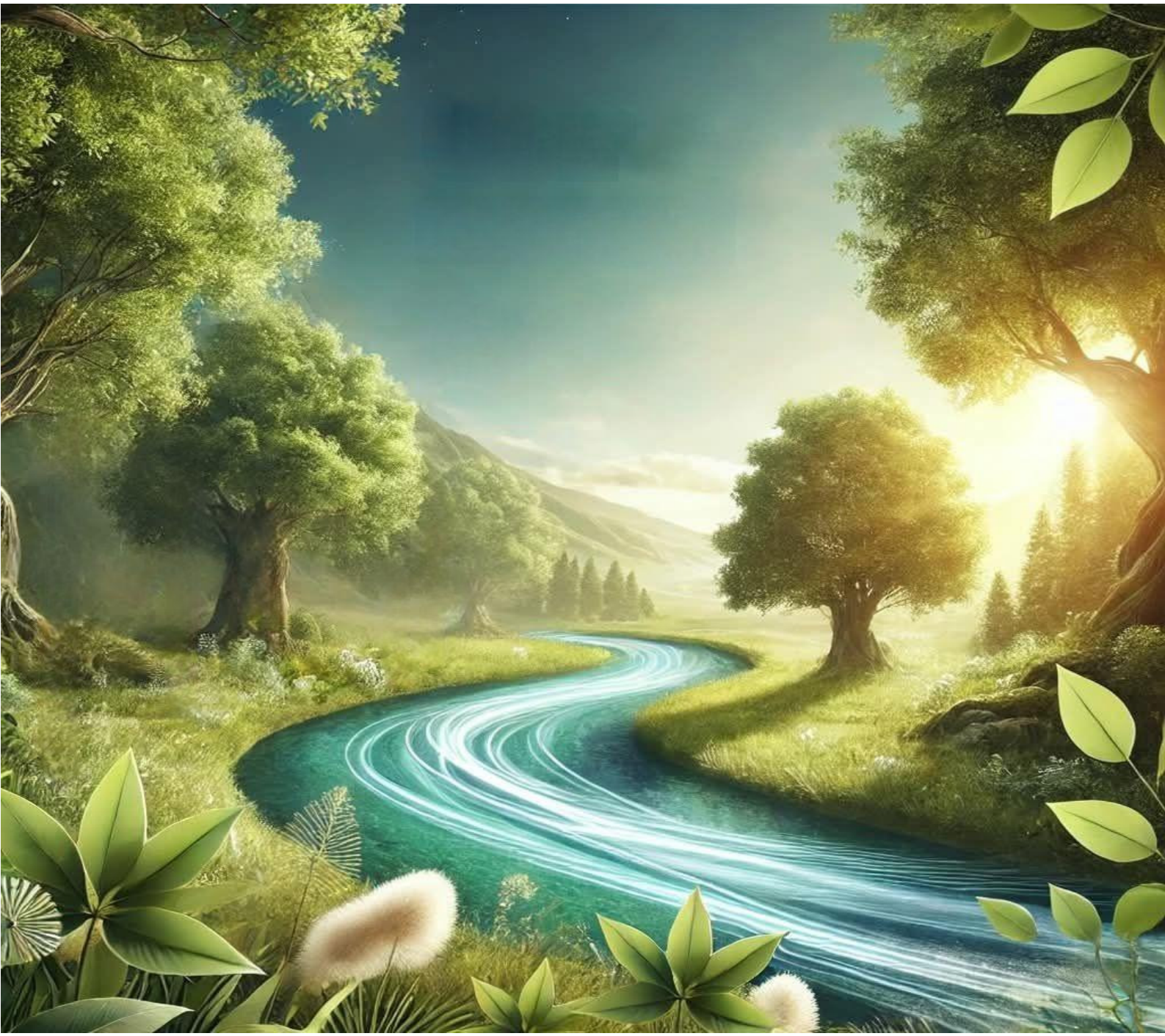
Kasutusjuhend ja Paigaldusjuhend



Wave AHU-200-700

2 Ohutus

- Seadet ei tohi väärkasutada.
- Juhendi eiramine või mooduli vale ühendamine võib põhjustada mooduli rikkeid või selle töö katkemist.
- Seadme käivitamist ja ühendamist tohib teostada ainult isik, kes on käesoleva juhendi läbi lugenud.
- Enne mistahes toimingute tegemist kontrolleriga (juhtmete ühendamine, seadme paigaldamine jne), lugege läbi tootja juhised ja soovitused, katkestage tingimata võrgutoide ning veenduge, et klemmid ja elektrijuhtmed ei oleks pinge all.
- Pärast kontrolleri väljalülitamist võib selle klemmidel esineda ohtlik pinge. Kontroller ei asenda seotud moodulite kaitselülitit.
- Kontrolleri paigaldamist peab teostama vastava volitusega kvalifitseeritud isik kooskõlas tehnilise dokumentatsiooni ja antud valdkonnas kehtivate eeskirjadega. Vale juhtmestik võib seadet kahjustada.
- Kontrollerit ei tohi kasutada kondensatsioonitingimustes ega kohtades, kus see puutub kokku veega. Tagada tuleb kaitse tolmu ja vee eest.
- Kontroller on mõeldud sisseehitamiseks. Kontrolleri paigaldus peab välistama juurdepääsu ohtlikele osadele.
- Tagada tuleb täiendav kaitse kontrolleri rikete või programmeerimisvigade vastu.
- Kontrolleri väljundahelates on ette nähtud kaitse sulavkaitsmetega. Kaitsmete nimiväärtus peab vastama ühendatud koormusele.
- Elektripaigaldis, milles kontroller töötab, peab olema kaitstud vastavalt koormusele valitud kaitsmega.
- Seadet tuleb kasutada sihtotstarbeliselt ja tehniliste parameetrite piires, milleks see on ette nähtud. Vastasel juhul ei vastuta tootja mingil viisil sellest tulenevate tagajärgede eest.
- Mitte mingil juhul ei tohi muuta kontrolleri konstruktsiooni. Rikkis või volitamata teeninduses parandatud seadme kasutamine on keelatud.
- Kaablid ei tohi kokku puutuda pindadega, mille temperatuur ületab nende nominaalset töötemperatuuri.
- Tuleb tõkestada juurdepääs kontrollerile isikutel (eriti lastel), kes ei ole käesoleva juhendi sisuga tuttavad.

3 Dokumentatsioon

See juhend täiendab soojustagastusega ventilatsioonisüsteemi dokumentatsiooni. Kasutaja peaks läbi lugema kogu juhendi. Me ei võta vastutust kahjustuste eest, mis on põhjustatud juhiste eiramisest. Hoidke seda juhendit hoolikalt.

4 Kasutatud sümbolid

Selles juhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

☞ – see sümbol näitab, et teave on seotud kontrolleri toimivusnäitajatega.

⚠ – see sümbol tähistab olulist teavet, millest võivad sõltuda seadme kahjustused või talitlushäired.

5 Vastavusdeklaratsioon

Toode vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta direktiivi 2014/53/EL (raadioseadmete turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta) nõuetele ega põhjusta elamupiirkonnas raadiosides kahjulikke häireid teiste seadmete töös, eeldusel et toode on paigaldatud ja seda kasutatakse õigesti vastavalt käesoleva juhendi nõuetele.

Vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on saadaval mooduli tootja veebisaidil.

6 WEEE direktiiv 2012/19/EL

Toode on projekteeritud ja valmistatud kõrgeima kvaliteediga materjalidest ja komponentidest, mis on ringlussevõetavad ja taaskasutatavad. Toode vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta direktiivi 2012/19/EL (elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta (WEEE)) nõuetele, mille kohaselt on see märgistatud läbikriipsutatud prügikasti sümboliga, tähistamaks, et see kuulub liigiti kogumisele.

Kohustused toote kasutusaja lõppedes: utiliseerige pakend ja toode selle kasutusaja lõppedes pädevas jäätmekäitlusettevõttes; ärge visake toodet tavaliste olmejäätmete hulka; ärge põletage toodet.

Järgides ülaltoodud kohustusi elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kontrollitud kõrvaldamisel, hoitakse ära kahjulik mõju keskkonnale ja ohud inimeste tervisele.

7 Ladustamis- ja transporditingimused

Moodul ei tohi kokku puutuda otseste atmosfääritingimustega (nt vihm ja päikesevalgus) ning vibratsiooniga, mis on suurem kui tavapärase maanteetranspordi puhul.

Toode vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta direktiivi 2014/53/EL (raadioseadmete turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta) nõuetele ega põhjusta elamupiirkonnas raadiosides kahjulikke häireid teiste seadmete töös, eeldusel et toode on paigaldatud ja seda kasutatakse õigesti vastavalt käesoleva juhendi nõuetele.

8 Üldine teave

Kontroller juhib rotatsioon-soojusvahetiga varustatud sundventilatsiooniseadet. See täidab andurite näitude põhjal ventileeritavatest ruumidest soojustagastuse funktsiooni ning omab tasakaalustatud ventilatsiooni funktsiooni. Kontroller reguleerib sujuvalt sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite tööd, tagades soojustagastuse kõrge efektiivsuse ja õhuvahetuse ruumides vastavalt eelseadistatud graafikutele või manuaalsele juhtimisele. See juhib sujuvalt küttekehasid ja jahutit, et tagada sissepuhkeõhu temperatuuri maksimaalne mugavus ja täpsus. See juhib möödaviiku (bypass) ja teeb koostööd maasoojusvahetiga. Sellel on filtrite töö jälgimise funktsioon ning see tuvastab nende vahetamise vajaduse. See ühildub internetimooduliga. Digitaalsed ja analoogsisendid võimaldavad ühendada väliseid juhtsignaale juhtpaneelist, õhukvaliteedi- ja niiskusanduritest ning muudest automaatikasüsteemidest. Kontroller annab märku ja salvestab häireseisundeid, tagades süsteemi asjakohase reageerimise. See registreerib loendurites üksikute komponentide kogutööaja. See võimaldab sidet Modbus RTU protokolli kaudu, mida saab juhtida või jälgida välisest hoonehaldussüsteemist. Kontrolleri lisafunktsioonide hulka kuulub muuhulgas külmumiskaitse.

9 Kontrolleri paigaldamine

Selle peab paigaldama lõpptoote tootja vastavalt kohaldatavatele standarditele ja eeskirjadele ning kontrolleri dokumentatsioonis toodud juhistele. Kontrolleri tootja ei vastuta kahjude eest, mis on põhjustatud kohaldatavate eeskirjade ja käesoleva juhendi eiramisest.

10 Juhtpaneeli SCP V1 paigaldamine

Juhtpaneel SCP V1 on ette nähtud seinale paigaldamiseks ja ainult kuiva ruumi. Paneeli ei tohi kasutada kondensatsioonitingimustes ning seda tuleb kaitsta vee mõjude eest.

Paneeli paigaldamine peab toimuma vastavalt alltoodud juhistele:

Eemaldage paigaldusraam paneeli tagumise korpuse küljest. Raam on kinnitatud paneeli korpuse külge klambritega. Raami eemaldamiseks võib kasutada lapikkruvikeerajat.

Ühendage paneeli ja kontrollerit ühendava andmesidekaabli juhtmed paneeli iselukustuva klemmi külge.

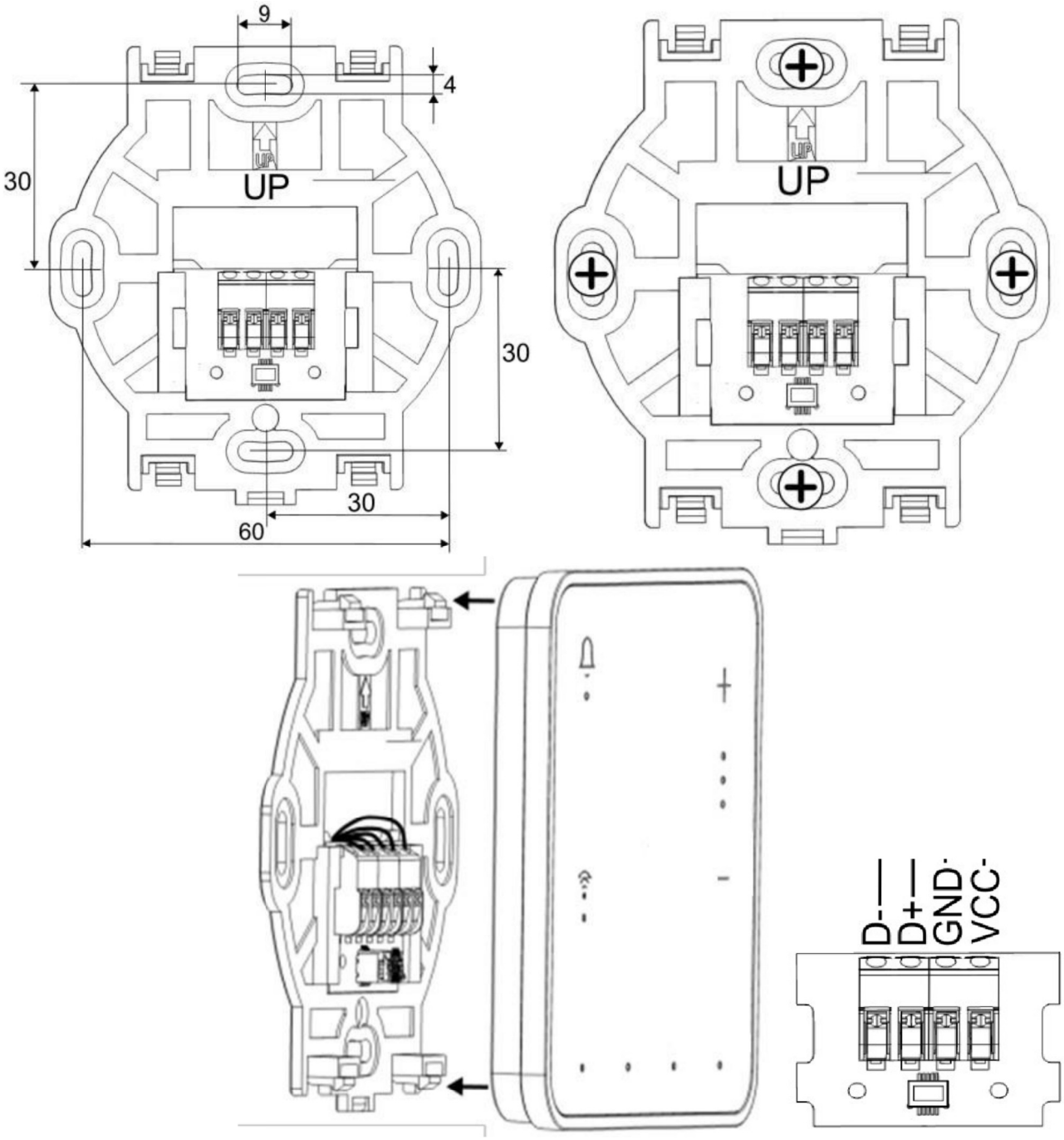
Paneeli ja kontrollerit ühendav kaabel peab olema süvistatud seina sisse.

Paneeli ja kontrollerit ühendavat kaablit ei tohi vedada koos hoone toitekaablitega.

Samuti ei tohi kaabel asuda tugevat elektromagnetvälja kiirgavate seadmete läheduses.

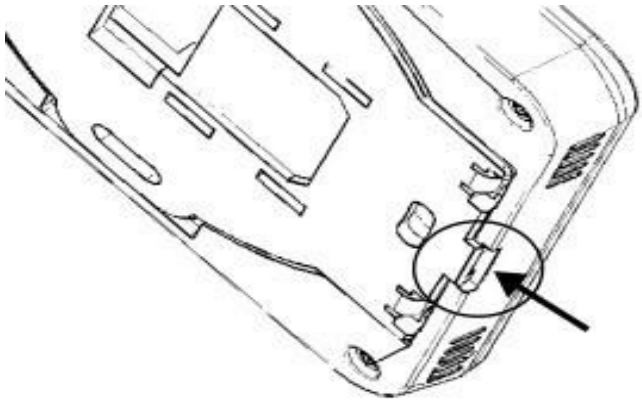
Puurige seina augud ja kinnitage paigaldusraam kruvidega soovitud kohta seinal, hoides seda õiges asendis (UP - ülespoole).

Seejärel kinnitage paneel klambrite abil paigaldusraami külge.



Kui kontrolleri toide on sisse lülitatud, süttivad paneelil olevate nuppude ⏻, 🕒, Ⓐ, 👆märgutuled (LED-id) järjestikku, mis viitab tarkvara laadimisele. Laadimine kestab umbes 10 sekundit. Kui see kestab tunduvalt kauem, kontrollige paneeli ja kontrollerit ühendava andmesidekaabli D+ ja D- juhtmete ühenduse õigsust.

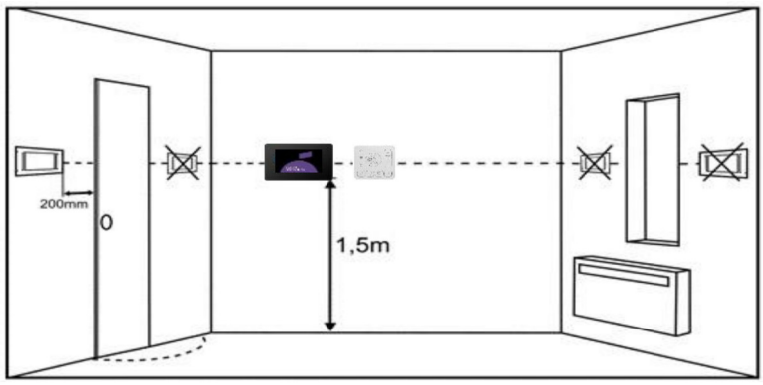
Paneeli lahtivõtmine



Paneeli eemaldamiseks paigalduspinnalt sisestage lame ese, näiteks kruvikeeraja, paigaldusraami märgitud pesasse. See avab paigaldusraami klambrid ja võimaldab paneeli lahti võtta.

11 Juhtpaneeli ecoTOUCH T5 RT paigaldamine (Valikuline)

Juhtpaneel ecoTOUCH T5 RT on mõeldud paigaldamiseks seinale või tasasele pinnale ja ainult kuiva ruumi. Paneeli ei tohi kasutada kondensatsioonitingimustes ning seda tuleb kaitsta vee mõjude eest. Paneel tuleks paigaldada kõrgusele, mis võimaldab mugavat kasutamist, tavaliselt 1,5 m kõrgusele põrandast.



Et vähendada häireid paneeli temperatuurimõõtmisel, on vaja vältida kohti, kus on:

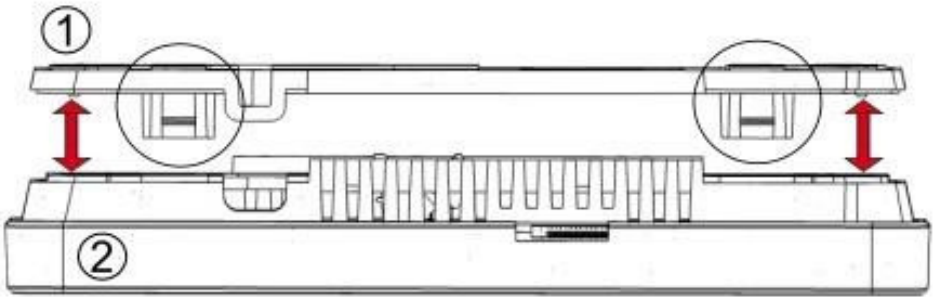
- tugev päikesevalgus;
- halb õhuringlus;
- kütteseadmete lähedus;
- asukoht vahetult uste ja akende kõrval (tavaliselt vähemalt 200 mm kaugusel ukse servast).

☞ Paneeli peab paigaldama kvalifitseeritud paigaldaja.

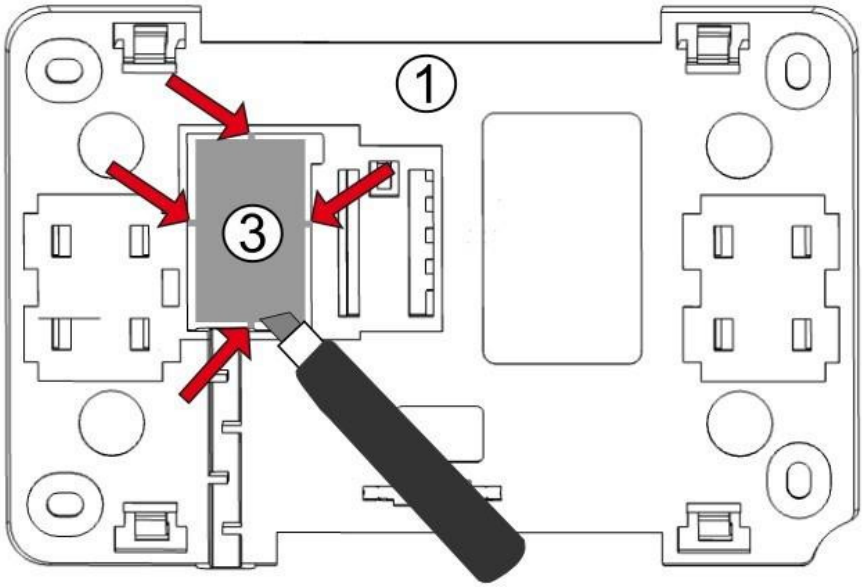
☞ Paneeli ja kontrollerit ühendava juhtme valimisel tuleks juhinduda rusikareeglist, et kaabli ühe soone takistus ei ole suurem kui 8 Ω ja kaabli kogupikkus ei ületa 100 m. Kaabli pikkuse suurenemisel tuleb suurendada ka selle ristlõiget.

Paneeli paigaldamine peab toimuma vastavalt allpool toodud juhistele.

Eemaldage kinnitusraam (1) paneeli tagumisest korpusest (2). Raam on kinnitatud paneeli korpuse külge klambritega. Raami eemaldamiseks võib kasutada lamepeaga kruvikeerajat.

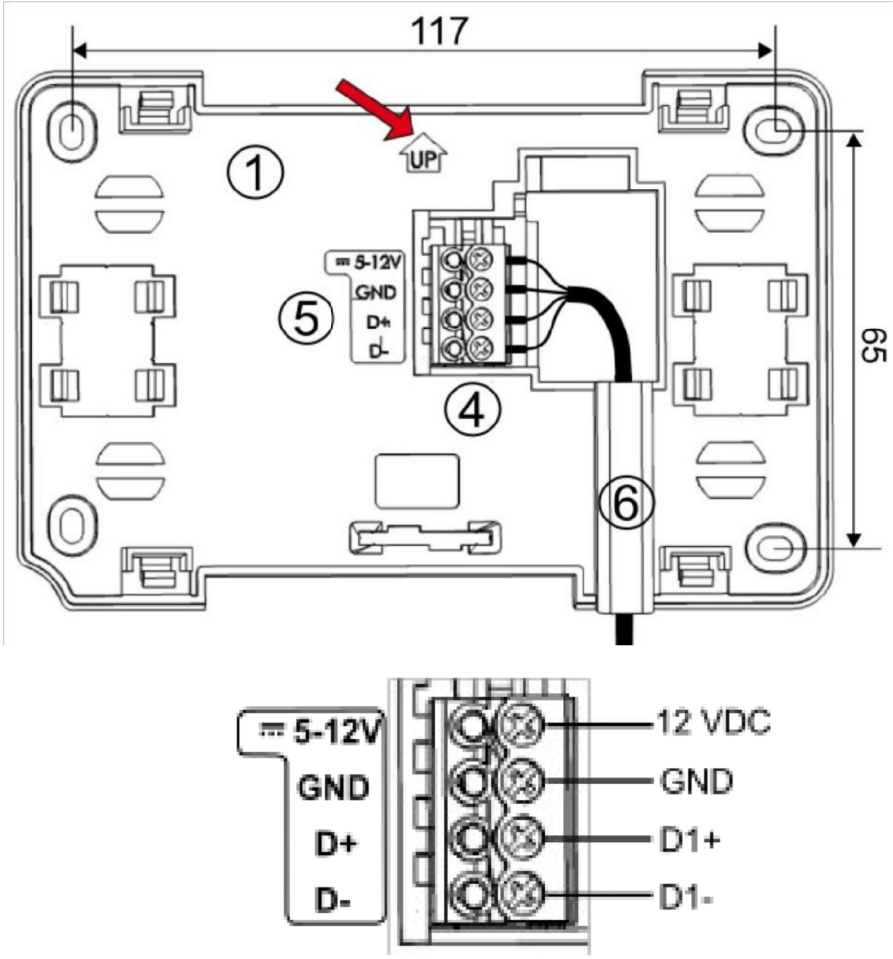


Lõigake terava tööriistaga neljast punktist välja kruviklemmi ava kate (3).



Ühendage paneeli ja kontrollerit ühendava andmesidekaabli juhtmed kruviklemmi (4) külge vastavalt kirjeldusele (5). Paneeli ja kontrollerit ühendav kaabel võib olla süvistatud seina sisse või kulgeda mööda seinapinda – sellisel juhul tuleb kaabel täiendavalt asetada kinnitusraami kaablikanalisse (6).

Paneeli ja kontrollerit ühendavat kaablit ei tohi vedada koos hoone toitekaablitega. Samuti ei tohi kaablit paigutada tugevat elektromagnetvälja kiirgavate seadmete lähedusse.



Puurige seina augud ja kinnitage kinnitusraam kruvidega soovitud kohta seinal, jälgides, et see oleks õiges asendis (UP – ülespoole). Seejärel kinnitage paneel klambrite abil kinnitusraami külge.

Joonisel märgitud tähised:

12 VDC / 5-12V: Toide (alalisvool)

GND: Maandus / miinusklemm

D+ / D1+: Andmeside positiivne klemm

D- / D1-: Andmeside negatiivne klemm

UP: Suunanool (peab jääma ülespoole)

12 Seadme lisamine teie Ensy Cloud kontole

Wi-Fi võrguga ühenduse seadistamiseks on vajalik Ensy Cloud mobiilirakenduse olemasolu (saadaval nii Androidile kui ka iOS-ile).

Mobiilirakenduse saab alla laadida Google Playst või App Store'ist, kasutades allolevaid QR-koode.

iOS

Android

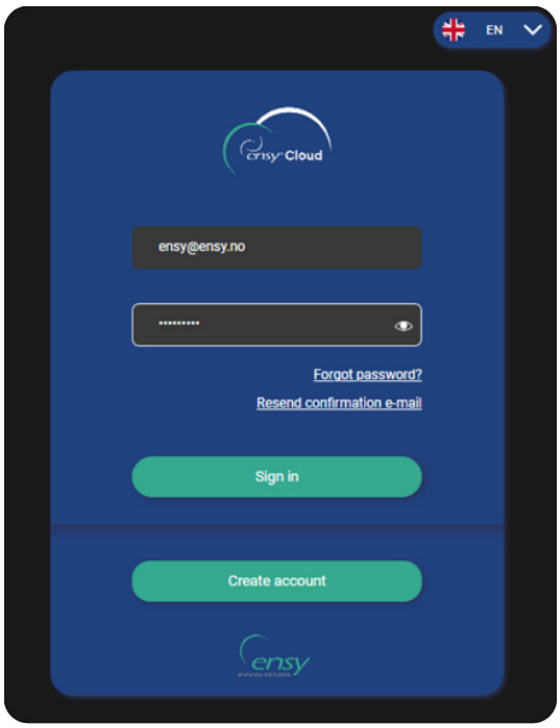
Korrektne ühendus Wi-Fi võrguga võimaldab ventilatsiooniseadme täielikku veebipõhist juhtimist ja seadistamist veebiteenuse või Ensy Cloud mobiilirakenduse kaudu.

