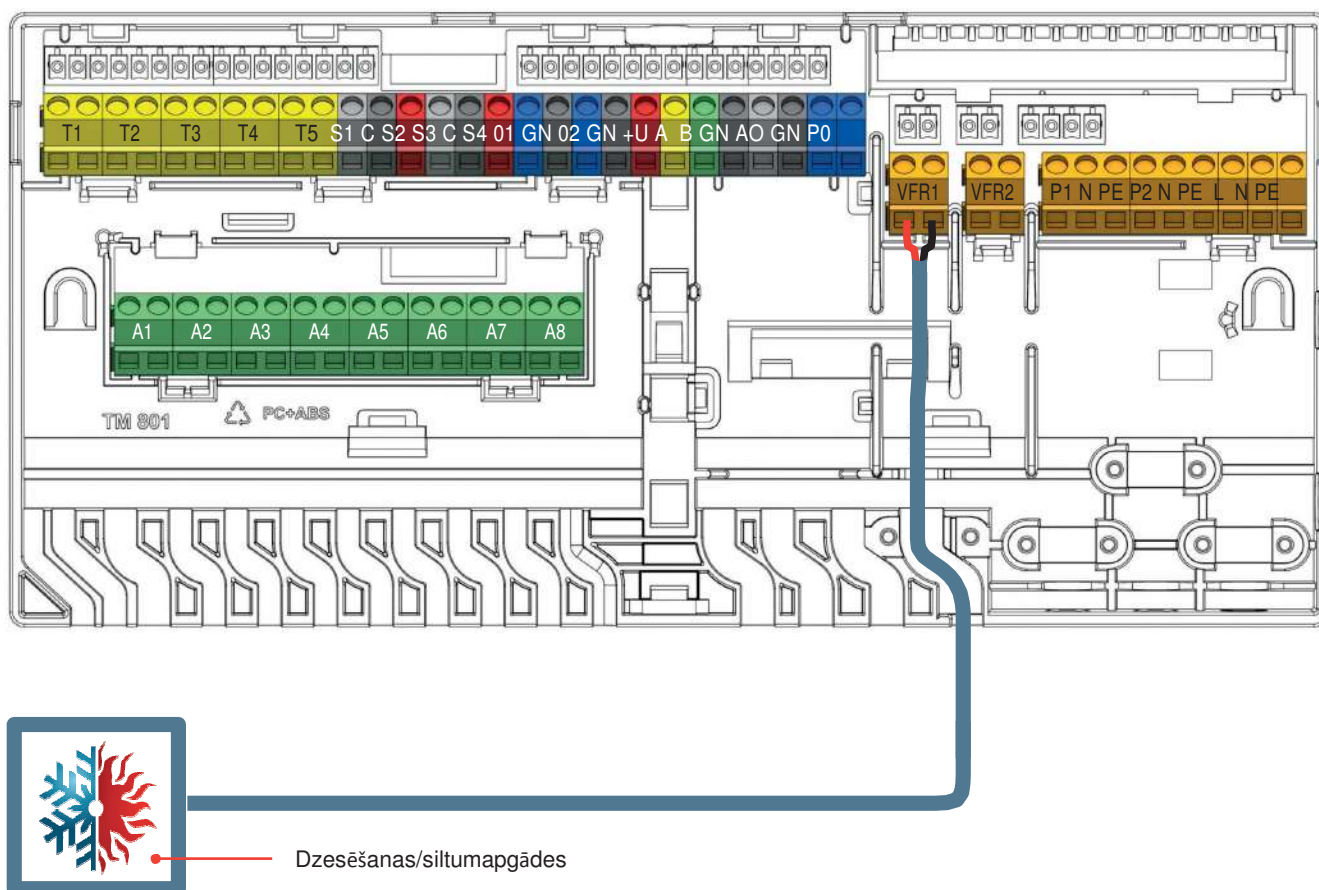
Barošanas kabeļa pievienošana

Apkures vai dzesēšanas avota pievienošana

Savienojot ar apkures vai dzesēšanas avotu, vienkāršākais veids ir izmantot vienu no diviem CVB pieejamajiem bezsprieguma relejiem (VFR). Brīdī, kad sistēmai nepieciešams karstums vai aukstums, šī ārējā iekārta tiks ieslēgta, līdz vairs nebūs siltuma/aukstuma pieprasījums.

Pirms šī signāla izmantošanas uzstādītājam jāpārbauda, vai ārējais avots ir piemērots vadīšanai, izmantojot ieslēgšanas/izslēgšanas vadību, un, ja jā, kādi termināļi jāizmanto.

Ja rodas jautājumi, sazinieties ar piegādātāju un apstipriniet savienojumus ekspluatācijas uzsākšanas posmā.

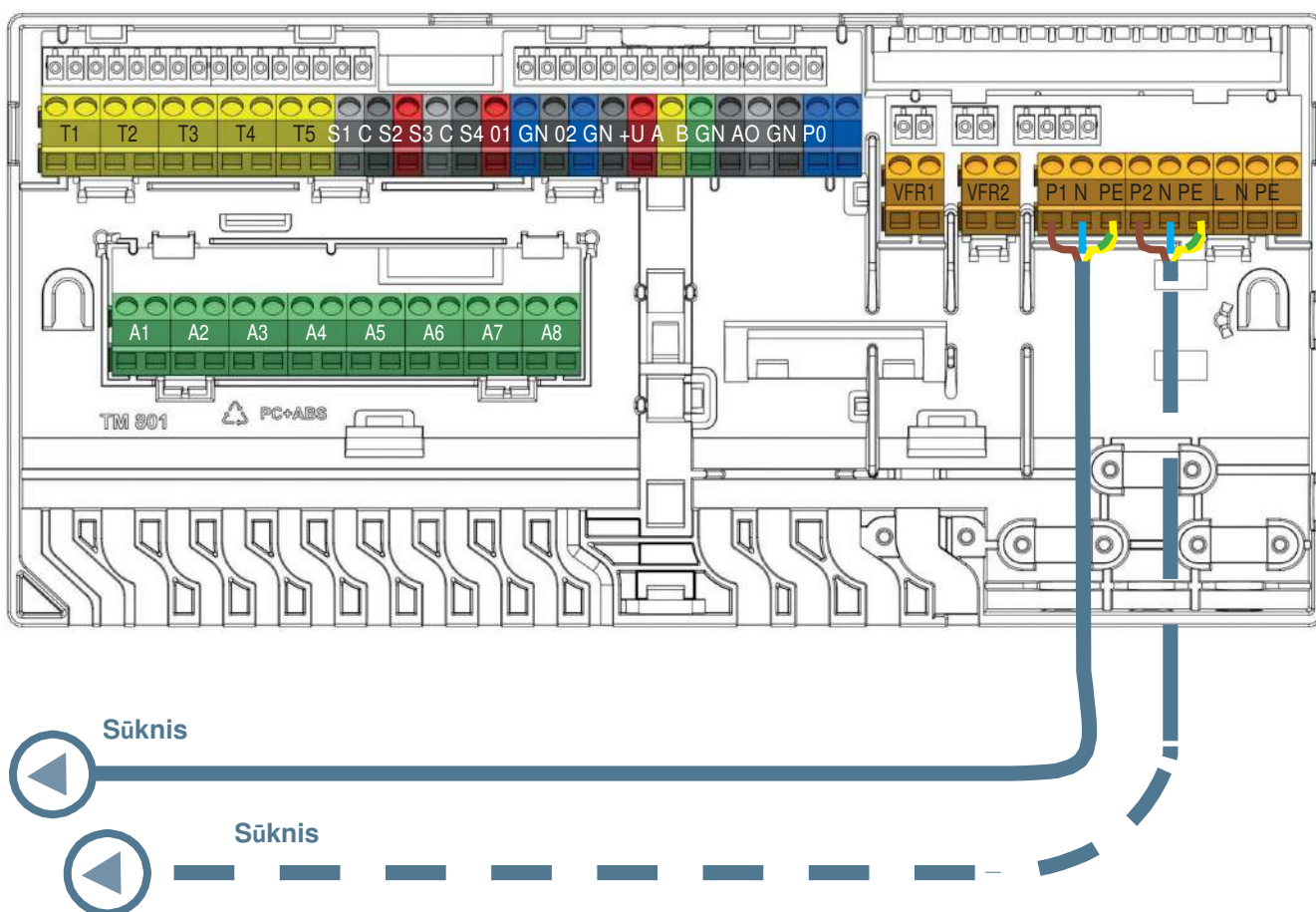


Apkures vai dzesēšanas avota pievienošana
(piemērs, atkarībā no izvēlētā profila).

Cirkulācijas sūkņa(-u) pievienošana

Sentio sistēma nodrošina divus komutētus barošanas avotus cirkulācijas sūkņiem, kas aktivizējas, kad rodas nepieciešamība pēc kāda no savienojuma komponentiem, kas piešķirti sūkņa apkures/dzesēšanas lokam. Pēc noklusējuma sūkņu palaišanas aizkave ir 5 minūtes, lai pirms sūkņa iedarbināšanas atvērtu izpildmehānismus.

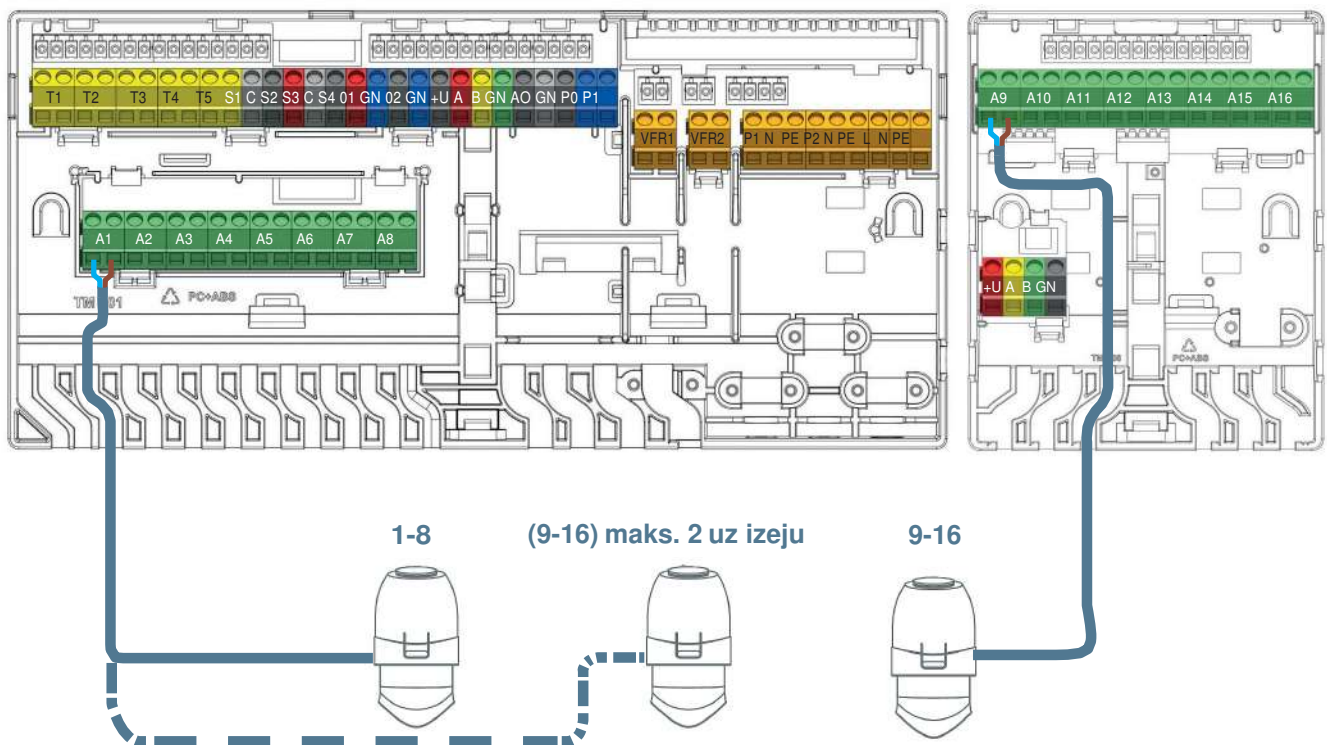
- CVB spēj kontrolēt divas jaukšanas vienības (tikai 230V). Paredzēti divi savienojumi sūkņiem.



Jaukšanas/cirkulācijas sūkņa pievienošana

24V aktuatoru (izpildmehānismu) pievienošana

- Uzstādiet izpildmehānismus uz kolektora, noņemot manuālā vārsta vāciņu no atgaitas atverēm un pēc tam uzspiežot izpildmehānismu uz leju uz apkakles, līdz tas noklikšķinās vietā.
- Wavin izpildmehānismi tiek piegādāti atvērti un neaizveras, kamēr tie nav aktivizēti vismaz 10 minūtes. Kad sistēma tiek ieslēgta, notiek izeju pārbaude. Kad ir konstatēts izpildmehānisma savienojums un tas vēl nav atvērts pirmo reizi, attiecīgā izeja tiks aktivizēta uz 10 minūtēm. Izejas tiks periodiski aktivizētas vienu reizi nedēļā, ja attiecīgā izeja nav bijusi aktivizēta vismaz vienu nedēļu ilgi.
- Ja telpas termostatom ir jākontrolē vairākas izejas/izpildmehānismi, tas jāiestata tā, lai vēlāk reģistrēšanas/savienošanas procesā tas darbotos ar vairākām izejām.
- Ja viena termoaktora izejas slodze pārsniedz 0,5A, CVB izslēgs šo izejas padevi un izejas gaismas diode parādīs pārslodzi (aizsardzība pret pārslodzi). Īsu laiku ir pieļaujama slodze līdz 0,6A (ieslēgšanas starta strāva).
- Ja vadības bloka kopējā slodze sasniegs maksimumu (ko izraisa arī sākotnēji augstāka slodze "aukstā stāvokļa" fāzē), tas sāks secīgi izslēgt izejas, lai novērstu pārslodzi. Tas tiek izmantots arī pēc darbības uzsākšanas, piemēram, pēc strāvas zuduma.
- Maksimāli vienai sistēmai iespējams pievienot 16 izpildmehānismus (maks. 2 vienā izvadā). Pat gadījumā, ja tiek izmantots PB-A (maks. 1 uz izeju), saglabājas šis 16 izpildmehānismu ierobežojums.



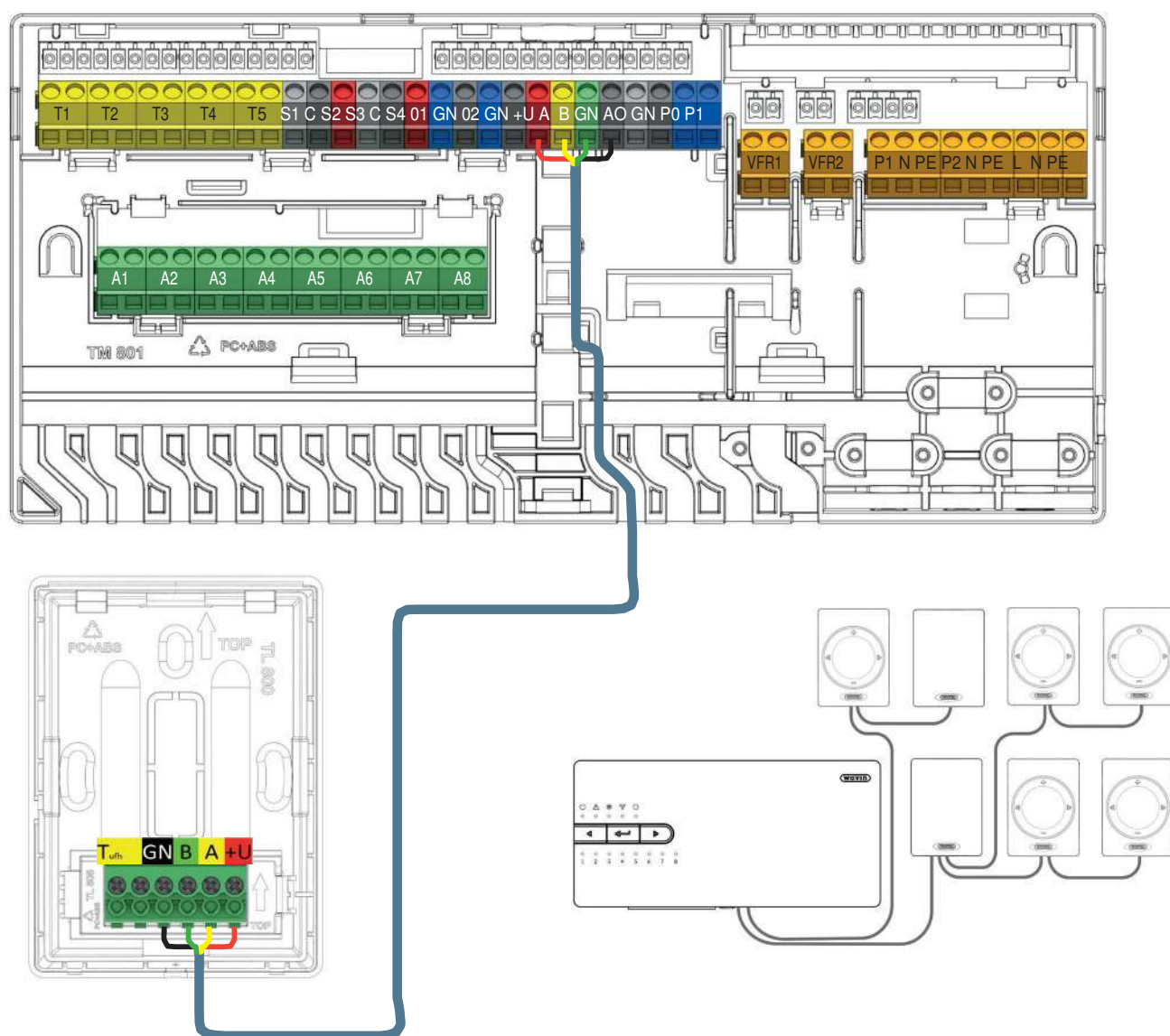
24V aktuatoru (izpildmehānismu) pievienošana.



Atļauts izmantot tikai Wavin 24V NC aktuatorus.

Vada pieslēguma telpu termostatu un sensoru pievienošana

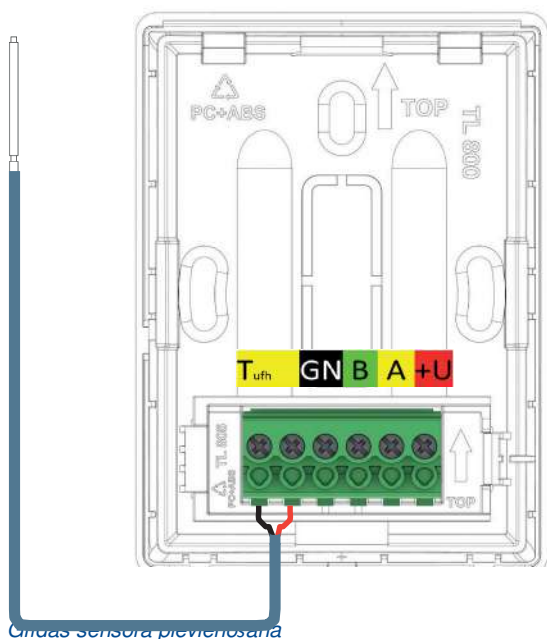
- Termostatiem nepieciešams 4 dzīslu UTP datu kabelis, kas līdzīgs PB savienojumam (tādējādi CC-01/CC-02 kā TP/TS).
- Maksimālais atbalstītais kabeļa garums ir 200 m.
- Minimālais vada diametrs 0,5 mm, minimālais vada šķērsgriezums 0,2 mm².
- Termostatu pievienošanai neizmantojiet strāvas kabeli.
- Zarojošas radiālās ķēdes izmantošana samazinās kabeļa izmantojumu.
- Ja pastāv tāda nepieciešamība, katrs termostats var izmantot atsevišķu, individuālu kabeli, tomēr pirms savienojuma ar pašu CVB var būt nepieciešams izmantot trešās puses ražotāja CVB sadales kārbu, lai tos visus savienotu kopā.



Vada pieslēguma telpu termostatu un sensoru savienošana, izmantojot BUS kabeli.

Vada grīdas sensora pievienošana

Ir iespējams savienot vada savienojuma grīdas sensoru ar vada savienojuma telpas termostatu/sensoru. Grīdas sensora pievienošanai izmantojiet dzeltenās spaiļes, kas apzīmētas ar T_{ufh}.



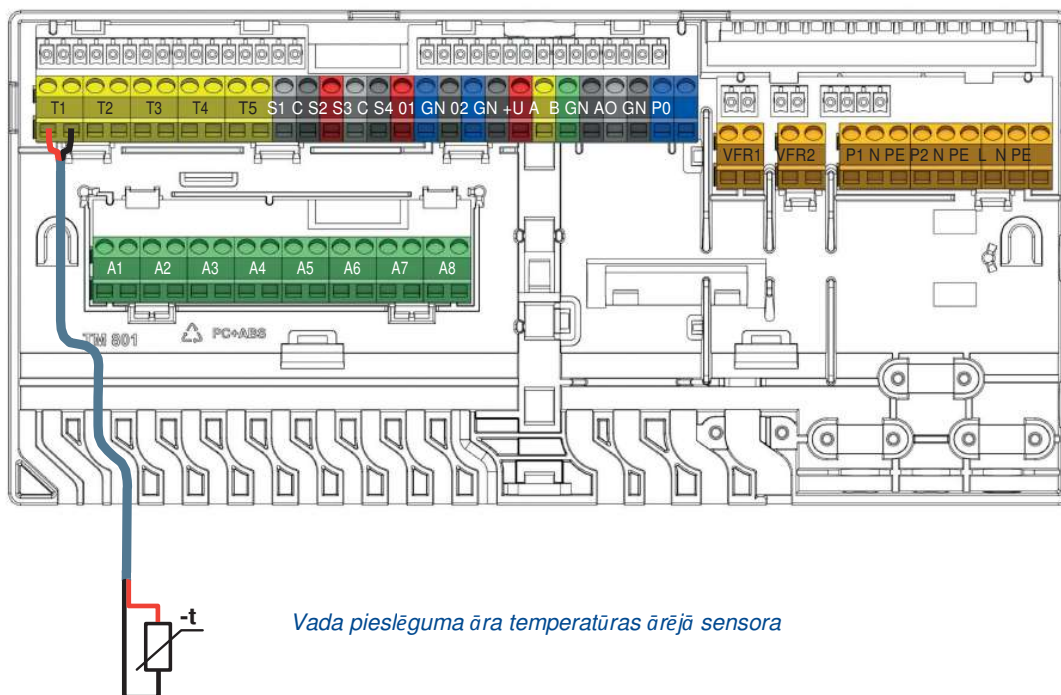
Vada pieslēguma āra temperatūras sensora pievienošana

Sentio vada pieslēguma āra temperatūras sensori ir jāpievieno, izmantojot vada BUS savienojumu (spaiļes +U/A/B/ GN). Ir iespējams pieslēgt papildu sensoru situācijām, kad āra temperatūra pazeminās līdz -25 °C. Lai pievienotu šo papildu sensoru, izmantojiet vada savienojuma āra temperatūras sensora dzelteni spaili.

- Āra temperatūras sensoram nepieciešams 4 dzīslu UTP datu kabelis, līdzīgi kā telpu termostatiem.
- Maksimālais atbalstītais kabeļa garums ir 200 m.
- Minimālais vada diametrs 0,5 mm, minimālais šķēsgriezums – 0,2 mm².

Vada savienojuma āra termometra pievienošana

Sentio āra temperatūra sensora vietā iespējams izmantot 10k Ohm NTC sensoru. Šāds sensors būs jāpieslēdz pie spaiļes "T1". Šie sensori jāizvēlas ekspluatācijas uzsākšanas rīkā.



3.5. Viedais radiatoru termostats

Ja ir uzstādīts viedais radiatora termostats, tā funkcionēšanai ir svarīgi, kā un kur tas tiek uzstādīts.

Neatkarīgais režīms

Viedajā radiatora termostatā ir iebūvēts temperatūras sensors, un to var uzstādīt bez telpas termostata/sensora telpā atsevišķi. Telpas temperatūra tiks kontrolēta, izmantojot Sentio lietotni vai centrālās vadības ierīces skārienekrānu.

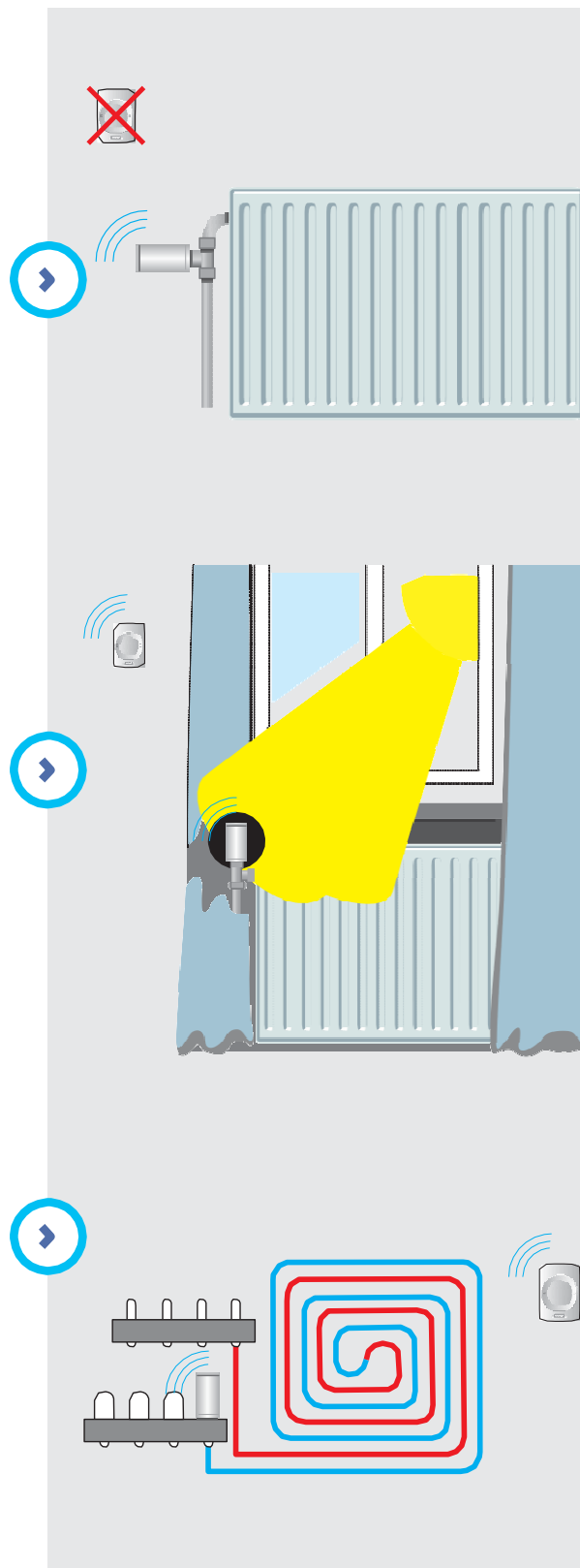
Atkarīgais režīms

Ja viedais radiatora termostats ir uzstādīts tā, ka iebūvētais temperatūras sensors nespēj nomērīt reālo telpas temperatūru (piemēram, pārklāts/paslēpts ar aizkaru/galdautu, uzstādīts vertikāli utt.), ir iespējams apvienot viedo radiatora termostatu ar Sentio telpas termostatu/sensoru.

Viedā radiatora termostata iebūvētais temperatūras sensors tagad tiks atspējots, un telpas temperatūra tiks kontrolēta, izmantojot temperatūras sensoru telpas termostatā/sensorā. Ja lietotājam telpā ir vairāki radiatori, ieteicams izmantot viedos radiatoru termostatus kombinācijā ar telpas termostatu/sensoru. Tas nodrošinās, ka siltums telpā tiks sadalīts vienādi. Gan viedais radiatora termostats, gan telpas termostats/sensors ir jāreģistrē vienā un tajā pašā telpā. Telpas temperatūru tagad var kontrolēt tieši caur telpas termostatu, Sentio App lietoni vai centrālā vadības bloka skārienekrānu.

Kolektora režīms

Viedo radiatoru termostatu var izmantot arī kā viedo izpildmehānismu uz kolektora. Tas ļaus efektīvāk kontrolēt enerģiju un optimizēt enerģijas patēriņu šajā telpā. Lai veiktu šo funkciju, telpas termostats/sensors ir jāreģistrē tajā pašā kanālā, kur ir reģistrēts viedais radiatora termostats. Viedā radiatora termostata iebūvētais temperatūras sensors tagad tiks atspējots, un telpas temperatūra tiks kontrolēta, izmantojot temperatūras sensoru telpas termostatā/sensorā. Telpas temperatūru tagad var kontrolēt caur telpas termostatu, Sentio App lietoni vai centrālā vadības bloka skārienekrānu.



Radiatoru sadarbība

Ja lietotājam ir telpa ar radiatoriem un viedajiem radiatoru termostatiem un grīdas apsildi/dzesēšanu, ko kontrolē viens un tas pats centrālais vadības bloks, sistēmu var konfigurēt efektīvāk. Tādā gadījumā grīdas apsilde nodrošina pamata temperatūru telpā, un gadījumā, ja aktuāli nepieciešamā temperatūra ir noteikta augstākā līmenī, radiators nodrošina atbalstu. Gadījumā, ja sistēma ir dzesēšanas režīmā, radiatora darbība tiek bloķēta, jo radiatorus nevar izmantot dzesēšanai. Sadarbībai ir nepieciešams, lai telpā būtu reģistrēts vismaz viens telpas termostats/sensors.

Viedo radiatoru termostatu uzstādīšana

Lai varētu uzstādīt viedo radiatoru termostatu, lietotājam vispirms jāuzstāda adapteris (piegādāts kopā ar viedā radiatora termostatu) uz radiatora vārsta. Adaptera tipu nosaka ražotājs/radiatora vārsta tips. Saderības sarakstu var atrast punktā 8.6.

Ja tabulā nav iespējams atrast faktisko radiatora vārsta zīmolu/tipu, sazinieties ar vietējo Wavin pārstāvi.

Adaptera uzstādīšana

Kad ir izvēlēts pareizais adapteris, cieši pieskrūvējiet to pie radiatora vārsta (nelietojiet nekādus instrumentus!). Ja tiek uzstādīts RA-78 adapteris, piestipriniet abas Unbraco skrūves ar sešstūra atslēgu (komplektā ar viedo radiatora termostatu).

Viedo radiatoru termostatu uzstādīšana

Piegādes brīdī viedie radiatoru termostati ir pilnībā atvērti, lai uzstādīšana būtu iespējama/vieglāka. Ja viedā radiatora termostats jau ir uzstādīts iepriekš un tas nav pilnībā atvērts, izpildiet tālāk norādīto procedūru, lai viedā radiatora termostatu iestatītu pilnībā atvērtā stāvoklī, lai to būtu vieglāk uzstādīt:

- atveriet bateriju vāciņu.
- ievietojiet baterijas, viedais radiatora termostats tagad sāks pilnībā atvērties.
- Nogaidiet dažas sekundes, līdz viedais radiatora termostats ir pilnībā atvērts.
- Izņemiet baterijas.

Tagad lietotājs var viegli uzklikšķināt viedā radiatora termostatu uz adaptera.

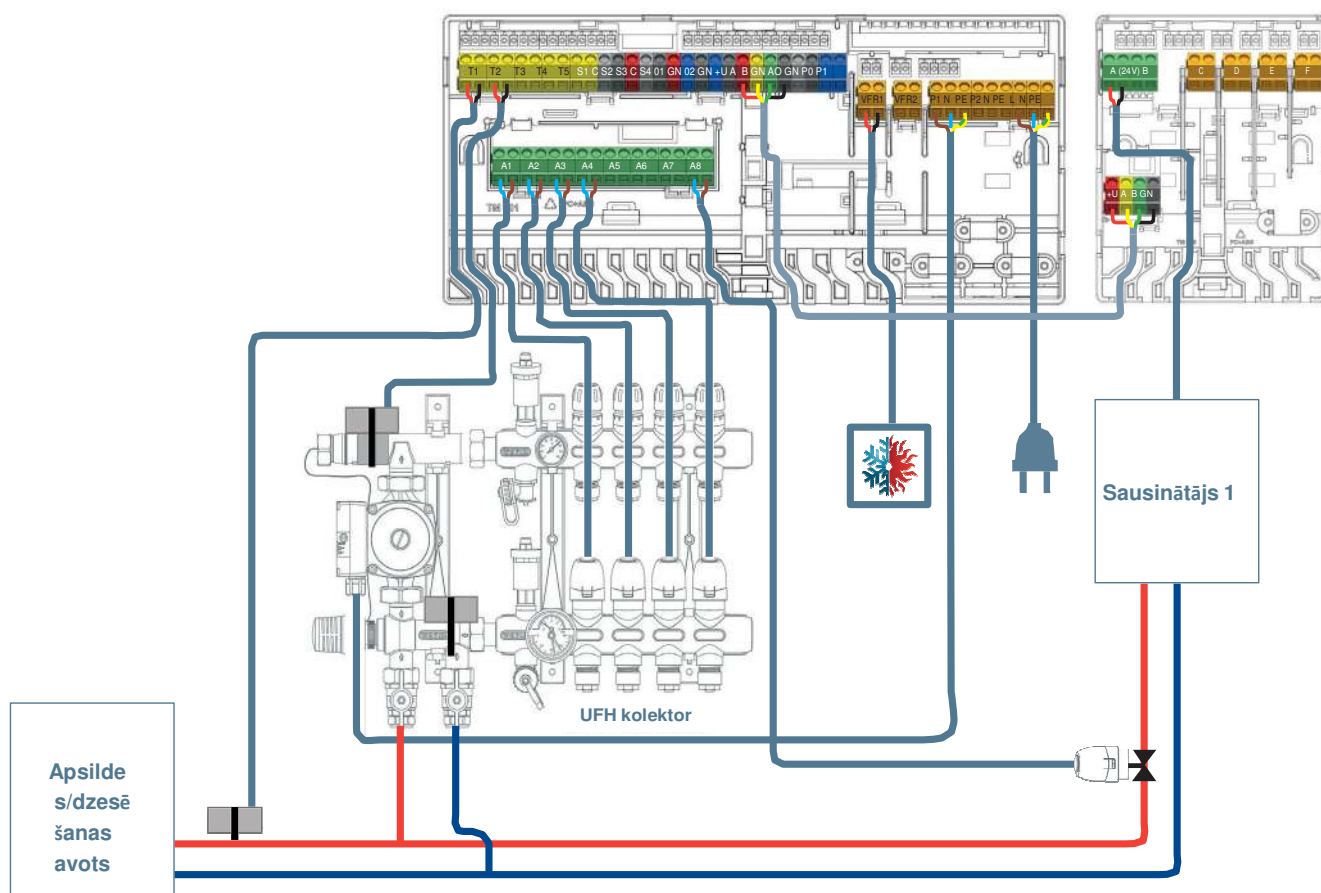


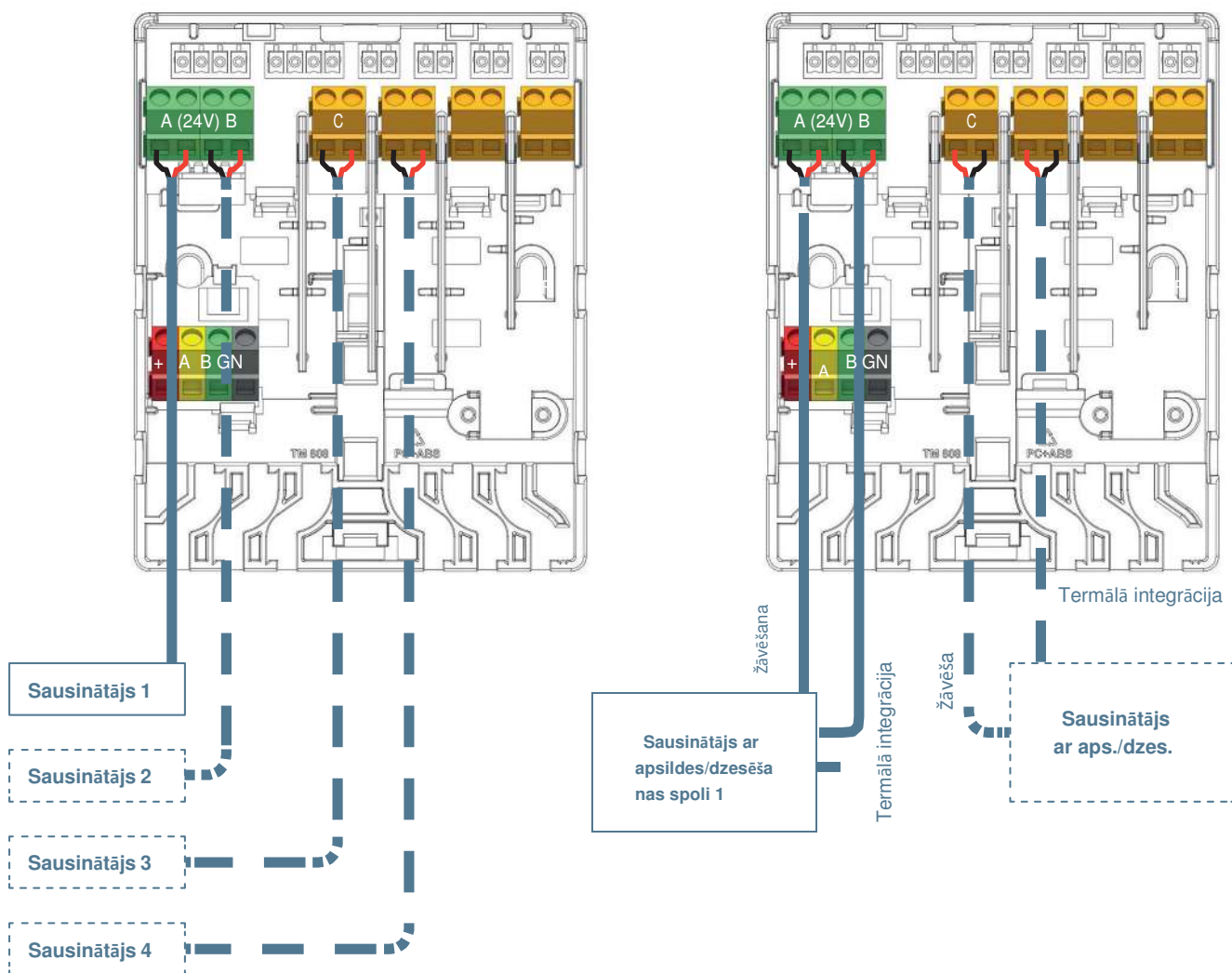
Pārliecinieties, ka viedais radiatora termostats ir stingri noklikšķināts uz adaptera, mazliet to pakustinot, un gūstiet apstiprinājumu, mēģinot to novilkt no adaptera.

3.6. Sausinātājbloku pievienošana

Paplašinājumbloks ar bezsprieguma relejiem ir jāpieslēdz CVB caur starpsavienojuma kabeli vai caur BUS kabeli.

- Maksimāli atbalstītais paplašinājumbloku skaits ar bezsprieguma relejiem ir 2.
- Maksimāli atbalstītais atsevišķu sausinātāju skaits ir 4





Iepriekšējais iestatījums
paplašinājumbloku (PB-VFR)

Vienība Žāvēšanas (D) un termālās integrācijas (TI) savienojumi uz

		A	B	C	D	E	F
1.1	1 x Sausinātājs (P/S300)	D					
1.2	2 x Sausinātājs (P/S300)	D	D				
1.3	3 x Sausinātājs (P/S300)	D	D	D			
1.4	4 x Sausinātājs (P/S300)	D	D	D	D		
2.1	1 x Sausinātājs ar spo (PC/SC300)	D	TI				
2.2	2 x Sausinātājs ar spo (PC/SC300)	D	TI	D	TI		
2.3	3 x Sausinātājs ar spo (PC/SC300)	D	TI	D	TI	D	TI

Ieejas/atgaitas temperatūras sensora pievienošana

Atkarībā no izvēlētā profila ieejas/atgaitas temperatūras sensorus, kas uzstādīti uz jaucējbloka, pēc noklusējuma savieno ar spailēm T2/T4 (ieeja) un T3 / T5 atgaitu saskaņā ar CVB ieejas/izejas sarakstu punktā 3.4. Punktā 3.3 sniegta elektroshēma.

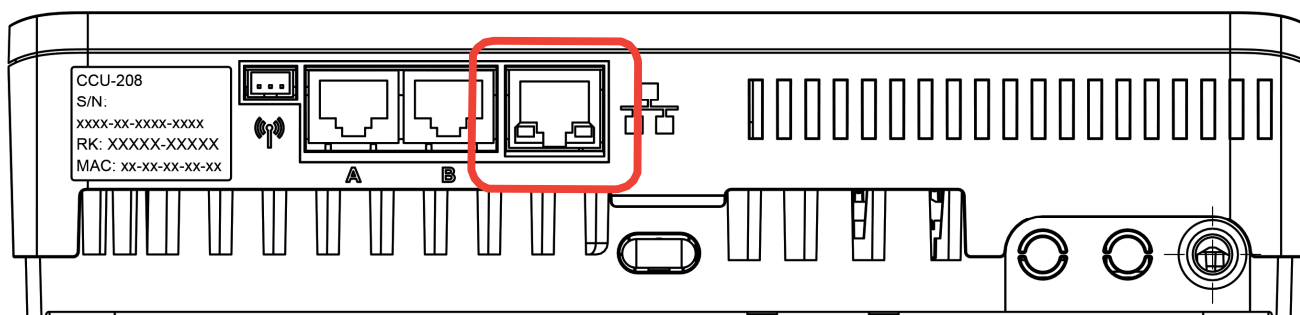
Vienmēr ieteicams izmantot ieejas temperatūras sensoru, lai pasargātu grīdas apsildes/dzesēšanas sistēmu no pārāk augstas temperatūras un kondensāta. Atgaitas temperatūras sensors nav nepieciešams lielākajai daļai profilu, ja tas netiek izmantots vai ir atspējots, ieeju joprojām nevar izmantot citiem mērķiem.

Ekspluatācijas uzsākšanas ekrāna/datora rīka pievienošana

Skārienekrānu var savienot, izmantojot Ethernet kabeli, kas tiek piegādāts ar skārienekrānu. Ekrāns ir jāpievieno vienai no RJ45 pieslēgvietām (A vai B) CVB vai PB apakšdaļā. Skārienekrāns ir jāreģistrē vienībā. Tas ir aprakstīts vēlāk šajā tehniskajā instrukcijā.

Datora palaišanas rīkam ir nepieciešams Sentio savienojuma kabelis. Tas ir jāpievieno vienai no RJ45 pieslēgvietām tāpat, kā skārienekrāns.

Pievienošana pie LAN



Pievienošana pie LAN



Izmantojot Ethernet kabeli (nav iekļauts komplektā ar vadības bloku), vadības bloku var savienot ar internetu. Pievienojiet to mājas tīklam vai maršrutētājam, lai nodrošinātu drošu un stabilu interneta savienojumu, jo tā nav daļa no Sentio funkcijām un jānodrošina papildus.

Iestatījumu izpilde

4.1. Eksploatācijas uzsākšana

Pēc SAVIENOŠANAS daļas pabeigšanas sistēma ir pievienota elektroinstalācijai un lietotājs ir gatavs pāriet uz nākamo montāžas daļu – IESTATĪJUMU IZPILDE. Nākamais solis ir sistēmas nodošana eksploatācijā. Eksploatācijas uzsākšanas laikā lietotājs iestatīs aparatūras profilu, reģistrēs visus telpas termostatus/sensorus un veiks visus nepieciešamos sistēmas iestatījumus.

