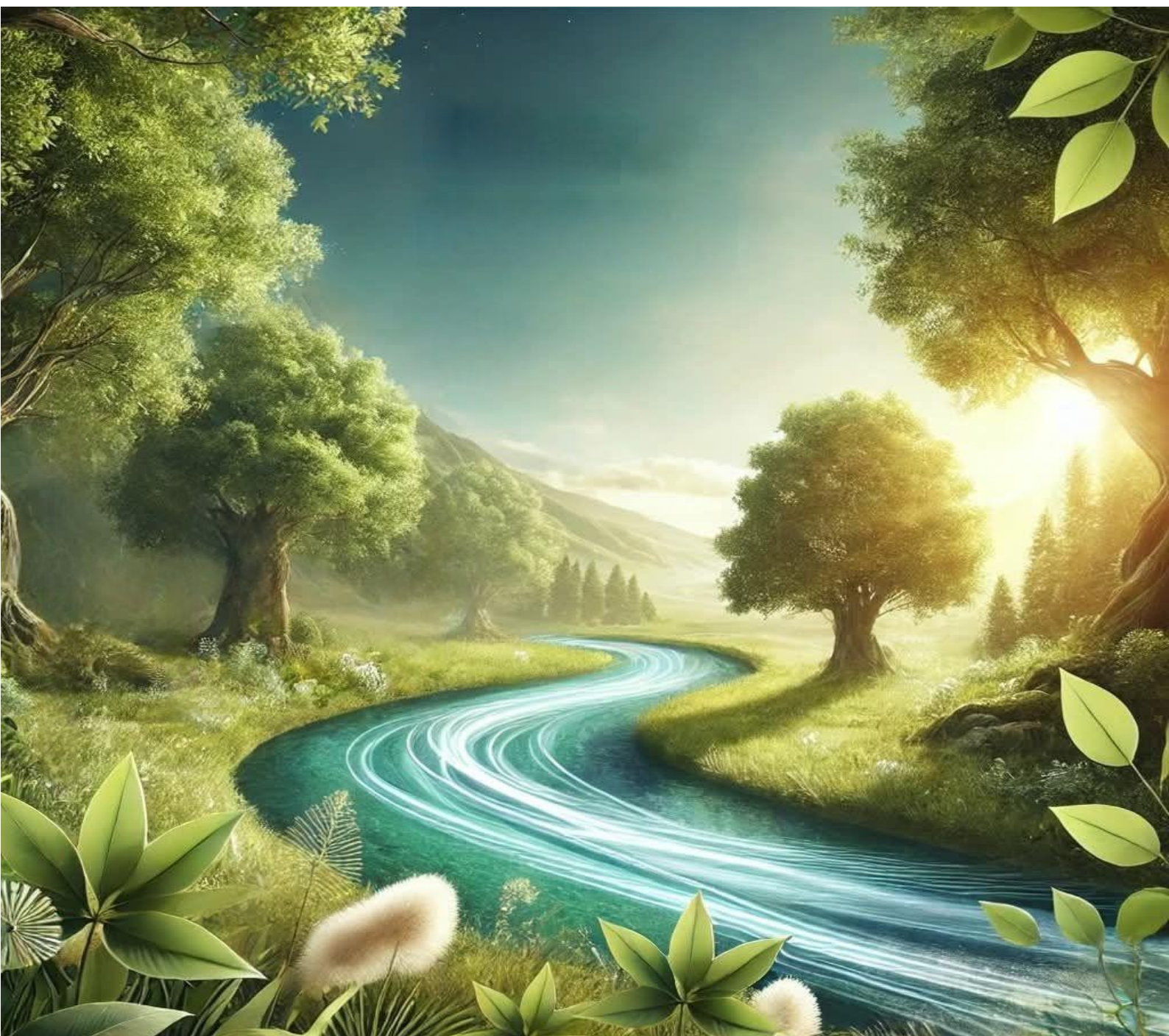


Lietotāja rokasgrāmata un



Wave AHU-200-700

1	Saturs	
2	Drošība	4
3	Dokumentācija	5
4	Izmantotie simboli	5
5	Atbilstības deklarācija	5
6	EEIA direktīva 2012/19/ES	5
7	Uzglabāšanas un transportēšanas nosacījumi	5
8	Vispārīga informācija	6
9	Kontroliera uzstādīšana	6
10	Vadības paneļa SCP V1 uzstādīšana	6
11	Vadības paneļa ecoTOUCH T5 RT uzstādīšana (pēc izvēles)	8
12	Instalācijas pievienošana Ensy Cloud kontam	11
12.1	Lietotājs, ko uzaicinājis uzstādītājs	12
12.2	Lietotājs, kuru nav uzaicinājis uzstādītājs	16
13	WWW pakalpojuma funkciju apraksts	21
13.1	Informācijas josla	28
13.2	Uzstādītājam pieejamie ierīces parametri	29
13.3	Shēmas	51
13.4	Paziņojumi	51
13.5	Uzstādīšanas žurnāls	51
13.6	Instalēšanas iestatījumi	51
13.7	Valodas iestatījumi	51
13.8	Lietotāja un konta datu iestatījumi	51
13.9	Izrakstīšanās no konta	51
13.10	Kontroliera darbība	52
14	Darbība, izmantojot SCP V1 vadības paneli	52
15	Automatizācijas shēma	53
15.1	Rotācijas siltummaiņa regulatora vispārējais darbības princips	53
16	Tehniskie dati	54
16.1	Galvenais modulis	54
16.2	Vadības panelis SCP V1	55
17	Gaisa filtri	56
18	Trauksmes signāli un izsaukumi	57
19	Daļu vai komponentu nomaiņa	59
19.1	Telpas paneļa nomaiņa	59
19.2	Kontroliera un SCP_V paneļa programmatūras atjaunināšana	60

19.3	AHU montāža pie sienas	61
19.3.1	Filtra nomaiņa	62
19.3.2	Ventilatoru tīrīšana.	63
19.3.3	Rotācijas siltummaiņa apkope un tīrīšana	63
19.4	AHU 200 KV/KH.....	65
19.4.1	Filtra nomaiņa.	66
19.4.2	Ventilatoru tīrīšana.	67
19.4.3	Rotējošā siltummaiņa apkope un tīrīšana	67
19.5	Virtuves nosūcēja darbība	68
19.5.1	Gaismas diodes un transformatora nomaiņa uz tvaika nosūcēja.....	68
19.5.2	Virtuves tvaika nosūcēja filtra nomaiņa vai mazgāšana	69
19.6	AHU uzstādīšana pie griestiem.....	70
19.6.1	Filtra nomaiņa	72
19.6.2	Ventilatoru tīrīšana.	72
19.6.3	Rotācijas siltummaiņa apkope un tīrīšana	73
20	Montāžas norādījumi.	74
20.1	Saturs.....	74
20.1.1	Vispārīgi.....	74
20.1.2	Montāža	74
20.1.3	Savienojumi.....	84
21	Garantija	86

2 Drošība

- Ierīci nedrīkst lietot nepareizi.
- Instrukcijas neievērošana vai nepareiza moduļa pieslēgšana var izraisīt moduļa darbības traucējumus vai tā darbības pārtraukšanu.
- Ierīces palaišanu un pieslēgšanu drīkst veikt tikai persona, kas ir iepazinusies ar šo rokasgrāmatu.
- Pirms jebkādu darbību veikšanas ar kontrolieri: elektroinstalācijas, ierīces uzstādīšanas u. c., izlasiet ražotāja norādījumus un ieteikumus, noteikti atvienojiet strāvas padevi un pārliecinieties, ka spaiļes un elektriskie vadi nav zem sprieguma.
- Pēc kontroliera izslēgšanas tā spailēs var rasties bīstams spriegums. Kontrolieris neaizstāj saistīto moduļu ķēdes pārtraucēju.
- Kontroliera uzstādīšana jāveic kvalificētai personai ar atbilstošām pilnvarām, saskaņā ar tehnisko dokumentāciju un šajā jomā spēkā esošajiem noteikumiem. Nepareiza elektroinstalācija var izraisīt ierīces bojājumus.
- Kontrolieris nedrīkst darboties kondensācijas apstākļos un ja tas ir pakļauts ūdens iedarbībai. Jānodrošina aizsardzība pret putekļiem un ūdeni.
- Kontrolieris ir paredzēts iebūvēšanai. Kontroliera uzstādīšanai jānovērš piekļuve bīstamām daļām.
- Jānodrošina papildu aizsardzība pret kontroliera atteici vai programmēšanas kļūdām.
- Kontroliera izejas strāvas ķēdēs ir paredzēta aizsardzība ar drošinātāju. Drošinātāju vērtība jāpielāgo pieslēgtajai slodzei.
- Elektroinstalācija, kurā darbojas kontrolieris, jāaizsargā ar drošinātāju, kas izvēlēts atbilstoši slodzei.
- Ierīce jāizmanto paredzētajam mērķim un atbilstoši ekspluatācijas parametriem, kuriem tā ir projektēta. Pretējā gadījumā ražotājs nekādā veidā neuzņemas atbildību par sekām, kas no tā izriet.
- Nekādos apstākļos nedrīkst veikt izmaiņas kontroliera konstrukcijā. Ir aizliegts ekspluatēt ierīci, kas ir bojāta vai ir remontēta neatļautā servisā.
- Kabeļi nedrīkst saskarties ar virsmām, kuru temperatūra pārsniedz to nominālo darba temperatūru.
- Nepieļaujiet, ka kontrolierim piekļūst personas, kas nav iepazinušās ar šīs rokasgrāmatas saturu, un jo īpaši bērni.

3 Dokumentācija

Šī rokasgrāmata papildina mehāniskās ventilācijas sistēmas ar siltuma atgūšanas funkciju dokumentāciju. Lietotājam jāizlasa visa rokasgrāmata. Mēs neuzņemamies nekādu atbildību par bojājumiem, kas radušies instrukcijas neievērošanas dēļ. Uzmanīgi uzglabāiet šo rokasgrāmatu.

4 Izmantotie simboli

Šajā rokasgrāmatā ir izmantoti šādi simboli:



- šis simbols apzīmē ka šī informācija attiecas uz šādiem kontrolējamajiem raksturlielumiem.



- šis simbols norāda svarīgu informāciju, no kuras var būt atkarīgi ierīces bojājumi vai darbības traucējumi.

5 Atbilstības deklarācija

Izstrādājums atbilst **Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa Direktīvas 2014/53/ES par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz radioiekārtu pieejamību tirgū** prasībām un nav kaitīgu radiokomunikācijas traucējumu avots citu iekārtu darbībai dzīvojamā zonā, ja izstrādājums ir pareizi uzstādīts un tiek lietots saskaņā ar šīs rokasgrāmatas prasībām.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts ir pieejams moduļa ražotāja tīmekļa vietnē.

6 EEIA direktīva 2012/19/ES

Izstrādājums ir projektēts, izgatavots, izmantojot augstākās kvalitātes materiālus un sastāvdaļas, kas ir pārstrādājamas un var tikt izmantotas atkārtoti. Izstrādājums atbilst **Eiropas Parlamenta un ES Direktīvas 2012/19/ES** prasībām.

Padomes 2012. gada 4. jūlija direktīvas par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA) prasībām, saskaņā ar kurām tas ir marķēts ar pārsvītrotas atkritumu tvertnes uz riteņiem simbolu, kas norāda, ka tas ir jāievāc dalīti.



Pienākumi pēc produkta lietderīgās lietošanas laika beigām: pēc produkta lietderīgās lietošanas laika beigām iepakojumu un produktu utilizēt kompetentā pārstrādes uzņēmumā, neizmest produktu kopā ar parastajiem atkritumiem, nededzināt produktu.

Ievērojot iepriekš minētos pienākumus attiecībā uz elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu kontrolētu iznīcināšanu, tiek novērsta kaitīga ietekme uz vidi un risks cilvēku veselībai.

7 Uzglabāšanas un transportēšanas nosacījumi

Modulis nedrīkst būt pakļauts tiešiem atmosfēras apstākļiem, t. i., lietum un saules gaismai, kā arī vibrācijām, kas ir lielākas par parastajām, transportējot to ar autotransportu.

Izstrādājums atbilst **Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa Direktīvas 2014/53/ES par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz radioiekārtu pieejamību tirgū** prasībām un nav kaitīgu traucējumu avots radiosakaru darbībai citos

iekārtām dzīvojamā zonā ar nosacījumu, ka izstrādājums ir pareizi uzstādīts un tiek lietots 5 saskaņā ar šīs rokasgrāmatas prasībām.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts ir pieejams moduļa ražotāja tīmekļa vietnē.

8 Vispārīga informācija

Kontrolieris pārvalda mehāniskās ventilācijas iekārtu, kas aprīkota ar rotējošu siltummaini. Tas veic siltuma atgūšanas funkciju no vēdināmām telpām, pamatojoties uz sensoru rādījumiem, un tam ir līdzsvarotas ventilācijas funkcija. Kontrolieris vienmērīgi vada pieplūdes un nosūces ventilatoru darbību, nodrošinot augstu siltuma atgūšanas un gaisa apmaiņas efektivitāti telpās, pamatojoties uz iepriekš iestatītiem grafikiem vai manuāli vadot. Tas plūstoši kontrolē sildītājus, dzesētāju, lai nodrošinātu visaugstāko iespējamo komfortu un precizitāti pieplūdes gaisa temperatūras kontrolē. Tā kontrolē apvedceļu un sadarbojas ar zemes siltummaini. Tam ir filtru darbības funkcija un tas nosaka, vai ir nepieciešams tos nomainīt. Tas sadarbojas ar interneta moduli. Digitālās un analogās ieejas ļauj pieslēgt ārējos vadības signālus no vadības paneļa, gaisa kvalitātes un mitruma sensoriem un citām automatizācijas sistēmām. Kontrolieris signalizē un reģistrē trauksmes stāvokļus, nodrošinot sistēmas adekvātu reakciju. Tas reģistrē atsevišķu komponentu kopējo darbības laiku skaitītājos. Tas nodrošina saziņu, izmantojot Modbus RTU protokolu, ko var kontrolēt vai uzraudzīt no ārējas ēkas vadības sistēmas. Kontroliera papildu funkcija cita starpā ir aizsardzība pret sasalšanu.

9 Kontroliera uzstādīšana

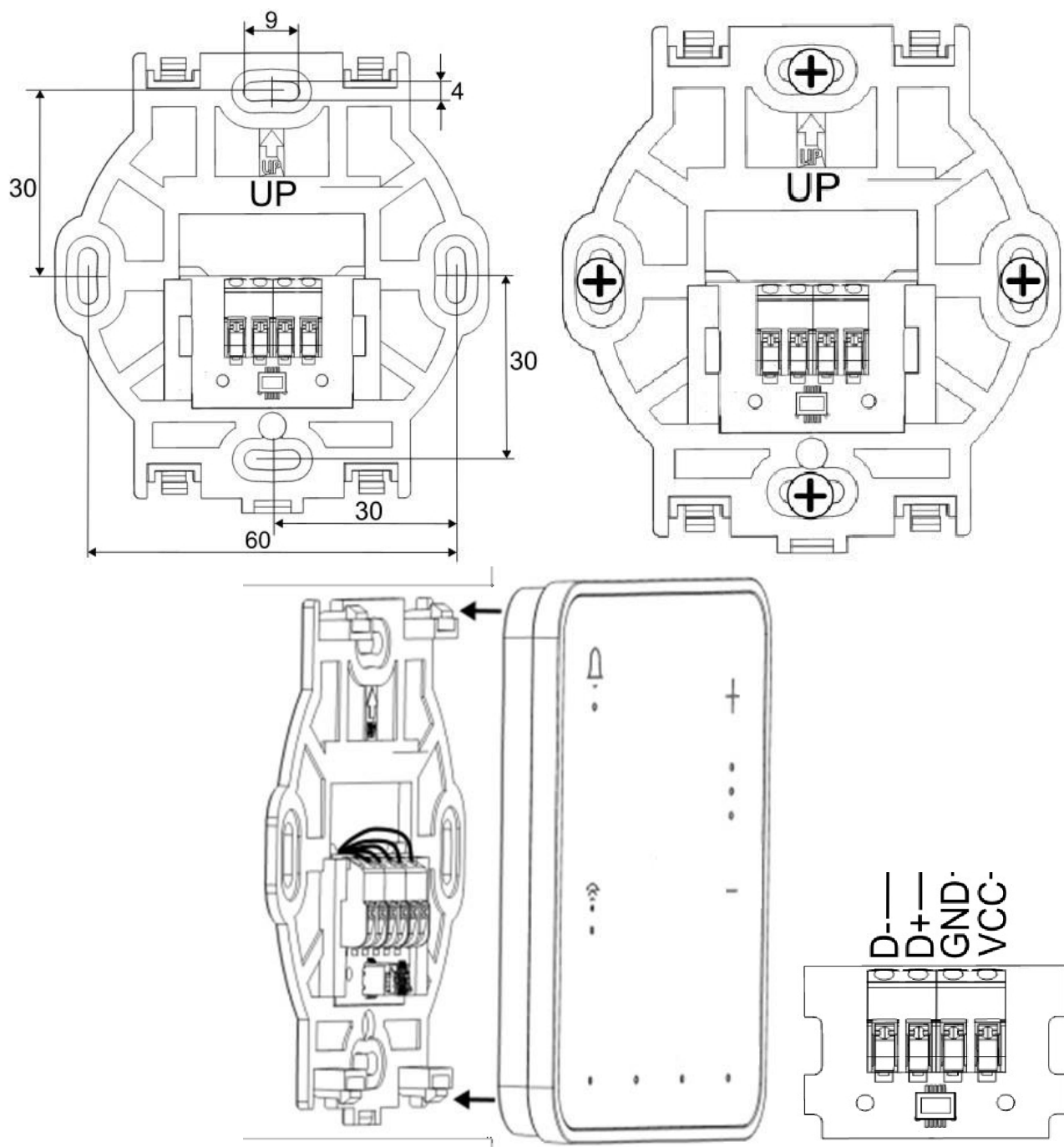
Tas jāuzstāda gatavā produkta ražotājam saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem un noteikumiem un vadlīnijām, kas norādītas kontroliera dokumentācijā. Kontroliera ražotājs nav atbildīgs par jebkādiem bojājumiem, kas radušies, neievērojot piemērojamus noteikumus un šo rokasgrāmatu.

10 Vadības paneļa SCP V1 uzstādīšana

SCP V1 vadības panelis ir paredzēts uzstādīšanai pie sienas tikai sausā telpā. Paneli nedrīkst izmantot kondensācijas apstākļos, un tas ir jāaizsargā no ūdens iedarbības.

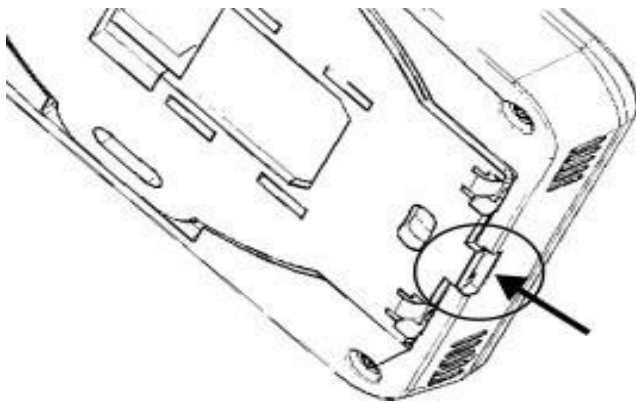
Paneļa uzstādīšana jāveic saskaņā ar turpmāk sniegtajām norādēm.

Atvienojiet montāžas rāmi no paneļa aizmugurējā korpusa. Rāmis ir piestiprināts paneļa korpusam ar skavām. Rāmīša atvienošanai var izmantot plakanu skrūvgriezi. Pievienojiet paneļa pašspiedes kabeļa vadus, kas savieno paneli ar kontrolieri, paneļa pašspiedes skavai. Kabelim, kas savieno paneli ar kontrolieri, jābūt iedziļinātam sienā. Kabeli, kas savieno paneli ar kontrolieri, nedrīkst novilkt kopā ar ēkas elektrotīkla kabeliem. Kabeli nedrīkst novietot arī tuvu iekārtām, kas rada spēcīgus elektromagnētiskos laukus. Izurbiet sienā caurumus un ar skrūvēm piestipriniet montāžas rāmi vajadzīgajā sienas vietā, saglabājot to pareizā stāvoklī (uz augšu). Pēc tam piestipriniet paneli pie montāžas rāmja, izmantojot skavas.



Kad ir ieslēgts kontroliera barošanas avots, LED indikatori.  ,  ,  ,  pogas uz panelī ieslēdzas secīgi, kas norāda, ka programmatūra tiek ielādēta. Iekraušana ilgst aptuveni 10 sekundes. Ja tas ilgst daudz ilgāk, pārbaudiet, vai ir pareizi savienoti pārraides kabeļa D+, D- vadi, kas savieno paneli ar kontrolieri.

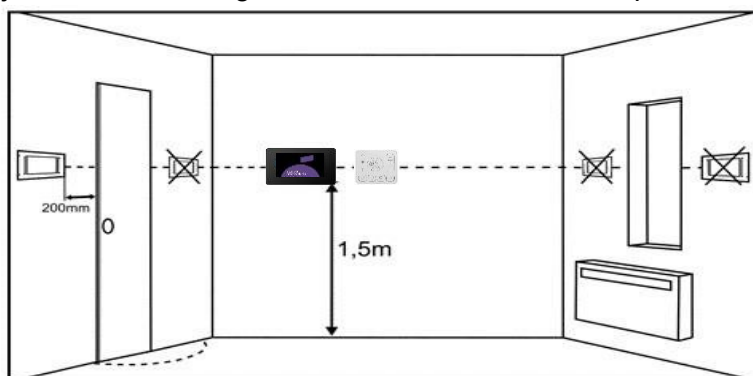
Paneļa demontāža



Lai noņemtu paneli no montāžas virsmas, ievietojiet plakanu priekšmetu, piemēram, skrūvgriezi, norādītajā montāžas rāmja spraugā. Tas atver montāžas rāmja skavas un ļauj noņemt paneli.

11 Vadības paneļa ecoTOUCH T5 RT uzstādīšana (pēc izvēles)

Vadības panelis ecoTOUCH T5 RT ir paredzēts uzstādīšanai pie sienas vai uz līdzenas virsmas tikai sausā telpā. Paneli nedrīkst izmantot kondensācijas apstākļos, un tas ir jāaizsargā no ūdens iedarbības. Panelis jāuzstāda tādā augstumā, lai to varētu ērti lietot, parasti 1,5 m virs grīdas.



Lai samazinātu temperatūras mērījumu traucējumus, ko rada panelis, jāizvairās no vietām, kur ir spēcīga saules gaisma, slikta gaisa cirkulācija, netālu no apkures ierīcēm, tieši pie durvīm un logiem (parasti vismaz 200 mm no durvju malas).



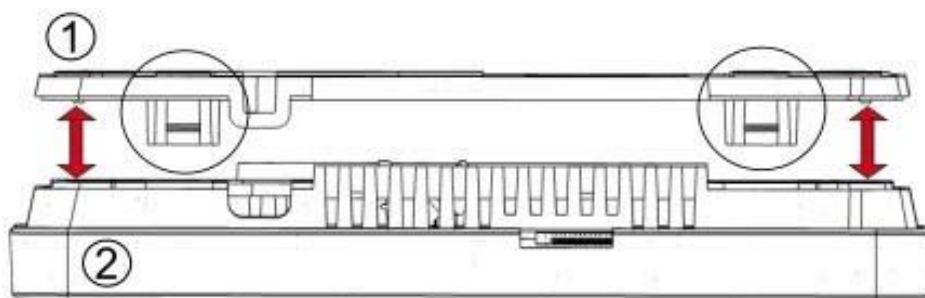
Panelis jāuzstāda kvalificētam uzstādītājam.



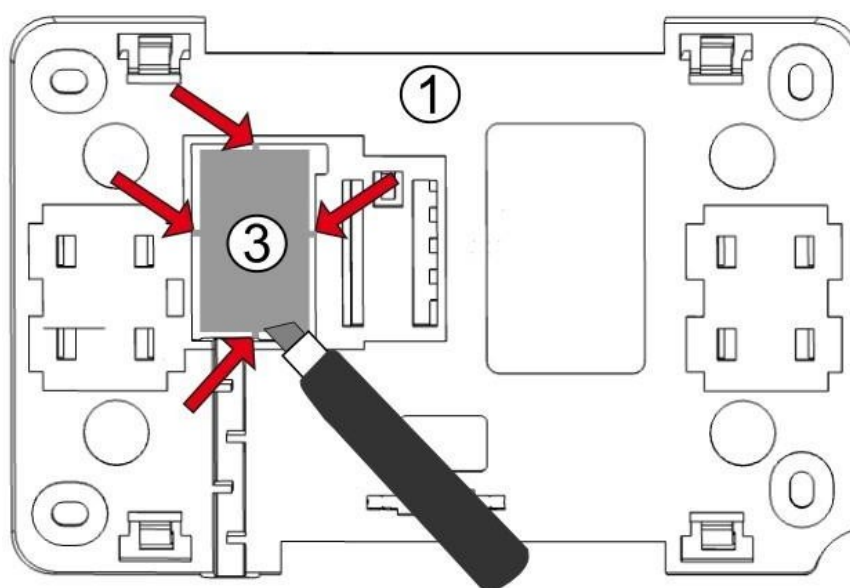
Izvēloties vadu, kas savieno paneli ar kontrolieri, jāievēro princips, lai viena vada pretestība kabeļim nebūtu lielāka par 8 Ω un kopējais kabeļa garums nebūtu lielāks par 100 m. Palielinoties kabeļa garumam, jāpalielina tā šķērs griezumums.

Paneļa uzstādīšana jāveic saskaņā ar turpmāk izklāstītajām vadlīnijām.

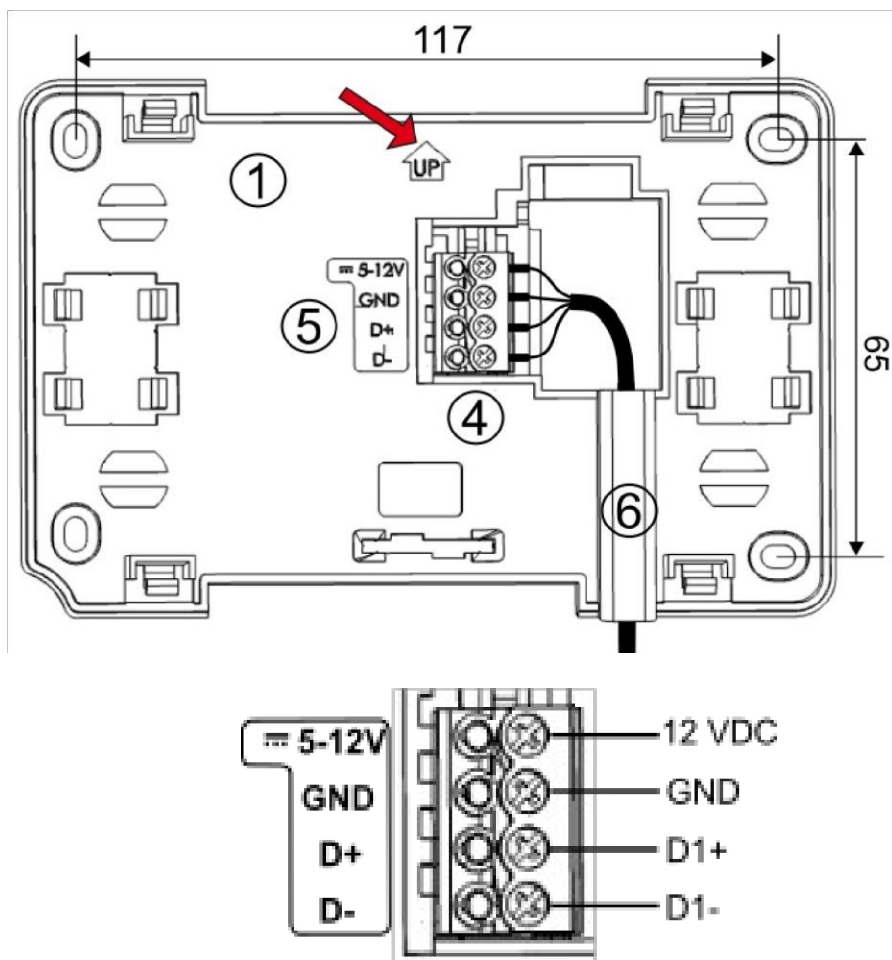
Atvienojiet montāžas rāmi (1) no paneļa aizmugurējā korpusa (2). Rāmis ir piestiprināts paneļa korpusam ar skavām. Rāmīša atvienošanai var izmantot plakānu skrūvgriezi.



Ar asu instrumentu četros punktos izgrieziet korpusa (3) skrūvju spaiļes atveri.



Pievienojiet pārraides kabeļa vadus, kas savieno paneli ar kontrolieri, pie skrūvju spaiļes (4), kā aprakstīts (5). Pārvades kabelis, kas savieno paneli ar kontrolieri, var būt iedziļināts sienā vai iet gar sienas virsmu, un šādā gadījumā kabelis papildus jāievieto montāžas rāmja kabelu kanālā (6). Kabeli, kas savieno paneli ar kontrolieri, nedrīkst novilkt kopā ar ēkas elektrotīkla kabeliem. Kabeli nedrīkst novietot arī tuvu iekārtām, kas izstaro spēcīgus elektromagnētiskos laukus.



Izurbiet sienā caurumus un ar skrūvēm nostipriniet montāžas rāmi vajadzīgajā sienas vietā, saglabājot to pareizā stāvoklī (UP). Pēc tam piestipriniet paneli pie montāžas rāmja, izmantojot skavas.

12 Instalācijas pievienošana jūsu Ensy Cloud kontam

Savienojuma iestatīšanai ar Wi-Fi tīklu ir jāuzstāda mobilā lietotne Ensy Cloud Android vai iOS operētājsistēmai.

Mobilo lietotni var lejupielādēt no Google Play vai App Store, izmantojot tālāk norādīto QR kodu.



iOS



Android

Pareizs savienojums ar Wi-Fi tīklu ļauj pilnībā nodrošināt rekuperācijas iekārtas darbību tiešsaistē un konfigurēšanu, izmantojot tīmekļa pakalpojumu vai mobilo lietotni Ensy Cloud.

Moduļa konfigurācija:

1. Ja modulis ir ieslēgts, pēc noklusējuma tas ir BT režīmā, par ko liecina strauja LED mirgošana

zem savienojuma ikonas.



. Pretējā gadījumā turiet nospiestu

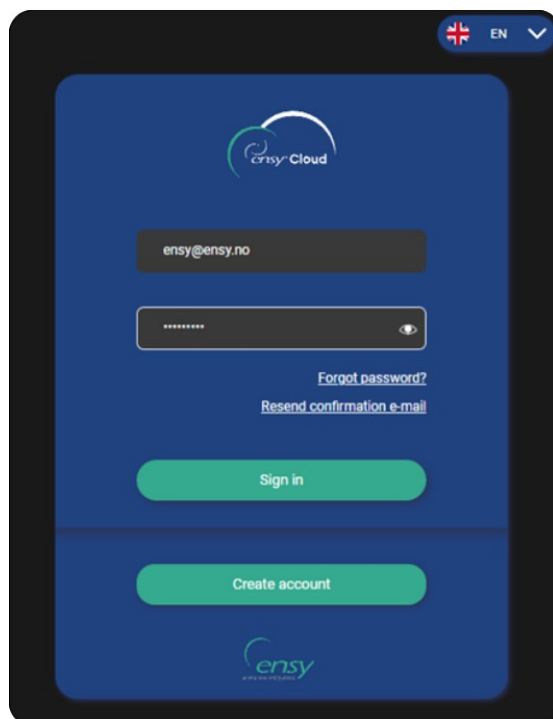
ieslēgšanas pogu



uz 5 sekundēm, lai ieslēgtu moduļa BT režīmu.