Mooduli konfigureerimine:

1) Kui moodul sisse lülitatakse, on see vaikimisi BT (Bluetooth) režiimis, millest annab märku ühenduse ikooni all kiiresti vilkuv LED-tuli. Vastasel juhul hoidke toitenuppu 5 sekundit all, et aktiveerida mooduli BT-režiim.

2) Pärast Ensy Cloud mobiilirakenduse allalaadimist ja installimist avage see oma mobiilseadmes.

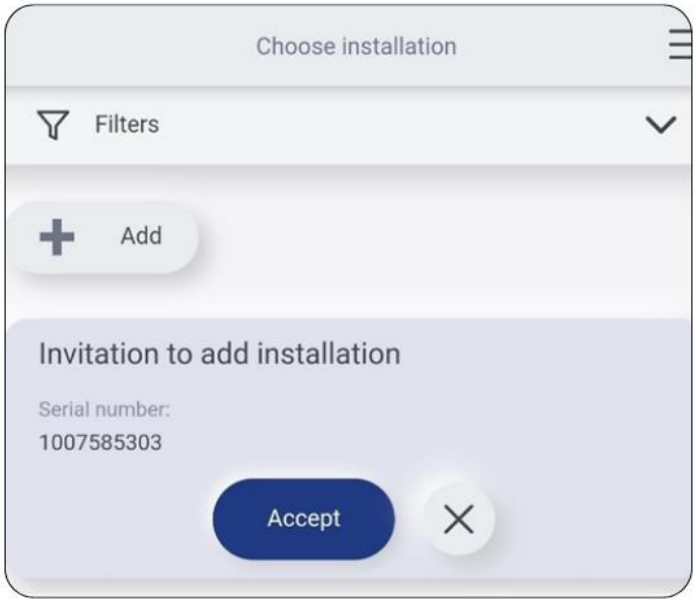
3) Logige sisse oma kasutajakontole. Kui teil veel kontot ei ole, siis palun looge see (Create account).



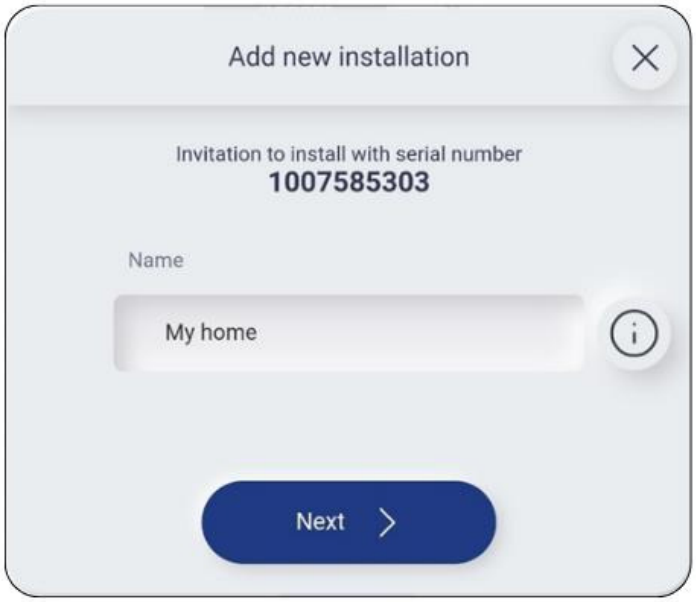
12.1 Paigaldaja kutsutud kasutaja

Kui paigaldaja on kasutajale kutse saatnud, näeb kasutaja pärast sisselogimist kutset, millega tuleb nõustuda.

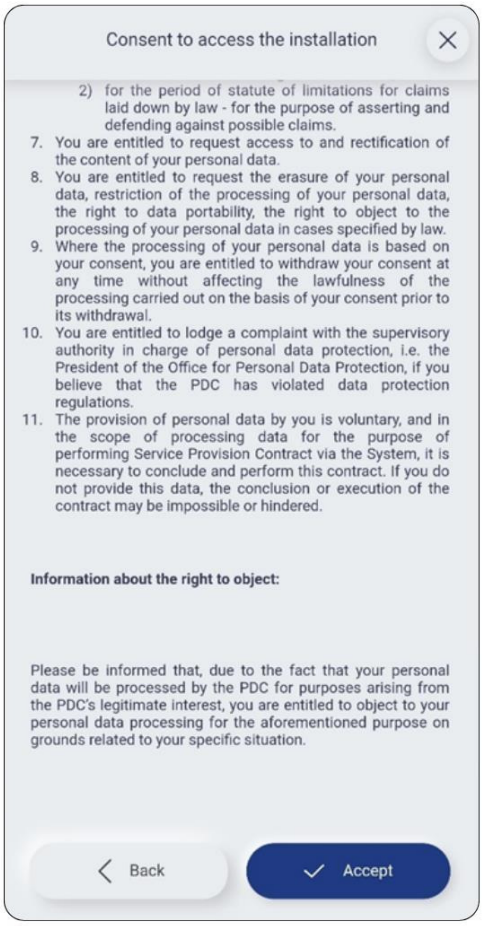
1) Võtke kutse vastu. (Vajutage nupule Accept).



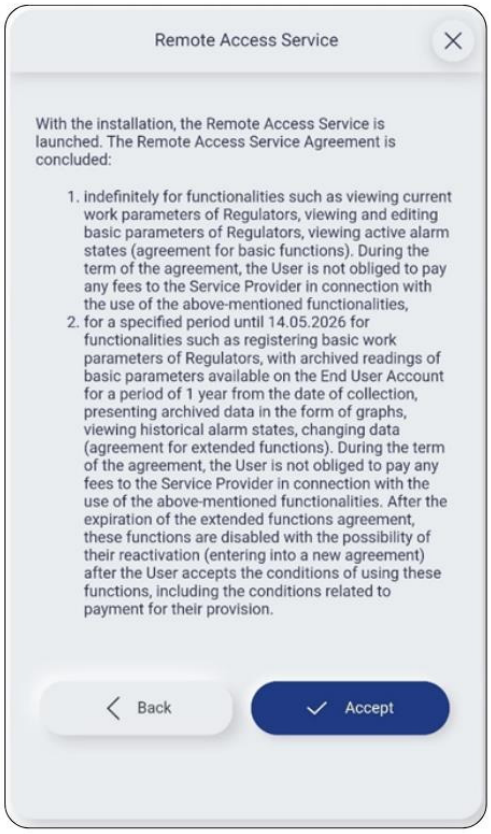
2) Pange paigaldisele nimi. (Sisestage soovitud nimi väljale Name ja vajutage Next).



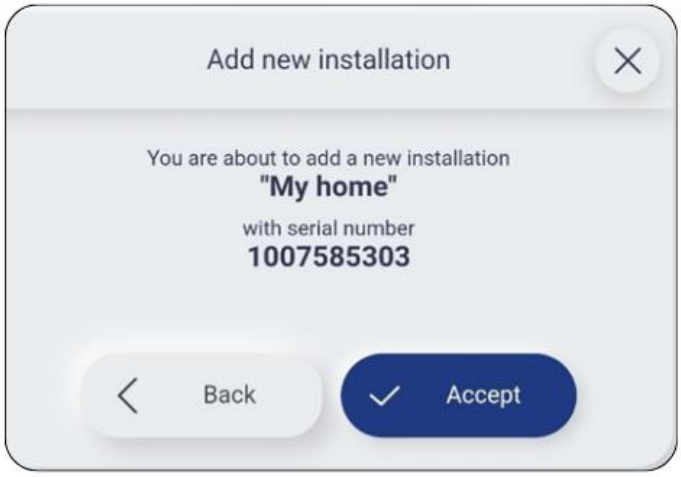
3) Turundusnõusolekutega nõustumine (kohustuslikud valikud on märgitud tärniga).



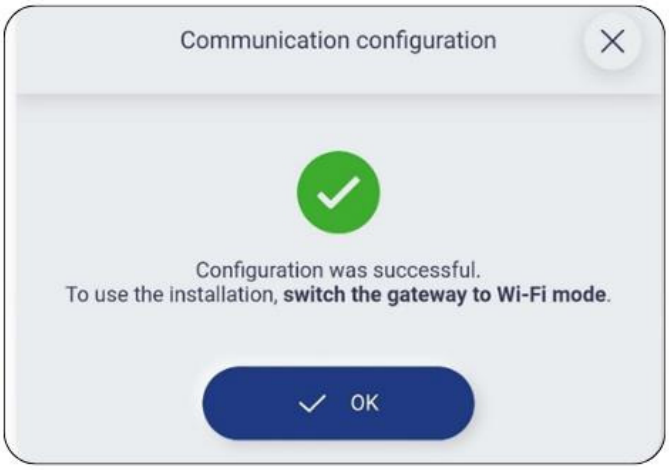
4) Kaugjuhtimisteenusega (Remote Access Service) nõustumine.



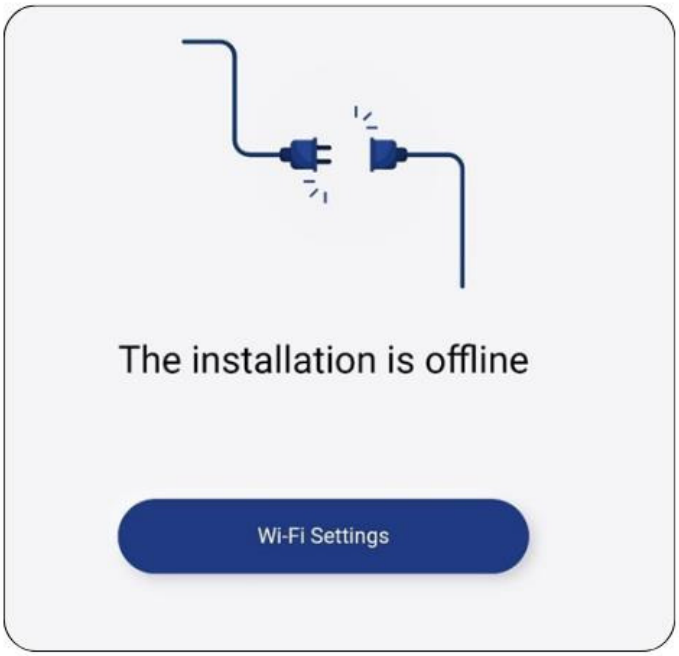
5) Uue paigaldise lisamise kinnitamine



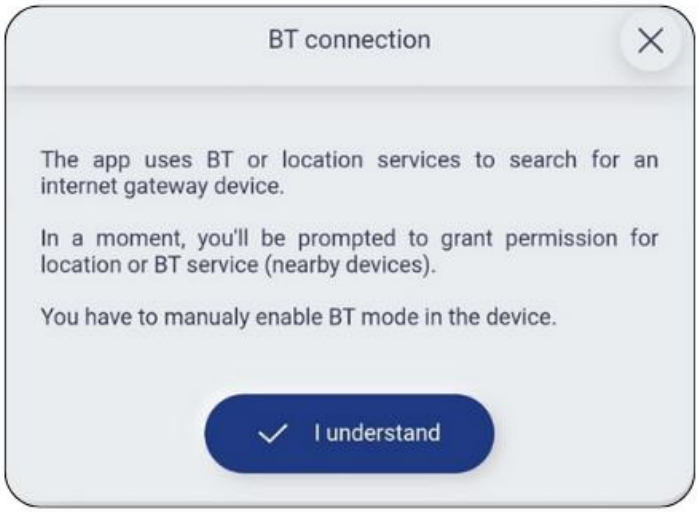
6) Sisenege hiljuti lisatud paigaldisesse



7) Ühenduse konfigureerimine



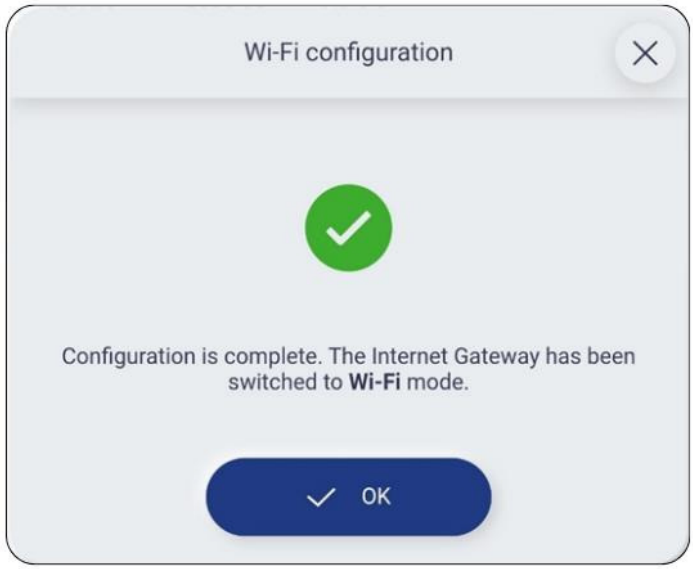
9) Järgige rakenduses olevaid juhiseid



10) Konfigureerige Wi-Fi võrk vastavalt oma kodu seadetele

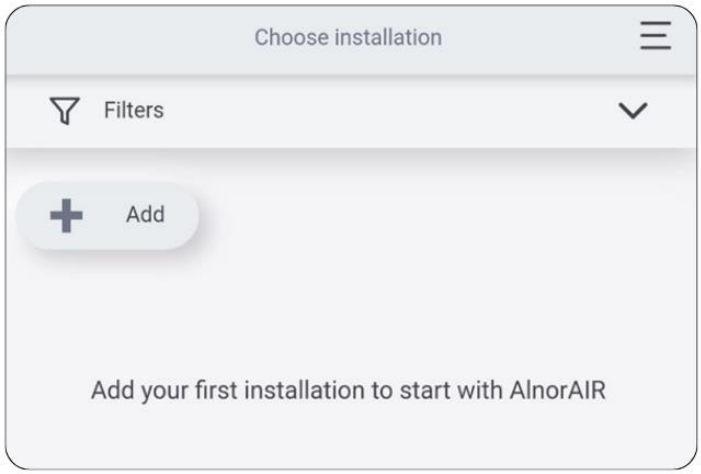


11) Kui võrguandmed on sisestatud õigesti, lülitub moodul automaatselt Wi-Fi režiimi. Protsessi kordamiseks lülitage moodul tagasi BY-režiimi, hoides ON/OFF nuppu 5 sekundit all.

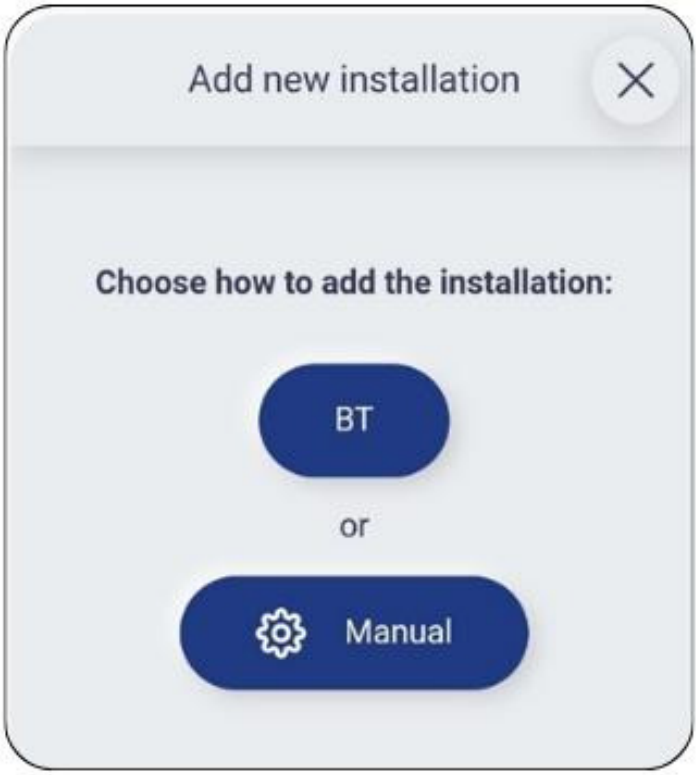


12) Kasutaja, keda paigaldaja ei ole kutsunud.

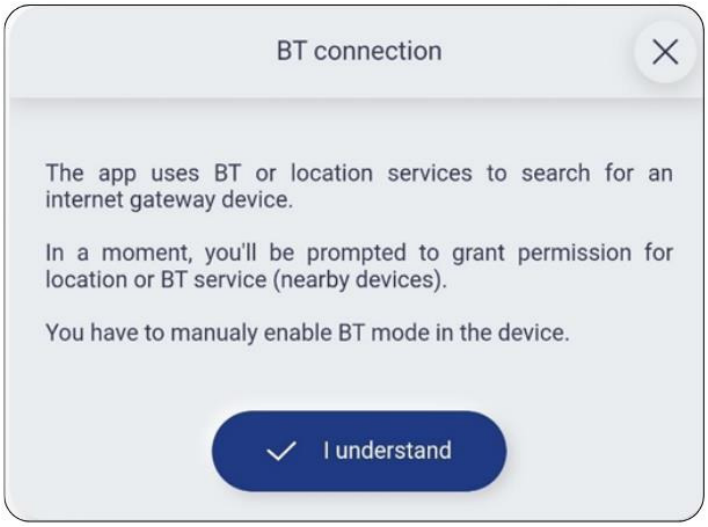
1) Kui paigaldaja ei ole kasutajat kutsunud, kuid paigaldus on korrektselt teostatud, saab kasutaja sellise paigalduse lisada „manuaalselt“.



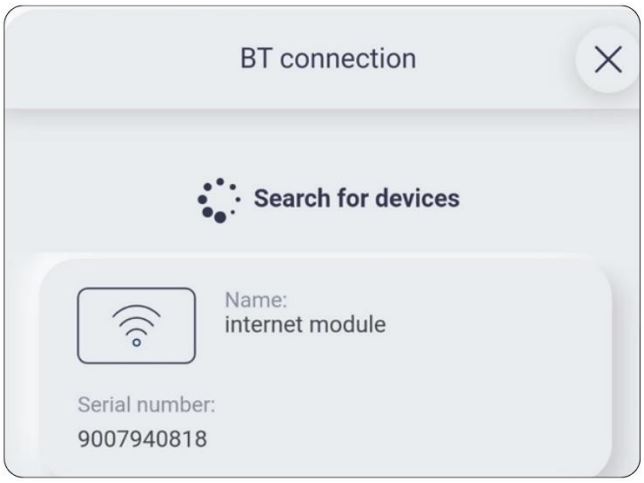
2) Valige „BT“ lisamise meetod.



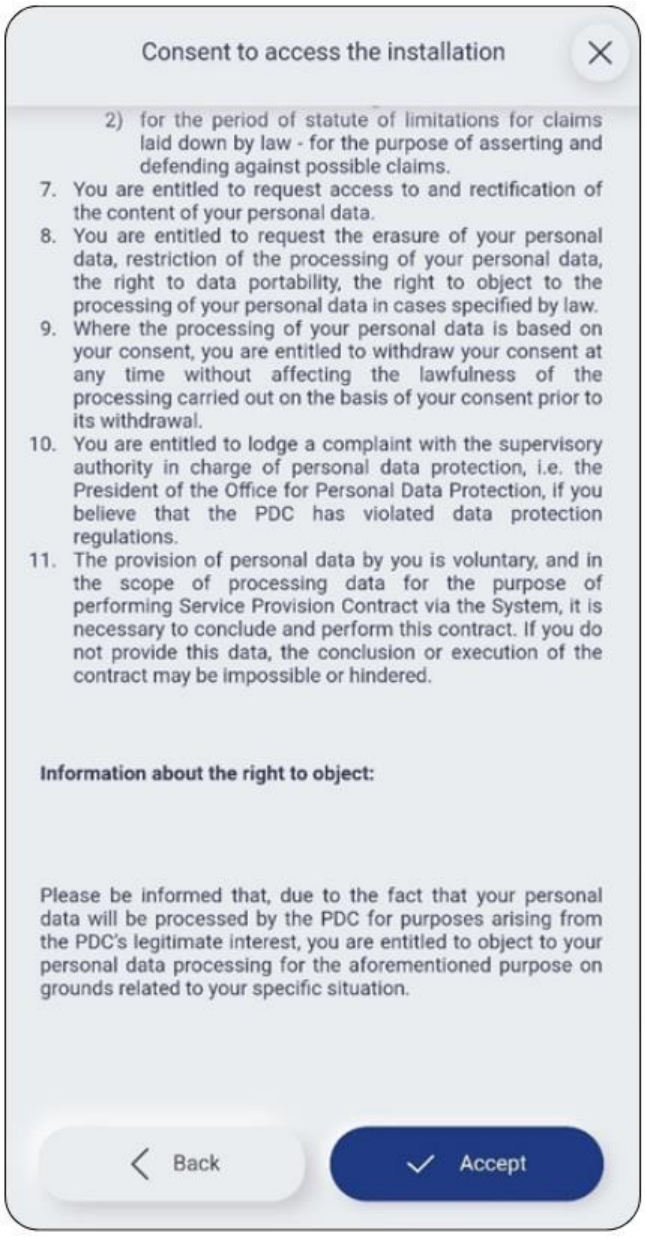
3) Järgige rakenduses kuvatavaid juhiseid.



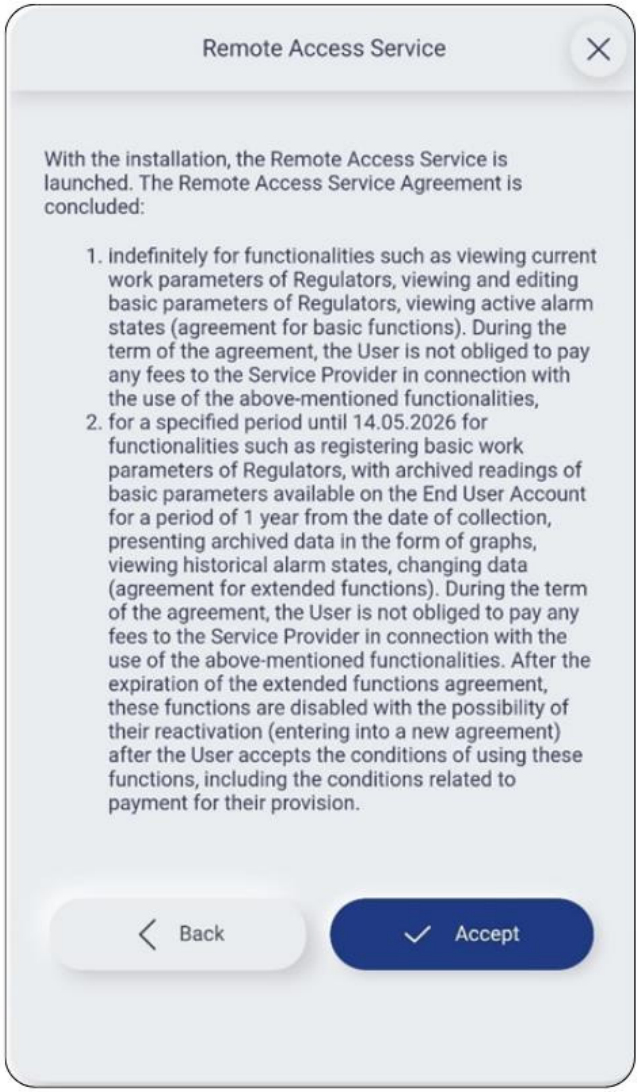
4) Otsige loendist FN-numbri järgi (mooduli andmesildilt loetud tehase number, nt 1006194719) ja valige sidemoodul, mida soovite seadistada.



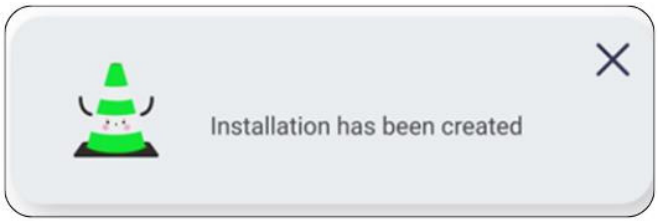
5) Turundusnõusolekutega nõustumine (kohustuslikud on tähistatud tärniga).



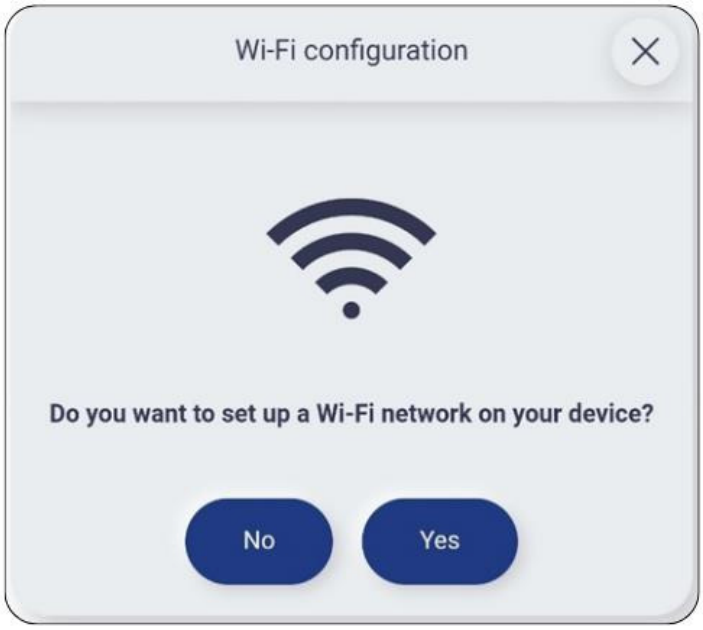
6) Kaugpääsuteenusega nõustumine.



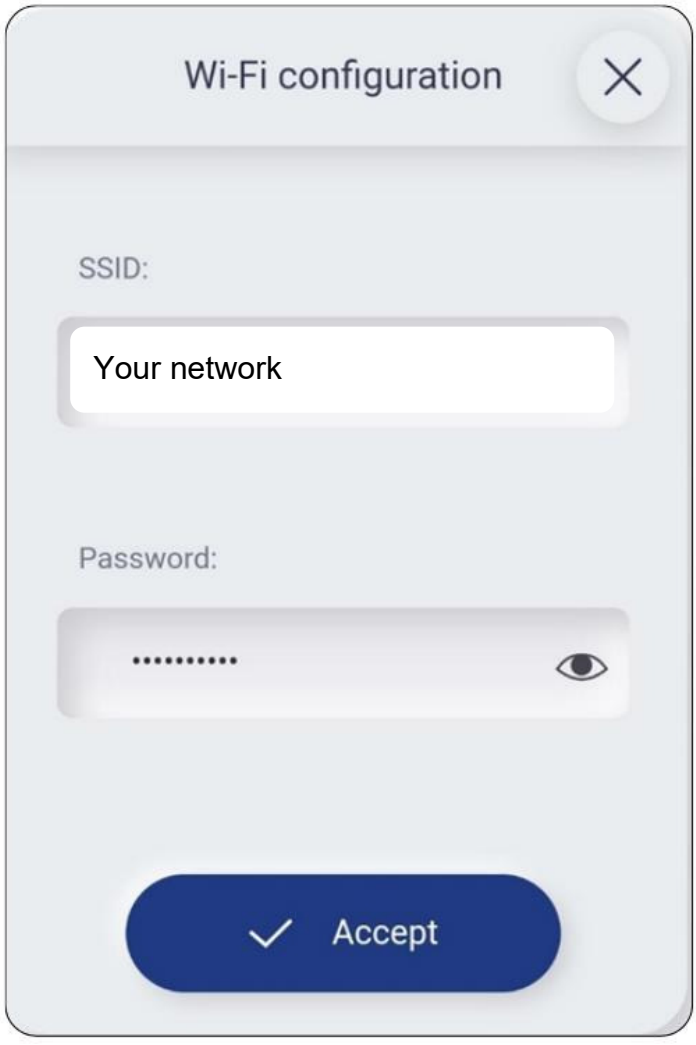
7) Uue paigalduse lisamise kinnitus.