Eksploatācijā nodošanai var izmantot skārienekrānu vai pieslēgt klēpj datoru pie CVB. Šai opcijai ir nepieciešams atsevišķi pieejams Sentio savienojuma kabelis. Programmatūru (operētājsistēmai Windows) var lejupielādēt no Wavin vietnes. Apmeklējiet www.wavin.com/sentio.

Izmantojot ITR funkcionalitāti, ieteicams, lai sistēmai būtu īpašs skārienekrāns, lai uzlabotu sistēmas uzraudzību.

Ieslēgšana

Pirms sistēmas pievienošanas elektrotīklam, pārbaudiet, vai visi vadības bloki ir pievienoti un cieši noslēgti. Pievienojiet kontaktdakšu elektrotīklam un ieslēdziet strāvu.

Pirmā izpildmehānismu atvēršana

Pēc ieslēgšanas tiks pārbaudītas telpas izejas, ja izejā tiks atklāts jauns izpildmehānisma savienojums, izeja tiks aktivizēta uz apmēram 10 minūtēm. Tā kā Wavin 24V izpildmehānismi tiek piegādāti ar primāri atvērtu funkciju, lai atvieglotu uzstādīšanu, pirms izpildmehānismi var aizvērties, tie jāaktivizē vismaz 10 minūtes. Šī iemesla dēļ tie tiek aktivizēti vienu reizi pēc sistēmas palaišanas. Centrālās vadības bloka izejas gaismas diode kļūs balta, lai norādītu izpildmehānisma(-u) pirmo atvēršanos.

4.2. Profila izvēle

Pēc sistēmas palaišanas jāizvēlas pareizais profils. Lai to izdarītu, izmantojiet palaišanas rīku (skārienekrāns vai programmnodrošinājuma rīks klēpj datorā, izmantojot datora savienojuma kabeli).

Skārienekrānā vai datora rīkā atlasiet profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#). Šeit iespējams izvēlēties profilu, kas vislabāk atbilst sistēmai. Pēc profila izvēles sistēma restartēsies un ielādēs izvēlēto profilu. Visi pieejamie profili ir uzrādīti tālāk sniegtajā tabulā. Līdz ar bloka attīstības turpināšanos, pārbaudiet Sentio vietnē jaunāko tehnisko rokasgrāmatu ar atjauninātu profilu sarakstu.

Pēc profila ielādes var reģistrēt perifērijas ierīces un vajadzības gadījumā iestatīt parametrus.

Profila Nr.	Īss lietošanas apraksts	Pilns apraksts nodaļā
1.0	UFH kopā ar centrālo apkuri	4.7
1.1	UFH kopā ar katlu/siltumsūkni (iesl./izsl. vadība)	4.6 / 4.8
1.2	UFH kopā ar katlu/siltumsūkni (0-10V vadība)	4.8
1.3.1	UFH kopā ar centrālo apkuri un 1 ITR*-ķēdi	4.7
1.3.2	UFH kopā ar centrālo apkuri un centrālo apkuri, 2 ITR* ķēdēm	4.7
2.2.1	UFH kopā ar kondensācijas katlu (iesl./izsl. vai analogu) un 1 ITR* ķēdi	4.6 / 4.8
2.2.2	UFH kopā ar kondensācijas katlu (iesl./izsl. vai analogu) un 2 ITR* ķēdēm	4.6 / 4.8
3.3.0	UFH/UFC kopā ar siltumsūkni un manuālo pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu	4.6
3.3.1	UFH/UFC kopā ar siltumsūkni un automātisko pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu	4.6
3.3.2	UFH/UFC kopā ar siltumsūkni un manuālo pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu, ar 1 ITR* ķēdi	4.6
3.3.3	UFH/UFC kopā ar siltumsūkni un automātisko pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu un 1 ITR* ķēdi	4.6
4.1.1	UFH/UFC kopā ar mitruma kontroli un automātisko pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu	4.9
4.1.2	UFH/UFC kopā ar mitruma kontroli un automātisko pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu un 1 ITR* ķēdi	4.9
4.1.3	UFH/UFC kopā ar mitruma kontroli un automātisko pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu un 1 ITR* ķēdi un 1 apsildes/dzesēšanas ķēdi	4.9
4.1.4	UFH/UFC kopā ar mitruma kontroli un automātisko pārslēgšanos starp apsildi un dzesēšanu un 2 ITR* ķēdi un 1 apsildes/dzesēšanas ķēdi	4.8

Visus iepriekš minētos profilus var apvienot ar viedo radiatoru termostatu izmantošanu.

* ITR – ieejas temperatūras regulators

4.3. Perifēro ierīču pieslēgšana/reģistrēšana sistēmā

Pirms sistēma var darboties, ir jāreģistrē visas BUS kopnes vadu vai bezvadu perifērijas ierīces, kas sistēmai sniegs ieejas vērtības.

Perifērijas ierīces ir iedalītas divās grupās:

1. Globālās perifērās ierīces
2. Vietējās perifērās ierīces

Globālās perifērās ierīces ir komponenti, kuru sniegtās vērtības tiek izmantotas, lai kontrolētu visu sistēmu, vai tur esošās perifērijas ierīces, lai savienotu dažādas sistēmas daļas.

Globālo perifēro ierīču saraksts:

- Paplašinājumbloks A (PB-A)
- Paplašinājumbloks VFR (PB-VFR)
- Āra temperatūras sensors
- Skārienekrāns

Vietējās perifērās ierīces ir perifēās ierīces, kuru nodrošinātās vērtības tiek izmantotas tikai vienas telpas regulēšanai

Vietējo perifēro ierīču saraksts:

- Telpu termostati (vadu/bezvadu),
- Telpu sensori (vadu/bezvadu)

Globālo perifēro ierīču reģistrēšana

Globālās perifērās ierīces ir jāreģistrē, bet dažas no globālajām perifērijas ierīcēm automātiski reģistrēsies sistēmas palaišanas laikā. Ja sistēmā ir tikai viena no zemāk minētajām perifērajām ierīcēm, instalēšanas laikā perifērijas ierīce tiks automātiski reģistrēta.

Paplašinājumbloku reģistrēšana

Ja nepieciešams reģistrēt paplašinājumbloku (PB-A vai PB-VFR), veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Vienu reizi nospiediet kreiso bultiņas pogu uz CVB, un "Globālā kanāla LED" (LED for the Global channel) sāks mirgot sarkanā krāsā.
2. Nospiediet "Atpakaļ" ("Return") taustiņu uz paplašinājumbloka, lai to reģistrētu. Globālā kanāla gaismas diode pārstās mirgot sarkanā krāsā un iedegsies vienmērīgi zaļā krāsā.

Gadījumā, ja jāreģistrē vairāki paplašinājumbloki, atkārtojiet iepriekš minēto procesu.

Alternatīvs veids, kā reģistrēt PB, ir to reģistrēšana, izmantojot to sērijas numuru. Numurs atrodams uz ierīces uzlīmes.

Izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni **Sistēma (System) | Darbības (Actions) | Komponentu reģistrēšana (Enroll components) | Globālie kanāli (Global channels)**. Nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next") un ievadiet PB sērijas numuru. Pēc sērijas numura ievadīšanas nospiediet "Tālāk" ("Next"), un ierīce tiks reģistrēta.

Bezvadu āra temperatūras sensora reģistrēšana

Lai reģistrētu bezvadu āra temperatūras sensoru, rīkojieties šādi:

1. Vienu reizi nospiediet kreiso bultiņas pogu uz CVB, un "Globālā kanāla LED" (LED for the Global channel) sāks mirgot sarkanā krāsā.
2. Ievietojiet baterijas ārējā āra temperatūras sensorā. Globālā kanāla LED diode

Alternatīvs veids, kā reģistrēt āra temperatūras sensoru, ir tā reģistrēšana, izmantojot tā sērijas numuru. Sērijas numurs atrodams uz ierīces uzlīmes.

Izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#)

| [Darbības \(Actions\)](#) | [Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\)](#) | [Globālais kanāls \(Global channel\)](#). Nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next") un ievadiet āra temperatūras sensora sērijas numuru. Pēc sērijas numura ievadīšanas nospiediet "Tālāk" ("Next"), un sensors tiks reģistrēts.

Pēc skārienekrāna reģistrēšanas jāsūniedz sistēmai informācija, ka tiek izmantots temperatūras sensors. Pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Āra temperatūras iestatīšana \(Set outdoor temperature\)](#) un izvēlieties ieslēgšanas iespēju ("On").

Vada pieslēguma āra temperatūras sensora reģistrēšana

Lai reģistrētu vada pieslēguma āra temperatūras sensoru, rīkojieties šādi:

1. Vienu reizi nospiediet kreiso bultiņas pogu uz CVB, un "Globālā kanāla LED" (LED for the Global channel) sāks mirgot sarkanā krāsā.
2. Uzstādiet āra temperatūras sensoru. Tā aizvēršana un sekojoša tā savienošana caur kopnes kabeli ar CVB uzsāks apmācības procesu un CVB veiks sensora pievienošanu. Globālā kanāla gaismas diode pārstās mirgot sarkanā krāsā un iedegsies vienmērīgi zaļā krāsā.

Alternatīvs veids, kā reģistrēt āra temperatūras sensoru, ir tā reģistrēšana, izmantojot tā sērijas numuru. Numurs atrodams uz ierīces uzlīmes.

Izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#)

| [Darbības \(Actions\)](#) | [Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\)](#) | [Globālais kanāls \(Global channel\)](#). Nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next") un ievadiet āra temperatūras sensora sērijas numuru. Pēc sērijas numura ievadīšanas nospiediet "Tālāk" ("Next"), un sensors tiks reģistrēts.

Skārienekrāna reģistrēšana

Gadījumā, ja nepieciešams veikt skārienekrāna reģistrēšanu (kas parasti notiek automātiski), rīkojieties sekojoši:

1. Vienu reizi nospiediet kreiso bultiņas pogu uz CVB, un "Globālā kanāla LED" (LED for the Global channel) sāks mirgot sarkanā krāsā.
2. Uz skārienekrāna nospiediet taustiņu "Veikt apmācību" ("Learn"). Globālā kanāla LED diode uz CVB pārstās mirgot sarkanā krāsā un iedegsies vienmērīgi zaļā krāsā.

Vietējo perifēro ierīču reģistrēšana

Pirms sistēma var sākt darboties, vietējās perifērijas ierīces nepieciešams reģistrēt CVB vai PB-A.

Vietējo perifēro ierīču reģistrēšanas nosacījumi

CVB iespējams reģistrēt līdz 24 vada pieslēguma vai bezvadu komponentiem. Vienā un tajā pašā kanālā var reģistrēt vairākus komponentus. Reģistrējot vienu termostatu vairākos kanālos, tiek veikta kanālu savienošana, kā rezultātā tie darbojas kā viens kanāls. Ja vēlāk reģistrējat citu telpas termostatu/sensoru vienā no pievienotajiem kanāliem, telpas termostats/sensors tiks reģistrēts visos savienotajos kanālos.

Bezvadu telpas termostatu reģistrēšana

Bezvadu telpas termostatus var reģistrēt vairākos dažādos veidos atkarībā no lietotāja vēlmēm.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu bezvadu telpas termostatus, **neizmantojot** skārienekrānu:

1. Izvēlieties kanālu, kurā vēlaties reģistrēt telpas termostatu, atkārtoti nospiežot kreiso vai labo pogu uz CVB vai PB-A, līdz attiecīgā gaismas diode sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Ievietojiet baterijas telpas termostatā. Kad telpas termostats ir reģistrēts vadības blokā, telpas termostats tiek parādīts kanāla numurs, kam seko paziņojums "Reģistrācija sekmīga" ("Enrolment OK").

vai

3. Pieskarieties telpas termostata skārienzonai un turiet to, līdz telpas termostats parāda kanāla numuru, kam seko paziņojums "Reģistrācija sekmīga" ("Enrolment OK").

Kad telpas termostats ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu bezvadu telpas termostatus, **izmantojot** skārienekrānu:

1. Uz Sentio skārienekrāna vai datora programmnodrošinājuma rīkā pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\) | Jaunas telpas komponents \(Component to a new room\)](#). Šeit izvēlieties, kurā CVB vai PB vēlaties reģistrēt telpas termostatu, kā arī – kurā kanālā vai kanālos. Atbilstošā gaismas diode uz CVB vai PB sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next"). Ekrānā tagad iespējams ievadīt telpas termostata sērijas numuru. Sērijas numuru var atrast uz uzlīmes kreisajā bateriju nodalījumā (skatoties aizmugurē) uz telpas termostata. Uz skārienekrāna nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").

Kad telpas termostats ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Bezvadu telpas sensoru reģistrēšana

Bezvadu telpas sensorus var reģistrēt vairākos dažādos veidos atkarībā no lietotāja vēlmēm.

Rīkojieties sekojoši, lai reģistrētu bezvadu sensorus **neizmantojot** skārienekrānu:

1. Izvēlieties kanālu, kurā vēlaties reģistrēt telpas sensoru, atkārtoti spiežot vai nu kreiso, vai labo taustiņu uz CVB vai PB-A, līdz attiecīgā LED diode sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Ievietojiet baterijas telpas sensorā. Kad telpas sensors ir reģistrēts CVB, telpas sensora gaismas diode kļūst vienmērīgi sarkana vai zaļa.

vai

3. Pieskarieties telpas sensora skārienzonai un turiet to, līdz telpas sensora LED diode kļūst vienmērīgi sarkana vai zaļa.

Kad telpas sensors ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode uz CVB pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu bezvadu telpas sensorus, **izmantojot** skārienekrānu:

1. Uz skārienekrāna vai datora programmnodrošinājuma rīkā pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\) | Jaunas telpas komponents \(Component to a new room\)](#). Šeit izvēlieties, kurā CVB vai PB vēlaties reģistrēt telpas sensoru, kā arī – kurā kanālā vai kanālos. Atbilstošā gaismas diode uz CVB vai PB sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next"). Ekrānā tagad iespējams ievadīt telpas sensora sērijas numuru. Sērijas numuru var atrast uz uzlīmes kreisajā bateriju nodalījumā (skatoties aizmugurē) uz telpas sensora. Uz skārienekrāna nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next"). Kad telpas sensors ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Vada pieslēguma telpas termostatu reģistrēšana

Vadu pieslēguma telpas termostatus var reģistrēt vairākos dažādos veidos atkarībā no lietotāja vēlmēm.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu vada pieslēguma telpas termostatus, **neizmantojot** skārienekrānu:

1. Izvēlieties kanālu, kurā vēlaties reģistrēt telpas termostatu, atkārtoti nospiežot kreiso vai labo pogu uz CVB vai PB-A, līdz attiecīgā gaismas diode sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Pieskarieties telpas termostata skārienzonai un turiet to, līdz telpas termostats parāda ikonu "Reģistrācija sekmīga" ("Enrollment OK"), kam seko paziņojums "Kanāla numurs" ("Channel number").

Kad telpas termostats ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu bezvadu telpas termostatus, **izmantojot** skārienekrānu:

1. Uz skārienekrāna vai datora programmnodrošinājuma rīkā pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\) | Jaunas telpas komponents \(Component to a new room\)](#). Šeit izvēlieties, kurā CVB vai PB vēlaties reģistrēt telpas termostatus, kā arī – kurā kanālā vai kanālos. Atbilstošā gaismas diode uz CVB vai PB sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next"). Ekrānā tagad iespējams ievadīt telpas termostata sērijas numuru. Sērijas numuru var atrast uz uzlīmes telpas termostata priekšējās daļas aizmugurē. Uz skārienekrāna nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").

Kad telpas termostats ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Vada pieslēguma telpas sensoru reģistrēšana

Vadu pieslēguma telpas sensorus var reģistrēt vairākos dažādos veidos atkarībā no lietotāja vēlmēm.

Rīkojieties sekojoši, lai reģistrētu vada pieslēguma sensorus **neizmantojot** skārienekrānu:

1. Izvēlieties kanālu, kurā vēlaties reģistrēt telpas sensoru, atkārtoti nospiežot kreiso vai labo pogu uz CVB vai PB-A, līdz attiecīgā gaismas diode sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Pieskarieties telpas sensora skārienzonai un turiet to, līdz telpas sensora LED diode kļūst vienmērīgi sarkana vai zaļa.

Kad telpas sensors ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu vada pieslēguma telpas sensorus, **izmantojot** skārienekrānu:

1. Uz Sentio skārienekrāna vai datora programmnodrošinājuma rīkā pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\) | Jaunas telpas komponents \(Component to a new room\)](#). Šeit izvēlieties, kurā CVB vai PB vēlaties reģistrēt telpas sensoru, kā arī – kurā kanālā vai kanālos. Atbilstošā gaismas diode uz CVB vai PB sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next"). Ekrānā tagad iespējams ievadīt telpas termostata sērijas numuru. Sērijas numuru var atrast uz uzlīmes telpas termostata priekšējās daļas aizmugurē. Uz skārienekrāna nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").

Kad telpas sensors ir reģistrēts, atbilstošā gaismas diode uz CVB pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai zaļā krāsā.

Sausinātāju reģistrēšanu

Sausinātājus iespējams reģistrēt tikai profilā Nr. 4. Lai reģistrētu sausinātāju, rīkojieties sekojoši:

- Skārienekrānā vai datora palīgrīkā pārvietojieties uz izvēlni: [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Pievienot ierīci/funkciju \(Add device/function\)](#)
- Izvēlieties paplašinājumbloku, pie kura tiks pievienots sausinātājs.
- Izvēlieties ierīces, kas pievienojamas pie attiecīgā PB-VFR, izmantojot iepriekš noteikto bloku sarakstu, vai pievienojiet bloku manuālā veidā.

Ja pastāv kombinācija ar gaisa sausinātājiem un sausinātājiem ar termisko integrāciju, vispirms izvēlieties iepriekš iestatītu grupu, kas vislabāk piemērota dažām pirmajām vienībām, pēc tam turpiniet manuāli pievienot citas vienības.

Viedo radiatoru termostatu reģistrēšana

Pirms viedā radiatora termostata izmantošanas tas jāreģistrē CVB. Vienā Sentio sistēmā ir iespējams reģistrēt maksimāli 16 viedos radiatoru termostatus.

Telpas bez fiziskas izvades (izpildmehānisma) ("Virtuālās telpas")

Tā kā viedais radiatora termostats nav fiziski savienots ar CVB/PB-A, to jāreģistrē konkrētā telpā/kanālā. Pareizi reģistrējot (tukšā telpā), CVB/PB-A kanāls pārstās mirgot sarkanā krāsā un iedegsies violetā krāsā.

Izmantojot skārienekrānu, viedos radiatoru termostatus var reģistrēt arī telpās/kanālos, kas nav parādīti CVB/PB-A.

Viedos radiatoru termostatus var reģistrēt vairākos dažādos veidos atkarībā no lietotāja vēlmēm.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu viedo radiatoru termostatu, neizmantojot skārienekrānu:

1. Izvēlieties kanālu, kurā vēlaties reģistrēt viedo radiatoru termostatu, atkārtoti nospiežot kreiso vai labo pogu uz CVB vai PB-A, līdz attiecīgā kanāla LED gaismas diode sāk mirgot sarkanā krāsā.
2. Ievietojiet baterijas viedajā radiatoru termostatā. Kad viedais radiatora termostats ir reģistrēts vadības blokā, attiecīgā kanāla gaismas diode uz CVB/PB-A pārstāj mirgot sarkanā krāsā un pārvēršas vienmērīgi sarkanā vai violetā krāsā.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai reģistrētu viedo radiatoru termostatu, izmantojot skārienekrānu:

1. Izmantojot Sentio skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu reģistrēšana \(Enroll components\)](#). Šeit izvēlieties, kurā telpā vēlaties reģistrēt viedo radiatoru termostatu. Atbilstošā kanāla gaismas diode uz CVB vai PB-A sāk mirgot sarkanā krāsā. Spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").
2. Izvēlieties, ja vēlaties reģistrēt viedo radiatora termostatu citās telpās, nevis tajā, kuru izvēlējāties pirmo reizi. Ja nē, nospiediet taustiņu "Izlaist" ("Skip"), pretējā gadījumā spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").
3. Izvēlieties veidu, kādā vēlaties reģistrēt viedo radiatoru termostatu.

4. Ja esat izvēlējies reģistrēt viedo radiatoru termostatu, izmantojot apmācības signālu no viedā radiatoru termostata, ievietojiet baterijas viedajā radiatoru termostatā

vai

Ja esat izvēlējies reģistrēt viedo radiatoru termostatu, ievadot sērijas numuru, tagad varat ievadīt viedā radiatoru termostata sērijas numuru, kas atrodams etiķetē zem viedā radiatoru termostata vidējā akumulatora. Uz skārienekrāna nospiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").

Kad viedais radiatoru termostats ir reģistrēts, atbilstošā kanāla gaismas diode uz CVB pārstāj mirgot sarkanā krāsā un iedegas vienmērīgi sarkanā vai violetā krāsā.

Perifēro ierīču noņemšana

Ja ir jānomaina globāla vai lokāla perifērā ierīce, vai gadījumā, ja vēlaties sistēmu iestatīt citādi, vispirms no sistēmas ir jādzēš perifērijas ierīce. Lai dzēstu perifēro ierīci, rīkojieties sekojoši:

Globālās perifērās ierīces

Dzēšot globālo perifēro savienojumu, tas var ietekmēt visas sistēmas funkcionalitāti. Ja izdzēsīsiet, piemēram, PB-A no CVB, visas telpas termostatu/sensoru izejas, kas pirms tam bija reģistrētas PB-A, būs bezsaistē.

Ja nepieciešams izdzēst PB-A vai PB-VFR, izmantojot skārienekrānu vai datora rīku, rīkojieties šādi:

1. Izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu noņemšana \(Remove components\) | Globālie komponenti \(Global component\)](#).
2. Izvēlieties paplašinājumbloku vai blokus, kurus vēlaties dzēst, un nospiediet pogu "Noņemt" ("Remove").

Ja nav pieejams Sentio skārienekrāns vai klēpjdatore, joprojām ir iespējams izdzēst globālās perifērijas ierīces.



Noņemot globālo perifēro ierīci, kā aprakstīts zemāk, VISAS to reģistrētās perifērijas ierīces būs bezsaistē, un tas ietekmēs visas sistēmas funkcionalitāti.

1. Vienu reizi nospiediet kreiso bultiņas pogu uz CVB, un "Globālā kanāla LED" (LED for the Global channel) sāks mirgot sarkanā krāsā.
2. Nospiediet un turiet ievades taustiņu ("Enter") uz "CVB" aptuveni uz aptuveni 3 sek. un globālā kanāla gaismas diode pārstās mirgot un tiks izslēgta.

Vietējās perifērās ierīces

Dzēšot vietējo perifērijas ierīci, tas ietekmēs tikai kanālu, kurā tā ir reģistrēta. Ja vietējā perifērā ierīce ir reģistrēta vairākos kanālos un tā tiek izdzēsta, tā tiks izdzēsta no visiem kanāliem, kuros tā ir reģistrēta.

Ja no telpas jāizdzēš viena vietēja perifērā ierīce (telpas termostats/telpas sensors), izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, rīkojieties šādi:

1. Uz skārienekrāna vai datora programmnodrošinājuma rīkā pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu noņemšana \(Remove components\) | Telpai piesaistīts komponents \(Component associated to a room\)](#).
2. Izvēlieties perifēro ierīci, ko vēlaties dzēst, un nospiediet pogu "Tālāk" ("Next").

Ja no telpas jāizdzēš visas vietējās perifērās ierīces (telpas termostati/telpas sensori), izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, rīkojieties šādi:

1. Izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu noņemšana \(Remove components\) | Telpai piesaistīts komponents \(Component associated to a room\)](#).
2. Izvēlieties telpu vai telpas, kurās vēlaties veikt dzēšanu, un spiediet taustiņu "Tālāk" ("Next").

Ja vietējās perifērijas ierīces ir jānoņem bez LCD, veiciet tālāk aprakstītās darbības:

1. Uz CVB vai PB-A, izmantojot bultiņas, izvēlieties kanālu, no kura tiks noņemtas perifērijas ierīces. Kad kanāls ir izvēlēts, tas tiek uzrādīts ar sarkanu mirgojošu LED.
2. Pabeidziet noņemšanu, nospiežot ievades taustiņu ("Enter") aptuveni 3 sekundes. Noņemšana ir pabeigta, kad izvēlētajā kanāla LED gaismas diode ir izslēgta un globālā kanāla gaismas diode ir izslēgta.

Viedā radiatoru termostata noņemšana CVB/PB-A

Ja noņemat viedo radiatoru termostatu, tas ietekmēs tikai kanālu, kurā tas ir reģistrēts. Ja viedais radiatora termostats ir reģistrēts vairāk nekā vienā kanālā, tas līdz ar dzēšanu tiks noņemts no visiem kanāliem, kuros tas ir reģistrēts.

Ja ir jāizņem no telpas viens viedais radiatoru termostats, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, rīkojieties šādi:

1. Izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, pārvietojieties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Darbības \(Actions\) | Komponentu noņemšana \(Remove components\)](#).
2. Izvēlieties viedo radiatoru termostatu, kuru vēlaties noņemt, un nospiediet pogu "Tālāk" ("Next").

Ja viedais radiatoru termostats ir jānoņem, neizmantojot skārienekrānu, rīkojieties šādi:

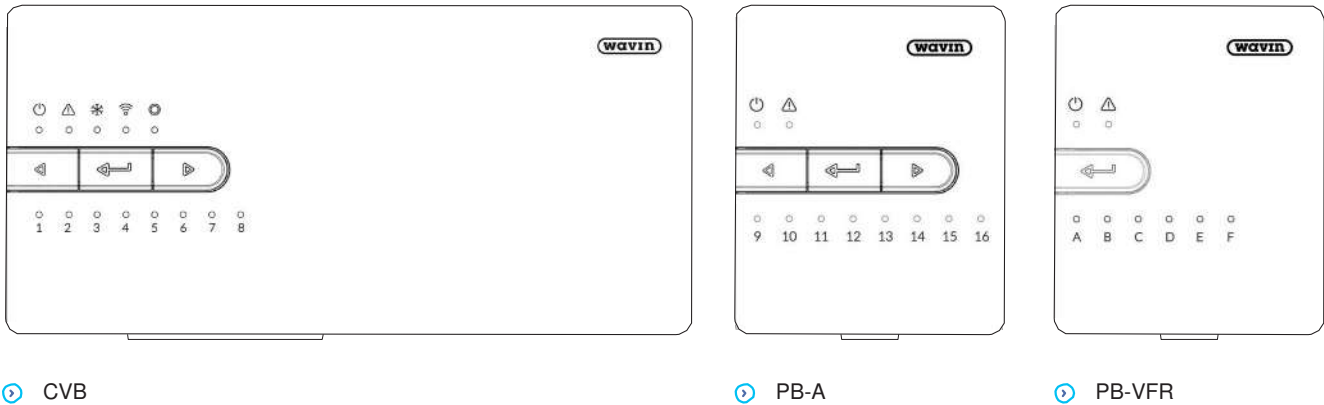


Uzmanību! Tiks noņemti visi komponenti, kas reģistrēti atlasītajā kanālā, ne tikai viedais radiatoru termostats.

1. Uz CVB vai PB-A, izmantojot bultiņas, izvēlieties kanālu, no kura tiks noņemts viedais radiatoru termostats. Kad kanāls ir izvēlēts, tas tiek uzrādīts ar sarkanu mirgojošu LED.
2. Pabeidziet noņemšanu, nospiežot ievades taustiņu ("Enter") aptuveni 3 sekundes. Noņemšana ir pabeigta, kad izvēlētajā kanāla LED gaismas diode pārstāj mirgot un tiek izslēgta.

4.4. Lietotāja saskarnes

4.4.1. Vadības bloka (CVB) un paplašinājumbloku (PB) lietotāja saskarnes



CVB var izmantot ēku apkurei un dzesēšanai. CVB iestatījumus var veikt, izmantojot skārienekrānu vai datoru. Pamata iestatījumus un diagnostiku var veikt arī ar pogām un gaismas diodēm uz pašām ierīcēm. Skatiet 8.1. punktā sniegto biežāk uzdoto jautājumu un atbilžu tabulu.

Taustiņu uz CVB un PB

Pamata iestatījumus var veikt, izmantojot CVB un PB. Šo funkcionalitāti nodrošina trīs dažādas pogas.

Zīme	Taustiņš	Funkcija
◀	Bultiņa pa kreisi	Izvēlieties kanālu, pārvietojoties pa kreisi
↵	Ievades taustiņš ("Enter")	Apstipriniet darbību, veiciet režīma apmācību, lai izveidotu savienojumu ar APP, atiestatītu kanālu (turiet
▶	Bultiņa pa labi	Izvēlieties kanālu, pārvietojoties pa labi

Bloku gaismas diodes ātri sniedz informāciju par sistēmas statusu. Pirmo diagnostiku parasti var veikt, ņemot vērā LED diožu sniegto informāciju, kā arī izmantojot tās.

LED	Funkcija	Gaisma	Nozīme
	Statuss	Izsl.	Nav strāvas padeves Zaļa
		Iesl.	Iesl. – viss darbojas
		Sakana Iesl.	Darbojas pamatlīmeņa palaidējs
	Brīdinājums	Dzeltena, mirgo	Kļūda, piemēram, savienojums ar perifēro ierīci
		pazudusi Dzeltena, mirgo lēnām	Darbojas pamatlīmeņa
		palaidējs/sagatavošanās atjaunināšanai Dzeltena, mirgo ātri	
	Dzesēš	Zila	Notiek atjaunināšana
	LAN statuss	Zaļa Iesl.	Pievienots LAN un mākonšervissam Zaļa,
		mirgo	Pievienots LAN, bet nav mākonšservisa
		Zaļa, mirgo ātri	Aktīvs apmācības režīms bloka reģistrācijai lietotnē
		Zila, Iesl.	Automātiskā atjaunināšana atradusi jauni versiju, gatava
		atjaunināšanai Zila, mirgo	Automātiskā atjaunināšana ir gatava jaunas versijas
		pārbaudei Zila, mirgo ātri	Automātiskā atjaunināšana pārbauda
	jaunas versijas pastāvēšanu	Notiek perifēras ierīces reģistrēšana	Zaļa, Iesl.
		Globālā perifērā ierīce reģistrēta	
		Sarkana, mirgo	Reģistrācijas režīms (globālo perifēro ierīci iespējams reģistrēt)
1 – 16	Aktuatoru kanāli	Sarkana, Iesl.	Apsilde
		Zaļa, Iesl.	Neaktīvs – bez apsildes/dzesēšanas
		Zila, Iesl.	Dzesēšana
		Violeta, Iesl.	Neaktīvs – telpa bez termālā aktuatora; piem., telpa ar viedo radiatoru termostatu
		Gaiši zila, Iesl.	Neaktīvs – izeja tiek izmantota speciāliem mērķiem, piemēram, ārējam aktuatoram Sarkana, mirgo
		Reģistrēšanas režīms (perifēro ierīci iespējams reģistrēt)	
		Sarkana, mirgo ātri	Izeja pārslogota, apsildes pieprasījums
		Zaļa, mirgo	Trūkstoša perifērijas ierīce
		Zaļa, mirgo ātri	Izeja pārslogota, neaktīva, nav
		pieprasījuma Zila, mirgo ātri	Izeja pārslogota, dzesēšanas pieprasījums
		Zaļa/sarkana	Apsilde bloķēta, piemēram, pārāk augstas āra temperatūras dēļ
		Zaļa/zila	Dzesēšana ir bloķēta, piemēram, pārāk zemas āra temperatūras dēļ
		Violeta/sarkana	Apsildes ir bloķēta telpai bez termālā aktuatora
		Gaiši zila/sarkana	Apsilde ir bloķēta izejai ar speciālu pielietojumu Gaiši
		zila/zila	Dzesēšana bloķēta izejai speciālu pielietojumu Balta,
		mirgo lēnām	Periodiska aktivizācija (profilaktiskā apkope)
		Balta	Pirmā termālo aktuatoru atvēršana
		Dzeltena	Profila iestatījumu nomaīņa/restartēšana/ perifērās ierīces atjaunināšana
A – F	VFR kanāli	Zaļa, Iesl.	VFR iestatīts un gatavs
		Sarkana, Iesl.	VFR aktīvs

4.4.2. Lietotāja saskarne telpu termostatiem un sensoriem

Sīkāka informācija par telpas termostatu/sensoru ikdienas lietošanu ir atrodama rokasgrāmatās, kas pievienotas komponentiem, un parādīta šī dokumenta pielikumos 8.2. un 8.3. Pielikumā 8.5. ir atrodama detalizēta informācija par telpas termostata simboliem.

4.4.3. Lietotāja saskarne telpu termostatiem un sensoriem

Informācija ikdienas lietošanai ir atrodama produkta lietošanas pamācībā. Termostatu un sensoru lietotāja rokasgrāmatu kopijas ir atrodamas šīs rokasgrāmatas pielikumā 8.2. un 8.3.

Uzstādot sistēmu, dažreiz ir jāpielāgo daži telpas termostata iestatījumi, lai veiktu sistēmas optimizāciju. Šie papildu iestatījumi var ietekmēt sistēmas darbību, tāpēc tos paredzēts iestatīt tikai kvalificētam montierim. Saskarne ir sadalīta trīs līmeņos, un daudz ietekmīgākiem iestatījumiem ir grūtāk piekļūt.

Informācija par termostatu

Šeit sniegta informācija par telpas termostatu. Lai piekļūtu šim līmenim, 5 sekundes turiet jebkuru telpas temperatūras gredzena punktu. Šeit ir parādīts, kurā telpā tas ir pievienots, baterijas stāvoklis un signāla stiprums uz centrālo vadības bloku (CVB). Turot nospiestu jebkuru punktu, kamēr tiek attēlots telpas numurs, telpas termostats tiks reģistrēts CVB telpā, ja CVB attiecīgā telpa ir izvēlēta.

Kopājie



Apraksts	Pielāgojamais diapazons	Soļa izmērs	Standarta iestatījums
Telpas temperatūras sensora korekcija	±5,0 °C	0,1 °C	0,0 °C
Grīdas temperatūras sensora korekcija	±5,0 °C	0,1 °C	0,0 °C
Telpas mitruma sensora korekcija	±5,0%	1%	0,0%
Autom. spilgtuma līmenis	1 - 5	1	1 (zems), 5 (augsts)
Skārienpaneļa sensitivitāte	1 - 3	1	2 = Vid.

Paaugstinātas sarežģītības telpu iestatījumi

Lai atvērtu šos iestatījumus, vienlaikus turiet taustiņus augšup un lejup 5 sekundes, līdz parādās instrumentu simbols. Šeit ir daži iestatījumi, kas pēc sistēmas nodošanas ekspluatācijā kādu laiku var būt jāmaina, ja lietotāja pieredze prasa nelielas korekcijas. Šīs opcijas ietver atļauto temperatūras iestatīšanas diapazonu, tas ierobežos temperatūru, ko iespējams iestatīt telpas termostātā, un temperatūras regulēšanas režīmu (tikai ar grīdas temperatūras sensoru). Ar šo regulēšanas režīmu var izvēlēties vadošo temperatūru, pēc noklusējuma tā vienmēr ir gaisa temperatūra. Tomēr, ja, piemēram, tiek izmantotas jutīgas grīdas kopā ar grīdas apsildi, iespējams, ka grīdas temperatūra būs zemāka. Ar regulējumu "Gaiss + grīda" ("Air + Floor") gaisa temperatūra sasniegs izvēlēto temperatūru, savukārt grīdas temperatūra tiks turēta starp minimālo un maksimālo robežu. Šīs papildu iespējas ir pieejamas arī lietotājam, izmantojot Sentio APP lietotni.

Telpas temperatūras regulācija apsildes režīmā

Apkures režīmā un ar telpas termostatiem/sensoriem ar grīdas sensoriem ir iespējams izvēlēties starp trim telpas temperatūras regulēšanas veidiem.

1. Regulācija atbilstoši gaisa temperatūrai
2. Regulācija atbilstoši gaisa temperatūrai ar grīdas temperatūras robežvērtībām
3. Regulācija atbilstoši grīdas temperatūrai

1. Gaisa temperatūras regulācija:

- Manuālais, Eko, Komforta, Ekstra komforta, Brīvdienu un Gaidstāves režīms
- Grīdas sensors nav iespējots
- Telpas temperatūru kontrolē tikai gaisa temperatūras sensors telpas termostatu/sensora iekšpusē

2. Gaisa + grīdas temperatūras regulācija:

Manuālais, Komforta, Ekstra komforta un Brīvdienu režīms

- Grīdas sensors ir iespējots
- Kamēr vien grīdas temperatūra ir starp "Zemāko grīdas temperatūras limitu" un "Augstāko grīdas temperatūras limitu", telpas temperatūras kontroli nodrošina gaisa temperatūras sensors telpas termostata/sensora iekšienē
- Gadījumā, ja telpas temperatūras tiek sasniegta, bet grīdas temperatūra ir zem "Zemākā grīdas temperatūras limita", sistēma turpinās apsildi, līdz tiek sasniegts "Zemākais grīdas temperatūras limits".
- Gadījumā, ja telpas temperatūra nav sasniegta, bet grīdas temperatūra ir virs "Augstākā grīdas temperatūras limita", sistēma pārtrauks apsildi. Sistēma turpinās apsildi no jauna, kad grīdas temperatūra nonāks zem "Augstākā grīdas temperatūras limita."

Eko un Gaidstāves režīms

- Grīdas sensors ir iespējots
- "Zemākais grīdas temperatūras limits" ir iestatīts zemāk.
- Kamēr vien grīdas temperatūra ir starp "Zemāko grīdas temperatūras limitu" un "Augstāko grīdas temperatūras limitu", telpas temperatūras kontroli nodrošina gaisa temperatūras sensors telpas termostata/sensora iekšienē
- Gadījumā, ja telpas temperatūra nav sasniegta, bet grīdas temperatūra ir virs "Augstākā grīdas limita", sistēma pārtrauks apsildi.

Sistēma turpinās apsildi no jauna, kad grīdas temperatūra nonāks zem "Augstākā grīdas temperatūras limita".

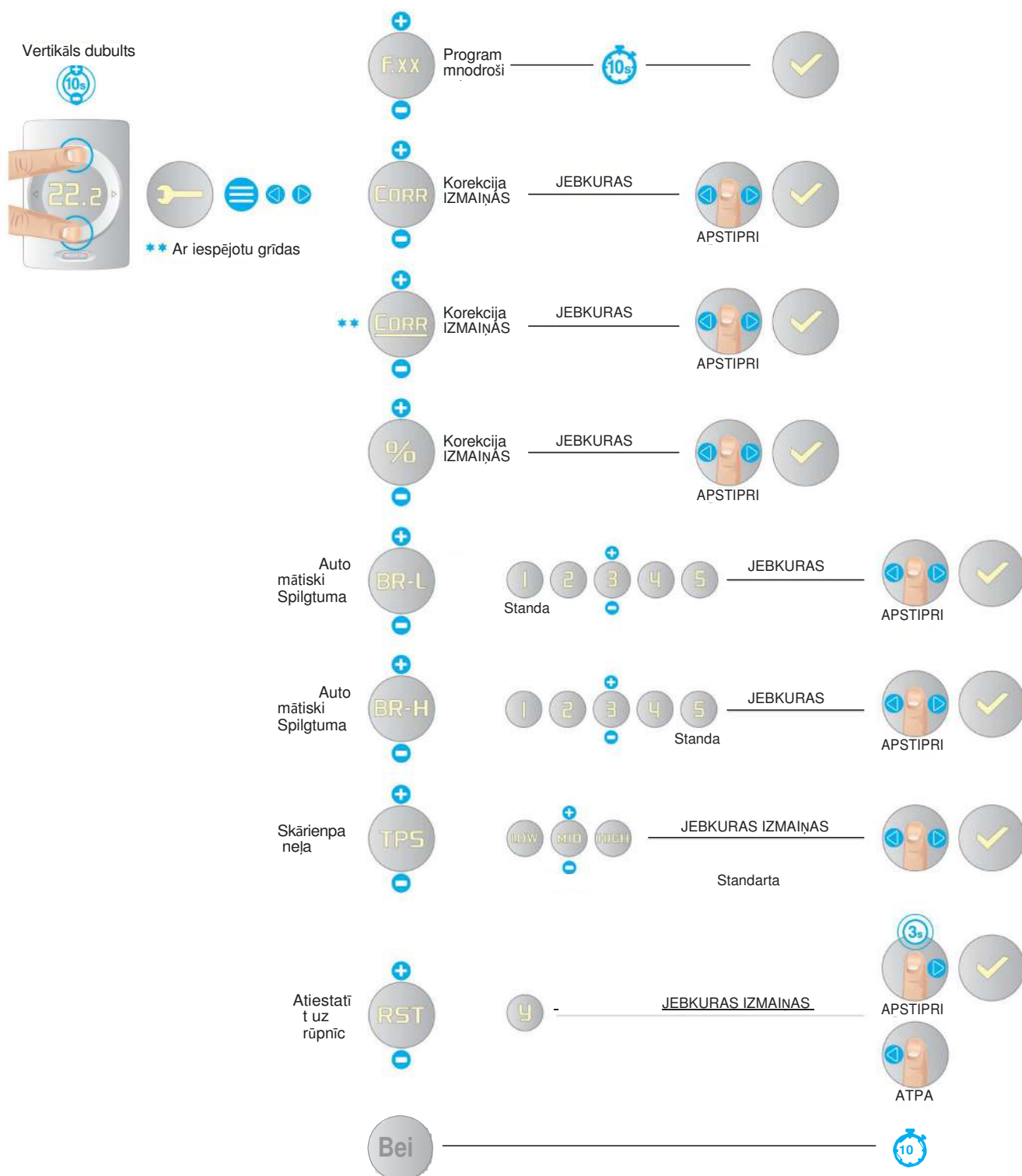
3. Grīdas temperatūras regulācija

- Manuālais, Eko, Komforta, Ekstra komforta, un Viesnīcas režīms
- Grīdas sensors ir iespējots
- Telpas temperatūru kontrolē tikai grīdas sensors.
- Gaisa temperatūra netiek izmantota temperatūras kontrolei. Tā tiek parādīta uz telpas termostata ekrāna, skārienekrāna un Sentio lietotnē informācijas veidā.
- Iestatītā temperatūra grīdas temperatūrai nevar būt zemāka par "Zemāko grīdas limitu" +1 °C
- Iestatītā temperatūra grīdas temperatūrai nevar būt augstāka par "Augstāko grīdas limitu" -1 °C

Termostata iestatījumi

Lai nonāktu iestatījumu sadaļā, turiet uz taustiņus uz augšu un uz leju vienlaikus apmēram 10 sekundes, kad parādās instrumentu simbols, turiet, līdz simbols norāda pa kreisi. Lai izlīdzinātu visus telpas termostatus un samazinātu to atrašanās vietas specifisko apstākļu ietekmi, var pielāgot gaisa temperatūras, grīdas temperatūras un mitruma temperatūras rādījumus. Šos labojumus var iestatīt arī, izmantojot ekspluatācijas uzsākšanas rīka skārienekrānu. Turklāt skārienpaneļa jutību var pielāgot atbilstoši vietējiem apstākļiem. To var iestatīt trīs dažādos līmeņos (zems, vidējs, augsts).