2. Pēc Ensy Cloud mobilās lietotnes lejupielādes un instalēšanas iespējojiet to savā mobilajā ierīcē.

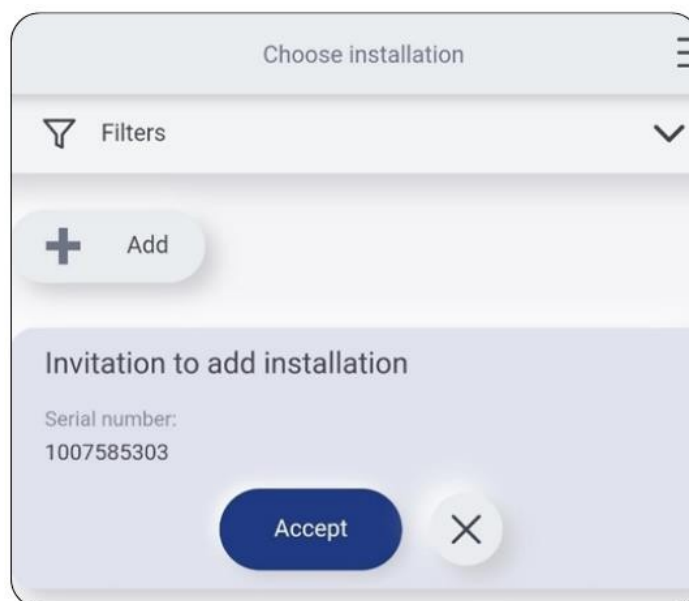
3. Piesakieties savā lietotāja kontā. Ja nav aktīva konta, izveidojiet kontu.



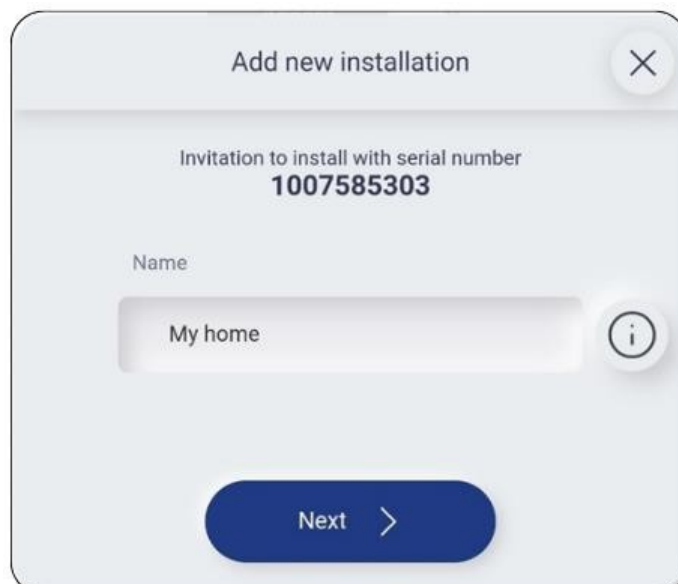
12.1 Lietotājs, ko uzaicinājis uzstādītājs.

Ja instalētājs ir uzaicinājis lietotāju, pēc pieteikšanās viņš redzēs uzaicinājumu pieņemt.

1. Pieņemiet uzaicinājumu.



2. Nosauciet instalācijas nosaukumu.



3. Pieņemiet mārketinga piekrišanu (tie obligātie pienākumi ir atzīmēti ar zvaigznīti).

Consent to access the installation

2) for the period of statute of limitations for claims laid down by law - for the purpose of asserting and defending against possible claims.

7. You are entitled to request access to and rectification of the content of your personal data.

8. You are entitled to request the erasure of your personal data, restriction of the processing of your personal data, the right to data portability, the right to object to the processing of your personal data in cases specified by law.

9. Where the processing of your personal data is based on your consent, you are entitled to withdraw your consent at any time without affecting the lawfulness of the processing carried out on the basis of your consent prior to its withdrawal.

10. You are entitled to lodge a complaint with the supervisory authority in charge of personal data protection, i.e. the President of the Office for Personal Data Protection, if you believe that the PDC has violated data protection regulations.

11. The provision of personal data by you is voluntary, and in the scope of processing data for the purpose of performing Service Provision Contract via the System, it is necessary to conclude and perform this contract. If you do not provide this data, the conclusion or execution of the contract may be impossible or hindered.

Information about the right to object:

Please be informed that, due to the fact that your personal data will be processed by the PDC for purposes arising from the PDC's legitimate interest, you are entitled to object to your personal data processing for the aforementioned purpose on grounds related to your specific situation.

< Back

✓ Accept

4. Attālās piekļuves pakalpojuma akceptēšana.

Remote Access Service

With the installation, the Remote Access Service is launched. The Remote Access Service Agreement is concluded:

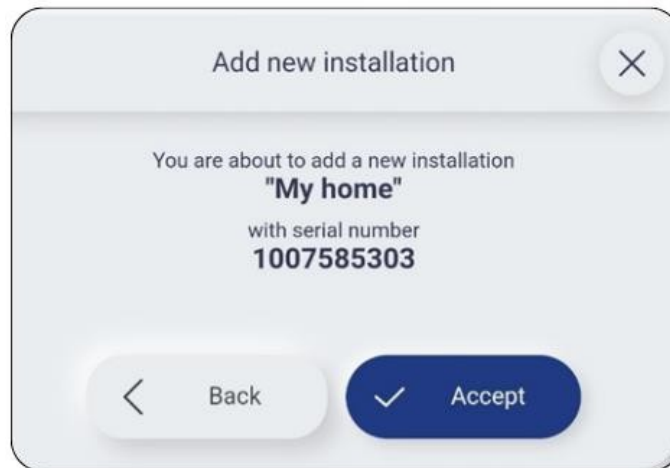
1. indefinitely for functionalities such as viewing current work parameters of Regulators, viewing and editing basic parameters of Regulators, viewing active alarm states (agreement for basic functions). During the term of the agreement, the User is not obliged to pay any fees to the Service Provider in connection with the use of the above-mentioned functionalities,

2. for a specified period until 14.05.2026 for functionalities such as registering basic work parameters of Regulators, with archived readings of basic parameters available on the End User Account for a period of 1 year from the date of collection, presenting archived data in the form of graphs, viewing historical alarm states, changing data (agreement for extended functions). During the term of the agreement, the User is not obliged to pay any fees to the Service Provider in connection with the use of the above-mentioned functionalities. After the expiration of the extended functions agreement, these functions are disabled with the possibility of their reactivation (entering into a new agreement) after the User accepts the conditions of using these functions, including the conditions related to payment for their provision.

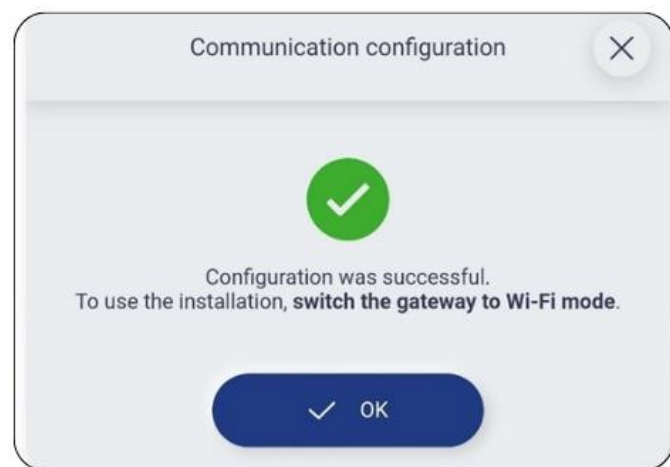
< Back

✓ Accept

5. Jaunās instalācijas pievienošanas apstiprinājums.



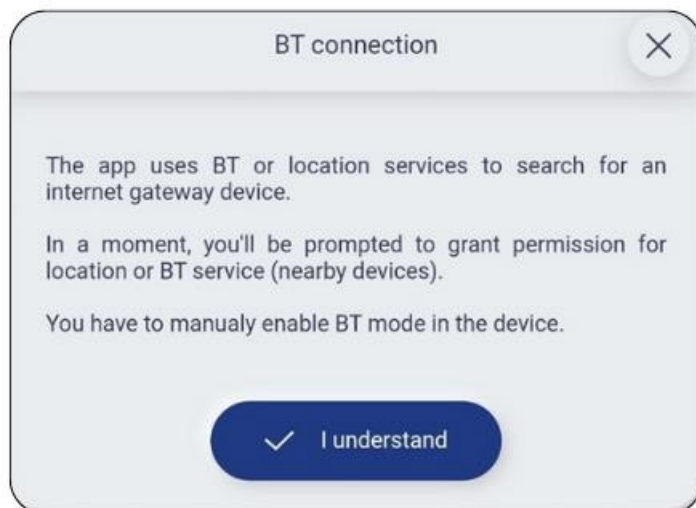
6. Ievadiet nesen pievienoto instalāciju.



7. Konfigurēt savienojumu



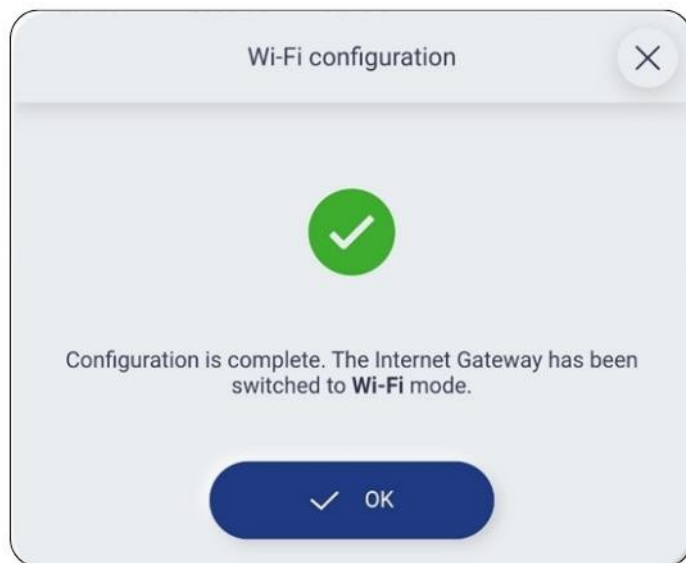
9. Izpildiet lietotnē sniegtos norādījumus.



10. Konfigurējiet Wi-Fi tīklu atbilstoši mājas iestatījumiem.

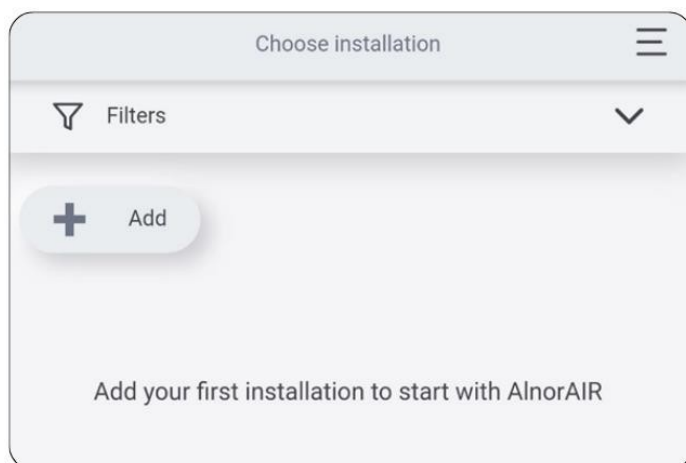


11. Kad tīkla dati ir ievadīti pareizi, modulis automātiski pārslēdzas uz Wi-Fi režīmu. Lai atkārtotu procesu, pārslēdziet moduli atpakaļ uz BY režīmu, 5 sekundes turot nospiestu ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.

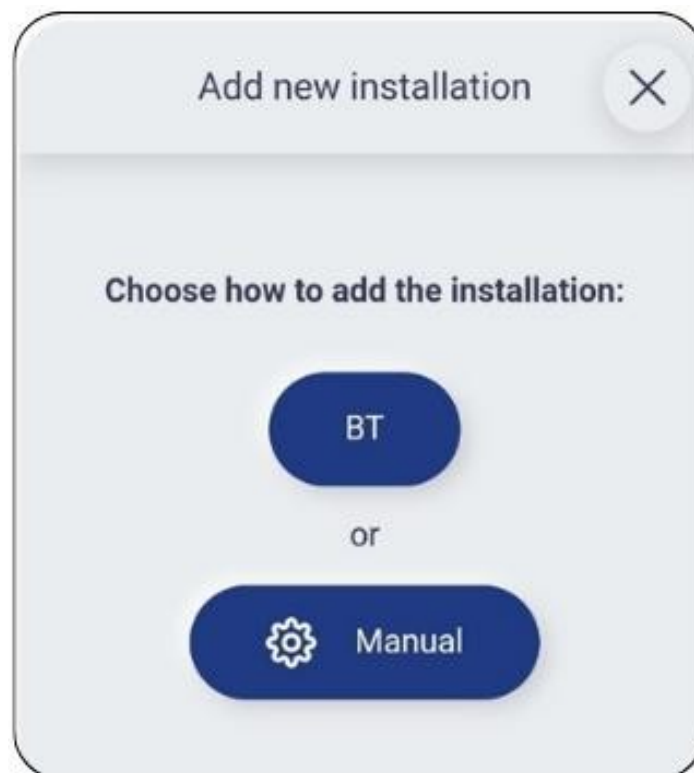


12.2 Lietotājs, kuru nav uzaicinājis uzstādītājs.

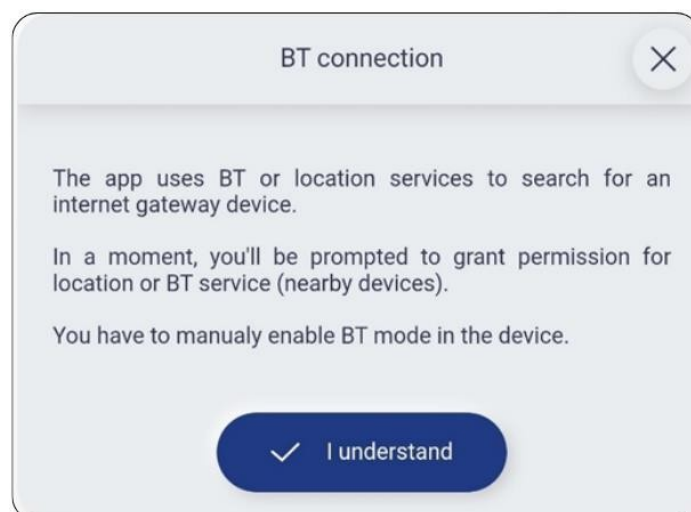
1. Ja lietotājs nav saņēmis uzstādītāja uzaicinājumu un tam ir pareizi veikta instalācija, lietotājs var pievienot šādu instalāciju "manuāli".



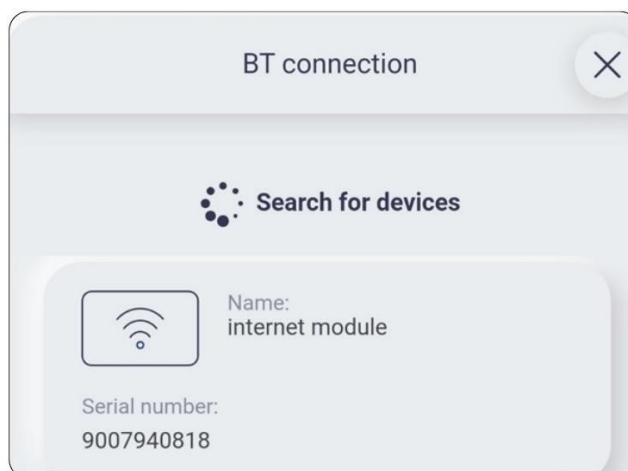
2. Izvēlieties "BT" pievienošanas metodi.



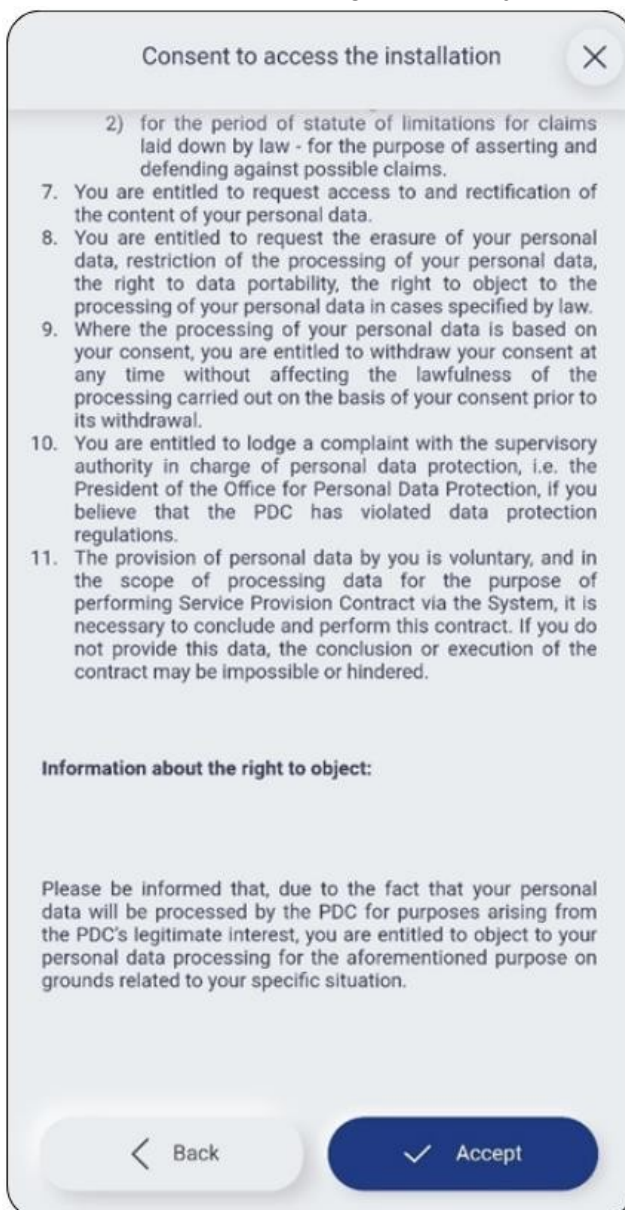
3. Izpildiet lietotnē sniegtos norādījumus.



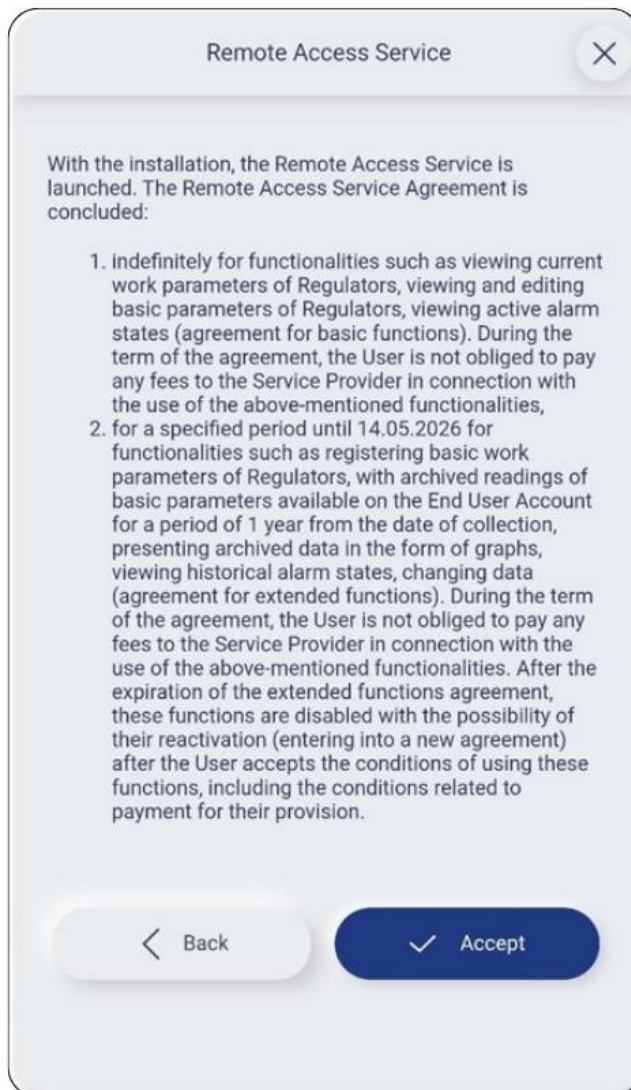
4. Sarakstā meklējiet pēc FN numura (rūpnīcas numurs, kas nolasīts no moduļa datu plāksnītes, piemēram, 1006194719) un izvēlieties sakaru moduli, kuru vēlaties konfigurēt.



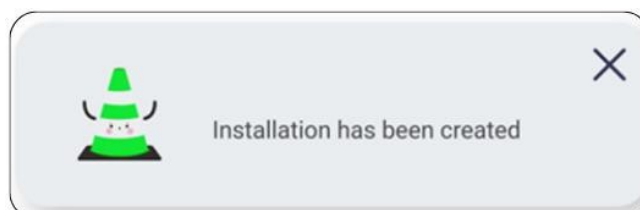
5. Tirdzniecības piekrišanu pieņemšana (tie obligātie nosacījumi ir atzīmēti ar zvaigznīti).



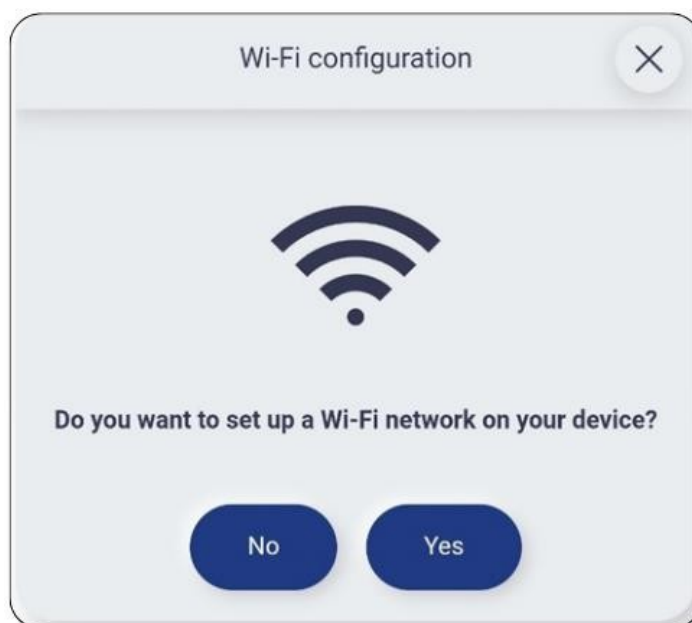
6. Attālās piekļuves pakalpojuma akceptēšana.



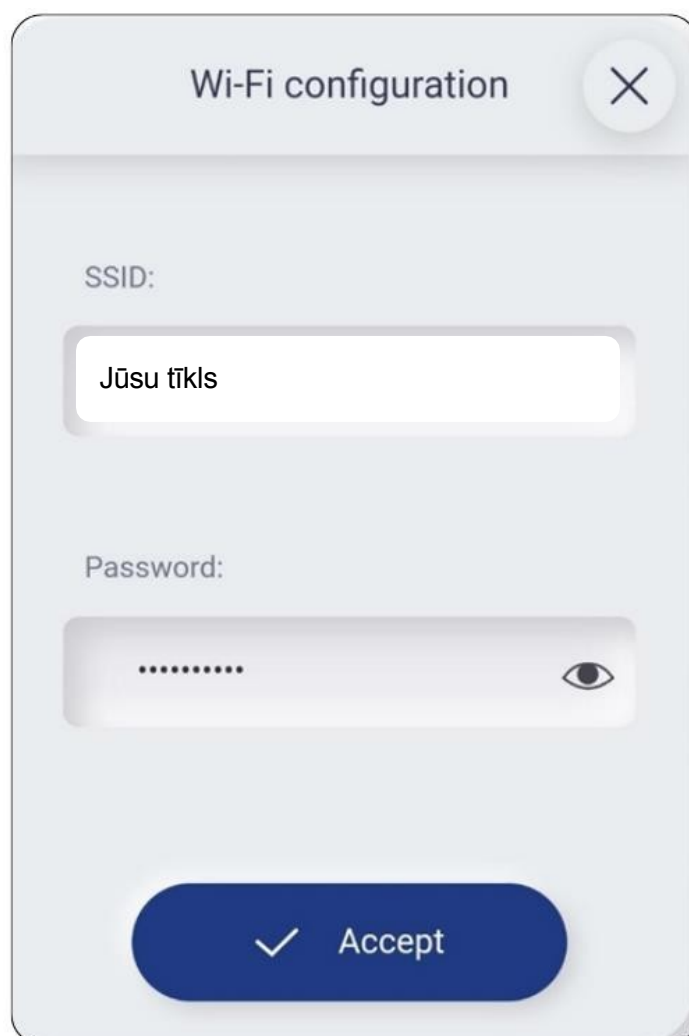
7. Jaunās iekārtas pievienošanas apstiprinājums.



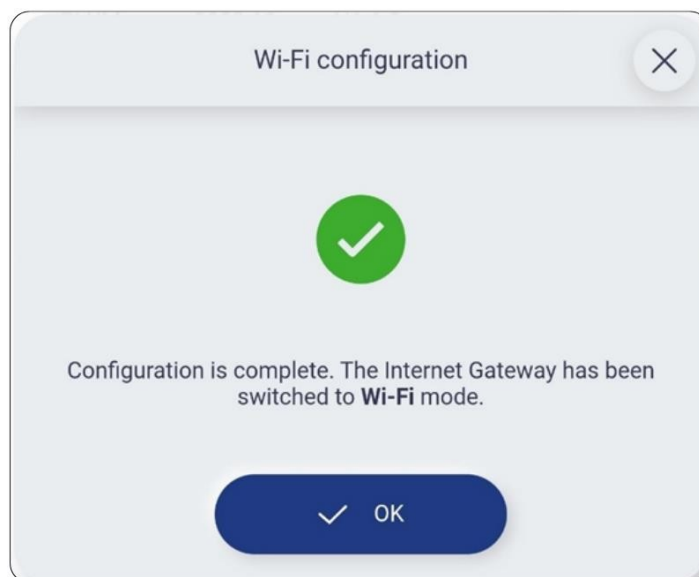
8. Wi-Fi konfigurācijas jautājums.



9. Wi-Fi datu konfigurācija.



10. Kad tīkla dati ir ievadīti pareizi, modulis automātiski pārslēdzas uz Wi-Fi režīmu.

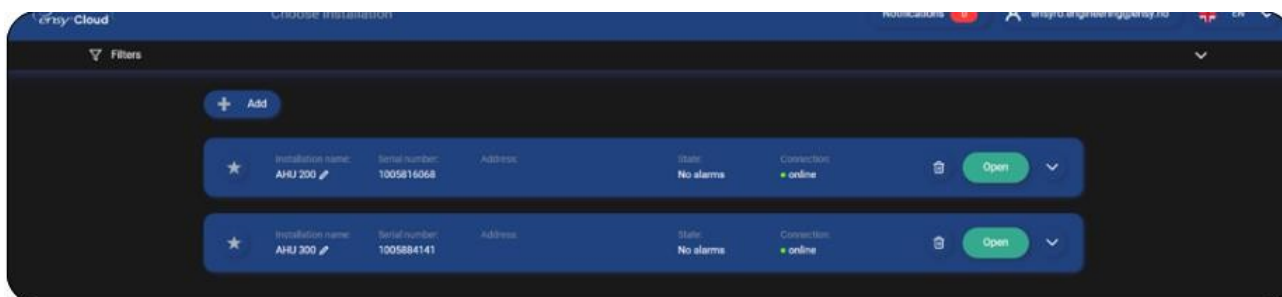


13 WWW pakalpojuma funkciju apraksts

Pilnīga gaisa apstrādes iekārtas konfigurēšana un darbība no <https://account.ensy.no/>. tīmekļa vietnē. Lielāko daļu turpmāk aprakstīto funkciju var atrast arī mobilajā lietotnē.

Instalāciju saraksts

Sniedz kontam piešķirto iekārtu sarakstu. Katrai iekārtai ir savs unikāls sērijas numurs. No instalāciju saraksta var nolasīt tīkla savienojuma statusu un to, vai pašlaik ir aktīvs trauksmes signāls. Izmantojot pogu **Izvēlēties**, lietotājs tiek pārcelts uz izvēlētajā instalācijas **galveno ekrānu**.



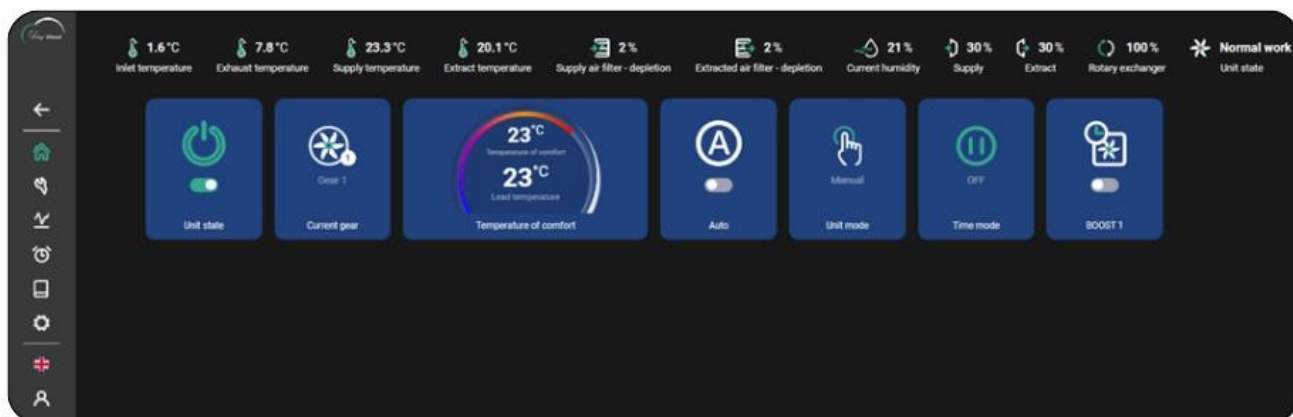
Galvenais ekrāns

Galvenajā ekrānā ir trīs galvenie elementi:

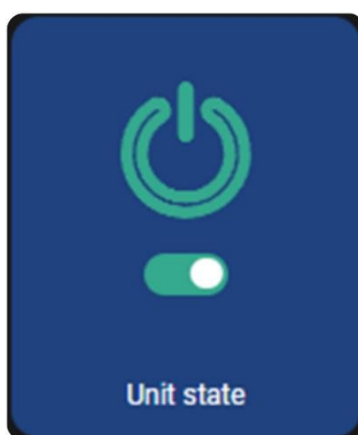
Informācijas josla, kas atrodas ekrāna augšdaļā. Informācijas josla satur pamatinformāciju par iekārtas gaisa darbības parametriem, piemēram, temperatūru, filtra piesārņojuma stāvokli, gaisa kvalitāti un iekārtas darbības stāvokli.

Ekrāna **centrālā daļa**, kurā atrodas flīzes, lai ātri mainītu iekārtas darbības parametrus.

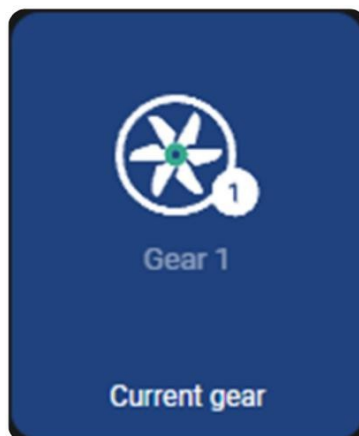
Izlaizamā navigācijas izvēlne ekrāna kreisajā pusē.



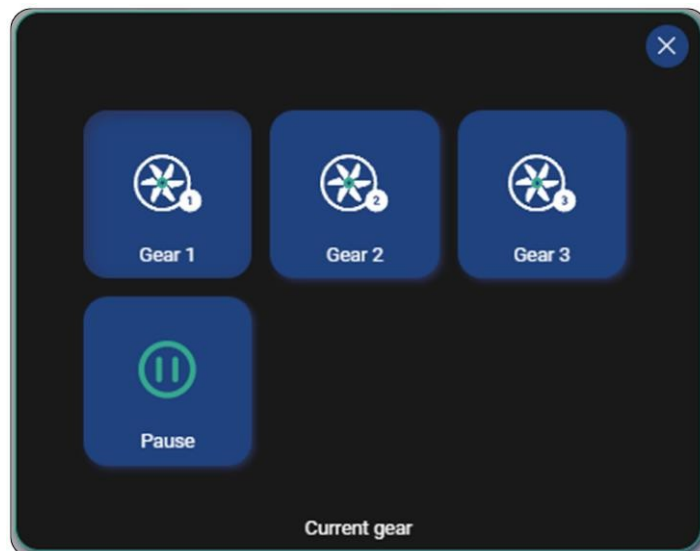
Vadības panela statuss - ļauj ieslēgt/izslēgt ierīci.