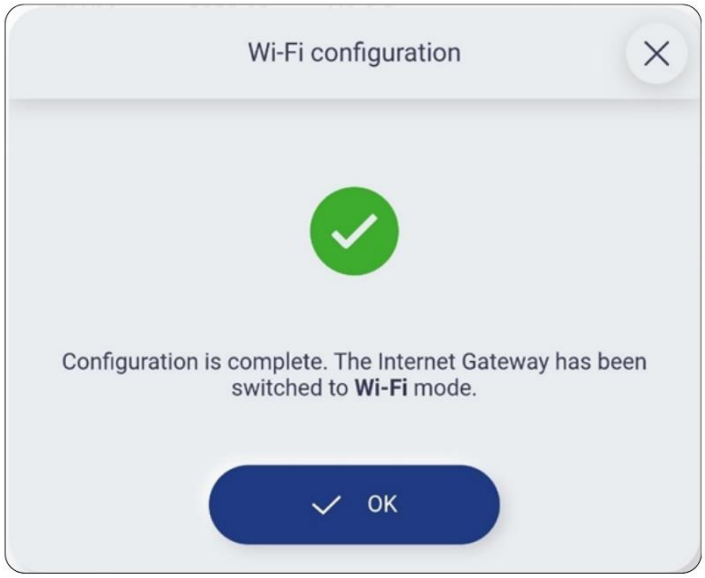
8) Wi-Fi seadistamise küsimus.



9) Wi-Fi andmete seadistamine.



10) Kui võrguandmed on sisestatud õigesti, lülitub moodul automaatselt Wi-Fi režiimile.

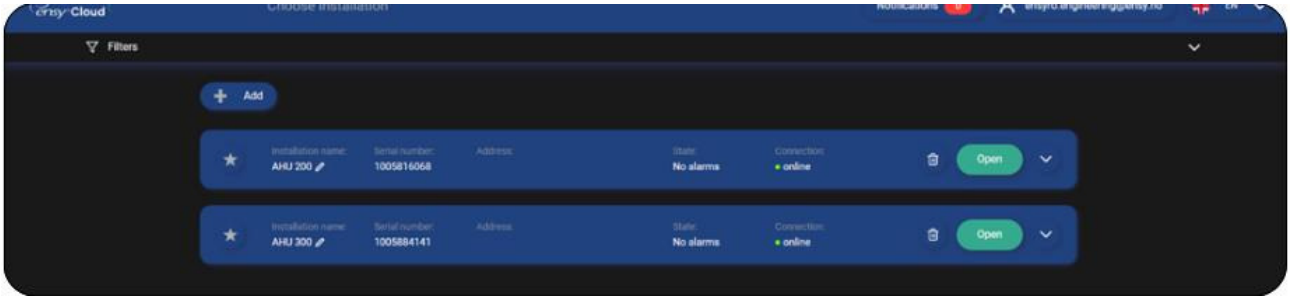


13. WWW-teenuse funktsioonide kirjeldus

Ventilatsiooniseadme täielik seadistamine ja käitamine veebilehelt https://account.ensy.no/. Enamik allpool kirjeldatud funktsioone on saadaval ka mobiilirakenduses.

Paigaldiste loend (List of installations)

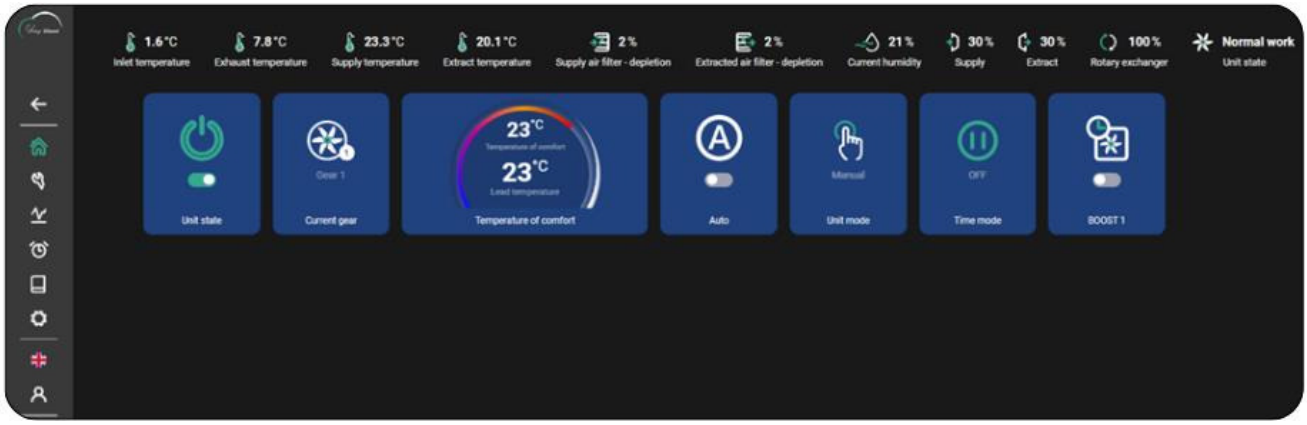
Kuvab kontoga seotud paigaldiste loendit. Igal paigaldisel on oma kordumatu seerianumber. Paigaldiste loendist on võimalik lugeda võrguühenduse olekut ja näha, kas mõni häire on parajasti aktiivne. Kasutades nuppu Select (Vali), suunatakse kasutaja valitud paigaldise põhikuvale.



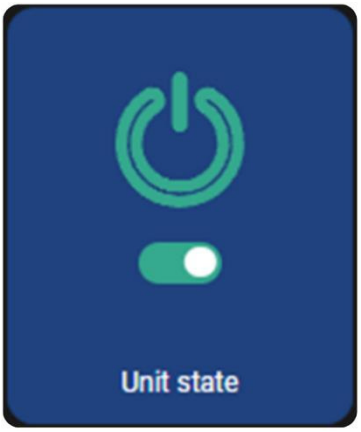
Põhikuva (Main screen)

Põhikuva koosneb kolmest peamisest elemendist:

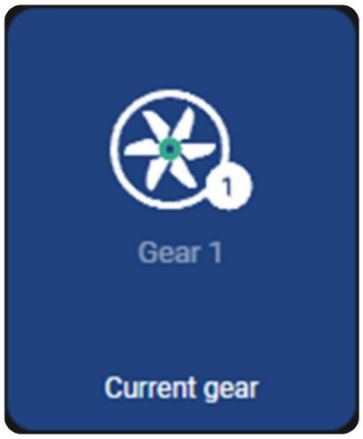
- Teaberiba, mis asub ekraani ülaosas. Teaberiba sisaldab põhiteavet seadme tööparameetrite kohta, nagu temperatuurid, filtri saastatuse tase, õhukvaliteet ja seadme tööolek.
- Ekraani keskosa, mis sisaldab ikoone/plaate seadme tööparameetrite kiireks muutmiseks.
- Rippmenüü ekraani vasakus servas.



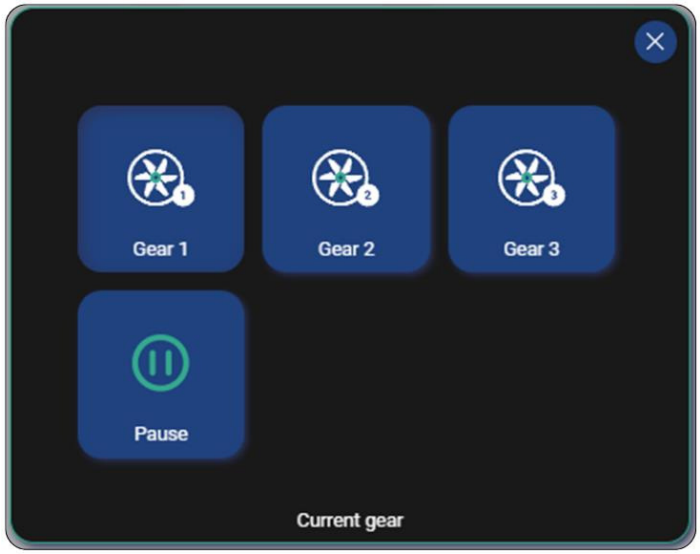
Juhtpaneeli olek – Võimaldab seadet sisse/välja lülitada.



Praeguse töörežiimi valikunupp – Võimaldab muuta ventilatsiooniseadme töörežiimi.



Sellele vajutades avaneb praeguse töörežiimi valikuekraan, mis võimaldab muuta peamist töörežiimi: kiirus 1 (minimaalne), kiirus 2 (tavaline) ja kiirus 3 (maksimaalne). Sellest tulenevalt muutub ventilatsiooni intensiivsus või saab seadme töö peatada.



Mugavustemperatuuri valikunupp (plaat)

Võimaldab muuta seadistatud temperatuuri, mis on nähtav plaadi ülaosas, ning vaadata juhtanduri temperatuurinäitu plaadi alaosas.

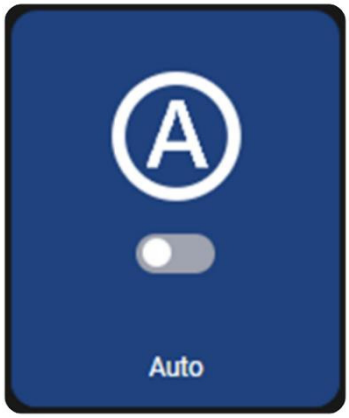


Kui kursor asetatakse plaadi kohale, muutub selle välimus, et võimaldada väärtuste muutmist. Mugavustemperatuuri on võimalik muuta „+“ ja „-“ märkide abil. Muudatus tuleb kinnitada lilla nupuga* plaadi alumises paremas nurgas.



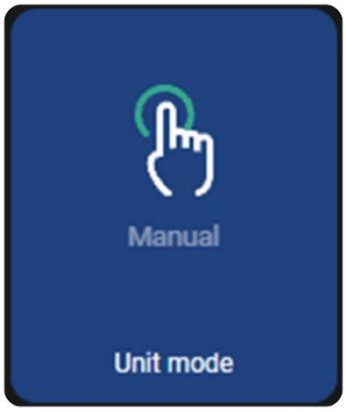
Automaatrežiimi valikunupp (plaat)

Võimaldab aktiveerida automaatrežiimi, mille käigus reguleerib ventilatsiooniseade õhuvahetuse kiirust automaatselt, lähtudes CO_2 ja RH (suhteline õhuniiskus) õhukvaliteedi andurite näitajatest.

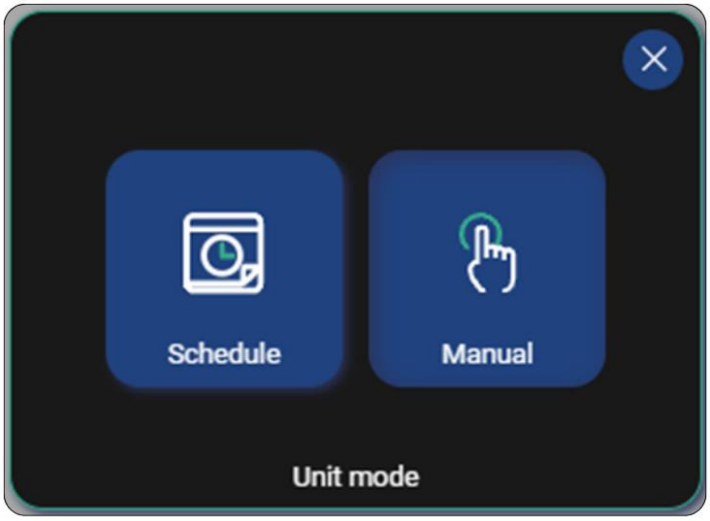


Juhtpaneeli režiimi valikunupp (plaat)

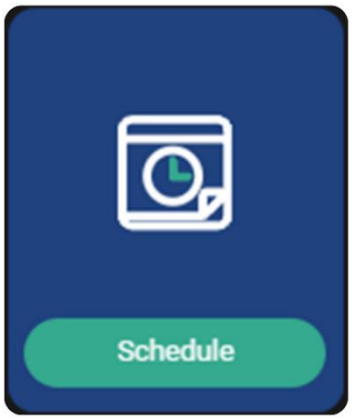
Võimaldab muuta seadme töörežiimi.



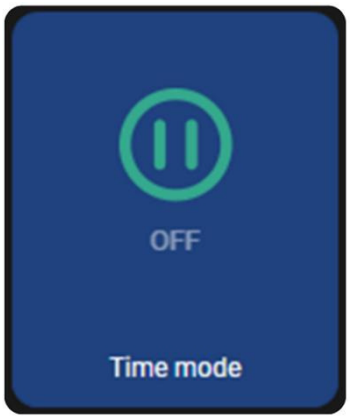
Sellele vajutades avaneb töörežiimi valimise ekraan.



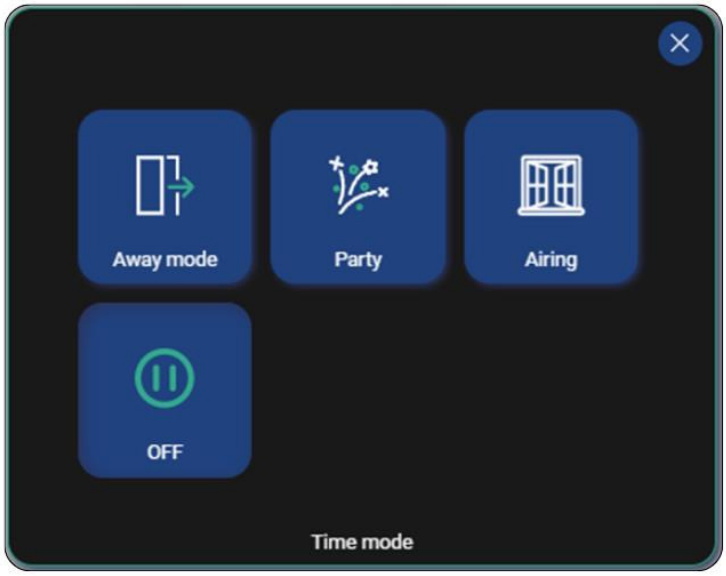
Saate valida režiimide Manual (Manuaalne) ja Schedule (Graafik) vahel. Kui on valitud režiim Schedule, ilmub põhikuvale navigeerimisplaat, mis suunab kasutaja graafiku muutmise ekraanile. Graafiku muutmise ekraani näidatakse selles juhendis edaspidi.



Ajarežiim (Time mode)



See võimaldab aktiveerida ajastatud režiimi, mis muudab ajutiselt ventilaatori tööd vastavalt režiimi seadistustele. Sellele vajutades avaneb ajarežiimi valimise ekraan.

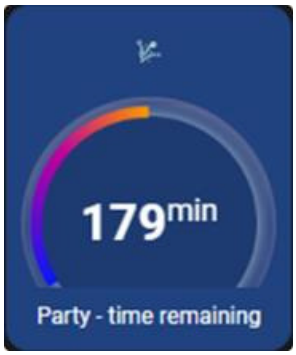


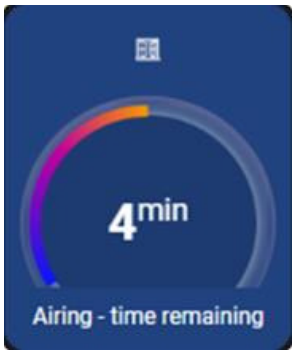
Away mode – Peatab seadme töö; seda režiimi saab kasutada, kui kasutaja ruumist lahkub. Selle režiimi seaded võimaldavad määrata režiimi kestust.

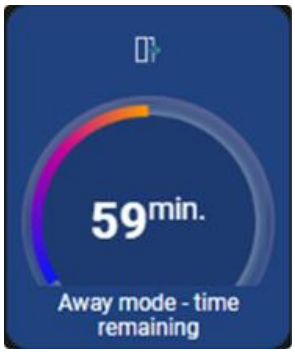
Party – Suurendab ventilaatori võimsust; seda režiimi saab kasutada, kui ruumis on rohkem inimesi. Selle režiimi seaded võimaldavad määrata sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori võimsust ning kestust tundides.

Airing – Reguleerib väljatõmbeventilaatorit, lülitades samal ajal sissepuhkeventilaatori välja; seda režiimi saab kasutada ruumi kiireks õhuvahetuseks.

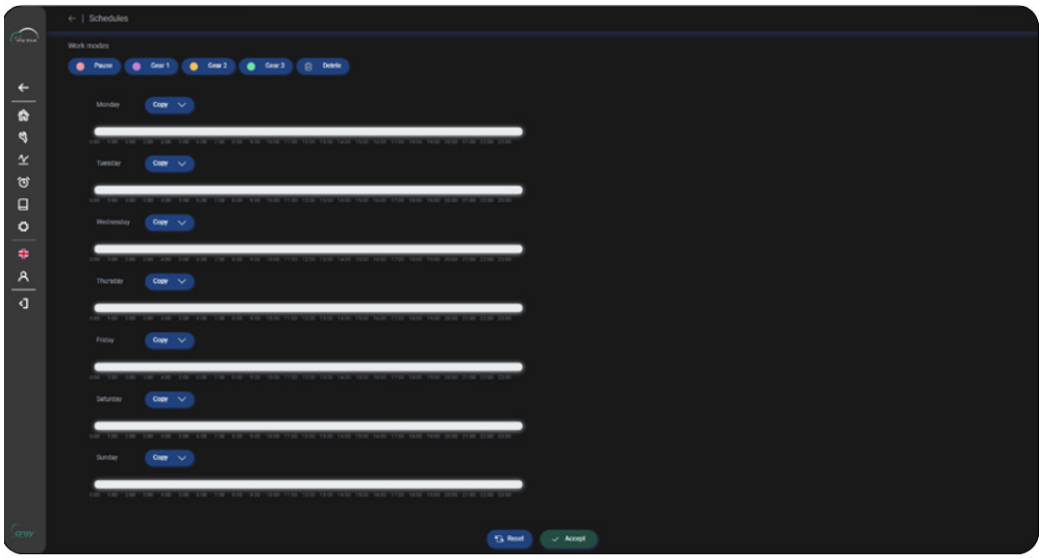
Kui vastav ajarežiim on aktiveeritud, ilmub järelejäänud aega näitav plaat.



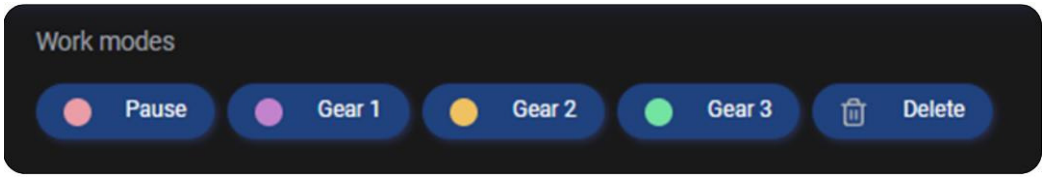




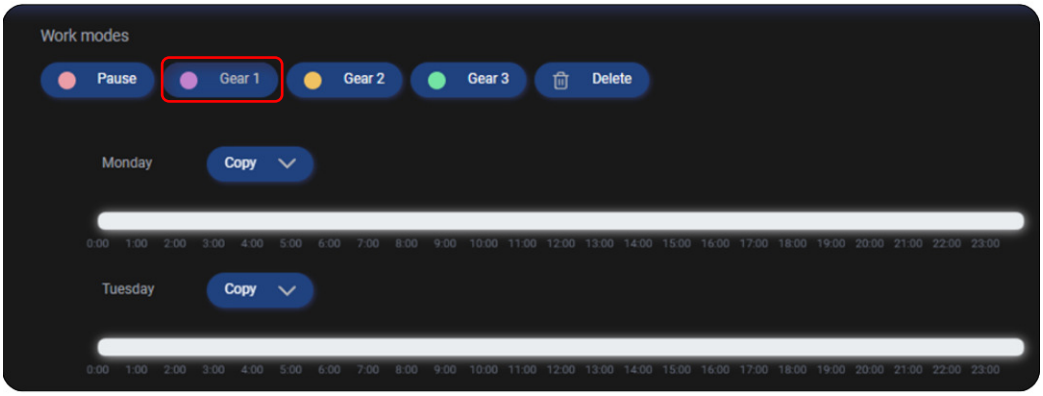
Graafiku seadete ekraan (Schedule settings screen)



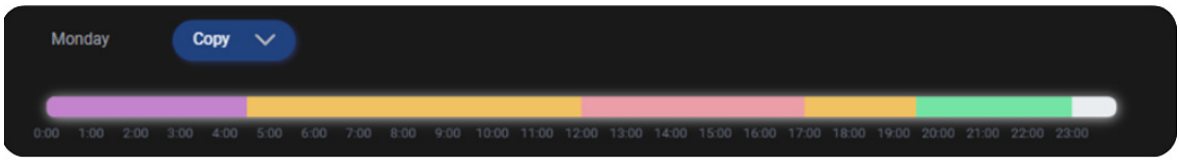
Ekraani ülaosas on valik Operation Mode (Töörežiim).



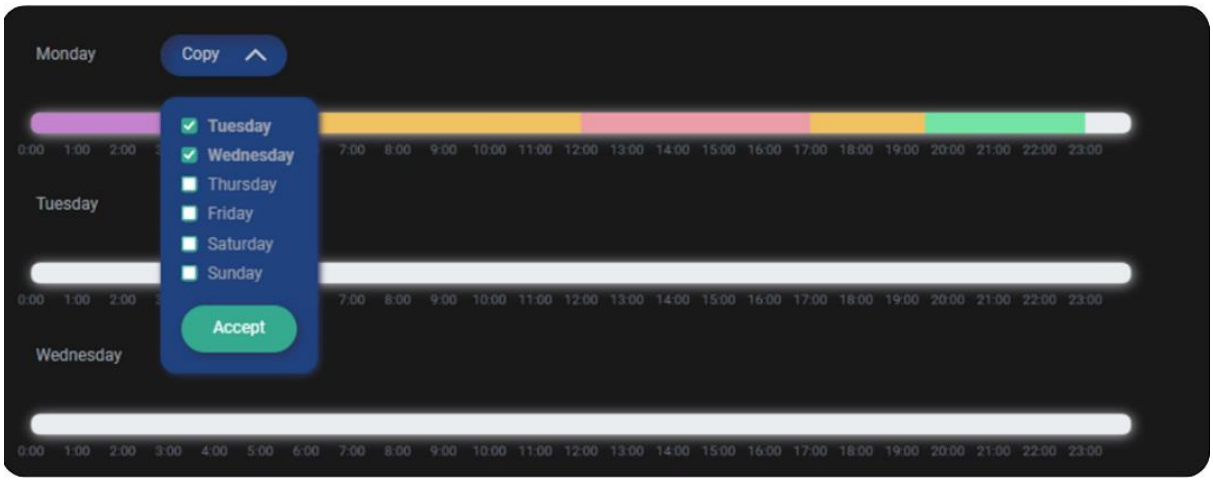
Ekraani keskosas kuvatakse päevad, mille jaoks saab töögraafikut seadistada. Graafiku määramiseks valige esmalt töörežiim, mida soovite kasutada.



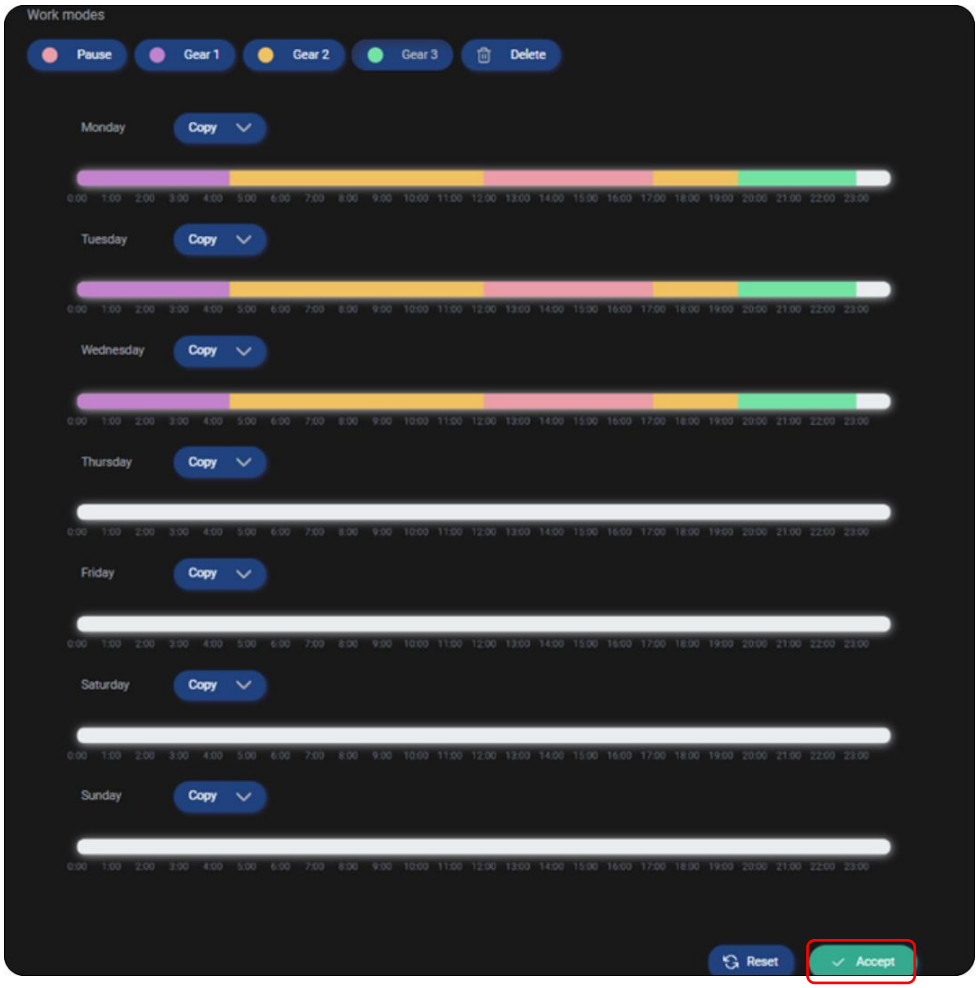
Seejärel määrake valitud päeva ajaintervall. Ühe päeva kohta saab seadistada kuni viis intervalli.



