

DOMEKT
C8 AUTOMAATIKA

KASUTUSJUHEND



LT – Prieš montuodami vėdinimo įrenginį atsisųskite „Montavimo instrukciją“ / EN – Before installing air handling unit download „Installation manual“ / CZ – Před instalací vzduchotechnické jednotky si stáhněte „Instalační příručku“ / DA – Før installation af luftbehandlingsenheden, download „Installationsmanual“ / DE – Laden Sie vor der Installation der Lüftungsanlage das „Installationshandbuch“ herunter / ET – Enne õhu käitlemise seadme paigaldamist laadige alla „Paigaldusjuhend“ / FI – Ennen ilmanvaihtoyksikön asentamista lataa „Asennusopas“ / FR – Avant d'installer l'unité de traitement de l'air, téléchargez le « Manuel d'installation » / IT – Prima di installare l'unità di trattamento aria, scaricare il „Manuale di installazione“ / LV – Pirms gaisa apstrādes iekārtas uzstādīšanas lejupielādējiet „Uzstādīšanas rokasgrāmatu“ / NL – Download voor het installeren van de luchtbehandelingsunit het „Installatiehandleiding“ / NO – Før installasjonen av ventilasjonsenheten, last ned „Installasjonsmanual“ / PL – Przed zainstalowaniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcję instalacji“ / SE – Innan du installerar luftbehandlingsenheten, ladda ner „Installationsmanualen“ / SK – Pred inštaláciou vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Instalačný manuál“ / UA – Перед установкою блоку обробки повітря завантажте «Інструкцію з установки»



LT – Prieš įjungdami vėdinimo įrenginį atsisųskite „Vartotojo instrukciją“ / EN – Before turning on an air handling unit, download „User manual“ / CZ – Před zapnutím vzduchotechnické jednotky si stáhněte „Uživatelskou příručku“ / DA – Før du tænder luftbehandlingsenheden, download „Brugermanual“ / DE – Laden Sie das „Benutzerhandbuch“ herunter, bevor Sie die Lüftungsanlage einschalten / ET – Enne õhu käitlemise seadme sisselülitamist laadige alla „Kasutusjuhend“ / FI – Ennen ilmanvaihtoyksikön käynnistämistä lataa „Käyttöopas“ / FR – Avant de mettre en marche une unité de traitement de l'air, téléchargez le « Manuel d'utilisation » / IT – Prima di accendere l'unità di trattamento aria, scaricare il „Manuale dell'utente“ / LV – Pirms gaisa apstrādes iekārtas ieslēgšanas lejupielādējiet „Lietotāja rokasgrāmatu“ / NL – Download voordat u de luchtbehandelingsunit inschakelt het „Gebruikershandboek“ / NO – Før du slår på ventilasjonsenheten, last ned „Brukermanual“ / PL – Przed włączeniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcję obsługi“ / SE – Innan du slår på luftbehandlingsenheten, ladda ner „Användarmanualen“ / SK – Pred zapnutím vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Používateľský manuál“ / UA – Перед увімкненням блоку обробки повітря завантажте «Посібник користувача»