Pašreizējā darbības režīma flīze - Ļauj mainīt iekārtas gaisa darbības režīmu.



Nospiežot to, tiek atvērts pašreizējā darbības režīma izvēles ekrāns, kas ļauj mainīt galveno darbības režīmu, kas ir 1. pārnese (minimālais), 2. pārnese (parastais), 3. pārnese (maksimālais) un attiecīgi ventilācijas intensitāti, kā arī apturēt iekārtas gaisa darbību.



Komforta temperatūras plāksne

Ļauj rediģēt iestatīto temperatūru, kas redzama plāksnītes augšējā daļā, un temperatūras rādījumu no vadošā sensora plāksnītes apakšējā daļā.

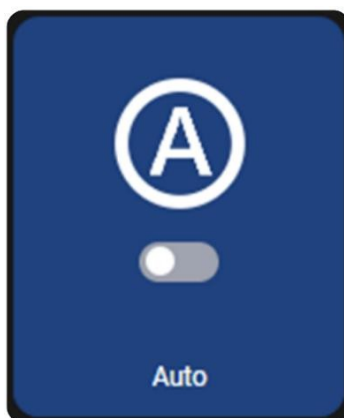


Kad kursors ir novietots virs plāksnes, tā izskats mainīsies, lai varētu rediģēt vērtības. Komforta temperatūru var rediģēt, izmantojot "+" un "-" zīmes. Izmaiņas jāapstiprina, izmantojot violeto pogu plāksnītes apakšējā labajā stūrī.



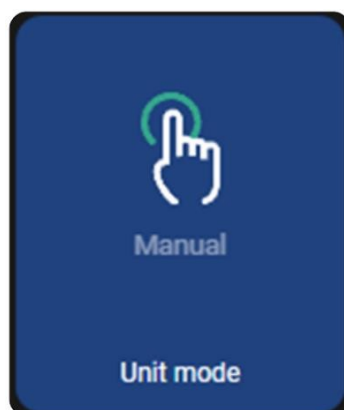
Automātiskā plāksne

Ieslēdz automātisko darbības režīmu, kas ietver gaisa apstrādes iekārtas darbību režīmā, kurā gaisa apmaiņas ātrums tiek automātiski pielāgots atkarībā no CO2 un RH gaisa kvalitātes sensoru parametriem.

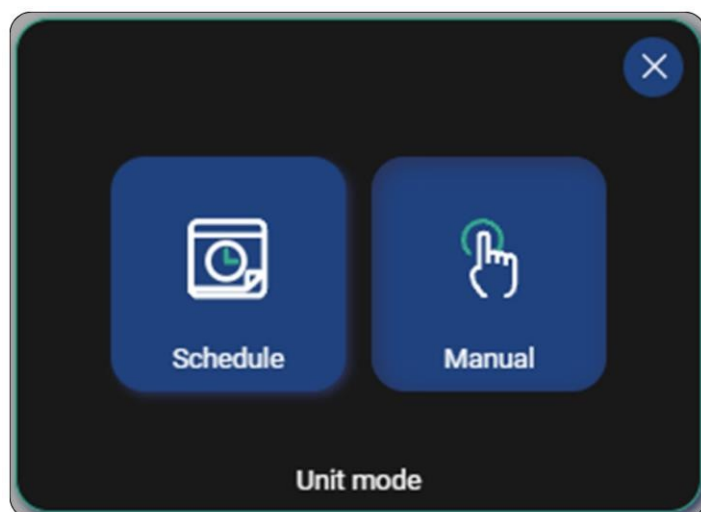


Vadības paneļa plāksnītes režīms

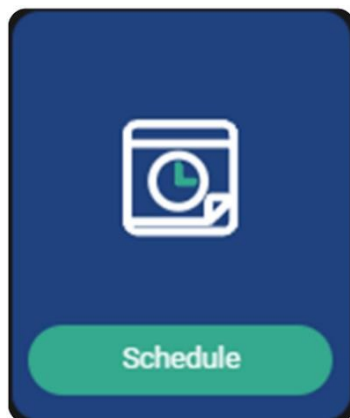
Ļauj mainīt iekārtas darbības režīmu.



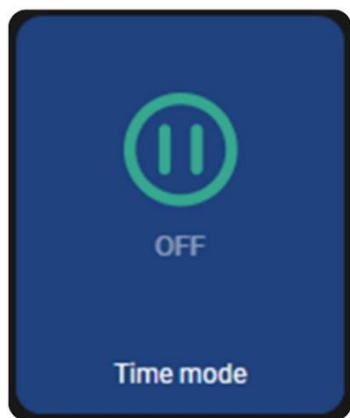
Nospiežot to, tiek attīstīts darbības režīma izvēles ekrāns.



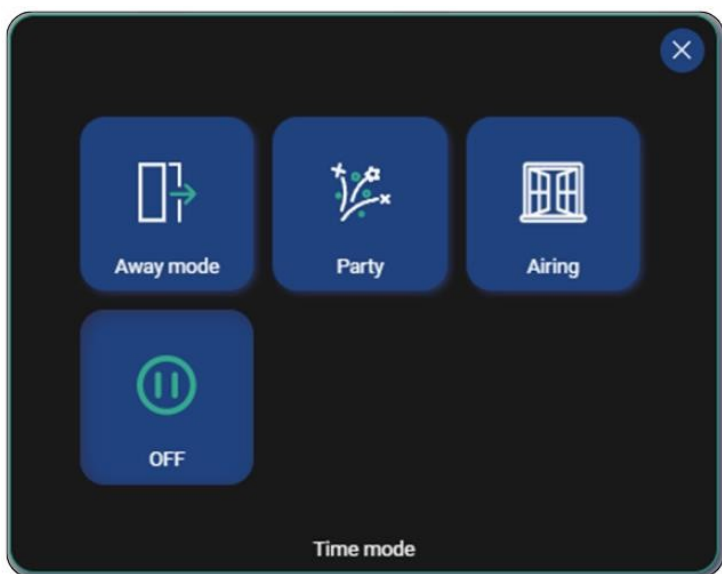
Varat izvēlēties starp **manuālo** un **grafiku**. Ja ir izvēlēts režīms Grafiks, galvenajā ekrānā parādīsies navigācijas plāksnīte, kas virzīs lietotāju uz grafika rediģēšanas ekrānu. Grafiku rediģēšanas ekrāns tiks parādīts turpmāk šajā rokasgrāmatā.



Laika režīms



Tas ļauj aktivizēt laika režīmu, piespiežot uz laiku mainīt ventilatora vadību atbilstoši režīma iestatījumiem. Nospiežot to, tiek atvērts laika režīma izvēles ekrāns.

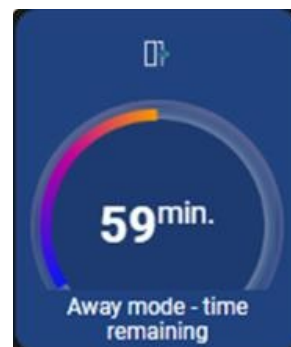
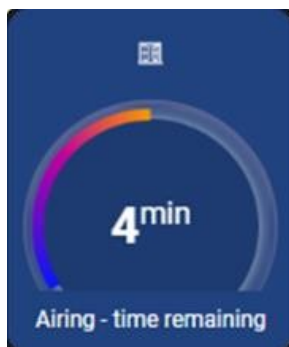
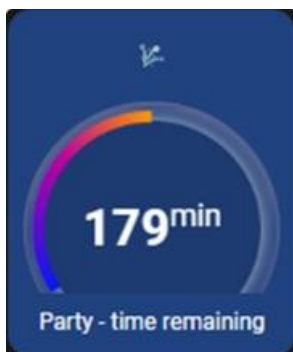


Ārā režīms - aptur ierīces darbību, šo režīmu var izmantot, kad lietotājs atstāj telpu. Šī režīma iestatījumi ļauj norādīt ilgumu.

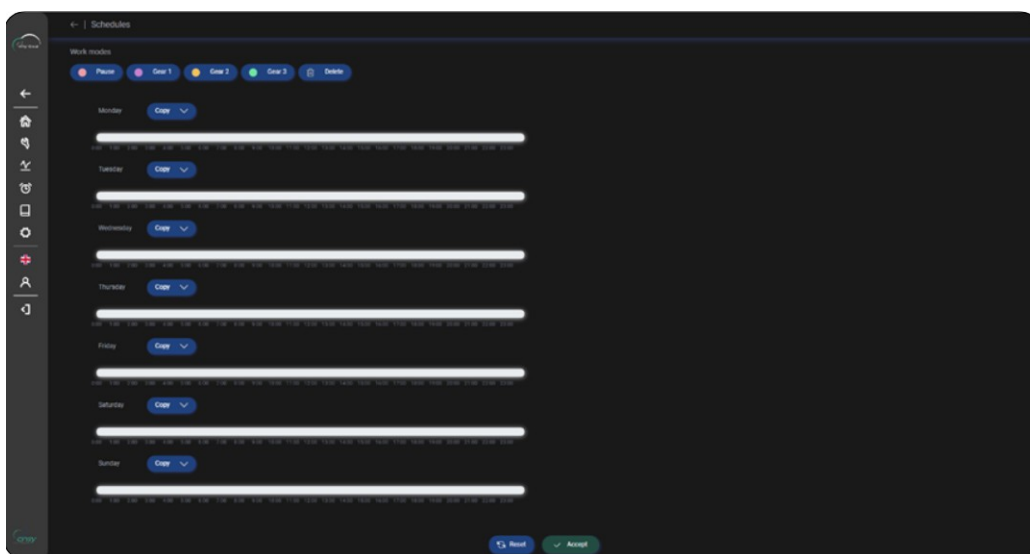
Ballīte - Palielina ventilatora jaudu, šo režīmu var izmantot, ja telpā ir vairāk cilvēku. Šī režīma iestatījumi ļauj norādīt gaisa padeves ventilatora jaudu, izplūdes ventilatora jaudu un ilgumu stundās.

Airing (vēdināšana) - maina izplūdes ventilatora regulējumu, vienlaikus izslēdzot gaisa padeves ventilatoru, šo režīmu var izmantot ātrai gaisa apmaiņai telpā.

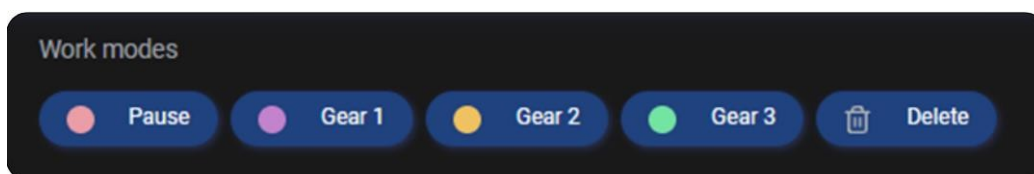
Kad attiecīgais laika režīms ir aktivizēts, parādās plāksnīte, kurā norādīts atlikušais ilgums.



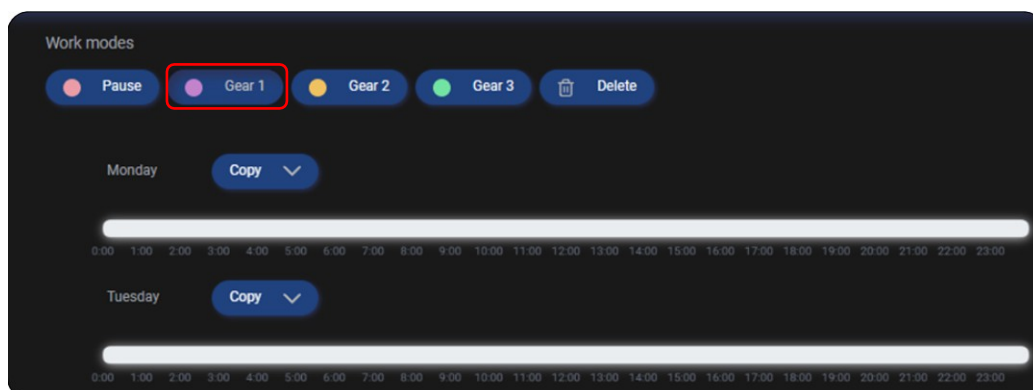
Plāna iestatījumu ekrāns



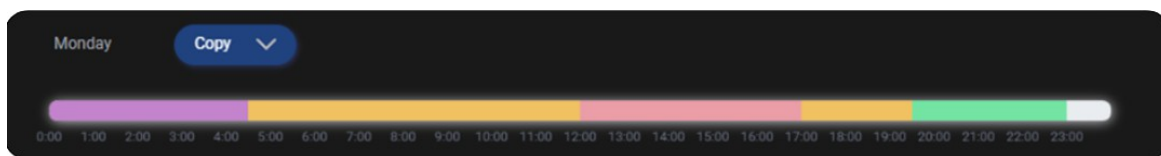
Ekrāna augšdaļā ir pieejama **darbības režīma** izvēle.



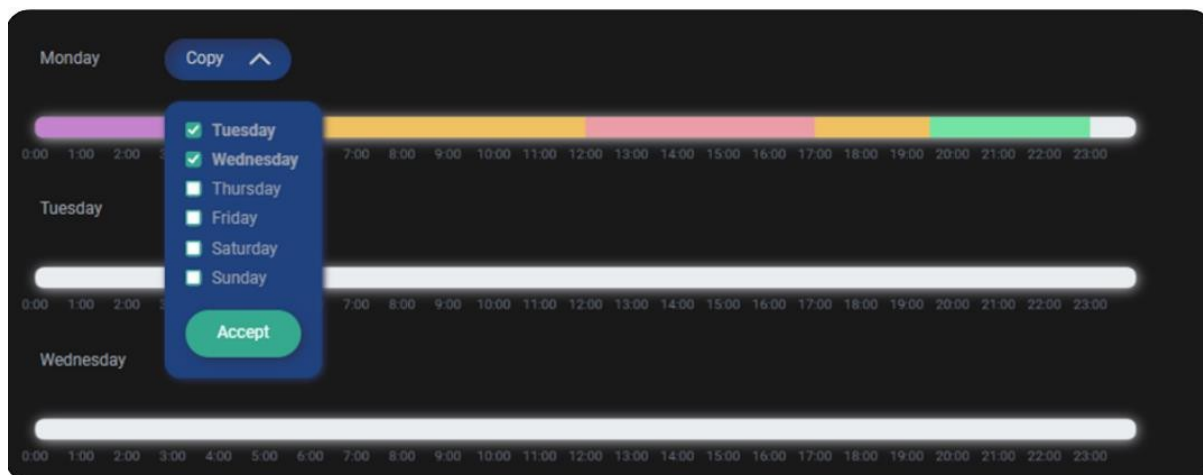
Ekrāna centrālajā daļā ir norādītas dienas, kurām var iestatīt darbības grafiku. Lai iestatītu grafiku, vispirms izvēlieties vēlamo darbības režīmu.



Pēc tam iestatiet laika intervālu izvēlētajai dienai. Vienā dienā var iestatīt līdz pieciem intervāliem.



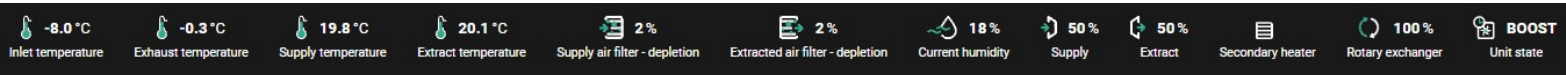
Lai kopētu dienas iestatījumus, nospiediet pogu **Kopēt**, pēc tam nolaižamajā izvēlnē izvēlieties dienas, kurām vēlaties kopēt iestatījumus, un apstipriniet.



Lai apstiprinātu izmaiņas, nospiediet pogu **Apstiprināt** lapas apakšā.



13.1 Informācijas josla



- **Temperatūras ikonas** - satur informāciju par temperatūru atsevišķos iekārtas gaisa kanālos.
- **Filtrs - gaisa padeve** - parāda gaisa padeves filtra netīrības pakāpi procentos.
- **Filtrs - izplūdes** - parāda izplūdes filtra netīrības pakāpi procentos.
- **Gaisa padeves/izplūdes ikona** - rāda pašreizējo padeves vai izplūdes ventilatora jaudu vai gaisa plūsmas ātruma rādījumu.
- **Pašreizējais darbības režīms** - rāda pašlaik izvēlēto iekārtas gaisa padeves režīmu.
- **Aktīvais trauksmes signāls** - norāda trauksmes signāla iestāšanos.
- **Mitrums** - telpas mitrums, ko nolasa noteiktais sensors.
- **CO2** - oglekļa dioksīda koncentrācija telpā, ko uzrāda definētais sensors.

Darbības statusa ikonas:

- **Normāla darbība** - ierīce gaisu saskaņā ar lietotāja iestatījumiem kontrolē ventilācijas darbību, lai telpā nodrošinātu komfortablu temperatūru.
- **Apkures darbība** - neraugoties uz zemo āra gaisa temperatūru, gaisa bloks cenšas uzturēt telpas temperatūru, vispirms izmantojot siltuma atgūšanu siltummainī. Pēc tam tas izvēlas avotu ar augstāko gaisa temperatūru un atkarībā no apstākļiem aktivizē papildu sekundāro sildītāju.
- **Dzesēšanas darbība** - neraugoties uz augsto āra gaisa temperatūru, gaisa iekārta cenšas uzturēt telpas temperatūru, vispirms izmantojot dzesēšanas reģenerāciju siltummainī.
- **Pauze** - iekārtas gaiss pārtrauc iekārtas darbību, darbojas tikai aizsargfunkcijas.
- **Sekundārais sildītājs** - norāda sildītāja darbību ieslēgšanas/izslēgšanas režīmā.
- **Ventilācija** - vadības paneļa darbības laikā tiek aktivizēta ventilācijas funkcija.
- **Filtra piesārņojuma tests** - notiek filtra piesārņojuma tests.
- **Pretaizsalšanas funkcija** - iekārtas gaiss, mainot ventilatora ātrumu vai darbinot sekundāro sildītāju, novērš siltummaiņa aizsalšanu.
- **Palaišanas aizkave** - iekārta ir iedarbināta; notiek ventilatoru palaišanas aizkave.
- **Siltuma atgūšana** - priekšējā temperatūra ir zemāka par komforta temperatūru, iekārtas gaiss ar siltuma atgūšanu cenšas sasniegt komforta temperatūru.
- **Aukstuma atgūšana** - priekšējā temperatūra ir augstāka par komforta temperatūru, gaisa plūsma tiek virzīta uz komforta temperatūru, izmantojot aukstuma atgūšanu.

13.2 Ierīces parametri, kas pieejami uzstādītājam:



Devices parameters

Parametri, kas apzīmēti ar *, nav obligāti!

Tajā ir pilnīga informācija par ierīci, lietotāja izvēlne un piekļuve papildu iestatījumiem, tostarp servisa iestatījumiem. Atkarībā no programmatūras versijas tajā, cita starpā, ir ietvertas šādas funkcijas:

➤ Darba režīms



- **Ierīces stāvoklis** - ļauj iestatīt ierīces izslēgšanu/ieslēgšanu.



- **Vienības režīms** - ļauj iestatīt vienības režīmu "Grafiks/rokas režīms".



- **Grafiki** - Konfigurē, lai atvērtu "Grafiku iestatījumu ekrānu".



- **Pašreizējais pārnese** - ļauj iestatīt vienības ventilatoru pārnese.



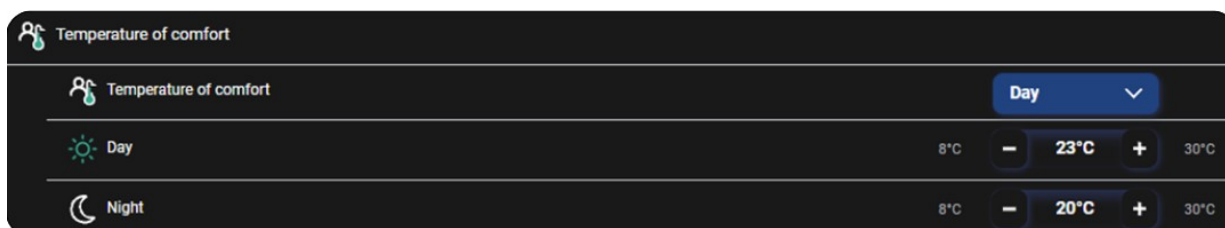
- **Laika režīms** - Ļauj iestatīt ierīces režīmu: Var iestatīt režīmu - izbraukšana, ballīte, vēdināšana.



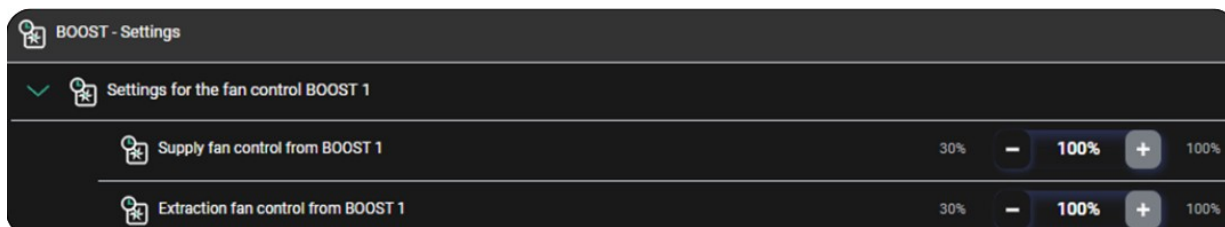
- **Kamīns** - iespēja aktivizēt kamīna režīmu - tā mērķis ir radīt pārspiedienu ventilācijā, izmantojot gaisa padeves/izplūdes ventilatoru diferenciālo regulēšanu, lai novērstu dūmu atpakaļplūsmu telpā no degoša kamīna un nodrošinātu skābekli degšanas procesam.



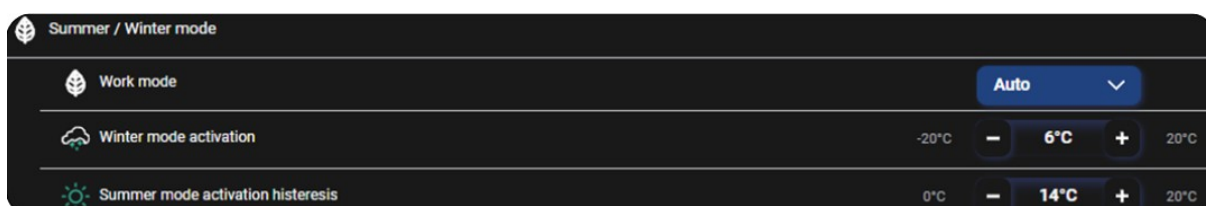
- **Izplūdes ventilatora vadība** - būs atkarīga no pieplūdes ventilatora ātruma un šajā parametrā iestatītās ātruma starpības.
- **Komforta temperatūra** - iespēja nolasīt vai iestatīt mērķa temperatūru.



- **BOOST iestatījumi (COOKER HOOD)** - Tas ļauj lietotājam iestatīt gaisa padeves ventilatora un nosūces ventilatora vadību aktīvā režīmā.



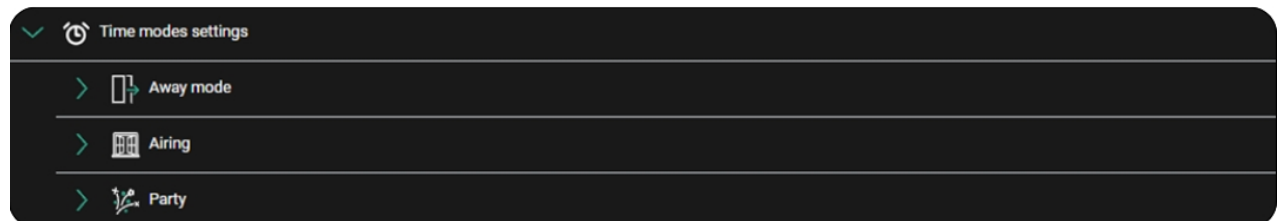
- **Vasaras/ziemas režīms** - sezonālā režīma iestatījumi; šis parametrs ļauj lietotājam izvēlēties režīmu: Automātisks, Ziema, Vasara vai Ventilācija
 - **Ziemas režīma aktivizēšana** - Parametrs, kas ļauj noteikt ziemas režīma aktivizēšanas temperatūru sezonas automātiskajā režīmā.
 - **Vasaras režīma aktivizēšanas histereze** - parametrs, ar ko nosaka vasaras režīma aktivizēšanas histerezi sezonālā automātiskajā režīmā.



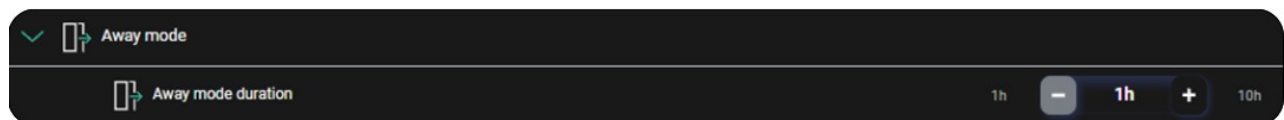
- **AUTO režīma iestatījumi** - iespēja ieslēgt automātisko darbības režīmu attiecībā uz gaisa sensora kvalitātes parametriem.
 - **Normālais mitruma līmenis** - šis parametrs ļauj noteikt mitruma līmeni, kas kontroles algoritmā tiek pieņemts kā normāls.
 - **Histerēzes mitruma līmenis** - šis parametrs ļauj noteikt gaisa mitruma diapazonu, kas tiek uzskatīts par normālu.



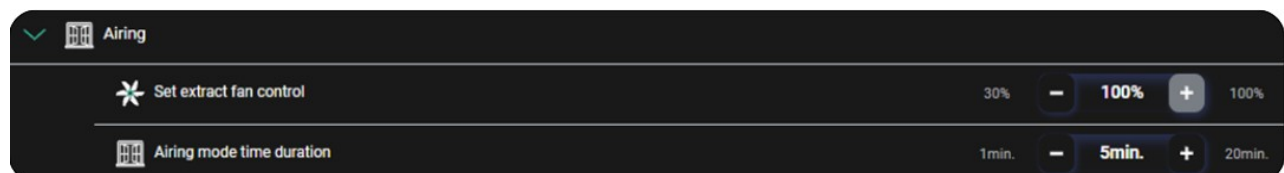
➤ Laika režīmu iestatījumi



- **Away mode** - parametrs, ar ko nosaka prombūtnes laika režīma ilgumu. Laiks tiek iestatīts stundās.



- **Ventilēšana:**
 - **Iestatiet nosūces ventilatora vadību** - Parametrs nosūces ventilatora vadības iestatīšanai funkcijas laikā: Ventilācija .
 - **Ventilēšanas režīma ilgums** - parametrs, kas nosaka ventilācijas funkcijas ilgumu.



- **Puse:**
 - Parametrs, ar kuru norāda ballītes laika režīma ilgumu. Laiks tiek iestatīts stundās.



➤ **Siltuma atgūšana**

- **Apmainītāja vadība** - Parametrs, lai izvēlētos siltummaiņa ātrumu. Pieejamās opcijas: Minimālais ātrums, Maksimālais ātrums, Automātiski.



➤ **Filtri**

- **Sākt filtra nomaiņas procedūru** - Izvēlne, kurā ir filtru nomaiņas procedūras parametri.



➤ **Papildu aprīkojuma atļaušana**

- **Otrais sildītājs** - atļauja darboties; Šis parametrs ļauj lietotājam atļaut sekundārā sildītāja darbību.



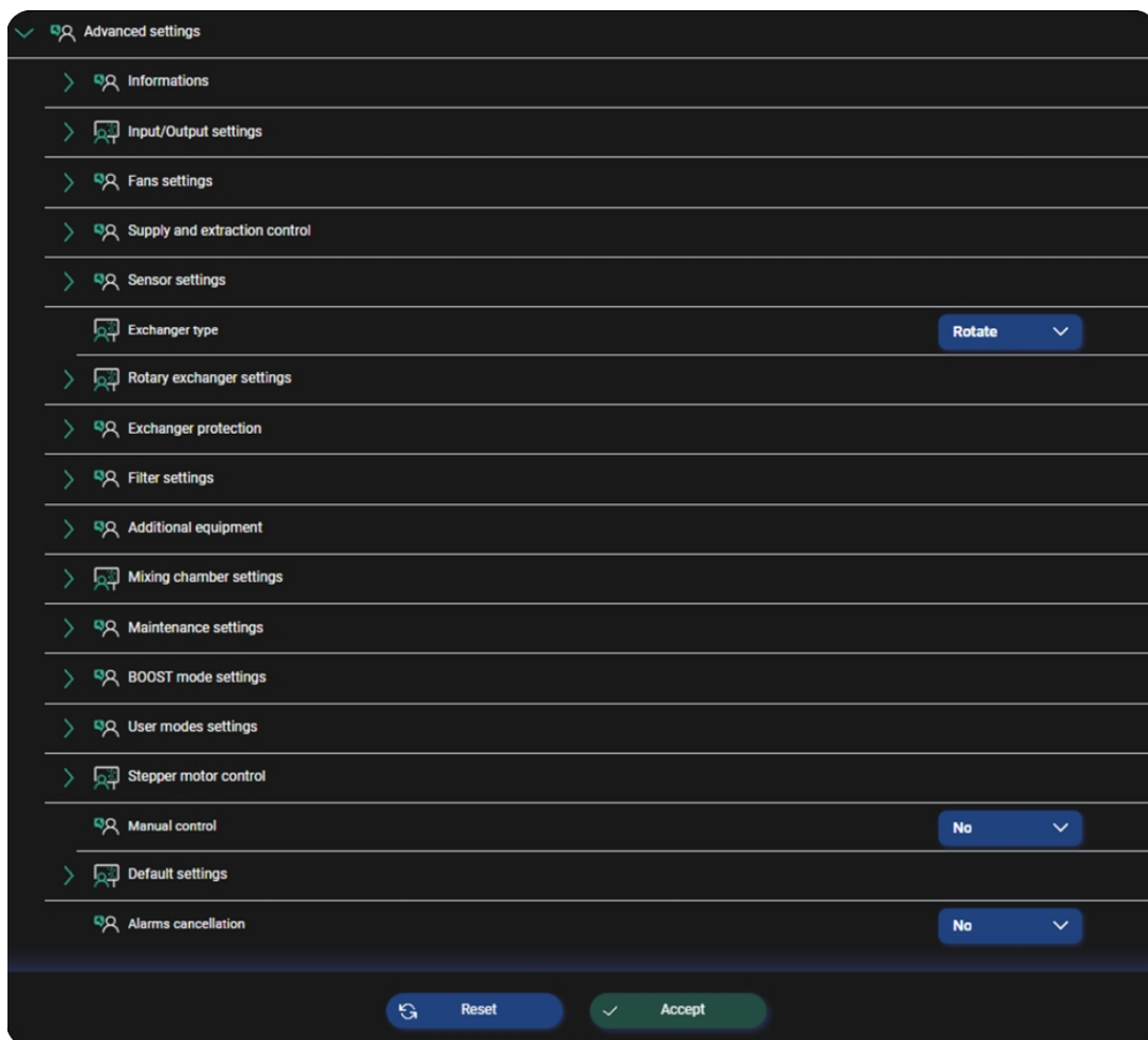
- **Information's** - Izvēlne, kas satur informācijas parametrus, piemēram, pašreizējo darbības stāvokli, temperatūru vai filtra darbības laiku.



- **Paplašinātie iestatījumi** - piekļuves līmenis parametriem ir ierobežots atkarībā no pašlaik izmantotā konta līmeņa.

Ikona  - norāda parametrus, kuriem piekļuve ir uzstādītājam un ražotājam.

Ikona  - norāda parametrus, kuriem piekļuve ir tikai ražotājam.