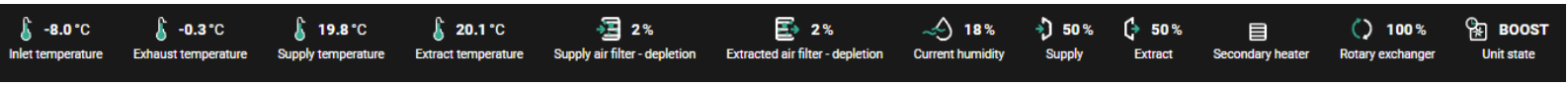
Päeva seadete kopeerimiseks vajutage nuppu Copy (Kopeeri), seejärel valige rippmenüüst päevad, kuhu soovite seaded kopeerida, ja kinnitage valik.



Muudatuste kinnitamiseks vajutage lehe allosas asuvat nuppu Confirm (Kinnita).



13.1 Teaberiba



Temperatuuri ikoonid – sisaldavad teavet seadme erinevate õhukanalite temperatuuride kohta.

Filter - sissepuhe – näitab sissepuhkeõhu filtri määrdumisastet protsentides.

Filter - väljatõmme – näitab väljatõmbeõhu filtri määrdumisastet protsentides.

Sissepuhke/väljatõmbe ikoon – näitab sissepuhke- või väljatõmbeventilaatori hetkevõimsust või õhuvoolu hulka.

Praegune töörežiim – näitab seadme hetkel valitud töörežiimi.

Aktiivne häire – viitab häire esinemisele.

Niiskus – ruumi niiskustase vastavalt määratud anduri näidule.

CO2 – süsihappegaasi kontsentratsioon ruumis vastavalt määratud anduri näidule.

Tööoleku ikoonid:

Tavarežiim – seade juhib ventilatsiooni vastavalt kasutaja seadistustele, eesmärgiga saavutada ruumis mugavustemperatuur.

Kütterežiim – hoolimata madalast välisõhu temperatuurist püüab seade hoida ruumi temperatuuri, kasutades esmalt soojusvaheti soojustagastust. Seejärel valib see kõrgeima õhutemperatuuriga allika ning sõltuvalt tingimustest aktiveerib valikulise lisasoojendi.

Jahutusrežiim – hoolimata kõrgest välisõhu temperatuurist püüab seade hoida ruumi temperatuuri, kasutades esmalt soojusvaheti külmatagastust.

Paus – seade peatab töö, toimivad ainult kaitsefunktsioonid.

Lisasoojendi – näitab soojendi aktiivsust ON/OFF (sees/väljas) režiimis.

Ventilatsioon – ventilatsioonifunktsioon on aktiveeritud juhtpaneeli kaudu.

Filtri määrdumise test – käimas on filtri määrdumise kontroll.

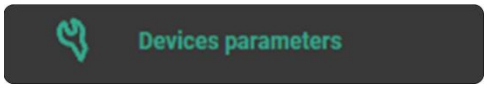
Külmumiskaitse – seade muudab ventilaatori kiirust või kasutab lisasoojendit, et vältida soojusvaheti külmumist.

Käivitusviivitus – seade käivitub; käimas on ventilaatorite käivitusviivitus.

Soojustagastus – sisenev temperatuur on madalam kui mugavustemperatuur; seade püüab saavutada mugavustemperatuuri soojustagastuse abil.

Külmatagastus – sisenev temperatuur on kõrgem kui mugavustemperatuur; seade püüab saavutada mugavustemperatuuri külmatagastuse abil.

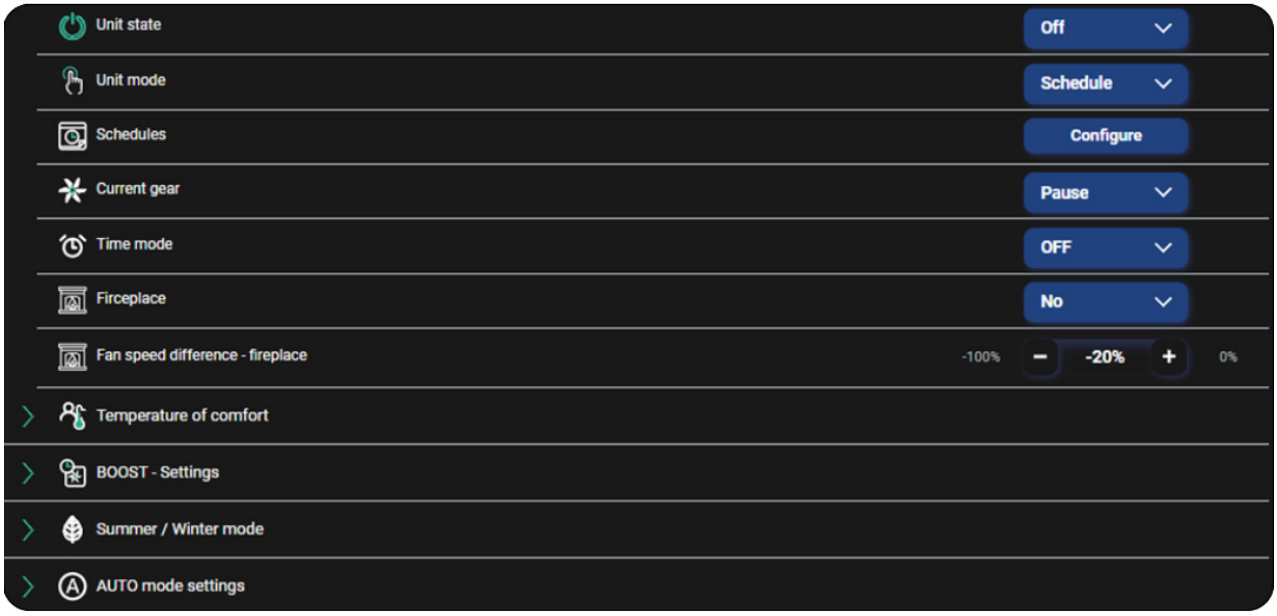
13.2 Paigaldajale kättesaadavad seadme parameetrid



Tärniga (*) märgitud parameetrid on valikulised!

See jaotis sisaldab täielikku teavet seadme kohta, kasutajamenüüd ja juurdepääsu täpsematele seadistustele, sealhulgas teenindusseadetele. Sõltuvalt tarkvaraversioonist sisaldab see muuhulgas järgmist:

Töörežiim (Work mode)



- Unit state (Seadme olek) – võimaldab seadet sisse/välja lülitada.



- Unit mode (Seadme režiim) – võimaldab valida režiimide „Schedule“ (Graafik) ja „Manual“ (Manuaalne) vahel.



- Schedules (Graafikud) – avab graafiku seadistuste ekraani.



- Current gear (Praegune aste) – võimaldab määrata ventilaatorite töökiiruse/astme.



- Aja režiim – Võimaldab seadistada seadme režiimi: Eemal, Pidu, Tuulutus.



- Kamin – võimalus aktiveerida kaminarežiim. Selle eesmärk on luua ventilatsioonisüsteemis ülerõhk sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite diferentsiaaljuhtimise abil, et vältida suitsu tagasivoolu ruumi põlevast kaminast ning tagada põlemisprotsessi jaoks piisav hapnik.



- Väljatõmbeventilaatori juhtimine – sõltub sissepuhkeventilaatori kiirusest ja selles parameetris määratud kiiruste erinevusest.



- Mugavustemperatuur – võimalus vaadata või seadistada sihttemperatuuri.



- BOOST-seaded (PLIIDIKUMU) – võimaldab kasutajal seadistada sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori tööd aktiivse režiimi ajal.



- Suve- / talverežiim – hooajalise režiimi seaded; see parameeter võimaldab kasutajal valida režiimi: Automaatne, Talv, Suvi või Ventilatsioon.
    - Talverežiimi aktiveerimine – parameeter talverežiimi aktiveerimistemperatuuri määramiseks automaatses hooajarežiimis.
    - Suverežiimi aktiveerimise hüsterees – parameeter suverežiimi aktiveerimise hüstereesi määramiseks automaatses hooajarežiimis.



- AUTO-režiimi seaded – võimalus lülitada sisse automaatne töörežiim vastavalt õhuandurite kvaliteedinäitajatele.
    - Normaalne niiskustase – see parameeter võimaldab määrata juhtimisalgoritmi jaoks normaalseks peetava õhuniiskuse taseme.
    - Niiskustaseme hüsterees – see parameeter võimaldab määrata õhuniiskuse vahemiku, mida käsitletakse normaalsena.



➢ Ajarežiimide seaded



- Eemaloleku režiim (Away mode) – parameeter eemaloleku ajarežiimi kestuse määramiseks. Aeg seadistatakse tundides.



- Tuulutus (Airing):
    - Väljatõmbeventilaatori juhtimine – parameeter väljatõmbeventilaatori töö määramiseks funktsiooni "Tuulutus" ajal.
    - Tuulutusrežiimi kestus – parameeter tuulutusfunktsiooni kestuse määramiseks.



- Pidu (Party):
    - Peorežiimi kestus – parameeter peo ajarežiimi kestuse määramiseks. Aeg seadistatakse tundides.



➢ Soojustagastus

- Soojusvaheti juhtimine – parameeter soojusvaheti kiiruse valimiseks. Saadaval on valikud: Minimaalne kiirus, Maksimaalne kiirus, Automaatne.



➢ Filtrid

- Alusta filtri vahetamise protseduuri – menüü, mis sisaldab filtri vahetamise protseduuri parameetreid.



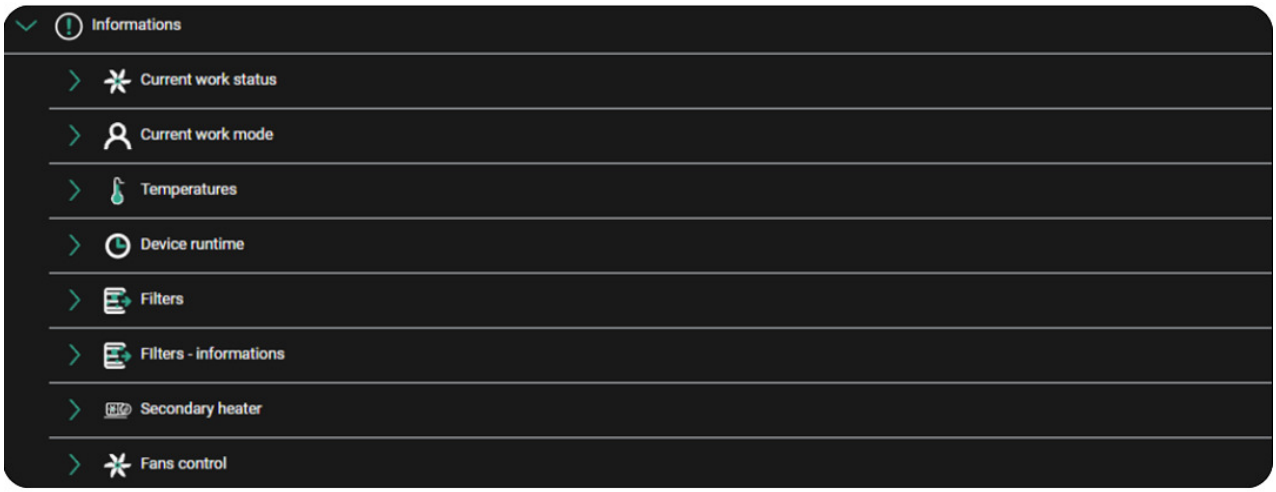
➢ Lisaseadmete lubamine

- Teine küttekeha – töötamise luba; see parameeter võimaldab kasutajal lubada teisese küttekeha tööd.



➢ Info (Information's)

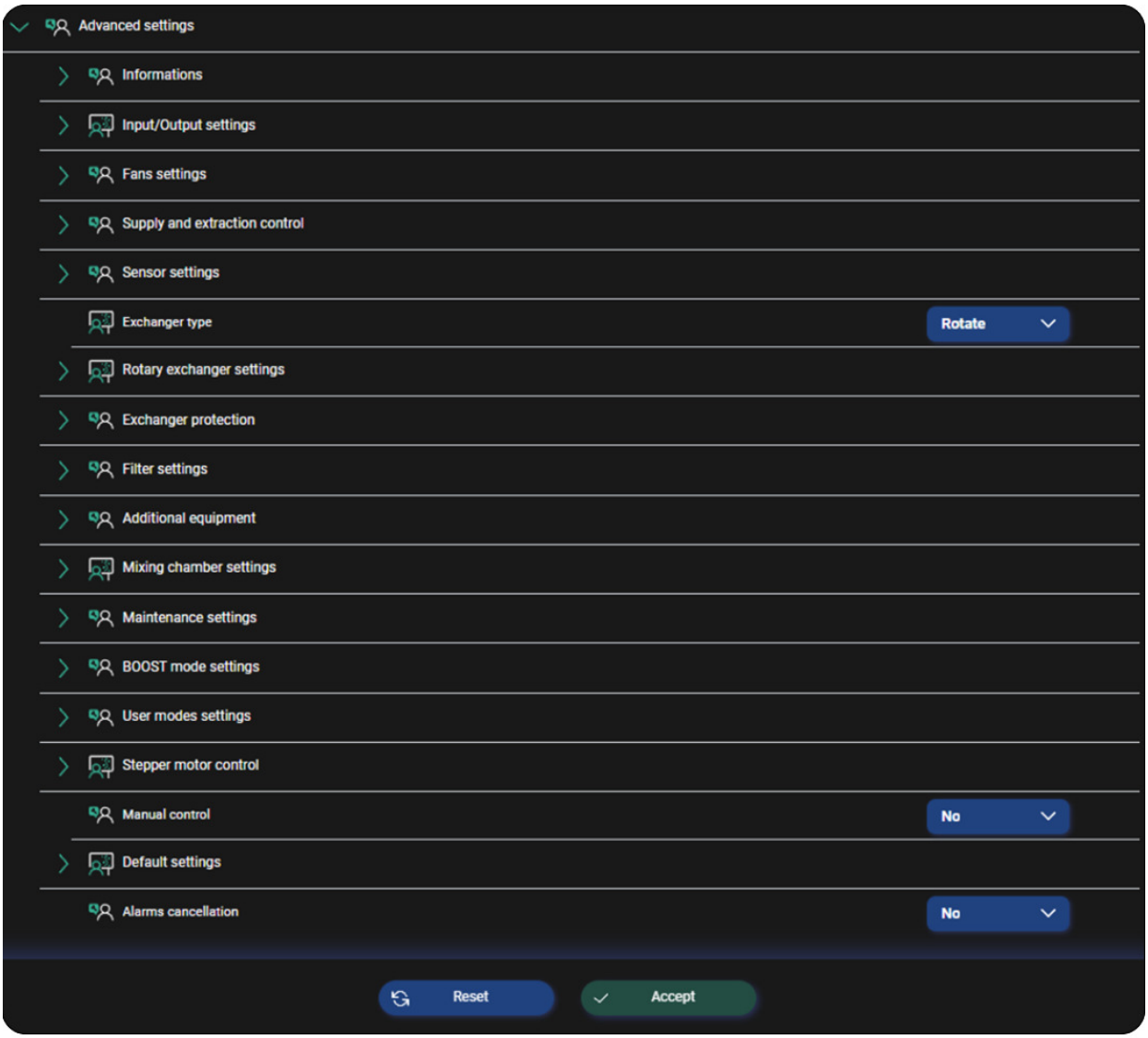
Menüü, mis sisaldab selliseid infoparameetreid nagu hetke tööolek, temperatuurid või filtrite tööaeg.



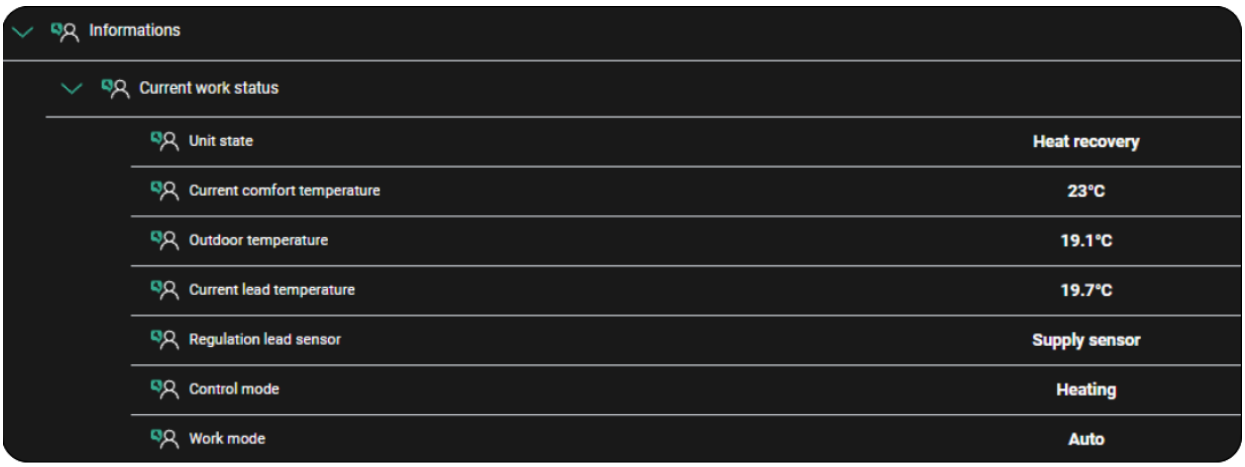
➢ Täpsemad seaded – parameetritele ligipääsu tase on piiratud sõltuvalt hetkel kasutatava konto õigustest.

 – tähistab parameetreid, millele on ligipääs paigaldajal ja tootjal.

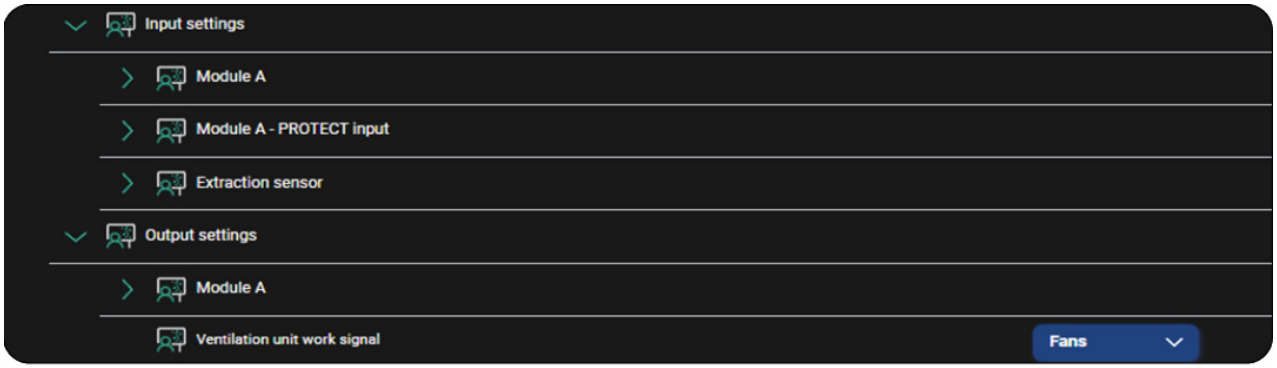
 – tähistab parameetreid, millele on ligipääs ainult tootjal.



- Infopaneel (Information's) - Võimaldab lugeda teavet kõigi seadme parameetrite kohta.



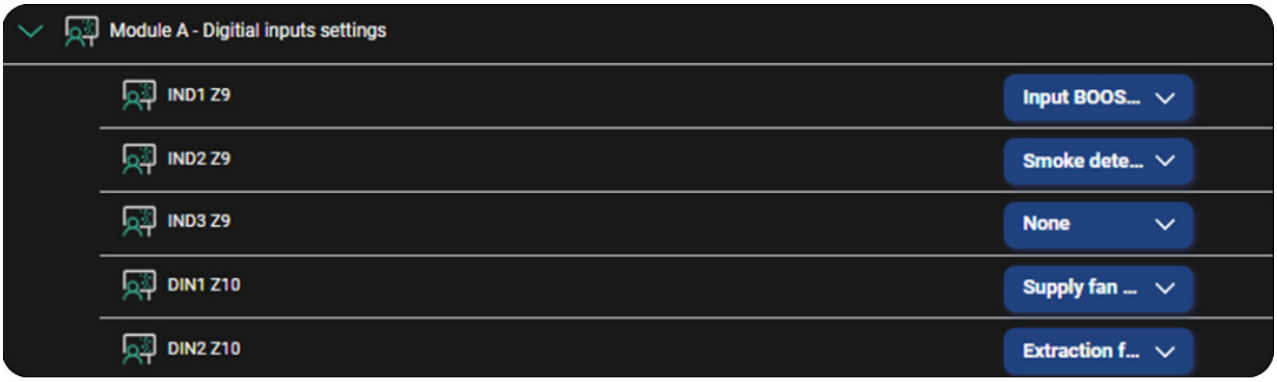
- Sisend-/väljundseaded – menüü sisaldab parameetreid, mis võimaldavad määrata kontrolleri sisendite ja väljundite funktsioone.



- Sisendseaded (Input settings) – alammenüü, mis sisaldab parameetreid kontrolleri sisenditele määratavate funktsioonide deklareerimiseks.
    - Moodul A (Module A) – alammenüü, mis sisaldab moodulil A paiknevate sisendite parameetreid.
- Analoogsisendite seaded (Analog inputs settings). Alammenüü, mis sisaldab parameetreid kontrolleri analoogsisendite funktsioonide deklareerimiseks (sisendid on võimelised töötlema pingeid vahemikus 0–10 V).
    - Võimalikud sisendid: AI1 Z9, AI2 Z9.
    - Valitavad funktsioonid: Puudub (None), Niiskusandur (Humidity sensor), *CO2 andur, Sissepuhkeõhu rõhuandur, Väljatõmbeõhu rõhuandur, Sissepuhkefiltri tuvastus, Väljatõmbefiltri tuvastus.



- Digitaalsisendite seaded (Digital inputs settings) – alammenüü, mis sisaldab parameetreid kontrolleri binaarsisenditele määratavate funktsioonide deklareerimiseks. Võimalikud sisendid: IND1 Z9, IND2 Z9, IND3 Z9, DIN1 Z10, DIN2 Z10. Valitavad funktsioonid IND-sisenditel: Puudub (None), Sisend BOOST1 (PLIIDIKUMM), Häirejuhtpaneel, FAS – tulekahjusignalisatsioonisüsteem, Sisend BOOST2, Sissepuhkefilter, Väljatõmbefilter, *Suitsuandur. Valitavad funktsioonid DIN-sisenditel: Puudub (None), Sissepuhkeventilaatori juhtimine, Väljatõmbeventilaatori juhtimine, Rootorsoojusvaheti tahhomeeter.



- Sisseehitatud sisendite muutmine (Changing the built-in inputs) – alammenüü, mis sisaldab parameetreid I2C-A ja I2C-B sisendite funktsioonide määramiseks. Võimalik on aktiveerida:

- I2C-a seaded Z11: *SCO2 andur, SRHT andur, *SDP810 andur ja I2C-b seaded Z12: *SDP810 andur.



- Moodul A – PROTECT sisend – võimaldab näha, millist tüüpi kaitset saab paigaldada, ja valida, millise küttekeha jaoks see töötab (nt järele- või eelsoojendi).



- Väljatõmbeandur (Extraction sensor) – võimaldab valida ja aktiveerida anduri, mis mõõdab väljatõmbeõhu temperatuuri.



- Väljundseaded (Output settings) – alammenüü, mis sisaldab parameetreid kontrolleri väljunditele määratavate funktsioonide deklareerimiseks.
    - Moodul A – alammenüü, mis sisaldab moodulil A paiknevate sisendite [või väljundite] parameetreid.
- Releeväljundite muutmine (Relay output modification) – alammenüü, mis sisaldab parameetreid kontrolleri releeväljundite (nii 230 V~ kui ka potentsiaalivabade) funktsioonide määramiseks. Võimalikud väljundid: REL1 Z5, REL2 Z14. Valitavad funktsioonid: Puudub (None), *Möödaviik (Bypass), *Maasoojusvaheti, *Õhu retsirkulatsioon, Rootorsoojusvaheti, *Tsooniklapp.

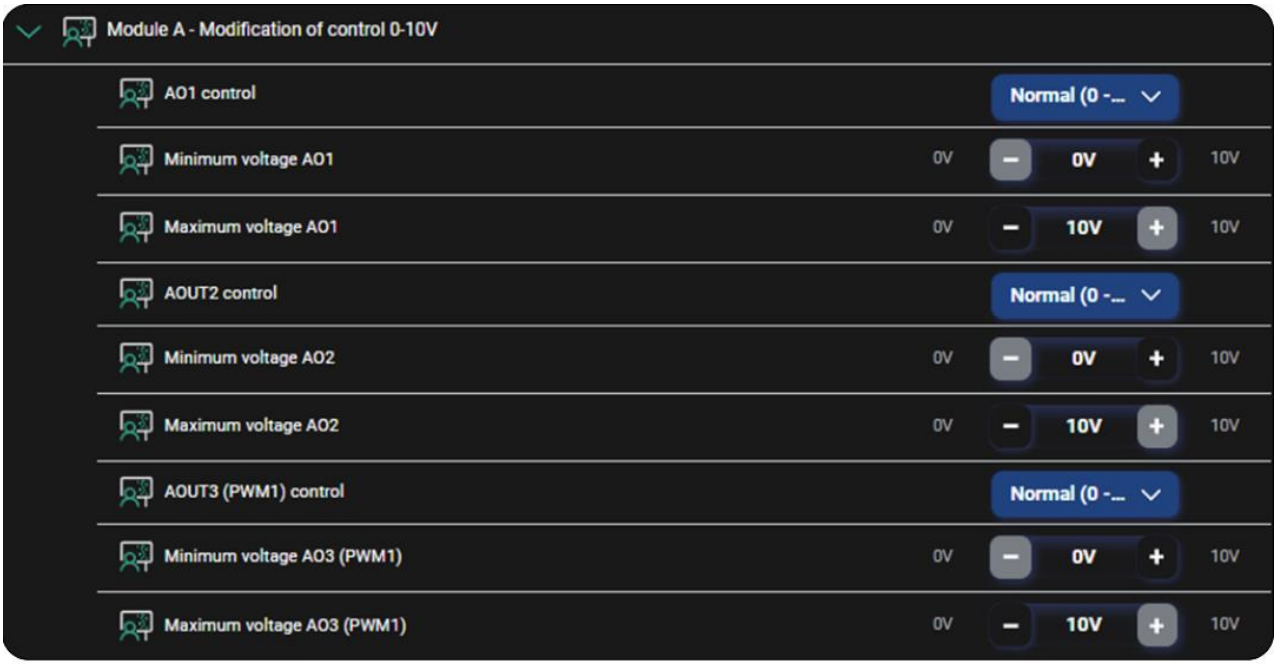


- Analoogväljundite muutmine (Modification of analog outputs) – alammenüü, mis sisaldab parameetreid kontrolleri 0–10 V analoogväljundite funktsioonide määramiseks.