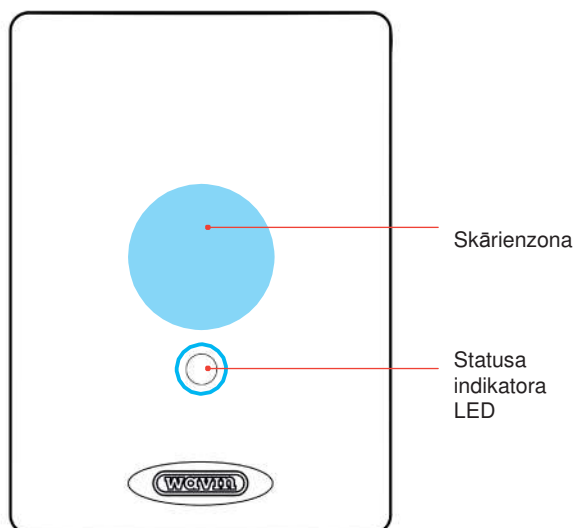
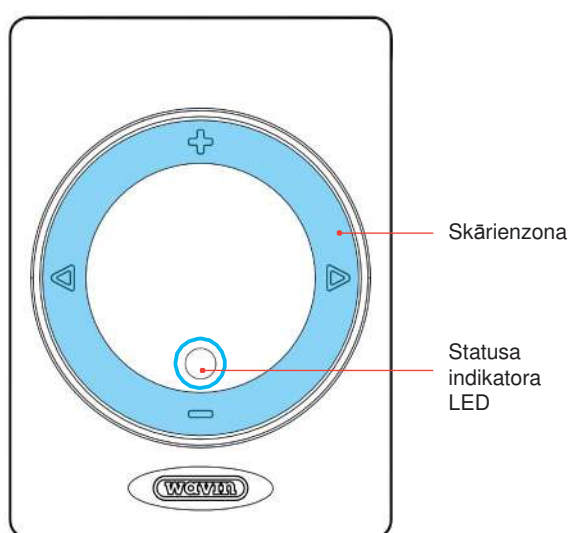
Telpu termostati ir aprīkoti ar apkārtējās gaismas sensoru, kas nodrošina atbilstošu displeja spilgtumu un intensitāti atbilstoši apkārtējai gaismai un nodrošina labu redzamību tiešā dienas gaismā un ne pārāk spilgtu gaismu tumsā. Šo displeja aptumšošanu var pielāgot personīgajām vēlmēm. Pieejami pieci dažādi spilgtuma līmeņi. Viens ir zemākais, pieci – augstākais. Iespējams arī pielāgot zemāko līmeni kā augstāko līmeni, kas atbilst individuālajām vēlmēm. Ja zemākais un augstākais līmenis ir vienādi, pielāgošana atbilstoši apkārtējai gaismai netiek veikta. Turklāt visus telpas termostata iestatījumus var atiestatīt uz rūpnīcas iestatījumiem. Atiestatīšanas laikā tiek pārbaudīts arī savienojums ar CVB. Ja no CVB nav atbildes, piemēram, telpas termostats atrodas pārāk tālu vai CVB ir izslēgts, telpas termostats tiek atkal iestatīts kā nesavienots.



Termostata iestatījumi

Statusa indikators un brīdinājumu un kļūdu simboli

Gan telpas termostati, gan sensori ir aprīkoti ar statusa indikatoriem. Pieskaroties skārienzonai, gaismas diode parāda pašreizējo statusu.



*Termostata
skārienzona un statusa
indikators*

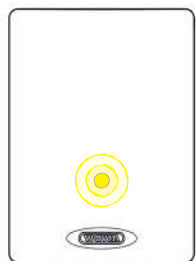
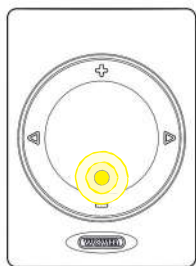
*Sensora skārienzona
un statusa indikators*

Statuss	Aktīvs režīms (pēc pieskāriena skārienzonai)		
	Krāsa	Gaismas režīms	
Brīdinājums	Dzeltena	Mirgo lēni	== == == ==
Zems akumulatora uzlādes līmenis	Dzeltena	Dubulta ātra mirgošana	== == == == == ==
Nav reģistrēts	Sarkana	Mirgo ātri	= = = = = = = =
CVB nereaģē	Sarkana	Mirgo ātri	= = = = = = = =
Kļūda	Sarkana	Mirgo ātri	= = = = = = = =
Neaktīvs – nav apsildes/dzesēšanas	Zaļa	Ieslēgts	=====
Apsilde	Sarkana	Ieslēgts	=====
Dzesēšana	Zila	Ieslēgts	=====
Apsilde bloķēta	Sarkana-zaļa	Pārmaiņus	= - - - - - - -
Dzesēšana bloķēta	Zila-zaļa	Pārmaiņus	= - - - - - - -

Brīdinājums

Brīdinājums – dzeltena LED

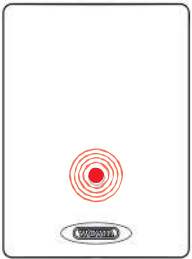
Sensoru brīdinājuma nozīmes var atrast skārienekrānā, datora rīkā vai mobilajā lietotnē.



ZĪME	NOZĪME	IETEICAMĀ RĪCĪBA
	Vispārīgs	Pārbaudiet sistēmu uz nobīdēm
	Zems	Veiciet bateriju
	Grīdas apsilde bloķēta grīdas drošības limita	Samaziniet pieļaujamo ieejas temperatūru vai iestatīto telpas
	Dzesēšana bloķēta kondensāta punkta	Mitruma un temperatūras apstākļi telpā izraisīt negatīvu ietekmi uz ēkas konstrukcijām. Ņemot to vērā, dzesēšana ir apturēta. Izvēlieties augstāku telpas vai ieejas temperatūru (atkarībā no vispārējiem sistēmas
	Pārāk zema gaisa	Pašreizējā temperatūra ir ārpus iestatītā pieļaujamo temperatūru diapazona. Izvēlieties
	Pārāk augsta gaisa	Pašreizējā temperatūra ir ārpus iestatītā pieļaujamo temperatūru diapazona. Izvēlieties

Kļūda

Kļūdas – mirgojoša, sarkana LED*

	ZĪME	NOZĪME	IETEICAMĀ RĪCĪBA
		Vispārēja	▶ Pārbaudiet sistēmu uz nobīdēm
		Zudis bezvadu	▶ Pārbaudiet, vai savienojumu traucē radio traucējumi, lokāli signāla kritumi vai citi
		Zudis savienojums kopnes signāla	▶ Pārbaudiet kopnes
		Reģistrācijas process	▶ Pārbaudiet, vai savienojumu netraucē traucējumi, novietojiet perifērijas ierīci netālu no CVB

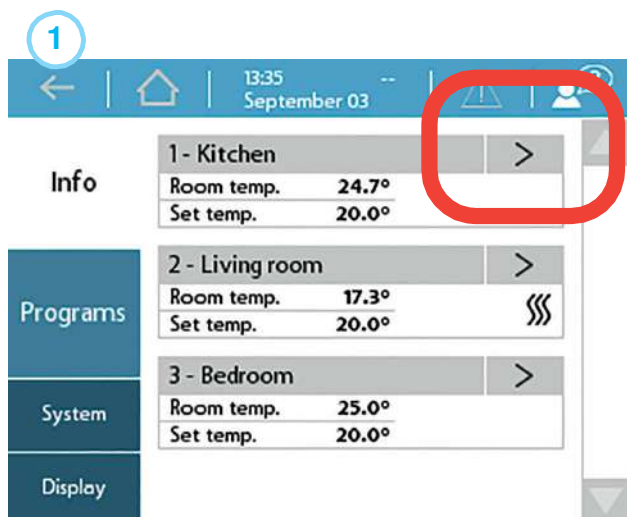
*Vienmērīga sarkana LED nenozīmē kļūdu. Tas norāda, ka šobrīd telpa tiek apsildīta.

4.4.4. Gaidstāves temperatūra

Gaidīšanas režīma funkcija ir "Ēkas aizsardzība", kā aprakstīts standartā EN15500. Visai sistēmai var iestatīt zemu temperatūru, kas novērsīs sistēmas siltuma patēriņu vai sasalšanu. Šo temperatūru telpas termostatos nevar iestatīt.

Gaidīšanas režīmu var palaist no lietotnes Sentio vai skārienekrānā.

Gaidīšanas temperatūru var iestatīt lietotnē un skārienekrānā, izmantojot izvēlni [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Paaugstinātas sarežģītības iestatījumi \(Advanced settings\)](#) | [Gaidstāves temperatūra \(Standby temperature\)](#)

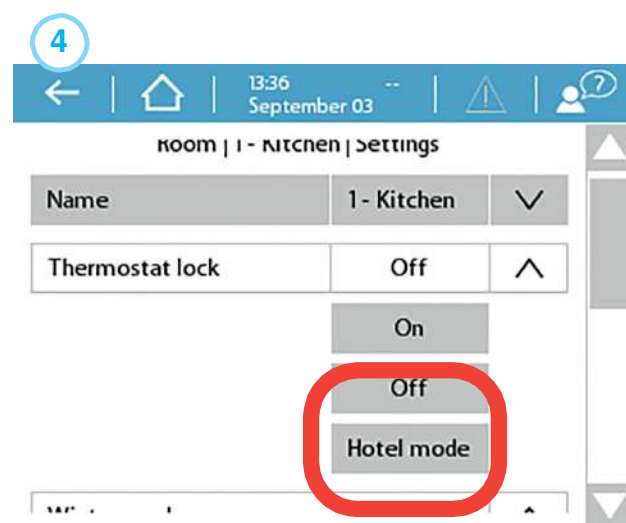
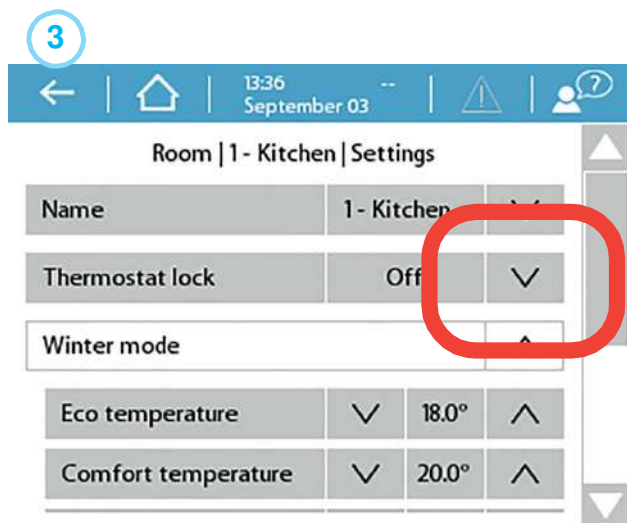
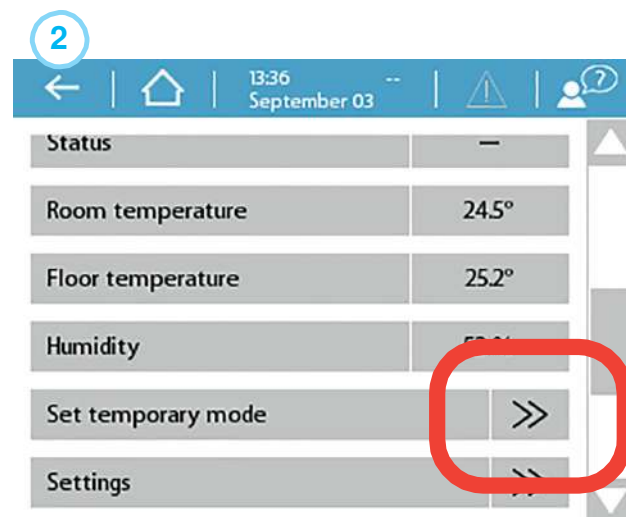


4.4.5. Viesnīcas režīms

Īpašs režīms ir pieejams telpām, kur lietotājiem ir jāspēj pielāgot tikai temperatūru (un nekādi citi iestatījumi), piemēram, viesnīcās.

Telpas kontrolieri centrālajā vadības blokā var iestatīt viesnīcas režīmā, piem. izmantojot skārienekrānu vai klēpj datoru.

Šajā telpas režīmā telpas termostata lietotāja saskarne būtiski maina savu uzvedību. Ir iespējams redzēt un iestatīt tikai telpas temperatūru. Citi iestatījumi ir atslēgti.



4.5. Sentio lietošanas veidi

4.5.1. Apkures un dzesēšanas pakalpojumi

Kāpēc izmantot Sentio & Hydronic grīdas apsildi kombinācijā?

Grīdas apsilde ir centrālās apkures veids (var apvienot ar dzesēšanu), kas nodrošina iekštelpu klimata kontroli siltuma komfortam, izmantojot vadītspēju, starojumu un konvekciju. Terminu "starojuma apkure" parasti lieto, lai aprakstītu šo pieeju, jo starojums ir atbildīgs par nozīmīgu iegūtā siltuma komforta daļu, taču šī izmantošana ir tehniski pareiza tikai tad, ja starojums veido vairāk nekā 50% siltuma apmaiņas starp grīdu pārējo telpu.

Sentio sistēma ir izstrādāta šai dzīvojamo un nedzīvojamo zonu apkurei un dzesēšanai, balstoties uz zonu kontroli. Katrā telpā ir uzstādīts telpas termostats vai sensors, kas mēra temperatūru. Pamatojoties uz šo faktisko temperatūru un vēlamu (SET) temperatūru, Sentio sistēma rūpējas par šīs telpas apsildīšanu (un, ja sistēma ir aprīkota ar aukstā ūdens padevi – arī dzesēšanu).

Telpas apkure ar grīdas apsildes sistēmu ir diezgan efektīva un arvien biežāk izmantojama, jo tā spēj radīt komfortu, pamatojoties uz zemas temperatūras (LT) ūdens uzsildīšanu. Parasti ūdens temperatūra ir zem 50°C. Lielā kontakta laukuma dēļ telpā esošais gaiss tiek sildīts pakāpeniski, neradot gaisa plūsmu (kā tas ir, piemēram, ar augstas temperatūras sistēmām). Tāpēc telpā pastāv mazāks putekļu plūsmu apjoms.

Lietošanas apstākļi

Grīdas apsildes profili ir balstīti uz šādiem nosacījumiem:

- Grīdas apsildes sistēma ir savienota ar kolektoru un/vai sajaukšanas bloku
- Grīdas apsildes caurule ir piemērota hidrauliskai apkurei (ūdens vai speciāls maisījums ar ūdeni)

- Zemgrīdas apkures sistēma tiek projektēta (cauruļu izmērs, cauruļu konstrukcija utt.) tā, lai tā radītu pietiekamu apkures jaudu ērtam iekštelpu klimatam, pamatojoties uz piemērojamiem standartiem
- Grīdas apsildes sistēmu uzstāda kvalificēti uzstādītāji

Savienojuma izpilde

Sentio sistēmā ietilpst grīdas apsildes sistēma (caurules/izolācija/utt., skat. www.wavin.com) un pilnīga maisīšanas iekārta (ieskaitot kolektoru). Zonu vadība tiek veikta, pamatojoties uz grīdas apsildes sistēmas konstrukciju (skat. 1. nodaļu), un katrā telpā atrodas telpas termostats/sensors, kas savienots ar atbilstošo kolektora izejas savienojumu. Vairāk nekā vienu izejas savienojumu var savienot ar vienu telpu un ar vienu telpas termostatu/sensoru.

Iestatīšanas kārtība

Vissvarīgākais aspekts ir nodrošināt, lai katrā telpā būtu savs telpas termostats/sensors, kas ir savienots (vadu vai bezvadu savienojumā) ar Sentio sistēmas centrālo vadības bloku. Ir svarīgi ievērot, ka ir būtiski, lai grīdas apsildes zonas katrā telpā būtu pareizi reģistrētas/savienotas ar telpas termostatu/sensoru šajā telpā. Ja tas tā nav, siltuma pieprasījums noteiktā telpā var izraisīt citas telpas apsildīšanu. Tāpēc ekspluatācijā nodošanas laikā šis aspekts ir rūpīgi jāpārbauda, pirms sistēma tiek nodota galalietotājam.

Profila un parametru iestatījumu izvēle jāveic uzstādītājam. Turpmākie iestatījumi ir iespējami, izmantojot skārienekrānu (pēc izvēles pieejams galalietotājam) vai ar uzstādītāja palīdzību.

PIEZĪME: Par grīdas apsildes sistēmas uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā ir atbildīgs uzstādītājs. Pēc uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā Wavin neiesaka vienpusēji mainīt parametru iestatījumus.

Palaišanas kārtība

Sentio sistēmu var vadīt, izmantojot katras telpas telpas termostatus/sensorus, izmantojot Sentio lietotni un, ja nepieciešams, ar skārienekrānu. Pēc uzstādīšanas galalietotājs var kontrolēt iekštelpu klimata komfortu katrā telpā.

4.5.2. Sentio un grīdas dzesēšana (UFC)

Kāpēc izmantot grīdas dzesēšanu?

Grīdas dzesēšana ir centrālās dzesēšanas veids, kas nodrošina iekštelpu klimata kontroli siltuma komfortam, izmantojot vadītspēju, starojumu un konvekciju. Terminu "starojuma dzesēšana" parasti lieto, lai aprakstītu šo pieeju, jo starojums ir atbildīgs par nozīmīgu iegūtā siltuma komforta daļu, taču šī izmantošana ir tehniski pareiza tikai tad, ja starojums veido vairāk nekā 50% aukstuma apmaiņas starp grīdu pārējo telpu. Salīdzinot ar centrālo apkuri (daudzos gadījumos apkure un dzesēšana tiek apvienota vienā sistēmā), centrālās grīdas dzesēšanas konstrukcijai jābūt tādai, lai dzesēšanas jauda būtu pietiekama. Salīdzinot ar grīdas apsildi, tas nozīmē lielāku diametru, cauruļvadus, kas novietoti tuvāk viens otram, vai arī lielāku cauruļu garumu/metru skaitu grīdas dzesēšanas sistēmā.

Kombinētās apkures/dzesēšanas sistēmās dzesēšanas efektivitāte ir zemāka nekā sildīšanas efektivitāte. To izraisa mazākā temperatūras starpība starp ieplūdes un atgaitas ūdens temperatūru, ko iespējams sasniegt. Zemgrīdas dzesēšanu ierobežo vairāki faktori, un viens no tiem ir relatīvais mitrums attiecībā pret telpas faktisko temperatūru. Tā rezultātā rodas rasas punkta temperatūra, kas ierobežo dzesēšanas ūdens temperatūru, īpaši periodos, kad pastāv augsts mitrums un augsta gaisa temperatūra. Tas ierobežo dzesēšanas jaudu.

Sentio sistēma ir izstrādāta šāda veida dzīvojamo un nedzīvojamo rajonu dzesēšanai, balstoties uz zonu kontroli. Katrā telpā ir uzstādīts telpas termostats/sensors, kas mēra temperatūru. Pamatojoties uz šo faktisko temperatūru un vēlamo (SET) temperatūru, Sentio sistēma rūpējas par dzesēšanu šajā telpā.

Telpas dzesēšana ar grīdas dzesēšanas sistēmu ir diezgan efektīva un arvien biežāk izmantojama, jo tā spēj radīt komfortu, pamatojoties uz atdzesētu/aukstu ūdeni. Lielā kontakta laukuma dēļ telpā esošais gaiss tiek dzesēts pakāpeniski, neradot gaisa plūsmu (kā tas ir, piemēram, ar augstas temperatūras sistēmām). Tāpēc telpā pastāv mazāks putekļu plūsmu apjoms.

Lietošanas apstākļi

Grīdas dzesēšanas profili ir balstīti uz šādiem nosacījumiem:

- Grīdas dzesēšanas sistēma ir savienota ar kolektoru un/vai sajaukšanas bloku
- Grīdas dzesēšanas caurule ir piemērota hidrauliskai apkurei (ūdens vai speciāls maisījums ar ūdeni)
- Zemgrīdas dzesēšanas sistēma tiek projektēta (cauruļu izmērs, cauruļu konstrukcija utt.) tā, lai tā radītu pietiekamu dzesēšanas jaudu ērtam iekštelpu klimatam, pamatojoties uz piemērojamiem standartiem Apvienojumā ar grīdas apsildes sistēmu, dzesēšanas sistēmas jauda būs mazāka.
- Grīdas dzesēšanas sistēmu uzstāda kvalificēti uzstādītāji
- Sentio sistēma spēj manuāli pārslēgties starp apkuri un dzesēšanu (piemēram, pamatojoties uz sezonas efektiem) vai automātiski.

Savienojuma izpilde

Sentio sistēmā ietilpst grīdas dzesēšanas sistēma (caurules/izolācija/utt., skat. www.wavin.com) un pilnīga maisīšanas iekārta (ieskaitot kolektoru). Zonu vadība tiek veikta, pamatojoties uz grīdas dzesēšanas sistēmas konstrukciju (skat. 1. nodaļu), un katrā telpā atrodas telpas termostats/sensors, kas savienots ar atbilstošo kolektora izejas savienojumu. Vairāk nekā vienu izejas savienojumu var savienot ar vienu telpu un ar vienu telpas termostatu/sensoru.

Iestatīšanas kārtība

Vissvarīgākais aspekts ir nodrošināt, lai katrā telpā būtu savs telpas termostats/sensors, kas ir savienots (vadu vai bezvadu savienojumā) ar Sentio sistēmas centrālo vadības bloku.

Profila un parametru iestatījumu izvēle jāveic uzstādītājam. Turpmākie iestatījumi ir iespējami, izmantojot skārienekrānu (pēc izvēles pieejams galalietotājam) vai ar uzstādītāja palīdzību. Ir svarīgi ievērot, ka ir būtiski, lai grīdas apsildes zonas katrā telpā būtu pareizi reģistrētas/savienotas ar telpas termostatu/sensoru šajā telpā. Ja tas tā nav, dzesēšanas pieprasījums noteiktā telpā var izraisīt citas telpas dzesēšanu. Tāpēc ekspluatācijā nodošanas laikā šis aspekts ir rūpīgi jāpārbauda, pirms sistēma tiek nodota galalietotājam.

PIEZĪME: Par grīdas dzesēšanas sistēmas uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā ir atbildīgs uzstādītājs. Pēc uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā Wavin neiesaka vienpusēji mainīt parametru iestatījumus.

Palaišanas kārtība

Sentio sistēmu var vadīt, izmantojot katras telpas telpas termostatus/sensorus, izmantojot Sentio lietotni un, ja nepieciešams, ar skārienekrānu. Pēc uzstādīšanas galalietotājs var kontrolēt iekštelpu klimata komfortu katrā telpā.

4.5.3. Sentio un radiatoru

Kāpēc izmantot Sentio apvienojumā ar radiatoriem?

Daudzās ēkās radiatoru tiek vai nu izmantoti kā galvenais siltuma avots telpā, vai arī kopā ar grīdas apsildi. Apvienojot abus apkures sistēmu veidus vienlaikus, tiks izmantoti labākie ieguvumi no katras. Radiatori var ātri reaģēt un darboties pēc apkures pieprasījuma, taču piedāvā arī ļoti koncentrētu siltumu, kur grīdas apsilde bieži reaģēs lēnāk uz siltuma pieprasījumu, bet bieži vien nodrošina lielāku komfortu telpā. Ar Sentio viedo radiatoru termostatu lietotājs var kontrolēt katru atsevišķo radiatoru un/vai apvienot divu veidu apkures sistēmas un ļaut sistēmām gudrāk strādāt kopā, lai sasniegtu optimālu komforta temperatūru.

Lietošanas apstākļi

Visiem iepriekš iestatītajiem aparatūras profiliem Sentio centrālajā vadības blokā ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus. Jāapzinās, ka radiatorus nevar izmantot dzesēšanai, taču tie joprojām var būt daļa no apkures sistēmas.



Kad Sentio sistēma pārslēdzas no sildīšanas režīma uz dzesēšanas režīmu, radiatoru tiek bloķēti, līdz sistēma atkal pārslēdzas atpakaļ uz apkures režīmu. Lai iegūtu labāko sniegumu no apkures sistēmas, joprojām ir nepieciešama pareiza sistēmas hidrolikā līdzsvarošana.

Savienojuma izpilde

Viedais radiatoru termostats jāuzstāda uz termostatiskā radiatora vārsta. Radiatora vārstiem ir dažādas saskarnes uz radiatora termostatu. Lai pielāgotos dažādiem radiatoru vārstu zīmoliem/veidiem, viedais radiatoru termostats tiek piegādāts kopā ar M28/M30 mm adapteriem vai RA adapteri. Pēc tam, kad adapteris ir uzstādīts uz radiatora, viedo radiatoru termostatu var "noklikšķināt" uz adaptera.

Iestatīšanas kārtība

Tā kā viedo radiatoru termostatu var izmantot vairākiem mērķiem, ir svarīgi, lai iestatīšanas laikā tiktu veikti pareizie iestatījumi konkrētajai sistēmai.

Ja lietotājs pie radiatora izmanto viedo radiatoru termostatu un tas vai nu tiek, vai netiek apvienots ar telpas termostatu, sistēma automātiski iestatīs nepieciešamos iestatījumus, un iestatījumi manuāli nav jāmaina.

Ja lietotājs izmanto viedo radiatoru termostatu kā kolektora zemgrīdas izpildmehānismu, ir jāmaina viedā radiatora termostata iestatījums. Izmantojot vai nu skārienekrānu, vai datoru, pārvietojieties uz izvēlni **Telpas Nr. (Room#) | Saistītās izejs (Associated outputs) | Izejas SRT Nr. (Output for SRT#)**. Šeit iesoējams manuāli mainīt izejas lomas iestatījumus uz "Zem grīdas".

Ja vēlaties izmantot viedo radiatoru termostatu uz radiatora kopā ar grīdas apsildi/dzesēšanu tajā pašā telpā, ir jāreģistrē telpas termostati/sensori tajā pašā telpā, kur ir viedais radiatoru termostats, un nepieciešams, lai grīdas izeja(-s) būtu savienota/-s vienā un tajā pašā telpā. Šajā iestatījumā radiators un grīdas sistēma sadarbosies, lai telpā uzturētu pareizo temperatūru.

Sadarbības iestatījumus var iestatīt vai nu skārienekrānā, vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni **Telpas Nr. (Room#) | Iestatījumi (Settings) | Radiatoru sadarbība (Radiator cooperation)**.

PIEZĪME: Par kopējās apkures sistēmas uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā ir atbildīgs uzstādītājs. Pēc uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā Wavin neiesaka vienpusēji mainīt parametru iestatījumus.

Palaišanas kārtība

Telpas temperatūra tiks kontrolēta, izmantojot Sentio lietotni vai centrālās vadības ierīces skārienekrānu. Ja viedos radiatoru termostatus apvieno ar telpas termostatu, telpas temperatūru var iestatīt arī pie telpas termostata.

Pēc uzstādīšanas galalietotājs var kontrolēt iekštelpu klimata komfortu katrā telpā.

4.6. Sentio un siltumsūkņi

Kāpēc kombinēt Sentio ar siltumsūkņiem?

Sentio sistēma piedāvā iespēju izmantot siltumsūkni kā apkures/dzesēšanas avotu. Principā visu veidu siltumsūkņus var izmantot, ja vien vadības komunikācijas saskarne atbilst Sentio standartiem.

Siltumsūkņa kā siltuma avota pieslēgšana ir iespējama tikai zemas temperatūras apkures sistēmai (hidrauliskās starojuma siltuma sistēmas, grīdas apsildes sistēmas), jo maksimālā temperatūra ir ierobežota. Augstas temperatūras sistēmām ir nepieciešami citi siltuma avoti.

Sentio sistēma kontrolēs siltumsūkni, lai radītu pietiekamu apkures/dzesēšanas jaudu, pamatojoties uz Sentio zonas vadības prasībām

Pievienojot siltumsūkni, jāpievērš uzmanība saskarnei ar Sentio sistēmu. Tā kā siltumsūknis darbojas ar noteiktu minimālo jaudu, starp apkures/dzesēšanas loku(-iem) un siltumsūkni jāuzstāda buferis.

Siltumsūkni, kas piedāvā pasīvu dzesēšanas iespēju, var izmantot kā grīdas apsildes sistēmas dzesēšanas avotu. Lai izmantotu šo opciju, iestatīšanas (SET) fāzē jāizvēlas tam paredzētais Sentio profils.

Dzesēšanai, izmantojot zemgrīdas sistēmu, ir jāpievērš īpaša uzmanība un tai ir zināmi ierobežojumi. Pirmkārt, tā ir mazāk efektīva kā apkure, jo temperatūras atšķirības starp ieplūdes dzesēšanas temperatūru un atgaitas temperatūru ir salīdzinoši nelielas salīdzinājumā ar apkuri. Turklāt ieplūdes dzesēšanas ūdens temperatūru ierobežo rasas punkts (pamatojoties uz telpas temperatūru un relatīvo mitrumu).

Sentio sistēma piedāvā divus pārslēgšanās veidus starp apkuri un dzesēšanu.

- 1) Manuālu pārslēgšanos veic lietotājs, izmantojot fizisku slēdzi, mainoties sezonai.
- 2) Automātiska pārslēgšanās, pamatojoties uz āra temperatūru un telpas apkures/dzesēšanas pieprasījumu uz noteiktu laiku.

Lietošanas apstākļi

Izmantojot apkures/dzesēšanas iespēju, ir svarīgi saprast, ka grīdas apsildes/dzesēšanas sistēma reaģē lēni. Tas nozīmē, ka sistēmas pārslēgšanās no apkures uz dzesēšanu un otrādi prasa noteiktu reakcijas laiku. Pēc pārslēgšanās siltumsūknim jāspēj nostabilizēties. Tāpēc šī profila programmatūra ir veidota tā, ka pārslēgšanās biežums ir ierobežots, pamatojoties uz siltumsūkņu piegādātāja specifikācijām.

Kopumā Wavin iesaka nepārslēgties no sildīšanas/dzesēšanas vairākas reizes dienā, jo reakcijas laiks būs lēns.

Savienojuma izpilde

Saziņu starp siltumsūkni un Sentio kontrolieri var realizēt, galvenokārt izmantojot divus bezsprieguma relejus (VFR) un analogo signālu (AO/GN). Joprojām notiek attīstība, lai paplašinātu un uzlabotu savienojumu ar siltumsūkņiem.

Izmantojot siltumsūkni, sistēmas optimizēšanai ir jāizmanto āra temperatūras sensors (blakus siltumsūkņa āra temperatūras sensoram). Šādu āra temperatūras sensoru uzstāda atbilstoši aprakstam nodaļā SAVIENOŠANA.

Iestatīšanas kārtība

Pareizo profilu, lai sazinātos ar siltumsūkni, var iestatīt, izmantojot skārienekrānu vai datora rīku, kā aprakstīts šīs rokasgrāmatas IESTATĪJUMU daļā (programmatūru var lejupielādēt, izmantojot vietni, un savienojuma kabeli personālajam datoram var pasūtīt no ražotāja Wavin).

Sentio darbībai kombinācijā ar siltumsūkni būs jāiestata pareizais profils. Profilu sarakstu skatīt punktā 4.2.

Palaišanas kārtība

Sentio sistēmu var vadīt, izmantojot katras telpas telpas termostatus, izmantojot Sentio lietotni un, ja nepieciešams, ar skārienekrānu. Šim profilam mēs ļoti iesakām Sentio sistēmā iekļaut skārienekrānu, jo tas ļaus lietotājam brīvāk uzraudzīt sistēmu.

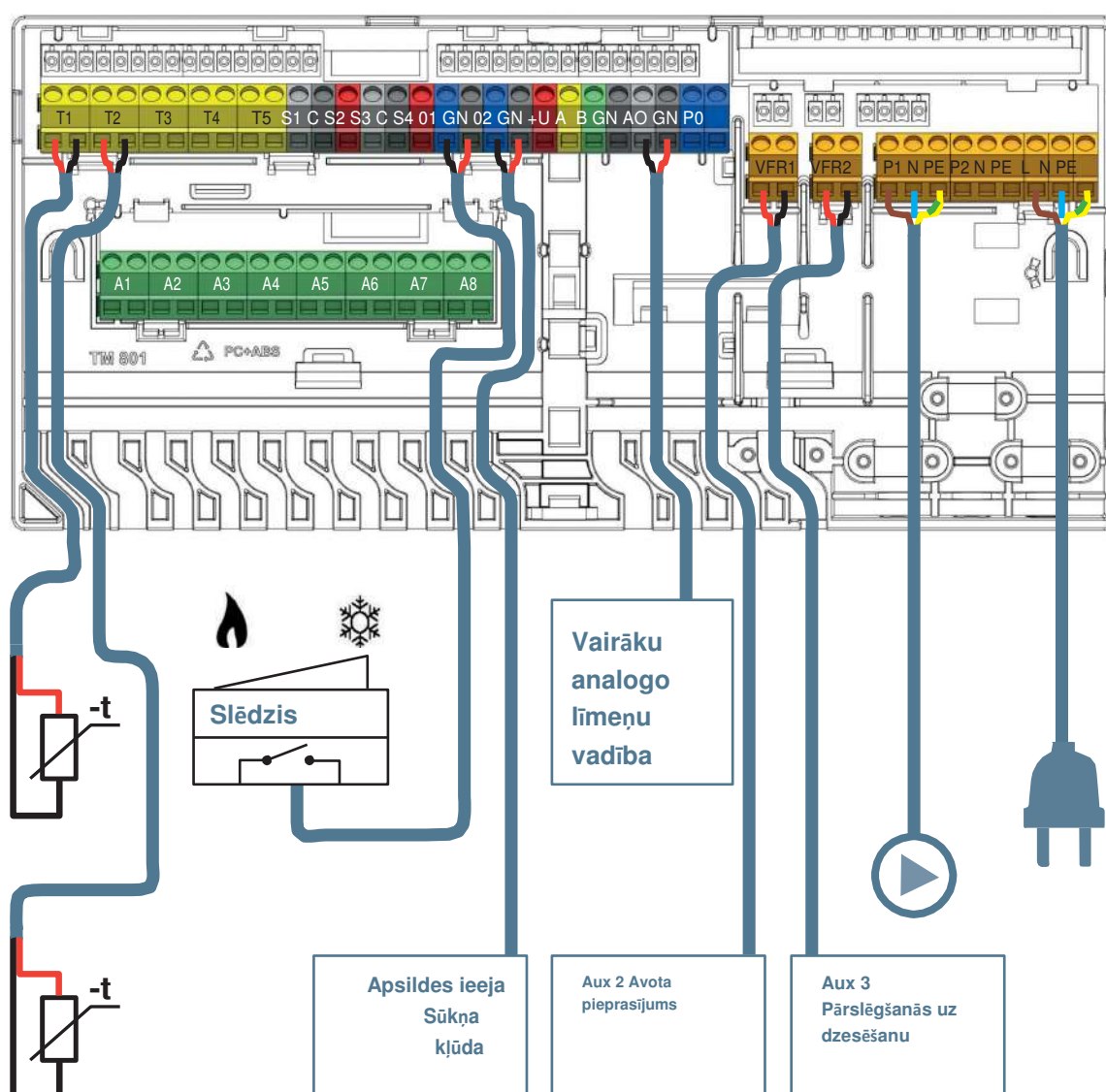
PIEZĪME: Ne visi siltumsūkņi ir saderīgi ar Sentio sistēmu. Tāpēc ir nepieciešama pārbaude pie siltumsūkņa piegādātāja, vai arī, sazinoties ar Wavin, lai veiktu savietojamības pārbaudi. Šajā brīdī visi Nibe piegādātie siltumsūkņi ir saderīgi ar Sentio.

Nibe siltumsūkņa uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā ir uzstādītāja atbildība. Vairumā gadījumu uzņēmums Nibe paši uzstādīs un nodos ekspluatācijā siltumsūkni. Šajā saistībā vērsieties uzņēmumā Nibe (www.nibe.com).

Nibe siltumsūkņim tiks izmantots tiešs analogais signāls, lai kontrolētu apkures un dzesēšanas pieprasījumu.

Sentio CVB moduļa savienojums ir 0-10V savienojuma spāiles ar apzīmējumu A0-GN:

Tālāk sniegta savienojuma shēma:



4.7. Sentio un komunālā (centrālā) apkure

Kāpēc apvienot Sentio un centrālo apkuri?

Sentio sistēma ļauj izmantot tā saukto ieplūdes temperatūras regulatora (ITR) funkcionalitāti, kas ļauj to izmantot centrālās apkures sistēmās. Izmantojot šo ITR funkcionalitāti, ir iespējams izpildīt prasības, izmantojot centralizēto siltumapgādi kā siltuma avotu grīdas apsildei. Tas veicina ļoti efektīvu apkures veidu.

Centralizētajai siltumapgādei ir tipiska parādība, ka relatīvi karsts ūdens (piemēram, 80 °C) tiek piegādāts dzīvojamām ēkām un tiek izmantots a) karstā ūdensvada un b) grīdas apsildīšanai.

Sentio var izmantot kopā ar centralizēto apkuri grīdas apsildes vajadzībām, jo ITR funkcionalitāte kontrolē maisītāja bloka ieplūdes un atgaitas temperatūru, kā arī nodrošina, ka ieplūdes temperatūra nav augstāka par iepriekš iestatīto maksimumu, un ka atplūdes ūdens temperatūra ir zemāka par iepriekš iestatīto maksimumu.

ITR, kas iestrādāts Sentio CVB, kontrolē lineāru servomotoru, kas uzstādīts grīdas apsildes sistēmas sajaukšanas blokā (nevis parastajā manuālajā istabas termostātā). ITR regulē karstā ūdens padeves temperatūru, ko nodrošina, piem. centralizētās siltumapgādes sistēma.

Atkarībā no āra temperatūras, izvēlētās siltuma līknes un ūdens temperatūras atgaitas caurulē, centrālais vadības bloks kontrolē servovārstu, lai sasniegtu vēlamu temperatūru.

ITR var izmantot arī manuālas istabas temperatūras regulācijas vietā, lai automātiski kontrolētu ieplūdes un atgaitas temperatūru, pamatojoties uz nepieciešamo siltuma patēriņu.

Tā kā Sentio sistēma vienlaikus var apstrādāt divas sajaukšanas vienības, tā vienlaikus spēj darboties arī ar divām ITR grupām.

Lietošanas apstākļi

Pielietojot ITR funkcionalitāti, sajaukšanas blokā obligāti jāiekļauj ārējais temperatūras sensors un ieplūdes un atgaitas temperatūras sensors.

ITR cilpas iestatījumos, izmantojot datoru/skārienekrānu, ITR parametru iestatījumus pārbauda un pielāgo tikai vajadzības gadījumā.

Pašlaik tiek izmantoti 2 ITR, tiek definēti katrai ITR kontūrai piesaistītie rezultāti/telpas.

Savienojuma izpilde

Savienojumu starp centralizētās siltumapgādes un atgaitas caurulēm un maisīšanas bloku veic uzstādītājs. ITR servomotors ir pievienots maisīšanas blokam tajā pašā pozīcijā kā manuālais telpas termostats. Sentio artikulu sarakstā šis servomotors ir norādīts.

Servomotor(-u) savienojums ar CVB notiek caur ITR termināla savienojumiem, kā paskaidrots šīs rokasgrāmatas daļā SAVIENOŠANA, skatīt punktu 3.3.

Ieplūdes temperatūras sensors ir uzstādīts misiņa/RVS daļas ieplūdē tieši pirms kolektora bloka ieplūdes un savienots ar CVB, kā norādīts sadaļā SAVIENOŠANA. Atgaitas temperatūras sensors ir pievienots atgaitas kolektora misiņa/RVS atgaitas pusei un savienots ar CVB saskaņā ar šīs rokasgrāmatas daļu SAVIENOŠANA.

Ražotājam Wavin ir pieejams plašs siltuma saskarnes vienību klāsts, kas pieejams centralizētajai un kvartālu apkurei, kas pazīstams ar zīmolu Calefa. Šīs vienības var tieši vadīt, izmantojot Sentio. Lai iegūtu vairāk informācijas par šo Calefa produktu, apmeklējiet mūsu vietni.

Iestatīšanas kārtība

ITR iestatījumus var pārbaudīt un pielāgot, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku profilus, ieskaitot ITR.

Izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet Temperature Control\)](#) | [ITR iestatījumi \(ITC Settings\)](#) pieejami nepieciešamie iestatījumi. Ja pēc ITR pievienošanas parādās kļūda, pārbaudiet, vai ir pievienots ieplūdes temperatūras sensors. Lai iegūtu norādījumus par ieplūdes temperatūras sensora pievienošanu, skatiet punktu "3.3 Papildpiederumi". Ja joprojām parādās kļūda, pārliecinieties, vai ir izvēlēts koriģētais servo tips, dodoties uz sadaļu [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC servo\)](#). Tam jābūt iestatītam uz "3 punktu" ("3-point").

Sentio kombinācijā ar centralizēto siltumapgādi jāiestata pareizais profils. Profilu sarakstu skatīt punktā 4.2.

Vissvarīgākais aspekts ir nodrošināt, lai katrā telpā būtu savs telpas termostats/sensors, kas ir savienots (vadu vai bezvadu savienojumā) ar Sentio sistēmas centrālo vadības bloku.

Profila un parametru iestatījumu izvēle jāveic uzstādītājam. Turpmāko iestatījumu regulēšana ir iespējama, izmantojot skārienekrānu (pēc izvēles pieejams galalietotājam) vai ar uzstādītāja palīdzību. Ir svarīgi ievērot, ka ir būtiski, lai grīdas apsildes zonas katrā telpā būtu pareizi reģistrētas/savienotas ar telpas termostatu/sensoru šajā telpā. Ja tas tā nav, siltuma pieprasījums noteiktā telpā var izraisīt citas telpas apsildīšanu. Tāpēc ekspluatācijā nodošanas laikā šis aspekts ir rūpīgi jāpārbauda, pirms sistēma tiek nodota galalietotājam.

PIEZĪME: Par grīdas dzesēšanas sistēmas uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā ir atbildīgs uzstādītājs. Pēc uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā Wavin neiesaka vienpusēji mainīt parametru iestatījumus.

Palaišanas kārtība

Sentio sistēmu var vadīt, izmantojot katras telpas telpas termostatus/sensorus, izmantojot Sentio lietotni un, ja nepieciešams, ar skārienekrānu. Pēc uzstādīšanas galalietotājs var kontrolēt iekštelpu klimata komfortu katrā telpā.

4.8. Sentio un apkures katli

Kāpēc apvienot Sentio un apkures katlu?

Sentio sistēma piedāvā iespēju pieslēgties tieši pie katla, lai atbalstītu apkuri. Pievienošana katlam būs visizplatītākais hidrauliskās apkures sistēmu lietojums. Parasti šādas sistēmas var apgādāt gan augstas temperatūras apkures sistēmas, piemēram, radiatorus, gan zemas temperatūras sistēmas, piemēram, grīdas apsildi. Izmantojot Sentio sistēmu, vienkāršs ieslēgšanas/izslēgšanas apkures katls tiks pārveidots par viedu atsevišķi kontrolētu zonu sistēmu, kas silda tikai telpas, kur nepieciešama apsilde. Izmantojot modulējošu katlu, Sentio to var efektīvi kontrolēt, izmantojot 0-10 V analoģo signālu, aprēķinot precīzu siltumu, kas nepieciešams visu telpu apsildīšanai, kurām nepieciešama apsilde. Sentio nodrošina pamata āra temperatūras kompensāciju, kad ir pievienots āra temperatūras sensors, tas bloķēs apkuri, kad āra temperatūra sasniegs tādu temperatūru, kurā apkurei vairs nevajadzētu būt aktīvai.

Lietošanas apstākļi

Lietojot Sentio sistēmu katla vadībai, ir svarīgi, lai katla iestatījumi būtu iestatīti hidrauliskām grīdas apsildes sistēmām. Parasti, lai optimizētu enerģijas patēriņu, jaukšanas vienības ieplūdes ūdens temperatūra jāsamazina līdz aptuveni $<50^{\circ}\text{C}$, bet arī lai novērstu pārāk augstu ūdens temperatūru hidrauliskajā apkures sistēmā, kas varētu sabojāt sistēmu vai grīdu.