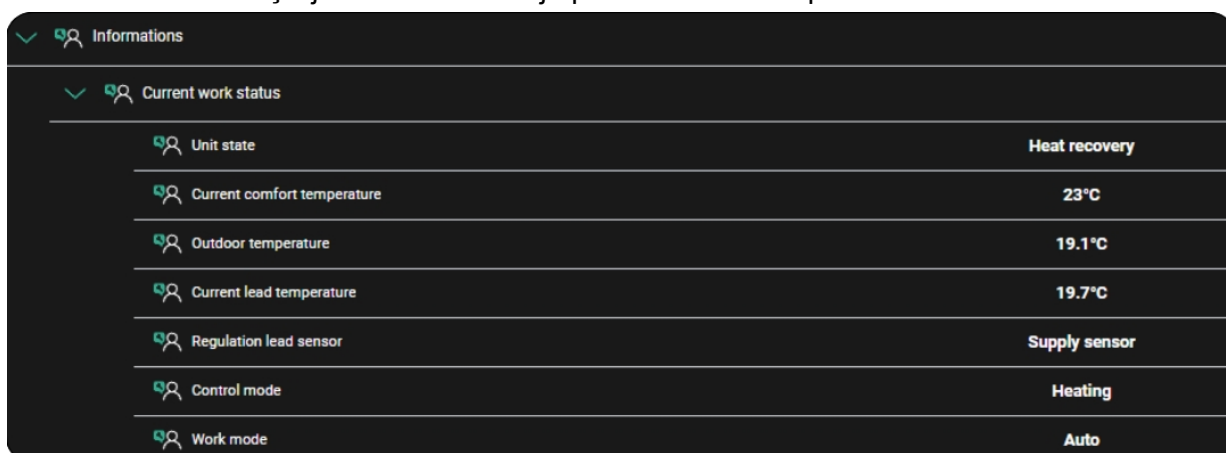


Advanced settings

- Informations
- Input/Output settings
- Fans settings
- Supply and extraction control
- Sensor settings
- Exchanger type Rotate
- Rotary exchanger settings
- Exchanger protection
- Filter settings
- Additional equipment
- Mixing chamber settings
- Maintenance settings
- BOOST mode settings
- User modes settings
- Stepper motor control
- Manual control No
- Default settings
- Alarms cancellation No

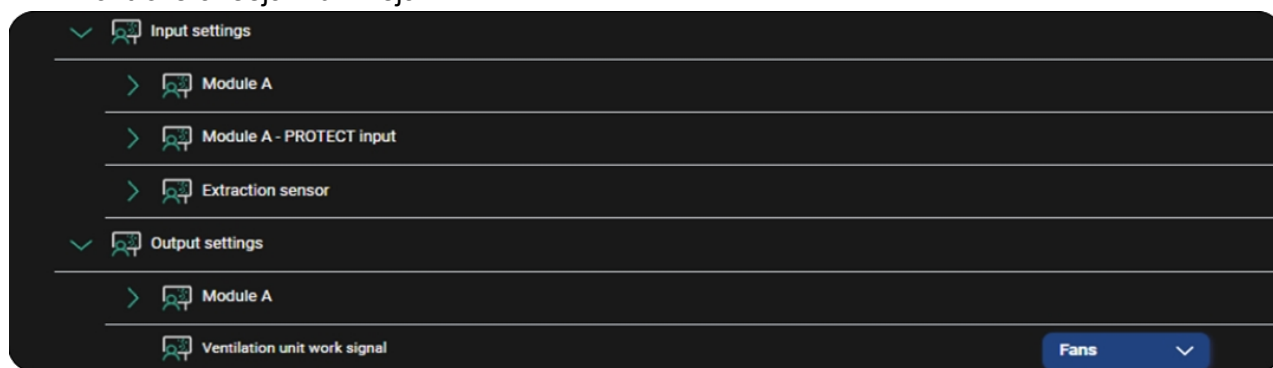
Reset Accept

- **Information's** - ļauj nolasīt informāciju par visiem ierīces parametriem.

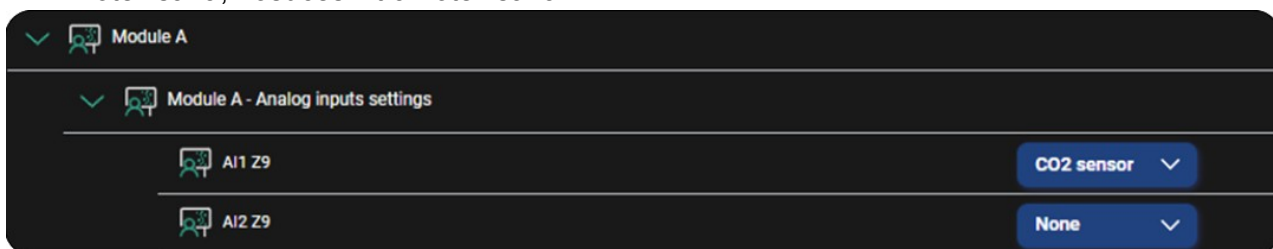


Current work status	
Unit state	Heat recovery
Current comfort temperature	23°C
Outdoor temperature	19.1°C
Current lead temperature	19.7°C
Regulation lead sensor	Supply sensor
Control mode	Heating
Work mode	Auto

- **Ieejas/izejas iestatījumi** - izvēlnē ir parametri, kas ļauj deklarēt funkcijas, kuras tiek veiktas ar kontroliera ieejām un izejām.



- **Input settings (ieejas iestatījumi)** - apakšizvēlnē ir parametri, kas ļauj deklarēt funkcijas, kuras tiek veiktas ar kontroliera ieejām.
 - **Modulis A** - apakšizvēlne, kas satur A modulī izvietoto ieeju parametrus.
- **Analogo ieeju iestatījumi.** Apakšizvēlne, kas satur parametrus, kuri ļauj deklarēt funkcijas, ko veic ar kontroliera analogajām ieejām (spēj apstrādāt spriegumus 0-10 V diapazonā). Iespējamās ieejas: AI1 Z9, AI2 Z9. Izvēlamās funkcijas: Nav, mitruma sensors, *CO2 sensors, gaisa padeves spiediena sensors, nosūces spiediena sensors, gaisa padeves filtra noteikšana, nosūces filtra noteikšana.



- **Digitālo ieeju iestatījumi** - apakšizvēlne, kas satur parametrus, kas ļauj deklarēt funkcijas, kuras tiek veiktas ar kontroliera binārajām ieejām. Iespējamās ieejas: IND1 Z9, IND2 Z9, IND3 Z9, DIN1 Z10, DIN2 Z10. **Izvēlamās funkcijas IND ieejām:** Nav, Ieeja BOOST1 (GĀDĪTĀJA), Trauksmes vadības panelis, FAS - ugunsgrēka signalizācijas sistēma, Ieeja BOOST2, Piegādes filtrs, Izsūkņēšanas filtrs, *Dūmu detektors. **DIN ieejām atlasāmās funkcijas:** Nav, Gaisa padeves ventilatora vadība, Ekstrakcijas ventilatora vadība, Rotācijas siltummaiņa tahometrs.



- I2C-A, I2C-B ieejām veicamo funkciju deklarēšana - apakšizvēlnes izvēlne, kurā ir parametri, kas ļauj deklarēt I2C-A, I2C-B ieejām veicamās funkcijas. Iespējams iespējot:

I2C-a iestatījumus Z11: *SCO2 sensors, SRHT sensors, *SDP810 sensors un **I2C-b iestatījumus Z12:** *SDO810 sensors.

✓ I2C-a settings Z11

- SCO2 sensor ☒
- SRHT sensor ☒
- SDP810 sensor ☒

✓ I2C-b settings Z12

- SDO810 sensor ☒

- **A modulis - PROTECT ieeja** - Ļauj nolasīt, kāda veida aizsardzību var uzstādīt, un izvēlēties, kuram sildītājam darboties (piemēram, sekundārajam vai priekšsildītājam).

✓ Module A - PROTECT input

PROTECT - Info

PROTECT Z15

Thermostat input ONLY! for electric heaters

Secondary ...

- **Ekstrakcijas sensors** - Ļauj izvēlēties un aktivizēt sensoru, kas nolasa izplūdes gaisa temperatūru.

✓ Extraction sensor

- Extract sensor - SCO2 ☐
- Extract sensor - SRHT ☒
- Extract sensor - T2 ☐

Sensor address

Module A

- **Izejas iestatījumi** - apakšizvēlne, kurā ir parametri, kas ļauj deklarēt funkcijas, kuras tiek veiktas regulatora izejās.
 - **Modulis A** - apakšizvēlne, kas satur A modulī izvietoto ieeju parametrus.
- **Releju izejas modifikācija** - apakšizvēlne, kas satur parametrus, kuri ļauj deklarēt funkcijas, ko veic regulatora releju izejās (gan 230 V~, gan bez potenciāla). Iespējamās izejas: REL1 Z5, REL2 Z14. Ir iespējams izvēlēties: Nav, *Bypass, *Zemes siltummainis, *Aisa recirkulācija, Rotācijas siltummainis, *Zonas aizbīdnis.

✓ Module A - Relay output modification

REL1 Z5

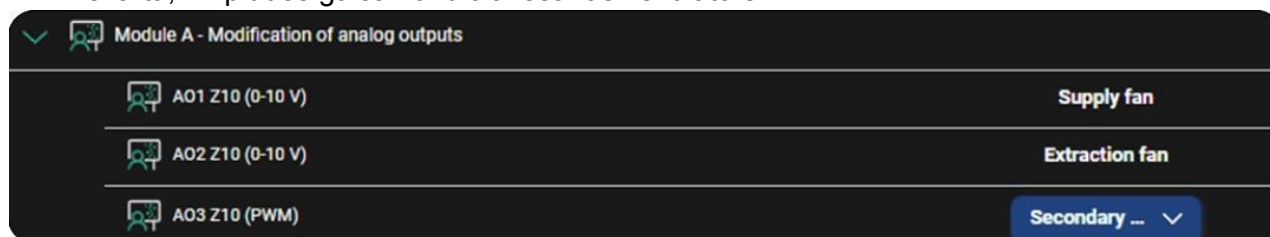
REL2 Z14

None

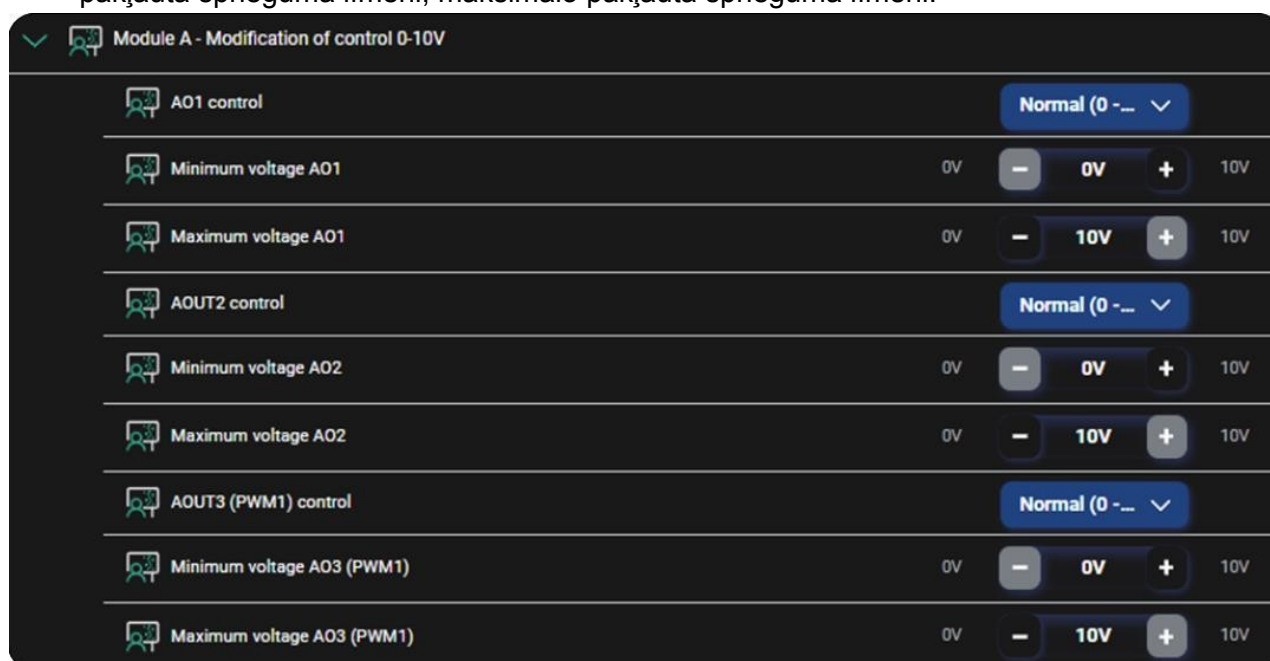
Secondary ...

- **Analogo izeju modifikēšana** - apakšizvēlne, kas satur parametrus, kas ļauj deklarēt funkcijas, kuras tiek veiktas ar kontroliera analogajām 0-10 V izejām.

Iespējamās izejas: AO1 Z10 (0-10V), AO Z10 (0-10V), AO3 Z10 (PWM). **Pirmajām divām izejām iestatījumi ir noklusējuma iestatījumi, un tos nevar mainīt:** AO1 pieplūdes ventilatoram un AO2 nosūces ventilatoram. **Trešajai izejai (AO3) ir iespējams izvēlēties šādus iestatījumus:** Nav, sekundārais sildītājs, apvedceļš/ rotējošais siltummainis, * dzesētājs, * sajaukšanas kameras piedziņa, * priekšsildītājs, * sildīšanas un dzesēšanas iekārta, * izplūdes gaisa kondicionēšanas ventilators.



- **Vadības 0-10V modifikācija** - apakšizvēlne ar parametriem, kas ļauj konfigurēt analogo izeju darbības režīmu. Šī opcija ļauj definēt: izeju režīmu (normāls vai invertēts 0 - 10 V), minimālo pakļautā sprieguma līmeni, maksimālo pakļautā sprieguma līmeni.



- **Ventilatoru iestatījumi** - Izvēlne satur uzstādītājam pieejamos ventilatoru iestatījumus, kur tiek iestatītas minimālās un maksimālās ventilatoru vadības vērtības, kā arī aizkave ventilatoru apturēšanai pēc elektriskā sildītāja darbības.
 - **Pieplūdes ventilatoru iestatījumi** - apakšizvēlnes izvēlne, kas satur gaisa padeves ventilatoru iestatījumus.
 - **Minimālā padeves ventilatora vadība** - Minimālā vadība, ko var iestatīt izmantotajam gaisa padeves ventilatoram. Iestatījums jāizvēlas atbilstoši ventilatora jaudai.
 - **Maksimālā pieplūdes ventilatora vadība** - maksimālā vadība, ko var iestatīt izmantotajam gaisa padeves ventilatoram. Iestatījums jāizvēlas atbilstoši ventilatora jaudai.
 - **Pieplūdes ventilatora apstāšanās aizkave** - Gaisa padeves ventilatora apstāšanās aizkave pēc pārslēgšanās no *darbības* režīma uz *izslēgtu* režīmu, gaidot, kamēr atvērsies droseles.
 - **Pieplūdes ventilatora palaišanas aizkave** - gaisa padeves ventilatora aizkavēta palaišana pēc pārslēgšanās no *izslēgtā* režīma uz *darbības* režīmu, gaidot, kamēr atvērsies droseles.



✓ Fans settings

✓ Supply fan settings

- Minimum supply fan control: 0% - 30% + 100%
- Maximum supply fan control: 0% - 100% + 100%
- Supply fan stop delay: 1min. - 1min. + 20min.
- Supply fan start delay: 0s - 1s + 200s

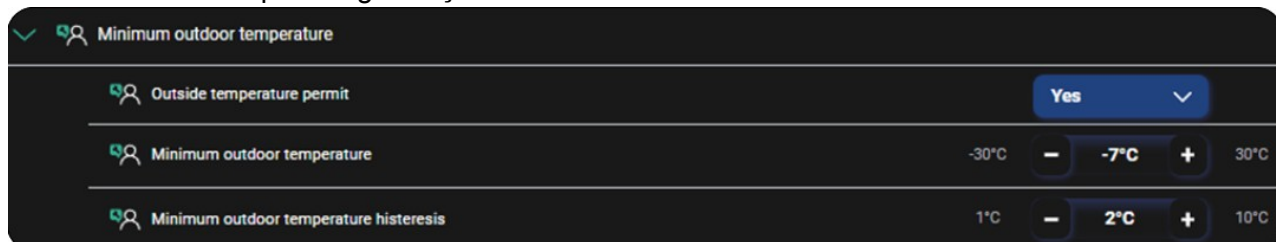
- **Izplūdes ventilatora iestatījumi** - apakšizvēlnes izvēlne ar izplūdes ventilatora iestatījumiem.
- **Minimālā izplūdes ventilatora vadība** - Minimālā vadība, ko var iestatīt izmantotajam izplūdes ventilatoram. Iestatījums jāizvēlas atbilstoši ventilatora jaudai.
- **Maksimālā nosūces ventilatora vadība** - maksimālā vadība, ko var iestatīt izmantotajam nosūces ventilatoram. Iestatījums jāizvēlas atbilstoši ventilatora jaudai.
- **Izsūkņēšanas ventilatora apstāšanās aizkave** - Aizkavēta gaisa nosūces ventilatora apstāšanās pēc pārslēgšanas uz *Izslēgts*. režīmā no *darbības* režīma, gaidot, kamēr atvērsies droseles.
- **Izsūkņēšanas ventilatora palaišanas aizkave** - Aizkavēta gaisa nosūces ventilatora palaišana pēc pārslēgšanās uz režīmu režīmā no *izslēgtā* režīma, gaidot, kamēr atvērsies droseles.



✓ Exhaust fan settings

- Minimum extraction fan control: 0% - 30% + 100%
- Maximum extraction fan control: 0% - 100% + 100%
- Extraction fan stop delay: 1min. - 1min. + 20min.
- Extraction fan start delay: 0s - 1s + 200s

- **Minimālā āra temperatūra** - apakšizvēlnē ir iestatījumi, kas saistīti ar mehānismu, kas ļauj darboties, sākot no minimālās temperatūras.
- **Ārējās temperatūras atļaušana** - šis parametrs ļauj ieslēgt/izslēgt mehānismu, kas atļauj darbību no minimālās ārējās temperatūras. Ja temperatūra ir zemāka par iestatīto sliekšni, ventilatori tiks apturēti un droseles tiks aizvērtas.
- **Minimālā āra temperatūra** - Šis parametrs ļauj norādīt minimālo āra temperatūru, zem kuras ierīce tiks atslēgta.
- **Minimālās āra temperatūras histerēze** - šis parametrs ļauj iestatīt āra temperatūras histerēzi. Tās pārsniegšana ļaus ierīcei atsākt darbību.



✓ Minimum outdoor temperature

- Outside temperature permit: Yes
- Minimum outdoor temperature: -30°C - -7°C + 30°C
- Minimum outdoor temperature hysteresis: 1°C - 2°C + 10°C

- **Ventilatoru darbības kontrole** - šajā apakšizvēlnē ir iestatījumi, kas saistīti ar ventilatoru darbības uzraudzības funkciju.
- **Ventilatora darbības uzraudzība** - Šis parametrs ļauj iespējot ventilatora darbības uzraudzības funkciju.

- **Darba režīms** - Tas ļauj izvēlēties ventilatora darbības uzraudzības režīmu. Ir iespējams izvēlēties šādus režīmus: Spiediena slēdzis, Tahometrs.
- **Barošanas ventilatora testa ilgums** - Laiks, cik ilgi binārajai ievadei tiks novērota stāvokļa maiņa. Ar ventilatora apstāšanos saistītās trauksmes reakcijas aktivizēšanas aizkave.
- **Izsūkņēšanas ventilatora testa ilgums** - laiks, cik ilgi binārajai ievadei tiks novērota stāvokļa maiņa. Aizkavēšanās, lai iedarbinātu ar ventilatora apstādināšanu saistīto trauksmes reakciju.
- **Pieplūdes ventilatora trauksmes apstiprinājums** - gaisa padeves ventilatora izslēgšanās trauksmes apstiprinājuma parametrs.
- **Izsūkņēšanas ventilatora trauksmes signāla apstiprinājums** - Parametrs, ar ko apstiprina izplūdes ventilatora darbības pārtraukuma trauksmes signālu.
- **Confirmation of triple triggering of the alarm of no supply/exhaust operation** - Parameter for confirmation of the alarm relating to the triple failure to confirm the operation of the fans.

Fans operation control

- Fan operation monitoring: Yes
- Work mode: Tachometer
- Supply fan test time duration: 10s - 60s + 60s
- Extraction fan test time duration: 10s - 60s + 60s
- Supply fan alarm acknowledgement: [Off]
- Extraction fan alarm acknowledgement: [Off]
- Confirmation of triple triggering of the alarm of no supply/exhaust operation: [Off]

- **Piegādes un nosūces vadība** - Gaisa padeves un nosūces ventilatoru vadības režīma iestatīšana.
 - **Regulēšanas veids** - gaisa padeves un izplūdes šķidruma regulēšanas opcijas izvēle:
 - Standarta** - bez automātiskās ventilatora apgriezienu regulēšanas. Ventilatoru regulēšanu var mainīt, tikai mainot aktīvos darbības režīmus vai to iestatījumus.
 - Pastāvīgs spiediens** - ventilatoru ātruma regulēšana, lai uzturētu pastāvīgu spiedienu gaisa padeves un izplūdes kanālos. Nepieciešami diferenciālā spiediena sensori.
 - Pastāvīga plūsma** - ventilatoru ātruma regulēšana, lai uzturētu pastāvīgu plūsmu pieplūdes un nosūces kanālos. Nepieciešami diferenciālā spiediena sensori.

Supply and extraction control

- Type of regulation: Standard

- **Piegādes vadība** - apakšizvēlne, kas satur parametrus nemainīga spiediena vai nemainīgas plūsmas īstenošanai gaisa padeves kanālā.
- **Sākuma līmenis** - minimālais ventilatora regulēšanas izvades līmenis, no kura tiks sākts fiksēta spiediena un nemainīgas plūsmas regulēšanas aprēķins.

Supply control

- Start level: 30% - 30% + 100%

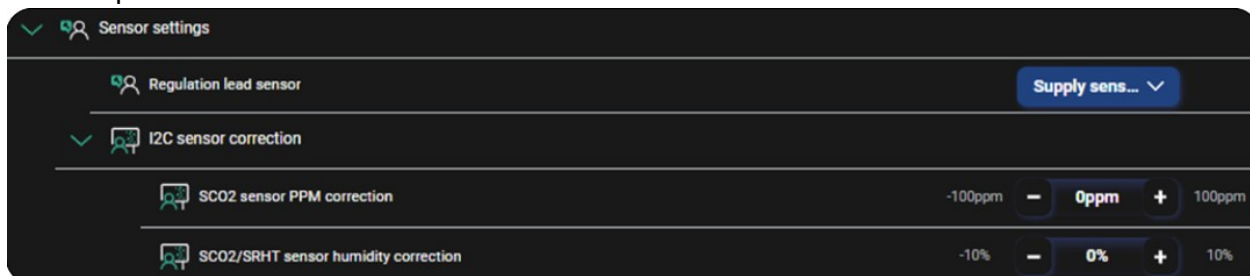
- **Izplūdes kontrole** - apakšizvēlnes izvēlne, kas satur parametrus fiksēta spiediena vai nemainīgas plūsmas ieviešanai izplūdes kanālā.
- **Sākuma līmenis** - minimālā ventilatora izejas kontrole, no kuras sākas fiksēta spiediena un konstantas plūsmas kontroles aprēķins.



- **Ventilatoru PID iestatījumi nemainīgas plūsmas režīmā** - Šī izvēlne ļauj veikt ventilatoru vadības PID parametru korekcijas režīmā "Nemainīga plūsma". Parametri ļauj veikt izmaiņas PID regulējumā atsevišķi:
- **padeves PID iestatījumiem (pieejami K_p , T_i , T_d koeficienti).**
- **izplūdes PID iestatījumiem (pieejami K_p , T_i , T_d koeficienti).**



- **Sensoru iestatījumi** - izvēlnē ir iestatījumi, kas saistīti ar temperatūras sensoriem, automātiskā režīma iestatījumiem un gaisa kvalitātes robežvērtības sensoriem.
 - **Vadošais regulēšanas sensors** - Izvēlieties sensoru, kas atbildīgs par komforta temperatūras regulēšanu (padeves sensors, T5 panelis, izplūdes sensors i2C, SCP panelis).
 - **I2C sensora korekcija** - šī apakšizvēlne ļauj koriģēt CO2 vai mitruma rādījumus.
- **SCO2 sensora PPM korekcija** - SCO2 sensora PPM korekcija diapazonā no - 100 līdz 100 ppm.
- **SCO2/SRHT sensora mitruma korekcija** - SCO2/SRHT sensora mitruma korekcija diapazonā no -10 līdz 10 %.



- **Automātiskā režīma iestatījumi** - ventilatora vadības režīma iestatījumi atbilstoši gaisa kvalitātes sensora rādījumiem.
- **Automātiskais režīms - PID iestatījumi** - Šī izvēlne ļauj veikt ventilatora vadības PID parametru korekcijas. Parametri ļauj veikt izmaiņas PID vadībā atsevišķi: **PID CO2 iestatījumiem** (pieejami Kp, Ki, Td, Ts koeficienti) un **PID RH iestatījumiem** (pieejami Kp, Ki, Td, Ts koeficienti).

Auto mode - PID settings

PID CO2 settings

Parameter	Value	Range
CO2 Kp	0.2	0 to 100
CO2 Ki	10	0 to 200
CO2 Td	0.1	0 to 1000
CO2 Ts	1	0 to 1000

PID RH settings

Parameter	Value	Range
RH Kp	0.2	0 to 100
RH Ki	10	0 to 200
RH Td	0.1	0 to 1000
RH Ks	1	0 to 1000

- ***CO2 sensors** - apakšizvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar CO2 sensora darbību.
- ❖ **CO2 sensora signāla avots** - Šis parametrs ļauj izvēlēties CO2 sensora signāla avotu. Izvēle ieslēdz/izslēdz darbību un sākotnējo konfigurāciju. Tas .
ir iespējams izvēlēties: Nav, analogais sensors, SCO2 sensors.
- ❖ **Normālais CO2 līmenis** - Šis parametrs ļauj noteikt CO2 koncentrācijas diapazonu gaisā, kas tiek uzskatīts par normālu.
- ❖ **Histerēzes CO2 līmenis** - Šis parametrs ļauj noteikt CO2 koncentrācijas diapazonu gaisā, kas tiek uzskatīts par normālu.
- ❖ **CO2 sensora diapazons** - šis parametrs ļauj noteikt pievienotā sensora mērījumu diapazonu.
- ❖ **SCO2 PPM** - Pārskats par CO2 rādījumu PPM pēc pareizas sensora konfigurācijas.

CO2 sensor

CO2 sensor signal source: SCO2 sensor

The module the sensor is connected to: Module A

Normal CO2 level: 0ppm to 2000ppm (set to 1000ppm)

Hysteresis CO2 level: 0ppm to 1000ppm (set to 100ppm)

SCO2 - PPM: 0ppm

- **Mitruma sensors** - apakšizvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar mitruma sensora darbību.
- ❖ **Mitruma sensora signāla avots** - Šis parametrs ļauj izvēlēties mitruma sensora signāla avotu. Izvēle ieslēdz/izslēdz darbību un sākotnējo konfigurāciju. Ir iespējams izvēlēties: Nav, analogais sensors, SRHT sensors, SCO2 sensors, SCP panelis.
- ❖ **Modulis, pie kura ir pieslēgts sensors** - Šis parametrs ļauj izvēlēties moduli, pie kura ir pieslēgts sensors.
- ❖ **Normālais mitruma līmenis** - šis parametrs ļauj noteikt mitruma līmeni, kas kontroles algoritmā tiek pieņemts kā normāls.
- ❖ **Histerēzes mitruma līmenis** - šis parametrs ļauj noteikt gaisa mitruma diapazonu, kas tiek uzskatīts par normālu.
- ❖ **Mitruma korekcija attiecībā pret telpas temperatūru** - Ieslēdz/izslēdz papildu algoritmu iekštelpu sensora rādījumu korekcijai attiecībā pret telpas **temperatūru**. temperatūras rādījumu.
- ❖ **Izmērītais mitrums** - Pārskats par mitruma rādījumu procentos pēc pareizas sensora konfigurācijas.

Humidity sensor

Humidity sensor signal source: Sensor SRHT

The module the sensor is connected to: Module A

Normal humidity level: 0% - 80% + 100%

Hysteresis humidity level: 0% - 0% + 100%

Humidity correction relative to room temperature: ☒

Measured humidity: ---%

- **Temperatūras korekcija** - Apakšizvēlnē var ievadīt temperatūras sensoru nolasītās vērtības korekciju.

Temperature correction

Supply: -5°C - 0°C + 5°C

SRHT exhaust temperature correction: -5°C - 0°C + 5°C

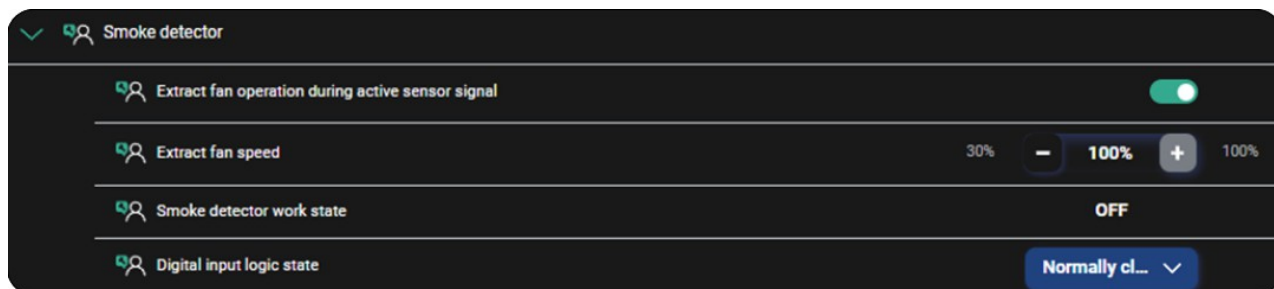
Exhaust: -5°C - 0°C + 5°C

Intake: -5°C - 0°C + 5°C

Panel temperature: -5°C - 0°C + 5°C

- ***Dūmu detektors** - apakšizvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar dūmu sensora darbību.
- ❖ **Izvilšanas ventilatora darbība aktīva sensora signāla laikā** - Šis parametrs ļauj izvēlēties, vai pēc dūmu noteikšanas ir iespējama/izslēgta izvilšanas ventilatora darbība.
- ❖ **Izvilšanas ventilatora ātrums** - Šis parametrs ļauj norādīt izvilšanas ventilatora ātrumu, kas tiks iestatīts, kad tiks konstatēts dūmu detektora sensora signāls.

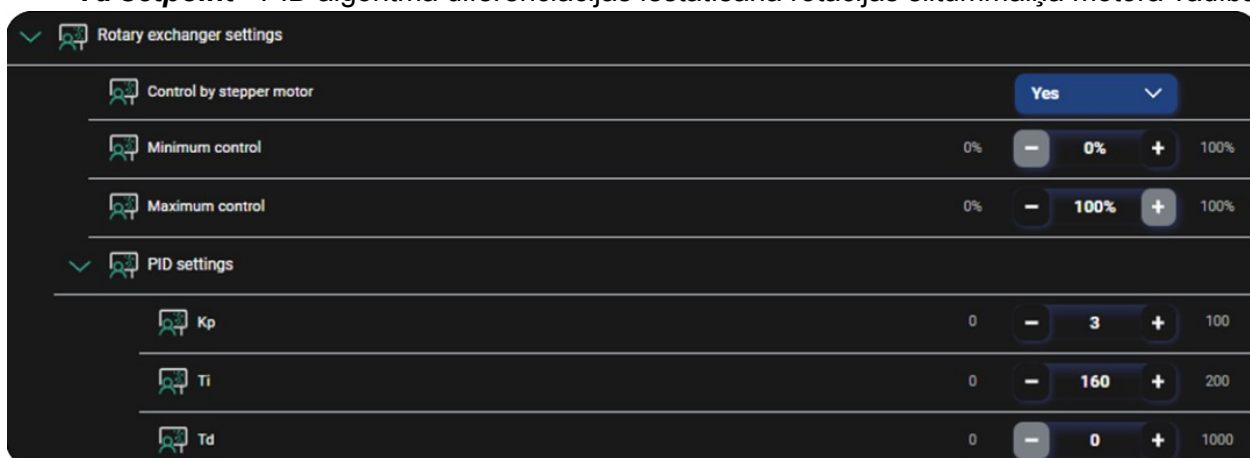
- ❖ **Dūmu detektora darba stāvoklis** - šis parametrs ļauj nolasīt dūmu detektora stāvokli "OFF/ON".
- ❖ **Digitālās ieejas loģiskais stāvoklis** - Parametrs, kas ļauj norādīt digitālās ieejas loģiskā stāvokļa iestatījumu: *NO* (normāli atvērts) vai *NC* (normāli aizvērts).