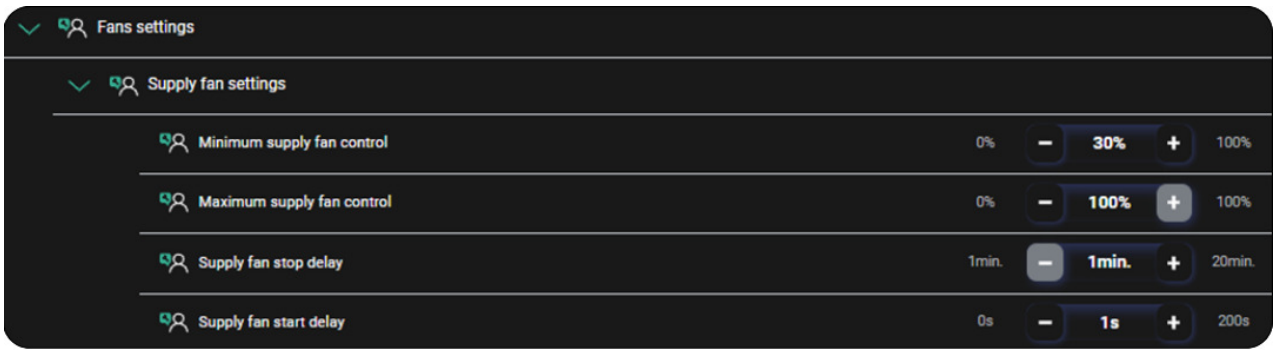
- Võimalikud väljundid: AO1 Z10 (0-10V), AO2 Z10 (0-10V), AO3 Z10 (PWM). Kahe esimese väljundi puhul on seaded vaikimisi ja neid ei saa muuta: AO1 sissepuhkeventilaatori ja AO2 väljatõmbeventilaatori jaoks. Kolmanda väljundi (AO3) puhul on võimalik valida järgmised valikud: Puudub, Järelsoojendi, Möödaviik/Rotatsioonvaheti, *Jahuti, *Segamiskambri ajam, *Eelsoojendi, *Kütte- ja jahutusseade, *Kanalisisese kliimaseadme ventilaator.



- 0-10V juhtimise muutmine – Alammenüü, mis sisaldab parameetreid analoogväljundite töörežiimi konfigureerimiseks. See valik võimaldab määrata: väljundrežiimi (normaalne või inverteeritud 0–10 V), minimaalse väljundpinge, maksimaalse väljundpinge.



- Ventilaatorite seaded – Menüü sisaldab paigaldajale kättesaadavaid ventilaatori seadeid, kus määratakse ventilaatori minimaalsed ja maksimaalsed juhtväärtused, samuti viivitus ventilaatorite seiskamiseks pärast elektrisoojendi tööd.
    - Sissepuhkeventilaatori seaded – Sissepuhkeventilaatori seadeid sisaldav alammenüü.
- Sissepuhkeventilaatori minimaalne juhtimine – Minimaalne juhtväärtus, mida saab kasutatava sissepuhkeventilaatori puhul seadistada. Seadistus tuleks valida vastavalt ventilaatori võimsusele.
- Sissepuhkeventilaatori maksimaalne juhtimine – Maksimaalne juhtväärtus, mida saab kasutatava sissepuhkeventilaatori puhul seadistada. Seadistus tuleks valida vastavalt ventilaatori võimsusele.
- Sissepuhkeventilaatori seiskamise viivitus – Sissepuhkeventilaatori viivitatud seiskamine pärast töörežiimist (Run) väljalülitatud režiimi (Off) lülitumist, oodates siibrite avanemist.
- Sissepuhkeventilaatori käivitusviivitus – Sissepuhkeventilaatori viivitatud käivitamine pärast väljalülitatud režiimist (Off) töörežiimi (Run) lülitumist, oodates siibrite avanemist.



- Väljatõmbeventilaatori seaded – Väljatõmbeventilaatori seadeid sisaldav alammenüü.
- Väljatõmbeventilaatori minimaalne juhtimine – Minimaalne juhtväärtus, mida saab kasutatava väljatõmbeventilaatori puhul seadistada. Seadistus tuleks valida vastavalt ventilaatori võimsusele.
- Väljatõmbeventilaatori maksimaalne juhtimine – Maksimaalne juhtväärtus, mida saab kasutatava väljatõmbeventilaatori puhul seadistada. Seadistus tuleks valida vastavalt ventilaatori võimsusele.
- Väljatõmbeventilaatori seiskamise viivitus – Väljatõmbeventilaatori viivitatud seiskamine pärast töörežiimist (Run) väljalülitatud režiimi (Off) lülitumist, oodates siibrite avanemist.
- Väljatõmbeventilaatori käivitusviivitus – Väljatõmbeventilaatori viivitatud käivitamine pärast väljalülitatud režiimist (Off) töörežiimi (Run) lülitumist, oodates siibrite avanemist.



- Minimaalne välistemperatuur – Alammenüü sisaldab seadeid, mis on seotud töö lubamise mehhanismiga alates minimaalsest temperatuurist.
- Välistemperatuuri luba – See parameeter võimaldab sisse/välja lülitada mehhanismi, mis lubab seadmel töötada alates minimaalsest välistemperatuurist. Allpool määratud läve ventilaatorid seiskuvad ja siibrid suletakse.
- Minimaalne välistemperatuur – See parameeter võimaldab määrata minimaalse välistemperatuuri, millest madalamal seade lülitatakse välja.
- Minimaalse välistemperatuuri hüsterees – See parameeter võimaldab seadistada välistemperatuuri hüstereesi. Selle väärtuse ületamine võimaldab seadmel tööd jätkata.



- Ventilaatorite töö kontroll – See alammenüü sisaldab seadeid, mis on seotud ventilaatorite töö jälgimise funktsiooniga.
- Ventilaatorite töö monitor – See parameeter võimaldab sisse lülitada ventilaatorite töö jälgimise funktsiooni.

- Töörežiim – Võimaldab valida ventilaatori töö jälgimise režiimi. Valida saab järgmiste vahel: Rõhulüliti, Tahhomeeter.
- Sissepuhkeventilaatori testimise aeg – Aeg, mille jooksul jälgitakse binaarsisendi oleku muutust. Viivitus ventilaatori seiskumisega seotud häirereaktsiooni käivitamisel.
- Väljatõmbeventilaatori testimise aeg – Aeg, mille jooksul jälgitakse binaarsisendi oleku muutust. Viivitus ventilaatori seiskumisega seotud häirereaktsiooni käivitamisel.
- Sissepuhkeventilaatori häire kinnitamine – Parameeter sissepuhkeventilaatori seisaku häire kinnitamiseks.
- Väljatõmbeventilaatori häire kinnitamine – Parameeter väljatõmbeventilaatori seisaku häire kinnitamiseks.
- Sissepuhke/väljatõmbe puudumise häire kolmekordse rakendumise kinnitus – Parameeter häire kinnitamiseks, mis on seotud ventilaatorite töö kinnitamise kolmekordse ebaõnnestumisega.



- Sissepuhke ja väljatõmbe juhtimine – Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite juhtimisrežiimi seadistamine.
- Reguleerimise tüüp – Juhtimisvaliku valimine sissepuhke ja väljatõmbe jaoks:
- Standardne – ventilaatori kiiruse automaatne reguleerimine puudub. Ventilaatorite juhtimist saab muuta ainult aktiivsete töörežiimide või nende seadete muutmise kaudu.
- Konstantne rõhk – ventilaatori kiiruse reguleerimine konstantse rõhu hoidmiseks sissepuhke- ja väljatõmbekanalites. Vajalikud on diferentsiaalrõhu andurid.
- Konstantne vooluhulk – ventilaatori kiiruse reguleerimine konstantse vooluhulga hoidmiseks sissepuhke- ja väljatõmbekanalites. Vajalikud on diferentsiaalrõhu andurid.



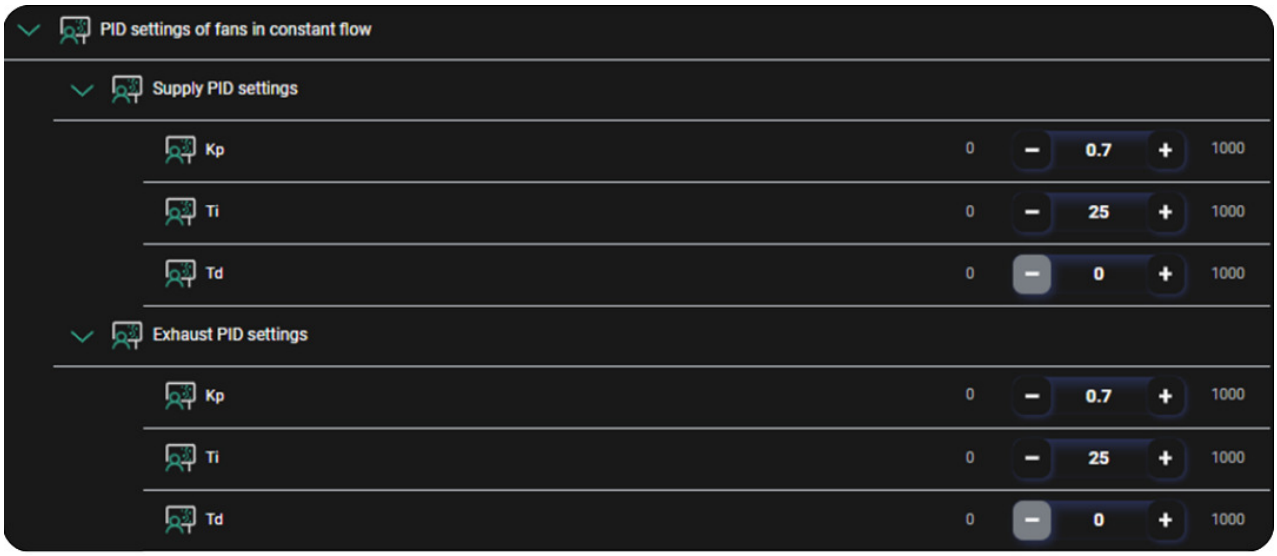
- Sissepuhke juhtimine – Alammenüü, mis sisaldab parameetreid sissepuhkekanali fikseeritud rõhu või konstantse vooluhulga funktsioonide rakendamiseks.
- Käivitustase – Ventilaatori juhtimise minimaalne väljundväärtus, millest alates algab fikseeritud rõhu ja konstantse vooluhulga juhtimise arvutamine.



- Väljatõmbe juhtimine – Alammenüü, mis sisaldab parameetreid väljatõmbekanali fikseeritud rõhu või konstantse vooluhulga rakendamiseks.
- Käivitustase – Ventilaatori juhtimise minimaalne väljundväärtus, millest alates algab fikseeritud rõhu ja konstantse vooluhulga juhtimise arvutamine.



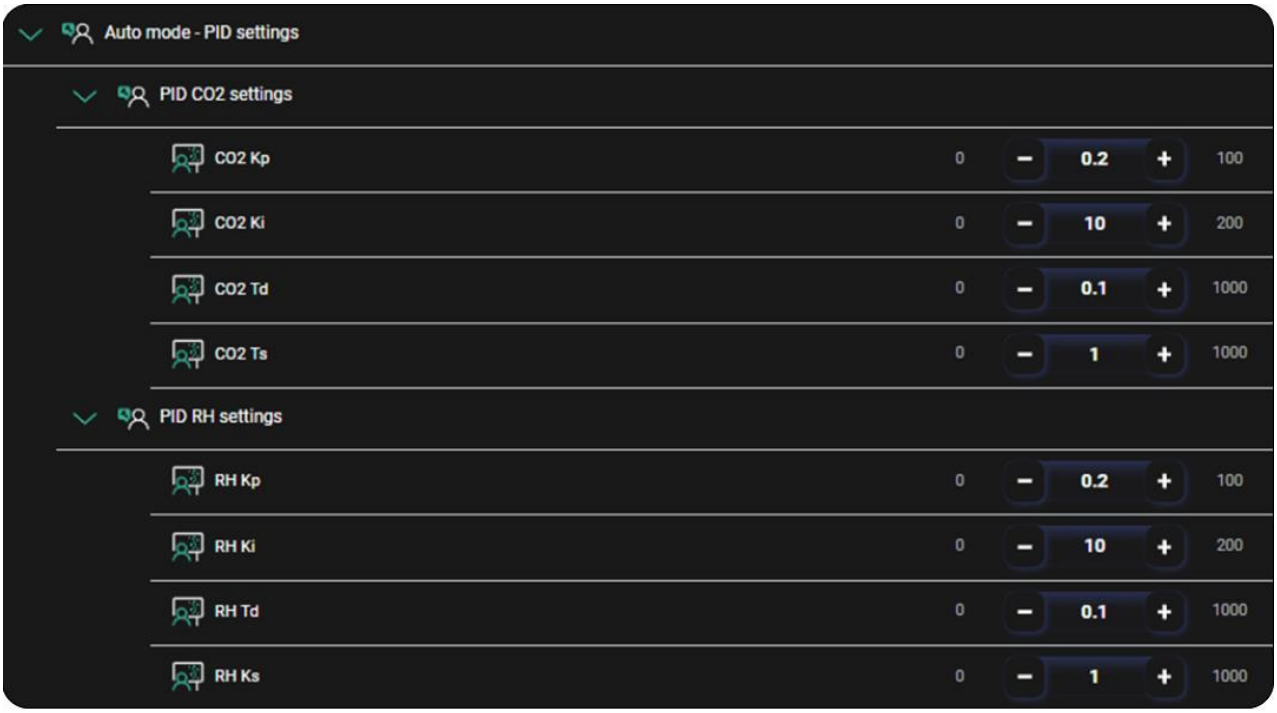
- Ventilaatorite PID seaded konstantse vooluhulga režiimis – See menüü võimaldab reguleerida ventilaatori juhtimise PID-parameetreid režiimis „Fikseeritud vooluhulk“. Parameetrid võimaldavad muuta PID-juhtimist eraldi järgmiste jaoks:
- Sissepuhke PID seaded (saadaval Kp, Ti, Td koefitsiendid)
- Väljatõmbe PID seaded (saadaval Kp, Ti, Td koefitsiendid)



- Andurite seaded – Menüü sisaldab temperatuurianduritega seotud seadeid, automaatrežiimi seadeid ja õhukvaliteedi piirväärtuse andureid.
- Reguleerimise juhtandur – Mugavustemperatuuri reguleerimise eest vastutava anduri valimine (Sissepuhkeandur, Paneel T5, Väljatõmbeandur i2C, SCP paneel).
- I2C anduri korrektsioon – See alammenüü võimaldab korrigeerida CO2 või niiskuse näitu.
- SCO2 anduri PPM-korrektsioon – SCO2 anduri PPM-i korrigeerimine vahemikus -100 kuni 100 ppm.
- SCO2/SRHT anduri niiskuse korrektsioon – SCO2/SRHT anduri niiskuse korrigeerimine vahemikus -10 kuni 10%.



- Automaatrežiimi seaded – Ventilaatori juhtimisrežiimi seaded vastavalt õhukvaliteedi andurite näitudele.
- Automaatrežiim – PID seaded – See menüü võimaldab reguleerida ventilaatori juhtimise PID-parameetreid. Parameetrid võimaldavad muuta PID-juhtimist eraldi järgmiste jaoks: PID CO2 seaded (saadaval Kp, Ki, Td, Ts koefitsiendid) ja PID RH seaded (saadaval Kp, Ki, Td, Ts koefitsiendid).



- CO2 andur – Alammenüü, mis sisaldab CO2 anduri tööga seotud seadeid.
- CO2 anduri signaaliallikas – See parameeter võimaldab valida CO2 anduri signaaliallikat. Valik aktiveerib/deaktiveerib funktsiooni ja esmase konfigureerimise. Valida saab järgmiste vahel: Puudub, Analoogandur, SCO2 andur.
- Normaalne CO2 tase – See parameeter võimaldab määrata õhu CO2 kontsentratsiooni vahemiku, mida loetakse normaalseks.
- CO2 taseme hüsterees – See parameeter võimaldab määrata õhu CO2 kontsentratsiooni vahemiku, mida loetakse normaalseks.
- CO2 anduri vahemik – See parameeter võimaldab määrata ühendatud anduri mõõtevahemiku.
- SCO2 PPM – Ülevaade CO2 näidust PPM-ühikutes pärast anduri õiget konfigureerimist.



- **Niiskusandur (Humidity sensor)**

- Alammenüü, mis sisaldab niiskusanduri tööga seotud seadeid.

- Niiskusanduri signaaliallikas – See parameeter võimaldab valida niiskusanduri signaaliallika. Valik aktiveerib/deaktiveerib töö ja algse seadistuse. Valida on võimalik järgmiste vahel: Puudub (None), Analoogandur (Analogue sensor), SRHT-andur, SCO2-andur, SCP-paneel.

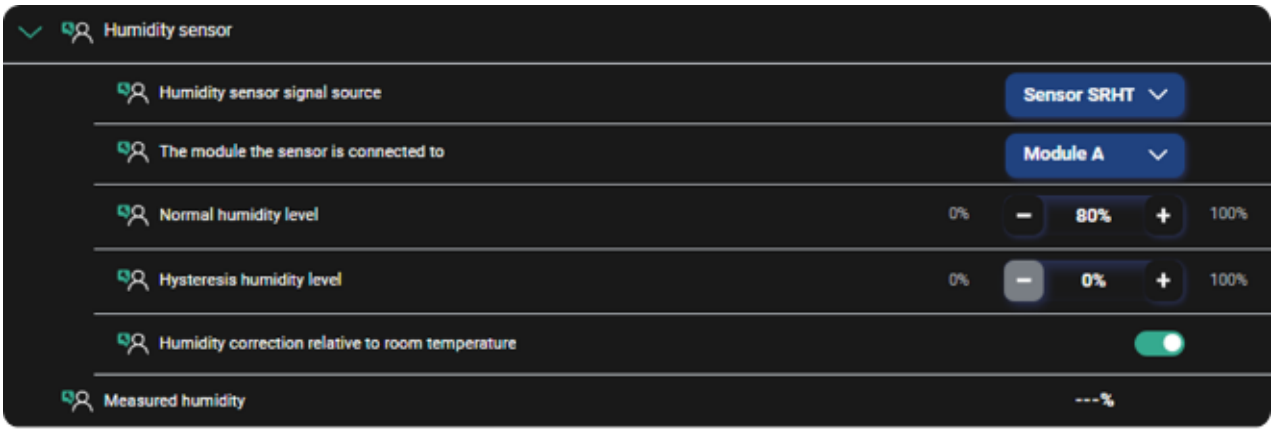
- Moodul, millega andur on ühendatud – See parameeter võimaldab valida mooduli, millega andur on ühendatud.

- Normaalne niiskustase – See parameeter võimaldab määratleda niiskustaseme, mida juhtimisalgoritm peab normaalseks.

- Niiskustaseme hüsterees – See parameeter võimaldab määratleda õhuniiskuse vahemiku, mida käsitletakse normaalsena.

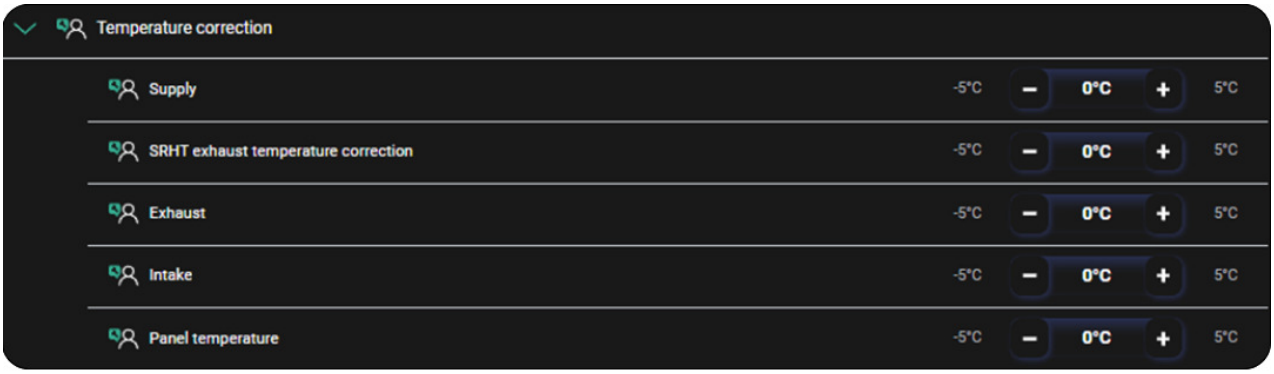
- Niiskuse korrigeerimine ruumitemperatuuri suhtes – Lülitab sisse/välja täiendava algoritmi siseanduri lugemi korrigeerimiseks vastavalt ruumitemperatuuri lugemile.

- Mõõdetud niiskus – Ülevaade niiskuse lugemist protsentides pärast anduri õiget seadistamist.



Temperatuuri korrigeerimine (Temperature correction)

Alammenüü võimaldab sisestada temperatuurianduritelt loetud väärtuste parandusi.



Suitsuandur (Smoke detector)

Alammenüü, mis sisaldab suitsuanduri tööga seotud seadeid.

- Väljatõmbeventilaatori töö aktiivse andurisignaali korral – See parameeter võimaldab lubada või keelata väljatõmbeventilaatori töö pärast suitsu tuvastamist.

- Väljatõmbeventilaatori kiirus – See parameeter võimaldab määrata väljatõmbeventilaatori kiiruse, mis rakendub suitsuanduri signaali tuvastamisel.

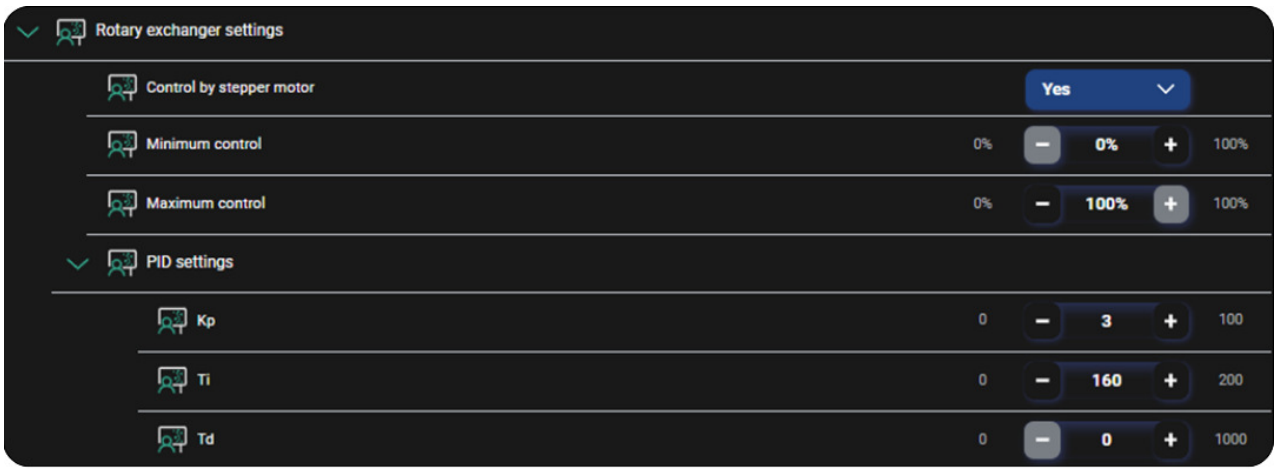
- Suitsuanduri tööolek (Smoke detector work state) – See parameeter võimaldab lugeda suitsuanduri olekut „VÄLJAS/SEES“ (OFF/ON).
- Digitaalsisendi loogiline olek (Digital input logic state) – Parameeter digitaalsisendi loogilise oleku määramiseks: NO (tavapäraselt avatud) või NC (tavapäraselt suletud).



- Soojusvaheti tüüp (Exchanger type) – Kasutatava soojusvaheti tüübi valik: vastuvoolu- (Countercurrent) või rootorsoojusvaheti (Rotary). Valik muudab põhikuval kuvatavat automaatikaskeemi ja kohandab automaatika tööd vastavalt paigaldatud soojusvaheti tüübile.



- Rootorsoojusvaheti seaded (Rotary exchanger settings) – See menüü sisaldab rootorsoojusvaheti mootorit juhtiva algoritmiga seotud parameetreid.
- Juhtimine samm-mootoriga (Control by stepper motor) – See parameeter lubab või keelab soojusvaheti mootori juhtimisalgoritmi.
- Minimaalne juhtimine (Minimum control) – Rootorsoojusvaheti minimaalse juhtimise seadistamine sujuva juhtimise korral.
- Maksimaalne juhtimine (Maximum control) – Rootorsoojusvaheti maksimaalse juhtimise seadistamine sujuva juhtimise korral.
- PID-seaded (PID settings) – See menüü võimaldab seadistada pöörlemise juhtimise PID-parameetreid:
- Kp sättepunkt – PID-algoritmi proportsionaalosa seadistamine rootorsoojusvaheti mootori juhtimiseks.
- Ti sättepunkt – PID-algoritmi integreerimisaja seadistamine rootorsoojusvaheti mootori juhtimiseks.
- Td sättepunkt – PID-algoritmi diferentseerimisaja seadistamine rootorsoojusvaheti mootori juhtimiseks.



Soojusvaheti kaitse (Exchanger protection)

Menüü, mis sisaldab soojusvaheti kaitsefunktsioonidega seotud alammenüüsid.

- Ülekuumenemiskaitse – Sissepuhkeõhu ülekuumenemise kaitsemehhanismi aktiveerimine või deaktiveerimine. Valida on võimalik järgmiste vahel: Ei (No), Häire ja seadme õhu väljalülitamine, Järelsoojendi väljalülitamine.
- Sissepuhke temperatuuri piirväärtus – Sissepuhkeõhu temperatuuri piirväärtus, millest kõrgemal lülitatakse seade teatud ajaks välja.
- Seisuaeg (Down time) – Seadme seisuaeg pärast maksimaalse sissepuhkeõhu temperatuuri ületamist.
- Madala temperatuuri kaitse – Sissepuhkeõhu liiga madala temperatuuri kaitsemehhanismi aktiveerimine või deaktiveerimine. Valida on võimalik järgmiste vahel: Ei (No), Häire ja sissepuhkeventilaatori väljalülitamine, Järelsoojendi sisselülitamine.
- Sissepuhke madala temperatuuri lävi – Liiga madala sissepuhkeõhu temperatuuri läve seadistamine.
- Madala temperatuuri tuvastusaeg – Sissepuhkeventilaatori töö katkestamise aeg pärast minimaalse sissepuhketemperatuuri ületamist (st temperatuuri langemist alla läve).



Filtri seaded (Filter settings)

Filtritega seotud seaded.

Musta filtri tuvastusmehhanism – See parameeter võimaldab määrata filtri määrdumise jälgimise meetodi. Valida on võimalik järgmiste vahel: Puudub (None), Aeg (Time), Rõhulüliti (Pressure switch), Muundur (Converter).

Paigaldaja seadistab – See parameeter võimaldab määrata paigaldaja juurdepääsu filtri seadistamise funktsioonile.

Filtrivahetus – See parameeter võimaldab määrata juurdepääsutaseme filtrivahetuse funktsioonile. Valida on võimalik järgmiste vahel: Paigaldaja / Kasutaja / Paigaldaja seadistab.