Savienojuma izpilde

Komunikāciju starp katlu un Sentio kontrolieri var realizēt, izmantojot bezsprieguma releju (VFR1) vai, modulējama katla gadījumā, caur analoģo izeju. Lielākajai daļai kolektoru jau ir veids, kā ierobežot ieplūdes temperatūru, jo papildu piesardzības nolūkā var pieslēgt ieplūdes sensoru (pa vienam katram kolektoram), lai aizvērtu izejas, kad ieplūdes temperatūra kļūst pārāk augsta.

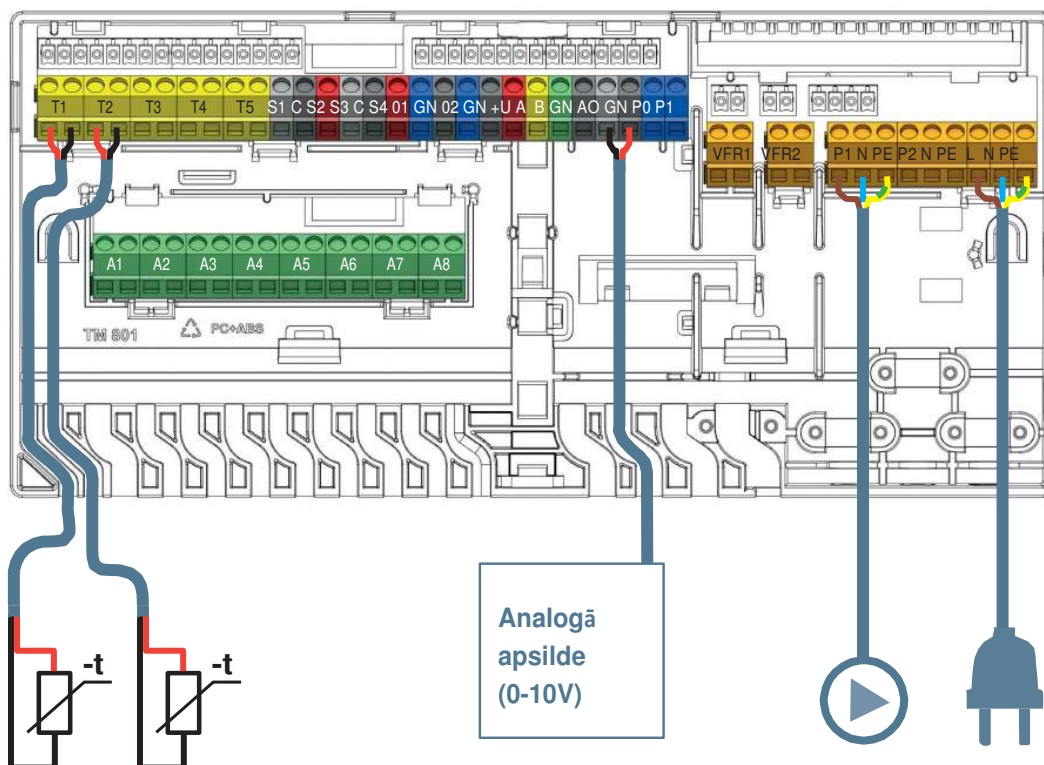
Iestatīšanas kārtība

Noklusējuma, standarta izvēles profils Nr. 1.1 jau darbojas apvienojumā ar katlu. Vairāk specifiskās sistēmās ar apkures katlu ir jāiestata cits profils, izmantojot skārienekrānu vai izmantojot datora palīgriku (programmatūru var lejupielādēt vietnē, un Sentio savienojuma kabeli var pasūtīt no Wavin). Ar visām sastāvdaļām, kas ir savienotas un reģistrētas sistēmā, nav jāveic daudz papildu iestatījumu, ja vien netiek izmantoti divi atsevišķi kolektori, un tādā gadījumā telpas būs jāpieslēdz otrajai ķēdei. Sentio sniegtie pamata iestatījumi darbosies lieliski vairumā gadījumu. Telpās ar gan grīdas apsildi, gan radiatoriem, kuras kontrolē viedie radiatoru termostati, var iestatīt "Radiatoru sadarbību" ("Radiator cooperation"), tādējādi pārliecinoties, ka abas sistēmas tiek izmantotas gudri un efektīvi.

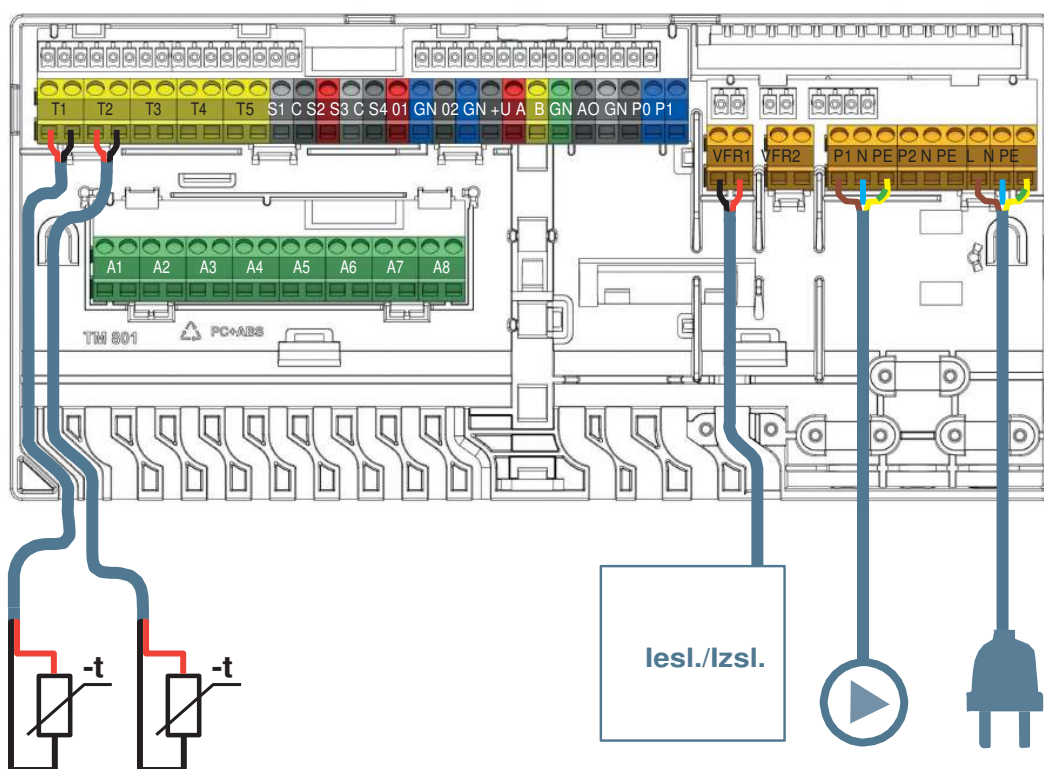
Sentio darbībai kombinācijā ar apkures katlu būs jāiestata pareizais profils. Profilu sarakstu skatīt punktā 4.2.

Palaišanas kārtība

Sentio sistēmu var vadīt, izmantojot katras telpas telpas termostatus, izmantojot Sentio mobilo lietotni un, ja nepieciešams, ar skārienekrānu. Šim profilam skārienekrāna displejs ir noderīgs kā Sentio sistēmas rīks, jo tas lietotājiem piešķirs lielāku izvēles brīvību uzraudzīt sistēmu.



Kondensācijas katla savienojumi



T1 izvēle

Katls Iesl./Izsl.

4.9. Sentio un mitruma kontrole

Kāpēc izmantot mitruma kontroli?

Situācijās, kad mitruma un temperatūras rādītāji bieži ir augsti, sistēmai var pievienot sausinātāju. Šī iekārta izgūs ūdeni no gaisa, kad relatīvais mitrums pārsniedz noteikto iestatīto punktu. Mitruma pazemināšana veicina siltuma komfortu, jo temperatūra tiek izjusta par zemāku, nekā faktiskā temperatūra.

Ne katrā telpā ir gaisa sausinātājs, tam nevajadzētu būt nepieciešamam, lai pazeminātu mitruma līmeni. Vienam un tam pašam sausinātājam ir iespējams pievienot vairākas (pievienotas) telpas, jo mitrums var izlīdzināties starp telpām, ar vienu sausinātāju var pietikt, lai samazinātu mitrumu vairākās telpās vai netieši pazeminātu noteiktas telpas mitrumu. Sausinātāju var iestatīt, lai tas IESLĒGTOS, ja relatīvais mitrums vienā telpā ir pārāk augsts, vai tikai tad, ja visas pievienotās telpas ir sasniegušas iestatīto mitruma vērtību.

Optimizējiet dzesēšanu, pievienojot savai sistēmai mitruma kontroli, jo kondensāta risks tādējādi tiek samazināts. Ja uz sajaukšanas vārsta ir uzstādīts servo (ITR), Sentio sistēma izmantos sausinātāju un ITR servo, lai vēl vairāk optimizētu dzesēšanu. Tas tiek darīts, izvairoties no rāsas punkta sasniegšanas, pazeminot telpas relatīvo mitrumu un kontrolējot ietilpības temperatūru līdz zemākajai iespējamai temperatūrai, nesasniedzot rāsas punktu un kondensāta rašanās iespēju.

Lietošanas apstākļi

Mitruma kontroles profili ir balstīti uz šādiem apstākļiem:

- CVB ir pievienots viens vai divi bezsprieguma releja paplašināšanas moduļi (PB-VFR).
- Sistēmā var iestatīt līdz četrām gaisa sausinātāja vienībām, rezultātā iegūstot vairākas vienības telpā.
- Sausinātāju var iestatīt uz to pašu ķēdi kā grīdas apsilde/dzesēšana, atsevišķu ķēdi vai iestatīt tieši uz apkures/dzesēšanas avotu.
- Sausinātāja ūdens padeve, ja tā ir pievienota, tiks pievienota ķēdei, atsevišķai ķēdei, avotam vai savienojumam ārpus sistēmas.
- Ja gaisa sausinātāji nav pievienoti vienai no galvenajām ķēdēm, VFR iespējams pievienot papildu sūkni un iestatīt žāvētājiem.

- Sistēma pieņem ne vairāk kā 16 termopiedziņas (termoaktuators/izpildmehānismus). Katrs ūdens padeves blokiem pievienotais izpildmehānisms tiks uzskatīts par vienu no tiem.
- Sausinātāja sistēmai nepieciešama apkope. Tehniskās apkopes prasības, piemēram, filtra pārbaude un maiņa, būs jāievēro atbilstoši gaisa sausinātāja ražotāja norādēm.
- Efektīva sausinātāju izvietošana.

Savienojuma izpilde

Bezsprieguma releji (VFR) paplašinājumblokā (PB-VFR) darbosies kā ieslēgts/izslēgts slēdzis pieslēgtajam sausinātājam. Ir jāpievieno sausinātājs, kuru var vadīt šādā veidā. Lai atvieglotu sistēmas iestatīšanu, PB-VFR var ielādēt iepriekš iestatītu izkārtojumu, lai to sagatavotu, gaisa sausinātājus vajadzētu savienot ar iepriekš noteiktu shēmu, kā minēts punktā 3.6. Wavin var piedāvāt P300, S300, PC300 vai S300, kas ir lieliski saderīgi ar Sentio un ir viegli uzstādāmi un savienojami.

Kad gaisa sausinātāja ūdens padeve ir pievienota tieši apkures/dzesēšanas avotam, ir ļoti ieteicams pievienot caurules sensoru uz avota padeves līnijas (spaiļe T1), ja nē, tiek ņemta avota temperatūra, ja nav pieejama apsildes/dzesēšanas ietilpības temperatūra. Lai kontrolētu gaisa mitruma padevi, var pieslēgt ārēju izpildmehānismu, lai vadītu vārstu uz barošanas līnijas.

PWM ieeju (spaiļi PI) var pieslēgt klūdas signālam no gaisa sausinātāja. Lai to izdarītu, jānodrošina PI pārslēgšana ar sausu kontaktu (bez potenciāla) vai ar ārēju atvērta kolektora izeju (pārslēgšanās uz zemējumu). Maksimālā atļautā frekvence ir 100 Hz, ieejas novirzes spriegums 10V DC. Kad gaisa sausinātāja ūdens padeve ir pievienota tieši apkures/dzesēšanas avotam, ir ļoti ieteicams pievienot caurules sensoru uz avota padeves caurules (spaiļe T1), ja nē, tiek ņemta avota temperatūra, ja nav pieejama apsildes/dzesēšanas ietilpības temperatūra. Lai kontrolētu gaisa mitruma padevi, var pieslēgt ārēju izpildmehānismu, lai vadītu vārstu uz barošanas caurules.

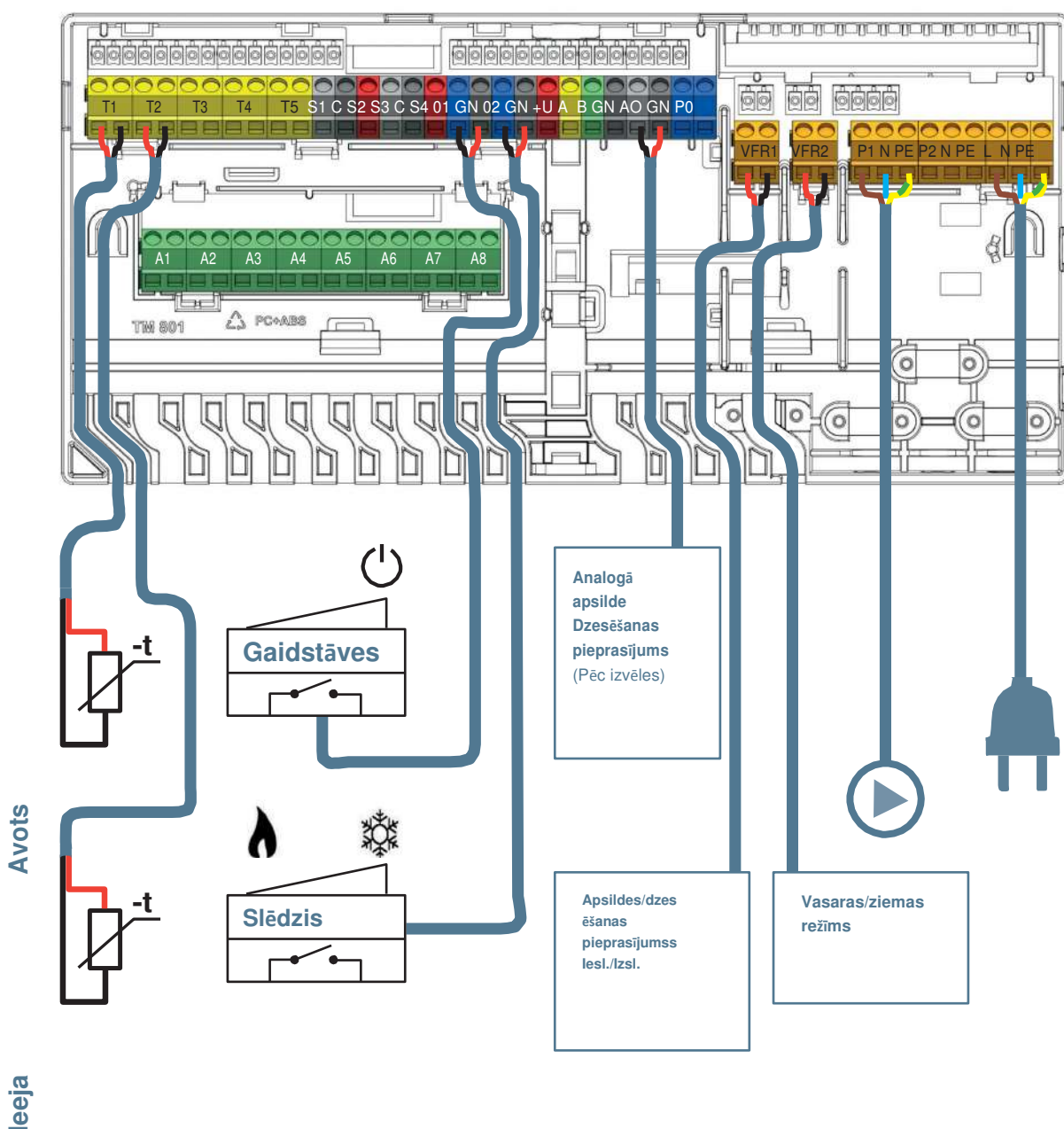
Iestatīšanas kārtība

Pēc sausinātāja(-u) reģistrēšanas, kā minēts rokasgrāmatas daļā "IESTATĪŠANA", piešķiriet blokam telpu(-as), šajās telpās jābūt pieslēgtam vismaz vienam istabas termostatom/sensoram (vadu vai bezvadu). Ja savienotajai telpai nav atļauts atdzist, piemēram, ja tā ir vannas istaba, skārienekrāna istabas iestatījumos ir jāiestata "Atļaut dzesēšanu" ("Allow cooling") IZSLĒGTS (OFF). Skārienekrānā vai datora ekspluatācijas uzsākšanas rīkā iestatiet pareizos sistēmas savienojumus, kā minēts sadaļā iepriekš "Lietošanas apstākļi".

Papildu Sentio iestatījumus kombinācijā ar mitruma regulēšanu skatiet arī profilu aprakstus profilēm 4.1.x punktā 5.1.

Palaišanas kārtība

Sentio sistēma automātiski kontrolēs mitrumu ar noklusējuma vai iestatītajām vērtībām, ieskaitot optimālu kopšanu, pazeminot mitrumu un rāsas punkta aizsardzību. Situācijās, kad relatīvā mitruma robežai ir jābūt mainīgai, lietotājs var mainīt relatīvā mitruma iestatīto vērtību Sentio mobilajā lietotnē.



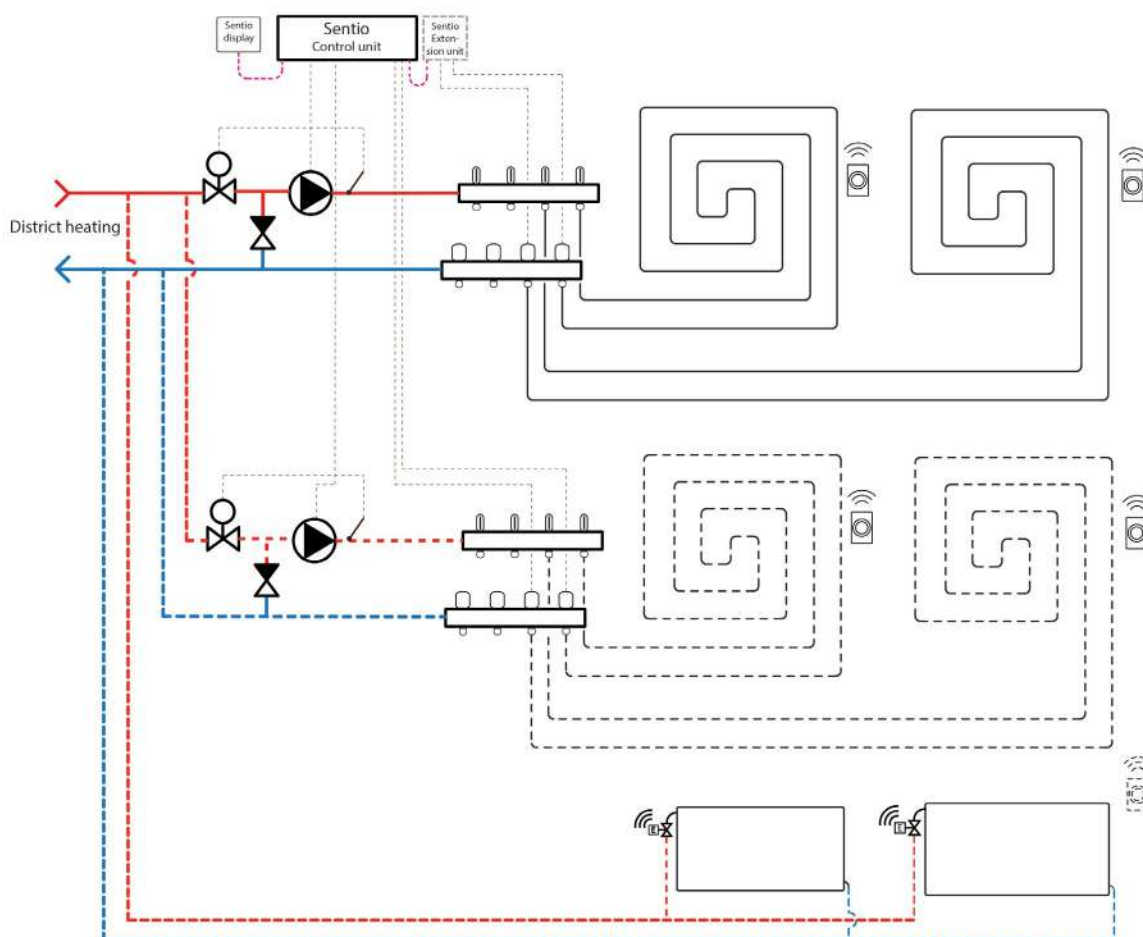
5. Profilu apraksts

5.1. Profilu apraksti

Profils 1.0 – grīdas apsilde kopā ar centralizēto siltumapgādi

Profils 1.0 ir vienkāršākais profils un tiek izmantots standarta grīdas apsildes sistēmām bez iepildes temperatūras kontroles. Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).

- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standart sūkņus, iesl./Izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Pievienojot vienu (divus) cauruļu sensorus pie CVB, ir iespējams aizsargāt sistēmu pret pārāk augstu iepildes temperatūru. To var izdarīt diviem dažādiem kolektoriem atsevišķi.
- Sentio skārienekrāna uzstādīšana nav obligāta.



Elektroskāme profilam 1.0

Visas elektroinstalācijas jāveic saskaņā ar aprakstu šīs rokasgrāmatas nodaļā SAVIENOŠANA, skatiet punktu 3.4.

Profila 1.0 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 1.0, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), izvēlieties: "1.0

Centralizētā siltumapgāde (District heating)". Notiks sistēmas

restartēšanās un jaunā profila ielāde.

Ja lietotājam ir divi kolektori grīdas apsildei un/vai sistēmai ir pievienots viedais radiatora termostats, būs jāiestata pareizā barošanas ķēde. Pēc noklusējuma gan grīdas izejas, gan radiatori tiek piešķirti 1. apkures/dzesēšanas ķēdei (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Ja tiek izmantotas divas grīdas apsildes ķēdes vai radiatoru padeve ir tieši savienota ar apkures avotu, radiatori būs jāpiešķir apsildes/dzesēšanas avotam. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes avotam.

Profila 1.0 personisko preferenču iestatījumi

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja iekārtas temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgrīkā funkciju "Augstas temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējot augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvinos un sekundēs.

Ja ir vairāki kolektori, abiem kolektoriem ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Pēc noklusējuma sūkņa(-u) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedzīgas mehānismi varētu atvērties pirms sūkņa palaišanas. Šo aizturi lietotājs var saīsināt vai pagarināt.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Sākuma aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja ir vairāki sūkņi, abiem sūkņiem ir jāiestata "Sākuma aizture" ("Start delay").

Pēc noklusējuma sūkņa(-u) apstāšanās signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai termopiedzīgas mehānismi varētu aizvērties, pirms sūknis apstājas. Šo aizturi lietotājs var saīsināt vai pagarināt.

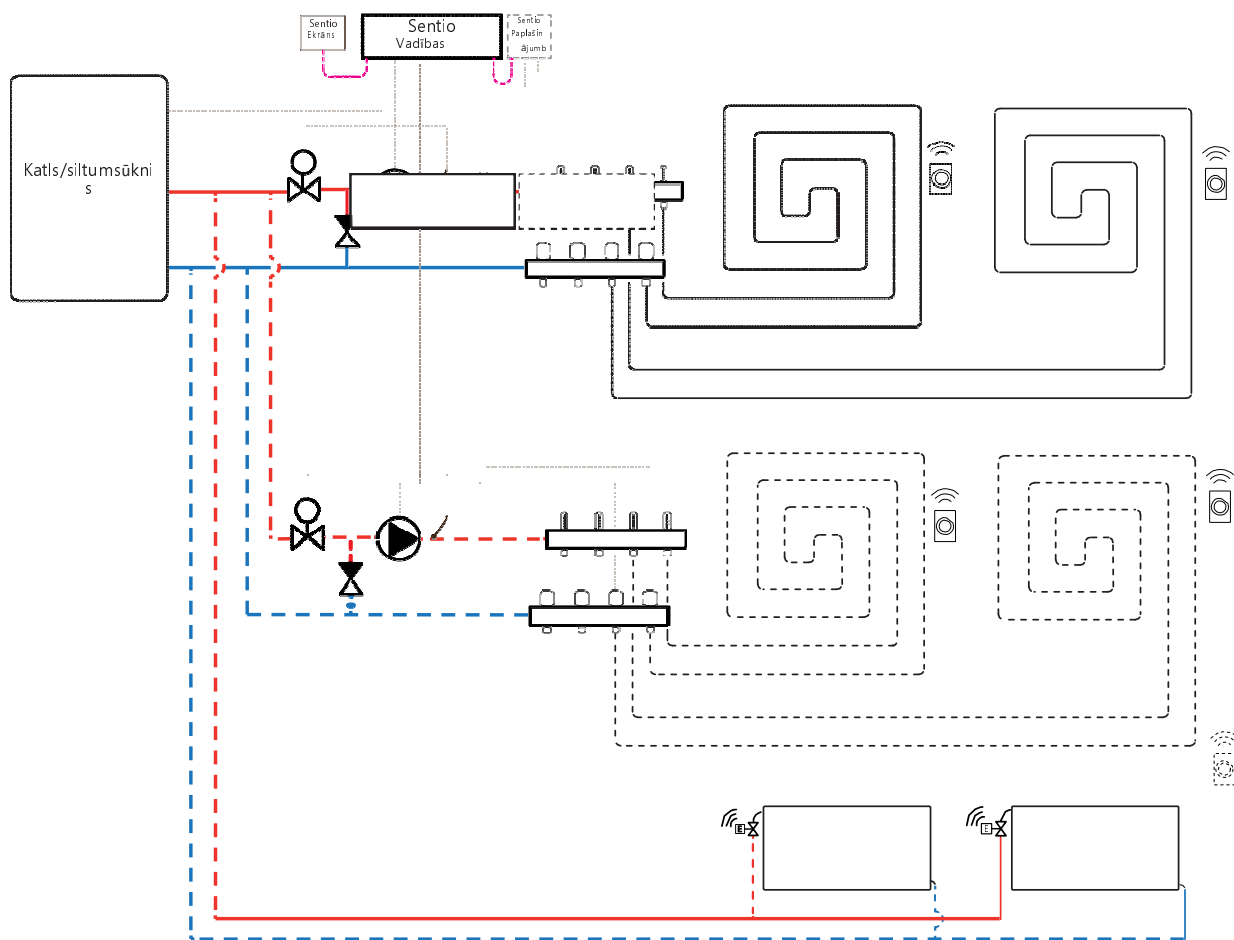
- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Apstāšanās aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja ir vairāki sūkņi, abiem sūkņiem ir jāiestata "Apstāšanās aizture" ("Stop delay").

Profils 1.1 – grīdas apsilde kopā ar katlu / siltumsūkni (lesl./lzl.)

Profils 1.1 ir noklusējuma profils, ko izmanto standarta grīdas apsildes sistēmām bez iepļūdes temperatūras kontroles un ar iespēju dot signālu katlam/siltumsūknim, ja ir siltuma nepieciešamība (pieprasījums pēc apsildes).

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, lesl./lzl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Savienojot temperatūras sensorus ar kolektoru, ir iespējams aizsargāt ķēdi pret pārāk augstu iepļūdes temperatūru. To var izdarīt diviem dažādiem kolektoriem atsevišķi.
- Sentio skārienekrāna uzstādīšana nav obligāta.



Elektroshēma profilam 1.1

Visa elektroinstalācija jāveic saskaņā ar zīmējumu punktā 4.8.

Profila 1.1 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Ja lietotājam ir divi kolektori grīdas apsildei un/vai sistēmai ir pievienots viedais radiatora termostats, būs jāiestata pareizā barošanas ķēde. Pēc noklusējuma visas grīdas apsildes izejas tiks savienotas ar apkures/dzesēšanas loku 1 (1. sūknis) un visi viedo radiatoru termostati ar 2. apkures/dzesēšanas loku (2. sūknis).

Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Ja tiek izmantotas divas grīdas apsildes ķēdes vai radiatoru padeve ir tieši savienota ar apkures avotu, radiatori būs jāpiešķir apsildes/dzesēšanas avotam.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus apsildes/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpu piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas ir pievienoti tieši apkures avotam.

Profila 1.1 personisko preferenču iestatījumi

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ietilpdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgriķā funkciju "Augstas temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējot augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs.

Ja ir vairāki kolektori, abiem kolektoriem ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Kad apkures katlam/siltumsūkņim tiek padots pieprasījums par apsildi, katla relejs tiks "noslēgts". Ja nepieciešams, lai relejs būtu "atvērts" siltuma patēriņa laikā, iestatījumus var mainīt:

- Apgrieziet siltuma pieprasījuma releju, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\)](#) | [Katla VFR \(Boiler VFR\)](#) un nomainiet vērtību "Neapgriezts" ("Not inverted") uz "Apgriezts" ("Inverted"). Tagad, ja būs siltuma pieprasījums, relejs būs "atvērtā" stāvoklī.

Pēc noklusējuma katla starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms katla palaišanas. Šo aizturi lietotājs var saīsināt vai pagarināt.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties katla aiztures laiku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\)](#) | [Katla VFR \(Boiler VFR\)](#) un nomainiet vērtību "Palaišanas aizture" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Pēc noklusējuma sūkņa(-u) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sūkņa palaišanas. Ja nepieciešams saīsināt vai pagarināt šo aizturi, rīkojieties sekojoši:

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties katla aiztures laiku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet vērtību "Palaišanas aizture" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Ja ir vairāki sūkņi, abiem sūkņiem ir jāiestata "Sākuma aizture" ("Start delay").

Pēc noklusējuma sūkņa(-u) apstāšanās signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu aizvērties, pirms sūknis apstājas. Ja nepieciešams saīsināt vai pagarināt šo aizturi, rīkojieties sekojoši:

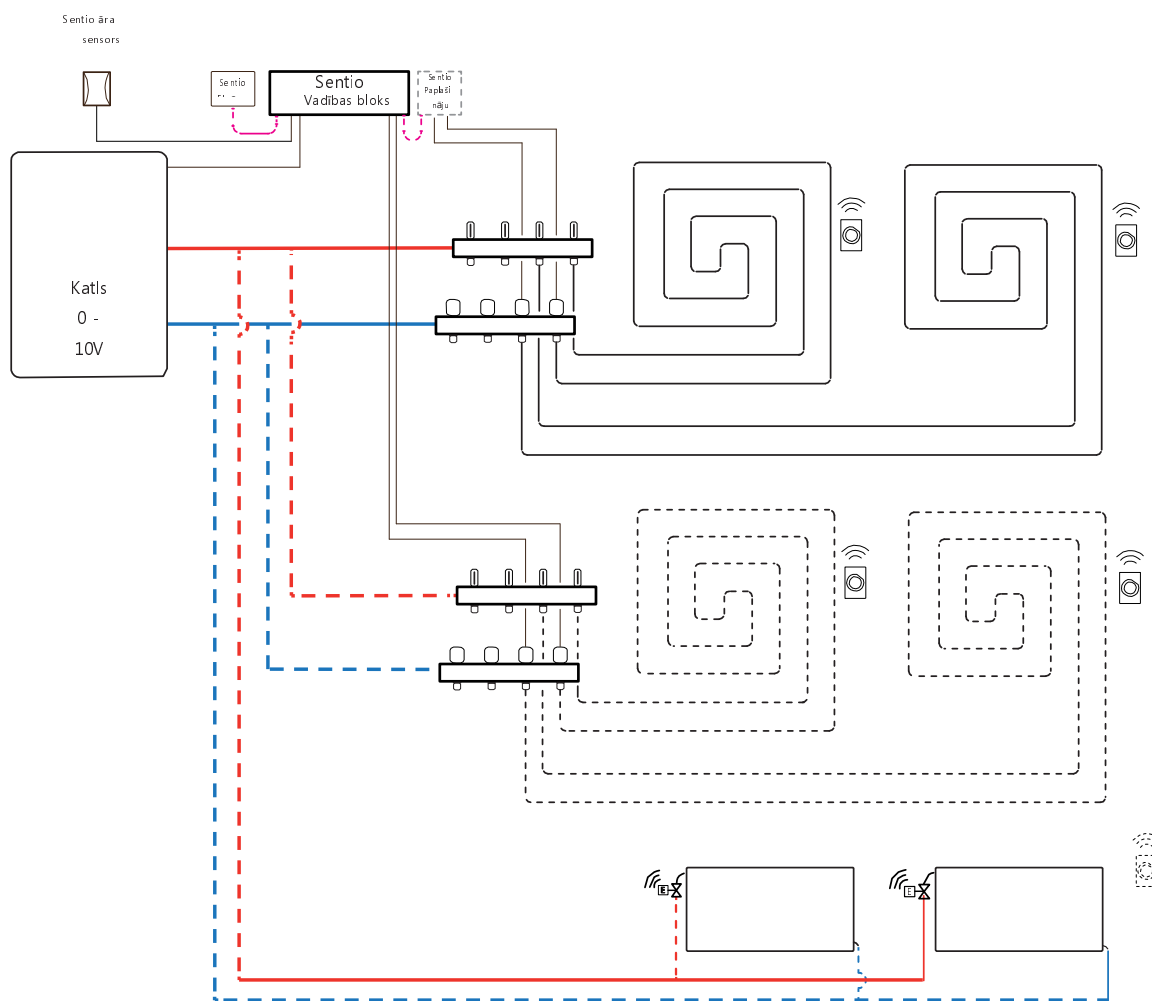
- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Apstāšanās aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja ir vairāki sūkņi, abiem sūkņiem ir jāiestata "Apstāšanās aizture" ("Stop delay").

Profils 1.2 – Grīdas apsilde kopā ar kondensācijas katlu (0-10V vadība)

Profils 1.2 ir profils, ko izmanto standarta grīdas apsildes sistēmām bez iepļūdes temperatūras kontroles un ar iespēju padot analogo (0-10V) signālu katlam/siltumsūkņim, atspoguļojot vēlamo iestatīto temperatūru.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, iesl./izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Savienojot temperatūras sensorus ar kolektoru, ir iespējams aizsargāt ķēdi pret pārāk augstu iepļūdes temperatūru. To var izdarīt diviem dažādiem kolektoriem atsevišķi.



Elektroshēma profilam 1.2

Visa elektroinstalācija jāveic saskaņā ar zīmējumu punktā 4.8.

Profila 1.2 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 1.2, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgriku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), izvēlieties: 1.2 Kondensācijas katls 0-10V. Notiks sistēmas restartēšanās un profila 1.2 ielāde.

Lai varētu izmantot šo profilu, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrikā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcija \(Functions\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ķēde 1\(2\) \(Heating/cooling circuit 1\(2\)\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#). Izvēlieties vajadzīgo siltuma līknes tipu vai iestatiet savu līkni, izvēloties "Manuāli" ("Manual").
- Iestatiet analoģo pieprasījuma signālu katlam skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Analoģās izejas \(Analog outputs\)](#) | [Katls 0-10V \(Boiler 0-10V\)](#).
- Rindā "Temperatūras robežvērtība" ("Temperature threshold") lietotājs var iestatīt āra temperatūru, kur centrālais vadības bloks pārtrauc apsildes pieprasījumu uz katlu.
- Norādiet zemāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras ieplūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet augstāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras ieplūdes temperatūras šis spriegums pastāv.

Ja lietotājam ir divi kolektori grīdas apsildei un/vai sistēmai ir pievienots viedais radiatora termostats, būs jāiestata pareizā barošanas ķēde. Pēc noklusējuma gan grīdas izejas, gan radiatori tiek piešķirti 1. apkures/dzesēšanas ķēdei (1. sūkņis).

Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Ja tiek izmantotas divas grīdas apsildes ķēdes vai radiatoru padeve ir tieši savienota ar apkures avotu, radiatori būs jāpiešķir apsildes/dzesēšanas avotam. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgrikā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes avotam.

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).

Profila 1.2 personisko preferenču iestatījumi

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ietilpdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgriķā funkciju "Augstās temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējot augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs.

Ja ir vairāki kolektori, abiem kolektoriem ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Pēc noklusējuma sūkņa(-u) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sūkņa palaišanas. Ja nepieciešams saīsināt vai pagarināt šo aizturi, rīkojieties sekojoši:

- Nomainiet sūkņa palaišanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja ir vairāki sūkņi, abiem sūkņiem ir jāiestata "Sākuma aizture" ("Start delay").

Pēc noklusējuma sūkņa(-u) apstāšanās signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu aizvērties, pirms sūkņa apstājas. Ja nepieciešams saīsināt vai pagarināt šo aizturi, rīkojieties sekojoši:

- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

PIEZĪME: Izpildot elektroslēmu analogajam signālam, nodrošiniet vadu un spaiļu pareizu izmantošanu, kā aprakstīts punktā 3.4.

A0 (0-10V izeja): "+"

GN (Zemējums – neitrāle): "-"

Profila 1.3.1 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 1.3.1, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), izvēlieties: 1.3.1 Centrālā apkure ar 1 ITR. Notiks sistēmas restartēšanās un profila 1.3.1 ielāde.

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgrīkā sistēmai pievienotā servo veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkartojiet grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatori tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes avotam.

Profila 1.3.1 personisko preferenču iestatījumi

Izmantojot āra temperatūras sensoru, ārējā temperatūras atslēgšana būs aktīva, un tas apturēs sistēmu no nevajadzīgas sildīšanas, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties āra temperatūras atslēgšanu, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes iestatījumi \(Heating settings\)](#) un iestatiet maksimālo āra temperatūru.

Lai pasargātu sistēmu no sasaldēšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasaldēšanu. Ja temperatūra nokrīt zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūkņēšana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasaldēšanas.

- Pielāgojiet pretaisaldēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Globālie iestatījumi \(Global settings\)](#) un iestatiet "Sala aizsardzības temperatūru" ("Frost protection temperature") atbilstoši personīgajām vēlmēm

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ieplūdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgrīkā funkciju "Augstās temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējojiet augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvinos un sekundēs.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa apturēšanas signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai sajaukšanas vārsts varētu aizvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) apstāšanās.

- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma iepildes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi.

Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, pamatojoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatoru: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā atrodiet un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

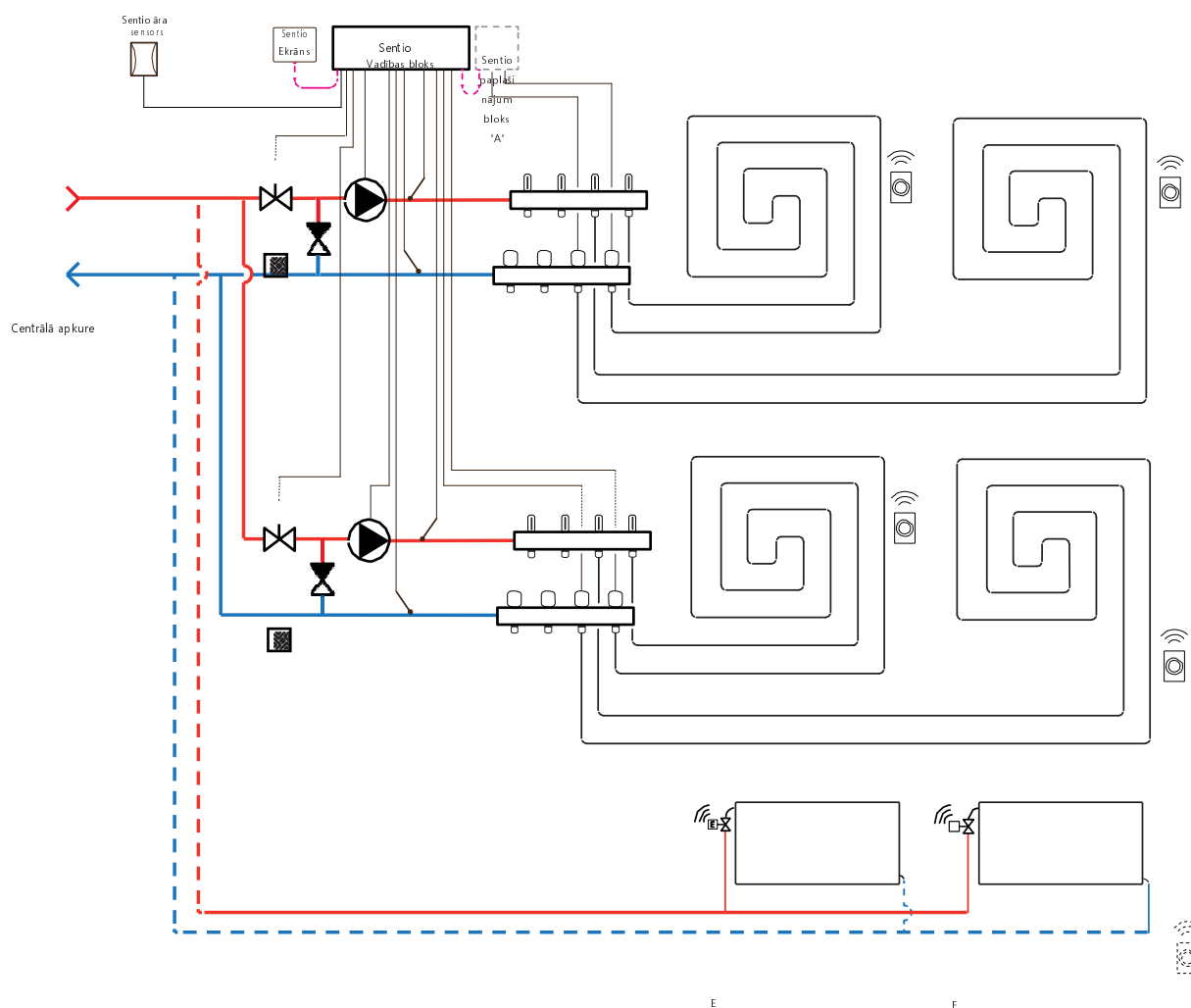
Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Profils 1.3.1 – Centralizētā apkure, 2 ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēdes

Profils 1.3.2 ir profils, ko izmanto grīdas apsildes sistēmām ar centralizētu apkuri un ieplūdes temperatūras regulāciju, un kas satur divus kontrolējamus kolektorus (cilpas).

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, Iesl./Izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Savienojot divus temperatūras sensorus ar CVB, ir iespējams aizsargāt sistēmu pret pārāk augstu ieplūdes temperatūru.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.
- Lai ITR varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.



Elektroshēma profilam 2.3.1

Nepieciešams uzstādīt ieplūdes un atgaitas temperatūras sensorus kolektorā, lai kontrolētu ITR servo (pēc noklusējuma 3 punktu vadība), tas ir nepieciešams katrai ķēdei atsevišķi, kur 1. ķēdes ieplūde un atgaita tiek savienota ar T2 un T3. 2. ķēdei tas ir attiecīgi T4 un T5 tās ieplūdei un atgaitai. ITR servo jāuzstāda, kā parādīts CVB ievades/izvades sarakstā, kas sniegts punktā 3.4.

Profila 2.3.1 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 2.3.1, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 2.3.2 Centrālā apkure ar 1 ITR. Notiks sistēmas restartēšanās un profila 2.3.1 ielāde.

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgrīkā sistēmai pievienotā servo (vai vairāku) veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām. Šis iestatījums jāveic katram pievienotajam servo.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkartojiet grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatori tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatoru, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes avotam.