- **Izmainītāja tips** - Izmantotā siltummaiņa tipa izvēle: Pretplūsmas vai rotācijas. Izvēle maina galvenajā ekrānā redzamo automātikas shēmu un maina automātikas shēmu saskaņā ar konkrēto uzstādītā siltummaiņa tipu.



- **Rotācijas siltummaiņa iestatījumi** - Šajā izvēlnē ir parametri, kas saistīti ar rotācijas siltummaiņa motora vadības algoritmu.
 - **Vadība ar soļu motoru** - Šis parametrs ieslēdz vai izslēdz apmaiņas motora vadības algoritmu.
 - **Minimālā vadība** - minimālās vadības iestatīšana rotācijas siltummainim ar šķidruma vadību.
 - **Maksimālā vadība** - rotācijas siltummaiņa ar šķidruma vadību maksimālās vadības iestatīšana.
 - **PID iestatījumi** - Šī izvēlne ļauj veikt rotācijas regulēšanas PID parametru regulēšanu:
 - **Kp setpoint** - PID algoritma Override Controlling iestatīšana rotācijas siltummaiņa motora vadībai.
 - **Ti iestatījuma punkts** - PID algoritma integrācijas iestatīšana rotācijas siltummaiņa motora vadībai.
 - **Td setpoint** - PID algoritma diferenciācijas iestatīšana rotācijas siltummaiņa motora vadībai.



- **Apmainītāju aizsardzība** - Izvēlne, kas satur apakšizvēlnes, kuras saistītas ar apmaiņas iekārtu aizsardzības funkcijām.
 - **Pārkaršanas aizsardzība** - gaisa padeves pārkaršanas aizsardzības mehānisma aktivizēšana vai deaktivizēšana. Ir iespējams izvēlēties: Nē, Trauksmes signāls un iekārtas gaisa izslēgšana, Izslēgt sekundāro sildītāju.
 - **Piegādes temperatūras robeža** - Gaisa padeves temperatūras robežvērtība, kuru pārsniedzot, iekārta uz noteiktu laiku tiks izslēgta.
 - **Izslēgšanas laiks** - iekārtas izslēgšanas laiks pēc maksimālās gaisa padeves temperatūras pārsniegšanas.
 - **Zemas temperatūras aizsardzība** - Gaisa padeves zemas temperatūras aizsardzības mehānisma aktivizēšana vai deaktivizēšana. Ir iespējams izvēlēties: Nē, Trauksmes signāls un pieplūdes gaisa ventilatora izslēgšana, Sekundārā sildītāja ieslēgšana.
 - **Zemas padeves temperatūras sliekšnis** - pārāk zemas gaisa padeves temperatūras sliekšņa iestatīšana.
 - **Zemas temperatūras noteikšanas laiks** - Gaisa padeves ventilatora darbības pārtraukšanas laiks pēc minimālās gaisa padeves temperatūras pārsniegšanas.

Exchanger protection

Supply temperature protection settings

Overheat protection	Alarm and s...
Supply temperature limit	20°C - 45°C + 60°C
Down time	10min. - 10min. + 100min.
Low temperature protection	Alarm and t...
Low supply temperature threshold	-5°C - 7°C + 15°C
Low temperature detection time	0min. - 10min. + 100min.

- **Filtra iestatījumi** - Ar filtriem saistītie iestatījumi.
 - **Netīra filtra noteikšanas mehānisms** - Šis parametrs ļauj iestatīt filtra piesārņojuma uzraudzības metodi. Ir iespējams izvēlēties: Nav, Laika spiediena slēdzis, Pārveidotājs.
 - **Uzstādītājs konfigurē** - Šis parametrs ļauj iestatīt uzstādītāja piekļuvi filtra konfigurēšanas funkcijai.
 - **Filtra nomaiņa** - Šis parametrs ļauj iestatīt piekļuves līmeni filtra nomaiņas funkcijai. Ir iespējams izvēlēties: Uzstādītājs/ Lietotājs/ Uzstādītājs konfigurē.

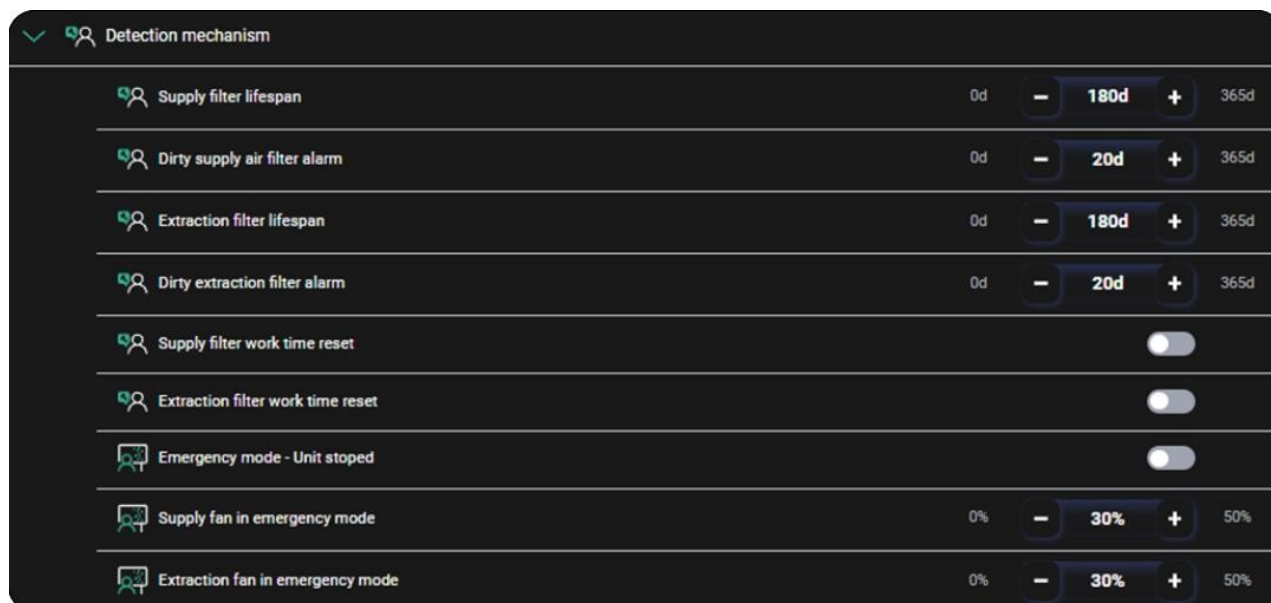
Filter settings

Dirty filter detection mechanism	Time
The installer configures	Yes
Filter change	The installe...

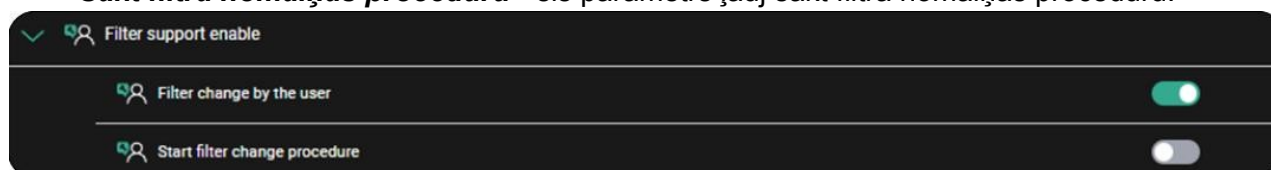
- **Uzstādītājam pieejamās funkcijas** - apakšizvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar uzstādītājam pieejamo konfigurācijas funkciju nodrošināšanu.
- **Filtra maiņas laiks** - Šis parametrs ļauj uzstādītājam piekļūt izvēlei, kurā ir iestatījumi attiecībā uz "Filtra maiņas laiku".
- **Laiks līdz trauksmes signālam** - Šis parametrs ļauj uzstādītājam piekļūt izvēlei, kurā ir iestatījumi "Laiks līdz trauksmes signālam".
- **Filtra darbības skaitītāju dzēšana** - šis parametrs ļauj uzstādītājam piekļūt izvēlei ar iestatījumiem "Filtra darbības skaitītāju dzēšana".
- **Atļaut lietotājam dzēst filtru skaitītājus** - šis parametrs ļauj uzstādītājam piešķirt piekļuvi izvēlei, kurā ir iestatījumi "Atļaut lietotājam dzēst filtru skaitītājus".
- **Filtrēšanas klases parametri** - šis parametrs ļauj uzstādītājam piešķirt piekļuvi izvēlei, kurā ir filtru klašu definīcijas.



- **Atklāšanas mehānisms** - apakšizvēlne, kas satur iestatījumus saistībā ar piesārņoto filtru atklāšanas mehānismiem.
- **Piegādes filtra kalpošanas ilgums** - šis parametrs ļauj iestatīt ražotāja deklarēto gaisa padeves filtra darbības dienu skaitu.
- **Netīra pieplūdes gaisa filtra trauksmes signāls** - Šis parametrs ļauj iestatīt piesārņojuma sliekšni, kuru pārsniedzot, tiks parādīts trauksmes signāls.
- **Izsūkņēšanas filtra kalpošanas laiks** - šis parametrs ļauj iestatīt ražotāja deklarēto izplūdes filtra darba dienu skaitu.
- **Netīra nosūces filtra trauksmes signāls** - šis parametrs ļauj iestatīt piesārņojuma sliekšni, kuru pārsniedzot, tiks parādīts trauksmes signāls.
- **Pieplūdes filtra darba laika atiestatīšana** - šis parametrs ļauj atiestatīt gaisa pieplūdes filtra darba laika skaitītāju.
- **Izsūkņēšanas filtra darba laika atiestatīšana** - šis parametrs ļauj atiestatīt izplūdes filtra darba laika skaitītāju.
- **Avārijas režīms - ierīce apturēta** - Šis parametrs nosaka ierīces izslēgšanu avārijas režīmā.
- **Pieplūdes ventilators avārijas režīmā** - Šis parametrs ļauj iestatīt gaisa padeves ventilatora vadības vērtību avārijas režīmā (pieejams, ja iekārtas apstāšanās ar iepriekš minēto parametru nav definēta).
- **Izplūdes ventilators avārijas režīmā** - šis parametrs ļauj iestatīt izplūdes ventilatora vadības vērtību avārijas režīmā (pieejams, ja iekārtas apstāšanās ar iepriekš minēto parametru nav definēta).



- **Iespējot filtru atbalstu** - apakšizvēlnes izvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar filtru darbību.
- **Filtra nomaiņa, ko veic lietotājs** - šis parametrs ļauj padarīt filtra nomaiņas procedūru pieejamu galalietotājam.
- **Sākt filtra nomaiņas procedūru** - šis parametrs ļauj sākt filtra nomaiņas procedūru.



- **Papildu aprīkojums** - Izvēlne, kas ietver apakšizvēlnes papildu ierīču darbināšanai.
 - ***dzesētājs** - parametri, kas saistīti ar dzesētāja darbību.
 - **Sekundārā sildītāja iestatījumi** - parametri, kas saistīti ar sekundārā sildītāja darbību.
- **Sekundārā sildītāja tips** - darbināmā sekundārā sildītāja tipa izvēle. Ir iespējams izvēlēties: Nav, Elektriskais ieslēgts/izslēgts, Elektriskais 0100%, Ūdens ieslēgts/izslēgts, Ūdens 0-100%.
- **Sekundārā sildītāja kontroles režīms** - Šis parametrs ļauj iestatīt sekundārā sildītāja kontroles veidu. Parasts režīms $f = 6 \text{ kHz}$; režīms SSR $f = 0,1 \text{ Hz}$.
- **Sekundārā sildītāja termostata kontakta normālais stāvoklis** - šis parametrs ļauj nolasīt sekundārā sildītāja termostata (elektriskā vai ūdens) signāla noteikšanas bināro ieeju normālo stāvokli.
- **Minimālā gaisa padeves ventilatora kontrole ar sekundāro sildītāju** - šis parametrs ļauj iestatīt minimālo gaisa padeves ventilatora kontroli, kuru pārsniedzot, var aktivizēt sekundāro sildītāju.
- **Palaišanas aizkave** - sekundārā sildītāja palaišanas aizkave pēc gaisa padeves ventilatora iedarbināšanas.

✓ Secondary heater settings

Secondary heater type	Electric (0-...)
Secondary heater control mode	SSR
Normal state of contact - secondary heater thermostat	Normally Closed
Minimum supply fan control with secondary heater	30% - 30% + 100%
Start delay	0s - 15s + 200s

- **Temperatūras sensors aiz sekundārā sildītāja** - apakšizvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar sensora darbību aiz sildītāja.
- ❖ **Sensors aiz otrā sildītāja** - Šis parametrs nodrošina papildu sensora darbību.
- ❖ **Sensora aiz sekundārā sildītāja maksimālā temperatūra** - Parametrs, ar ko iestatīt sekundārā sildītāja maksimālo sildīšanas temperatūru.
- ❖ **Sensora maksimālā temperatūra aiz sekundārā sildītāja - histerēze** - Šis parametrs ļauj iestatīt sensora maksimālo temperatūru aiz sildītāja histerēzes. Tās pārsniegšana ļaus ierīcei atsākt darbību.
- ❖ **Sensors aiz priekšsildītāja - sensora kļūda** - Šis parametrs ļauj nolasīt, ja sensoram ir kļūda.
- ❖ **Sekundārais sildītājs - pārsniegta darba temperatūra** - Parametrs ļauj nolasīt, ja ir pārsniegta darba temperatūra.
- ❖ **Temperatūras sensors aiz otrā sildītāja** - Parametrs ļauj nolasīt sensora temperatūras vērtību.

✓ Temperature sensor behind the secondary heater

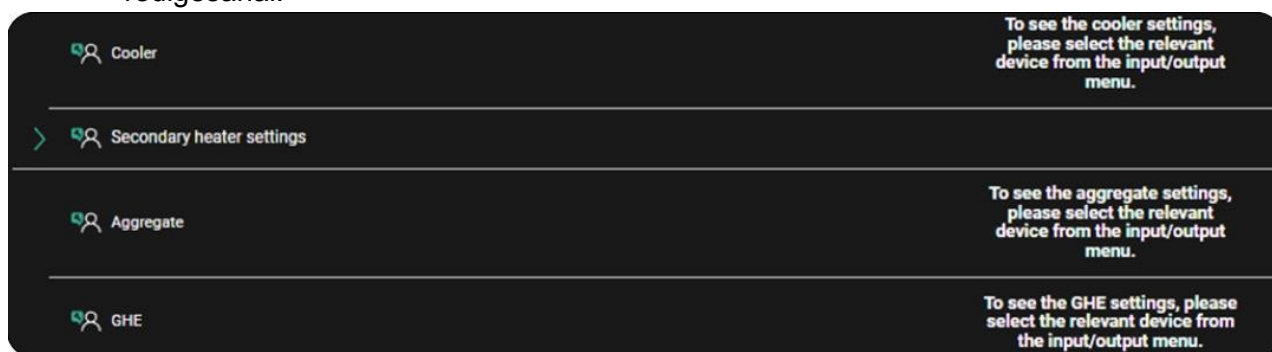
Sensor behind the second heater	☒
Maximum temperature of the sensor behind the secondary heater	30°C - 40°C + 60°C
Maximum temperature of the sensor behind the secondary heater - hysteresis	1°C - 2°C + 10°C
Sensor behind the preheater - sensor error	No
Secondary heater - operating temperature exceeded	No
Temperature sensor after second heater	21°C

- **PID iestatījumi sekundārajam sildītājam** - apakšizvēlne, kas satur parametrus PID algoritma darbības regulēšanai.
- ❖ **Kp setpoint (Kp iestatīšanas vērtība)** - PID algoritma pārslēgšanas iestatīšana ūdens un elektriskā sildītāja kontrolei.
- ❖ **Ti setpoint** - PID algoritma integrācijas iestatīšana ūdens un elektriskajam sildītājam.
- ❖ **Td setpoint** - PID algoritma diferenciācijas iestatīšana ūdens un elektriskajam sildītājam.

✓ PID settings for the secondary heater

Kp	0 - 3 + 100
Ti	0 - 160 + 200
Td	0 - 0 + 1000

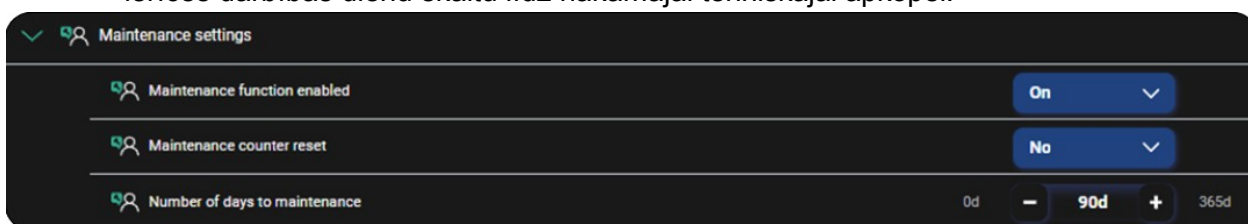
- ***Aggregate** - Parametri, kas saistīti ar agregāta darbību.
- ***GHE** - Izvēlnē ir parametri, kas paredzēti ar zemes siltummaiņu saistīto parametru rediģēšanai.



- **Sajaukšanas kameras iestatījumi** - Šajā izvēlnē ir parametri, kas saistīti ar sajaukšanas kameras darbību.
 - **Kp setpoint (Kp iestatījuma vērtība)** - PID algoritma integrācijas iestatīšana sajaukšanas kameras regulēšanai.
 - **Ti setpoint (Ti iestatījuma punkts)** - PID algoritma Override Controlling (Pārslēgšanas kontrole) iestatīšana sajaukšanas kameras regulēšanai.
 - **Td setpoint** - PID algoritma diferenciācijas iestatīšana sajaukšanas kameras regulēšanai.
 - **Sajaukšanas kameras min. vadība** - Sajaukšanas kameras droseles minimālās vadības iestatījums, zem kura vadības algoritms netiks veikts.
 - **Max. control of mixing chamber (sajaukšanas kameras maksimālā vadība)** - sajaukšanas kameras droseles maksimālās vadības iestatījums, zem kura vadības algoritms netiks veikts.



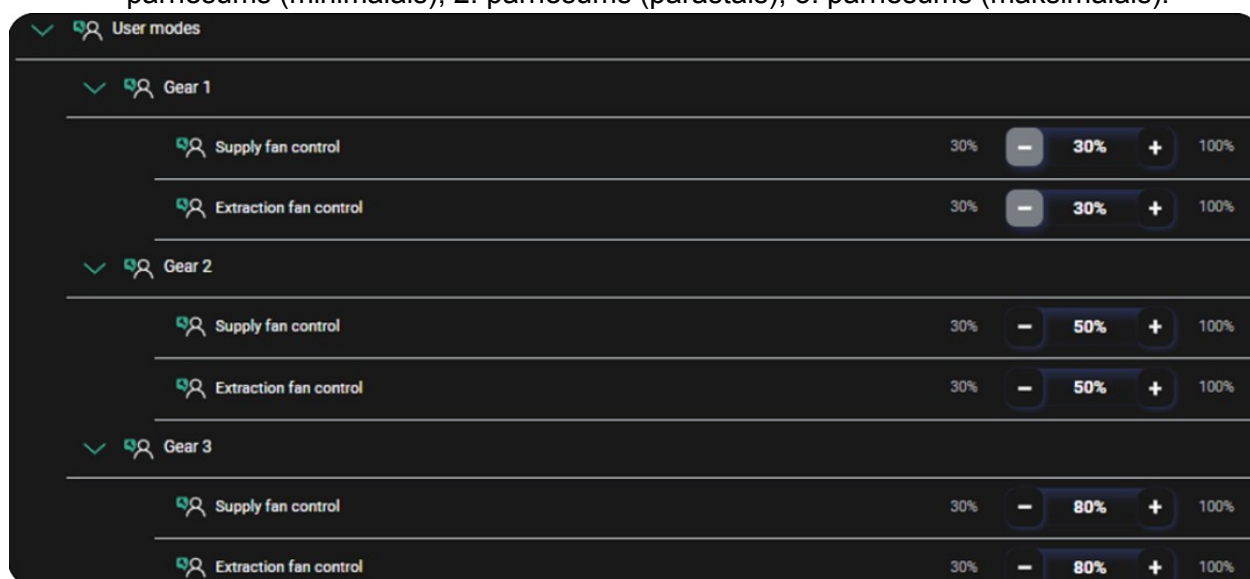
- **Uzturēšanas iestatījumi** - Šajā izvēlnē ir parametri, kas saistīti ar uzturēšanas darbību.
 - **Maintenance function enabled (Uzturēšanas funkcija iespējota)** - Šis parametrs ieslēdz vai izslēdz uzturēšanas funkcijas algoritmu.
 - **Uzturēšanas skaitītāja atiestatīšana** - Šis parametrs ļauj atiestatīt dienu skaitu līdz uzturēšanas laika iestāšanās brīdim.
 - **Dienu skaits līdz tehniskajai apkopei** - Šis parametrs ļauj iestatīt ražotāja deklarēto ierīces darbības dienu skaitu līdz nākamajai tehniskajai apkopei.



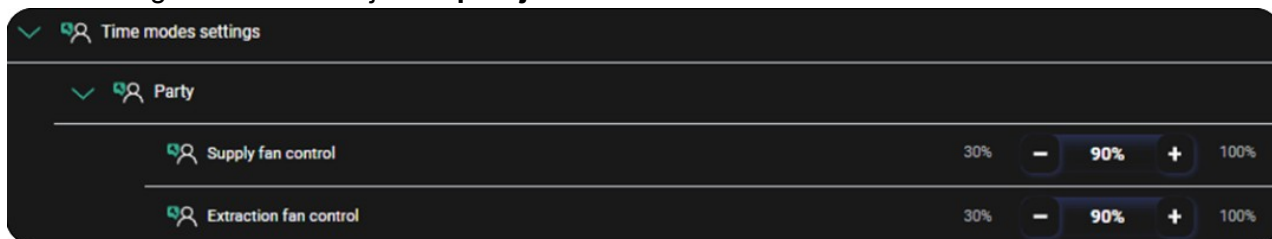
- **BOOST režīma iestatījumi (COOKER HOOD)** - Šajā izvēlnē ir parametri, kas saistīti ar BOOST režīma darbību.
 - **BOOST darbības režīms** - šis parametrs ieslēdz vai izslēdz BOOST režīma vadības algoritmu. Ir iespējams izvēlēties: Aizvērt - nozīmē pastāvīgu ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi; Signāls - nozīmē īslaicīgu slēdzi (jūs nospiežat un atlaižat).
 - **Kapuce - ventilatora vadības maiņa** - Šis parametrs ļauj izvēlēties: "Add" (Pievienot)-ievietoto vērtību pievienojat pašreizējai ventilatora vadības vērtībai; "Set" (Iestatīt)-ievietoto vērtību iestatāt, kādai jābūt ventilatora vadības vērtībai.
 - **BOOST 1 Loģiskais stāvoklis** - parametrs, ar kuru var norādīt digitālās ieejas loģiskā stāvokļa iestatījumu: NO (normāli atvērts) vai NC (normāli aizvērts).
 - **Ventilatora vadības iestatījumi BOOST 1** - apakšizvēlne, kurā ir iestatījumi, kas saistīti ar padeves ventilatora vadību un nosūces ventilatora vadību pastiprinātā režīmā.
- **Pieplūdes ventilatora vadība no BOOST 1** - šis parametrs ļauj iestatīt pieplūdes ventilatora darbības procentuālo daļu BOOST 1 režīmā.
- **Ekstrakcijas ventilatora vadība no BOOST 1** - Šis parametrs ļauj iestatīt ekstrakcijas ventilatora darbības procentuālo daļu BOOST 1 režīmā.



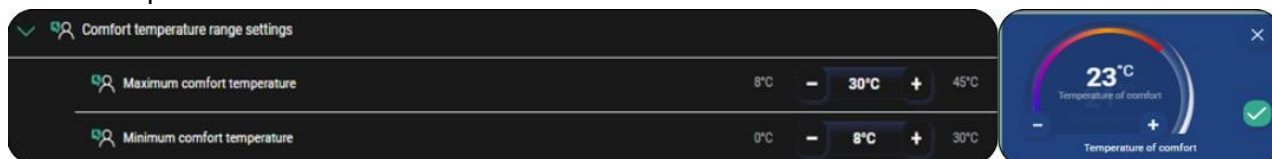
- **Lietotāja režīmu iestatījumi** - izvēlne, kurā ir parametri ventilatora darbības režīmu iestatīšanai un to vadībai laika režīmos.
 - **Lietotāja režīmi** - apakšizvēlne, kas satur parametru iestatījumus gaisa padeves un nosūces ventilatora vadībai katrā no laika režīmiem. Ir iespējams veikt šādas izmaiņas: 1. pārnese (minimālais), 2. pārnese (parastais), 3. pārnese (maksimālais).



- **Laika režīmu iestatījumi** - apakšizvēlne, kas satur gaisa padeves un nosūces ventilatora regulēšanas iestatījumus **partijas režīmā**.



- **Komforta temperatūras diapazona iestatījumi** - apakšizvēlne, kas satur iestatījumus minimālajam un maksimālajam komforta temperatūras diapazonam iestatījumiem sākuma lapā.



- **Soliša motora vadība** - izvēlnē ir soļu motora darbības iestatījumi.
 - **Maksimālais apgriezienu skaits minūtē** - ar šo parametru var iestatīt maksimālo soļu motora apgriezienu skaitu minūtē (piemēram, 60 apgr./min).
 - **Minimālais apgriezienu skaits minūtē** - ar šo parametru var iestatīt minimālo soļu motora apgriezienu skaitu minūtē (piemēram, 10 apgr./min).
 - **Maigā palaišana - intervāls** - Parametrs ļauj iestatīt laiku starp motora palaišanas soļiem.
 - **Maigā palaišana - soļu skaits sekundē** - Parametrs ļauj iestatīt soļu skaitu sekundē motora palaišanas laikā.
 - **Motora vadības ierīces** - Parametrs ļauj nolasīt ierīci, ko darbina soļu motors.
 - **Pašreizējā RPM vērtība** - Šis parametrs ļauj nolasīt soļu motora apgriezienu vērtību minūtē reālajā laikā.



- **Manuālā vadība** - Manuālā vadība ļauj manuāli iestatīt atsevišķas releju izejas. **Uzmanību:** Izmantojiet šo izvēlni piesardzīgi un ieslēdziet izejas apzināti, lai nebojātu ierīci.

Manual control

Exit manual control? No

Module A

OUT1 Z5 OFF

OUT2 Z23 OFF

AO1 Z10 (0-10 V) 0V - 0V + 10V

AO2 Z10 (0-10 V) 0V - 0V + 10V

AO3 Z10 (PWM) 0% - 0% + 100%

Stepper motor

Direction of stepper motor rotation Forward

Current RPM value 1 - 1 + 60

Stop the motor

- **Noklusējuma iestatījumi** - Šajā izvēlnē ir parametri, kas ļauj atjaunot ierīces noklusējuma iestatījumus. Ir iespējams izvēlēties šādus iestatījumus: Jā vai Nē.

Default settings

Unit default settings - module A No

- **Trauksmes atcelšana** - šis parametrs ļauj izdzēst vēsturisko trausmju sarakstu. Ir iespējams izvēlēties: Jā vai Nē.

Alarms cancellation No

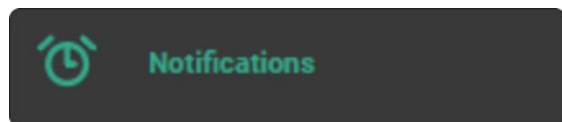
13.3 Diagrammas

Informācija par gaisa parametriem un ierīces darbību noteiktā laika intervālā.



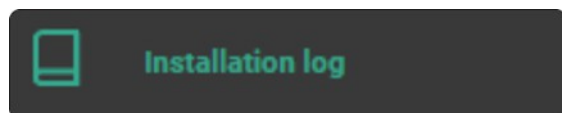
13.4 Paziņojumi

Ziņojumu un trauksmes signālu vēsture.



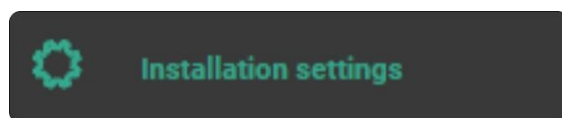
13.5 Uzstādīšanas žurnāls

Cilne uzstādītājiem/servisa tehniķiem un ražotājiem (pieejama tikai kontiem ar augstākām tiesībām), kurā viņi var saglabāt ierakstus, piemēram, par servisa pārslēgšanas kontroli.



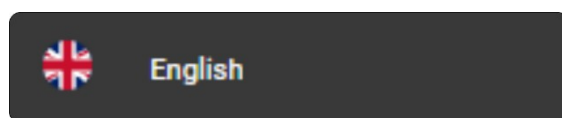
13.6 Uzstādīšanas iestatījumi

Pašlaik izmantoto ierīču parametru, lietotāja kontaktinformācijas, servisa tiesību un programmatūras atjauninājumu skatīšana.



13.7 Valodas iestatījumi

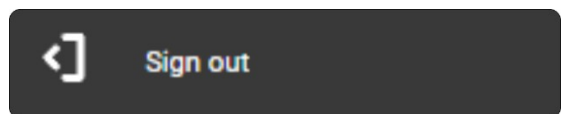
Ļauj mainīt instalācijas valodu.



13.8 Lietotāja un konta datu iestatījumi

Lietotāja un konta datu iestatījumi.

13.9 Izrakstīšanās no konta



13.10 Kontroliera darbība

Kontrolieris tiek darbināts, izmantojot:

- SCP V1 vadības pults ar integrētu BT/Wi-Fi moduli.
- *ecoTOUCH T5 RT vadības panelis ar skārienjūtīgo ekrānu un temperatūras sensoru un iebūvētu BT/Wi-Fi moduli.
- Ensy Cloud mobilā lietotne.

14 Darbība, izmantojot SCP V1 vadības paneli

Kontroliera pamatdarbība tiek veikta, pieskaras SCP V1 paneļa izvēlētajai funkcijas pogai. Pogu simboli un LED indikācijas nozīmē:



- indikāciju par ierīces izslēgšanu (pogas LED nedeg) vai ieslēgšanu (pogas LED iedegas uz 5 sekundēm). Ieslēgtā bloka darbību norāda arī LED, piemēram, izvēlēts ventilatora pārnese, ieslēgts automātiskais režīms, grafika režīms, manuālais režīms.

Pogu izmanto arī paneļa darbības režīma maiņai starp BT un Wi-Fi. Pārslēgšanu veic, turot pogu nospiešanu aptuveni 5 s.



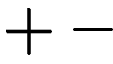
- paneļa režīma ieslēgšana (ieslēdzas pogas indikators) atbilstoši iestatītajam laika grafikam. Gaisa apstrādes iekārta pārslēdzas uz laika grafika režīmu. Ja laika grafiks nav iestatīts vai nav ieslēgts, pogas LED mirgo. Ja ir ieslēgts laika grafika režīms, manuālā režīma LED indikators ir izslēgts un otrādi.



- ieslēdzas (ieslēdzas pogas LED diode) iekārtas darbība automātiskajā režīmā saistībā ar parametriem no CO2 un RH gaisa kvalitātes sensoriem.



- ierīces ieslēgšana (ieslēdzas pogas LED) manuālā režīmā, kas ļauj iestatīt ventilatora pārnese/spēku.