Paigaldajale kättesaadavad funktsioonid (Features available to the installer)

Alammenüü, mis sisaldab seadeid konfigureerimisfunktsioonide kättesaadavaks tegemiseks paigaldajale.

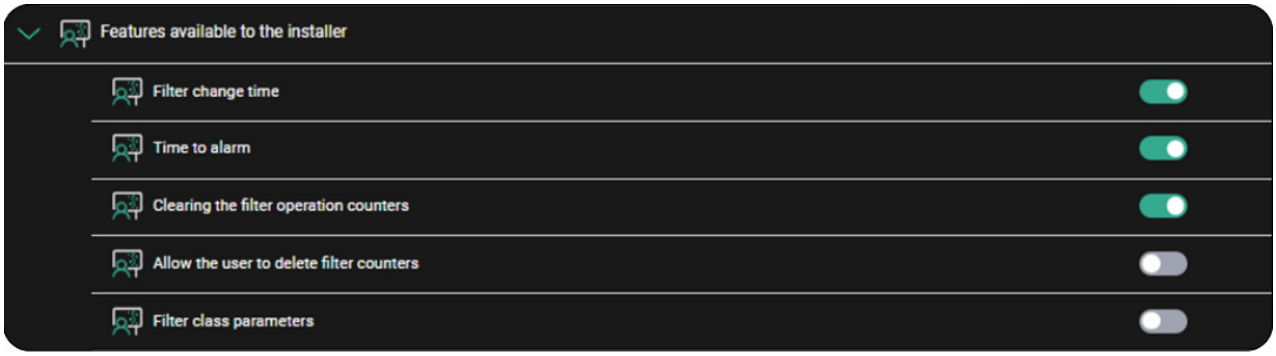
Filtrivahetuse aeg (Filter change time) – See parameeter võimaldab anda paigaldajale juurdepääsu menüüle, mis sisaldab "Filtrivahetuse aja" seadeid.

Aeg häireni (Time to alarm) – See parameeter võimaldab anda paigaldajale juurdepääsu menüüle, mis sisaldab "Aja häireni" seadeid.

Filtri töötunni lugejate tühjendamine (Clearing the filter operation counters) – See parameeter võimaldab anda paigaldajale juurdepääsu menüüle, mis sisaldab "Filtri töötunni lugejate tühjendamise" seadeid.

Luba kasutajal filtri lugejaid kustutada (Allow the user to delete filter counters) – See parameeter võimaldab anda paigaldajale juurdepääsu menüüle, mis sisaldab seadet "Luba kasutajal filtri lugejaid kustutada".

Filtriklassi parameetrid (Filter class parameters) – See parameeter võimaldab anda paigaldajale juurdepääsu menüüle, mis sisaldab filtriklasside määratlusi.



- ## Tuvastusmehhanism (Detection mechanism)

- Alammenüü, mis sisaldab määrdunud filtri tuvastusmehhanismidega seotud seadeid.
- Sissepuhkefiltri eluiga – See parameeter võimaldab määrata sissepuhkeõhu filtri tööpäevade arvu vastavalt tootja deklaratsioonile.
- Määrdunud sissepuhkeõhu filtri häire – See parameeter võimaldab määrata määrdumise läve, millest alates kuvatakse häire.
- Väljatõmbefiltri eluiga – See parameeter võimaldab määrata väljatõmbeõhu filtri tööpäevade arvu vastavalt tootja deklaratsioonile.
- Määrdunud väljatõmbefiltri häire – See parameeter võimaldab määrata määrdumise läve, millest alates kuvatakse häire.
- Sissepuhkefiltri tööaja lähtestamine – See parameeter võimaldab lähtestada sissepuhkeõhu filtri tööaja lugeja.
- Väljatõmbefiltri tööaja lähtestamine – See parameeter võimaldab lähtestada väljatõmbeõhu filtri tööaja lugeja.
- Avariirežiim – seade peatatud – Parameeter määrab seadme seiskamise avariirežiimi korral.
- Sissepuhkeventilaator avariirežiimis – See parameeter võimaldab määrata sissepuhkeventilaatori juhtväärtuse avariirežiimi ajal (saadaval, kui seadme seiskamine ülaltoodud parameetriga pole määratud).
- Väljatõmbeventilaator avariirežiimis – See parameeter võimaldab määrata väljatõmbeventilaatori juhtväärtuse avariirežiimi ajal (saadaval, kui seadme seiskamine ülaltoodud parameetriga pole määratud).

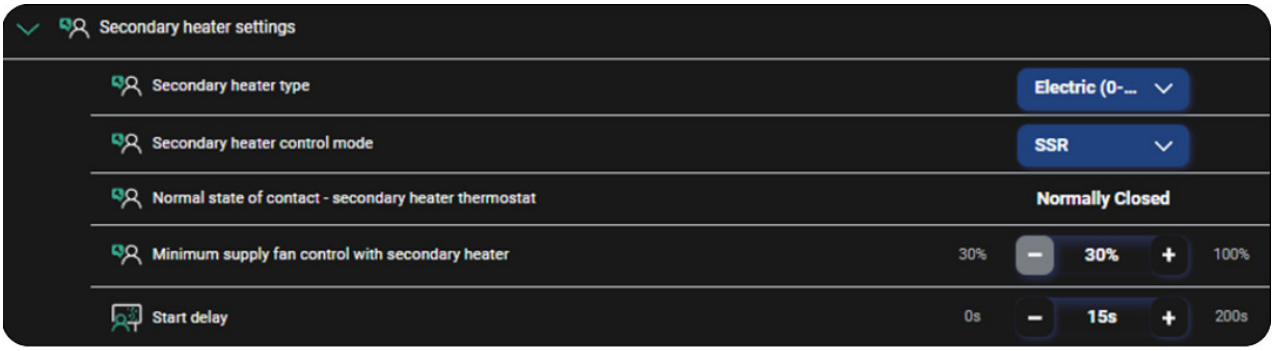


- Filtri toe lubamine (Filter support enable) – Alammenüü, mis sisaldab filtrite tööga seotud seadeid.
- Filtri vahetus kasutaja poolt (Filter change by the user) – See parameeter võimaldab muuta filtri vahetamise protseduuri lõppkasutajale kättesaadavaks.
- Käivita filtri vahetamise protseduur (Start filter change procedure) – Parameeter võimaldab alustada filtri vahetamise protseduuri.

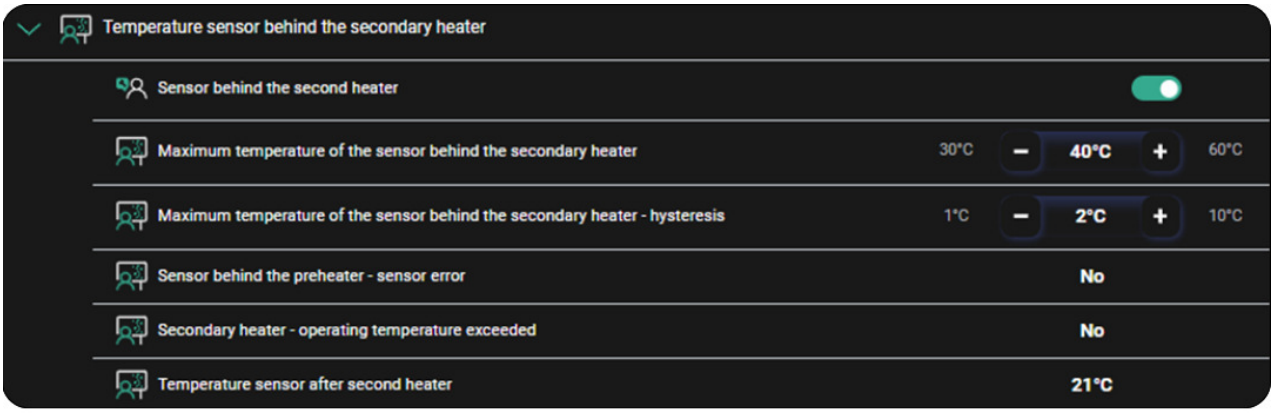


Lisaseadmed (Additional equipment)

- Jahuti (Cooler) – Jahuti tööga seotud parameetrid.
- Järelsoojendi seaded (Secondary heater settings) – Järelsoojendi tööga seotud parameetrid.
- Järelsoojendi tüüp (Secondary heater type) – Kasutatava järelsoojendi tüübi valik. Valida saab järgmiste vahel: Puudub (None), Elektriline ON/OFF, Elektriline 0–100%, Vesisoojendi ON/OFF, Vesisoojendi 0–100%.
- Järelsoojendi juhtimisrežiim (Secondary heater control mode) – See parameeter võimaldab määrata järelsoojendi juhtimise tüübi. Tavarežiim $f = 6 \text{ kHz}$; SSR-režiim $f = 0,1 \text{ Hz}$.
- Kontakti tavaolek – järelsoojendi termostaat (Normal state of contact – secondary heater thermostat) – See parameeter võimaldab lugeda binaarsisendi olekut järelsoojendi termostaadi (elektrilise või vesisoojendi) signaali tuvastamiseks.
- Sissepuhkeventilaatori minimaalne juhtimine koos järelsoojendiga (Minimum supply fan control with secondary heater) – See parameeter võimaldab määrata sissepuhkeventilaatori minimaalse taseme, millest kõrgemal saab järelsoojendi aktiveerida.
- Käivitusviivitus (Start delay) – Järelsoojendi käivitusviivitus pärast sissepuhkeventilaatori käivitumist.

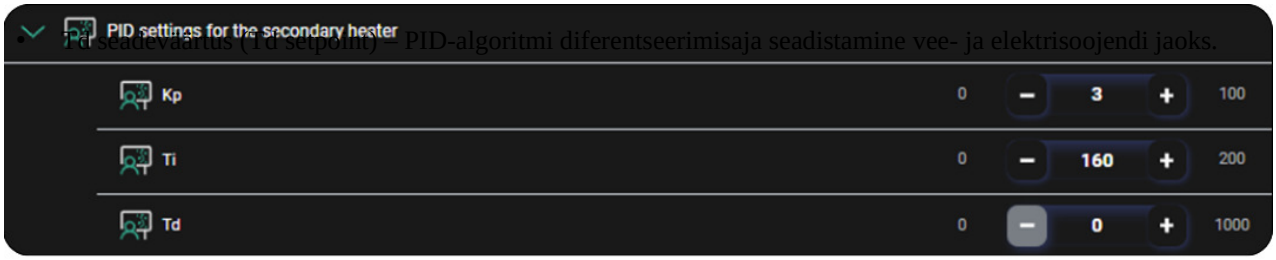


- Temperatuuriandur järelsoojendi taga (Temperature sensor behind the secondary heater) – Alammenüü, mis sisaldab soojendi taga asuva anduri tööga seotud seadeid.
- Andur teise soojendi taga (Sensor behind the second heater) – See parameeter aktiveerib lisaanduri töö.
- Järelsoojendi taga asuva anduri maksimaalne temperatuur (Maximum temperature of the sensor behind the secondary heater) – Parameeter järelsoojendi maksimaalse soojendustemperatuuri määramiseks.
- Järelsoojendi taga asuva anduri maksimaalne temperatuur – hüsterees (Maximum temperature of the sensor behind the secondary heater - hysteresis) – See parameeter võimaldab määrata soojendi taga asuva anduri maksimaalse temperatuuri hüstereesi. Selle väärtuse piiresse naasmine võimaldab seadmel tööd jätkata.
- Eelsoojendi taga asuv andur – anduri viga (Sensor behind the preheater - sensor error) – Parameeter võimaldab näha, kas anduril on viga.
- Järelsoojendi – töötemperatuur ületatud (Secondary heater - operating temperature exceeded) – Parameeter võimaldab näha, kas töötemperatuur on ületatud.
- Temperatuuriandur pärast teist soojendit (Temperature sensor after second heater) – Parameeter võimaldab lugeda anduri temperatuuri väärtust.



Järelsoojendi PID seaded (PID settings for the secondary heater)

- Järelsoojendi PID seaded (PID settings for the secondary heater) – Alammenüü, mis sisaldab parameetreid PID-algoritmi töö reguleerimiseks.
- Kp seadeväärtus (Kp setpoint) – PID-algoritmi proportsionaalosa (võimenduse) seadistamine vee- ja elektrisoojendi jaoks.
- Ti seadeväärtus (Ti setpoint) – PID-algoritmi integreerimisaja seadistamine vee- ja elektrisoojendi jaoks.
- Td seadeväärtus (Td setpoint) – PID-algoritmi diferentseerimisaja seadistamine vee- ja elektrisoojendi jaoks.



- Agregaat (Aggregate) – Parameetrid, mis on seotud agregaadi tööga.
- GHE (Maasoojusvaheti) – Menüü sisaldab parameetreid maasoojusvahetiga seotud sätete muutmiseks.



Segamiskambri seaded (Mixing chamber settings)

See menüü sisaldab segamiskambri tööga seotud parameetreid.

- Kp seadeväärtus (Kp setpoint) – Segamiskambri juhtimise PID-algoritmi integratsiooniosa seadistamine.
- Ti seadeväärtus (Ti setpoint) – Segamiskambri juhtimise PID-algoritmi proportsionaalosa (Override Controlling) seadistamine.
- Td seadeväärtus (Td setpoint) – Segamiskambri juhtimise PID-algoritmi diferentseerimisosa seadistamine.
- Segamiskambri minimaalne juhtimine (Min. control of mixing chamber) – Segamiskambri siibri minimaalse juhtimise seadistamine, millest allpool juhtimisalgoritmi ei rakendata.
- Segamiskambri maksimaalne juhtimine (Max. control of mixing chamber) – Segamiskambri siibri maksimaalse juhtimise seadistamine, millest allpool juhtimisalgoritmi ei rakendata.



Hooldusseaded (Maintenance settings)

- See menüü sisaldab hooldusega seotud parameetreid.
- Hooldusfunktsioon lubatud (Maintenance function enabled) – See parameeter lülitab hooldusfunktsiooni algoritmi sisse või välja.
- Hooldusloenduri lähtestamine (Maintenance counter reset) – See parameeter võimaldab lähtestada päevade arvu, mis on jäänud hooldusaja saabumiseni.
- Päevade arv hoolduseni (Number of days to maintenance) – See parameeter võimaldab määrata seadme tööpäevade arvu (vastavalt tootja juhistele) kuni järgmise hoolduseni.



BOOST-režiimi seaded (PLIIDIKUMM)

- See menüü sisaldab parameetreid, mis on seotud BOOST-režiimi (tõhustatud režiimi) tööga.
- BOOST-töörežiim (BOOST operation mode) – See parameeter lülitab sisse või välja BOOST-režiimi juhtimisalgoritmi. Valida saab järgmiste vahel:
- Close – tähendab püsivat ON/OFF lülitit.
- Signal – tähendab hetkelülitit (vajutad ja vabastad).
- Kumm – ventilaatori juhtimise muutmine (Hood – change of fan control) – See parameeter võimaldab valida järgnevat:
- "Add" – sisestatud väärtus liidetakse praegusele ventilaatori juhtimisväärtusele.
- "Set" – ventilaatori juhtimisväärtuseks määratakse täpselt sisestatud väärtus.
- BOOST 1 loogiline olek (BOOST 1 Logic state) – Parameeter digitaalsisendi loogilise oleku määramiseks: NO (normaalselt avatud) või NC (normaalselt suletud).
- BOOST 1 ventilaatori juhtimise seaded (Settings for the fan control BOOST 1) – Alammenüü, mis sisaldab sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori juhtimisega seotud sätteid BOOST-režiimis.
- Sissepuhkeventilaatori juhtimine BOOST 1-st (Supply fan control from BOOST 1) – See parameeter võimaldab määrata sissepuhkeventilaatori tööprotsendi BOOST 1 režiimi ajal.
- Väljatõmbeventilaatori juhtimine BOOST 1-st (Extraction fan control from BOOST 1) – See parameeter võimaldab määrata väljatõmbeventilaatori tööprotsendi BOOST 1 režiimi ajal.



Kasutajarežiimide seaded (User modes settings)

Menüü, mis sisaldab parameetreid ventilaatori töörežiimide ja nende juhtimise seadistamiseks ajarežiimide ajal.

- Kasutajarežiimid (User modes) – Alammenüü, mis sisaldab sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori juhtimise seadeid iga ajarežiimi jaoks. Muudatusi on võimalik teha järgmistele astmetele:
  - 1. aste (Miinimum) – Gear 1 (Minimum)
  - 2. aste (Tavaline) – Gear 2 (Normal)
  - 3. aste (Maksimum) – Gear 3 (Maximum)



Aja režiimide seaded

Alammenüü, mis sisaldab sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori juhtimise seadeid Party (pidu) režiimi ajal.

- Supply fan control – Sissepuhkeventilaatori juhtimine
- Extraction fan control – Väljatõmbeventilaatori juhtimine



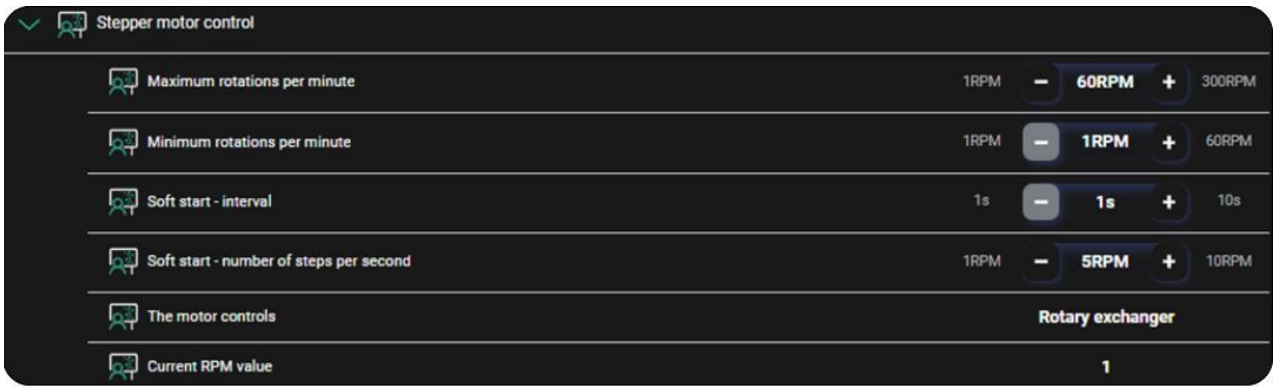
Mugavustemperatuuri vahemiku seaded

Alammenüü, mis sisaldab minimaalse ja maksimaalse mugavustemperatuuri vahemiku seadeid pealehel oleva seadistuse jaoks.

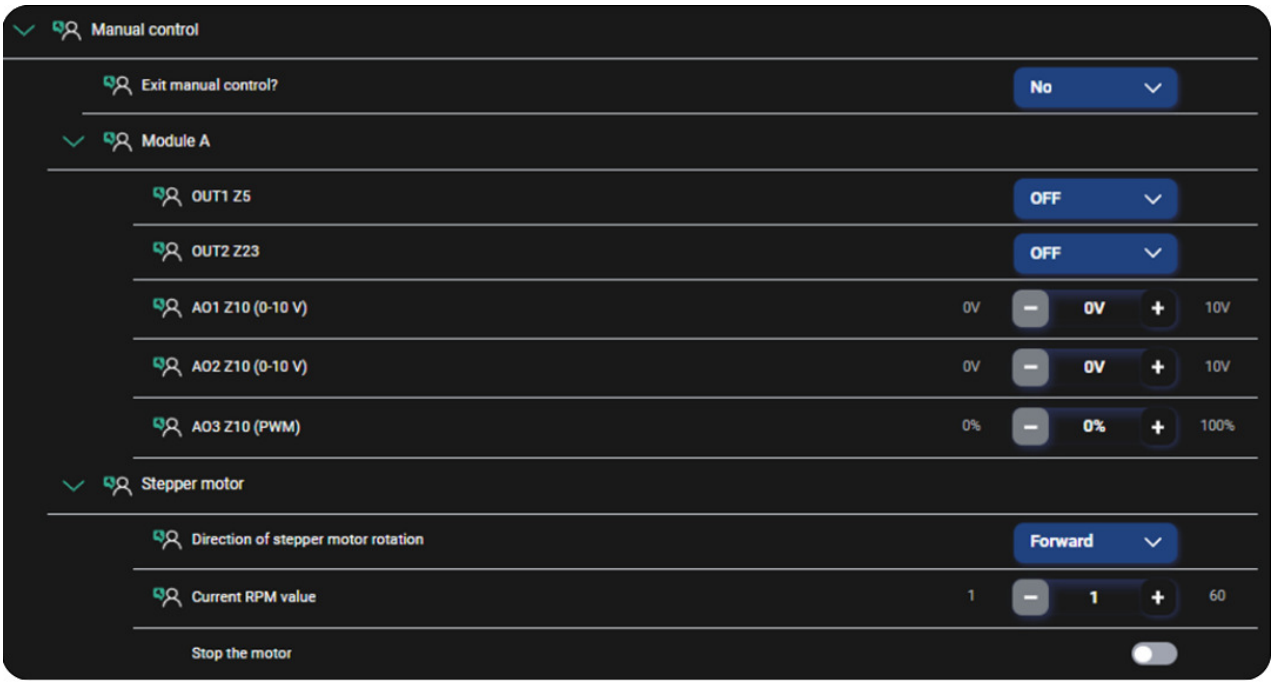


Samm-mootori juhtimine

- Menüü sisaldab samm-mootori tööseadeid.
- Maksimaalne pöörete arv minutis – Parameeter võimaldab määrata samm-mootori maksimaalse pöörete arvu minutis (nt: 60 p/min).
- Minimaalne pöörete arv minutis – Parameeter võimaldab määrata samm-mootori minimaalse pöörete arvu minutis (nt: 10 p/min).
- Sujuv käivitus (Soft start) – intervall – Parameeter võimaldab määrata mootori sammude vahelise aja käivitamisel.
- Sujuv käivitus – sammude arv sekundis – Parameeter võimaldab määrata sammude arvu sekundis mootori käivitamisel.
- Mootori juhitav seade (The motor controls) – Parameeter võimaldab näha seadet, mida samm-mootor käitab (nt: Rotary exchanger – rotatsioonisoojusvaheti).
- Hetke pöörete arv (Current RPM value) – Parameeter võimaldab lugeda samm-mootori reaalajas pöörlemiskiirust (pööret minutis).



- Käsijuhtimine (Manual control) – Käsijuhtimine võimaldab üksikute releeväljundite manuaalset seadistamist. Tähelepanu: Kasutage seda menüüd ettevaatusega ja lülitage väljundeid sisse teadlikult, et vältida seadme kahjustamist.



- Vaikeseaded (Default settings) – See menüü sisaldab parameetreid, mis võimaldavad taastada seadme vaikeseaded. Valida on võimalik: Jah (Yes) või Ei (No).



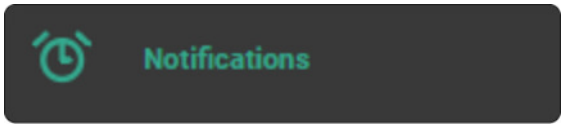
- Häirete tühistamine (Alarm cancellation) – See parameeter võimaldab tühjendada ajalooliste häirete nimekirja. Valida on võimalik: Jah (Yes) või Ei (No).



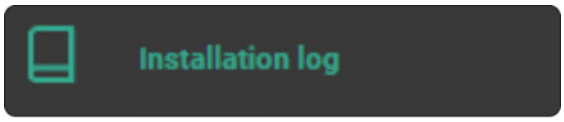
13.3 Graafikud Info õhuparameetrite ja seadme töö kohta antud ajavahemiku jooksul.



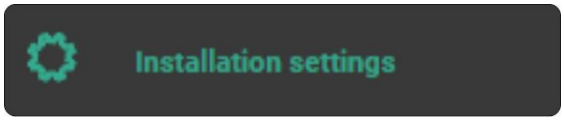
13.4 Teavitused Sõnumite ja häirete ajalugu.



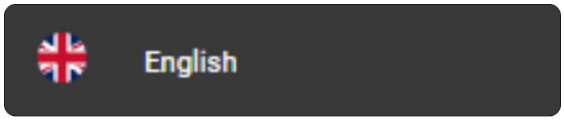
13.5 Paigalduspäevik Vahekaart paigaldajatele/hooldustehnikutele ja tootjatele (saadaval ainult kõrgemate õigustega kontodele), kus saab pidada arvestust näiteks hoolduse kontrollväärtuste (Override Controls) üle.



13.6 Paigalduse seaded Vaade hetkel kasutatavate seadmete parameetritest, kasutaja kontaktandmetest, hooldusõigustest ja tarkvarauuendustest.

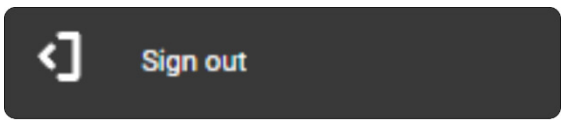


13.7 Keele seaded Võimaldab muuta paigalduse (süsteemi) keelt.



13.8 Kasutaja ja konto andmete seaded Kasutaja ja konto andmete seaded.

13.9 Kontolt väljalogimine



13.10 Kontrolleri kasutamine Kontrollerit juhitakse järgmiste vahendite kaudu:

- SCP V1 juhtpaneel integreeritud BT/Wi-Fi mooduliga.
- *ecoTOUCH T5 RT juhtpaneel puuteekraani, temperatuurianduri ja integreeritud BT/Wi-Fi mooduliga.
- Ensy Cloud mobiilirakendus.

14 Kasutamine SCP V1 juhtpaneeli kaudu

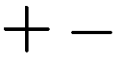
Kontrolleri põhiline juhtimine toimub SCP V1 paneeli soovitud funktsiooninupu puudutamisega. Nuppude sümbolid ja LED-märguanded tähendavad järgmist:

 – märguanne seadme väljalülitamise (nupu LED on kustunud) või sisselülitamise (nupu LED põleb 5 sekundit) kohta. Sisselülitatud seadme tööd näitavad ka teised LED-tuled, nt valitud ventilaatori aste, sisselülitatud automaatrežiim, graafikujärgne režiim või manuaalrežiim. Nuppu kasutatakse ka paneeli töörežiimi vahetamiseks BT ja Wi-Fi vahel. Muutmiseks hoidke nuppu all umbes 5 sekundit.

 – seadme lülitamine (nupu LED põleb) seadistatud ajagraafiku järgsesse režiimi. Ventilatsiooniseade lülitub graafikurežiimile. Kui ajagraafikut pole määratud või see pole aktiveeritud, siis nupu LED vilgub. Kui graafikurežiim on aktiivne, on manuaalrežiimi LED kustunud ja vastupidi.

 – seadme lülitamine (nupu LED põleb) automaatrežiimile vastavalt CO_2 ja suhtelise õhuniiskuse (RH) andurite parameetritele.

 – seadme lülitamine (nupu LED põleb) manuaalrežiimile, mis võimaldab seadistada ventilaatori kiirust/võimsust.

 – ventilaatori kiiruse/võimsuse suurendamine või vähendamine. Funktsioon töötab ainult siis, kui manuaalrežiim on sisse lülitatud.