SISU

1. SISSEJUHATUS	4
2. ÕHUKÄITLUSSEADME FUNKTSIOONID	4
2.1. Temperatuuri reguleerimine.....	4
2.2. Standard töörežiimid.....	5
2.2.1. Termostaadi funktsioon.....	5
2.3. Spetsiaalsed kasutusrežiimid.....	5
2.4. ECO-režiim.....	5
2.5. AUTO-režiim.....	5
2.5.1. Iganädalane töögraafik.....	5
2.5.2. Õhu kvaliteedi kontrollimise funktsioon.....	6
2.6. Kaitsefunktsioonid.....	6
3. JUHTIMINE JA SEADISTUSED	8
3.1. Juhtpaneel C6.1.....	8
3.1.1. Parameetrite ülevaade.....	9
3.1.2. Sisselülitamine.....	10
3.1.3. Väljalülitamine.....	10
3.1.4. Termostaadi funktsiooni aken.....	10
3.1.5. Režiimi muutmine.....	11
3.1.6. Õhu kogus ja temperatuuriseaded.....	12
3.1.7. Õhukvaliteedi juhtimise režiimi aktiveerimine ja sätted.....	12
3.1.8. ECO-režiimi aktiveerimine ja seaded.....	13
3.1.9. Iganädalase töögraafiku loomine.....	13
3.1.10. Põhiseaded.....	14
3.1.11. Täpsemad seadistused.....	16
3.1.12. Alarmid.....	21
3.1.13. Seadme kohta.....	22
3.2. Juhtpaneel C6.2.....	22
3.2.1. Sisse/välja lülitamine ja töörežiimide muutmine.....	23
3.2.2. Sõnumid.....	23
3.2.3. Juhtpaneeli helid.....	23
3.2.4. Klaviatuuri lukustus.....	23
3.3. Nutitelefoni kaudu juhtimine.....	23
3.3.1. Ühendus Komfovent Control õhukäitlusseadmega.....	24
3.4. Arvuti kaudu juhtimine.....	25
3.4.1. Sisse/välja lülitamine ja töörežiimide muutmine.....	27
3.4.2. Parameetrite ülevaade.....	27
3.4.3. Õhu kogus ja temperatuuriseaded.....	28
3.4.4. ECO- ja automaatrežiimi seaded.....	28
3.4.5. Ventilatsioon iganädalase graafiku järgi.....	29
3.4.6. Iganädalase graafiku loomine.....	29
3.4.7. Alarmid.....	30
3.4.8. Seaded.....	30
4. VEAOTSING	33
4.1. Teadete loend.....	33
4.2. C6.2 juhtpaneeli märgutulede tabel.....	35
4.3. Pult.....	35
5. PERIOODILINE HOOLDUS	36
5.1. Filtri kontrollimine ja asendamine.....	37
5.2. Seadme hoolduspäevik.....	41
LISA NR 1. KOMFOVENT CONTROL KASUTUSTINGIMUSED JA PRIVAATSUSTEADE	42

1. SISSEJUHATUS

Õhukäitlusseade on ette nähtud ruumide hea ventilatsiooni tagamiseks. Õhukäitlusseade eemaldab siseõhu, mis sisaldab süsinikdioksiidi, mitmesuguseid allergeene või tolm, asendades selle väljastpoolt filtreeritud värske õhuga. Kuna välisõhk on tavaliselt külmem või soojem kui ruumi õhk, kogub sisseehitatud regeneraator siseõhust soojusenergiat ning suunab suurema osa sellest õhuvarustusse.

Kui regeneraator ei suuda soovitud temperatuuri tagada, võivad täiendavalt aktiveeruda soojendid või jahutid.¹



Õhukäitlusseadme kasutamine, hooldamine või remont on keelatud vaimse, füüsilise või sensoorse puudega inimestele (sealhulgas lastele), samuti isikutele, kellel pole piisavalt kogemusi ja teadmisi, välja arvatud juhul, kui nende ohutuse eest vastutav isik neid jälgib ja juhendab vastavalt neile juhistele.



Soojusvahetid ja soojendid (või jahutid) on mõeldud ventilatsiooni ajal tekkiva soojus-/jahutuskaodude kompenseerimiseks, mistõttu me ei soovita seadet kasutada peamise kütte-/jahutusallikana. Seade ei pruugi saavutada kasutaja poolt määratud õhuvarustuse temperatuuri, kui ruumi tegelik temperatuur erineb oluliselt soovitud ruumitemperatuurist. See toob kaasa soojusvaheti töö ebatõhususe.



Enne seadme sisselülitamist veenduge, et seade on paigaldatud määratud asukohta, kõik kanalid ja juhtmed on ühendatud. Kontrollige, ega seadmes ei ole võõrkehi või tööriistu. Veenduge, et õhufiltrid on paigaldatud ja kondensaadi äravool on ühendatud (vajadusel). Kahtluse korral võtke ühendust paigaldaja või "Komfovent" esindajaga, et seadme tööviimes kindel olla.



Soovitame alati hoida seadme sisselülitatuna. Kui ventilatsioon ei ole vajalik, siis peate seadet kasutama vähemalt minimaalses režiimis (20%). See tagab head sisekliima ja vähendab seadmes niiskuse, mis võib kahjustada elektroonilisi komponente, kondenseerumist.