- palielināt vai samazināt ventilatora pārnese/spēku. Šī funkcija darbojas tikai tad, ja ir ieslēgts manuālais darbības režīms.



- aktīvo notikumu indikācija no gaisa apstrādes iekārtas.

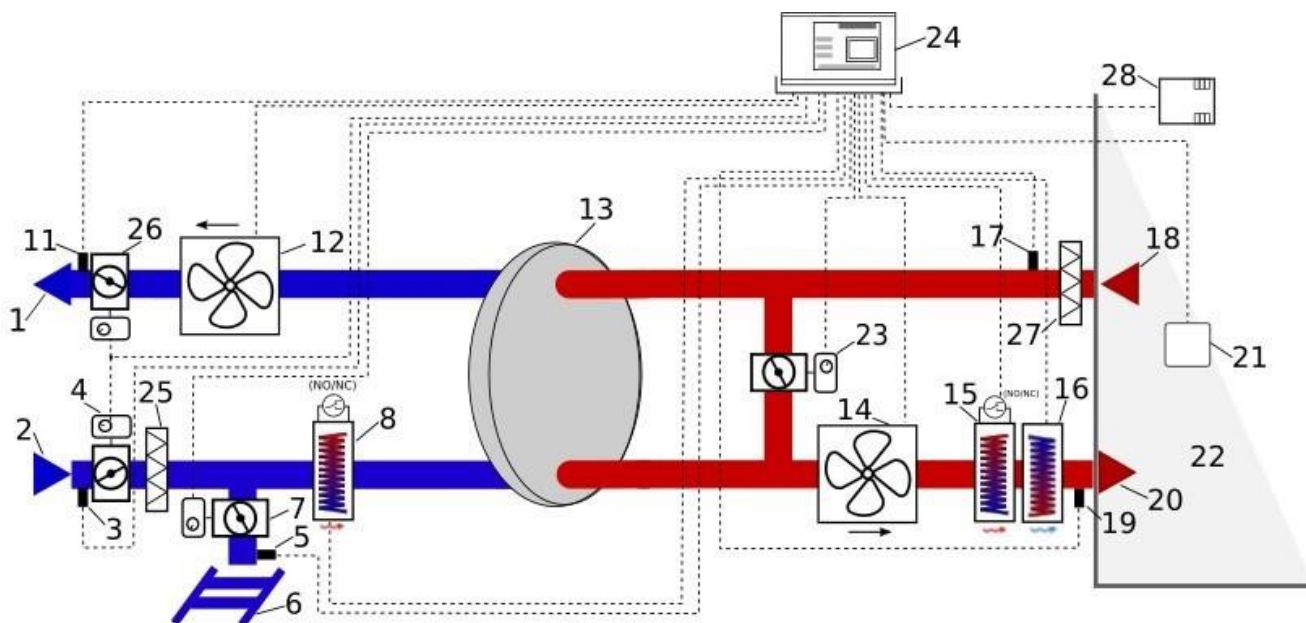


- aktīvs savienojums ar tīmekļa pakalpojumu vai izmantojot BT. Ātra LED mirgošana norāda uz BT režīmu. Wi-Fi režīmu var norādīt, ja nedeg LED indikators - tas norāda, ka nav savienojuma ar Wi-Fi tīklu, lēni mirgo LED indikators - tas norāda uz savienojumu ar Wi-Fi, bet nav interneta savienojuma ar serveri, nepārtraukti deg LED indikators - tas norāda uz aktīvu savienojumu ar Wi-Fi un serveri.

15 Automatizācijas shēma



Tālāk sniegtās paraugshēmas neaizstāj ventilācijas sistēmas uzstādīšanas projektu. Tās ir tikai ilustratīvas!



Ventilācijas shēma ar rotācijas siltummaini un sekundāro dzesētāju ar freonu vai ūdeni, kā arī primāro un sekundāro elektrisko sildītāju.

Apraksts: 1 - gaisa izplūde, 2 - gaisa ieplūde, 3 - gaisa ieplūdes / āra temperatūras sensors, 4 - ieplūdes droseļvārsts, 5 - GHE temperatūras sensors, 6 - GHE, 7 - GHE droseļvārsts, 8 - elektriskais vai ūdens priekšsildītājs ar termostatu, 9 - apvada droseļvārsts, 10 - apvads, 11 - izplūdes temperatūras sensors, 12 - izplūdes ventilators, 13 - šķērsplūsmas, pretplūsmas vai rotācijas siltummainis, 14 - gaisa padeves ventilators, 15 - elektriskais vai ūdens sekundārais sildītājs ar termostatu, 16 - freona vai ūdens sekundārais dzesētājs ar termostatu, 17 - nosūces (telpas) temperatūras sensors, 18 - nosūcējs, 19 - pieplūdes gaisa temperatūras sensors, 20 - gaisa padeve, 21 vadības panelis, 22 - ventilējama telpa, 23 - maisītāja kameras droseles devējs, 24 - iebūvēts vadības modulis, 25 - ieplūdes filtrs, 26 izplūdes droseles devējs, 27 - nosūces filtrs, 28 - gaisa kvalitātes sensors.

15.1 Rotācijas siltummaiņa regulatora vispārējais darbības princips.

Kad kontrolieris ir ieslēgts, gaisa padeves un izplūdes droseļi tiek atvērti ar izpildmehānismiem un tiek aktivizēti gaisa padeves un izplūdes ventilatori. Atkarībā no dzesēšanas vai sildīšanas pieprasījuma un noteikto temperatūras un laika nosacījumu izpildes kontrolieris automātiski aprēķina atbilstošu rotācijas siltummaiņa motora vadību, iedarbina freona dzesētāju vai sekundāro sildītāju (elektrisko vai ūdens), vai ieslēdz sildīšanas/dzesēšanas iekārtu un vada to atbilstoši pašreizējam pieprasījumam. Pretaizsalšanas aizsardzība parasti netiek izmantota ar šāda tipa siltummaiņiem.

16 Tehniskie dati

16.1 Galvenais modulis

Barošanas avots	230 V maiņstrāva, 50 Hz
Patērētā strāva	0.04 A ¹
Nominālā strāva	Maksimālā: 6 (6) A REL1: 3 (3) A REL2: 3 (3) A OUT1-230 V: 6 (6) A OUT2-230 V: 6 (6) A OUT3-230 V: 6 (6) A
Apkārtējā temperatūra darbības laikā	0...50°C
Uzglabāšanas temperatūra	-25...+60°C
Relatīvais mitrums	5...85%, bez kondensācijas
CT14 sensora mērījumu diapazons / precizitāte	-40...+60°C / ±2°C
Skrūvju spaiļes, elektrotīkls	Kabeļa sekcija: 0, 5,2,5 mm ² , pievilkšana 0,4 Nm, izolācija 7...8 mm
Skrūvju spaiļes, signāla	Kabeļa šķērsgriezums: 0,25 mm 1,5 mm ² , pievilkšana 0,2 Nm, izolācija 7 mm
Izmēri	150x100x34 mm (ieskaitot 9 mm atstarpi)
Standarta	EN 60730-2-9, EN 60730-1
Programmatūras klase	A saskaņā ar EN 60730-1
Aizsardzības klase	I klases ierīcēs
Piesārņojuma pakāpe	2 pakāpes, saskaņā ar EN 60730-1
Kontroliera darbības tips	1.B, saskaņā ar EN 60730-1
Uzstādīšana	Iebūvēts
Pārsprieguma spriegums	2500 V
Aizsardzības klase	IP 00

¹Tā ir strāva, ko patērē pats kontrolieris. Kopējais strāvas patēriņš ir atkarīgs no kontrolierim pievienotajām ierīcēm.

16.2 Vadības panelis SCP V1

Paneļa barošanas avots	5...12 V DC - tieši no kontroliera kontaktligzdas vai ārējā barošanas avota.
Strāvas patēriņš	Parasti 0,24 W, maks. 1.7W
Pārraide	- RS485 ar kontrolieri, 2,4 GHz WIFI saskaņā ar IEEE 802.11 B/G/N standartu ar econetcloud.eu serveri, - BT v4.2 LE ar mobilo lietotni
Darbības nosacījumi	0...40°C, 5...85 %RH (bez kondensācijas), slēgtās telpās ar zemu putekļu saturu.
Termināli	Pašstiprinošs savienotājs. Vadītāja šķēsgriezums 0.251,5 mm²
Aizsardzības klase	IP 20
Uzglabāšanas temperatūra	0...65°C
Temperatūras mērījumu diapazons / precizitāte	5...35°C / ±0,5°C
Temperatūras histereze	0,2...5°C
Izmēri	80 x 80 x 10 mm
Uzstādīšana	Sienas montāža

Vadības panelis ecoTOUCH T5 RT

Paneļa barošanas avots	5...12 V līdzstrāvas - tieši no kontroliera kontaktligzdas vai ārējā barošanas avota.
Patērētā strāva (pie 12 V barošanas sprieguma)	0.15 A
Pārraide ar kontrolieri	RS485 (Modbus RTU protokols) 2,4 GHz WIFI saskaņā ar IEEE 802.11 B/G/N standartu ar econetcloud.eu serveri, - BT v4.2 LE ar mobilo lietotni
Displejs	Krāsains, grafiskais 800x480 p., ar skārienpaneli
Aizsardzības pakāpe	IP 20
Darba temperatūra	0..50°C
Uzglabāšanas temperatūra	0..65°C
Relatīvais mitrums	5...85%, bez kondensācijas
Temperatūras mērījumu diapazons	0..50°C
Temperatūras regulēšanas diapazons	5...35°C
Histereze	0,2,5°C
Skrūvju spaiļes	Kabeļa sekcija: 0,15 mm.....1,5 mm², pievilkšana 0,23 Nm, izolācija 7 mm

Paneļa izmēri	148 x 97 x 23 mm
Standarti	EN 60730-2-9, EN 60730-1
Uzstādīšana	Pie sienas vai atsevišķi

17 Gaisa filtri

Pirms iekārtas pirmās palaišanas jāpārbauda filtru stāvoklis  . Ierīci

**nedrīkst darbināt, ja tie ir ievērojami bojāti.
piesārņoti vai bez uzstādītiem filtriem!**

Filtra piesārņojuma stāvokļa kontroles mehānisms jāizvēlas, uzstādītājam sadarbojoties ar ražotāja palīdzību. Kontroliera ražotājs piedāvā trīs mehānismus filtru piesārņojuma noteikšanai: pamatojoties uz taimera mehānismu, pamatojoties uz ārējo spiediena slēdžu nolasījumiem un pamatojoties uz diferenciālā spiediena devēju nolasījumiem.

Atkarībā no iekārtas ražotāja iestatījumiem uzstādīšanas dienests var piekļūt iestatījumiem, kas saistīti ar piesārņojuma noteikšanas mehānismiem, filtra klases parametriem, piesārņojuma nosacījumu definēšanu un trauksmes režīma aktivizēšanu, izmantojot īpašu izvēlni.

Spiediena slēdžu un/vai diferenciālā spiediena pārveidotāju pieslēgšana un konfigurēšana jāveic saskaņā ar to ražotāju ieteikumiem un iekārtas ražotāja ieteikumiem.



Sistēma nedrīkst ilgstoši darboties ar piesārņotiem filtriem, jo tas var sabojāt ventilatoru motorus.



Filtri jānomaina vai jātīra saskaņā ar iekārtas ražotāja ieteikumiem.



Gaisa ieplūdes pusē ieteicams izmantot droseli ar atsperes atgriešanos, lai pārtrauktu gaisa pieplūdi, kad regulators ir izslēgts.

18 Trauksmes signāli un brīdinājumi



Avārijas darbība ir atļauta tikai lietotāja uzraudzībā, līdz ierodas servisa dienests un tiek novērsta kļūme. Ja lietotāja uzraudzība nav i e s p ē j a m a , tad regulators jāatvieno no strāvas padeves.

Trauksmes signāls	Iespējamais iemesls	Trauksmes signāla ietekme	Displejs
Bojāts pieplūdes gaisa temperatūras sensors.	Bojāts, nepareizi pievienots vai nav konfigurēts sensors.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, kas bloķē paneļa darbību.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Bojāts temperatūras sensors aiz siltummaiņa.			
Ežektora temperatūras sensors bojāts.			
Bojāts ieplūdes temperatūras sensors.			
Izplūdes temperatūras defekts.			
GHE temperatūras sensora defekts.	Vadošais regulēšanas sensors bojāts, nepareizi pievienots vai nav konfigurēts.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, kas bloķē paneļa darbību.	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Vadošā temperatūras sensora defekts.			
SAP trausme - vadības panelis ir apturēts ārēja signāla dēļ.	Signāls no ugunsdrošības paneļa aktīvs.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, SAP darbības procedūra.	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Tuvojas periodiskā pārslēgšanas kontrole.	Tuvojas periodiskās pārslēgšanas kontrole - sazinieties ar ražotāja palīdzību.	Trauksmes signāls.	Līdz vispārējam pārņemšanas kontroles termiņam atlikušas mazāk nekā 3 dienas.
Nepieciešama vispārējā atcelšanas kontrole, ko veic ražotāja servisa nodaļa.	Nepieciešama vispārējā atcelšanas kontrole - sazinieties ar ražotāja palīdzības dienestu.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva.	Līdz brīdim, kad uzstādītājs ievada jaunu pārslēgšanas kontroli.
Tika konstatēts, ka gaisa padeves temperatūra telpā ir pārāk augsta.	Tika konstatēts, ka gaisa padeves temperatūra telpā ir pārāk augsta.	Trauksmes signāls, aktīvs ALARM izeja, pārmērīgas temperatūras aizsardzības procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Tika konstatēts, ka gaisa padeves temperatūra ir pārāk zema.	Tika konstatēts, ka telpā pievadītā gaisa temperatūra ir pārāk zema.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, zemas temperatūras aizsardzības procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Ūdens priekšsildītāja termostats ir aktīvs. Sildīšanas procedūra.	Ir reģistrēts signāls no ūdens priekšsildītāja termostata - uzsākta sildīšanas procedūra.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, uzsildīšanas procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Aktīvs sekundārā ūdens sildītāja termostats. Sildīšanas procedūra.	Atzīmēta zema temperatūra vai sekundārā ūdens sildītāja termostata signāls - uzsākta uzsildīšanas procedūra.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, uzsildīšanas procedūra.	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Iespējama priekšsildītāja pārkaršana.	Tiek ziņots, ka ir aktivizēts elektriskā priekšsildītāja termostats. Iespējams, tas jāneregulē.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, elektriskā sildītāja trausmes procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Primārā elektriskā sildītāja pārkaršana - 3x termostata aktivizēšana	Primārā elektriskā sildītāja augsta temperatūra - 3x termostata aktivizācija. Gaisa plūsma ir pārāk maza, sildītāja termostatom var būt nepieciešams apstiprināt trausmes signālu.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, elektriskā sildītāja cikliskā trausmes procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Iespējama sekundārā sildītāja pārkaršana.	Tiek ziņots, ka ir aktivizēts elektriskā sekundārā sildītāja termostats. Iespējams, tas jāneregulē.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, elektriskā sildītāja trausmes procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Sekundārā elektriskā sildītāja pārkaršana - 3x termostata aktivizēšana	Augsta sekundārā elektriskā sildītāja temperatūra - 3x termostata aktivizēšana. Gaisa plūsma ir pārāk maza, sildītāja termostatom var būt nepieciešams apstiprināt trausmes signālu.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, elektriskā sildītāja cikliskā trausmes procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Sildītāja termostata aktivizēšana	Tiek ziņots, ka ir aktivizēts elektriskā sildītāja termostats. Iespējams, tas jāneregulē.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, elektriskā sildītāja trausmes procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Sildītāja termostata trīskārša aktivizēšana - nepieciešams apstiprinājums.	Augsta elektriskā sildītāja temperatūra - 3x termostata ieslēgšanās. Gaisa plūsma ir pārāk maza, sildītāja termostatom var būt nepieciešams apstiprināt trausmes signālu.	Trauksmes signāls, elektriskā sildītāja cikliskā trausmes procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Uzstādīšanas iestatījumu kļūda. Iespējama iestatījumu dzēšana	Iestatījumu dzēšana vai neapstiprināšana servisa izvēlnē.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, bloķējot paneļa darbību.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Kļūda vadības paneļa ražotāja iestatījumos. Iespējama iestatījumu dzēšana	Iestatījumu dzēšana vai neapstiprināšana ražotāja izvēlnē.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, bloķējot paneļa darbību.	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.

Nesankcionēta iedarbināšana - ierīce bloķēta	Nesankcionēts mēģinājums iedarbināt ierīci. Sazinieties ar montāžas dienestu, lai noņemtu bloķēšanu.	Trauksmes signāls, paneļa darbības atslēgšana un bloķēšana.	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Nav sakaru ar kontrolieri	Iespējams, bojāts pārraides kabelis, kas savieno paneli ar kontrolieri.	Trauksmes signāla vadības panelis turpina darboties.	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Komunikācijas kļūda no spiediena / plūsmas sensora gaisa padevei	Komunikācijas kļūda starp kontrolieri un iebūvēto padeves kanāla sensoru. Iespējams sensora bojājums vai nepareizs savienojums.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, vadības panelis turpina darboties.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Komunikācijas kļūda no spiediena / plūsmas sensora izplūdes gāzu	Komunikācijas kļūda starp kontrolieri un iebūvēto izplūdes kanāla sensoru. Iespējams bojājums vai nepareizs sensora savienojums.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, vadības panelis turpina darboties.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Tuvojas gaisa padeves filtra nomaigšanas termiņš	Tuvojas filtra nomaigšanas termiņš - atkarībā no iekārtas iestatījumiem iegādājieties filtrus vai sazinieties ar servisu.	Trauksmes signāls.	Nepārtraukti pēc cēloņa atzīmēšanas, beidzas, kad trauksmes signāls ir pieņemts.
Tuvojas izplūdes filtra nomaigšanas termiņš	Tuvojas filtru nomaigšanas termiņš - atkarībā no ierīces iestatījumiem iegādājieties filtrus vai sazinieties ar servisu.	Trauksmes signāls.	Nepārtraukti pēc cēloņa konstatēšanas, pārtrauc, kad trauksmes signāls ir pieņemts.
Gaisa padeves filtra piesārņojums. Izslēdziet ierīci un nomainiet filtru.	Iespējams gaisa padeves kanāla filtra piesārņojums. Izslēdziet ierīci un nomainiet filtru.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis. Kad trauksmes signāls ir pieņemts, tiek turpināta filtra nomaigšanas procedūra.
Izplūdes filtra piesārņojums. Izslēdziet ierīci un nomainiet filtru.	Iespējams izplūdes kanāla filtra piesārņojums. Izslēdziet ierīci un nomainiet filtru.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls. Kad trauksmes signāls ir pieņemts, tiek turpināta filtra nomaigšanas procedūra.
Gaisa padeves filtra piesārņojums. Izsauciet palīdzību	Iespējams gaisa padeves kanāla filtra piesārņojums. Izsauciet palīdzību, lai nomainītu gaisa filtrus.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Izplūdes filtra piesārņojums. Izsauciet palīdzību	Iespējams gaisa padeves kanāla filtra piesārņojums. Izsauciet palīdzību, lai nomainītu gaisa filtrus.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Filtra nomaigšanas procedūra	Filtra nomaigšanas procedūra ir aktīva, tādēļ ierīce pārtrauc darboties.	Trauksmes signāls, kas atslēdz paneļa darbību.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Avārijas režīms - izsmelti filtri	Viena filtra piesārņojums ir pārsniedzis trauksmes stāvokli. Tas nekavējoties jānomaina.	Trauksmes signāls, ALARM izeja aktīva, filtra piesārņojuma trauksmes signāla procedūra.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Nav gaisa padeves ventilatora darbības apstiprinājuma	Nav gaisa padeves ventilatora darbības signāla. Iespējams mehānisks bojājums.	Trauksmes signāls, paneļa darbības atslēgšana.	Nepārtraukti pēc cēloņa atzīmēšanas, pārtrauc, kad trauksme ir pieņemta.
Nav gaisa padeves ventilatora darbības apstiprinājuma - izsauciet palīdzību.	Iespējami mehāniski gaisa padeves ventilatora bojājumi. Izslēdziet vadības paneli un sazinieties ar montāžas dienestu.	Trauksmes signāls, kas atslēdz paneļa darbību.	Nepārtraukti pēc cēloņa konstatēšanas, pārtrauc, kad trauksme ir pieņemta.
Nav izplūdes ventilatora darbības apstiprinājuma	Nav signāla no izplūdes ventilatora. Iespējams mehānisks bojājums.	Trauksmes signāls, izeja, paneļa darbības atslēgšana.	Nepārtraukti pēc cēloņa konstatēšanas, beidzas, kad trauksme ir pieņemta.
Nav izplūdes ventilatora darbības apstiprinājuma - izsauciet palīdzību.	Nav signāla no izplūdes ventilatora. Iespējams mehānisks bojājums. Izslēdziet vadības paneli un sazinieties ar montāžas dienestu.	Trauksmes signāls, ALARM izeja ir aktīva, atslēdzot paneļa darbību.	Nepārtraukti pēc cēloņa konstatēšanas, pārtraucot, kad trauksme ir pieņemta.
Filtra piesārņojuma tests Neizslēdziet ierīci.	Ir ieslēgta filtru stāvokļa pārbaudes procedūra. Neizslēdziet ierīci, kamēr procedūra nav pabeigta.	Trauksmes signāls.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
Mitruma sensora kļūda	Mitruma līmeņa nolasījumu no sensora nav. Iespējamā kļūda. Pārbaudiet mitruma sensora pareizu savienojumu un konfigurāciju.	Trauksmes signāls	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
CO2 sensora kļūda	No CO2 līmeņa nav nolasīts mitruma līmenis. Iespējamā kļūda. Pārbaudiet mitruma sensora pareizu savienojumu un konfigurāciju.	Trauksmes signāls	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Multipleksors - sakaru kļūda	Nav sakaru ar multipleksa moduli. Iespējama kļūme, pārbaudiet pareizu savienojumu.	Trauksmes signāls	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Fiksētā plūsma - spiediena sensora defekts	Nav spiediena nolasījumu. Iespējams sensora defekts. Pārbaudiet pareizu konstantas plūsmas pieslēgumu un konfigurāciju. Vadības panelis ierobežots līdz minimālajam caurplūdim.	Trauksmes signāls, vadības panelis ierobežots līdz minimālajam caurplūdim.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts iemesls.
Nav mitruma līmeņa rādījumu - nav savienojuma ar paneli.	Nav nolasīts mitruma līmeņa rādījums no SCP paneļa sensora, jo nav sakaru starp paneli un kontrolieri.	Trauksmes signāls	Nepārtraukti kopš cēloņa konstatēšanas.
Vadošā temperatūras sensora (SCP paneļa) kļūda - iemesls ir sakaru trūkums ar paneli.	SCP paneļa sensora temperatūras nolasījumu trūkums, ko izraisis sakaru trūkums starp paneli un kontrolieri.	Trauksmes signāls, kas bloķē paneļa darbību.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.

Automātiskais režīms - gaisa kvalitātes sensoru kļūda.	Kļūda vienā no gaisa kvalitātes sensoriem aktīvā automātiskā režīmā, gaisa apstrādes iekārtas vadība ierobežota līdz minimumam.	Trauksmes signāls. Gaisa apstrādes iekārtas vadības ierobežošana līdz minimumam.	Nepārtraukti, kopš tika konstatēts cēlonis.
--	---	--	---

19 Detaļu vai sastāvdaļu nomaiņa

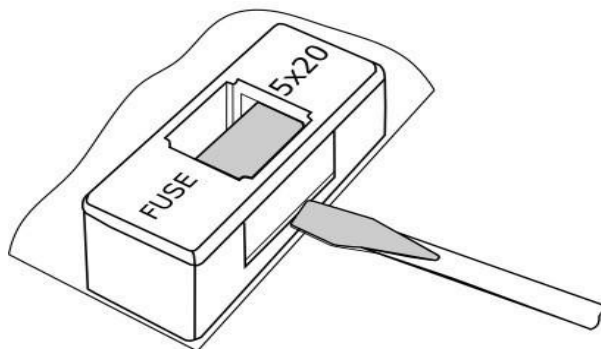
Pasūtot rezerves daļas un komponentus, ir svarīgi norādīt nepieciešamo informāciju no to datu plāksnītēm. Kontroliera gadījumā ir svarīgi zināt tā sērijas numuru. Ja sērijas numurs nav zināms, norādiet modeli, kontroliera konstrukciju un izgatavošanas gadu.

Galvenā drošinātāja nomaiņa



Pirms drošinātāja nomaiņas ir jāatvieno vadības ierīces elektroapgāde.

Izvades ķēžu drošinātāji jāizvēlas atbilstoši esošajai slodzei. Galvenā F1 drošinātāja standarta strāva ir 6,3 A - izmantojiet 250 V maiņstrāvas, aizkavētu, porcelāna fi 5 mm x 20 mm tīkla drošinātāju. Ir pieļaujams izmantot mazāku F1 drošinātāju, ja kopējā slodze ķēdēs ir mazāka.



F1 drošinātāja nomaiņa.

Lai izņemtu F1 drošinātāju, paceliet drošinātāja korpusu ar plakanu skrūvgriezi un izvelciet drošinātāju.

19.1 Telpas paneļa nomaiņa

Ja nepieciešams nomainīt tikai telpas paneli, pārbaudiet jaunā paneļa programmatūras savietojamību ar vadības moduļa programmatūru. Savietojamība ir nodrošināta, ja pirmais programmas numurs panelī un modulī ir vienāds.



Paneļa un vadības moduļa programmatūras versijas var nolasīt no īpašajiem parametriem, kas atrodas informācijas izvēlnes parametrā Programmatūras versijas.

Vadības moduļa programmatūras un paneļa programmatūras



nesaderība

var izraisīt neparedzamas kļūdas. Ražotājs nav atbildīgs par kļūdām, ko izraisījusi nesaderīgu programmu izmantošana, ko veicis gala klients.

19.2 Kontroliera un SCP_V paneļa programmatūras atjaunināšana

Programmatūras apmaiņa ir iespējama, izmantojot ecoNEXT mobilo lietojumprogrammu.

Lai veiktu kontroliera un paneļa programmatūras atjaunināšanu, mobilajā lietojumprogrammā atlasiet augšējo simbolu , lai veiktu papildu iestatījumus, un ievadiet programmatūras atjaunināšanas paroli. Mobilās ierīces lokālajā atmiņā jaunajai programmatūrai jau jābūt saglabātai *.pfi formātā modulim un *.bin formātā SCP panelim. Ieejot atjaunināšanas izvēlnē, izvēlieties un pievienojiet atjaunināšanas failu no mobilās ierīces atmiņas vispirms galvenajam kontroliera modulim un apstipriniet atjaunināšanas sākumu, pēc tam to pašu izdariet paneļa failam un citām ierīcēm, kas savienotas ar kontroliera moduli.

Kad programmatūras atjaunināšanas faila augšupielādes process ir pabeigts, mobilā lietotne atslēdz bezvadu savienojumu ar kontrolieri.

Padoms: pirms atjauninājuma faila pievienošanas mobilajai lietotnei ir jābūt autorizētai, lai piekļūtu failu meklētājam Android konfigurācijā. Mobilā lietotne ļauj pievienot failus no mobilās ierīces vietējās atmiņas, kā arī ļauj pievienot failus tieši no mākoņa, piemēram, Google Drive (nepieciešams interneta savienojums).

Kad ir izvēlēts pareizs programmatūras atjauninājuma fails un pārbaudīta tā saderība, tas tiek pievienots pieejamo atjauninājumu failu sarakstam. Visi faili tiek saglabāti lietojumprogrammas vietējos datos. Ja pieejamo failu sarakstā ir iekļauti novecojuši vai vairs nevajadzīgi atjauninājumu faili, ir iespēja dzēst failus ar kuru jūs varat noņemt izvēlētos atjauninājumu failus.

Konfigurācijas saglabāšana/lasišana

Pēc ražotāja vai uzstādītāja parametru līmeņa paroles ievadīšanas ir iespējams arī saglabāt/ ielādēt kontroliera parametru konfigurāciju mobilās ierīces atmiņā.



Pēc atjaunināšanas ir nepieciešams atjaunot servisa iestatījumus un tos pārbaudīt. Ja rodas kādas problēmas, ieteicams atjaunot noklusējuma iestatījumus un pēc ilgstoša strāvas padeves pārtraukuma ievadīt pašreizējo konfigurāciju.

Vadītāja programmatūras un paneļa programmatūras nesaderība var izraisīt neparedzamas kļūdas.  . Ražotājs nav atbildīgs par kļūdām par kļūdām, ko izraisījusi nesaderīgu programmu izmantošana, ko veicis gala klients.



19.3 AHU montāža pie sienas

(Attēlos attēlots pie sienas uzstādīts AHU)

Lai atvērtu priekšējo lūkas atveri, ir rokturis ceturtdaļgrieziena aizbīdņiem.

Lai atvērtu slēdzenes, pagriežiet rokturi ierīces centra virzienā.

Kreisā slēdzene

Labais fiksators



Lai aizvērtu, pēc lūkas ievietošanas atpakaļ vietā pagriežiet fiksatorus pretējā virzienā. Lai aizvērtu lūku, varat izmantot nelielu spiedienu uz lūku.



Uzmanieties, ka durvis var "iestrēgt" lūkas blīvējumā. Lai vieglāk atbrīvotu lūku, vispirms atbrīvojiet to vienā augšējā stūrī.



Lai darbotos ar šo izstrādājumu, cilvēkiem jābūt nepieciešamajām prasmēm vai kvalificētas personas uzraudzībā. Bērniem jāpasaka, ka ar ierīci nedrīkst spēlēties.



Pirms jebkādas piekļuves elektrības pieslēgumu kastēm ir jāatvieno strāvas padeve, izvelkot kontaktdakšu no kontaktligzdas.



Ieeja elektrības pieslēguma kastēs ir atļauta tikai pilnvarotām personām. Savienojuma kārbu novietojums dažādos modeļos var atšķirties.

Ja ir bojātas kādas elektriskās detaļas, tās jānomaina ražotājam, izplatītājam vai kvalificētai personai, lai izvairītos no bīstamām situācijām.



19.3.1 Filtra nomaiņa.

Filtri jānomaina ik pēc 6. 9. vai 12. mēnesī.

Jāizņem, neizmantojot nekādus instrumentus.



Lai garantētu optimālas ventilācijas iekārtas īpašības, izmantojiet EnSy oriģinālos filtrus. Nepareizu filtru izmantošana ierobežos produkta garantiju.

Ensy filtra komplekta art. numurs ir:

011460850-2

SET FILTRE ENSY AHU 200+ 300 B. F7: 120x280x94

011460862-2

SET FILTRE ENSY AHU 350 BV/BH+ 400 BV/BH. F7: 165x370x94

011460876-2

SET FILTRE ENSY AHU 700 BV/1- BH/1. F7: 165x479x94



19.3.2 Ventilatoru tīrīšana.

Tas jāveic kvalificētai personai.

Pirms ventilatoru noņemšanas ir jāatvieno galvenais barošanas avots, izvelkot galveno barošanas kontaktdakšu no kontaktligzdas, vai ventilatori jāprogrammē pozīcijā "AV" vai "OFF".

Atvienojiet 3 polu kontaktdakšas.

Atkarībā no AHU modeļa ventilatorus var izvilkt no ventilācijas bloka ar vai bez instrumentiem.

Ja ir nepieciešami instrumenti, atskrūvējiet aizbīdņus, kas tur ventilatorus pozīcijā.

PIEZĪME! Neaizmirstiet pēc darba pabeigšanas ielikt atpakaļ aizbīdņus.