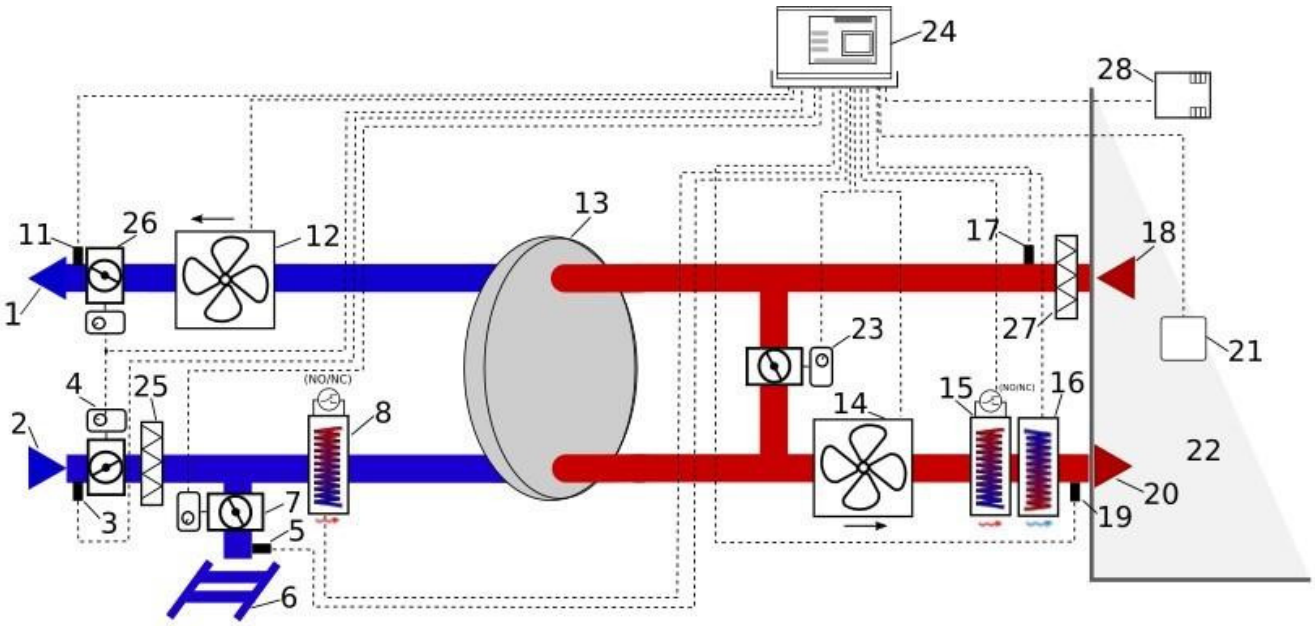
 – ventilatsiooniseadme aktiivsete sündmuste/teavituste märguanne.

 – aktiivne ühendus veebiteenuse või BT kaudu. LED-i kiire vilkumine näitab BT-režiimi. Wi-Fi režiimi märguanded:

- LED ei põle – puudub ühendus Wi-Fi võrguga.
- LED vilgub aeglaselt – ühendus Wi-Fi-ga on olemas, kuid puudub internetiühendus serveriga.
- LED põleb pidevalt – aktiivne ühendus nii Wi-Fi kui ka serveriga.

15 Automaatikaskeem

Märkus: Järgnevad näidisskeemid ei asenda ventilatsioonisüsteemi paigaldusprojekti. Need on mõeldud ainult illustratiivseks tähenduseks!



Ventilatsioonisüsteemi skeem rootorsoojusvaheti, freoon- või vesijäreljahuti ning elektriliste eel- ja järelsoojenditega.

Kirjeldus:
1 - Õhu väljapuhe; 2 - Õhu sissevõtt; 3 - Sissevõtu / välisõhu temperatuuriandur; 4 - Sissevõtusiiibri ajam; 5 - GHE (maasoojusvaheti) temperatuuriandur; 6 - GHE (maasoojusvaheti); 7 - GHE siibri ajam; 8 - Elektriline või vesieelhoidi termostaadiga; 9 - Möödaviigu (bypass) siibri ajam; 10 - Möödaviik (bypass); 11 - Heitõhu temperatuuriandur; 12 - Väljatõmbeventilaator; 13 - Ristvoolu-, vastuvoolu- või rootorsoojusvaheti; 14 - Sissepuhkeventilaator; 15 - Elektriline või vesijärelsoojendi termostaadiga; 16 - Freoon- või vesijäreljahuti termostaadiga; 17 - Väljatõmbeõhu (ruumi) temperatuuriandur; 18 - Väljatõmme (rest/plafoon); 19 - Sissepuhkeõhu temperatuuriandur; 20 - Õhu sissepuhe; 21 - Juhtpaneel; 22 - Ventileeritav ruum; 23 - Segamiskambri siibri ajam; 24 - Sisseehitatud kontrolleri moodul; 25 - Sissevõtufilter; 26 - Väljapuhesiibri ajam; 27 - Väljatõmbefilter; 28 - Õhukvaliteedi andur

15.1 Rootorsoojusvaheti kontrolleri üldine tööpõhimõte

Kui kontroller on aktiveeritud, avatakse täiturmehhanismide (ajamite) abil sissepuhke- ja väljatõmbesiibrid ning käivitatakse sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid. Sõltuvalt jahutus- või küttevajadusest ning määratud temperatuuri- ja ajatingimuste täitmisest arvutab kontroller automaatselt sobiva rootorsoojusvaheti mootori juhtimisrežiimi, käivitab freoonjahuti või järelsoojendi (elektrilise või vesisoojendi) või lülitab sisse kütte-/jahutusseadme ning juhib seda vastavalt hetkevajadusele. Külmumiskaitset (antifriisi) seda tüüpi soojusvaheti puhul tavaliselt ei kasutata.

16 Tehnilised andmed

16.1 Põhimoodul

Toitepinge	230 VAC, 50 Hz
Omatarbimisvool [1]	0,04 A
Nimivool	Maksimaalselt: 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
Töökeskkonna temperatuur	0...50ºC
Hoistamistemperatuur	-25...+60ºC
Suhteline õhuniiskus	5…85%, non-condensing
CT14 anduri mõõtevahemik / täpsus	-40...+60ºC / ±2ºC
Kruviklemmid, toide	Kaabli ristlõige: 0,5 ... 2,5 mm^2, pingutusmoment 0,4 Nm, isolatsiooni koorimispikkus 7...8 mm
Kruviklemmid, signaal	Kaabli ristlõige: 0,25 ... 1,5 mm^2, pingutusmoment 0,2 Nm, isolatsiooni koorimispikkus 7 mm
Mõõtmed	150x100x34 mm (sealhulgas 9 mm vahepuksid)
Standard	EN 60730-2-9, EN 60730-1
Tarkvaraklass	A vastavalt standardile EN 60730-1
Kaitseaste (elektrilöögi eest)	Integreerimiseks I klassi seadmetesse
Määrdumisaste	2.aste vastavalt standardile EN 60730-1
Kontrolleri toitmistüüp	1.B vastavalt standardile EN 60730-1
Paigaldus	Sisseehitatud
Impulss-taluvuspinge	2500 V
Kaitseaste	IP 00

[1] See on kontrolleri enda tarbitav vool. Koguvoolutarve sõltub kontrolleriga ühendatud seadmetest.

16.2 Juhtpaneel SCP V1

Paneeli toide	5...12 VDC – otse kontrolleri pesast või Välisest toiteallikast.
Võimsustarve	Tavaliselt 0,24W, max. 1,7W
Andmeside / ülekanne	- RS485 kontrolleriga, 2,4 GHz WIFI vastavalt standardile IEEE 802.11 B/G/N ühenduseks econetcloud.eu serveriga, - BT v4.2 LE mobiilirakendusega
Töötingimused	0...40 °C, 5...85 %RH (mittekondenseeruv), suletud vähese tolmuga ruumid
Klemmid	Iselukustuv pistikühendus (kiirliitmik). Juhtme ristlõige 0,25...1,5 mm²
Kaitseaste	IP 20
Hoistamistemperatuur	0…65ºC
Temperatuuri mõõtevahemik / täpsus	5…35ºC / ±0,5ºC
Temperatuuri hüsterees	0.2…5ºC
Mõõtmed	80 x 80x 10 mm
Paigaldus	Seinale paigaldatav

Juhtpaneel ecoTOUCH T5 RT

Paneeli toide	5...12 VDC – otse kontrolleri pesast või välisest toiteallikast
Tarbitav vool (12 V toitepinge juures)	0,15 A
Andmeside kontrolleriga	RS485 (Modbus RTU protokoll) 2,4 GHz WIFI vastavalt standardile IEEE 802.11 B/G/N ühenduseks econetcloud.eu serveriga, - BT v4.2 LE mobiilirakendusega
Ekraan	Värviline, graafiline 800x480 p., puuteekraan
Kaitseaste	IP 20
Töötemperatuur	0...50ºC
Hoiustamistemperatuur	0...65ºC
Suhteline õhuniiskus	5…85%, mittekondenseeruv
Temperatuuri mõõtevahemik	0...50ºC
Temperatuuri reguleerimisvahemik	5...35ºC
Hüsterees	0,2...5ºC
Kruviklemmid	Kaabli ristlõige: 0,15...1,5 mm2, pingutusmoment 0,23 Nm, isolatsiooni koorimispikkus 7 mm

Panel dimensions	148 x 97 x 23 mm
Standards	EN 60730-2-9, EN 60730-1
Installation	Wall mounted or standing alone

17 Õhufiltrid

Enne seadme esmakordset käivitamist tuleb kontrollida filtrite seisukorda. Seadet ei tohi käitada, kui filtrid on oluliselt saastunud või kui need on üldse paigaldamata!

Filtrite saastatuse seiremehhanism tuleks valida paigaldaja ja tootja toe koostöös. Kontrolleri tootja pakub kolme mehhanismi filtri saastatuse tuvastamiseks: taimeripõhine mehhanism, väliste rõhulülitite näitudel põhinev mehhanism ning diferentsiaalrõhu andurite näitudel põhinev mehhanism.

Sõltuvalt seadme tootja seadistustest on paigaldusteenindusel spetsiaalse menüü kaudu juurdepääs seadistustele, mis on seotud saastatuse tuvastamise mehhanismide, filtriklassi parameetrite, saastumistingimuste määratlemise ja häirerežiimi aktiveerimisega.

Rõhulülitite ja/või diferentsiaalrõhu andurite ühendamine ja konfigureerimine peab toimuma vastavalt nende tootjate ja seadme tootja soovitustele.

Süsteem ei tohi töötada pikema aja vältel saastunud filtritega, kuna see võib kahjustada ventilaatorimootoreid.

Filtreid tuleks vahetada või puhastada vastavalt seadme tootja soovitustele.

Õhu sissevõtu poolel on soovitatav kasutada vedrutagastusega drosselklappi, et sulgeda õhuvool, kui kontroller on välja lülitatud.

18 Häired ja teavitused

Avariirežiimis töötamine on lubatud ainult kasutaja järelevalve all kuni hooldustöötaja saabumiseni ja vea kõrvaldamiseni. Kui kasutaja järelevalve ei ole võimalik, tuleb kontroller vooluvõrgust lahti ühendada.

Häire	Võimalik põhjus	Häire mõju	Ekraan
Sissepuhkeõhu temperatuuriandur on vigane.	Andur on kahjustatud, valesti ühendatud või konfigureerimata.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, paneeli töö on blokeeritud.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Soojusvaheti tagune temperatuuriandur on vigane.			
Ejektori temperatuuriandur on vigane.			
Sissevõtu temperatuuriandur on vigane.			
Väljapuhkeõhu temperatuuriandur on vigane.			
GHE temperatuuriandur on vigane.			
Juhtiv temperatuuriandur on vigane.	Juhtreguleerimisandur on kahjustatud, valesti ühendatud või konfigureerimata.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, paneeli töö on blokeeritud.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
SAP häire - juhtpaneel on seiskunud välise signaali tõttu.	Tulekahjusignalisatsiooni paneeli signaal on aktiivne.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne. SAP-toimingute protseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Perioodiline hooldusvälp (Override Control) läheneb.	Perioodiline hooldusvälp läheneb – võtke ühendust tootja toega.	Häiresignaal.	Vähem kui 3 päeva üldise hooldusvälba tähtajani.
Vajalik üldine hooldus tootja teenindusosakonna poolt.	Vajalik üldine hooldus – võtke ühendust tootja toega.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne.	Kuni paigaldaja sisestab uue hooldusvälba aja.
Ruumi puhutava õhu temperatuur märgati olevat liiga kõrge.	Ruumi puhutava õhu temperatuur märgati olevat liiga kõrge.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, liigse temperatuuri kaitseprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Sissepuhkeõhu temperatuur märgati olevat liiga madal.	Ruumi puhutava õhu temperatuur märgati olevat liiga madal.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, madala temperatuuri kaitseprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Vee eelsoojendi termostaat aktiivne. Soojenemisprotseduur.	Tuvastati vee eelsoojendi termostaadi signaal – soojenemisprotseduur on alanud.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, soojenemisprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Teise veesoojendi termostaat aktiivne. Soojenemisprotseduur.	Märgati madalat temperatuuri või teise veesoojendi termostaadi signaali – soojenemisprotseduur on alanud.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, soojenemisprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Eelsoojendi võimalik ülekuumenemine	Teatati elektrilise eelsoojendi termostaadi rakendumisest. Võib vajada lähtestamist.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, elektrikütte häireprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Esmase elektriküttekeha ülekuumenemine – 3x termostaadi rakendumine.	Esmase elektriküttekeha kõrge temperatuur – termostaadi 3x rakendumine. Õhuvool on liiga madal, küttekeha termostaat võib vajada häire kinnitamist.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, elektrikütte tsükliline häireprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Teise küttekeha võimalik ülekuumenemine.	Teatati elektrilise järeltulistaja termostaadi rakendumisest. Võib vajada lähtestamist.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, elektrikütte häireprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Teise elektriküttekeha ülekuumenemine – 3x termostaadi rakendumine.	Teise elektriküttekeha kõrge temperatuur – termostaadi 3x rakendumine. Õhuvool on liiga madal, küttekeha termostaat võib vajada häire kinnitamist.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, elektrikütte tsükliline häireprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Küttekeha termostaadi rakendumine.	Teatati elektriküttekeha termostaadi rakendumisest. Võib vajada lähtestamist.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, elektrikütte häireprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Küttekeha termostaadi kolmekordne rakendumine – vajalik kinnitus.	Elektriküttekeha kõrge temperatuur – termostaadi 3x rakendumine. Õhuvool on liiga madal, küttekeha termostaat võib vajada häire kinnitamist.	Häiresignaal, elektrikütte tsükliline häireprotseduur.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Paigaldusseadete viga. Võimalik seadete kustumine.	Seadete kustutamine või kinnitamata jätmine hooldusmenüüs.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, paneeli töö on blokeeritud.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.
Viga juhtpaneeli tootja seadistustes. Võimalik seadete kustumine.	Seadete kustutamine või kinnitamata jätmine tootja menüüs.	Häiresignaal, ALARM-väljund aktiivne, paneeli töö on blokeeritud.	Pidevalt alates põhjuse märkamisest.

Autoriseerimata käivitus – seade blokeeritud	Autoriseerimata katse seadet käivitada. Luku eemaldamiseks võtke ühendust hooldusteenistusega.	Alarmsignaal, paneeli juhtimine on keelatud ja lukustatud.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Side puudub kontrolleriga	Võimalik kahjustus paneeli ja kontrollerit ühendavas andmesidekaablis.	Alarmsignaal, juhtpaneel jätkab tööd.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Sissepuhkeõhu rõhu- / vooluanduri sideviga	Sideviga kontrolleri ja sissepuhkekanali sisseehitatud anduri vahel. Anduri võimalik kahjustus või vale ühendus.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne, juhtpaneel jätkab tööd.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Väljatõmbeõhu rõhu- / vooluanduri sideviga	Sideviga kontrolleri ja väljatõmbekanali sisseehitatud anduri vahel. Anduri võimalik kahjustus või vale ühendus.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne, juhtpaneel jätkab tööd.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Sissepuhkefiltri vahetamise tähtaeg läheneb	Filtri vahetamise tähtaeg läheneb. Sõltuvalt seadistustest ostke uued filtrid või võtke ühendust hooldusega.	Alarmsignaal.	Pidevalt peale ilmnemist, lõpeb häire aktsepteerimisel.
Väljatõmbefiltri vahetamise tähtaeg läheneb	Filtri vahetamise tähtaeg läheneb. Sõltuvalt seadistustest ostke uued filtrid või võtke ühendust hooldusega.	Alarmsignaal.	Pidevalt peale ilmnemist, lõpeb häire aktsepteerimisel.
Sissepuhkefiltri saastumine. Lülitage seade välja ja vahetage filter.	Võimalik filtri saastumine sissepuhkekanalis. Lülitage seade välja ja vahetage filter.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne.	Pidevalt peale ilmnemist. Pärast häire aktsepteerimist algab filtri vahetus.
Väljatõmbefiltri saastumine. Lülitage seade välja ja vahetage filter.	Võimalik filtri saastumine väljatõmbekanalis. Lülitage seade välja ja vahetage filter.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne.	Pidevalt peale ilmnemist. Pärast häire aktsepteerimist algab filtri vahetus.
Sissepuhkefiltri saastumine. Kutsuge abi.	Võimalik filtri saastumine sissepuhkekanalis. Kutsuge abi filtrite vahetamiseks.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Väljatõmbefiltri saastumine. Kutsuge abi.	Võimalik filtri saastumine väljatõmbekanalis. Kutsuge abi filtrite vahetamiseks.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Filtri vahetamise protseduur	Filtri vahetamise protseduur on aktiivne, seade on seiskunud.	Alarmsignaal, paneeli juhtimine keelatud.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Avariirežiim – filtrid on ummistunud	Ühe filtri saastatus on ületanud häiretaseme. See tuleb koheselt välja vahetada.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne, filtri saastatuse häire.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Sissepuhkeventilaatori töö kinnitus puudub	Sissepuhkeventilaatori töösignaal puudub. Võimalik mehaaniline kahjustus.	Alarmsignaal, paneeli juhtimine keelatud.	Pidevalt peale ilmnemist, lõpeb häire aktsepteerimisel.
Sissepuhkeventilaatori töö kinnitus puudub – kutsuge abi	Võimalik mehaaniline kahjustus. Lülitage juhtpaneel välja ja võtke ühendust hooldusteenistusega.	Alarmsignaal, paneeli juhtimine keelatud.	Pidevalt peale ilmnemist, lõpeb häire aktsepteerimisel.
Väljatõmbeventilaatori töö kinnitus puudub	Signaal väljatõmbeventilaatorist puudub. Võimalik mehaaniline kahjustus.	Alarmsignaal, paneeli juhtimine keelatud.	Pidevalt peale ilmnemist, lõpeb häire aktsepteerimisel.
Väljatõmbeventilaatori töö kinnitus puudub – kutsuge abi	Signaal väljatõmbeventilaatorist puudub. Lülitage juhtpaneel välja ja võtke ühendust hooldusteenistusega.	Alarmsignaal, ALARM-väljund aktiivne, paneeli juhtimine keelatud.	Pidevalt peale ilmnemist, lõpeb häire aktsepteerimisel.
Filtri saastatuse test. Ärge lülitage seadet välja.	Filtrite seisukorra testimise protseduur on aktiivne. Ärge lülitage seadet välja enne testi lõppu.	Alarmsignaal.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Niiskusanduri viga	Andurilt puudub niiskusnäit. Võimalik rike. Kontrollige anduri ühendust ja konfiguratsiooni.	Alarmsignaal.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
CO2 anduri viga	Andurilt puudub CO2 näit. Võimalik rike. Kontrollige anduri ühendust ja konfiguratsiooni.	Alarmsignaal.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Multiplekser – sideviga	Side multipleksermooduliga puudub. Võimalik rike, kontrollige ühendust.	Alarmsignaal.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Fikseeritud vooluhulk – rõhuanduri viga	Rõhu näit puudub. Võimalik anduri rike. Kontrollige püsiva vooluhulgu seadistust.	Alarmsignaal, juhtpaneel piiratud min. vooluhulgale.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Niiskustaseme näit puudub – puudub ühendus paneeliga	SCP-paneeli andurilt puudub näit paneeli ja kontrolleri vahelise side puudumise tõttu.	Alarmsignaal.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.
Juhtiva temp. anduri viga (SCP-paneel) – side puudumine	SCP-paneeli anduri näidu puudumine paneeli ja kontrolleri vahelise side puudumise tõttu.	Alarmsignaal, juhtpaneel piiratud min. vooluhulgale.	Pidevalt alates põhjuse ilmnemisest.

Auto-režiim – õhukvaliteedi andurite viga	Ühe õhukvaliteedi anduri viga aktiivse auto-režiimi ajal, ventilatsiooniseadme juhtimine on piiratud miinimumini.	Häiresignaal. Ventilatsiooniseadme juhtimise piirang miinimumini.	Pidevalt alates põhjuse tuvastamisest.

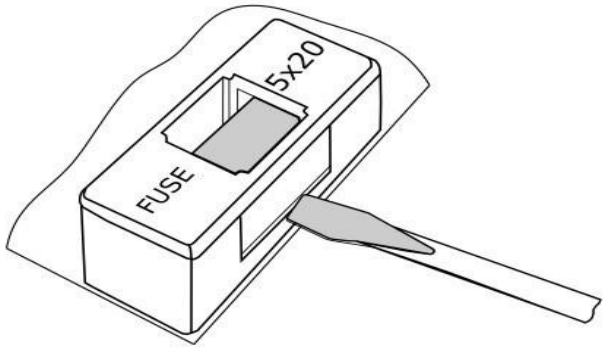
19 Osade või komponentide vahetamine

Varuosade ja komponentide tellimisel on oluline esitada vajalik teave nende andmesiltidelt. Kontrolleri puhul on oluline teada selle seerianumbrit. Kui te seerianumbrit ei tea, märkige palun mudel, kontrolleri struktuur ja tootmisaasta.

Peakaitsme vahetamine

Enne kaitsme vahetamist tuleb kontrolleri elektrivarustus katkestada.

Väljundahelate kaitsmed tuleks valida vastavalt olemasolevale koormusele. Peakaitsme F1 standardvool on 6,3 A – kasutage 250 VAC, viivitusega (kaitsetüüp T), keraamilist peakitset mõõtudega ø5 mm x 20 mm. Kui ahelate kogukoormus on väiksem, on lubatud kasutada ka väiksemat F1 kaitset.



F1 kaitsme vahetamine

F1 kaitsme eemaldamiseks tõstke kaitsme pesa lapiku kruvikeerajaga üles ja libistage kaitse välja.

19.1 Toapaneeli vahetamine

Kui on vaja välja vahetada ainult toapaneel, kontrollige uue paneeli tarkvara ühilduvust kontrolleri mooduli tarkvaraga. Ühilduvus on tagatud, kui paneeli ja mooduli esimene programmi number on sama.

Paneeli ja kontrolleri mooduli tarkvaraversioone saab vaadata vastavatest parameetritest, mis asuvad info-menüü (Information menu) alammenüüs „Tarkvara versioonid“ (Software versions).

Kontrolleri mooduli ja paneeli tarkvara ühildumatus võib põhjustada ettearvamatuid vigu. Tootja ei vastuta rikete eest, mis on tingitud sellest, et lõppklient kasutab ühildumatuid programme.

19.2 Kontrolleri ja SCP_V paneeli tarkvarauuendus

Tarkvara vahetamine on võimalik ecoNEXT mobiilirakenduse kaudu.

Kontrolleri ja paneeli tarkvarauuenduse tegemiseks valige mobiilirakenduses täpsemate seadete jaoks ülemine sümbol ⚙ ja sisestage tarkvarauuenduse parool. Mobiilseadme kohalikku mällu peaks olema juba salvestatud uus tarkvara: mooduli jaoks failivormingus *.pfi ja SCP-paneeli jaoks vormingus *.bin. Pärast uuendusmenüüsse sisenemist valige ja lisage mobiilseadme mälust uuendusfail kõigepealt peamise kontrolleri mooduli jaoks ning kinnitage uuenduse käivitamine, seejärel tehke sama paneeli faili ja muude kontrolleri mooduliga ühendatud seadmete jaoks.

Kui tarkvarauuenduse faili üleslaadimise protsess on lõppenud, lülitab mobiilirakendus traadita ühenduse kontrolleriga välja.

Vihje: enne uuendusfaili lisamist peab mobiilirakendusel olema Androidi seadetes lubatud juurdepääs failihaldurile (file explorer). Mobiilirakendus võimaldab faile lisada mobiilseadme kohalikust mälust, kuid samuti otse pilvest, näiteks Google Drive'ist (vajalik on internetiühendus).

Kui õige tarkvarauuenduse fail on valitud ja selle ühilduvus kontrollitud, lisatakse see saadavate uuendusfailide loendisse. Kõik failid salvestatakse rakenduse kohalikesse andmetesse. Kui saadavate failide loend sisaldab aegunud või enam mittevajalikke uuendusfaile, on olemas failide kustutamise valik, millega saate valitud uuendusfailid eemaldada.

Konfiguratsiooni salvestamine/lugemine

Pärast tootja või paigaldaja parameetrite taseme parooli sisestamist on võimalik kontrolleri parameetrite konfiguratsiooni mobiilseadme mällu salvestada või sealt laadida.

Pärast uuendust on vajalik taastada teenindusseaded (hooldusseaded) ja neid kontrollida. Probleemide ilmnemisel on soovitatav taastada tehaseseaded ning pärast pikemat voolukatkestust sisestada jooksev konfiguratsioon.

Kontrolleri tarkvara ja paneeli tarkvara ühildumatus võib põhjustada ettearvamatuid vigu. Tootja ei vastuta rikete eest, mis on tingitud sellest, et lõppklient kasutab ühildumatuid programme.



19.3 Seinale paigaldatav ventilatsiooniseade

(Piltidel on kujutatud seinale paigaldatavat seadet)

Esiluugi avamiseks tuleb käepideme lukke pöörata veerand pöö

Lukkude avamiseks keerake käepidet seadme keskosa suunas.

Vasak lukusti



Parem lukusti



Sulgemiseks asetage luuk tagasi oma kohale ja keerake lukusteid vastassuunas. Luugi sulgemiseks võib olla vajalik sellele veidi peale suruda.



Hoiatus: Arvestage, et uks võib luugi tihendi külge "kinni kiiluda". Luugi lihtsamaks vabastamiseks tehke see kõigepealt lahti ülemisest nurgast.



Hoiatus: Antud seadmega töötamiseks peavad inimestel olema vajalikud oskused või nad peavad tegutsema kvalifitseeritud isiku järelevalve all. Lastele tuleb selgitada, et nad ei tohi seadmega mängida.



Enne mis tahes juurdepääsu elektriühenduste karpidele tuleb toide välja lülitada, tõmmates pistiku pistikupesast välja.



Elektrioht: Elektriühenduste karpe tohivad avada ainult volitatud isikud. Ühenduskarpide asukoht võib mudeliti erineda.

Kui mõni elektrikomponent on kahjustatud, peab ohtlike olukordade vältimiseks selle välja vahetama tootja, edasimüüja või vastava kvalifikatsiooniga isik.