Veenduge, et lapsed ei pääseks täiskasvanute järelevalveta õhukäitlusseadmele ligi ega saaks sellega mängida.



See sümbol näitab, et seda toodet ei tohi ära visata koos olmejäätmetega vastavalt elektroonikaromude direktiivile (2002/96/EÜ) ja siseriiklikule seadusandlusele. See toode tuleb üle anda määratud kogumispunkti või elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ringlussevõtmise volitatud kogumiskohta. Seda liiki jäätmete ebaõige käitlemine võib avaldada negatiivset mõju keskkonnale ja inimeste tervisele elektri- ja elektroonikaseadmetega seotud ohtlike ainete tõttu. Samal ajal aitab teie koostöö selle toote õigel kasutusel kõrvaldamisel kaasa loodusvarade tõhusale kasutamisele. Lisateabe saamiseks selle kohta, kus saab jäätmeid ringlussevõtuks kasutusel kõrvaldada, võtke ühendust kohaliku linnavalituse, jäätmeasutuse, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete heakskiidetud kava või majapidamisjäätmete kõrvaldamise teenusega.

2. ÕHUKÄITLUSSEADME FUNKTSIOONID

Mugava koduskeskkonna loomiseks saate reguleerida ventilatsiooni intensiivsust ja õhutemperatuuri ning luua iganädalase ventilatsioonikava. Erinevad lisafunktsioonid hõlbustavad kõigi ventilatsiooniprotsesside kontrollimist ja vähendavad elektrienergia tarbimist.

2.1. Temperatuuri reguleerimine

Õhukäitlusseadme temperatuuri hoidmiseks mõõdetakse tegelik temperatuur ja võrreldakse seda kasutaja poolt määratud temperatuuriga. Seejärel aktiveeritakse sõltuvalt sellest, kas õhuvarustus vajab soojendamist või jahutamist, kas soojusvaheti või täiendavad soojendid/jahutid on aktiveeritud. Kasutatavad temperatuuri reguleerimise meetodid:

- **Õhuvarustuse temperatuuri reguleerimine** – seade varustab õhuga, mille temperatuur on kasutaja poolt määratud.
- **Väljundõhu temperatuuri reguleerimine** – seade valib automaatselt õhuvarustuse temperatuuri, et tagada väljundõhu temperatuuri võimalikult kiire saavutamine ja säilitamine. Ruumi õhutemperatuuri mõõdetakse väljatõmbeõhu temperatuuranduriga.
- **Ruumi temperatuuri reguleerimine** – seade valib automaatselt toiteõhu temperatuuri, et tagada ruumi temperatuuri saavutamine ja hoidmine, nagu on mõõdetud kaugkontrollerisse integreeritud anduriga. Juhtpaneel tuleb paigaldada ruumi, kus on vaja temperatuuri hpid.
- **Balance (tasakaal)** – õhuvarustuse temperatuur püsib samal tasemel kui väljatõmbeõhu temperatuur, mistõttu soovitud temperatuuri valimine ei ole võimalik. Väljatõmbeõhu temperatuuri mõõdetakse väljatõmbeõhu temperatuuranduriga.



Kütte- / jahutusenergia kokkuhoiu maksimeerimiseks on esmatähtis alati soojusvaheti, mistõttu selle kõrge efektiivsuse tõttu võib juhtuda, et õhku tarnitakse kasutaja poolt määratud temperatuuril veidi soojemast (kütterežiim) või külmemast (jahutusrežiim).

Temperatuuriregulaatori valikut on kirjeldatud peatükis "Juhtseadmed ja seadistused".

¹ Sõltub varustusest.

2.2. Standard töörežiimid

Teie õhukäitlusseadmel on 4 standard töörežiimi. Igal töörežiimil on eelseadistatud õhumaht ja sobivad temperatuuriväärtused:

	EEMAL	KODUS	KÜLALISED	BOOST
Ventilatsiooni intensiivsus	20%	50%	70%	100%
Seadke temperatuur	20°C	20°C	20°C	20°C

Neid sätteid võib muuta (vt "Juhtimine ja seaded").