Tīriet ar maigām ziepēm un ūdeni

19.3.3 Rotācijas siltummaiņa apkope un tīrīšana.

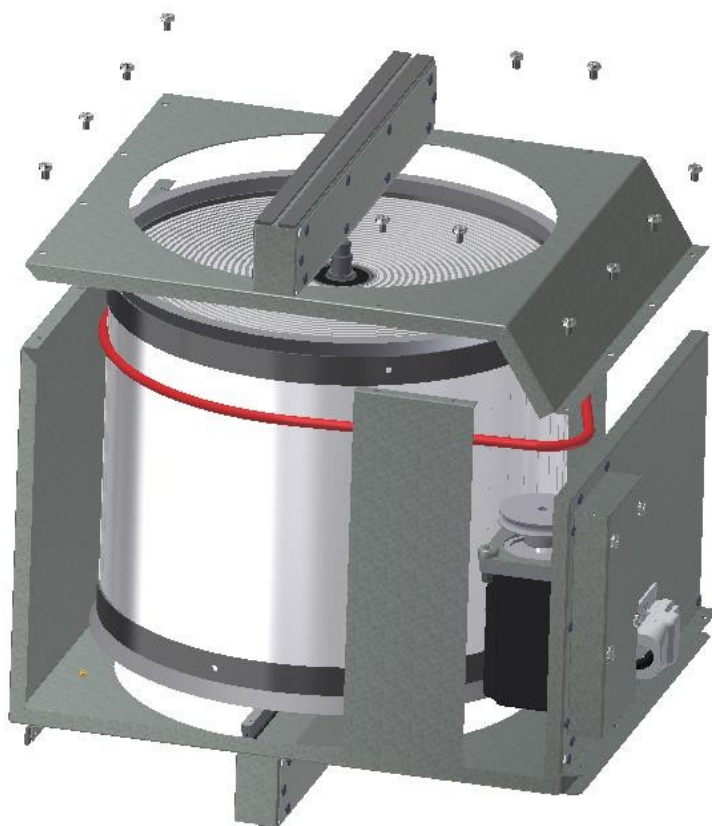
Tas jāveic kvalificētai personai. Atvienojiet 5 po kontaktdakšu.

Var izvilkt no ventilācijas bloka, neizmantojot nekādus instrumentus.



Rotora siltummaini var viegli noņemt tīrīšanai atkarībā no AAHU modeļa, atskrūvējot 12 vai 14 skrūves, kas to satur kopā.

Tīriet detaļas ar maigām ziepēm un ūdeni.



Nepakļaujiet rotora motoru vai savienotāju mitruma/ūdens iedarbībai.



Arī siltummaini var tīrīt ar maigām ziepēm un ūdeni. Neizmantojiet amonjaku saturošus mazgāšanas līdzekļus, jo tie bojā rotācijas siltummainī esošo alumīniju un izbalina to krāsu. Izskalojiet ar roku dušu un maigi izpūstiet ar saspiestu gaisu.

Pārliecinieties, ka skrūves ir pietiekami pievilktas, lai ekspluatācijas laikā tās neatbrīvotos.

Ieteicams skrūvju pievilkšanai izmantot skrūvgriezi. Ja izmantojat elektrisko skrūvgriezi, pārliecinieties, ka izmantojat nelielu griezes momentu, lai nesabojātu vītnes lokšņu metāla detaļās.

Lai pārliecinātos, ka piedziņas sikсна var noregulēties pareizā stāvoklī, ir jāpaceļ siltummainis dažus apgriezienus manuāli.

Pēc tam ievietojiet atpakaļ ventilācijas blokā. Pārliecinieties, ka rotora siltummainis ir pareizi ievietots visās vadotnēs ierīces iekšpusē. Pretējā gadījumā tas var izraisīt sistēmas vibrāciju un iekšējā gaisa noplūdi iekārtā.

19.4 AHU 200 KV/KH

(Attēlos redzams AHU-200 KV SLIM)



Uzmanieties, ka durvis var "iestrēgt" lūkas blīvējumā.
Lai vieglāk atbrīvotu lūku, vispirms atbrīvojiet to vienā augšējā stūrī.



Lai darbotos ar šo izstrādājumu, cilvēkiem jābūt nepieciešamajām prasmēm vai kvalificētas personas uzraudzībā.

Bērniem jāaizliedz ar ierīci spēlēties.



Ja jūs ieejat ierīcē, vispirms no tās jānoņem visas preces.
virtuves mēbeļu priekšējās durvis, ja tādas ir uzstādītas ierīces priekšpusē.

Šajos attēlos redzams ventilācijas bloks ar baltu pārklājumu.
Ir pieejami arī varianti ar nosūcējiem no matēta nerūsējošā tērauda.

Lai atvērtu priekšējo lūkas atveri, vispirms ir jāatsitina šīs 4 skrūves.
atrodams katrā vienības stūrī.



Kad lūka ir uzstādīta atpakaļ uz ierīces, mēģiniet izmantot gandrīz vienādu griezes momentu
visām 4 skrūvēm. Pēc tam uzlieciet virtuves mēbeļu priekšējās durvis atpakaļ uz vietas.



Pirms jebkādas piekļuves elektrības pieslēgumu kārbām ir jāatvieno strāvas padeve, izvelkot kontaktdakšu no kontaktligzdas.



Elektrisko savienojumu kastēs drīkst iekļūt tikai pilnvarotas personas. Ja ir bojātas kādas elektriskās detaļas, tās ir jānomaina , .
ražotājam, izplatītājam vai kvalificētai personai, lai izvairītos no bīstamām situācijām.

19.4.1 Filtra nomaiņa.

Filtri jānomaina ik pēc 6. 9. vai 12. mēnesī.

Jāizņem, neizmantojot nekādus instrumentus.



Lai garantētu optimālas ventilācijas iekārtas īpašības, izmantojiet EnSy oriģinālos filtrus. Nepareizu filtru izmantošana ierobežos produkta garantiju.

Ensy filtra komplekta art. numurs ir:

011460850-2

SET FILTRE ENSY AHU 200+ 300 B. F7: 120x280x94



19.4.2 Ventilatoru tīrīšana.

Tas jāveic kvalificētai personai.

Pirms ventilatoru noņemšanas ir jāatvieno galvenais strāvas padeves avots, izvelkot galveno strāvas kontaktdakšu no kontaktligzdas, vai arī ventilatori jāprogrammē pozīcijā "AV" vai "OFF".

Atvienojiet 3 polu kontaktdakšas.

Atkarībā no AHU modeļa ventilatorus var izņemt no ventilācijas iekārtas ar vai bez instrumentiem.

Ja ir nepieciešami instrumenti, atskrūvējiet aizbīdņus, kas tur ventilatorus pozīcijā.

PIEZĪME! Neaizmirstiet pēc darba pabeigšanas ielikt atpakaļ aizbīdņus.

Tīriet ar maigām ziepēm un ūdeni

19.4.3 Rotācijas siltummaiņa apkope un tīrīšana.

Tas jāveic kvalificētai personai. Atvienojiet 5 polu kontaktdakšu.

Var izvilkt no ventilācijas bloka, neizmantojot nekādus instrumentus.

PIEZĪME! Lai nesaskrāpētu tvaika nosūcēju, tāpēc pirms rotējošā siltummaiņa izvilšanas tas jānosedz.

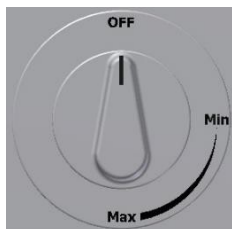


19.5 Virtuves nosūcēja darbība

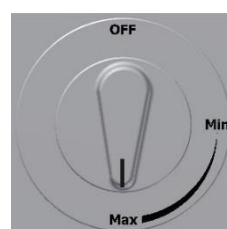
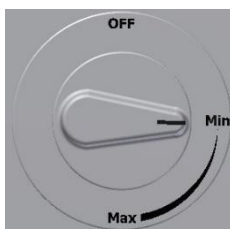
Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis, leņķu gaismas



Virtuves tvaika nosūcēja aizbīdņa izmantošana.



Slēdzim ir
atsperes
ievilkšana, un tas
nedarbosies,
kamēr nebūs
pagājis "Min".



Nav funkcijas

Atver aizbīdni.

Maksimālais

taimera laiks Aktivizēts taimeris 60 min

19.5.1 Gaismas diodes un transformatora nomaiņa uz tvaika nosūcēja

Pirms gaismas luktura nomaiņas izslēdziet strāvas padevi.

Ja gaisma nedarbojas, jānomaina visa gaismas ligzda un transformators. Lai veiktu nomaiņu, lietotājam vispirms jāizņem četri aizbāžņi un pēc tam jāatskrūvē četras skrūves, lai atbrīvotu visu vāciņu.

Ar pirkstiem saspiediet atsperi, lai vieglāk izvietētu gaismas ligzdu caur vāku.

Starp gaismu un transformatoru esošos aizbāžņus var atdalīt.



Ja ir bojāta gaisma, tad gan lejuvērsto gaismu, gan transformatoru nomainiet ar jaunām detaļām.



Originālā LED gaisma, kas ievietota no rūpnīcas



Ensy art nr:

260455-2 Lejupejošā LED gaisma 5 W ar baltu ligzdu un transformatoru.

260456-2 Lejupejošā gaisma LED 5W ar melnu kontaktligzdu un transformatoru

19.5.2 Virtuves tvaika nosūcēja filtra nomaiņa vai mazgāšana.

Atbrīvojiet no rāmja, nospiežot fiksatoru līdz filtra vidum un noliecot uz leju. Filtru var mazgāt ziepjūdenī. Pirms atkārtotas uzstādīšanas filtrs ir pilnībā jāizžāvē. Ja filtrs materiāls ir bojāts, ir jāpasūta jauns oriģināls.



(Ensy art. Nr.: 270081-2)

19.6 AHU montāža pie griestiem

(Attēlos redzams AHU griestu modelis)



Lai atvērtu priekšējo lūku, atradīsi rokturi ceturtdaļapgrieziena fiksatoriem.

Lai atvērtu slēdzenes, pagrieziet atslēgu ierīces centra virzienā.

Kreisais fiksators

Labais fiksators



Lai darbotos ar šo izstrādājumu, cilvēkiem jābūt nepieciešamajām prasmēm vai kvalificētas personas uzraudzībā.

Bērniem jāaizliedz spēlēties ar ierīci.



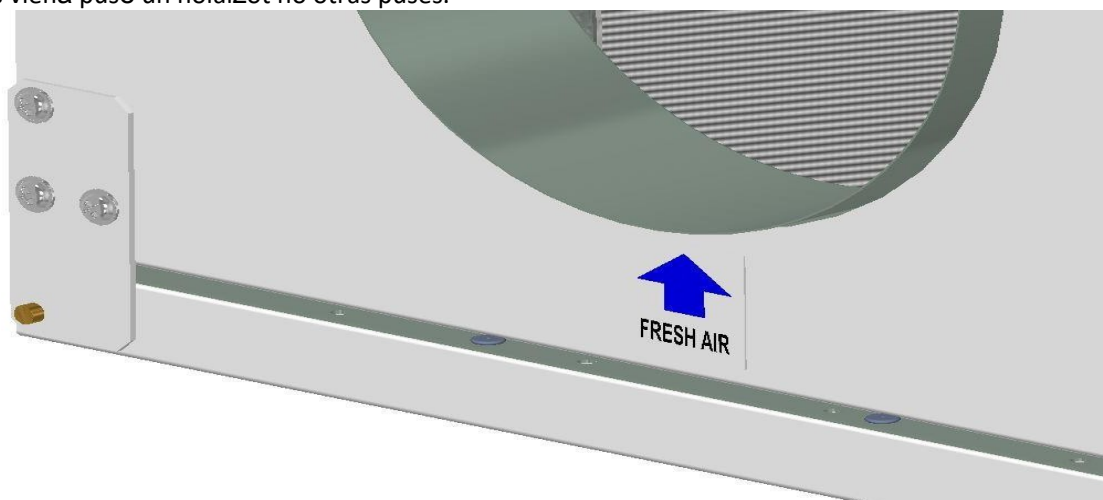
Pirms jebkādas piekļuves elektrības pieslēguma lodziņiem ir jāatvieno strāvas padeve, izvelkot kontaktdakšu no kontaktligzdas.

Elektrisko pieslēgumu kastēs drīkst iekļūt tikai pilnvarotas personas. (Skice attēlo AHU-300/400

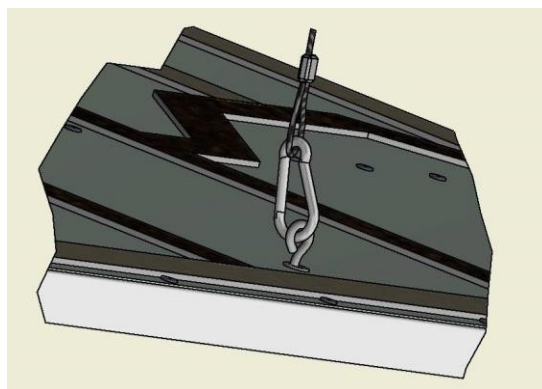
HH)

Ja ir bojātas kādas elektriskās detaļas, tās jānomaina ražotājam, izplatītājam vai kvalificētai personai, lai izvairītos no bīstamām situācijām.

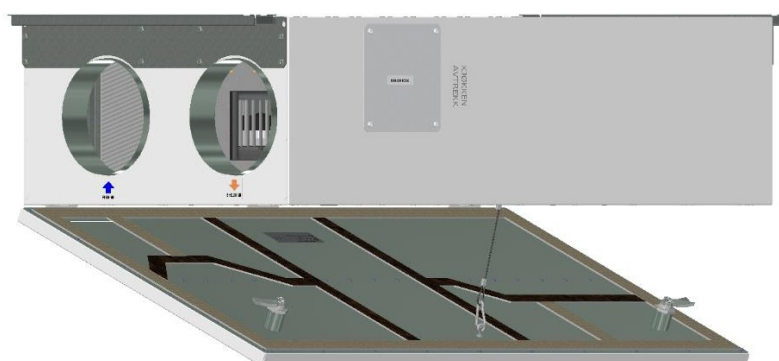
Lūkai ir divas eņģes, kas to pastāvīgi piestiprina korpusam. Ja ierīce ir novietota augstu zem griestiem, tad, lai noņemtu lūku, ir obligāti nepieciešama citas personas palīdzība. To var izdarīt, atskrūvējot 1 gab. skrūvi no priekšējās lūkas vienā pusē un nolaižot no otras puses.

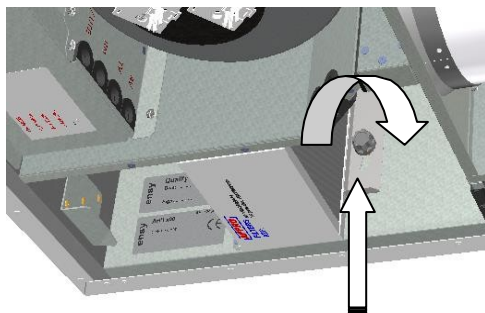


Lai lūku varētu atvērt vai noņemt, no priekšējās lūkas iekšpuses var noņemt drošības stiepli. Pirms lūkas aizvēršanas drošības vads ir jāuzstāda no jauna.



Lai aizvērtu lūku, pēc lūkas novietošanas atpakaļ uz vietas pagriežiet fiksatorus pretējā virzienā. Lai aizvērtu lūku, to var nedaudz piespiest pret lūku.





19.6.1 Filtra nomaiņa.

Filtri jānomaina ik pēc 6. 9. vai 12 mēnešus. Vai arī pēc

spiediena sensora* trauksmes signāla.

Pirms filtrus var noņemt, ir nedaudz jāatskrūvē 2 skrūves katram bloķēšanas kronšteinam. Lai atbrīvotu filtrus, atbīdīet kronšteinu no sevis.

Pēc tam tie jāizņem, neizmantojot nekādus instrumentus.



Lai garantētu optimālas ventilācijas iekārtas īpašības, izmantojiet oriģinālos EnSy filtrus. Nepareizu filtru izmantošana ierobežos produkta garantiju.

Ensy filtra komplekta art. numurs ir:

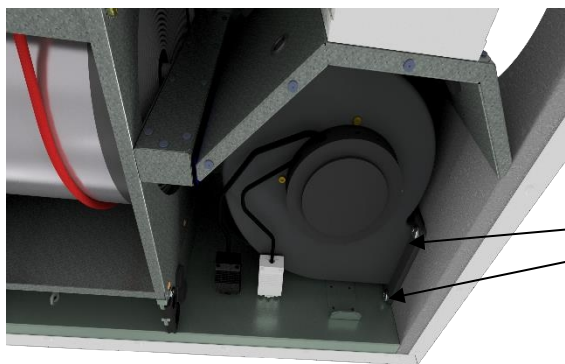
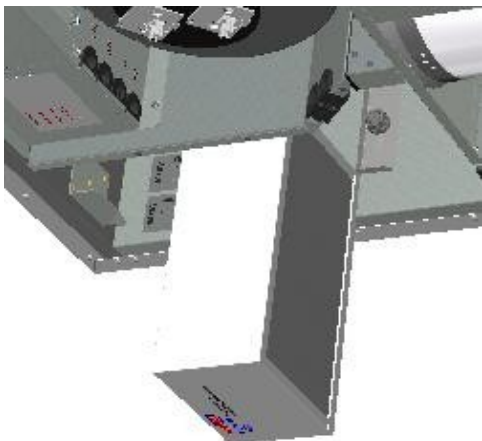
011460860-2

FILTERSETT ENSY AHU 300 Himling. F7: 140x240x94.

011460864-2

FILTERSETT ENSY AHU 400 Himling. F7: 247x285x94

Lai ievietotu jaunu filtru, vispirms ir jāatstumj kronšteinu no sevis. Pēc tam ievietojiet filtru savā vietā un pēc tam pavelciet kronšteinu pret sevi un pievelciet kronšteina skrūves.



19.6.2 Ventilatoru tīrīšana.

Tas jāveic kvalificētai personai.

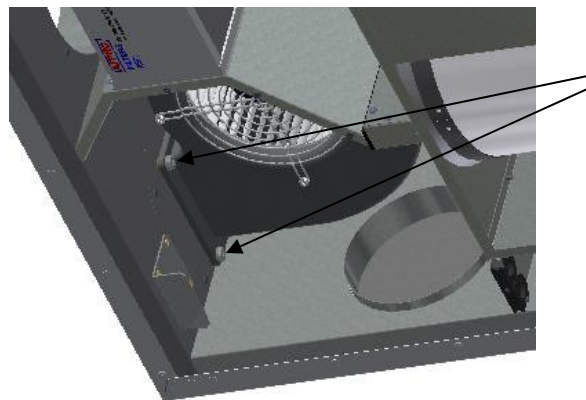
Pirms ventilatoru noņemšanas ir jāatvieno galvenais barošanas avots, izvelkot galveno barošanas kontaktdakšu no kontaktligzdas, vai ventilatori jāprogrammē pozīcijā "AV" vai "OFF".

Atvienojiet 3 polu kontaktdakšas.

Pirms ventilatoru noņemšanas vispirms ir jāatskrūvē divas skrūves katram ventilatoram, kas tur ventilatoru pareizajā pozīcijā.

Pēc tam ventilatorus var izvilkt no ventilācijas bloka, neizmantojot nekādus instrumentus.

Kad ventilators tiek ievietots atpakaļ blokā, pārliecinieties, ka skrūves ir pievilktas tā, lai nerastos risks, ka darbības laikā tās varētu atslābināties. Tīriet ar maigām ziepēm un ūdeni.

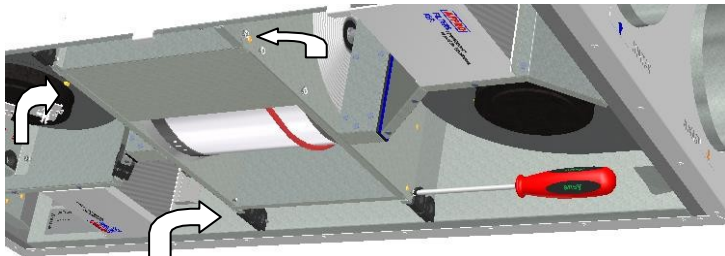


19.6.3 Rotējošā siltummaiņa apkope un tīrīšana

Tas jāveic kvalificētai personai.

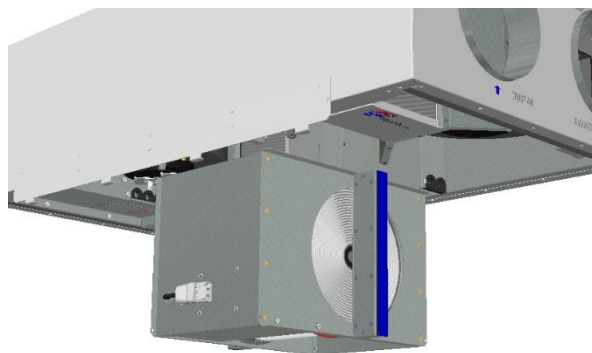
Ja iekārta ir novietota augstu zem griestiem, tad varētu būt izdevīgi saņemt citas personas palīdzību, lai rotoru siltummaini turētu pareizā pozīcijā, līdz ir atskrūvētas visas četras "drošības" skrūves.

Atvienojiet 5-polu kontaktdakšu kontaktdakšu, pēc tam atskrūvējiet četras drošības skrūves, kas tur rotoru. rotatora siltummaini vietā.

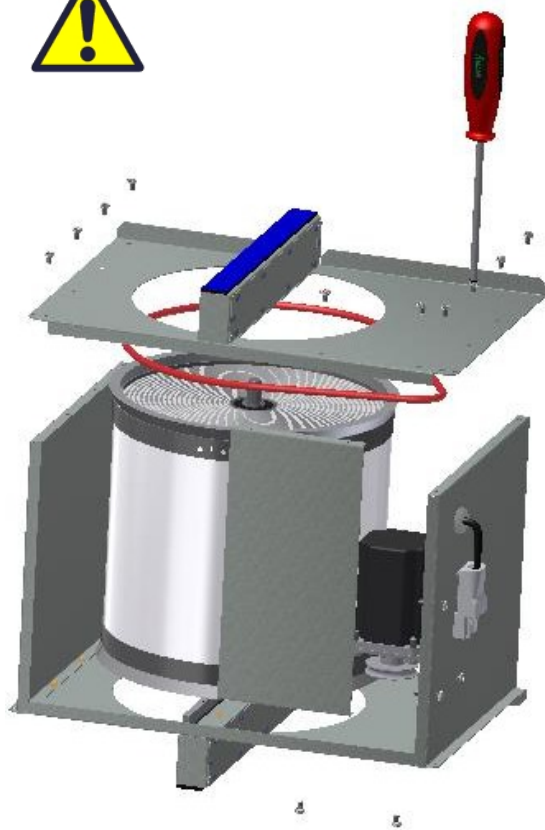


(Skice rāda AHU-300 HH, bet princips ir tāds pats AHU-300 HV un AHU-400 HH/HV).

Var izvilkt no ventilācijas bloka bez jebkādiem instrumentiem. Rotora siltummaini var viegli noņemt tīrīšanai, atskrūvējot 12 skrūves, kas to satur kopā.



Daļas tīriet ar maigu ziepju un ūdens šķīdumu.



Nepakļaujiet rotora motoru vai savienotāju mitruma/ūdens iedarbībai.

Arī siltummaini var tīrīt ar maigām ziepēm un ūdeni. Neizmantojiet amonjaku saturošus mazgāšanas līdzekļus, jo tie bojā rotācijas siltummaiņa alumīniju un izbalina to krāsu. Izskalojiet ar roku dušu un viegli notīriet ar saspiestu gaisu.



Pārliecinieties, ka visas 12 skrūves ir pietiekami pieskrūvētas, lai darbības laikā tās neatbrīvotos. skrūvju pievilkšanai izmantot skrūvgriezi. Ja izmantojat elektrisko skrūvgriezi, pārliecinieties, ka izmantojat nelielu griezes momentu, lai nesabojātu vītnes lokšņu metāla detaļās.

Lai pārliecinātos, ka piedziņas sikсна var noregulēties pareizā stāvoklī, ir jāpaceļ siltummainis dažus apgriezienus manuāli. Pēc tam ievietojiet atpakaļ ventilācijas blokā. Pārliecinieties, ka rotora siltummainis ir pareizi ievietots visās vadotnēs ierīces iekšpusē. Pretējā gadījumā tas var izraisīt sistēmas vibrāciju un iekšējā gaisa noplūdi iekārtā. Pārliecinieties, ka visas četras "drošības" skrūves ir pievilkšanas tā, lai nerastos risks, ka tās darbības laikā varētu atslābināties.

20 Montāžas norādījumi.

20.1 Satura rādītājs

1. Vispārīgi
2. Ierīces montāža
 - Kronšteini un blīves, lai izvairītos no vibrācijas
 - Plīts nosūcēja montāža
 - Kanāla vāks
 - Izmēri un tehniskie dati
3. Savienojumi
 - Elektriskie savienojumi
 - Cauruļvadu savienojumi

20.1.1 Vispārīgi

Šī rokasgrāmata ir izstrādāta, lai sniegtu uzstādīšanas un lietošanas instrukcijas par Ensy AHU pareizu uzstādīšanu.

Ensy AHU ir paredzēta siltuma atgūšanai ar gaisa daudzumu no 200 m³/h līdz 700 m³/h. Izplūdes gaisa enerģija tiek nodota pieplūdes gaisam, izmantojot rotējošo siltummaini, kurā gaisa plūsmas šķērso viena otru bez saskares.

Ierīcē ir iebūvēts sildītājs pieplūdes gaisa papildu sildīšanai. Ventilācijas blokā ir iebūvēts piespiedu ventilācijas mitruma sensors.

Ierīcei var pievienot arī papildu aprīkojumu tvaika nosūcējs virs plīts, impulsu slēdzi piespiedu ventilācijas vadībai, piemēram, mitrās telpās vai vannas istabās, sensoru oglekļa emisiju pārvaldībai un slēdža vadības izbraukuma/mājas funkciju. Šo iespēju vadības ierīces ir integrētas Ensy AHU.

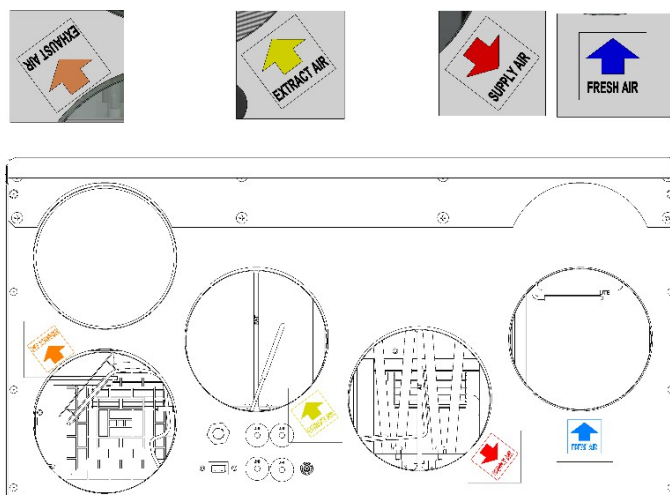
Ensy AHU tiek piegādāta ar krāsotu apdari, pārbaudīta un gatava ekspluatācijai. Uzstādīšana, nodošana ekspluatācijā un regulēšana jāveic pilnvarotam personālam.

20.1.2 Montāža

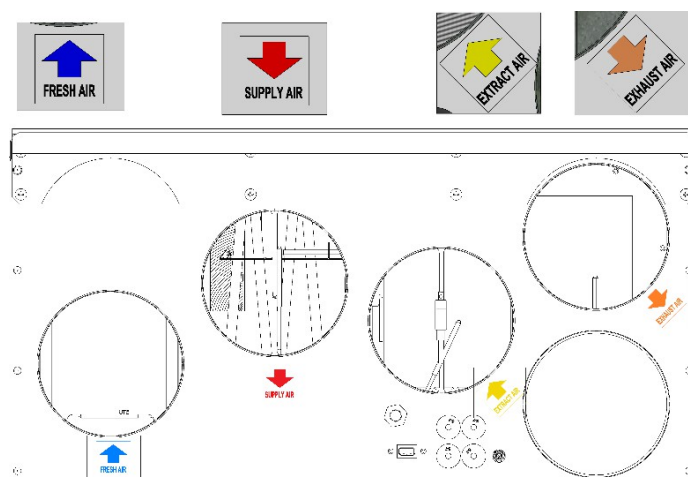
Kopā ar bloku tiek piegādāts šāds aprīkojums:

1. Piekares kronšteins un aizbāžņi
2. Sienas kronšteins ar vibrāciju slāpējošu blīvējumu
3. pašlīmējošs vibrāciju slāpētājs
4. piederumu soma ar nepieciešamajām skrūvēm
5. 1 gab. kontaktdakša tvaika nosūcēja pieslēgšanai.
6. Vadības panelis

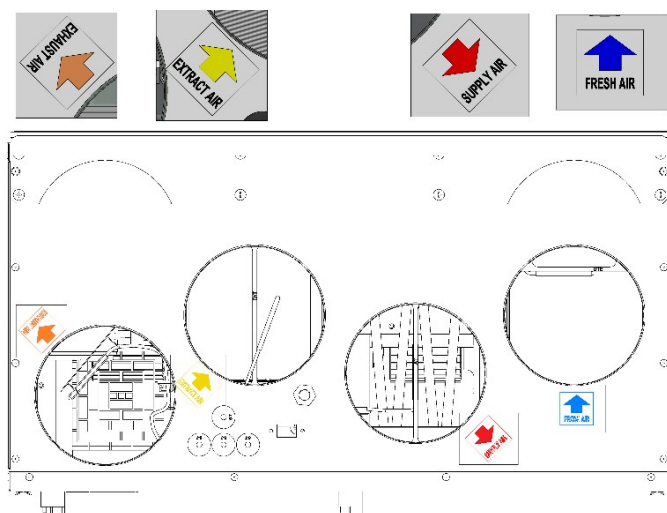
Vispirms izvēlieties, kā ierīce jāuzstāda, lai cauruļvadu sistēma būtu pēc iespējas vienkāršāka.