19.3.1 Filtrite vahetamine

Filtreid tuleks vahetada iga 6, 9 või 12 kuu järel.

Filtrid peaksid välja tulema ilma tööriistu kasutamata.

Hoiatus: Ventilatsiooniseadme optimaalsete omaduste tagamiseks kasutage EnSy originaalfiltreid.
Mitteoriginaalsete filtrite kasutamine piirab tootele antavat garantiid.

Ensy tootekoodid filtrikomplektidele on:
011460850-2
Filtrikomplekt ENSY AHU 200 + 300 B. F7: 120x280x94

011460862-2
Filtrikomplekt ENSY AHU 350 BV/BH + 400 BV/BH. F7: 165x370x94

011460876-2
Filtrikomplekt AHU 700 BV/1- BH/1. F7: 165x479x94



19.3.2 Ventilaatorite puhastamine

Seda tööd peab tegema kvalifitseeritud isik.

Enne ventilaatorite eemaldamist tuleb peatoide välja lülitada, tõmmates pistiku pistikupesast välja, või programmeerida ventilaatorid asendisse "AV" või "OFF".

Ühendage lahti 3-pooluselised pistikud.

Sõltuvalt ventilatsiooniseadme (AHU) mudelist saab ventilaatorid seadmest välja tõmmata kas täiesti ilma tööriistadeta või tööriistade abil. Kui tööriistad on vajalikud, kruvige lahti ventilaatoreid paigal hoidvad fiksaatorkronsteinid.

MÄRKUS! Ärge unustage fiksaatoreid pärast töö lõpetamist tagasi panna.

Puhastage õrna seebiveega.

19.3.3 Rootorsoojusvaheti hooldus ja puhastamine

Seda tööd peab tegema kvalifitseeritud isik.

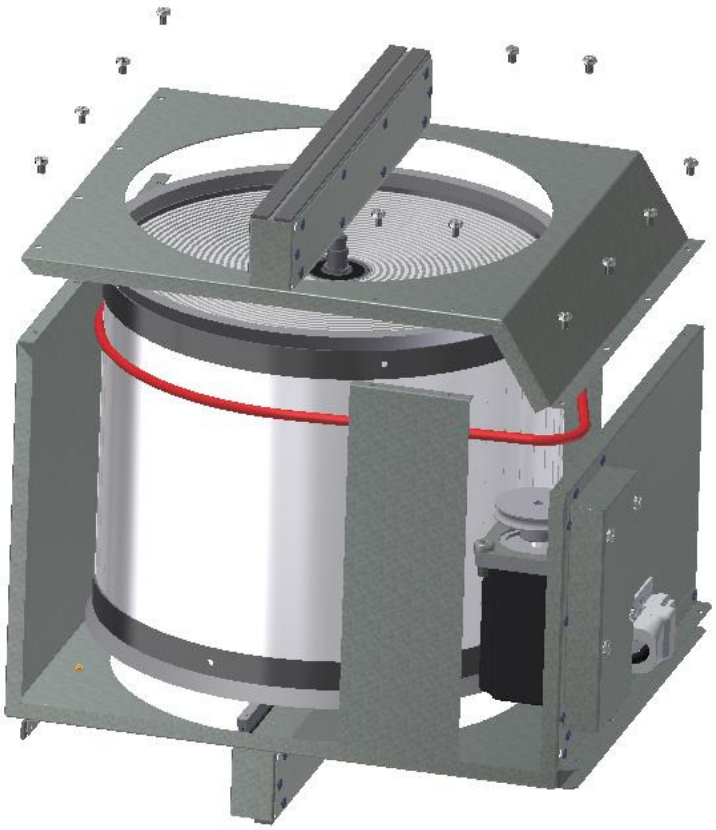
Ühendage lahti 5-pooluseline pistik.

Saab ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma tööriistu kasutamata.



Rootorsoojusvaheti saab puhastamiseks hõlpsasti osadeks võtta, keerates sõltuvalt ventilatsiooniseadme (AHU) mudelist lahti seda koos hoidvad 12 või 14 kruvi.

Puhastage osad õrna seebiveega.



Hoiatus: Ärge laske rootori mootoril või pistikul kokku puutuda niiskuse/veega.

Hoiatus: Soojusvahetit võite samuti puhastada õrna seebiveega. Ärge kasutage ammoniaaki sisaldavaid puhastusvahendeid, kuna need söövitavad alumiiniumi ja muudavad rootorsoojusvaheti värvi. Loputage käsidušiga ja kuivatage ettevaatlikult suruõhuga puhudes.

Veenduge, et kruvid on piisavalt tugevalt kinni keeratud, et need töö käigus lahti ei tuleks.

Kruvide pingutamiseks on soovitatav kasutada kruvikeerajat. Akukruvikeeraja kasutamisel veenduge, et kasutate madalat pöördemomenti, et vältida lehtmetallist osade keermete rikkumist.

Veendumaks, et ajamirihm seab end õigesse asendisse, peate soojusvahetit õiges suunas käsitsi mõned tiirud ringi keerama.

Seejärel pange see tagasi ventilatsiooniseadmesse. Veenduge, et rootorsoojusvaheti on korrektselt asetunud kõigisse seadmesisestesse juhikutesse. Vastasel juhul võib see põhjustada süsteemis vibratsiooni ja seadmesisest õhuleket.

19.4 Ventilatsiooniseade AHU 200 KV/KH

(Piltidel on kujutatud mudel AHU-200 KV SLIM)

Olge ettevaatlik, sest uks võib luugi tihendi külge kinni jääda. Luugi lihtsamaks vabastamiseks tehke see esmalt lahti ühest ülemisest nurgast.

Selle tootega töötaval isikul peavad olema vajalikud oskused või ta peab tegutsema kvalifitseeritud isiku järelevalve all.

Lapsi tuleb juhendada, et nad seadmega ei mängiks.



Kui teil on vaja seadme sisemusse pääseda, peate esmalt eemaldama köögimööbli esipaneeli (ukse), kui see on seadme esiküljele paigaldatud.

Nendel piltidel näete valge kattega kubuga ventilatsiooniseadet. Saadaval on ka harjatud roostevabast terasest kubuga variandid.

Esiluugi avamiseks peate esmalt lahti keerama need 4 kruvi, mis asuvad seadme igas nurgas.





Kui luuk paigaldatakse seadmele tagasi, püüdke kõigi 4 kruvi pingutamisel kasutada võimalikult sarnast pöördemomenti (jõudu).

Seejärel pange köögimööbli esipaneel/uks tagasi oma kohale.



Enne igasugust ligipääsu elektriühenduste karpidele tuleb toide katkestada, tõmmates pistiku pistikupesast välja.

Elektriühenduste karpe tohivad avada ainult volitatud isikud. Kui mõni elektrikomponent on kahjustatud, peab ohtlike olukordade vältimiseks selle välja vahetama tootja, edasimüüja või kvalifitseeritud isik.

19.4.1 Filtrite vahetamine

Filtreid tuleks vahetada iga 6, 9 või 12 kuu tagant.

Filtrid tuleb välja tõmmata ilma tööriistu kasutamata.



Ventilatsiooniseadme optimaalsete omaduste tagamiseks kasutage EnSy originaalfiltreid. Mitteoriginaalsete (järeletehtud) filtrite kasutamine piirab toote garantiid.

Ensy artiklinumber filtrikomplektile on:
011460850-2

Filtritekomplekt ENSY AHU 200 + 300 B. F7: 120x280x94



19.4.2 Ventilaatorite puhastamine

Seda tööd peab tegema kvalifitseeritud isik.

Enne ventilaatorite eemaldamist tuleb pea-toide katkestada, tõmmates toitepistiku pistikupesast välja, või programmeerida ventilaatorid asendisse "AV" või "OFF".

Ühendage lahti 3-pooluselised pistikud.

Sõltuvalt ventilatsiooniseadme (AHU) mudelist saab ventilaatorid seadmest välja tõmmata kas tööriistu kasutamata või tööriistade abil.

Kui tööriistad on vajalikud, keerake lahti ventilaatoreid hoidvad fiksaatorkronsteinid (stopporid). MÄRKUS! Pidage meeles fiksaatorid pärast töö lõpetamist tagasi paigaldada.

Puhastage õrna seebi ja veega.

19.4.3 Rootorsoojusvaheti hooldus ja puhastamine



Seda tööd peab tegema kvalifitseeritud isik.

Ühendage lahti 5-pooluseline pistik.

Saab ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma tööriistu kasutamata.

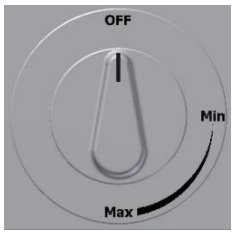
MÄRKUS! Kubu kriimustamise vältimiseks tuleks see enne rootorsoojusvaheti väljatõmbamist kinni katta.

19.5 Pliidikubu kasutamine

SISSE / VÄLJA lüliti allvalgustitele

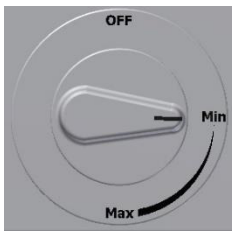


Pliidikubu klapi kasutamine.

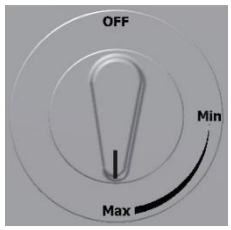


Funktsioon puudub

Lülitil on vedrutagastus ja see ei toimi enne, kui on möödunud asendist "Min"



Avab klapi. Taimer aktiveeritud



Maksimaalne taimeri aeg 60 min

19.5.1 Pliidikubu LED-valgusti ja trafo vahetamine

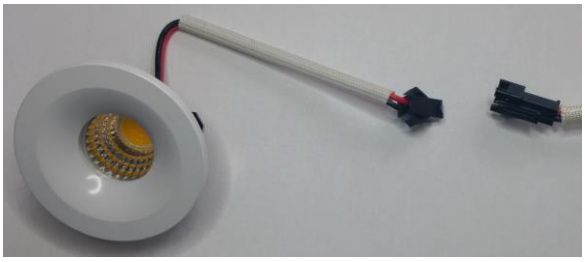
Enne allvalgusti vahetamist lülitage toide välja.

Kui valgusti ei tööta, tuleb välja vahetada kogu valgusti pesa ja trafo. Vahetamiseks peab esmalt eemaldama neli pimekorki ja seejärel keerama lahti neli kruvi, et vabastada kogu kate.



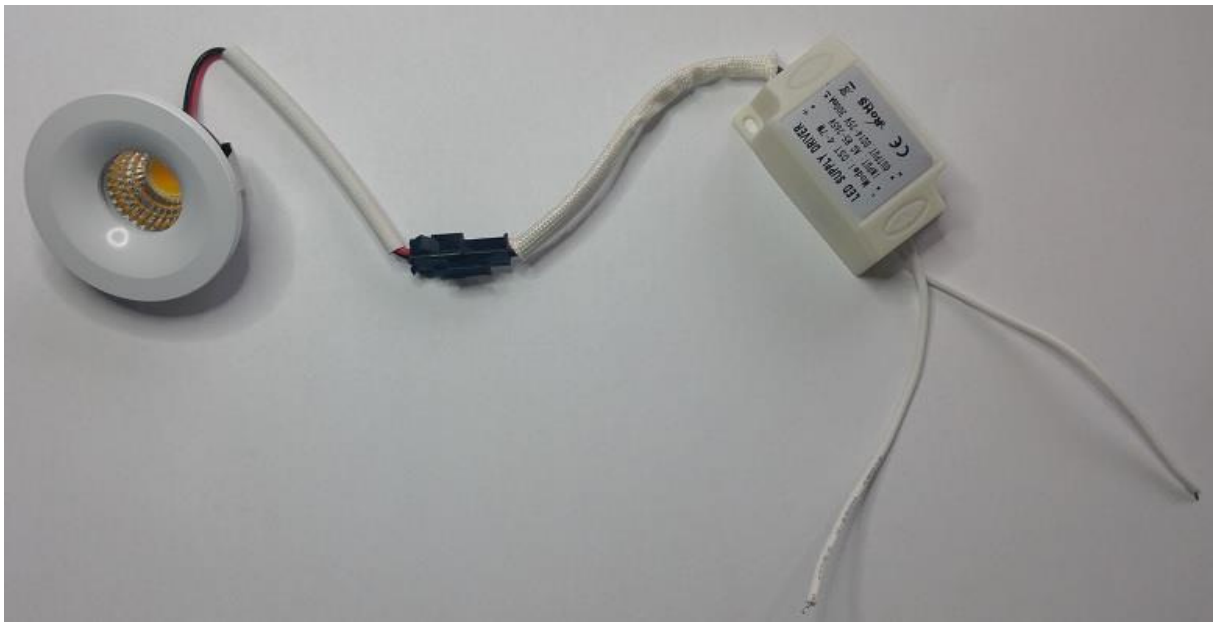
Suruge vedru sõrmedega kokku, et valgusti pesa libiseks kergemini läbi katte välja.

Valgusti ja trafo vahelised pistikud saab üksteisest lahti tõmmata.





Vigase valgusti korral vahetatakse nii allvalgusti kui ka trafo uute osade vastu.



Tehases paigaldatud originaal LED-valgusti



Ensy tootekood:

260455-2 Allvalgusti LED 5W valge korpuse ja trafoga

260456-2 Allvalgusti LED 5W musta korpuse ja trafoga

19.5.2 Pliidikubu filtri vahetamine või pesemine.

Eemaldage raamist, lükates lukustit filtri keskosa suunas ja seebivees. Enne taga



.

(Ensy tootekood: 270081-2)

19.6 Lakke paigaldatav AHU (ventilatsiooniseade)

(Piltidel on näidatud AHU laemudel)



Esiluugi avamiseks tuleb käepideme lukke pöörata veerand pööret

Lukkude avamiseks keerake võtit seadme keskosa suunas.

Vasak sulgur Parem sulgur









Selle toote kasutamiseks peavad isikutel olema vajalikud oskused või nad peavad tegutsema kvalifitseeritud isiku järelevalve all.

Lastele tuleb selgitada, et seadmega ei tohi mängida.

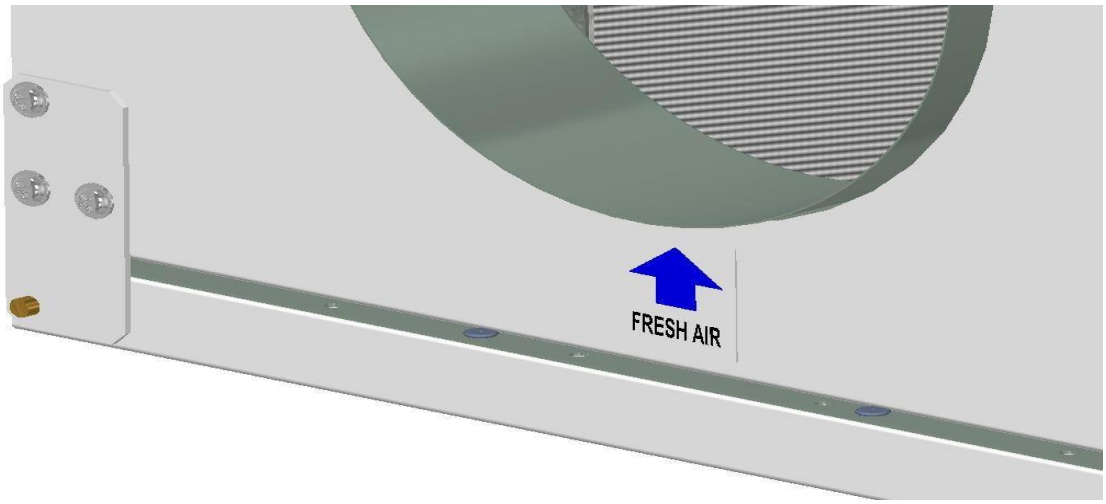
Enne igasugust juurdepääsu elektriühenduste karpidele tuleb toide vooluvõrgust lahti ühendada, tõmmates pistiku pistikupesast välja.

Elektriühenduste karpidele tohivad ligi pääseda ainult volitatud isikud.

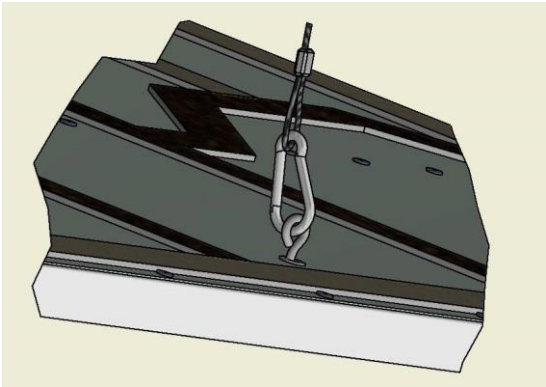
(Joonisel on näidatud AHU-300/400 HH)

Kui mõni elektrikomponent on kahjustatud, peab selle ohtlike olukordade vältimiseks välja vahetama tootja, edasimüüja või kvalifitseeritud isik.

Luugil on kaks hinge, mis hoiavad seda püsivalt korpuse küljes. Kui seade on paigaldatud kõrgele lae alla, on luugi allavõtmisel kohustuslik kasutada teise inimese abi. Seda saab teha, keerates esiluugi ühelt küljelt lahti 1 kruvi ja libistades teise külje maha.

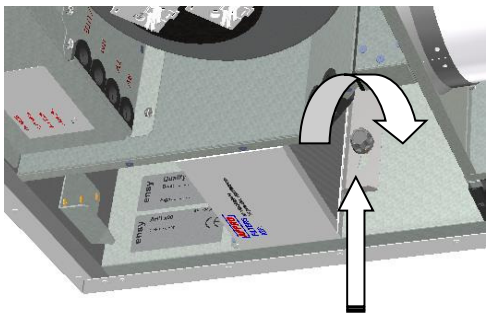


Turvatrossi saab esiluugi seest eemaldada, et luuki saaks avada või eemaldada. Enne luugi sulgemist tuleb turvatross tagasi paigaldada.



Sulgemiseks, pärast luugi tagasi oma kohale asetamist, keerake sulgureid vastassuunas. Luugi sulgemiseks võite sellele veidi survet avaldada.



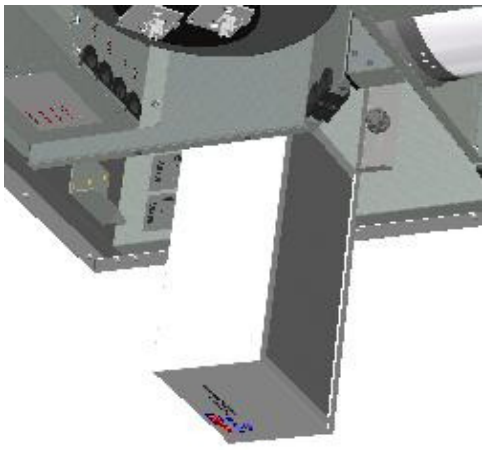


19.6.1 Filtri vahetamine.

Filtrid tuleks vahetada iga 6, 9 või 12 kuu järel.

Või rõhuanduri* häire korral.

Enne filtrite eemaldamist peate iga lukustusklambri 2 kruvi pisut lahti keerama. Lükake klambrit endast eemale, et filtrid vabastada.



Seejärel tuleks need eemaldada ilma tööriistu kasutamata.

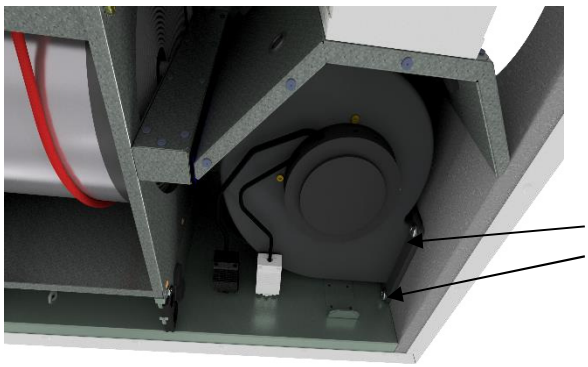
Hoiatusmärgi juures olev tekst: Ventilatsiooniseadme optimaalsete omaduste tagamiseks kasutage EnSy originaalfiltreid. Mitteoriginaalsete filtrite kasutamine piirab toote garantiid.

Ensy filtrikomplekti tootekood on:

011460860-2 FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 300 Laemudel. F7: 140x240x94.

011460864-2 FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 400 Laemudel. F7: 247x285x94.

Uue filtri sisestamiseks peate esmalt klambrit endast eemale lükkama. Seejärel asetage filter oma kohale, tõmmake klambrit enda poole ja pingutage klambri kruvid.

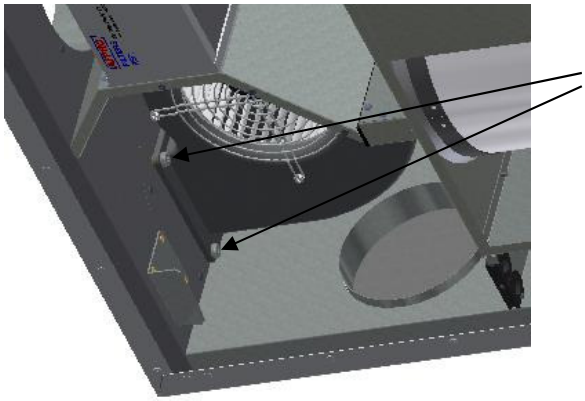


19.6.2 Ventilaatorite puhastamine.

Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

Enne ventilaatorite eemaldamist tuleb peatoide lahti ühendada, tõmmates toitepistiku pistikupesast välja, või programmeerida ventilaatorid asendisse „AV” või „OFF”.

Ühendage lahti 3-pooluselised pistikud.



Enne ventilaatorite eemaldamist peate esmalt lahti keerama iga ventilaatori kaks kruvi, mis hoiavad ventilaatorit õiges asendis.

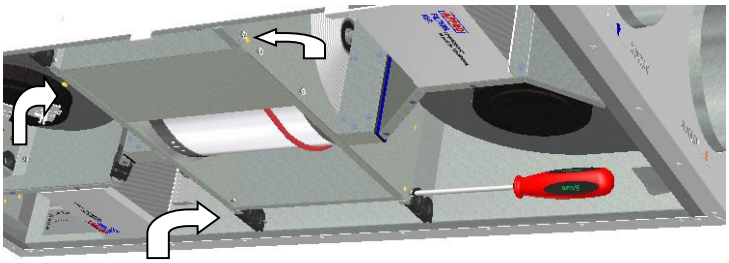
Seejärel saab ventilaatorid ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma muid tööriistu vajamata. Kui ventilaator on seadmesse tagasi pandud, veenduge, et kruvid on pingutatud, et vältida nende töötamise ajal lahtituleku ohtu. Puhastage pehmetoimelise seebi ja veega.

19.6.3 Rootorsoojusvaheti hooldus ja puhastamine

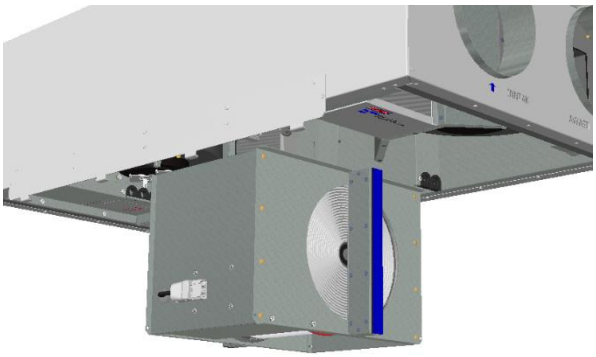
Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

Kui seade on paigaldatud kõrgele lae alla, võib olla kasulik paluda teise inimese abi rootorsoojusvaheti õiges asendis hoidmiseks, kuni kõik neli "turvakruvi" on lahti keeratud.

Ühendage lahti 5-pooluseline pistik ja seejärel keerake lahti need neli "turvakruvi", mis hoiavad rootorsoojusvahetit paigal.

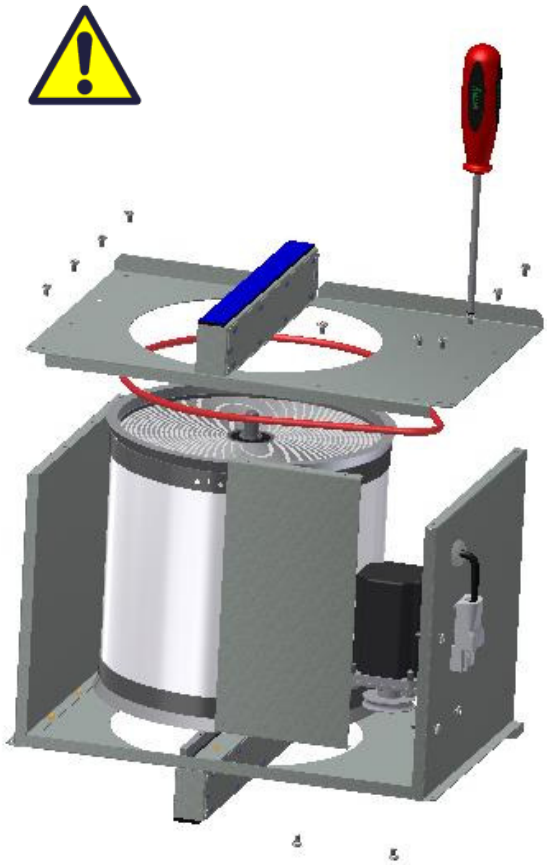


(Joonisel on näidatud AHU-300 HH, kuid põhimõte on sama mudelite AHU-300 HV ja AHU-400 HH/HV puhul)



Saab ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma tööriistu vajamata. Rootorsoojusvahetit on puhastamiseks lihtne eemaldada, keerates lahti 12 kruvi, mis seda koos hoiavad.

Puhastage osi pehmetoimelise seebi ja veega.



Ärge laske rootori mootoril ega pistikul kokku puutuda niiskuse/veega.

Soojusvahetit saate samuti puhastada pehmetoimelise seebi ja veega. Ärge kasutage ammoniaaki sisaldavaid puhastusvahendeid, kuna need kahjustavad ja muudavad rootorsoojusvaheti alumiiniumi värvi. Loputage käsidušiga ja puhuge suruõhuga õrnalt puhtaks.

Veenduge, et kõik 12 kruvi on piisavalt pingutatud, et need ei tuleks töötamise ajal lahti.

Kruvide pingutamiseks kasutage eelistatavalt käsikruvikeerajat. Elektrilise kruvikeeraja kasutamisel veenduge, et kasutate madalat pöördemomenti, et vältida lehtmetallosade keermete rikkumist.

Et veenduda ajamirihma iseseisvas õigesse asendisse kohandumises, peate soojusvahetit käsitsi mõned pöörded keerama. Seejärel sisestage see tagasi ventilatsiooniseadmesse. Veenduge, et rootorsoojusvaheti on korralikult sisestatud kõigisse seadmes olevatesse juhikutesse. Kui mitte, võib see põhjustada süsteemis vibratsiooni ja seadmesisest õhuleket. Veenduge, et kõik neli "turvakruvi" on pingutatud, nii et puudub oht nende lahtitulekuks töötamise ajal.