2.2.1. Termostaadi funktsioon¹

C6.1 juhtpaneeli saab kasutada ka ruumitermostaadina väliste kütte- või jahutusseadmete sisse/välja lülitamiseks, et need sobiksid selle ruumi temperatuurile, kuhu juhtpaneel on paigaldatud. Näiteks AHU (kliimaseade) kontrolleriiga (vt „Paigaldusjuhend“) ühendatud katel või soojuspump lülitatakse sisse, kui ruumi paigaldatud juhtpaneeli temperatuur langeb alla seadistatud väärtuse. Seega ei ole vaja paigaldada eraldi termostaati, mis neid seadmeid ruumis aktiveerib. Termostaadi funktsioon võib olla aktiivne ka siis, kui seade on peatatud.

Kui ühe kliimaseadme jaoks kasutatakse kahte juhtpaneeli, võivad mõlemad toimida eraldi termostaatidena erinevate seadmete sisse/välja lülitamiseks. Selleks tuleb määrata, millised kontrolleri klemmid kumbki juhtpaneel aktiveerib.

Teavet „Termostaadi funktsiooni“ aktiveerimise ja selle seadete kohta vt peatükist „Juhtimine ja seaded“.

2.3. Spetsiaalsed kasutusrežiimid

Teie õhukäitlusseadmel on 4 spetsiaalset töörežiimi. Aktiveerimise ajal on KITCHEN-, FIREPLACE- ja OVERRIDE-režiimid seatud tööks vahemikus 1 min kuni 300 min. HOLIDAY-režiimis on tööajaks määratud 1 kuni 90 päeva või kuni teatud kuupäevani. OVERRIDE-režiimi saab aktiveeriga vastavate terminalide kiirteega põhipaneelil, st lülitiga, kõogi väljatõmbe- või liikumisanduriga (vt „Paigaldusjuhend“). Igal töörežiimil on eelseadistatud õhumaht ja sobivad temperatuuriväärtused:

	KÖÖK	KAMIN	OVR	PÜHAD
Tarnitava õhu intensiivsus	80%	60%	80%	Ventilatsiooniseade lülitub sisse 30 minutiks mitu korda päevas. Muul ajal lülitatakse ventilatsiooniseade välja. Ventilatsiooni intensiivsus 20%.
Väljatõmbeõhu intensiivsus	20%	50%	80%	
Seadke temperatuur	20°C	20°C	20°C	

Neid sätteid võib muuta (vt "Juhtimine ja seaded").

2.4. ECO-režiim

ECO – energiasäästurežiim, mis on ette nähtud energiatarbimise vähendamiseks. Võimsust vähendatakse kütte-/jahutusseadmete väljalülitamisega, välisõhu maksimaalse kasutamise või ventilaatori kiiruse vähendamisega. ECO-režiimi ajal:

- Elektrisoojendus on blokeeritud, kõik teised välised õhu kütte-/jahutusseadmed on välja lülitatud.
- Ruumi jahutatakse/soojendatakse välisõhuga ilma regeneraatorita, kui välisõhu temperatuur jääb seadistatud temperatuurivahemikku.
- Kui õhuvarustuse temperatuur on seadistatud alla miinimumväärtuse (talvel) või ületab maksimumväärtuse (suvel), püüab seade õhu-temperatuuri säilitada ventilatsiooni intensiivsuse vähendamise abil.

Kui on lubatud „mittepeatumine“, on soojusvaheti aktiivne kogu aeg, olenemata temperatuuritingimustest. Seda tüüpi kontroll on soovitav entalpia (rotatsioon- või vastuvoolu) soojusvaheti kasutamisel ning eelistatult tuleb säilitada õhuniiskust, mitte temperatuur (nt suvel, et vältida niiske õhu sisenemist hoonetesse).

Temperatuurivahemiku seadistamine, taaskasutuse või kütte-/jahutusseadmete väljalülitamine võib toimuda ECO-režiimi seadetes (vt „Juhtimine ja seadistused“).

2.5. AUTO-režiim

AUTOrežiimis reguleeritakse ventilatsiooni intensiivsus igapäevalase graafiku või tööruumides oleva õhu kvaliteediga, st ventilatsioon aktiveeritakse ainult vajaduse või soovi korral.