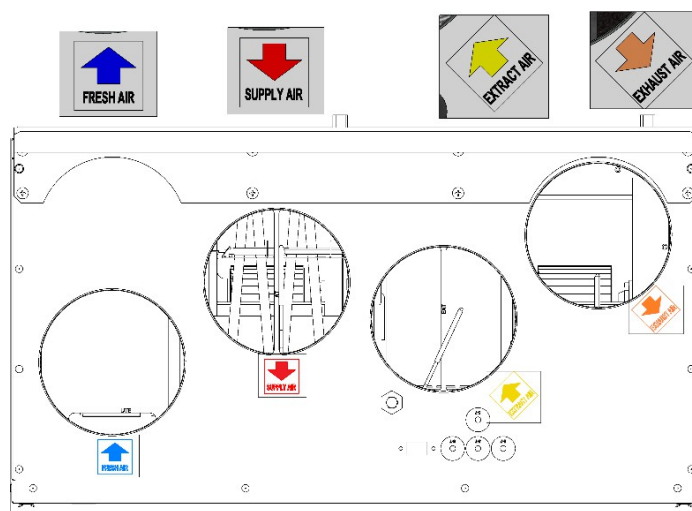
(Skice attēlo AHU-200 H/300 BH)



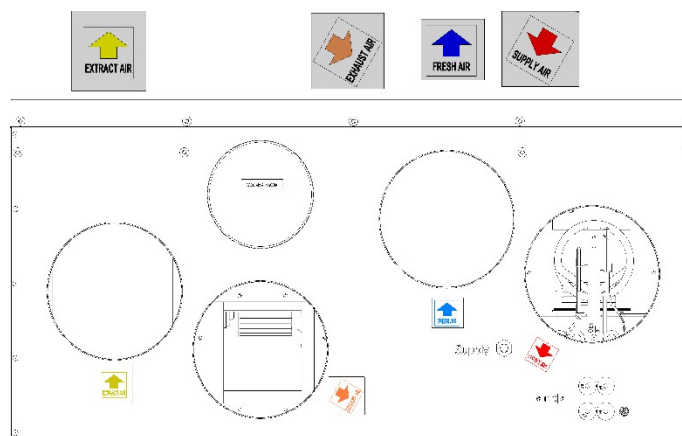
(Skicē attēlots AHU-200 V/300 BV)



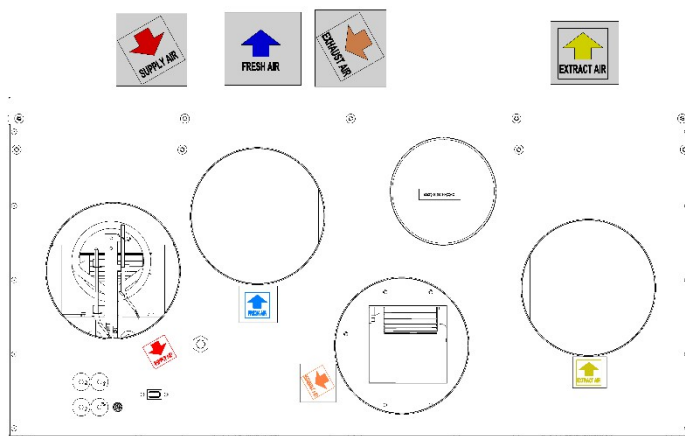
(Skicē attēlots AHU-200 KH)



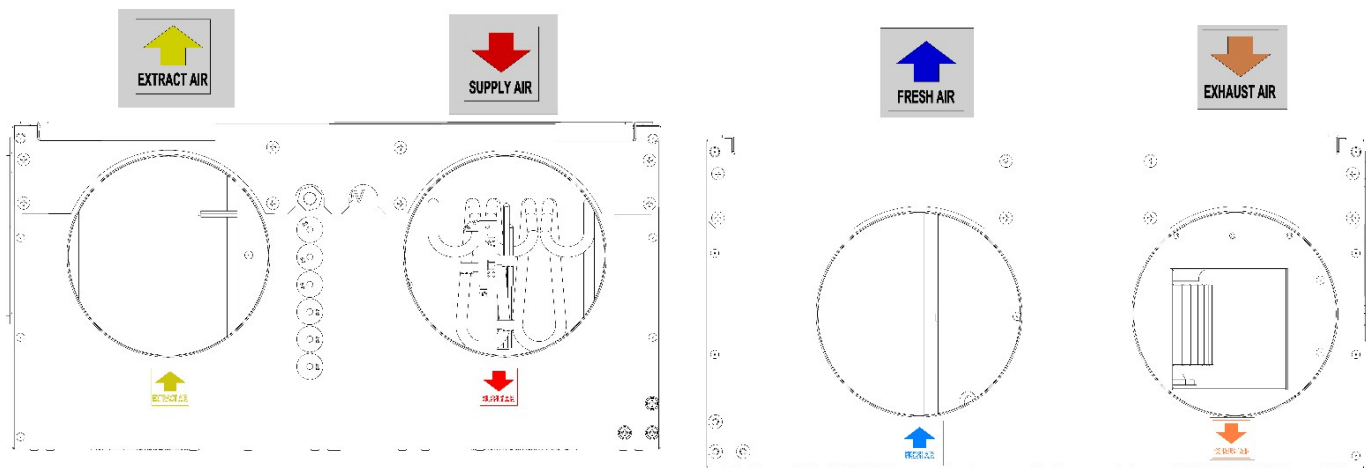
(Skicē attēlots AHU-200 KV)



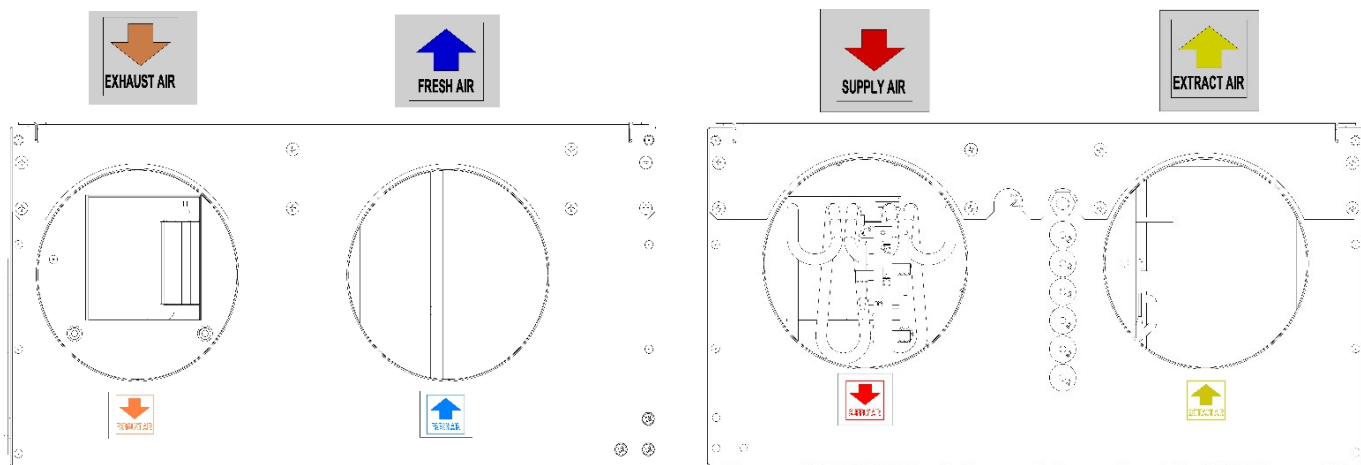
(Skicē attēlots AHU-350/400/700 KH)



(Skicē attēlots AHU-350/400/700 KV) (Skicē attēlots AHU-350/400/700 KV)



(Skicē attēlots AHU-300/400 HH)



(Skicē attēlots AHU-300/400 HV)

	Angļu valodā	Norvēģu
	Pieplūdes gaisa padeve	Tilluft
	Svaigais gaiss	Friskluft
	Izplūdes gaiss	Avtrekk
	Nosūces gaiss	Avkast



20.1.2.1 Kronšteini un vibrācijas blīve pie sienas

Piekares kronšteins, kas pieskrūvēts ierīces augšpusē, kā parādīts attēlā.



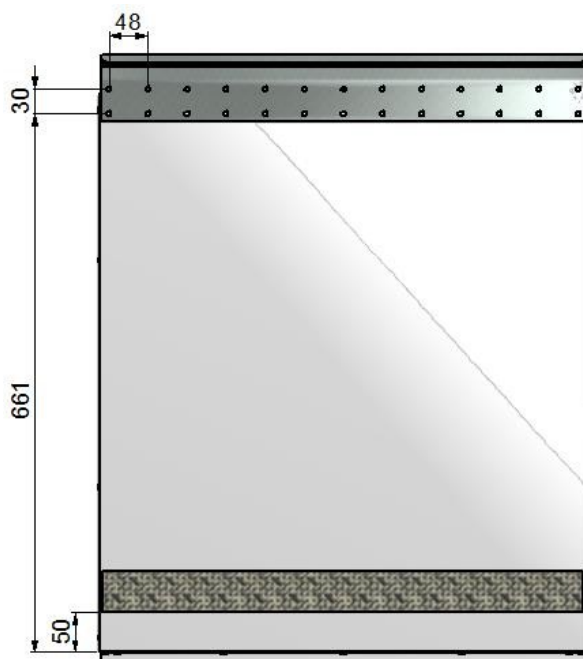
Izmantojiet 8 gab. M5 x 16 mm, kas ir ierīces

komplektācijā. (Skicē attēlots AHU-200 V, bet tas attiecas uz visām pie sienas montējamām vienībām)

Uzstādiet sienas kronšteinu ar vibrācijas blīvi.

Pārliecinieties, ka uz sienas kronšteina ir ievietota malu aizsardzības blīve.

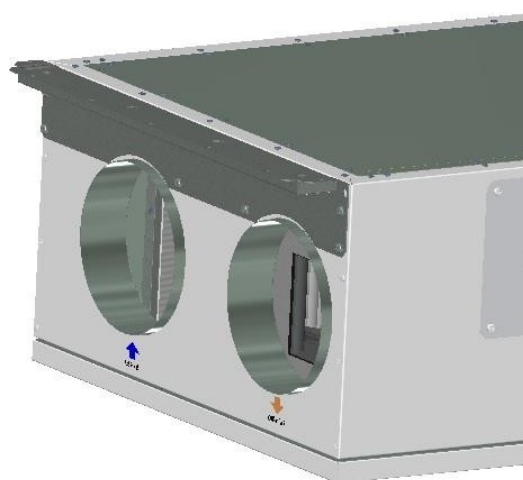
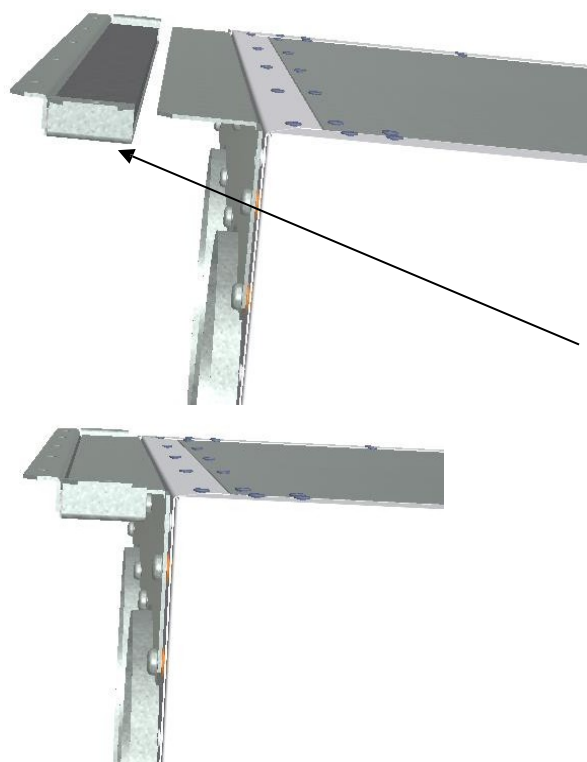
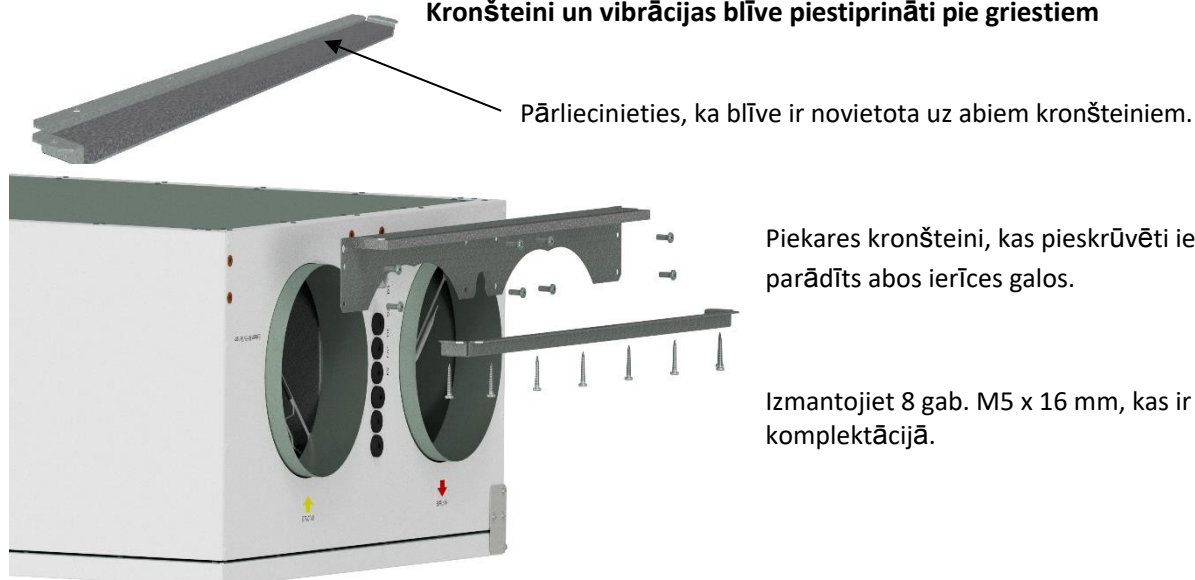
Pārliecinieties, ka vibrācijas blīve ir neskarta.



Uzlīmējiet vibrācijas blīvējumu uz iekārtas aizmugures, skatīt attēlu. Aptuveni 50 mm no ierīces apakšējās daļas.

Paceliet ierīci vietā un pārliecinieties, ka nav tieša kontakta starp ierīci un ēkas konstrukciju.

Kronšteini un vibrācijas blīve piestiprināti pie griestiem

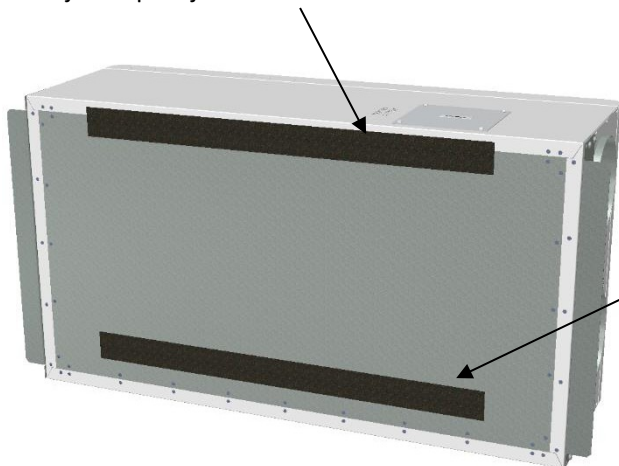


Pēc tam otru kronšteinu var novietot vienības otrā galā.

Alternatīva novietošana pie sienas

Vienību var novietot arī pie sienas. Šādā gadījumā nepieciešams izmantot atsevišķu sienas kronšteinu. Tas neseko ierīcei un ir jāpiesaka atsevišķi. (Ensy Art nr.: 01008045-2)

Lai izvairītos no vibrācijas no iekārtas uz būvkonstrukcijām, ir svarīgi, lai iekārtas aizmugurē būtu izvietots 5 mm vibrācijas slāpētājs.



Pēc papildu kronšteina ir divas vibrācijas blīvslēgu skrūves, kas paredzētas papildu kronšteina.

Viena no blīvēm ir ievietota ierīces augšpusē.

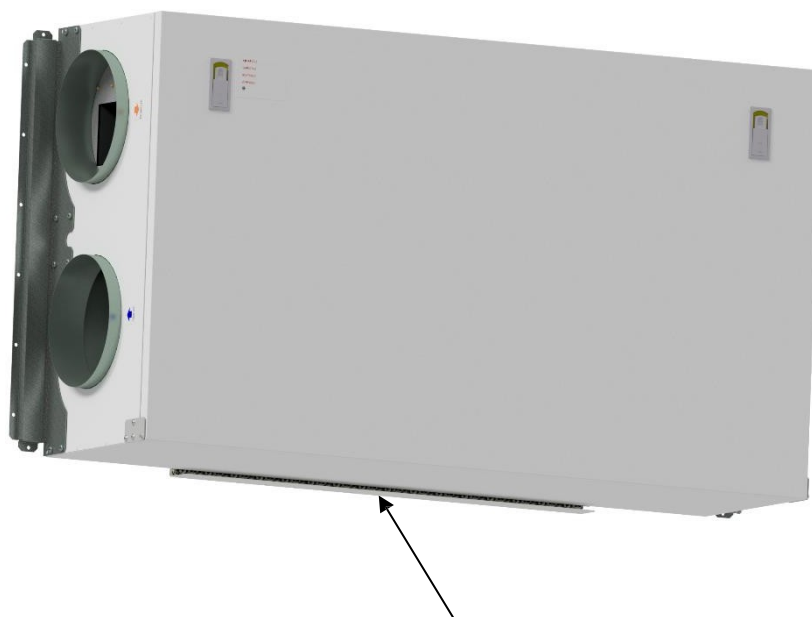
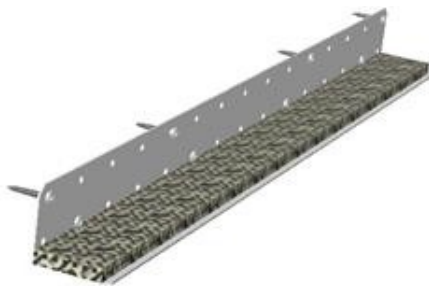
Otru ievieto aptuveni 60 mm no ierīces pogas, lai tā nesaskartos ar sienas kronšteinu.

Tad vispirms ievietojiet šos divus kronšteinus abos ierīces galos, kā parādīts 16. lappusē.

Pēc tam sienas kronšteinu ar 10 mm blīvējumu pieskrūvē pie sienas vajadzīgajā vietā.

Izmantojiet 8 gab. kokskrūves 5 x 40 mm.

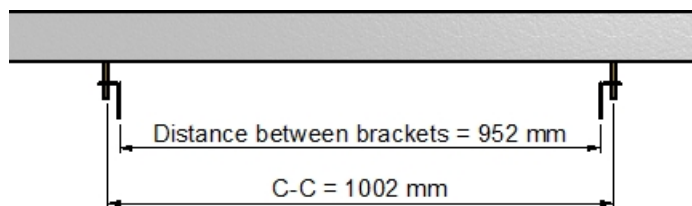
Pēc tam varat pacelt ierīci un novietot to uz sienas kronšteina. Pēc tam izmantojiet kronšteinus, kas seko ierīcei, pa vienam katrā galā. Katram kronšteina izmantojiet 7 gab. koka skrūves 5 x 40 mm, kas piegādātas kopā ar ierīci.



Sienas kronšteins

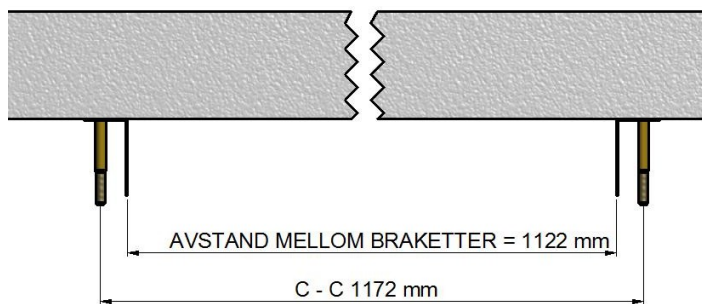
Novietošana zem betona griestiem

Ja ierīci paredzēts uzstādīt tieši betona griestos, kur tie var būt nelīdzeni vai nelīdzeni.



visvieglāk izmantot griestos piestiprinātās kompensācijas skrūves. Šādā veidā jūs varat regulēt ar uzgriežņiem, lai ierīce būtu vienā līmenī.

Tādā gadījumā izmantojiet piekaramos kronšteinus kā statņus skrūvēm, lai attālums starp kronšteinu būtu pareizs.



Izmantojiet pareizo urbi M10 mm izplešanās skrūvju izmantošanai.

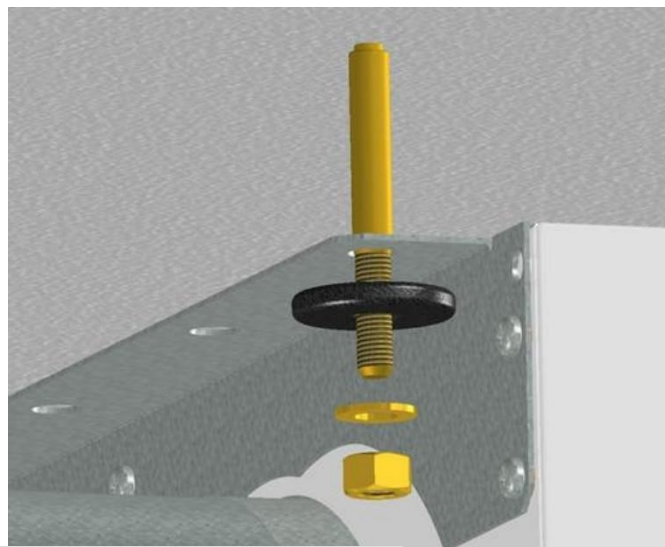
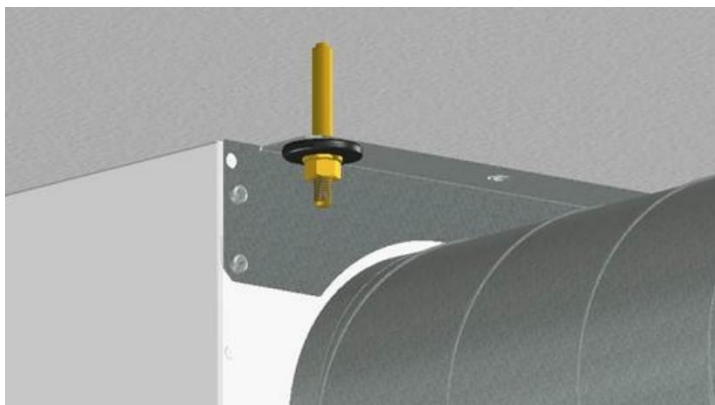
Ja tā, tad kā skrūves izmantojiet balstiekārtas kronšteinus, lai attālums starp kronšteinu būtu pareizs.

st pareizu urbi M10 mm izplešanās skrūvju izmantošanai.

(AHU 300H un mazāku AHU 300H un mazāku AHU 300H un mazāku AHU 300H un mazāku AHU 300H.

AHU 400H)

Pārliecinieties, ka skrūve ir pagriezta tik spēcīgi, lai tā nevarētu atslābināties. Skrūves ir pieejamas dažāda garuma, tāpēc izvēlieties kādu piemērotu šim nolūkam. Paceliet ierīci pozīcijā. Izmantojiet 4 - 6 mm biezu gumijas spilvenu starp diviem paplāksnēm un montāžas kronšteinu.



elementiem.

19.1.2.2. Plīts nosūcēja montāža



Ja virtuves tvaika nosūcēju paredzēts izmantot kopā ar ierīci

Ja virtuves tvaika nosūcējs ir jāpievieno ierīces augšdaļā, jānoņem augšdaļā esošais gala vāciņš ar uzrakstu "COOKER HOOD".

(Skice rāda AHU-200 V)

20.1.2.3 Kanāla vāks

Ja vēlaties izmantot cauruļu vāku, lai paslēptu caurules, jums būs nepieciešams 296 mm attālums no jumta līdz iekārtas augšdaļai.

Cauruļvada pārsegs ir jāpiesaka atsevišķi pie piegādātāja.

(Art.: 0100107-2) KANALIZĀCIJAS AHU-200 V/H_KV/KH, BALTS PĀRKLĀDS (Piederumi)

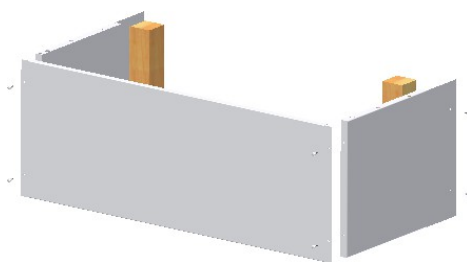
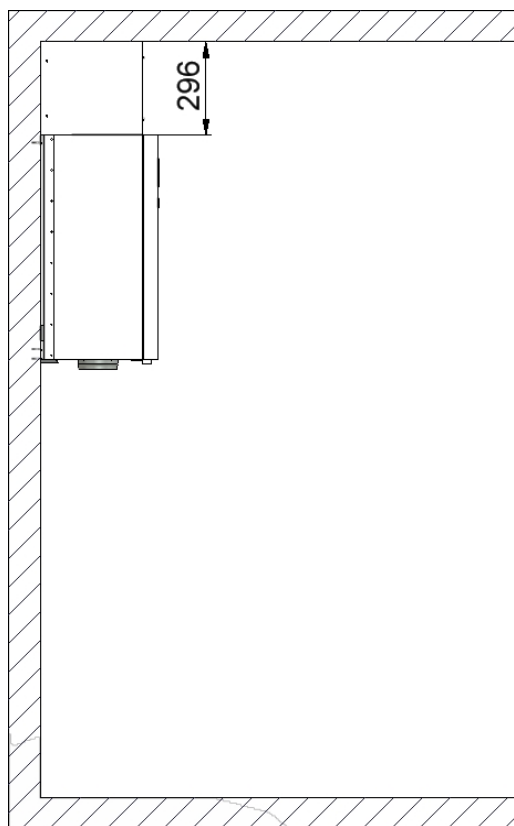
(Art.: 0100207-2) KANALIZĀCIJAS AHU-300 BV/BH, BALTS PĀRKLĀDS (Piederumi)

(Art.: 0100307-2) DUCT COVER AHU-400 BV/BH, BALTS PĀRKLĀPTS (Piederumi)

(Art.: 0100407-2) DUCT COVER AHU-350 BV/BH, BALTS PĀRKLĀPTS (Piederumi)

(Art.: 0100507-2) DUCT COVER AHU-700 BV/BH, BALTS PĀRKLĀPTS (Piederumi)

Norādījumus, kā uzstādīt šo kanāla vāku, atradīsiet kopā ar kanāla vāku.



20.1.2.4 Izmēri

Modelis	Garums [mm]	Platums [mm]	Dziļums [mm]	Cauruļu izmērs [mm]	Plīts pārsegs [mm]
AHU 200B	699	598	347	125	125
AHU 200K	748	600	326/481*	125	125
AHU 300B	715	700	362	125	125
AHU 300H	972/1066**	520	290	160	125
AHU 350B	715	755	452	160	125
AHU 400B	715	825	452	160	125
AHU 400H	1162/1240**	653	343	200	125
AHU 700B	790	1004	570	200	125

*Izmēri ar un bez tvaika nosūcēja

**Izmēri ar un bez montāžas kronšteinu

***Vairākus izmērus var atrast par katru ierīci www.ensy.no.

20.1.3 Savienojumi

Sensoru/ārējo funkciju savienojumi

Kontaktdakšas ārējo sensoru pieslēgšanai atradīsiet piederumu maisiņā, kas piegādāts kopā ar ierīci.

Cauruļvadu savienojumi

Ierīci vēlams uzstādīt, piemēram, veļas mazgātavā, noliktavā, palīgtelpā utt. Gaisa vadu no tvaika nosūcēja var pieslēgt atsevišķam "apvadkanālam" ierīces augšpusē, kas marķēts ar norādi "Tvaika nosūcējs".

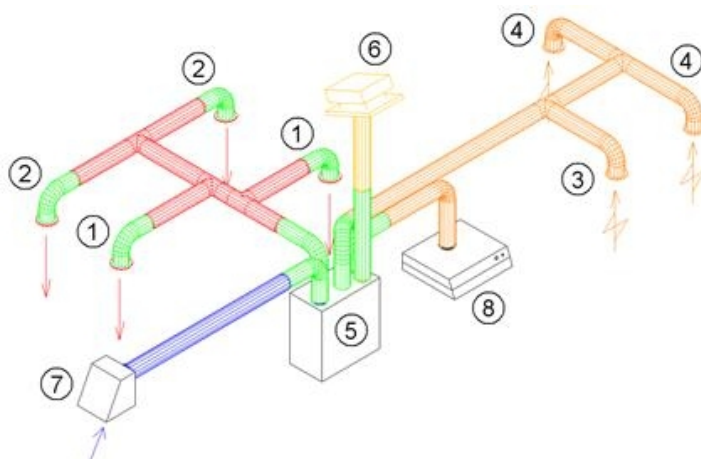
Izvēloties izvietojumu, jāņem vērā, ka ierīcei nepieciešama periodiska apkope. Pārliedzinieties, ka ir iespējams atvērt/noņemt ierīces pārbaudes lūku un ka ir pietiekami daudz vietas, lai noņemtu galvenās sastāvdaļas. Ja ierīce ir uzstādīta uz vieglas sienas konstrukcijas uz dzīvojamās telpas, piemēram, guļamistabas.

/ dzīvojamā istaba, ieteicams sienu izolēt / konstruēt tā, lai novērstu skaņas pārraides risku.

Svaigā gaisa ieplūdes atveres galvenokārt jāizvieto ēkas ziemeļu un austrumu pusē un pietiekamā attālumā no ventilācijas, centrālā vakuuma, tvaika nosūcēju un ventilācijas atverēm, kanalizācijas atverēm, skursteņiem vai citiem piesārņojuma avotiem, piemēram, putekļiem/izplūdes gāzēm no satiksmes utt. Izplūdes gaisa atgriešanās vienmēr jāatrodas pietiekamā attālumā no svaiga gaisa ieplūdes atverēm, aizvērtiem logiem utt.

Izstrādāji cauruļvadu skici, montējot tvaika nosūcēju uz iekārtas augšdaļas.

1. Pieplūdes gaisa padeves guļamistaba
2. Pieplūdes gaisa dzīvojamā zona
3. Izvilkums virtuve
4. Izvilkuma vannas istaba / palīgtelpa
5. Ventilācijas iekārta
6. Jumta pārsegs/ izplūdes gaiss
7. Svaiga gaisa / āra gaisa ieplūde
8. Plīts nosūcējs



Atsevišķa jumta pārsega izplūdes gaisam un sienas režģa svaigajam gaisam vietā var izmantot arī kombinētos režģus ar ieplūdes un izplūdes gaisu vienā kastē.

Gaiss uz ierīci un no tās tiek novadīts pa cauruļvadiem. Labāko izturību un tīrīšanas iespējas nodrošinās, izmantojot cinkota tērauda cauruļvadus.

Īsus pielāgojumus (līdz 1 m garumā) ar elastīgu alumīniju - cauruļvadus var izmantot cauruļvadiem starp iekārtu un jumta pārsegu/sienas režģi.

Lai panāktu efektīvu, zemu enerģijas patēriņu un pareizu gaisa plūsmu, gaisa vadu sistēma ir projektēta ar zemu gaisa plūsmas ātrumu un zemu spiediena kritumu.

Skaņas samazināšana

Lai izvairītos no traucējoša trokšņa, ko rada ventilatori dzīvojamā zonā, ieteicams gaisa padeves un nosūces kanālā uzstādīt skaņas slāpētāju (trokšņa slāpētāju). (garums = 0,9 m katrā sekcijā)

Lai novērstu skaņas pārnese starp telpām pa cauruļvadu sistēmu un samazinātu jebkādu troksni, kas rodas cauruļvadu sistēmā, ieteicams uzstādīt arī trokšņu slāpētāju pirms katra pieplūdes gaisa novadītāja dzīvojamā zonā.

Elastīgie cauruļvadi.

Elastīgos cauruļvadus var izmantot regulēšanai starp iekārtu un jumta pārsegu / svaiga gaisa ieplūdes atveri. Alternatīvi var izmantot elastīgos trokšņu slāpētājus (atcerieties prasības attiecībā uz āra trokšņu līmeni).

Kondensācija/izolācija

Izolācija ir nepieciešama, lai nodrošinātu termiskos, skaņas un ugunsdrošības apsvērumus iekārtā. Visbiežāk izolācija ir nepieciešama šo faktoru kombinācija.

Ventilācijas kanālu siltumizolācijas iemesli ir šādi:

- panākt labu siltuma ekonomiju, ierobežojot siltuma zudumus.
- sasniegt noteiktu ventilācijas gaisa izplūdes temperatūru.
- novērst kondensāta veidošanos kanāla iekšpusē vai ārpusē.

Samazinātas apkures izmaksas, novēršot ventilācijas gaisā piegādātā siltuma nodošanu neapkurinātai apkārtējai videi.

Ja cauruļvadi ir novietoti aukstā vidē, piemēram, bēniņos, kur temperatūra ir ievērojami zemāka par ventilācijas gaisa temperatūru, pastāv kondensācijas risks cauruļvadu iekšpusē. To var novērst, izolējot kanāla ārpusi. Var izmantot arī izolācijas caurules (100 mm minerālvates) ar plastmasas difūzijas barjeru, kas pārvilkta pāri kanāliem. Tas pats attiecas uz cauruļvadu izolāciju starp iekārtu un difuzoriem, kas atdzesēto gaisu novada līdz telpām.



Vietās ar īpaši zemām ziemas temperatūrām jāizmanto papildu izolācija. Kopējam izolācijas biezumam jābūt vismaz 100 mm.

21 Garantija

Garantija:

Ensy AHU ierīcei ir garantijas termiņš saskaņā ar Eiropas direktīvu 1999/44 CE, sākot no pārdošanas datuma. Lai garantija būtu spēkā, ir jāsaglabā šādi kopā ar ierīci saņemtie dokumenti:

- **Ensy® AHU vienības garantija un lietošanas instrukcija.**

- **servisa ziņojumi, kurus var lejupielādēt no: <http://ensy.no/en/service-and-maintenance/form-to-report-errors/>**

Abiem dokumentiem jābūt pilnīgiem un ar visiem pareizajiem datiem.

Pārdošanas datums: _____

Uzņēmums ir uzstādījis šo iekārtu:

Tālrunis: Tālr:

Kontakinformācija:

E-pasts: Tālrunis: Tālr:

[illegible]



Ensy AS

Mohagasvingen 1

N-2770 JAREN

<http://www.ensy.no>