Profila 2.3.1 personisko preferenču iestatījumi

Izmantojot āra temperatūras sensoru, ārējā temperatūras atslēgšana būs aktīva, un tas apturēs sistēmu no nevajadzīgas sildīšanas, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties āra temperatūras atslēgšanu, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes iestatījumi \(Heating settings\)](#) un iestatiet maksimālo āra temperatūru.

Lai pasargātu sistēmu no sasaldēšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasaldēšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūkņēšana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasaldēšanas.

Pielāgojiet pretaizsaldēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Globālie iestatījumi \(Global settings\)](#) un iestatiet "Sala aizsardzības temperatūru" ("Frost protection temperature") atbilstoši personīgajām vēlmēm.

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ieplūdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgrīkā funkciju "Augstās temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējojiet augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs.

Ja ir vairāki kolektori, abiem kolektoriem ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa sākšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa apturēšanas signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai sajaukšanas vārsts varētu aizvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) apstāšanās.

- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Sajaukšanas sūkņu starta/apturēšanas aizkave tiek iestatīta atsevišķi katrai ITR ķēdei (ITR1 un ITR 2). Noteikti iestatiet vēlamo vērtību abām ķēdēm.

Pēc noklusējuma ietilpdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR 1\(2\) \(ITC 1\(2\)\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi. Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, pamatojoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatori: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Šeit lietotājs var arī iestatīt jebkuru paralēlu tilpumu un minimālo/maksimālo plūsmas temperatūru.

Siltuma līknes iestatījumi jāpielāgo atsevišķi abām ITR ķēdēm (ITR1 un ITR 2). Noteikti iestatiet vēlamo vērtību abām ķēdēm.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā atrodiat un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR 1\(2\) \(ITC 1\(2\)\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

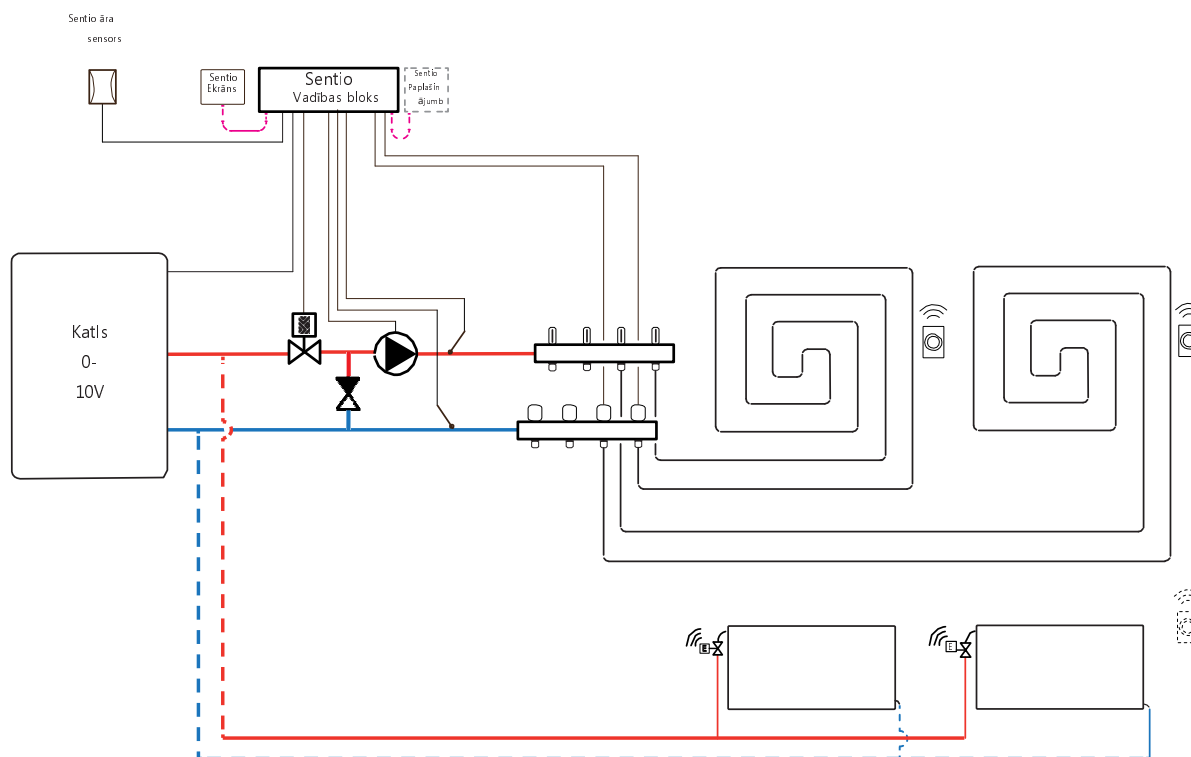
Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Atgaitas temperatūras robežvērtība tiek iestatīta atsevišķi katrai ITR ķēdei (ITR1 un ITR 2). Pārliedzinieties, ka esat iestatījis vēlamo vērtību abām ķēdēm.

Profils 2.2.1 – Kondensācijas katls, 1 ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēde

Profils 2.2.1 ir profils, ko izmanto grīdas apsildes sistēmām ar kondensācijas katlu un vienu ieplūdes temperatūras regulatora ķēdi.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, iesl./izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Sistēmai ir obligāti jāpievieno āra temperatūras sensors, lai ITR varētu strādāt ar no laika apstākļiem atkarīgu apsildes līkni.
- Lai ITR varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.



Elektroskāma profilam 2.2.1

Lai kontrolētu ITR servo (pēc noklusējuma 3 punktu vadība), uz kolektora jāuzstāda ieplūdes un atgaitas temperatūras sensors. ITR servo jāuzstāda, kā parādīts CVB ievades/izvades sarakstā, kas sniegts punktā 3.4. Kondensācijas katlu iespējams pieslēgt, kā parādīts punktā 4.8

Profila 2.2.1 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 2.2.1, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 2.2.1 Kondensācijas katls ar ITR. Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 2.2.1

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Kad Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja attiecīgajos iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgrīkā sistēmai pievienotā servo (vai vairāku) veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkarājot grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatori tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes avotam.

Profila 2.2.1 personisko preferenču iestatījumi

Izmantojot āra temperatūras sensoru, ārējā temperatūras atslēgšana būs aktīva, un tas apturēs sistēmu no nevajadzīgas sildīšanas, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties āra temperatūras atslēgšanu, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes iestatījumi \(Heating settings\)](#) un iestatiet maksimālo āra temperatūru.

Lai pasargātu sistēmu no sasalšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasalšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūkņēšana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasalšanas.

- Pielāgojiet pretaisalšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Globālie iestatījumi \(Global settings\)](#) un iestatiet "Sala aizsardzības temperatūru" ("Frost protection temperature") atbilstoši personīgajām vēlmēm

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ieplūdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgrīkā funkciju "Augstās temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējot augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvinos un sekundēs.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedzīņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa sākšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa apturēšanas signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai sajaukšanas vārsts varētu aizvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) apstāšanās.

- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma ietilpdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi. Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, pamatojoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatoru: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā atrodiet un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

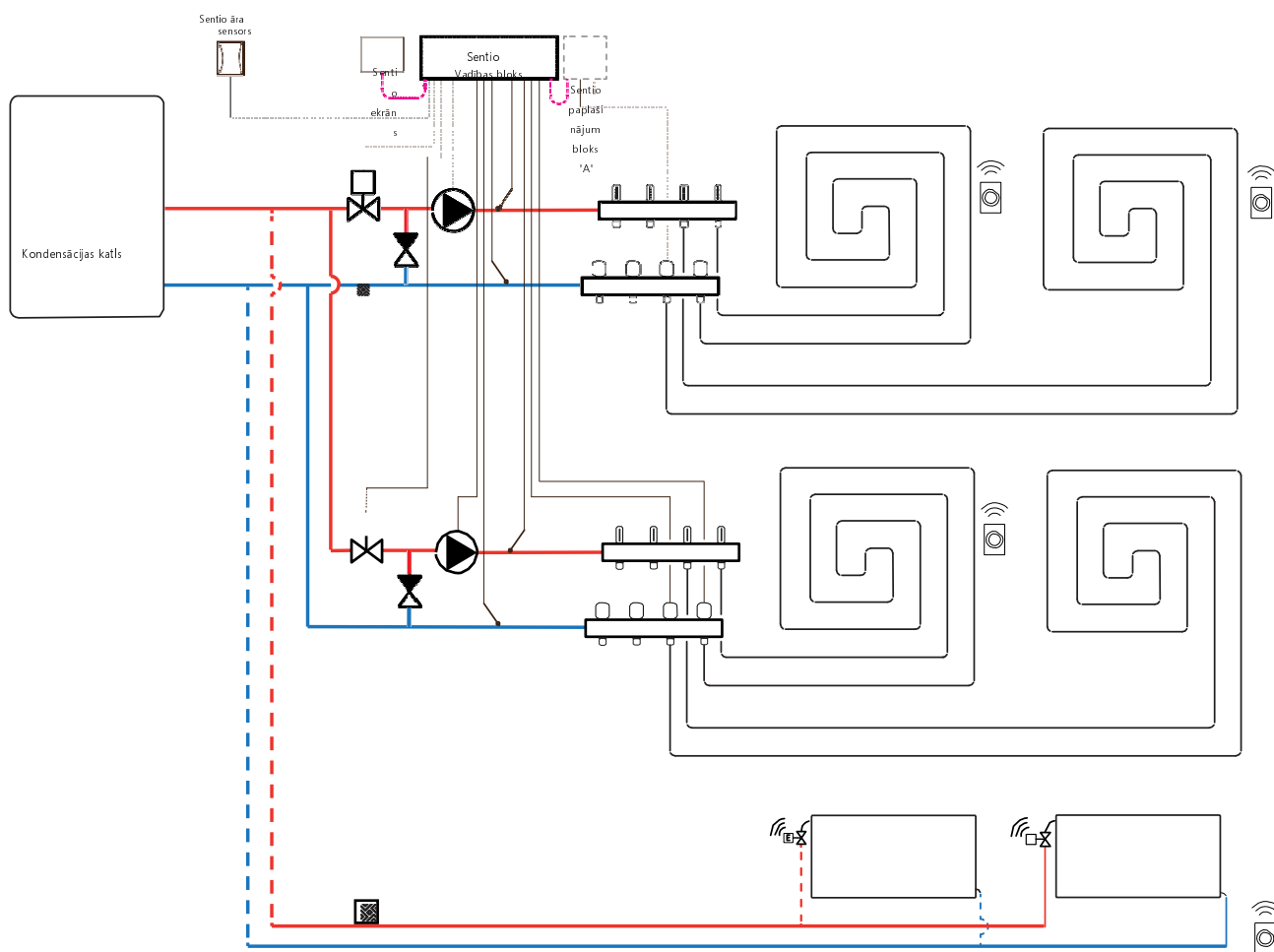
Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Profils 2.2.2 – Kondensācijas katls, 2 ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēdes

Profils 2.2.2 tiek izmantots grīdas apsildes sistēmai ar kondensācijas katlu un divām ieplūdes temperatūras regulatora ķēdēm.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, iesl./izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.
- Sistēmai ir obligāti jāpievieno āra temperatūras sensors, lai ITR (vai vairāki) varētu strādāt ar no laika apstākļiem atkarīgu apsildes līkni.
- Lai ITR (vai vairāki) varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.



Elektroskāme profiāam 2.2.2

Nepieciešams uzstādīt ieplūdes un atgaitas temperatūras sensorus kolektorā, lai kontrolētu ITR servo (pēc noklusējuma 3 punktu vadība), tas ir nepieciešams katrai ķēdei atsevišķi, kur 1. ķēdes ieplūde un atgaita tiek savienota ar T2 un T3. 2. ķēdei tas ir attiecīgi T4 un T5 tās ieplūdei un atgaitai. ITR servo jāuzstāda, kā parādīts CVB ievades/izvades sarakstā, kas sniegts punktā 3.4. Kondensācijas katlu iespējams pieslēgt, kā parādīts punktā 4.8

Profila 2.2.2 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 2.2.2, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgriķi, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 2.2.2 Kondensācijas katls ar 2 ITR. Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 2.2.2

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgriķā sistēmai pievienotā servo (vai vairāku) veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām. Šis iestatījums jāveic katram pievienotajam servo.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkartojiet grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatoru tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatoru, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes avotam.

Profila 2.2.2 personisko preferenču iestatījumi

Izmantojot āra temperatūras sensoru, ārējā temperatūras atslēgšana būs aktīva, un tas apturēs sistēmu no nevajadzīgas sildīšanas, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties āra temperatūras atslēgšanu, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes iestatījumi \(Heating settings\)](#) un iestatiet maksimālo āra temperatūru.

Lai pasargātu sistēmu no sasaldēšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasaldēšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūkņēšana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasaldēšanas.

- Pielāgojiet pretaisaldēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Globālie iestatījumi \(Global settings\)](#) un iestatiet "Sala aizsardzības temperatūru" ("Frost protection temperature") atbilstoši personīgajām vēlmēm

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir iespējota. Ja ietilpdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgriķā funkciju "Augstās temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējot augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvinos un sekundēs.

Ja ir vairāki kolektori, abām ITR ķēdēm ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa sākšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa apturēšanas signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai sajaukšanas vārsti varētu aizvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) apstāšanās.

- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Sajaukšanas sūkņu starta/apturēšanas aizkave tiek iestatīta atsevišķi katrai ITR ķēdei (ITR1 un ITR 2). Noteikti iestatiet vēlamo vērtību abām ķēdēm.

Pēc noklusējuma ieplūdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1\(2\) \(ITC 1\(2\)\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi. Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, balstoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatoru: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā atrodiet un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Ieejas temperatūras regulēšana \(Inlet temperature control\)](#) | [ITR 1\(2\) \(ITC 1\(2\)\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

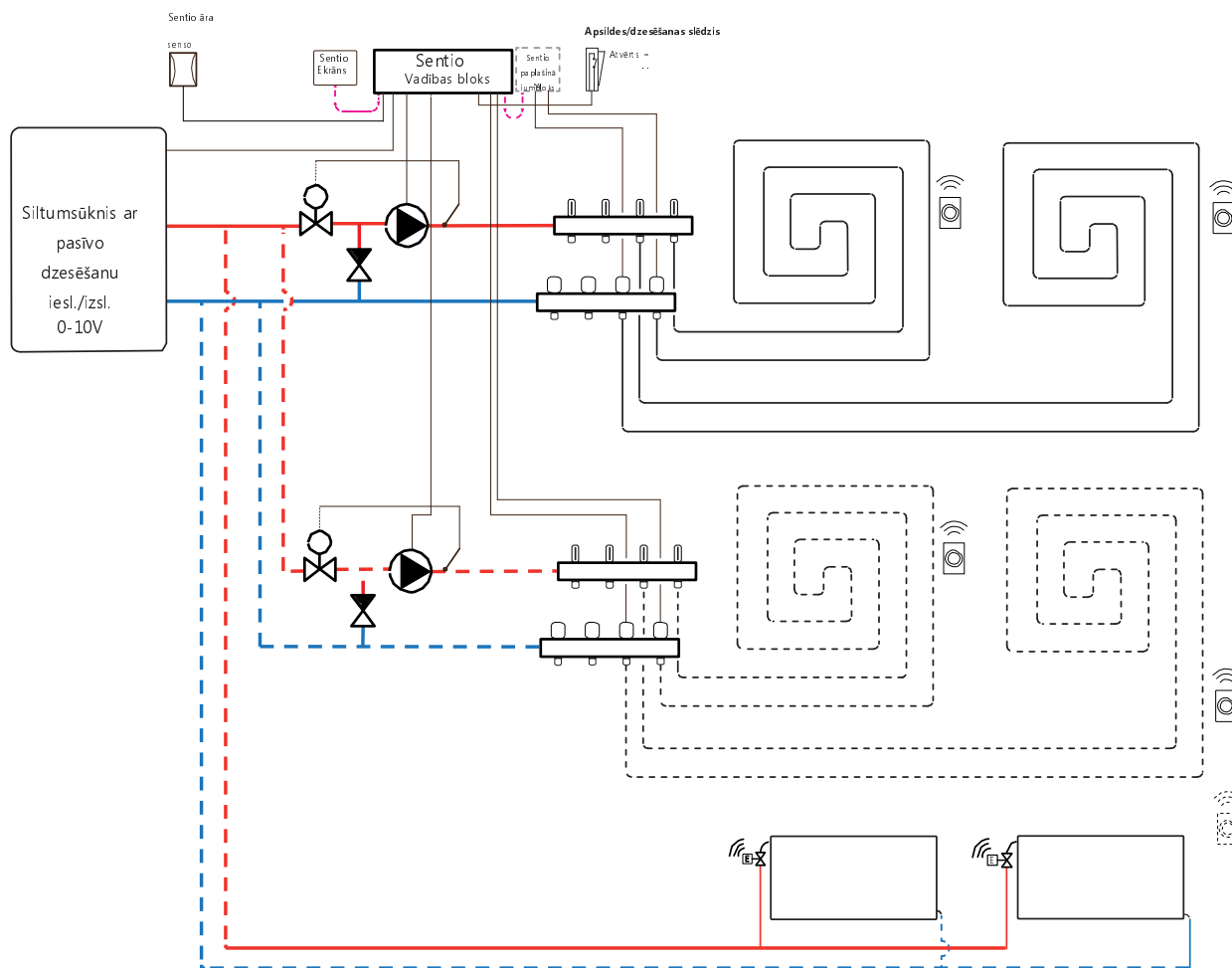
Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Profils 3.3.0 – siltumsūkņi ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārlēgšanu

Profils 3.3.0 ir profils, ko izmanto arī grīdas apsildei un dzesēšanai ar siltumsūkni. Pārlēgšanās starp apkuri un dzesēšanu jāveic manuāli.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, iesl./izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedus radiatoru termostatus.
- Savienojot temperatūras sensorus ar kolektoru, ir iespējams aizsargāt ķēdi pret pārāk augstu ietilpības temperatūru. To var izdarīt diviem dažādiem kolektoriem atsevišķi.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.
- Ieteicams pieslēgt ietilpības temperatūras un āra temperatūras sensoru, bet tas nav obligāti.



Elektroshēma profilam 3.3.0

Visa elektroinstalācija profilam 3.3.0 jāveic saskaņā ar zīmējumu, kas sniegts punktā 4.6.

Profila 3.3.0 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 3.3.0, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgriku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), izvēlieties: 3.3.0 Siltumsūkņis ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 3.3.0

Lai varētu izmantot profilu 3.3.0, ir jāiestata dažādi iestatījumi. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

- Iestatiet siltumsūkņim specifiskus vadības elementus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#) | [Siltumsūkņis 0-10V \(Heat pump 0-10V\)](#). Ar šīm analogajām izejām siltumsūkņis tiks iestatīts uz dzesēšanas, tukšgaitas vai apkures režīmu. Precīzi iestatījumi jāveic atbilstoši informācijai no siltumsūkņa piegādātāja. Saderīgie siltumsūkņi ir uzskaitīti 4.6. nodaļā "Sentio un siltumsūkņi" sadaļā "Piezīme". Pēc noklusējuma ir iestatīti Nibe siltumsūkņa iestatījumi.
- Ir ļoti ieteicams uzstādīt caurules sensoru uz padeves caurules. Tas ļauj sistēmai aprēķināt rāsas punktu un novērst tā sasniegšanu, kamēr sistēma ir dzesēšanas režīmā.

Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).

Ja lietotājam ir divi kolektori grīdas apsildei/dzesēšanai un/vai sistēmai ir pievienots viedais radiatora termostats, būs jāiestata pareizā barošanas ķēde. Pēc noklusējuma gan grīdas izejas, gan radiatoru tiek piešķirti 1. apkures/dzesēšanas ķēdei (1. sūkņi). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde/dzesēšana, gan radiatoru, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Ja tiek izmantotas divas grīdas apsildes ķēdes vai radiatoru padeve ir tieši savienota ar apkures/dzesēšanas avotu, radiatoru būs jāpiešķir apsildes/dzesēšanas avotam. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

←

🏠

09:35
October 09

24.9°

⚠️

👤?

System | Hardware profile | Configuration | Heat.

Name	Heat pump..	▼
Voltage	23 V	
Cooling voltage	▼	18 V ▲
Heating voltage	▼	29 V ▲
Idle voltage	▼	23 V ▲

Profila 3.3.0 personisko preferenču iestatījumi

Ja vienas jaukšanas vienības vietā tiek izmantotas divas jaukšanas vienības, abiem maisīšanas blokiem atsevišķi jāiestata atsevišķi iestatījumi.

Pēc noklusējuma siltumsūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms siltumsūkņa palaišanas.

- Skārienekrānā vai datora palīgriķā veiciet siltumsūkņa palaišanas aiztures iestatījumus, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\) | Aparatūras profils \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\) | Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\) | Siltumsūknis \(Heat pump\)](#) un nomainot "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Profils 3.3.0 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ievēlās temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, dzesēšana tiks bloķēta, līdz vairs nepastāv kondensāta risks. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdzišanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Izmantojot ievēlās temperatūras sensoru, ir iespējams iestatīt augstas temperatūras atslēgšanos, ja ievēlde sasniedz pārāk augstu temperatūru, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu grīdas apsildes sistēmu.

- Ieslēdziet augstās temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo atslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Apsildes/dzesēšanas ķēde 1\(2\) \(Heating/cooling circuit 1 \(2\)\) | Atslēgšanas temperatūras \(Cut-off temperatures\)](#).

Ja ir vairāki kolektori, katram kolektoram atsevišķi ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa(-u) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas. Šo aizturi iespējams pielāgot tālāk aprakstītajā veidā.

- Nomainiet sūkņa palaišanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Aparatūras profili \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\) | Releji \(Relays\) | Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja tiek izmantotas vairākas apkures/dzesēšanas ķēdes, abiem sūkņiem (1. un 2. sūknim) ir jāiestata "Palaišanas aizture" ("Start delay"). Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa(-u) apturēšanas signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai termoaktuatori (izpildmehānismi) varētu aizvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) apstāšanās. Šo aizturi iespējams pielāgot tālāk aprakstītajā veidā.

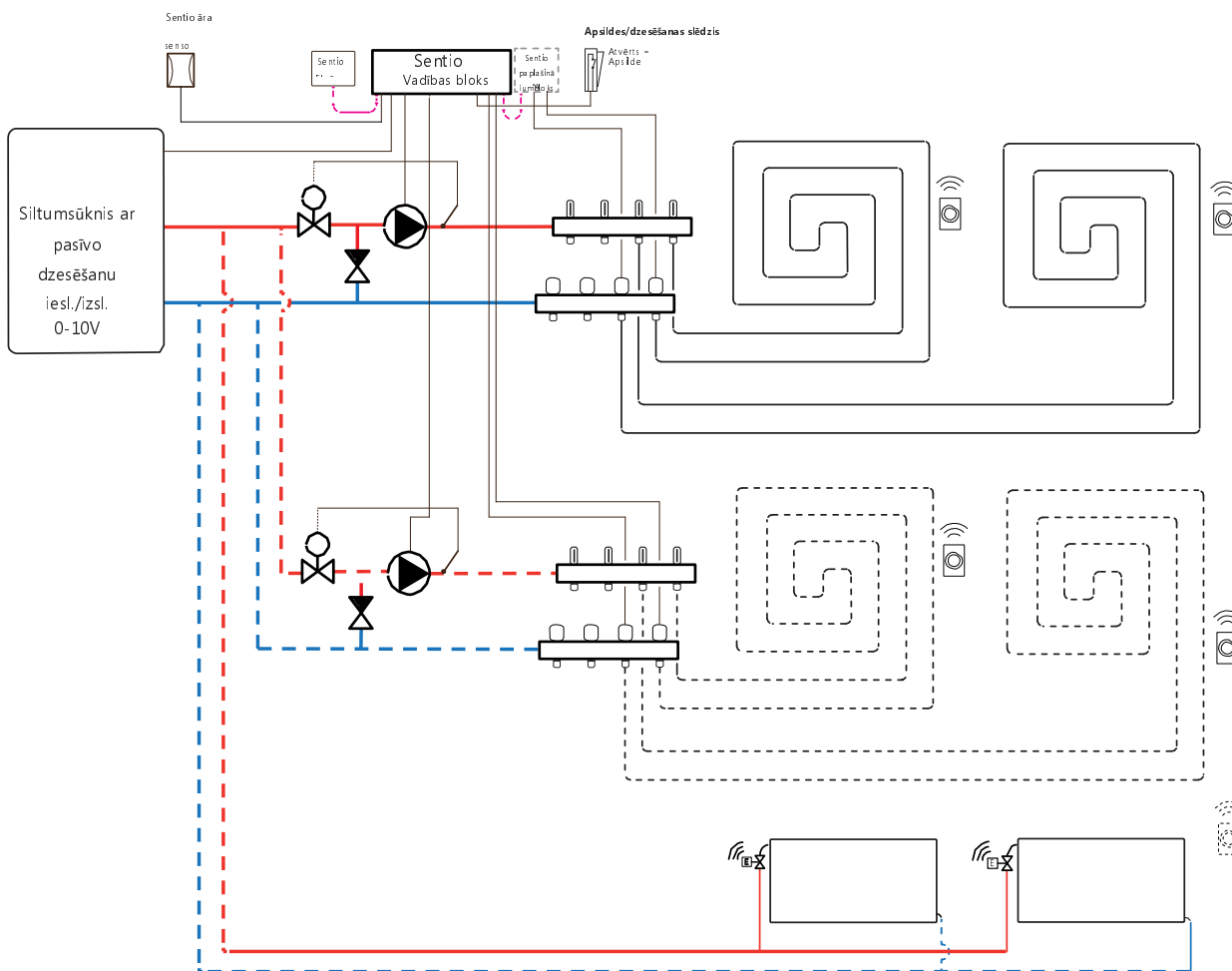
- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Aparatūras profili \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\) | Releji \(Relays\) | Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja tiek izmantotas vairākas apkures/dzesēšanas ķēdes, abiem sūkņiem (1. un 2. sūknim) ir jāiestata "Apturēšanas aizture" ("Stop delay").

Profils 3.3.1 – siltumsūkņi ar automātisku apsildes/dzesēšanas pārlēgšanu

Profils 3.3.1 ir profils, ko izmanto arī grīdas apsildei un dzesēšanai ar siltumsūkni. Pārlēgšanās starp apkuri un dzesēšanu notiek automātiski atkarībā no āra temperatūras.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Ir iespējams kontrolēt līdz 2 standarta sūkņus, iesl./izsl.
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot vienos radiatoru termostatus.
- Savienojot temperatūras sensorus ar kolektoru, ir iespējams aizsargāt ķēdi pret pārāk augstu ietilpības temperatūru. To var izdarīt diviem dažādiem kolektoriem atsevišķi.
- Obligāti jābūt pieslēgtam āra temperatūras sensoram.



Elektroshēma profilam 3.3.1

Elektroinstalācija profilam 3.3.1 jāveic saskaņā ar zīmējumu, kas sniegts punktā 4.6.

Profila 3.3.1 iestatīšana

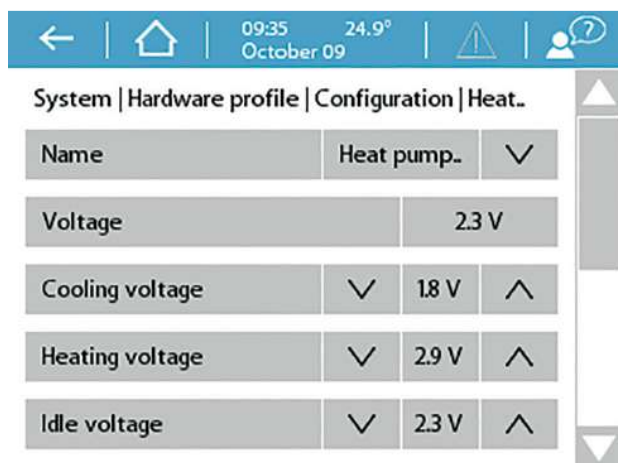
Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 3.3.1, izmantojiet skārienekrānu vai savienojuma kabeli, lai varētu izmantot datora palīgriķi, un rīkojieties šādi:

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 3.3.1 Siltumsūkni ar automātisku apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 3.3.1

Lai varētu izmantot profilu 3.3.1, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

- Iestatiet siltumsūkni specifiskos vadības elementus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#) | [Siltumsūknis 0-10V \(Heat pump 0-10V\)](#). Ar šīm analogajām izejām siltumsūknis tiks iestatīts uz dzesēšanas, tukšgaitas vai apkures režīmu. Precīzi iestatījumi jāveic atbilstoši informācijai no siltumsūkņa piegādātāja. Saderīgie siltumsūkņi ir uzskaitīti 4.6. nodaļā "Sentio un siltumsūkņi" sadaļā "Piezīme". Pēc noklusējuma ir iestatīti Nibe siltumsūkņa iestatījumi.



Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Kad Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski.

Sensora ieeja attiecīgajos iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).

Ja lietotājam ir divi kolektori grīdas apsildei/dzesēšanai un/vai sistēmai ir pievienots viedais radiatora termostats, būs jāiestata pareizā barošanas ķēde. Pēc noklusējuma gan grīdas izejas, gan radiatoru tiek piešķirti 1. apkures/dzesēšanas ķēdei (1. sūkni). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde/dzesēšana, gan radiatoru, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Ja tiek izmantotas divas grīdas apsildes ķēdes vai radiatoru padeve ir tieši savienota ar apkures/dzesēšanas avotu, radiatoru būs jāpiešķir apsildes/dzesēšanas avotam. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 3.3.1 personisko preferenču iestatījumi

Ja vienas jaukšanas vienības vietā tiek izmantotas divas jaukšanas vienības, abiem maisīšanas blokiem atsevišķi jāiestata atsevišķi iestatījumi.

Profils 3.3.1 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpdes temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, dzesēšana tiks bloķēta, līdz vairs nepastāv kondensāta risks. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Minimālā āra temperatūra, lai pēc noklusējuma pārslēgtos no apkures uz dzesēšanu vai otrādi, ir iestatīta uz 22°C. Sistēma tiek pārslēgta uz apsildi uz visiem apkures pieprasījumiem atbilstoši sadaļā "Minimālā āra temperatūra" ("Minimum outdoor temperature") iestatītajai vērtībai un atbilstošajai āra temperatūrai. Lai nodrošinātu dzesēšanu pie zemākas āra temperatūras, pazeminiet šo vērtību. Lai nodrošinātu apsildi pie augstākas āra temperatūras, palieliniet šo vērtību.

- Noregulējiet pārslēgšanos uz dzesēšanas temperatūras limitu, skārienekrānā vai datora palīgriķā dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#), un nomainot "Minimālā āra temperatūra" ("Minimum outdoor temperature") uz nepieciešamo vērtību.

Lai nepieļautu siltumsūkņa kļūdas, sistēmā tiek ieviests rezerves periods starp pārslēgšanos starp apkures un dzesēšanas režīmu. Siltumsūknim ir vajadzīgs zināms laiks, lai nostabilizētos, pārejot no apkures uz dzesēšanu un atpakaļ. Šo vērtību ieteicams mainīt tikai nepieciešamības gadījumā. Tās pazemināšana var izraisīt nopietnus siltumsūkņa bojājumus.

- Skārienekrānā vai datora palīgriķā nomainiet pārslēgšanās rezerves laiku, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#), un nomainot vērtību "Pārslēgšanās rezerves laiks" ("Switching cooldown") uz nepieciešamo.

"Neaktīvās zonas temperatūra" ("Deadband temperature"), kas tiek apzīmēta arī kā neitrālā temperatūra, ir temperatūras diapazons ap iestatīto temperatūru, kuras ietvaros sistēma saglabā dīkstāvi. Tas novērš sistēmas pastāvīgu ieslēgšanos un izslēgšanos un novērš lieku enerģijas patēriņu. Pēc noklusējuma "Neaktīvās zonas temperatūra" ("Deadband temperature") ir iestatīta uz 4°C

- Nomainiet neaktīvās zonas temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#), un mainot "Neaktīvās zonas temperatūru" ("Deadband temperature") uz nepieciešamo vērtību.

Pēc noklusējuma siltumsūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms siltumsūkņa palaišanas. Šo aizturi iespējams pielāgot tālāk aprakstītajā veidā.

- Nomainiet profilu ar skārienekrāna vai datora palīgriķa palīdzību, pārvietojoties uz sākuma ekrānu un sekojoši dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\)](#) | [Siltumsūknis \(Heat pump\)](#) un nomainot "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdzišanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Izmantojot ietilpības temperatūras sensoru, ir iespējams iestatīt augstas temperatūras atslēgšanos, ja ietilpība sasniedz pārāk augstu temperatūru, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu grīdas apsildes sistēmu.

- Ieslēdziet augstās temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamā atslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ķēde 1\(2\) \(Heating/cooling circuit 1 \(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-off temperatures\)](#).

Ja ir vairāki kolektori, katram kolektoram atsevišķi ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa(-u) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas. Šo aizturi iespējams pielāgot tālāk aprakstītajā veidā.

- Nomainiet sūkņa palaišanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz ekrānu [Sistēma \(System\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet vērtību "Palaišanas aizture" ("Start delay") uz nepieciešamo.

Ja tiek izmantotas vairākas apkures/dzesēšanas ķēdes, abiem sūkņiem (1. un 2. sūknim) ir jāiestata "Palaišanas aizture" ("Start delay").

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa(-u) apturēšanas signāls tiek aizkavēts par 3 minūtēm, lai termoaktuatori (izpildmehānismi) varētu aizvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) apstāšanās. Šo aizturi iespējams pielāgot tālāk aprakstītajā veidā.

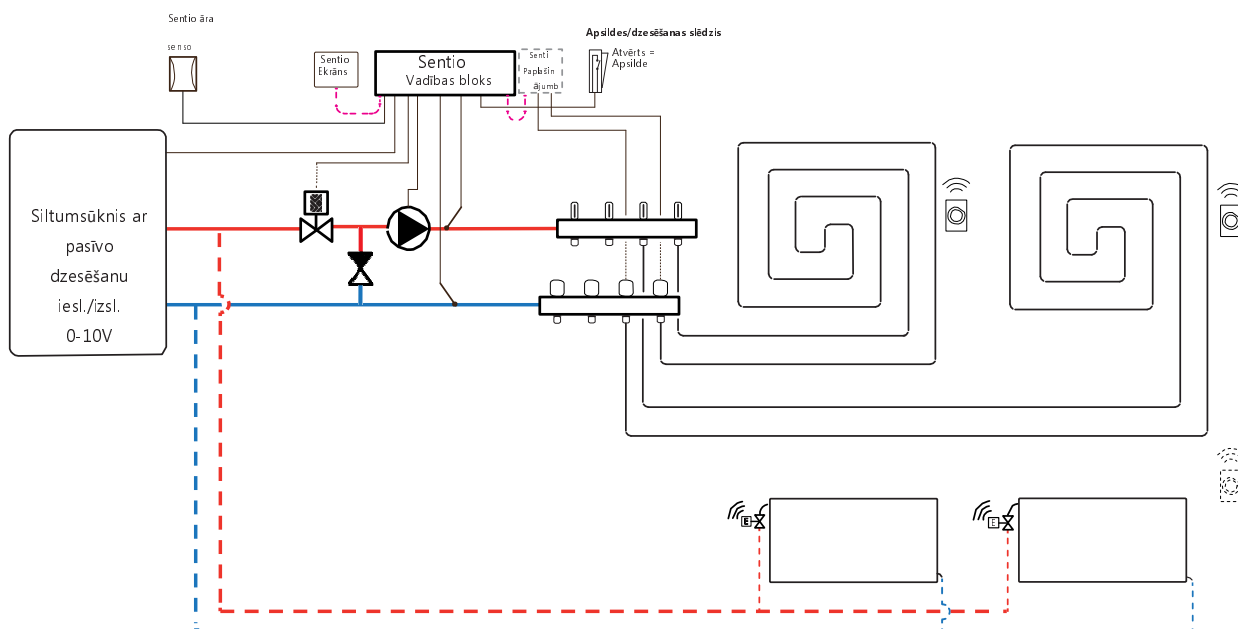
- Nomainiet sūkņa apturēšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Apturēšanas aizturi" ("Stop delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Ja tiek izmantotas vairākas apkures/dzesēšanas ķēdes, abiem sūkņiem (1. un 2. sūknim) ir jāiestata "Apturēšanas aizture" ("Stop delay").

Profils 3.3.2 - Siltumsūkņis ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu, 1 ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēde

Profils 3.3.2 ir profils, ko izmanto arī grīdas apsildei un dzesēšanai ar siltumsūkni. Pārslēgšanās starp apkuri un dzesēšanu jāveic manuāli.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.
- Sistēmai ir obligāti jāpievieno āra temperatūras sensors, lai ITR varētu strādāt ar no laika apstākļiem atkarīgu apsildes līkni.
- Lai ITR varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.



Elektroshēma profilam 3.3.2

Lai kontrolētu ITR servo (pēc noklusējuma 3 punktu vadība), uz kolektora jāuzstāda ieplūdes un atgaitas temperatūras sensors. ITR servo jāuzstāda, kā parādīts CVB ievades/izvades sarakstā, kas sniegts punktā 3.4. Ja izeju skaita dēļ ir nepieciešams paplašinājumbloks, arī to nepieciešams pievienot Sentio CVB.

Pārējā elektroinstalācija profilam 3.3.2 jāveic saskaņā ar zīmējumu, kas sniegts punktā 4.6.

Profila 3.3.2 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 3.3.2, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 3.3.2 Siltumsūkns ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu, 1 ITR Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 3.3.2

Lai varētu izmantot profilu 3.3.2, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

- Iestatiet siltumsūkni specifiskos vadības elementus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#) | [Siltumsūkns 0-10V \(Heat pump 0-10V\)](#). Ar šīm analogajām izejām siltumsūkns tiks iestatīts uz dzesēšanas, tukšgaitas vai apkures režīmu. Precīzi iestatījumi jāveic atbilstoši informācijai no siltumsūkņa piegādātāja. Saderīgie siltumsūkņi ir uzskaitīti 4.6. nodaļā "Sentio un siltumsūkņi" sadaļā "Piezīme". Pēc noklusējuma ir iestatīti Nibe siltumsūkņa iestatījumi.

The screenshot shows the 'System | Hardware profile | Configuration | Heat.' menu. The 'Heat pump.' section is expanded, showing the following settings:

Name	Heat pump..	✓
Voltage	23 V	
Cooling voltage	18 V	^
Heating voltage	2.9 V	^
Idle voltage	2.3 V	^

Izmantojot T1 ieejas ārā termometru, iestatījumos kā ārā avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu ārā temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā ārā avots. Sentio vadu un bezvadu ārā temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet ārā termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Ārā temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgrīkā sistēmai pievienotā servo veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu/dzesējamu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkārtot grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatoru tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūkns). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatoru, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 3.3.2 personisko preferenču iestatījumi

Pēc noklusējuma siltumsūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms siltumsūkņa palaišanas.

- Iestatiet siltumsūkņa aizturi, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\)](#) | [Siltumsūkns \(Heat pump\)](#) un nomainot "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Profils 3.3.2 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpības temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, ietilpības temperatūra tiks paaugstināta līdz brīdim, kad kondensāta risks vairs nepastāv. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdzišanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ietilpības temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgriķā funkciju "Augstas temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējot augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs.

Lai pasargātu sistēmu no sasalšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasalšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūknešana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasalšanas.

- Pielāgojiet pretaizsalšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Drošība \(Safety\)](#). Sekojoši pielāgojiet "Sala aizsardzības temperatūru" atbilstoši personīgajām vēlmēm.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma ietilpības temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi.

Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, balstoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatori: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā atrodiat un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

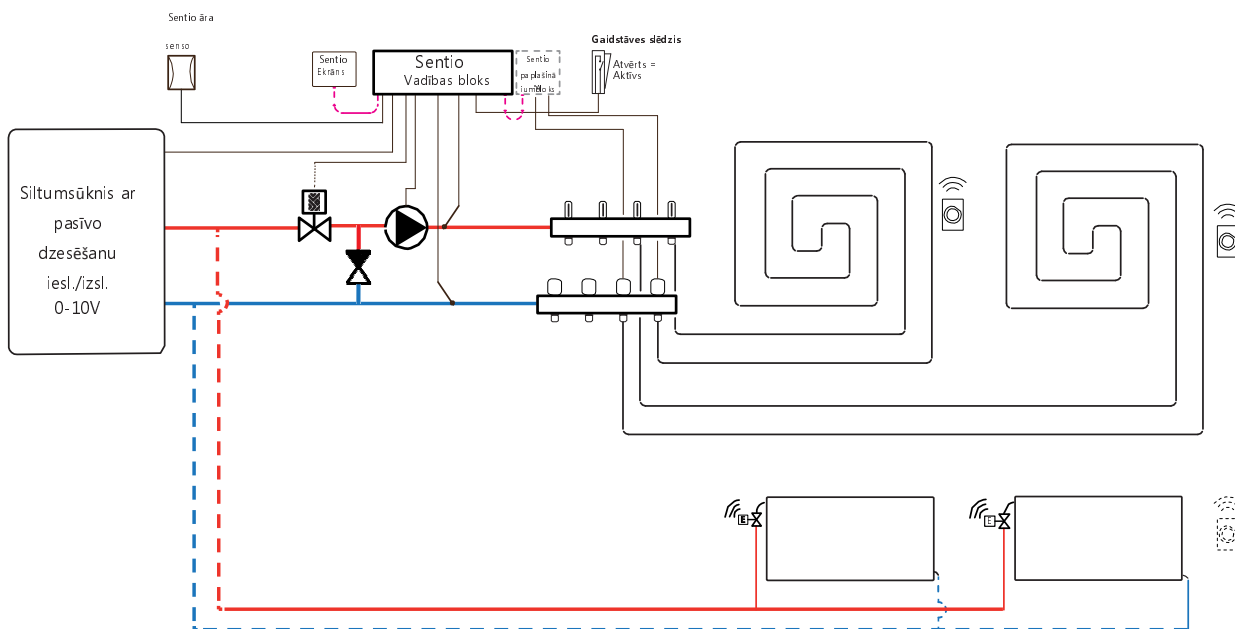
Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Profils 3.3.3 - Siltumsūkņi ar automātisku apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu, 1 ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēde

Profils 3.3.3 ir profils, ko izmanto arī grīdas apsildei un dzesēšanai ar siltumsūkni. Pārslēgšanās starp apkuri un dzesēšanu notiek automātiski atkarībā no āra temperatūras.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.
- Lai ITR varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jāņem vērā gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.
- Obligāti jābūt pieslēgtam āra temperatūras sensoram.



Elektroshēma profilam 3.3.3

Lai kontrolētu ITR servo (pēc noklusējuma 3 punktu vadība), uz kolektora jāuzstāda ieplūdes un atgaitas temperatūras sensors. ITR servo jāuzstāda, kā parādīts CVB ievades/izvades sarakstā, kas sniegts punktā 3.4. Ja izeju skaita dēļ ir nepieciešams paplašinājumbloks, arī to nepieciešams pievienot Sentio CVB.

Pārējā elektroinstalācija profilam 3.3.3 jāveic saskaņā ar zīmējumu, kas sniegts punktā 4.6.

Profila 3.3.3 iestatīšana

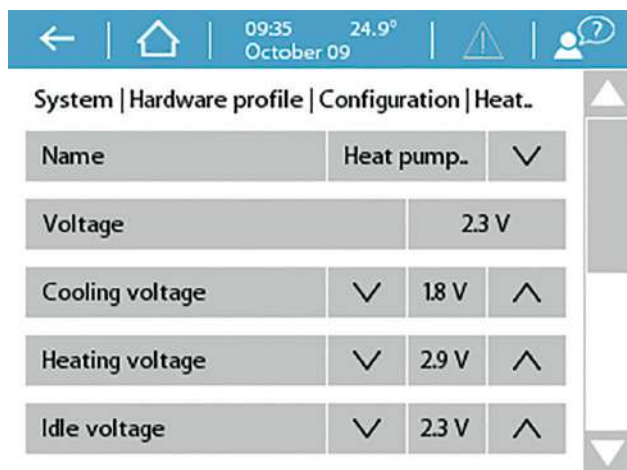
Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 3.3.3, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgriku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 3.3.3 Siltumsūkns ar automātisku apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu, 1 ITR Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 3.3.3

Lai varētu izmantot profilu 3.3.3, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

- Iestatiet siltumsūkni specifiskos vadības elementus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#) | [Siltumsūkns 0-10V \(Heat pump 0-10V\)](#). Ar šīm analogajām izejām siltumsūknis tiks iestatīts uz dzesēšanas, tukšgaitas vai apkures režīmu. Precīzi iestatījumi jāveic atbilstoši informācijai no siltumsūkņa piegādātāja. Savietojamie siltumsūkņi



Izmantojot T1 ieejas āra termometru, iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Ja Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski. Sensora ieeja iestatījumos jāizvēlas kā āra avots. Sentio vadu un bezvadu āra temperatūras sensori tiks izvēlēti automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgriķā sistēmai pievienotā servo veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu/dzesējamu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkārtojiet grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatori tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 3.3.3 personisko preferenču iestatījumi

Pēc noklusējuma siltumsūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedzīgas mehānismi varētu atvērties pirms siltumsūkņa palaišanas.

- Skārienekrānā vai datora palīgrīkā veiciet siltumsūkņa palaišanas aiztures iestatījumus, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\) | Aparatūras profils \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\) | Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\) | Siltumsūknis \(Heat pump\)](#) un nomainot "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Profils 3.3.3 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpdes temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, ietilpdes temperatūra tiks paaugstināta līdz brīdim, kad kondensāta risks vairs nepastāv. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Minimālā āra temperatūra, lai pēc noklusējuma pārslēgtos no apkures uz dzesēšanu vai otrādi, ir iestatīta uz 22 °C. Sistēma tiek pārslēgta uz apsildi uz visiem apkures pieprasījumiem atbilstoši sadaļā "Minimālā āra temperatūra" ("Minimum outdoor temperature") iestatītajai vērtībai un atbilstošajai āra temperatūrai. Lai nodrošinātu dzesēšanu pie zemākas āra temperatūras, pazeminiet šo vērtību. Lai nodrošinātu apsildi pie augstākas āra temperatūras, palieliniet šo vērtību.

- Noregulējiet pārslēgšanos uz dzesēšanas temperatūras limitu, skārienekrānā vai datora palīgrīkā dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#), un nomainot "Minimālā āra temperatūra" ("Minimum outdoor temperature") uz nepieciešamo vērtību.

Lai nepieļautu siltumsūkņa kļūdas, sistēmā tiek ieviests rezerves periods starp pārslēgšanos starp apkures un dzesēšanas režīmu. Siltumsūknim ir vajadzīgs zināms laiks, lai nostabilizētos, pārejot no apkures uz dzesēšanu un atpakaļ. Šo vērtību ieteicams mainīt tikai nepieciešamības gadījumā. Tās pazemināšana var izraisīt nopietnus siltumsūkņa bojājumus.

- Skārienekrānā vai datora palīgrīkā nomainiet pārslēgšanās rezerves laiku, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#), un nomainot vērtību "Pārslēgšanās rezerves laiks" ("Switching cooldown") uz nepieciešamo.

"Neaktīvās zonas temperatūra" ("Deadband temperature"), kas tiek apzīmēta arī kā neitrālā temperatūra, ir temperatūras diapazons ap iestatīto temperatūru, kuras ietvaros sistēma saglabā dīkstāvi. Tas novērš sistēmas pastāvīgu ieslēgšanos un izslēgšanos un novērš lieku enerģijas patēriņu. Pēc noklusējuma "Neaktīvās zonas temperatūra" ("Deadband temperature") ir iestatīta uz 4 °C

- Nomainiet neaktīvās zonas temperatūru skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#), un mainot "Neaktīvās zonas temperatūru" ("Deadband temperature") uz nepieciešamo vērtību.

Augstas temperatūras atslēgšanas funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Ja ietilpdes temperatūra kļūst pārāk augsta, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu ķēdi.

- Mainiet skārienekrānā vai datora palīgrīkā funkciju "Augstās temperatūras atslēgšana", dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\) | Atslēgšanas temperatūras \(Cut-Off temperatures\)](#). Iespējojiet augstas temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs.

Lai pasargātu sistēmu no sasalšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasalšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegs īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūknešana un pūsma radīšana sistēmā, pasargājot to no sasalšanas.

- Pielāgojiet pretaizsalšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR \(ITC\) | Drošība \(Safety\)](#). Sekojoši pielāgojiet "Sala aizsardzības temperatūru" atbilstoši personīgajām vēlmēm.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedzīgas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\) | Aparatūras profili \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\) | Releji \(Relays\) | Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma ieplūdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi. Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, balstoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatori: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā atrodiet un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

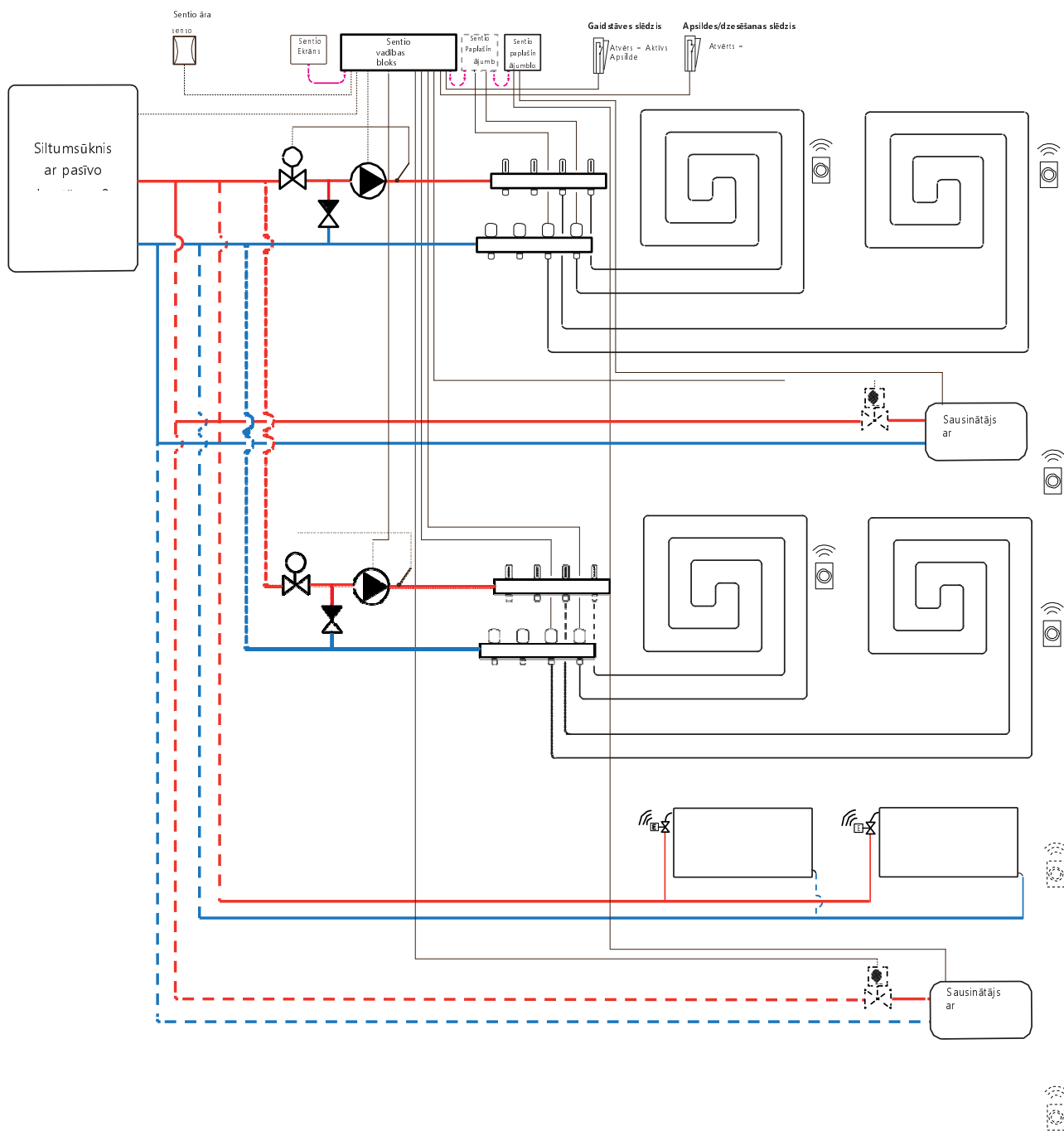
Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Profils 4.1.1 - Sausinātājs ar jebkuru vienu avotu un manuāla apsildes/dzesēšanas pārslēgšana

Profils 4.1.1 ir profils, ko izmanto sistēmām ar gaisa sausinātājiem (ieskaitot tos, kuriem ir termiskā integrācija). Var pievienot jebkuru apkures / dzesēšanas avotu; piemēram, siltumsūkni, kondensācijas katlu IESL./IZSL. vai katlu ar 0-10V vadību.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Savienojot temperatūras sensorus ar kolektoru, ir iespējams aizsargāt ķēdi pret pārāk augstu ietilpības temperatūru. To var izdarīt diviem dažādiem kolektoriem atsevišķi.
- Pievienojot paplašinājumbloku ar bezsprieguma relejiem (PB-VFR), ir iespējams pieslēgt līdz pat 4 atsevišķām gaisa mitruma noņemšanas ierīcēm, lai kontrolētu mitrumu telpā(-ās). Telpās, kurās ir pievienots gaisa mitrinātājs, mitruma mērīšana jāveic no istabas termostata vai sensora.
- Pievienojot sensoru spaiļi T1, ir iespējams izmērīt avota padeves temperatūru, ja, piemēram, sausinātāji ir pievienoti tieši pie padeves caurules. Šī temperatūra tiks uzskatīta par ietilpības temperatūru, ja nav pievienots ietilpības temperatūras sensors.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienkrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.



Elektroshēma profilam 4.1.1

Atkarībā no izmantotā avota, elektroinstalāciju var veikt saskaņā ar rasējumiem, kas atrodami punktos 4.6. līdz 4.8. Lai pievienotu gaisa sausinātājus, izpildiet norādījumus punktā 3.6.

Profila 4.1.1 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 4.1.1, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgriku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 4.1.1 Sausinātājs, jebkurš avots ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu.. Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 4.1.1

Lai varētu izmantot profilu 4.1.1, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Tā kā šajos profilos ir iespējams iestatīt vairāk siltuma/dzesēšanas avotu, ne visi nepieciešamie iestatījumi ir piemērojami konkrētajai sistēmai. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

Ja ir pievienots 0–10 V modulējošs apkures/dzesēšanas avots, jāiestata vēlamā siltuma līkne un jākorrigē īpašā sprieguma izeja analogajam signālam, tas pēc noklusējuma ir 0V pie 0% un 10V pie 100%.

- Nomainiet apsildes līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#). Izvēlieties vajadzīgo siltuma līknes tipu vai iestatiet savu līkni, izvēloties "Manuāli" ("Manual").
- Iestatiet analogo signālu skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#) | [Siltumsūkņi \(Heat pump 0-10V\)](#).
- Rindā "Temperatūras robežvērtība" ("Temperature threshold") lietotājs var iestatīt āra temperatūru, kur centrālais vadības bloks pārtrauc apsildes pieprasījumu uz avotu.
- Norādiet zemāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras iekļūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet augstāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras iekļūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet siltuma avotam vēlamās starta un apturēšanas aiztures.

Izmantojot āra termometru uz brīvas sensora ieejas (spaiļes T3 vai T5), iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Kad Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).

Lai iestatītu gaisa sausinātāju, veiciet šādas darbības. Soli ir atkarīgi no gaisa sausinātāja ūdens padeves savienojuma un tā atrašanās vietas ēkā. Eksploatacijas uzsākšanas rīkā ir jāiestata pareizais ūdens avots, ja tas nav iestatīts, parādās kļūda.

- Iestatiet ūdens avotu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ūdens avots \(Heating/cooling water source\)](#) un izvēlieties ķēdi, pie kuras ir pievienots sausinātājs. Ja ir pievienoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katram no tiem.

Kad gaisa sausinātājs ir reģistrēts kā "Manuāla izejas piešķiršana" ("Manual output assignment") (ārpus paplašinājumbloka iepriekš iestatītās funkcijas), izejām jābūt piešķirtām manuāli, tās var būt neizmantotas bezsprieguma releji paplašinājumblokā vai neizmantotas centrālā vadības bloka izejas. Jebkuram sausinātājam var piešķirt papildu sūkni un ārēju(-us) termopiedziņas mehānismu(-us), lai kontrolētu ūdens plūsmu uz ierīci.

- Piešķiriet izejas manuāli, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sausināšanas/termālās integrācijas pieprasījums \(Drying/Thermal Integration demand\)](#) un piešķiriet nepieciešamo izeju.
- Piešķiriet papildu sūkni, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sūkņa pieprasījums \(izvēles\) \(Pump demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras papildu sūkņi ir pievienoti.
- Piešķiriet ārējo termālo izpildmehānismu (EXTA), izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [EXTA pieprasījums \(izvēles\) \(EXTA demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras ir pievienots EXTA.

Pēc noklusējuma gaisa sausinātāja filtra kalpošanas laiks ir iestatīts uz 2000 darbības stundām, ja tas neatbilst pievienotajā gaisa sausinātājā izmantotajam filteram, šo laiku var noregulēt

- Nomainiet filtra ekspluatācijas laiku, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Gaisa filtra pārvaldība \(Air filter Management\)](#) un nomainot ekspluatācijas laika vērtību, kas atbilst izvēlētajam filtra veidam.

Katra no gaisa sausinātāja vienībām jāpiešķir telpām, ar kurām tās ir savienotas. Iekārtu var savienot ar vienu istabu vai vairākām istabām atkarībā no tā, kādā veidā iekārta ir novietota ēkā.

- Piešķiriet telpas sausinātājam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Telpu piešķiršana \(Room assignment\)](#), un izvēloties telpas, ko vēlaties pievienot šai ierīcei.

Atkārtotiet iepriekš minētās darbības attiecībā uz citām gaisa sausinātāja vienībām.

Ja lietotājam ir divi kolektori grīdas apsildei/dzesēšanai un/vai sistēmai ir pievienots viendabīgs radiatora termostats, būs jāiestata pareizā barošanas ķēde. Pēc noklusējuma gan grīdas izejas, gan radiatora tiek piešķirti 1. apkures/dzesēšanas ķēdei (1. sūkni). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde/dzesēšana, gan radiatora, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Ja tiek izmantotas divas grīdas apsildes ķēdes vai radiatoru padeve ir tieši savienota ar apkures/dzesēšanas avotu, radiatora būs jāpiešķir apsildes/dzesēšanas avotam. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Apsildes ķēde 1\(2\) \(Heating circuit 1\(2\)\) | Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\) | Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 4.1.1 personisko preferenču iestatījumi

Pēc noklusējuma avota (katla/siltumsūkņa) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms avota darbības sākšanās. Šo noklusējuma laiku var pielāgot, lai saīsinātu vai paildzinātu šo aizturi attiecībā uz minimālo nepieciešamo atvēršanas laiku termopiedziņas mehānismiem.

Nomainiet avota (katla/siltumsūkņa) darba uzsākšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\) | Aparatūras profili \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\) | Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\) | Katls/siltumsūknis \(Boiler/heat pump\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Profils 4.1.1 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpdes temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, dzesēšana tiks bloķēta, līdz vairs nepastāv kondensāta risks. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdīšanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Izmantojot ietilpdes temperatūras sensoru, ir iespējams iestatīt augstas temperatūras atslēgšanos, ja ietilpde sasniedz pārāk augstu temperatūru, apkure tiks bloķēta, lai aizsargātu grīdas apsildes sistēmu.

- Ieslēdziet augstās temperatūras atslēgšanu, iestatiet vēlamo atslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Apsildes/dzesēšanas ķēde 1\(2\) \(Heating/cooling circuit 1 \(2\)\) | Atslēgšanas temperatūras \(Cut-off temperatures\)](#).

Ja ir vairāki kolektori, katram kolektoram atsevišķi ir jāiestata augstas temperatūras atslēgšana.

Kad sistēmai ir pievienots gaisa sausinātājs, kā ierīcei, tā telpai ir jāveic noteikti iestatījumi. Ierīcei ir iespējams iestatīt pieļaujamo pieplūdes temperatūru. Katrā telpā ir iespējams iestatīt vēlamo relatīvo mitrumu un kontroles parametrus gan gaisa žāvēšanai (sausināšanai), gan termiskajai integrācijai.

- Mainiet ierīces sausināšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Sausināšanas iestatījumi/termālā integrācija \(Drying settings/Thermal integration\)](#). Iestatiet padeves temperatūras atbilstoši nepieciešamībai.

Ja tiek izmantoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katrai ierīcei. Tomēr pieplūdes temperatūras limitvērtības var ietekmēt visas ierīces, kas pievienotas tai pašai apkures/dzesēšanas ķēdei.

- Mainiet telpu žāvēšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Žāvēšanas/termālās integrācijas iestatījumi \(Drying settings/Thermal integration settings\)](#).

Gadījumā, ja nav pieļaujama telpas dzesēšana, to var izslēgt; telpa neatvērs izejas, kad sistēma ir dzesēšanas režīmā.

- Mainiet pieļaujamo dzesēšanas režīmu telpā skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Vasaras režīms \(Summer mode\)](#) | [Atļaut dzesēšanu \(Allow cooling\)](#). Pārslēdziet iestatījumu uz IZSL., ja dzesēšana telpā nav atļauta.

Profils 4.1.2 - Sausinātājs ar jebkuru avotu, manuāla apsildes/dzesēšanas pārslēgšana un viena ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēde

Profils 4.1.2 ir profils, ko izmanto sistēmām ar gaisa sausinātājiem (ieskaitot tos, kuriem ir termiskā integrācija). Var pievienot jebkuru apkures/dzesēšanas avotu; piemēram, siltumsūkni, kondensācijas katlu IESL./IZSL. vai katlu ar 0-10V vadību.

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Pievienojot paplašinājumbloku ar bezsprieguma relejiem (PB-VFR), ir iespējams pieslēgt līdz pat 4 atsevišķām gaisa mitruma noņemšanas ierīcēm, lai kontrolētu mitrumu telpā(-ās). Telpās, kurās ir pievienots gaisa mitrinātājs, mitruma mērīšana jāveic no termostata vai sensora.
- Pievienojot sensoru spaiļi T1, ir iespējams izmērīt avota padeves temperatūru, ja, piemēram, sausinātāji ir pievienoti tieši pie padeves caurules. Šī temperatūra tiks uzskatīta par ieplūdes temperatūru, ja nav pievienots ieplūdes temperatūras sensors.
- Sistēmai ir obligāti jāpievieno āra temperatūras sensors, lai ITR varētu strādāt ar no laika apstākļiem atkarīgu apsildes līkni.
- Lai ITR varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.

Profila 4.1.2 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 4.1.2, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 4.1.2 Sausinātājs, jebkurš avots ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu un 1 ITR.. Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 4.1.2

Lai varētu izmantot profilu 4.1.2, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Tā kā šajos profilos ir iespējams iestatīt vairāk siltuma/dzesēšanas avotu, ne visi nepieciešamie iestatījumi ir piemērojami konkrētajai sistēmai. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

Ja ir pievienots 0–10 V modulējošs apkures avots, jāiestata vēlāmā siltuma līkne un jākorrigē īpašā sprieguma izeja analogajam signālam, tas pēc noklusējuma ir 0V pie 0% un 10V pie 100%.

- Iestatiet analogo signālu skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#).
- Rindā "Temperatūras robežvērtība" ("Temperature threshold") lietotājs var iestatīt āra temperatūru, kur centrālais vadības bloks pārtrauc apsildes pieprasījumu uz avotu.
- Norādiet zemāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras iekļūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet augstāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras iekļūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet siltuma avotam vēlāmās starta un apturēšanas aiztures.

Izmantojot āra termometru uz brīvas sensora ieejas (spaiļes T4 vai T5), iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Kad Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).

- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgrīkā sistēmai pievienotā servo veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Lai iestatītu gaisa sausinātāju, veiciet šādas darbības. Soli ir atkarīgi no gaisa sausinātāja ūdens padeves savienojuma un tā atrašanās vietas ēkā. Eksploatacijas uzsākšanas rīkā ir jāiestata pareizais ūdens avots, ja tas nav iestatīts, parādās kļūda.

- Iestatiet ūdens avotu, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ūdens avots \(Heating/ cooling water source\)](#), un izvēloties ķēdi, pie kura ir pievienots sausinātājs. Ja ir pievienoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katram no tiem.

Kad gaisa sausinātājs ir reģistrēts kā "Manuāla izejas piešķiršana" ("Manual output assignment") (ārpus paplašinājumbloka iepriekš iestatītās funkcijas), izejām jābūt piešķirtām manuāli, tās var būt neizmantotas bezsprieguma releji paplašinājumblokā vai neizmantotas centrālā vadības bloka izejas. Jebkuram sausinātājam var piešķirt papildu sūkni un ārēju(-us) termopiedziņas mehānismu(-us), lai kontrolētu ūdens plūsmu uz ierīci.

- Piešķiriet izejas manuāli, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sausināšanas/termālās integrācijas pieprasījums \(Drying/Thermal Integration demand\)](#) un piešķiriet nepieciešamo izeju.
- Piešķiriet papildu sūkni, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sūkņa pieprasījums \(izvēles\) \(Pump demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras papildu sūknis ir pievienots.
- Piešķiriet ārējo termālo izpildmehānismu (EXTA), izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [EXTA pieprasījums \(izvēles\) \(EXTA demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras ir pievienots EXTA.

Pēc noklusējuma gaisa sausinātāja filtra kalpošanas laiks ir iestatīts uz 2000 stundām, ja tas neatbilst pievienotajā gaisa sausinātājā izmantotajam filtram, šo laiku var noregulēt

- Nomainiet filtra ekspluatācijas laiku, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Gaisa filtra pārvaldība \(Air filter Management\)](#) un nomainot ekspluatācijas laika vērtību, kas atbilst izvēlētajam filtra veidam.

Katra no gaisa sausinātāja vienībām jāpiešķir telpām, ar kurām tās ir savienotas. Iekārtu var savienot ar vienu istabu vai vairākām istabām atkarībā no tā, kādā veidā iekārta ir novietota ēkā.

- Piešķiriet telpas sausinātājam skārienekrānā vai datora palīgriķī, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Telpu piešķiršana \(Room assignment\)](#), un izvēlieties telpas, ko vēlaties pievienot šai ierīcei.

Atkārtotji iepriekš minētās darbības attiecībā uz citām gaisa sausinātāja vienībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu/dzesējamu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkārtotiet grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatori tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR 1 \(ITC 1\) | Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķī, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\) | Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 4.1.2 personisko preferenču iestatījumi

Pēc noklusējuma avota (katla/siltumsūkņa) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms avota darbības sākšanās. Šo noklusējuma laiku var pielāgot, lai saīsinātu vai paildzinātu šo aizturi attiecībā uz minimālo nepieciešamo atvēršanas laiku termopiedziņas mehānismiem.

Nomainiet avota (katla/siltumsūkņa) palaišanas aiztures iestatījumus datora palīgriķī vai skārienekrānā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\) | Aparatūras profils \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\) | Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\) | Katls/siltumsūknis \(Boiler/Heat pump\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz nepieciešamo vērtību.

Profils 4.1.2 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpdes temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, ietilpdes temperatūra tiks paaugstināta līdz brīdim, kad kondensāta risks vairs nepastāv. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķī, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdzišanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķī, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Augstās temperatūras izraisītā atslēgšanās vienmēr ir aktīva ITR, robežvērtību var mainīt, lai tas atbilstu konkrētajai sistēmai. Šī robežvērtība aptur siltuma plūsmu, ja maksimālā ietilpdes temperatūra tiek pārsniegta par iestatīto vērtību, lai aizsargātu grīdas apsildes loku.

- Noregulējiet augstās temperatūras izraisīto atslēgšanos skārienekrānā vai datora palīgriķī, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR 1 \(ITC 1\) | Drošība \(Safety\)](#) un iestatiet nepieciešamo atslēgšanās vērtību un aizturi, kas izteiktas kelvīnos un sekundēs.

Lai pasargātu sistēmu no sasalšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasalšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūkšanās un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasalšanas.

- Pielāgojiet pretaisalšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Drošība \(Safety\)](#). Sekojoši pielāgojiet "Sala aizsardzības temperatūru" atbilstoši personīgajām vēlmēm.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1 \(Pump 1\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Pēc noklusējuma ieplūdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi.

Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, balstoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiator: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā atrodi un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma. Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Kad sistēmai ir pievienots gaisa sausinātājs, kā ierīcei, tā telpai ir jāveic noteikti iestatījumi. Ierīcei ir iespējams iestatīt pieļaujamo pieplūdes temperatūru. Katrā telpā ir iespējams iestatīt vēlamo relatīvo mitrumu un kontroles parametrus gan gaisa žāvēšanai (sausināšanai), gan termiskajai integrācijai.

- Mainiet ierīces sausināšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Sausināšanas/termālās integrācijas iestatījumi \(Drying settings/Thermal integration settings\)](#). Iestatiet padeves temperatūras atbilstoši nepieciešamībai.

Ja tiek izmantoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katrai ierīcei. Tomēr pieplūdes temperatūras limitvērtības ietekmēs visas ierīces, kas pievienotas tai pašai apkures/dzesēšanas ķēdei.

- Mainiet telpu žāvēšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Žāvēšanas/termālās integrācijas iestatījumi \(Drying settings/Thermal integration settings\)](#).

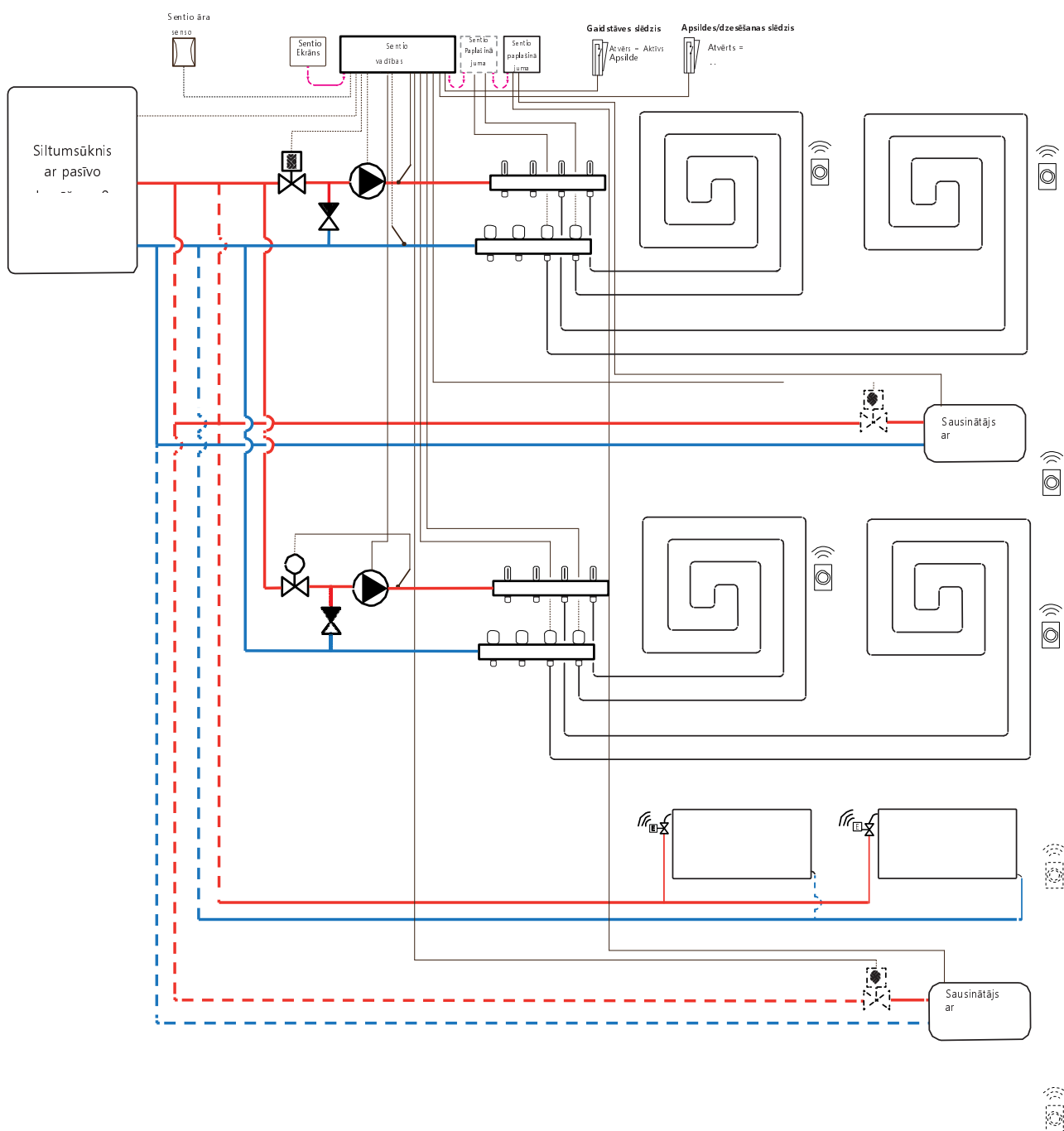
Gadījumā, ja nav pieļaujama telpas dzesēšana, to var izslēgt; telpa neatvērs izejas, kad sistēma ir dzesēšanas režīmā.

- Mainiet pieļaujamo dzesēšanas režīmu telpā skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Vasaras režīms \(Summer mode\)](#) | [Atļaut dzesēšanu \(Allow cooling\)](#). Pārslēdziet iestatījumu uz IZSL., ja dzesēšana telpā nav atļauta.

Profils 4.1.3 – Sausinātājs ar jebkuru avotu, manuāla apsildes/ dzesēšanas pārslēgšana, viena ITR ķēde un viena apsildes/ dzesēšanas ķēde

Profils 4.1.3 ir profils, ko izmanto sistēmām ar gaisa sausinātājiem (ieskaitot tos, kuriem ir termiskā integrācija). Var pievienot jebkuru apkures / dzesēšanas avotu; piemēram, siltumsūkni, kondensācijas katlu IESL./IZSL. vai katlu ar 0-10V vadību. Šajā profilā ir viena ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēde un viena HCC (apsildes/dzesēšanas ķēde)

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Pievienojot paplašinājumbloku ar bezsprieguma relejiem (PB-VFR), ir iespējams pieslēgt līdz pat 4 atsevišķām gaisa mitruma noņemšanas ierīcēm, lai kontrolētu mitrumu telpā(-ās). Telpās, kurās ir pievienots gaisa mitrinātājs, mitruma mērīšana jāveic no istabas termostata vai sensora.
- Pievienojot sensoru spaiļi T1, ir iespējams izmērīt avota padeves temperatūru, ja, piemēram, sausinātāji ir pievienoti tieši pie padeves caurules. Šī temperatūra tiks uzskatīta par ieplūdes temperatūru, ja nav pievienots ieplūdes temperatūras sensors.
- Sistēmai ir obligāti jāpievieno āra temperatūra, lai ITR varētu strādāt ar no laika apstākļiem atkarīgu apsildes līkni.
- Lai ITR varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra gan ieplūdes, gan atgaitas temperatūra maisīšanas blokā.
- Pievienojot temperatūras sensoru apsildes/dzesēšanas lokam, ir iespējams sistēmu aizsargāt pret pārāk augstu ieplūdes temperatūru.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.



Iektroshēma profilam 4.1.3

Atkarībā no izmantotā apsildes avota, elektroinstalāciju var veikt saskaņā ar rasējumiem, kas atrodami punktos 4.6. līdz 4.8. Lai pievienotu gaisa sausinātājus, izpildiet norādījumus punktā 3.6.

Profila 4.1.3 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 4.1.3, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgriķi, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 4.1.3 Sausinātājs, jebkurš avots ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu, 1 ITR un 1 HCC.. Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 4.1.3

Lai varētu izmantot profilu 4.1.3, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Tā kā šajos profilos ir iespējams iestatīt vairāk siltuma/dzesēšanas avotu, ne visi nepieciešamie iestatījumi ir piemērojami konkrētajai sistēmai. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

Ja ir pievienots 0–10 V modulējošs apkures avots, jāiestata vēlāmā siltuma līkne un jākorrigē īpašā sprieguma izeja analogajam signālam, tas pēc noklusējuma ir 0V pie 0% un 10V pie 100%.

- Nomainiet apsildes līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcija \(Functions\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ķēdes \(Heating/cooling circuits\)](#) | [Apsildes ķēde 1 \(Heating circuit 1\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#). Izvēlieties vajadzīgo siltuma līknes tipu vai iestatiet savu līkni, izvēloties "Manuāli" ("Manual").
- Iestatiet analogo signālu skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#).
- Rindā "Temperatūras robežvērtība" ("Temperature threshold") lietotājs var iestatīt āra temperatūru, kur centrālais vadības bloks pārtrauc apsildes pieprasījumu uz avotu.
- Norādiet zemāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras ieplūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet augstāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras ieplūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet siltuma avotam vēlāmās starta un apturēšanas aiztures.

Izmantojot āra termometru uz brīvas sensora ieejas (spaiļes T5), iestatījumos kā āra avots jāizvēlas sensora ieeja. Kad Sentio vadu vai bezvadu āra temperatūras sensors tiek reģistrēts sistēmā, tas tiks izvēlēts automātiski.

- Iestatiet āra termometru, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Āra temperatūras avota iestatīšana \(Set outdoor temperature source\)](#).
- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgriķā sistēmai pievienotā servo veidu, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Lai iestatītu gaisa sausinātāju, veiciet šādas darbības. Soli ir atkarīgi no gaisa sausinātāja ūdens padeves savienojuma un tā atrašanās vietas ēkā. Eksploataācijas uzsākšanas rīkā ir jāiestata pareizais ūdens avots, ja tas nav iestatīts, parādās kļūda.

- Iestatiet ūdens avotu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ūdens avots \(Heating/cooling water source\)](#) un izvēlieties ķēdi, pie kuras ir pievienots sausinātājs. Ja ir pievienoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katram no tiem.

Kad gaisa sausinātājs ir reģistrēts kā "Manuāla izejas piešķiršana" ("Manual output assignment") (ārpus paplašinājumbloka iepriekš iestatītās funkcijas), izejām jābūt piešķirtām manuāli, tās var būt neizmantotas bezsprieguma releji paplašinājumblokā vai neizmantotas centrālā vadības bloka izejas. Jebkuram sausinātājam var piešķirt papildu sūkni un ārēju(-us) termopiedziņas mehānismu(-us), lai kontrolētu ūdens plūsmu uz ierīci.

- Piešķiriet izejas manuāli, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sausināšanas/termālās integrācijas pieprasījums \(Drying/Thermal Integration demand\)](#) un piešķiriet nepieciešamo izeju.
- Piešķiriet papildu sūkni, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sūkņa pieprasījums \(izvēles\) \(Pump demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras papildu sūknis ir pievienots.

- Piešķiriet ārējo termālo izpildmehānismu (EXTA), izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [EXTA pieprasījums \(izvēles\) \(EXTA demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras ir pievienots EXTA.

Pēc noklusējuma gaisa sausinātāja filtra kalpošanas laiks ir iestatīts uz 2000 stundām, ja tas neatbilst pievienotajā gaisa sausinātājā izmantotajam filtram, šo laiku var noregulēt

- Nomainiet filtra ekspluatācijas laiku, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Gaisa filtra pārvaldība \(Air filter Management\)](#) un nomainot ekspluatācijas laika vērtību, kas atbilst izvēlētajam filtra veidam.

Katra no gaisa sausinātāja vienībām jāpiešķir telpām, ar kurām tās ir savienotas. Iekārtu var savienot ar vienu istabu vai vairākām istabām atkarībā no tā, kādā veidā iekārta ir novietota ēkā.

- Piešķiriet telpas sausinātājam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Telpu piešķiršana \(Room assignment\)](#), un izvēlieties telpas, ko vēlaties pievienot šai ierīcei.

Atkārtotiet iepriekš minētās darbības attiecībā uz citām gaisa sausinātāja vienībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu/dzesējamu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkārtotiet grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatoru tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūkņi). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatoru, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR 1 \(ITC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet telpas apkures/dzesēšanas ķēdei skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [HCC 1 \(HCC 1\)](#) | [Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#). Izvēlieties telpas, kuras vēlaties savienot ar ķēdi un 2. sūkni.

- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\)](#) | [Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 4.1.3 personisko preferenču iestatījumi

Pēc noklusējuma avota (katla/siltumsūkņa) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms avota darbības sākšanās. Šo noklusējuma laiku var pielāgot, lai saīsinātu vai paildzinātu šo aizturi attiecībā uz minimālo nepieciešamo atvēršanas laiku termopiedziņas mehānismiem.

Nomainiet avota (katla/siltumsūkņa) darba uzsākšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\)](#) | [Katls/siltumsūknis \(Boiler/heat pump\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Profils 4.3.1 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpdes temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, ietilpdes temperatūra tiks paaugstināta vai bloķēta līdz brīdim, kad kondensāta risks vairs nepastāv. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdzišanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\)](#) | [Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Augstās temperatūras izraisītā atslēgšanās vienmēr ir aktīva ITR, robežvērtību var mainīt, lai tas atbilstu konkrētajai sistēmai. Šī robežvērtība aptur siltuma plūsmu, ja maksimālā ietilpdes temperatūra tiek pārsniegta par iestatīto vērtību, lai aizsargātu grīdas apsildes loku.

- Pielāgojiet augstās temperatūras atslēgšanas punktu skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR/HCC \(ITC\) /HCC](#) | [Drošība \(Safety\)](#) un iestatiet vēlamo izslēgšanas temperatūru un aizturi, kas izteikta Kelvīnos un sekundēs.

Augstas temperatūras izraisītā atslēgšana jāiestata katram kolektoram atsevišķi.

Lai pasargātu sistēmu no sasalšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasalšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegs īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūknešana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasalšanas.

- Pielāgojiet pretaizsalšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR \(ITC\) | Drošība \(Safety\)](#). Sekojoši pielāgojiet "Sala aizsardzības temperatūru" atbilstoši personīgajām vēlmēm.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\) | Aparatūras profili \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\) | Releji \(Relays\) | Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama. Tas jāiestata katram sūknim atsevišķi.

Pēc noklusējuma ieplūdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR \(ITC\) | Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\) | Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi.

Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, pamatojoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatorī: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā atrodiet caur sākuma lapu un sekojoši pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR \(ITC\) | Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma. Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītās minimālās temperatūras

Kad sistēmai ir pievienots gaisa sausinātājs, kā ierīcei, tā telpai ir jāveic noteikti iestatījumi. Ierīcei ir iespējams iestatīt pieļaujamo pieplūdes temperatūru. Katrā telpā ir iespējams iestatīt vēlamo relatīvo mitrumu un kontroles parametrus gan gaisa žāvēšanai (sausināšanai), gan termiskajai integrācijai.

- Mainiet vienību žāvēšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Sausināšanas iestatījumi \(Drying settings\)/Termālās integrācijas iestatījumi \(Thermal integration Settings\)](#). Iestatiet padeves temperatūras atbilstoši nepieciešamībai.

Ja tiek izmantoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katrai ierīcei. Tomēr pieplūdes temperatūras līmitvērtības var ietekmēt visas ierīces, kas pievienotas tai pašai apkures/dzesēšanas ķēdei.

- Mainiet telpu žāvēšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\) | Telpa \(Room\) | Iestatījumi \(Settings\) | Žāvēšanas/termālās integrācijas iestatījumi \(Drying settings/Thermal integration settings\)](#).

Gadījumā, ja nav pieļaujama telpas dzesēšana, to var izslēgt; telpa neatvērs izejas, kad sistēma ir dzesēšanas režīmā.

- Mainiet pieļaujamo dzesēšanas režīmu telpā skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\) | Telpa \(Room\) | Iestatījumi \(Settings\) | Vasaras režīms \(Summer mode\) | Atļaut dzesēšanu \(Allow cooling\)](#). Pārslēdziet iestatījumu uz IZSL., ja dzesēšana telpā nav atļauta.

Profils 4.1.4 – Sausinātājs ar jebkuru avotu, manuāla apsildes/ dzesēšanas pārslēgšana, divas ITR ķēdes un viena apsildes/dzesēšanas ķēde

Profils 4.1.4 ir profils, ko izmanto sistēmām ar gaisa sausinātājiem (ieskaitot tos, kuriem ir termiskā integrācija). Var pievienot jebkuru apkures / dzesēšanas avotu; piemēram, siltumsūkni, kondensācijas katlu IESL./IZSL. vai katlu ar 0-10V vadību. Šajā profilā ir divas ITR (ieplūdes temperatūras regulatora) ķēdes un viena HCC (apsildes/dzesēšanas ķēde)

- Ja nepieciešamas vairāk nekā 8 izejas, sistēmai jāpievieno paplašinājumbloks (PB-A).
- Var izmantot gan vadu, gan bezvadu istabas termostatus un sensorus.
- Ir iespējams pievienot viedos radiatoru termostatus.
- Savienojot apkures/dzesēšanas ķēdes (HCC) cauruļu sensoru ar CVB, ir iespējams šo ķēdi aizsargāt pret pārāk augstu ieplūdes temperatūru.
- Pievienojot paplašinājumbloku ar bezsprieguma relejiem (PB-VFR), ir iespējams pieslēgt līdz pat 4 atsevišķām gaisa mitruma noņemšanas ierīcēm, lai kontrolētu mitrumu telpā(-ās). Telpās, kurās ir pievienots gaisa mitrinātājs, mitruma mērīšana jāveic no istabas termostata vai sensora.
- Pievienojot sensoru spaiļi T1, ir iespējams izmērīt avota padeves temperatūru, ja, piemēram, sausinātāji ir pievienoti tieši pie padeves caurules. Šī temperatūra tiks uzskatīta par ieplūdes temperatūru, ja nav pievienots ieplūdes temperatūras sensors.
- Sistēmai ir obligāti jāpievieno āra temperatūras sensors, lai ITR (vai vairāki) varētu strādāt ar no laika apstākļiem atkarīgu apsildes līkni.
- Lai ITR servosistēmas varētu regulēt pareizu sajaukšanas temperatūru, ir jānomēra visas ieplūdes un atgaitas temperatūras sajaukšanas vienībās, izmantojot ITR.
- Lai nomērītu āra temperatūru, var pieslēgt tikai vadu vai bezvadu āra temperatūras sensoru, jo visas CVB sensoru ieejas ir rezervētas cauruļu sensoriem.
- Šajā profilā ieteicams uzstādīt Sentio skārienekrānu, kas savienots ar Sentio sistēmu, lai varētu uzraudzīt kopējo sistēmu.

Profila 4.1.4 iestatīšana

Lai varētu iestatīt/pielāgot Sentio sistēmas iestatījumus, nepieciešams Sentio skārienekrāns vai Sentio savienojuma kabelis personālajam datoram.

Lai izmantotu profilu 4.1.4, izmantojiet skārienekrānu vai datora palīgrīku, izmantojot savienojuma kabeli, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skārienekrānā vai datora rīkā izvēlieties profilu, caur sākuma ekrānu dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Profila maiņa \(Change profile\)](#), tad izvēlieties 4.2.4 Sausinātājs, jebkurš avots ar manuālu apsildes/dzesēšanas pārslēgšanu, 2 ITR un 1 HCC.. Sistēma restartēsies un ielādēs profilu 4.1.4

Lai varētu izmantot profilu 4.1.4, ir jāiestata daži īpaši iestatījumi. Tā kā šajos profilos ir iespējams iestatīt vairāk siltuma/dzesēšanas avotu, ne visi nepieciešamie iestatījumi ir piemērojami konkrētajai sistēmai. Ņemot vērā šī profila lielo elastību, uzstādot parametrus, ņemiet vērā sistēmas izkārtojumu. Veiciet tālāk norādītās darbības, lai iestatītu nepieciešamos parametrus:

Ja ir pievienots 0–10 V modulējošs apkures avots, jāiestata vēlāmā siltuma līkne un jākorrigē īpašā sprieguma izeja analogajam signālam, tas pēc noklusējuma ir 0V pie 0% un 10V pie 100%.

- Nomainiet apsildes līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcija \(Functions\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ķēdes \(Heating/cooling circuits\)](#) | [Apsildes ķēde 1 \(Heating circuit 1\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#). Izvēlieties vajadzīgo siltuma līknes tipu vai iestatiet savu līkni, izvēloties "Manuāli" ("Manual").
- Iestatiet analogo signālu skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Analogās izejas \(Analog outputs\)](#).
- Rindā "Temperatūras robežvērtība" ("Temperature threshold") lietotājs var iestatīt āra temperatūru, kur centrālais vadības bloks pārtrauc apsildes pieprasījumu uz avotu.
- Norādiet zemāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras ieplūdes temperatūras šis spriegums pastāv.
- Norādiet augstāko spriegumu, kādu katls var pieņemt, un pie kuras ieplūdes temperatūras šis spriegums pastāv.

- Norādiet siltuma avotam vēlāmās starta un apturēšanas aiztures.

- Izvēlieties skārienekrānā vai datora palīgrīkā sistēmai pievienotā servo veidu, caur sākuma ekrānu dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer Settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#) | [Servo \(Servos\)](#) | [ITR servo \(ITC Servo\)](#). Pēc noklusējuma tiek izvēlēts 3 punktu servo tips. Ja tiek izmantots 0–10 V servo, pārbaudiet, vai izvēlētais režīms atbilst pievienotā servo īpašībām.

Lai iestatītu gaisa sausinātāju, veiciet šādas darbības. Soli ir atkarīgi no gaisa sausinātāja ūdens padeves savienojuma un tā atrašanās vietas ēkā. Eksploatacijas uzsākšanas rīkā ir jāiestata pareizais ūdens avots, ja tas nav iestatīts, parādās kļūda.

- Iestatiet ūdens avotu skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Apsildes/dzesēšanas ūdens avots \(Heating/cooling water source\)](#) un izvēlieties ķēdi, pie kuras ir pievienots sausinātājs. Ja ir pievienoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katram no tiem.

Kad gaisa sausinātājs ir reģistrēts kā "Manuāla izejas piešķiršana" ("Manual output assignment") (ārpus paplašinājumbloka iepriekš iestatītās funkcijas), izejām jābūt piešķirtām manuāli, tās var būt neizmantotas bezsprieguma releji paplašinājumblokā vai neizmantotas centrālā vadības bloka izejas. Jebkuram sausinātājam var piešķirt papildu sūkni un ārēju(-us) termopiedziņas mehānismu(-us), lai kontrolētu ūdens plūsmu uz ierīci.

- Piešķiriet izejas manuāli, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sausināšanas/termālās integrācijas pieprasījums \(Drying/Thermal Integration demand\)](#) un piešķiriet nepieciešamo izeju.
- Piešķiriet papildu sūkni, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [Sūkņa pieprasījums \(izvēles\) \(Pump demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras papildu sūknis ir pievienots.
- Piešķiriet ārējo termālo izpildmehānismu (EXTA), izmantojot skārienekrānu vai datora palīgrīku, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Izeju piešķiršana \(Output assignment\)](#) | [EXTA pieprasījums \(izvēles\) \(EXTA demand \(optional\)\)](#) un izvēlieties izeju, pie kuras ir pievienots EXTA.

Pēc noklusējuma gaisa sausinātāja filtra kalpošanas laiks ir iestatīts uz 2000 stundām, ja tas neatbilst pievienotajā gaisa sausinātājā izmantotajam filtram, šo laiku var noregulēt

- Nomainiet filtra ekspluatācijas laiku, izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Gaisa filtra pārvaldība \(Air filter Management\)](#) un nomainot ekspluatācijas laika vērtību, kas atbilst izvēlētajam filtra veidam.

Katra no gaisa sausinātāja vienībām jāpiešķir telpām, ar kurām tās ir savienotas. Iekārtu var savienot ar vienu istabu vai vairākām istabām atkarībā no tā, kādā veidā iekārta ir novietota ēkā.

- Piešķiriet telpas sausinātājam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēmas \(Systems\) | Funkcijas \(Functions\) | Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\) | Telpu piešķiršana \(Room assignment\)](#), un izvēlieties telpas, ko vēlaties pievienot šai ierīcei.

Atkārtotiet iepriekš minētās darbības attiecībā uz citām gaisa sausinātāja vienībām.

Ja lietotājam ir telpas gan ar apsildāmu/dzesējamu grīdu, gan ar viedajiem radiatoru termostatiem, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, pārkarotot grīdas apsildes izejas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Pēc noklusējuma gan grīdas, gan radiatori tiek piešķirti regulatoram ITR 1 (1. sūknis). Telpās, kurās ir gan grīdas apsilde, gan radiatori, abiem var būt vienādas vai atšķirīgas barošanas ķēdes, atkārtoti piešķiriet siltās grīdas un radiatorus, lai tie atbilstu konkrētajai sistēmai. Lai atkārtoti piešķirtu izejas citai barošanas ķēdei, tās vispirms būs jānoņem no noklusējuma (standarta) ķēdes.

- Piešķiriet telpas izejas skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR 1 \(ITC 1\) | Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#) un izvēlieties telpas, ko vēlaties nozīmēt kontrolei ar sūkni.
- Piešķiriet telpas apkures/dzesēšanas ķēdei skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | HCC 1 \(HCC 1\) | Telpas piešķiršana šai ķēdei \(Room assignment for this circuit\)](#). Izvēlieties telpas, kuras vēlaties savienot ar ķēdi un 2. sūkni.
- Piešķiriet radiatorus siltuma/dzesēšanas avotam skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | Siltuma/dzesēšanas avots \(H/C source\) | Telpas piešķiršana \(Room assignment\)](#) un izvēlieties telpas radiatorus, kas tiek pievienoti tieši apsildes/dzesēšanas avotam.

Profila 4.1.4 personisko preferenču iestatījumi

Pēc noklusējuma avota (katla/siltumsūkņa) starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedziņas mehānismi varētu atvērties pirms avota darbības sākšanās. Šo noklusējuma laiku var pielāgot, lai saīsinātu vai paildzinātu šo aizturi attiecībā uz minimālo nepieciešamo atvēšanas laiku termopiedziņas mehānismiem.

Nomainiet avota (katla/siltumsūkņa) darba uzsākšanas aizturi skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Uztādīšanas iestatījumi \(Installer settings\) | Aparatūras profili \(Hardware profile\) | Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\) | Bezsprieguma releji \(Voltage free relays\) | Katls/siltumsūknis \(Boiler/heat pump\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama.

Profils 4.4.1 aizsargā savienotās telpas ar mitruma mērījumu veikšanu pret kondensātu. Kad starpība starp ietilpdes temperatūru un aprēķināto rasas punktu kļūst pārāk maza, ietilpdes temperatūra tiks paaugstināta vai bloķēta līdz brīdim, kad kondensāta risks vairs nepastāv. Šo starpību iespējams mainīt, tomēr, pazeminot šo vērtību, palielinās kondensācijas risks, savukārt šīs vērtības palielināšana var samazināt dzesēšanas efektivitāti.

- Pielāgojiet noklusējuma drošības rezervi un minimālo āra temperatūru skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Dzesēšanas iestatījumi \(Cooling settings\)](#) un nomainiet "Telpas rasas punkta diapazonu" ("Room dew point band") uz nepieciešamo vērtību.

Izmantojot āra temperatūras sensoru, atslēgšana ārējās temperatūras ietekmē būs aktīva, un tas apturēs sistēmas nevajadzīgu sildīšanu vai atdzišanu, kad āra temperatūra sasniedz noteiktu vērtības sliekšni.

- Mainiet āra temperatūras ierobežojumu skārienekrānā vai datora palīgriķā, dodoties uz izvēlni [Programmas \(Programs\) | Ziemas un vasaras režīms \(Winter & Summer mode\) | Apsildes/dzesēšanas iestatījumi \(Heating settings/cooling settings\)](#) un iestatiet maksimālo un minimālo āra temperatūru.

Augstās temperatūras izraisītā atslēgšanās vienmēr ir aktīva ITR, robežvērtību var mainīt, lai tas atbilstu konkrētajai sistēmai. Šī robežvērtība aptur siltuma plūsmu, ja maksimālā ietilpdes temperatūra tiek pārsniegta par iestatīto vērtību, lai aizsargātu grīdas apsildes loku.

- Noregulējiet augstās temperatūras izraisīto atslēgšanos skārienekrānā vai datora palīgriķā dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\) | Funkcijas \(Functions\) | ITR 1\(2\)/HCC \(ITC 1\(2\)/HCC\) | Drošība \(Safety\)](#) un iestatiet nepieciešamo atslēgšanās vērtību un aizturi, kas izteikts kelvīnos un sekundēs.

Augstas temperatūras izraisītā atslēgšana jāiestata katram kolektoram atsevišķi.

Lai pasargātu sistēmu no sasalšanas, tiek izmantota "Sala aizsardzības temperatūra" ("Frost protection temperature"). Šis iestatījums uztur minimālo temperatūru virs iestatītās vērtības, lai novērstu sasalšanu. Ja temperatūra nokrītas zem minimālās, sistēma izsniegts īslaicīgu siltuma pieprasījumu, kā rezultātā notiks ūdens pārsūknešana un plūsmas radīšana sistēmā, pasargājot to no sasalšanas.

- Pielāgojiet pretaizsalšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Drošība \(Safety\)](#). Sekojoši pielāgojiet "Sala aizsardzības temperatūru" atbilstoši personīgajām vēlmēm.

Pēc noklusējuma sajaukšanas sūkņa starta signāls tiek aizkavēts par 5 minūtēm, lai termopiedzīņas mehānismi varētu atvērties pirms sajaukšanas sūkņa(-u) palaišanas.

- Nomainiet sūkņa aizturi skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profili \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and outputs\)](#) | [Releji \(Relays\)](#) | [Sūknis 1\(2\) \(Pump 1\(2\)\)](#) un nomainiet "Palaišanas aizturi" ("Start delay") uz vērtību, kas nepieciešama. Tas jāiestata katram sūknim atsevišķi.

Pēc noklusējuma ietilpdes temperatūras regulatora (ITR) sajaukšanas ķēdes siltuma līkne ir iestatīta ar slīpuma attiecību 0,6.

- Nomainiet siltuma līknes iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Apsildes līknes iestatījumi \(Heat curve settings\)](#) | [Apsildes līknes tips \(Heat curve type\)](#). Izvēlieties starp dažādiem siltuma līknes iestatīšanas veidiem:

Manuāli: Iestatiet vēlamo apkures līkni pašrocīgi.

Aprēķinātā: Pamatojoties uz rādījumu parametriem, sistēma pati aprēķina siltuma līkni, pamatojoties uz telpas pieprasījumu un āra temperatūru.

Apsildāmā grīda: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 0,6, optimizēta grīdas apsildes sistēmām.

Radiatorī: Fiksēta apkures līkne ar slīpumu 1,2.

Pēc noklusējuma ir iestatīta maksimālā atgaitas temperatūras robeža no sajaukšanas ķēdes. To iespējams mainīt vai izslēgt

- Atgaitas temperatūras ierobežotāja iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā atrodi un pielāgojiet izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [ITR \(ITC\)](#) | [Atgaitas temperatūras ierobežošana \(Return temperature limiter\)](#). Šeit lietotājs var izvēlēties, kāda veida atgaitas ierobežojumu vēlaties izmantot:

Izslēgts: Atgaitas temperatūrai nepastāv ierobežojuma.

Maksimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nepārsniegtu iestatīto maksimālo temperatūru

Minimāla: Nodrošina, lai atgaitas temperatūra nenokrītas zem iestatītas minimālās temperatūras

Kad sistēmai ir pievienots gaisa sausinātājs, kā ierīcei, tā telpai ir jāveic noteikti iestatījumi. Ierīcei ir iespējams iestatīt pieļaujamo pieplūdes temperatūru. Katrā telpā ir iespējams iestatīt vēlamo relatīvo mitrumu un kontroles parametrus gan gaisa žāvēšanai (sausināšanai), gan termiskajai integrācijai.

- Mainiet vienību žāvēšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs 1\(4\) \(Dehumidifier 1\(4\)\)](#) | [Sausināšanas iestatījumi \(Drying settings\)/Termālās integrācijas iestatījumi \(Thermal integration Settings\)](#). Iestatiet padeves temperatūras atbilstoši nepieciešamībai.

Ja tiek izmantoti vairāki gaisa sausinātāji, šis iestatījums jāveic katrai ierīcei. Tomēr pieplūdes temperatūras limitvērtības var ietekmēt visas ierīces, kas pievienotas tai pašai apkures/dzesēšanas ķēdei.

- Mainiet telpu žāvēšanas/integrēšanas iestatījumus skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Žāvēšanas/termālās integrācijas iestatījumi \(Drying settings/Thermal integration settings\)](#).

Gadījumā, ja nav pieļaujama telpas dzesēšana, to var izslēgt; telpa neatvērs izejas, kad sistēma ir dzesēšanas režīmā.

- Mainiet pieļaujamo dzesēšanas režīmu telpā skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Iestatījumi \(Settings\)](#) | [Vasaras režīms \(Summer mode\)](#) | [Atļaut dzesēšanu \(Allow cooling\)](#). Pārslēdziet iestatījumu uz IZSL., ja dzesēšana telpā nav atļauta.

PIEZĪME: Tā kā visas sensoru ieejas (T1-T5) profilā 4.1.4 ir aizņemtas, āra temperatūru nevar izmērīt ar āra termometru, un tā būs jānomēra ar vada pieslēguma vai bezvadu āra temperatūras sensoru.

6. DARBA SĀKŠANA

Izmantojot individuālu zonu vadību dzīvojamo ēku pielietojumos, katru zonu iespējams kontrolēt, izmantojot telpas termostatu konkrētajā telpā. Alternatīva vadības iespēja katrai telpai no attāluma (attiecīgi, nav nepieciešams atrasties telpā) ir, izmantojot Wavin Sentio elektronisko (mobilo) lietotni. Pēc instalēšanas pabeigšanas pārliecinieties, ka Sentio sistēma ir atjaunināta, izmantojot automātiskās atjaunināšanas funkciju.

6.1. Sentio lietotnes lietošana

Dodieties uz pakalpojumu "Google Play" vai "iOS App Store" un lejupielādējiet Sentio lietotni. Pēc reģistrēšanās lietotne ir gatava lietošanai.

CVB ir obligāti jāpievieno internetam caur LAN portu un savienojumam ir jābūt stabilam. Pēc kopējās sistēmas instalēšanas un nodošanas ekspluatācijā CVB var reģistrēt lietotnē, un lietotni var konfigurēt, balstoties uz lietotāja prasībām. Lietotājs var izlemt piešķirt piekļuvi CVB arī citiem cilvēkiem. Piekļuves piešķiršana citiem cilvēkiem nozīmē arī to, ka vairāk nekā viena persona vienlaikus var pielāgot nepieciešamos iestatījumus. Sentio lietotne ļauj kontrolēt Sentio sistēmu un pielāgot iestatījumus.

Funkcijas pārsniedz iestatījumus, kurus var veikt, izmantojot istabas termostatu, un ir pielāgotas ikdienas lietošanai. Uztādītāja līmeņa izmaiņas sistēmā var veikt, tikai izmantojot skārienekrānu vai datora palīgriķi.

Sākuma ekrānā lietotājs var pievienot logriķus (ekrānvadīklas), lai ērti piekļūtu dažādajām telpām un pielāgotu to apsildes/dzesēšanas funkcijas. Katrs lietotājs var izvēlēties dažādas istabas, lai tiktu iegūts ērts pārskats un piekļuve sev svarīgām telpām. Lai ātri izvēlētos temperatūru, lietotnē ir iepriekš noteikti trīs komforta līmeņi. Šie līmeņi ir Eco (18°C), Comfort (21°C) un Extra-comfort (23°C). Iestatījumos iespējams pielāgot iepriekš iestatītās temperatūras līmeņus atbilstoši individuālajām prasībām.

Telpas termostatus iespējams bloķēt/atbloķēt, izmantojot skārienekrānu vai lietotni. Tādā gadījumā iestatīto temperatūru nevar mainīt, izmantojot istabas termostatus. Izmantojot lietotni, lietotājam ir iespēja iestatīt grafikus, izvēlēties pagaidu režīmus, piem. brīvdienām, un pielāgot iepriekš iestatītās temperatūras sistēmā. Šīs funkcijas ir pieejamas arī uztādītājam, izmantojot skārienekrānu.

Adaptīvais režīms

Lietotnē telpu iestatījumu sadaļā ir iespējams iespējot adaptīvo režīmu. Ja grafiks ir aktīvs, šis režīms divu nedēļu laikā apkopos datus par telpas apsildāmības spēju. Pēc šīm divām nedēļām apkure tiks ieslēgta dažas minūtes pirms grafikā iestatītās vērtību maiņas, tieši laikā sasniedzot vēlamu (iestatīto) temperatūru.

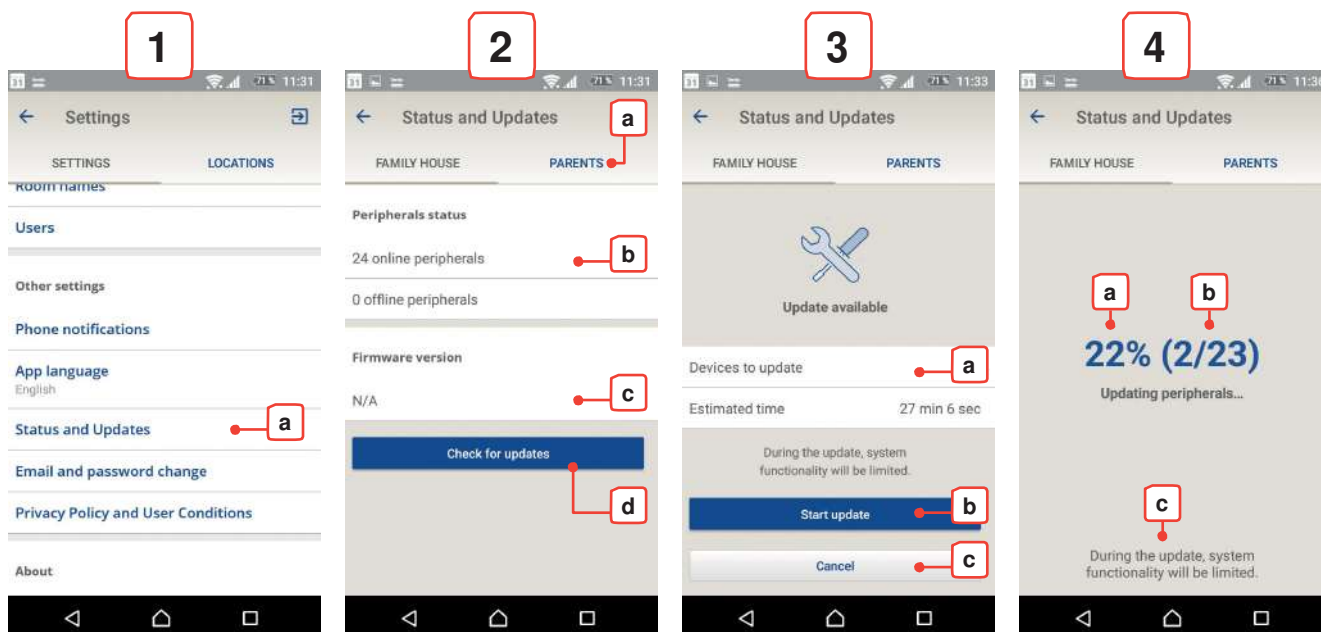
6.2 Automātiskās atjaunināšanas funkcionalitāte

CVB ar programmaparatūras versiju TM6000b6.2 vai pašreizējo jaunāko būs iespējams atjaunināt automātiski. Lai to izdarītu, CVB ir jābūt savienotam ar internetu. Ja ir pieejams jauns atjauninājums, lietotnē Sentio parādīsies paziņojums. Izmantojot mobilo lietotni, dodieties uz izvēlni [Sentio lietotne \(Sentio app\) | Iestatījumi \(Settings\) | Statuss un atjauninājumi \(Status and updates\)](#). Vēl viens veids, kā sākt atjaunināšanu, ir doties caur bultiņu pogām (pie tīkla gaismas diodes uz CVB) un nospiegt ievades taustiņu "Enter". Ja gaismas diode kļūst vienmērīgi zila, vēlreiz nospiediet ievades taustiņu "Enter", lai sāktu atjaunināšanu.

Ja CVB ir izveidots savienojums ar internetu, tas reizi mēnesī pārbaudīs jaunus atjauninājumus. Atjauninājumi tiks lejupielādēti CVB atmiņā un gaidīs, līdz lietotājs sāks atjauninājumu. Visi komponenti, kas pievienoti CVB, tiks pārbaudīti un atjaunināti līdz jaunākajai versijai, kad lietotājs veiks atjaunināšanas palaišanu. Ja retos gadījumos atjaunināšana neizdodas, CVB vai komponenti tiks atjaunoti uz veco programmaparatūras versiju un gaidīs jaunas atjaunināšanas sākumu.



- *Atjaunināšanas laikā ir pieejamas ierobežotas sistēmas funkcijas.*
- *Atjaunināšanas laikā neveiciet nekādas izmaiņas Sentio sistēmas iestatījumos.*



Sentio lietotnes ekrāna attēli Android operētājsistēmā

1) Iestatījumi

- a) Atrodiet sadaļu "Statuss un atjauninājumi" ("Status and Updates") iestatījumu cilnē.

2) Statuss un atjauninājumi un uznirostošais perifēro ierīču bezsaistes paziņojums

- a) Atlasiet vietu, kurā vēlaties pārbaudīt atjauninājumu pastāvēšanu.
- b) Šeit lietotājs var apskatīt, cik daudz perifērijas ierīču ir pievienotas. Tikai tiešsaistē esošas perifērijas ierīces iespējams pārbaudīt un tikai tādas var tikt atjauninātas.
- c) Šeit lietotājs var redzēt programmaparatūras versiju, kas jau ir lejupielādēta CVB.
- d) Nospiediet taustiņu "Pārbaudīt atjauninājumus" ("Check for updates"), lai sāktu atjauninājumu pārbaudi. Ja kāda perifērijas ierīce ir bezsaistē, parādīsies uznirostošais logs, brīdinot lietotāju, ka bezsaistes perifērijas ierīces netiks pārbaudītas, tas netraucē pārbaudīt citas ierīces. Pārbaudot atjauninājumus, CVB tīkla gaismas diode mirgos zilā krāsā.

3) Atjauninājumu pārbaude/atjauninājums atrasts

Ja pastāv jauns atjauninājums, tas tiek automātiski lejupielādēts CVB.

- a) Ierīču skaits ar pieejamu atjauninājumu un paredzamais visu ierīču atjaunināšanas laiks.
- b) Lai sāktu atjaunināšanu, nospiediet taustiņu "Sākt atjaunināšanu" ("Start update"). Vispirms CVB atjaunināsies un restartēsies, pēc tam tiks atjauninātas visas pārējās perifērijas ierīces, kurām ir pieejams atjauninājums.
- c) Lai atceltu atjauninājumu, nospiediet Atcelt ("Cancel"). CVB tīkla gaismas diode iedegsies vienmērīgi zilā krāsā, ja atjauninājumi tiek atrasti.

Ja tiek uzsākts CVB atjauninājums, CVB tiks restartēts: izejas gaismas diode mirgos dzeltenā krāsā un samazināsies no labās uz kreiso pusi. Kad visas izejas gaismas diodes ir izslēgtas, barošanas gaismas diode vienmērīgi mirgos sarkanā krāsā un kļūdas LED ātri mirgos dzeltenā krāsā. Šobrīd notiek CVB atjaunināšana: izejas gaismas diodes mirgo dzeltenā krāsā un pārvietojas no kreisās uz labo pusi.

4) Atjauninājums procesā

- a) Pašreizējā atjauninājuma statuss.
- b) Atjaunināšanai atlikušo perifērijas ierīču skaits.
- c) Ievērojiet, ka atjaunināšanas laikā sistēma zaudē dažas funkcijas.

Gaidīšanas laikā dažās telpās iestatīto temperatūru nevar mainīt.

6.3. Apkope

Sentio grīdas apsildes/dzesēšanas centrālajai vadības ierīcei nav nepieciešamas plānotas apkopes. Vadības bloku, paplašinājumblokus un istabas termostatus/sensorus var notīrīt ar mitru drānu. Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus!

Ir svarīgi pārliecināties, ka vadības bloku un paplašinājumblokus nekas nebloķē/nepārklāj. Tas nepieciešams, lai nodrošinātu pareizu iekārtu dzesēšanu un izvairītos no bojājumiem. Turklāt, lai nodrošinātu normālu temperatūras un mitruma sensora darbību, telpas termostatu/sensoru atvere apakšējā pusē nedrīkst būt aizklāta.

Periodiska aktivizēšana (profilaktiskā apkope)

Ja kāda sastāvdaļa kādu laiku nav aktivizēta (pēc noklusējuma 1 nedēļa), izejas(-u), cirkulācijas sūkņa(-u), servo (vai vairāku) un viedā radiatoru termostata(-u) mehānismi tiks aktivizēti, lai novērstu iestrēgšanu. Pēc noklusējuma izejas tiks atvērtas uz 10 minūtēm, sūkņi – uz 5 minūtēm, un servo un viedie radiatoru termostati veiks vienu pilnu atvēršanas – aizvēršanas gājienu. Šī periodiskā aktivizēšana notiks reizi nedēļā, ja vien nav noteikts citādi. CVB aktuatora (izpildmehānisma) kanāla gaismas diode(-es) mirgos baltā krāsā, norādot, ka periodiskā aktivizēšana ir aktīva. Izmaiņas izeju periodiskajā aktivizēšanā var veikt skārienekrānā vai datora palīgrīkā, dodoties uz izvēlni [Informācija \(Info\)](#) | [Telpa \(Room\)](#) | [Saistītās izejas \(Associated outputs\)](#) | [Izeja \(Output\)](#). Nedēļas dienu un laiku periodiskai aktivizēšanai var iestatīt uz noteiktu laiku, izmantojot izvēlni [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Periodiskā aktivizācija \(Periodic activation\)](#), pēc noklusējuma tas iestatīts uz trešdienas plkst. 9:00.

Aizsardzība pret salu (ēkas aizsardzība)

Ja ārējā temperatūra, istabas temperatūra vai pieplūdes temperatūra ir tuvu sasalšanas punktam, tiek aktivizēta sala aizsardzība. Šī funkcija novērš sistēmas aizsalšanu, katru stundu aktivizējot sildīšanu 15 minūtes. Sistēmās ar ieplūdes temperatūras regulāciju (ITR) apkure tiks kontrolēta līdz minimālajai vajadzīgajai ieplūdes temperatūrai, lai novērstu sasalšanu. Aizsardzība pret salu tiks aktivizēta arī tad, ja būs zaudēts savienojums ar istabas termostatu/sensoru vai viedo radiatoru termostatu.

Ja CVB rezerves baterijas uzlādes līmenis beidzas vai drošinātājs izdeg, to var viegli nomainīt. Vispirms atvienojiet CVB strāvu, pēc tam noņemiet priekšējo paneli. Priekšējās plāksnes aizmugurējā daļā atrodama

CR2032, bet centrālajā daļā sānos atrodas kārbā "FUSE 5x20", kas satur drošinātāju. Sentio tiek piegādāts ar rezerves drošinātāju "T1.6A/250V" izmērā 5 x 20.

Gaisa filtra apkope

Sistēmās ar gaisa sausinātāju Sentio ir iebūvēts gaisa filtrs ar noteiktu kalpošanas laiku. Kad gaisa sausinātājs ir bijis aktīvs (pēc noklusējuma) 2000 stundas, gaisa sausinātājs tiks atslēgts, līdz gaisa filtrs tiek nomainīts. Lai nomainītu gaisa filtru, izpildiet sausinātāja ražotāja sniegtās instrukcijas. Kad filtrs ir nomainīts, filtra kalpošanas laiku var atiestatīt skārienekrānā vai datora rīkā, dodoties uz izvēlni [Funkcijas \(Functions\)](#) | [Sausinātājs \(Dehumidifier\)](#) | [Gaisa filtra pārvaldība \(Air filter management\)](#).

6.4. Eksploatācijas

uzsākšanas

skārienekrāns

Palīdzības ekrāni

Lai iegūtu tiešu informāciju par pašreizējo ekrānu, dažās sadaļās ir pieejama palīdzība, ekrānā noklikšķinot uz augšējās labās pogas. Tas parādīs palīdzību par katru ekrāna pogu jebkuram ekrānam, kurā pašlaik atrodaties. Ja attiecīgajai valodai nav pieejami palīdzības ekrāni, tā vietā tiks izmantota angļu valoda.

Testa režīms

Kad sistēma darbojas, testa režīmu var izmantot, lai pārbaudītu katru izeju, vai tā darbojas pareizi. Šo režīmu var izmantot pēc nodošanas ekspluatācijā, lai pārbaudītu, vai apkures katls/siltumsūknis ir pareizi ieslēgts un vai, piemēram, sūkņi darbosies nevainojami. Testa režīms ir pieejams katrai izejai izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Aparatūras profils \(Hardware profile\)](#) | [Nepieciešamo ieeju un izeju konfigurēšana \(Configure required inputs and output\)](#). Gadījumos, kad rodas šaubas, vai savienojums nedarbojas pareizi, testa režīms var būt ērts rīks sliktu savienojumu atrašanā.

Uzstādītāja līmeņa PIN kods

Kad skārienekrāns ir atstāts objektā, ieteicams iestatīt PIN kodu, lai bloķētu piekļuvi kritiskajiem uzstādītāja iestatījumiem. PIN kodu iespējams iestatīt izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [PIN koda maiņa](#)

([Change PIN code](#)). Jebkurš, kas mēģināts piekļūt izvēlnei Uzstādīšanas iestatījumi (Installer settings) un (netīšām) veiks iestatījumu izmaiņas, tiks bloķēts.

PIEZĪME: Atcerieties PIN kodu, jo šo PIN nav iespējams atgūt. Lai to atiestatītu, būs jāatiestata visa sistēma.

Telpas statuss

Sadaļā Telpas informācija (Room info) ir iespējams redzēt telpas pašreizējo statusu; Apkure/dzesēšana vai bloķēta. Dažādu telpas avotu statuss tiek izteikts ikonās, jo, piemēram, grīdas apsilde un radiatori ne vienmēr ir ieslēgti vienlaikus. Tiek parādītas tikai statusa ikonas, kas attiecas uz pašreizējo situāciju. Ja trūkst ikonas, iespējams, avots nav pareizi savienots vai iestatīts. Lai skatītu visu statusa ikonu sarakstu, skatiet punktu 8.7.

Telpu grafiks

Istabu grafiku var iestatīt informācijas sadaļā "Istabu grafiks" ("Room schedule"). Gadījumos, kad nav interneta, lai iestatītu grafiku, izmantojot lietotni, šī ir vieta, kur grafiku var iestatīt pēc ekspluatācijas uzsākšanas. Grafiks tiek iestatīts, nosakot komforta/Ekstra komforta intervālus laika, kad sistēmai vajadzētu sildīt vai dzesēt līdz vēlamajai komforta temperatūrai, ārpus šiem intervāliem sistēmas telpa tiks iestatīta Eco režīmā. Dienas grafikus var kopēt uz citām dienām, un telpu grafikus var kopēt uz citām telpām.

Attālinātās piekļuves parole

Ja kaut kas nedarbojas pareizi un ir nepieciešama apkope, lielāko daļu problēmu var atrisināt ar tālvaldības palīdzību. To iespējams paveikt, iestatot paroli un paziņojot šo paroli Wavin atbalstam, lai izveidotu attālināto savienojumu. Joprojām notiek izstrāde, lai uzlabotu un paplašinātu attālinātās piekļuves apkopes iespējas uzstādītājiem.

Attālinātās piekļuves paroli var atrast izvēlnē [Sistēma \(System\)](#) | [Uzstādīšanas iestatījumi \(Installer settings\)](#) | [Attālinātās piekļuves pārvaldība \(Remote access management\)](#).

7. Autortiesības un saistību atrunas

Šī tehniskā rokasgrāmata ir paredzēta tikai informatīviem nolūkiem. No šīs tehniskās rokasgrāmatas satura nevar atvasināt nekādas tiesības.

Visas intelektuālā īpašuma tiesības attiecībā uz šo tehnisko rokasgrāmatu saglabājas uzņēmuma Wavin rīcībā, un lietotājs (lasītājs) negūst tiesības uz Wavin intelektuālā īpašuma tiesībām. Wavin intelektuālā īpašuma tiesības kopumā un īpaši šajā tehniskajā rokasgrāmatā esošās Wavin intelektuālā īpašuma tiesības lietotājs (lasītājs) nedrīkst izmantot, kopēt vai padarīt pieejamas trešām personām citiem mērķiem bez iepriekšējas rakstiskas uzņēmuma Wavin rakstiskas piekrišanas.

Lietotājam (lasītājam) jāievēro visi piemērojamie autortiesību likumi un noteikumi. Turklāt lietotājam (lasītājam) nekavējoties un pilnībā jāinformē uzņēmums Wavin par visiem faktiskajiem, gaidāmajiem vai paredzētajiem Wavin intelektuālā īpašuma tiesību pārkāpumiem, informāciju par kuriem nonākusi lietotāja (lasītāja) rīcībā.

Projektējot, instalējot un/vai izmantojot Wavin Sentio sistēmu, pilnībā jāievēro šādi nosacījumi:

- drošības pasākumi, kas izklāstīti šajā tehniskajā rokasgrāmatā vai citādi tiek paziņoti saistībā ar Wavin Sentio sistēmu (uzstādīšanu un/vai izmantošanu);
- visus jebkuras jurisdikcijas piemērojamus likumus un noteikumus attiecībā uz drošību;
- Wavin sniegtie uzstādīšanas norādījumi un citas piemērojamās instrukcijas;
- trešo pušu sniegto komponentu uzstādīšanas instrukcijas, kas izmantotas kopā ar Wavin Sentio sistēmu.

Lietotājam būtu jārūpējas arī par to, lai Wavin Sentio sistēma, tās sastāvdaļas un Wavin Sentio sistēmas savienojumi būtu:

- a) jāuzglabā tā, lai tie netiktu pakļauti, piemēram, mitrumam, ekstremālai temperatūrai, spiedienam, spriegumam utt., kas pārsniedz atļauto diapazonu/pielaides/robežas, kas uz izstrādājumiem minēti, izmantojot uzlīmes/etiķetes/apdrukas, vai kas norādītas jebkurā Wavin piegādātajā rokasgrāmatā/instrukcijā/video;
- b) pārbaudīti/testēti pirms to uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā, lai spriestu, vai tajos nav bojājumu vai

nepareizas lietošanas pazīmju;

- c) izstrādāti, izvēlēti, uzstādīti un pasūtīti no kompetenta un licencēta projektētāja un uzstādītāja puses, kurš strādā, pilnībā ievērojot Wavin sniegtās jaunākās tehniskās rokasgrāmatas, uzstādīšanas instrukcijas (pieejamas instalēšanas laikā), kā arī

ievērojot visus piemērojamās būvniecības un santehnikas noteikumus, kodeksus un citas prasības un vadlīnijas;

- d) izmantotas tikai kopā ar saderīgiem Wavin apstiprinātiem un norādītiem izstrādājumiem, kas piemēroti apkurei/dzesēšanai;
- e) izmantoti tikai kombinācijā ar hidrauliskām sistēmām, kas ir izstrādātas un uzstādītas saskaņā ar vismodernākajām lietojuma vadlīnijām;
- f) nav apvienoti/savienoti vai izmantoti citādi ar Wavin nesaistītiem izstrādājumiem, daļām vai komponentiem, izņemot tos, kurus Wavin ir apstiprinājis vai norādījis;
- g) izvietoti, uzstādīti, nodoti ekspluatācijā un tiek izmantoti to ekspluatācijas darbības laikā, tos nepārvietojot no sākotnējās uzstādīšanas vietas, nemodificējot, neremontējot vai nemainot.

Cik vien iespējams, uzņēmums Wavin ir pārliecinājies, ka šīs tehniskās rokasgrāmatas saturs ir precīzs, taču tas attiecas uz to neizsniegš nekādu garantiju vai apliecinājumu. Ja lietotājs atklāj, ka saturs jebkāda veidā nav pareizs, nekavējoties informējiet par to uzņēmumu Wavin.

Uzņēmums Wavin patur tiesības mainīt šīs rokasgrāmatas saturu. Turklāt uzņēmums Wavin patur tiesības jebkurā laikā pārtraukt aprakstītās Wavin Sentio sistēmas ražošanu bez iepriekšēja brīdinājuma vai pienākuma.

Šī tehniskā rokasgrāmata nedod nekādas garantijas vai apgalvojumus (izteiktas vai netiešas) kopumā, nedz arī attiecībā uz Wavin Sentio sistēmas atbilstību, Wavin Sentio sistēmas kvalitāti un visām intelektuālā īpašuma tiesībām. Visa atbildība ir pilnībā izslēgta, cik vien to atļauj likums. Uzņēmums Wavin nekādā gadījumā nav atbildīgs par tīriem ekonomiskajiem zaudējumiem, peļņas zaudēšanu, līgumu zaudēšanu, uzņēmējdarbības zaudēšanu, nemateriālās vērtības izsīkšanu un līdzīgiem zaudējumiem katrā gadījumā, neatkarīgi no tā, vai tie ir tieši, netieši vai izrietoši, un pat ja tos var paredzēt uzņēmums Wavin, vai attiecībā uz jebkādam prasībām par jebkādu seku atlīdzību (neatkarīgi no tā, kādā veidā tās rodas), kas izceļas no Wavin Sentio sistēmas vai saistībā ar to.

Nekas šajā tehniskajā rokasgrāmatā neizslēdz vai neierobežo Wavin atbildību par nāvi vai miesas bojājumiem, ko izraisījusi Wavin nolaidība, krāpšana vai krāpnieciska sagrozīšana un/vai jebkura cits lieta, kurā uzņēmums Wavin būtu nelikumīgi izslēdzis vai mēģinātu izslēgt savu

atbildību. Šī atruna un visi tehniskās rokasgrāmatas noteikumi neierobežo patērētāju tiesības tiktāl, ciktāl to nosaka obligātie likumu noteikumi.

8. Pielikumi

8.1. Biežāk uzdotie jautājumi

Pirms iepazīšanās ar šo pārskatu, ieteicams rūpīgi izlasīt šo uzstādīšanas rokasgrāmatu. Jo īpaši izlasiet iepriekšējo sadaļu par apkopi un apskatiet vadības bloka LED gaismas, pamatojoties uz LED apgaismojuma pārskatu sadaļā "Lietotāja rokasgrāmata – vispārīgas norādes". Paskaidrojumu par defekta pazīmi iespējams atrast bez papildu izmeklēšanas nepieciešamības.

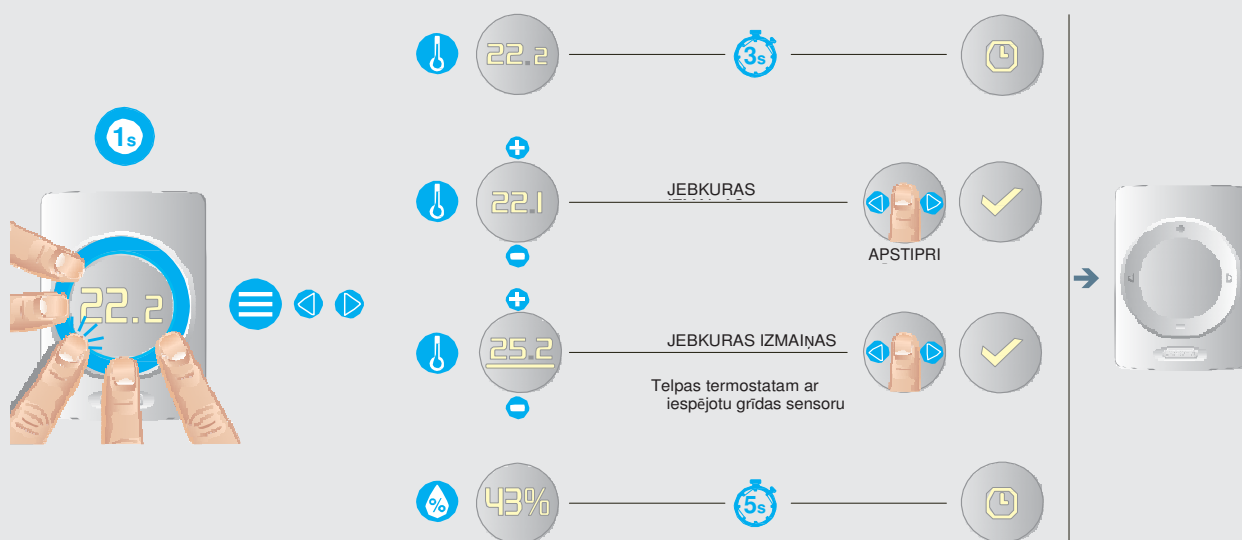
PAZĪME	PROBLĒMA	RISINĀJUMS
LED sprieguma gaisma uz vadības bloka nedeg.	Vadības blokam nav strāvas padeves.	➤ Pārbaudiet, vai vadības bloka barošana ir pieslēgta. Pārbaudiet drošinātāju vadības bloka iekšpusē.
LED gaisma uz kanāla vadības bloka parāda pārslodzi.	Vairāk nekā maksimums 2 termo izpildmehānismi vai citas ierīces pievienotas izejai. Ierīces enerģijas patēriņš ir pārāk liels.	➤ Pievienotā ierīce patērē pārāk daudz enerģijas. Savienojiet maks. 2 termo izpildmehānismus, lai atdalītu CVB izejas un maks. 1 termo izpildmehānismu vienā PB-A kanālā. ➤ Pārbaudiet, vai pievienotā ierīce darbojas ar 24V/DC ar slodzi ne vairāk kā 1W/0,4A. Nomainiet pievienoto termo izpildmehānismu, ja elektroinstalācija ir sliktā/bojāta/salauzta.
Termostata sensora LED displejs neaktivizējas, pieskaroties.	Konkrētā telpa/zona nav ievadīta vadības blokā. Tiek izmantots nepareiza veida BUS kabelis vai tas pievienots nepareizi. Bezvadu istabas termostatu/sensoru baterijas ir tukšas.	➤ Kļūda vadu savienojumā starp vadības bloku un vadu pieslēguma istabas termostatu/sensoru. ➤ Simptoms "LED sprieguma gaisma nedeg" kā aprakstīts iepriekš vadu pieslēguma komponentiem. ➤ Pārbaudiet, vai vadības blokā un vadu pieslēguma istabas termostatā/sensorā nav nepareizu savienojumu, un pārbaudiet, vai elektroinstalācija ir pareiza un labā stāvoklī (nav sapīta vai bojāta) un labi savienota ar vadības bloku/paplašinājumbloku. ➤ Veiciet bateriju nomaiņu.

PAZĪME	PROBLĒMA	RISINĀJUMS
Savienojums ar termostatu/sensoru zaudēts/īslaicīgi pārtraukts.	Kļūda vadu savienojumā starp vadības bloku un telpas termostatu//sensoru. Nepareiza kabeļa izmantošana. Vājš bezvadu signāls.	➤ Pārbaudiet, vai vadības blokā un telpas termostatā/sensorā nav nepareizu savienojumu, un pārbaudiet, vai kabelis ir pareizi pievienots. ➤ Pārbaudiet nepārtrauktību no viena stieples gala līdz otram galam un pārliecinieties, vai starp atsevišķiem vadiem nav īssavienojuma. ➤ Pārbaudiet, vai istabas termostats vai vadības bloks nav uzstādīts uz metāla virsmas vai korpusa. ➤ Pārbaudiet, vai to vadības sistēmas diapazonā nav nesertificētu bezvadu produktu. ➤ Izmēģiniet istabas termostatu citā vietā tajā telpā, kur nepieciešama temperatūras kontrole. ➤ Gadījumā, ja situācija neuzlabojas, signāla stipruma uzlabošanai ir pieejama ārēja antena.
Telpas termostatu/sensoru nevar reģistrēt/pievienot vadības blokam.	Vadības bloks nesaņem savienojuma signālu. Telpas termostats nenosūta savienojuma signālu. Cita problēma.	➤ Pārbaudiet, vai izejas kanāla LED gaisma norāda, ka vadības bloks ir gatavs sapārošanai (punkts 4.1.1). ➤ Ievietojiet baterijas bezvadu termostata/sensora iekšpusē, pārbaudiet pareizu baterijas stāvokli un pārliecinieties, ka ierīce sāk reģistrēties (punkts 4.4). ➤ Skatīt simptomu "Savienojums ar termostatu zaudēts/īslaicīgi pārtraukts" ➤ Mēģiniet veikt manuālu reģistrēšanu (punkts 4.4)
Viena vai vairākas telpas pārkarst.	Telpu termostati/sensori kontrolē nepareizu izeju.	➤ Atiestatiet nepareizi savienotās izejas un pievienojiet tās pareizajam istabas termostatam. ➤ Marķējiet izeju uz kolektora un pārbaudiet attiecīgos telpā esošos termostatus/sensorus.

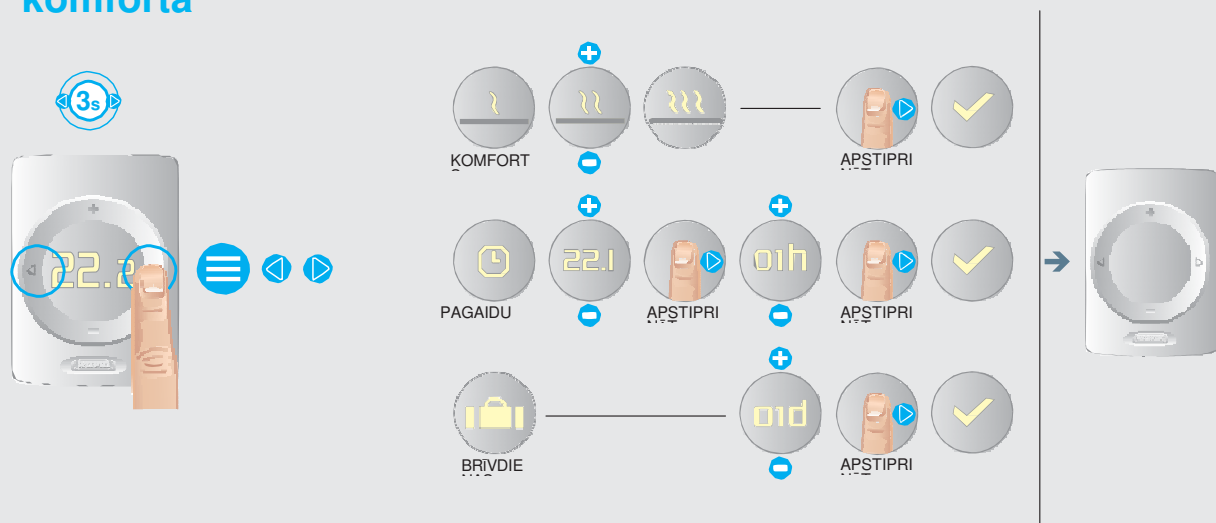
8.2. Sentio telpas termostats

Izmantojot telpas termostatu, var veikt dažādus iestatījumus un nodrošināt informāciju par istabu.

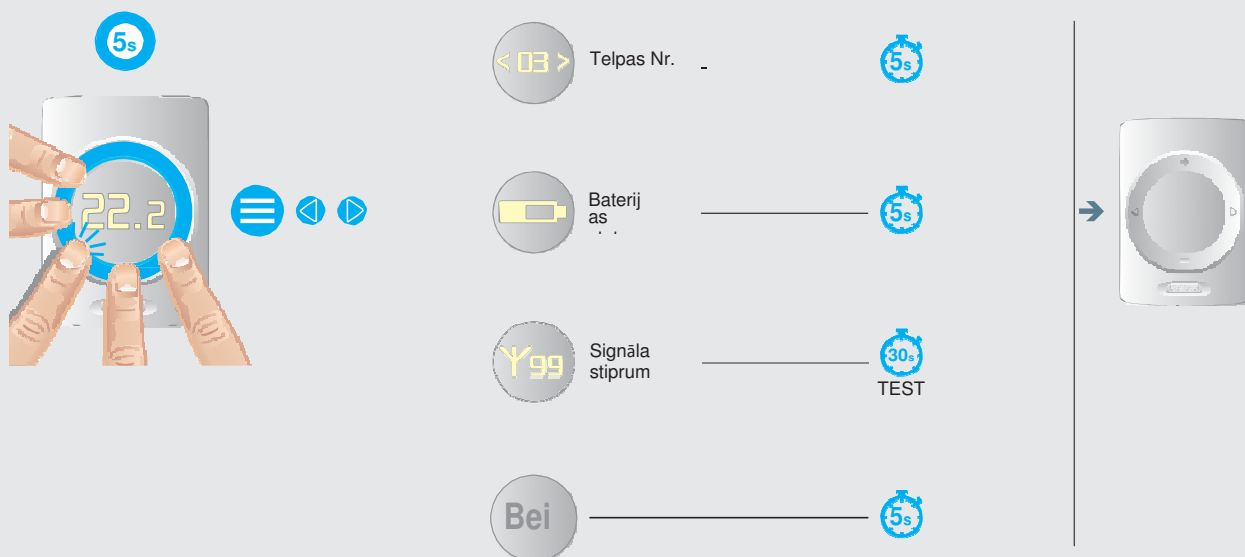
1. Telpas



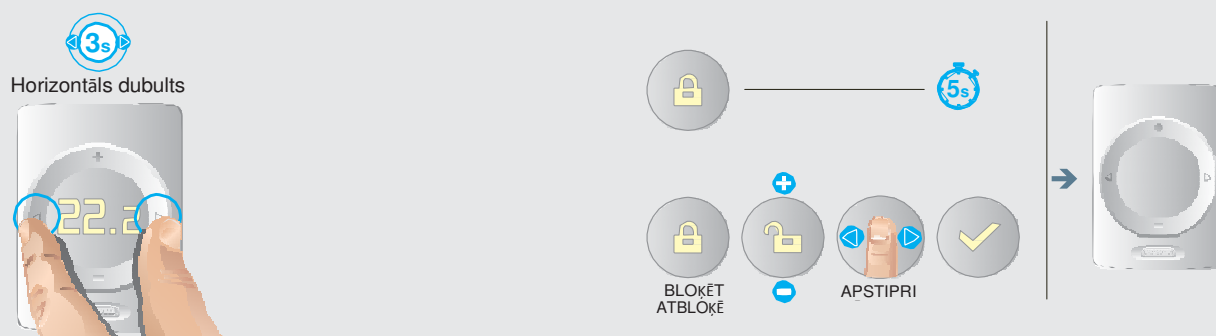
2. Telpas komforta



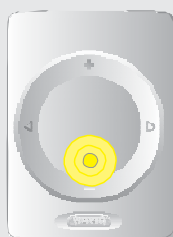
3. Papildu iestatījumi



4. Bloķēšana |



5. Brīdinājums



VISPĀRĪGI



ZEMS BATERIJU UZLĀDES LĪMENIS



GRĪDAS APSILDE
BLOKĒTA GRĪDAS
DROŠĪBAS LĪMĪTĀ REZULTĀTĀ



RASAS
PUNKTS



PĀRĀK ZEMA
TEMPERATŪR
A



PĀRĀK
AUGSTA
TEMPERATŪRA



Skat.
punktu
8.5

6. Kļūda



LED MIRGO



VISPĀRĪGI



ZUDIS SAVIENOJUMS
BEZVADU



IERĪCE AR BUS
KOPNES
BAROŠANU

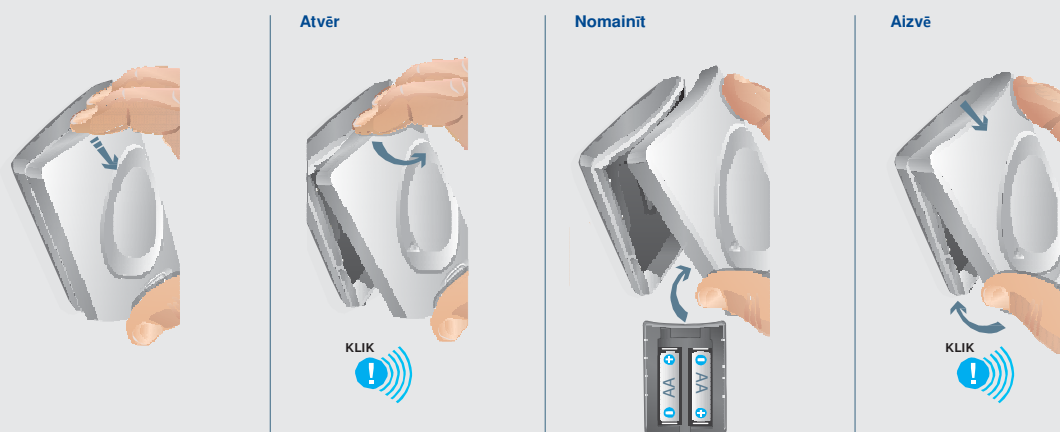


REGISTRĒŠANAS
PROCESS
NESEKMĪGS

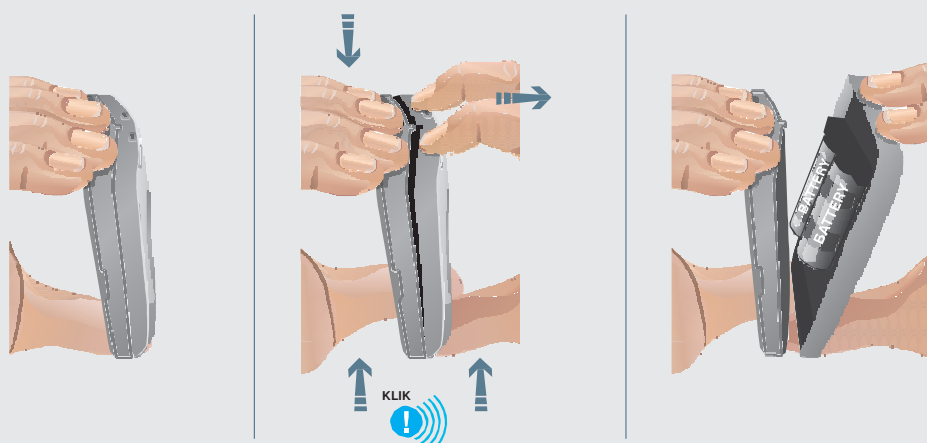


Skat.
punktu
8.5

7a. Bateriju nomaiņa | Montāža pie sienas | Bezvadu

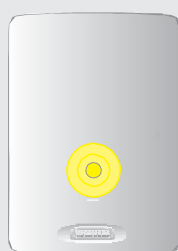


7b. Bateriju nomaiņa | Mobilā ierīce | Bezvadu



8.3. Lietotāja instrukcija Sentio sensors

1.



Skat.
punktu
8.5

2.



LED MIRGO



Skat.
punktu
8.5

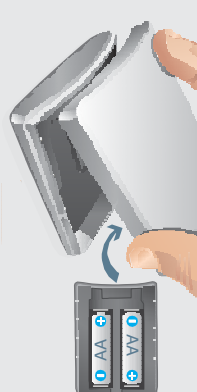
3a. Bateriju nomaiņa | Montāža pie sienas | Bezvadu



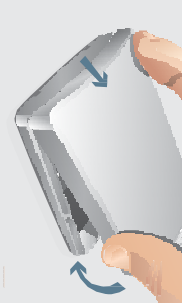
Atvēr



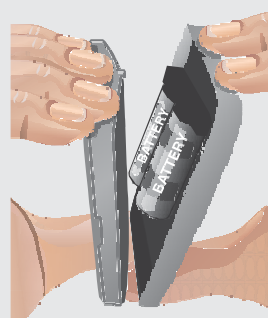
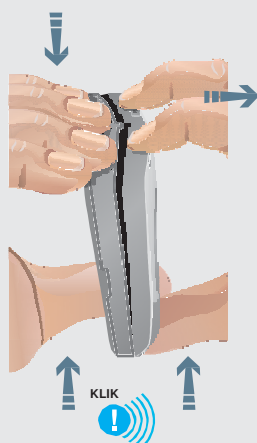
Nomainīt



Aizvē



3b. Bateriju nomaiņa | Mobilā ierīce | Bezvadu



8.4. Viedā radiatoru termostata ekspluatācijas instrukcija

Sagatavošanās

Sistēmas prasības

Viedo radiatoru termostatu kontrolei ir nepieciešams centrālais vadības bloks. Norādījumus par šo produktu uzstādīšanu skatiet tehniskajā rokasgrāmatā www.wavin.com/Sentio.

Ierobežojumi

	Mak
S.	
• Telpas, kas pieejamas centrālajā vadības blokā	8
• Visas telpas (ar paplašinājuma moduli vai, izmantojot ekspluatācijas uzsākšanas rīku)	24
• Telpu termostatu/sensoru skaits	24
• Viedie radiatoru termostati	16

Savietojamība

M28 un M30 vārsti	Art. 4063805
RA vārsti	Art. 4063804

Tehniskie dati

Radiofrekvence	868,5 MHz
Jaudas padeve	3 x AA sārma 1,5V baterijas
Bateriju darbība	Līdz 3 gadiem
Izmēri	Gar. = 85 mm, Ø = 50 mm
IP aizsardzība	IP30
Darbības vide	0°C - 40°C
Darbības vides mitrums	Mitrums 5-95%
Uzglabāšanas temperatūra	-10°C - 40°C
Vārsta gājiens	Maks. 4,5 mm

Atbilstība

Uzstādīšanai jāatbilst (vietējiem) norādījumiem un noteikumiem. Viedais radiatora termostats ir izstrādāts Eiropā un ir CE apstiprināts saskaņā ar šādām ES direktīvām:

2014/53/ES, 2014/35/ES, 2014/30/ES un 2011/65/ES.

Drošība: ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017; ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018

EN 60730-1:2011; EN 60730-2-8 ed

2:2002/A1; EN 55016-2-3 ed.4:2017; EN 55032 ed 2:2016;

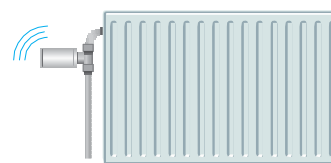
EN 61000-4-2 3d 2:2008; EN 61000-4-3 ed

3:2006/A1/A2; EN 61000-4-8 ed 2:2010; EN 61000-6-1 ed 3:2019;

EN61000-6-3 ed 2: 2007/A1.

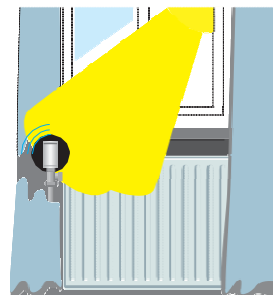
Savienošana

Situācijas, kurās var izmantot viedo radiatoru termostatu:



1. Atsevišķs.

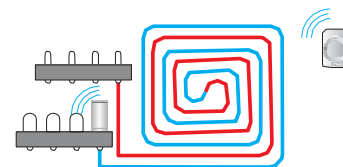
- Uzstādīts horizontālā stāvoklī
- radiatora termostats nav pārklāts



Uzstādiet telpas termostatus sekojošos gadījumos:

- Uzstādīts vertikāli
- Pārklāts ar priekšmetiem
- Paslēpts aiz aizkariem
- Tiešā saules gaismā

2. Atkarīgs no istabas termostata, lai kompensētu samazinātu temperatūras mērīšanas precizitāti.



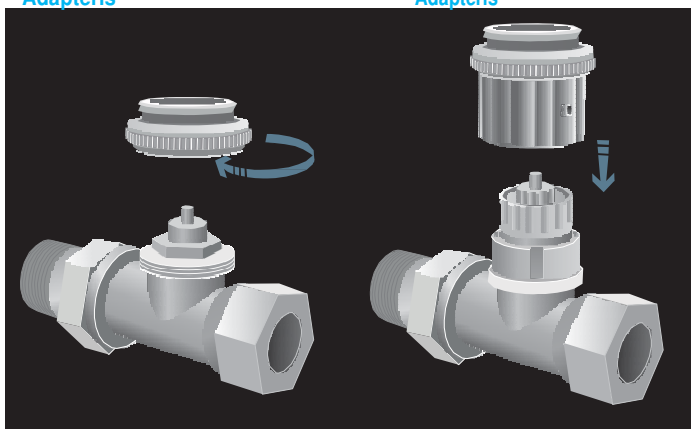
3. Bezvadu izpildmehānisma funkcija uz kolektora.

Lai viedo radiatoru termostatu izmantotu kā grīdas apsildes izpildmehānismu, nodošanas ekspluatācijā rīkā iestatiet izeju uz "Grīdas apsilde" ("Underfloor").

Iznīciniet ierīci un baterijas saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Detalizētākas instrukcijas skatiet Tehniskajā rokasgrāmatā vietnē www.wavin.com/Sentio.

Adapteris

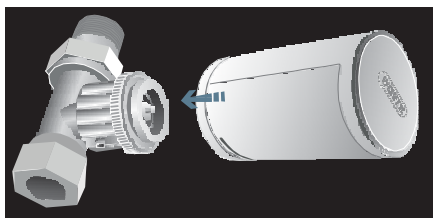


Adapteris

Pārbaudiet vārstu saderības sarakstu vietnē www.wavin.com/Sentio.

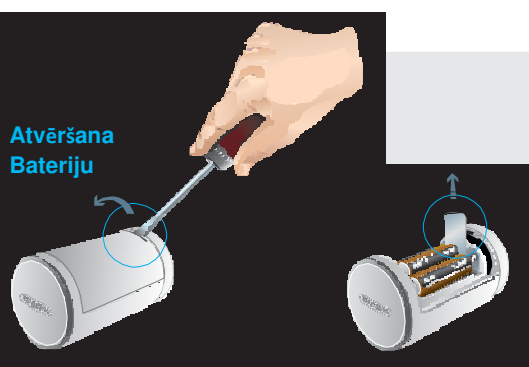
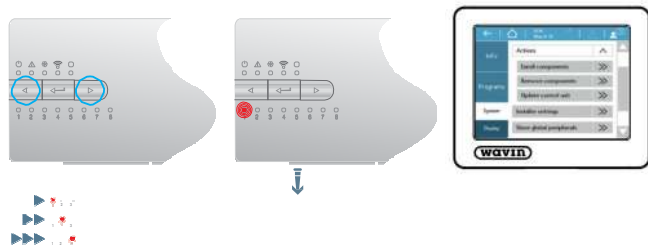
Kad ir pievienots pareizs adapteris, noklikšķiniet uz radiatora viedā radiatora termostata.

Iestatīšana

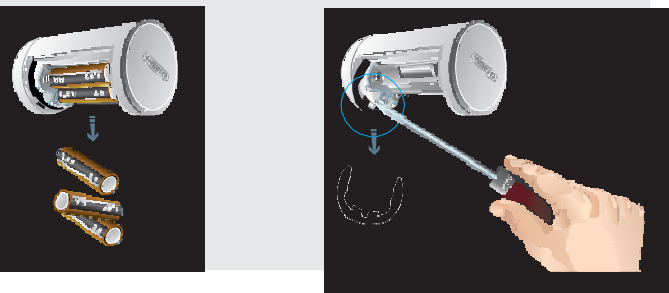


Lai reģistrētu viedo radiatoru termostatu centrālajā vadības blokā, izvēlieties vienu no ierīces 8 kanālu izejām un ievietojiet baterijas ierīcē. Vai veiciet reģistrāciju, izmantojot nodošanas rīku, kā norādīts tehniskajā rokasgrāmatā.

Kad viedā radiatora termostats ir uzstādīts un reģistrēts, baterijas vāku var aizvērt, tas sāks automātisko kalibrēšanas secību, kur viedā radiatora termostats pielāgojas termostatiskajam vārstam.



Noņemšana:



Palaišana

Kā izveidot savienojumu ar

1



2



3



Reģistrācijas atslēga (RK) ir atrodama uz uzlīmes uz CVB; parasti priekšpusē.

4



Nospiediet apmācības uz CVB.

Brīdinājumi

LED brīdinājuma/kļūdas nozīme ē
Pārbaudiet informāciju lietotnē vai

Signāli

Dzelte
ns



Nozīme

Baterija gandrīz tukša

Signāls zudis

Bateriju vāciņš atvērts

Vārsta noteikšana vēl nav pabeigta

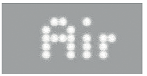


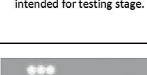
Termostata simboli

8.5. Simbolu saraksts (telpas termostats)

Abreviātūra	Apraksts	Apsilde	Dzesēšana
[ECO]	Economic mode		
[CMF]	Comfort mode		
[XCMF]	Extra comfort mode		
[WAR]	Warning - general		
[WLB]	Warning - Low battery <10% Battery symbol		
[WFL]	Warning, floor heating blocked by floor security limit		
[WDP]	Warning -Dew point		
[WTL]	Too low temperature		
[WTH]	Too high temperature		
[TMP]	Temporary mode		
[TMP-CANC]	Temporary mode cancelation		
[HOL]	Holiday holiday symbol		

Abreviātūra	Apraksts	Apsilde	Dzesēšana
[TMP-CANC]	Holiday mode cancelation		
[LCK]	Locked		
[ULCK]	Unlocked		
[CRT]	Current room temperature		
[SRT]	Set room temperature		
[CFT]	Current floor temperature		
[SFT]	Set floor temperature		
[HUM]	Humidity		
[BAT]	Battery status A space inside the battery symbol is filled in accordance with current battery status.		
[RSS]	Radio Signal Strength (00 – 99) 00 = no signal 99 = extremely good signal		
[ELCW]	Lost of connection For Wireless device		
[ELCB]	Lost of connection For BUS powered device		

Abreviatura	Apraksts	Apsilde	Dzesēšana
[ERR]	General Error - Error symbol		
[OK]	Value saved or action was successful - OK symbol		
[REFUSE]	Access refused - No entry symbol		
[ENR]	Enroll symbol - Enroll process is executing.		
[ENR-OK]	Successful enroll symbol displayed after successful enroll	 After successful enrolment OK symbol is displaying	
[ENR-KO]	Unsuccessful enroll symbol displayed is CCU not responds	 After unsuccessful enrolment Error symbol is displaying	
[RNR]	Room Number number of room where thermostat is enrolled		
[R-SET]	Installer level 2 Common settings		
[REG]	Type of temperature regulation		
[AIR]	Options: Air = Regulation by air temperature (floor sensor disabled)		
[A+F]	Air+Floor = Regulation by air temperature with floor limits		
[FLR]	Floor = Regulation by floor temperature		
[TLO]	Allowed user range for temperature settings Low limit		
[THI]	Allowed user range for temperature settings High limit		
[FLL]	Floor limit low		

Abreviatura	Apraksts	Apsilde	Dzesēšana
[FLH]	Floor limit high		
[L-SET]	Installer level 3 Thermostat settings		
[FWV]	Firmware version From original FW number are displayed two last numbers as FW version.		
[FWB]	Firmware beta version not for production used for FW testing purpose only	 Displayed as consequent item after FW version [FWV] If firmware is intended for testing stage.	
[T-CO]	Correction of room (air) temperature sensor		
[FL-CO]	Correction of floor temperature sensor		
[H-CO]	Correction of room humidity sensor		
[BR-L]	Display brightness Low Selections: 1-2-3-4-5-6		
[BR-H]	Display brightness High Options: 1-2-3-4-5-6		
[TPS]	Touch pad sensitivity Options: Hi - Mid - Low	 	

Abreviatūra	Apraksts	Apsilde	Dzesēšana
		 	
[RST]	Reset to factory def. Options: YES – NO YES is underlined by progress bar For successful confirmation the “>” button must be hold till progress bar is finished.	  	

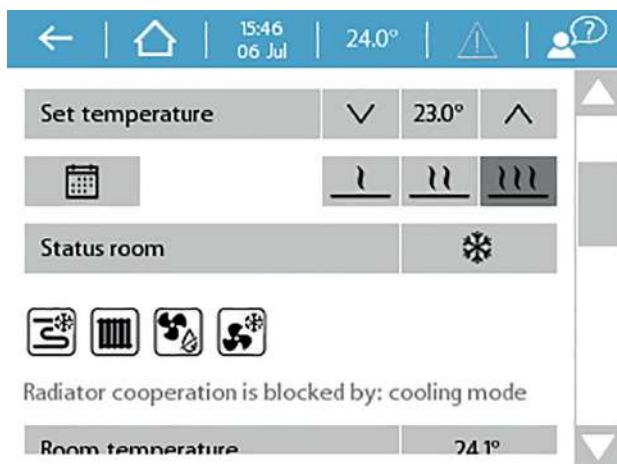
8.6 Saderīgo vārstu saraksts

Zemāk ir saraksts ar termostata vārstiem, kas ir pārbaudīti un saderīgi ar viedajiem radiatoru termostatiem.

Ražotājs	Vārsta tips	Vītne	Adapteris	Kods
Oventrop	AF	M30x1,5	Pelēks	VA50
Oventrop	A	M30x1,5	Pelēks	VA50
Oventrop	AV9	M30x1,5	Pelēks	VA50
Oventrop	EQ	M30x1,5	Pelēks	VA50
Danfoss	RA-N	-	Balts	VA72
Honeywell	V2000DBB20	M30x1,5	Pelēks	VA50
Comap	R809606	M28x1,5	Sarkans	VA16
Comap	R859624B	M28x1,5	Sarkans	VA16
Comap	R855424	M30x1,5	Pelēks	VA50
Comap	R869404B	M30x1,5	Pelēks	VA50
Herz	TS-98-V	M28x1,5	Sarkans	VA16
Herz	TS-90	M28x1,5	Sarkans	VA16
Heimeier	V-exact II	M30x1,5	Pelēks	VA50
Heimeier	Standard	M30x1,5	Pelēks	VA50
Heimeier	Verkort	M30x1,5	Pelēks	VA50
Heimeier	V-exakt	M30x1,5	Pelēks	VA50
Giacomini	R402H	M30x1,5	Pelēks	VA50
SIEMENS	VDN 215	M30x1,5	Pelēks	VA50

Saderīgo radiatoru vārstu saraksts. Faktisko sarakstu var atrast Sentio galvenajā lapā www.wavin.com/sentio
Ja tabulā nav atrasts konkrēts radiatora vārsta zīmols/tips, sazinieties ar vietējo Wavin pārstāvi.

8.7 Telpu statusa simbolu saraksts (skārienjūtīgais ekrāns)



Telpas statusa ikonu piemērs. Ikonas ir redzamas tikai tad, ja saistītā ierīce ir pievienota telpai.

Režims vai ierīce	Pielietojums	Neaktīvs	Aktīvs	Bloķēts
Apsilde	Telpas statuss	-		
	Grīdas apsilde			
	Radiatori			
	Termālā integrācija (apsild./dzes. spole)	-		
Dzesēšana	Telpas statuss	-		
	Grīdas dzesēšana			
	Radiatori		N.p.	N.p.
	Termālā integrācija (apsild./dzes. spole)	-		
Gaisa apstrāde	Sausinātājs			
Kondensāta risks	Nav pielietojuma, aprēķinātais gaisa	N.p.		N.p.

9. Tehniskā specifikācija

Izmantojamība visā Eiropā 

9.1. Tehniskā specifikācija Centrālais vadības bloks

(CVB) Vispārīgi

Jaudas padeve	195–250V AC, tipiski 230V AC
Jaudas patēriņš	0,25 A maks., 6 mA gaidstāvē
Saziņas signāla diapazons	868,5 MHz
Saziņas attālums	Līdz 500 m (tiešā līnijā)
Vadības diapazona temperatūras ieejas (T1-T5)	30T105 (-30 - 105°C), NTC10k B3977
Rezerves baterija iebūvēta (CVB iekšpusē pie drošinātāja)	CR2032
Izmēri	230 x 110 x 54 mm
Svars	825 g (775 g bez kontakta)
Drošinātājs	T1.6A/250V izmērs 5 x 20 mm
Aizsardzība	IP 31 (EN 60529)
Mehāniskā pretestība	IK 07 (EN 50102)
Darbības vide	T40 (0-40°C) iekštelpās, bez kondensāta
Atbilst	EN 62311:2008 (2004/40/EC), ETSI EN 300 220-2 V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 60730-2-9:2011, EN 55032:2015 / Cor. 1:2018, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2014/53/EU, Direktīva 2014/35/EU, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU, Direktīva 2009/125/EU, (EU) No 813/2013, (EU) No 81172013 ES-bac licence

Izejas

RS485 (ROXi BUS) Terminālis +RJ45	24 V DC / 1,5 A (strāva visās spailēs)*
Vārsts (S1,S3,S2,S4)	24 V DC / 100 mA (barošanas izejas = 3 punktu režīmā)
Vārsts (S1,S3)	0 – 10 V DC/ 2 mA (analogās izejas)
Izpildmehānismu izejas	24 V DC / 170 mA maks., tipiski 85 mA
GPO 1,2 izejas	5–24V DC / 100 mA atvērta noplūda, ģībsavienojuma aizsardzība
Relejs VFR	230V AC/1A maks.
Releja ITC sūkņi	1 A maks., 230V AC no barošanas

*RJ45 (100mA) nav ieteicams jaudas padevei



Pielietojums: ūdens grīdas apsildes sistēmas,
licences Nr. 219870
Vadības precizitāte CA=0,5°C

9.2. Paplašinājumbloka A tehniskā

specifikācija Vispārīgi

Jaudas padeve	20 – 25V DC, parasti 24V DC (ROXi BUS)
Jaudas patēriņš	20 mA max., 2 mA gaidstāvē (izpildmeh. izslēgti)
Izmēri	90 x 110 x 54mm
Svars	220 g
Aizsardzība	IP 31 (EN 60529)
Mehāniskā pretestība	IK 07 (EN50102)
Darbības vide	T40 (0-40°C) iekšējās, bez kondensāta
Atbilst	EN 62368-1:2014, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2014/35/EU, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU

Izejas

RS485 (ROXi BUS) Terminālis +RJ45	24 V DC / 1,5 A (strāva visās spailēs)*
Aktuatoru izejas 9-16	24V DC /maks. 300mA vai relejs 24V maks. 50mA

*RJ45 nav ieteicams izmantot šajos termināļos jaudas patēriņam virs 100mA

9.3. Paplašinājumbloka VFR tehniskā

specifikācija Vispārīgi

Jaudas padeve	20–25V DC, parasti 24VDC (ROXiBUS)
Jaudas patēriņš	0,06 A maks., 5 mA gaidstāvē (releji izsl.)
Izmēri	90 x 110 x 54mm
Svars	220 g
Aizsardzība	IP 31 (EN 60529)
Mehāniskā pretestība	IK 07 (EN50102)
Darbības vide	T40 (0-40°C) iekšējās, bez kondensāta
Atbilst	EN 62368-1:2014, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2014/35/EU, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU

Izejas

RS485 (ROXi BUS) Terminālis +RJ45	24V DC/1,3A (strāva visās spailēs)
Releji A-B	24V AC/DC 1A maks, bezsprieguma relejs
Releji C-F	230V AC/ 24V DC 1A max, bezsprieguma relejs

*RJ45 nav ieteicams izmantot šajos termināļos jaudas patēriņam virs 100mA

9.4. Tehniskās specifikācijas Bezvadu termostats, Bezvadu termostats ar infrasarkanā staru sensoru un Bezvadu sensors

Jaudas padeve	2,2V– 3,5V, parasti 3V (2xAA 1,5V sārma baterijas)
Bateriju darbība	Parasti 2 gadi
Maks. ierīces patēriņš	Bezvadu termostats, bezvadu termostats ar infrasarkanā staru sensoru: 150 mA (ar pilnībā izgaismotu ekrānu) Bezvadu sensors: 40 mA
Saziņas signāla diapazons	868,5 MHz
Saziņas attālums	Līdz 100m (tiešā līnijā)
Vadības diapazons gaisa temp.	T50 (0-50°C), precizitāte $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, solis $0,1^{\circ}\text{C}$
Vadības diapazons grīdas temp.	Bezvadu Bezvadu termostats ar infrasarkanā staru sensoru: T40 (0-40°C) precizitāte $\pm 1^{\circ}\text{C}$ pie 25°C , solis $0,1^{\circ}\text{C}$
Mitruma vadības diapazons	10–90% rel. mitr., precizitāte $\pm 3\%$ rel. mitr., solis 1% rel. mitr.
Izmēri	62 x 85 x 22mm
Aizsardzība	IP 31 (EN 60529)
Darbības vide	T40 (0-40°C), iekštelpās, bez kondensāta
Atbilst	EN 62368-1:2014 / Cor 1:2015 / A11:2017, EN 62311:2008 (2004/40/EC), ETSI EN 300 220-2 V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2015/53/EU, Direktīva 2014/35/EU, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU ES-bac licence



9.5. Vada pieslēguma termostata, vada pieslēguma sensora tehniskā specifikācija

Jaudas padeve	8 līdz 30V DC, parasti 24V DC
Maks. ierīces patēriņš	2 mA (24V DC/minimālais termostata patēriņš) 30 mA (24V DC/pilnībā izgaismots ekrāns)
Vadības diapazons gaisa temp.	T50 (0-50°C), precizitāte $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, solis $0,1^{\circ}\text{C}$
Vadības diapazons grīdas temp.	T40 (0-40°C), precizitāte $\pm 1^{\circ}\text{C}$, solis $0,1^{\circ}\text{C}$
Mitruma vadības diapazons	10–90% rel. mitr., precizitāte $\pm 3\%$ rel. mitr., solis 1% rel. mitr.
Izmēri	62 x 85 x 22mm
Aizsardzība	IP 31 (EN 60529)
Darbības vide	T40 (0-40°C) iekštelpās, bez kondensāta
Atbilst	EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU ES-bac licence



9.6. Bezvadu āra sensora tehniskā specifikācija

Jaudas patēriņš	2,0-3,5V (3,0V litija baterija CR123A, 2 var savienot paralēli)
Bateriju darba ilgums	Parasti 4 gadi (viena baterija) / 10 gadi (divas baterijas)
Maks. ierīces patēriņš	50 mA, 20 µA gaidstāvē
Saziņas signāla diapazons	868,5 MHz
Saziņas attālums	Līdz 200 m (atklātā telpā)
Temperatūras vadības diapazons	25T60 (-25 °C līdz +60 °C)
Darba temperatūra	25T60 (-25 °C līdz +60 °C) (ieteicams CR123A)
Izmēri	90 x 110 x 35mm
Svars	145g (bez baterijām)
Aizsardzība	IP53 (EN 60529)
Darba vide	mitrums 0-99%, ārtelpās, bez kondensāta
Atbilst	EN 62368-1:2014 / Cor 1:2015/A11:2017, ETSI EN 300 220-2 V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2014/53/EU, Direktīva 2014/35/EU, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU

Iespējams papildināt ar ārējo sensoru (tips PT 1000), lai palielinātu temperatūras vadības diapazonu no -50 °C līdz +200 °C (precizitāte ±1 °C).

9.7. Bezvadu āra sensora tehniskā specifikācija

Jaudas padeve	10V DC-30V DC, parasti 24V DC
Maks. ierīces patēriņš	2 mA gaidstāvēs režīmā 1,2 mA ar
	PT1000
Temperatūras vadības diapazons	25T60 (-25 °C līdz +60 °C)
Darba temperatūra	40T70 (-40 °C līdz +70 °C)
Izmēri	90 x 110 x 35mm
Svars	125g
Aizsardzība	IP53 (EN 60529)
Darba vide	mitrums 0-99%, ārtelpās, bez kondensāta
Atbilst	EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU

Iespējams papildināt ar ārējo sensoru (tips PT 1000), lai palielinātu temperatūras vadības diapazonu no -50 °C līdz +200 °C (precizitāte ±1 °C).

9.8. Viedā radiatoru termostata tehniskā specifikācija

Jaudas padeve	3,8V - 5,0V, parasti 3V (3xAA sārma 1.5V baterijas)
Bateriju darbība	Līdz 3 gadiem
Saziņas signāla diapazons	868,5 MHz
Saziņas attālums	Līdz 100m (tiešā līnijā)
Vadības diapazons gaisa temp.	T65 (0-65°C), precizitāte $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, solis $0,1^{\circ}\text{C}$
Vārsta gājiens	4,5 mm
Izmēri	Gar. = 85 mm, Ø = 50 mm
Aizsardzība	IP30
Darbības vide	0°C-40°C
Atbilst	ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017; ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018 EN 60730-1:2011; EN 60730-2-8 ed 2:2002/A1; EN 55016-2-3 ed.4:2017; EN 55032 ed 2:2016; EN 61000-4-2 3d 2:2008; EN 61000-4-3 ed 3:2006/ A1/A2; EN 61000-4-8 ed 2:2010; EN 61000-6-1 ed 3:2019; EN61000-6-3 ed 2: 2007/A1. Direktīva 2014/53/EU, Direktīva 2014/35/EU, Direktīva 2014/30/EU, Direktīva 2011/65/EU

9.9. Aktivatoru (piedziņas elementu) tehniskā specifikācija

Darba spriegums	24V AC/DC, +20%...-10%
Maks. starta strāva	<300mA maks. 2 min. periodā
Darba jauda	1W
Gājiens (piedziņas gājiens)	4 mm (pirmā darbība)
Piedziņas spēks	100N $\pm$ 5%
Šķidruma temperatūra	0°C – 100°C
Aizsardzības tips	IP 54 / III
Savienojuma vads	2 x 0,75mm ²
Vada garums	1 m
Pārsprieguma aizsardzība atbilstoši atb. EN 60730-1	Min. 2.5kV
Atbilst	EN 60730

(Maks. izpildmehānismu skaits uz CVB, ieskaitot PB-A, ierobežots pie 16 izpildmehānismiem.

Pievienojami maks. 2 izpildmehānismi uz kanālu uz CVB un maks. 1 izpildmehānisms uz PB-A.)

9.10. Bezvadu grīdas sensora tehniskā specifikācija

Maks. strāvas patēriņš	15mW
Temperatūras vadības diapazons	25T105 (-25 °C līdz +105 °C), precizitāte ±1% pie 25 °C, ±2 °C diapazonā no -25 °C līdz 105 °C)
Elementa tips	NTC 10kΩ, B25/100 = 3977K
Aizsardzība	IP67 (EN 60529)
Darba vide	Mitrums 10-100%, 70-106kPa
Korpuss	ø: 4,6±0,1 mm Garums: 25 mm
Padeves vads	Tips: neekranēts PVC 2x0,25mm² Garums: 3 m
Atbilst	EN 50581:2012

9.11. Ārējās antenas (3 termināļu) tehniskā specifikācija

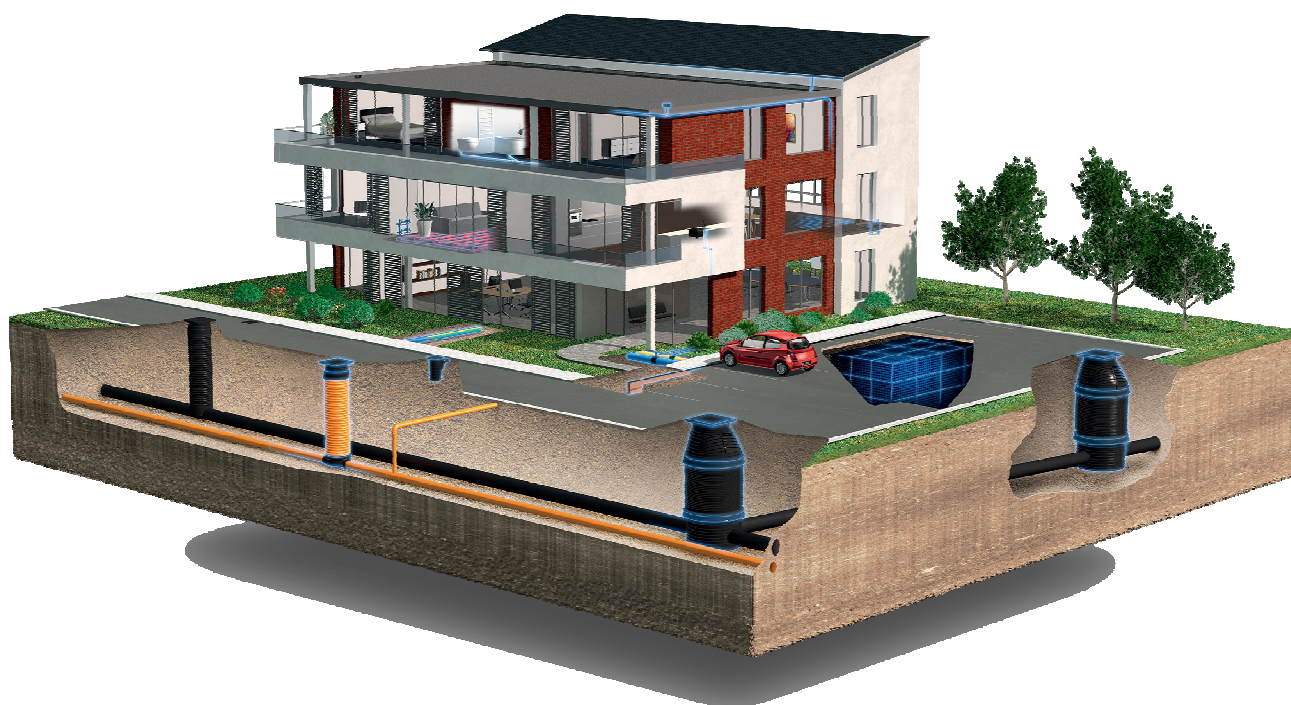
Saziņas signāla diapazons	866,5MHz
Antenas pastiprinājums	Maks. 3dBi
Pretestība	50Ω
Savienojuma vada garums	1,90m
Izmēri	130 x 50 x 30mm
Svars	140g
Darba temperatūra	-20 °C līdz +60 °C
Darba vide	Mitrums 0-90%, bez kondensāta
Atbilst	EN 50581:2012, Direktīva 2011/65/EU

Atklājiet plašo produktu klāstu vietnē wavin.com

Karstais un
aukstais ūdens
Iekštelpu klimats
Augsne un
atkritumi

Notekūdeņi
Lietus ūdens

Gāzes un ūdens
tīkli Ģeotekstili



nodificēt vai grozīt savu produktu
izuz preses publikācijas brīdī. Tomēr nevar

uktu attīstības dēļ tehnisko