2.5.1. Iganädalane töögraafik

Kui soovite, et seade töötaks vajaduse korral, saate luua igapäevalase töögraafiku. Seadmel on 3 vaikimisi igapäevalast töögraafikut, mis on kohandatud erinevatele olukordadele. Samuti saate luua oma ajakava:

¹ C8 kontrolleri tarkvara versioon peab olema C8_1_1_7_18 või uuem ja juhtpaneeli oma C6_1_slim_1_1_1_4_39 või uuem.

Töönädal	Kontor	Ole kodus
Öösel töötab seade AWAY- töörežiimis ja hommikul või öhtul lülitub NORMAL-töörežiimile. Seade on tööpäeva jooksul välja lülitatud.	Seade töötab ainult tööpäevadel: kuni pärastlõunani NORMAL-töörežiimis ja pärastlõunani INTENSIVE-töörežiimis. Seade on öösiti ja nädalavahetustel välja lülitatud.	Seade töötab kogu aeg: öösel AWAY-töörežiimis ja päeval NORMAL-töörežiimis.

Saate programme, graafikuid, kellaegasid ja päevi ise muuta (vt „Juhtimine ja sätted“).

2.5.2. Õhu kvaliteedi kontrollimise funktsioon

Õhu kvaliteedi kontrollimise funktsioon aktiveerib ventilatsiooni ainult vajaduse korral, st kui õhu kvaliteet on halb. Kui siseruumide õhu kvaliteet on hea, ventileerib seade minimaalsel kiirusel või peatub. Ruumide õhu kvaliteeti võivad reguleerida puhtuse- või niiskusandurid, mis on ühendatud põhipaneelil B8 klemmidega (vt „Paigaldusjuhend“).

Kuna õhu puhtuse- ja niiskuskontrolli meetodid on veidi erinevad, on õhu kvaliteedi juhtimise funktsioon jagatud:

• Puhtuse kontroll

Puhtuse funktsiooni juhitakse järgmiste andurite abil:

CO₂ – süsinikdioksiidi kontsentratsiooni andur [0...2000 ppm];

LOÜ – õhu kvaliteediandur [0...100 %];

Õhu puhtuse funktsioon valib automaatselt ventilatsiooni intensiivsuse vahemiku 20–70%, mis põhineb õhu kvaliteedinäitudel. Kui õhusaaste jääb kasutaja poolt määratud piiridesse, töötavad ventilatorid minimaalsel kiirusel. Saastetaseme suurenedes suurendab seade ventilatsioonikiirust ja toob ruumides rohkem värsket õhku. Seadet on võimalik peatada ka siis, kui õhusaaste on väike. Selleks muutke minimaalne ventilatsioonikiiruse piirmäär 0%-ni (vt „Juhtimine ja seadistused“). Seejärel lülitub seade perioodiliselt (vaikimisi iga 2 töötunni järel) sisse, et kontrollida õhu kvaliteeti ja ventileerib, kuni saaste väheneb.

Ühendatud andurite tüüpi ja ventilatsioonitugevuse vahemikku saab muuta (vt “Juhtimine ja seadistused”).

• Niiskuse reguleerimine

Niiskuse reguleerimise funktsioon võimaldab tööruumides olevat õhu niiskust vähendada. Võimalikud niiskuse vähendamise viisid:

1. Kui õhuniiskust mõõdetakse täiendava niiskusanduri abil, siis kuivatatakse ruumis olevat õhku, kui õhuniiskus väljas on madalam kui siseruumides. Ruumi niiskust mõõdetakse kaugjuhtimispuldi niiskusanduri abil. Seadetes: määrake anduri tüübiks RH ja valige üks ühendatud anduritest välisniiskuse mõõtmiseks (vt “Juhtimine ja seadistused”). Automaatrežiimis töötavad ventilatorid minimaalsel kiirusel, kuni siseruumide niiskus on seadistuspunkti madalam (vt “Puhtuse kontroll”). Kui väljas on niiskus madalam kui siseruumides ja vajalik on ruumide kuivatamine, suurendatakse järk-järgult ventilatori kiirust ja tuuakse juurde kuivati õhku.

2. Kui välisniiskuse andurit ei kasutata, toimib niiskusekontrolli funktsioon samamoodi nagu puhtuse kontrollimise funktsioon, kuid õhukvaliteedi anduri asemel kasutatakse kontrollieriga ühendatud või juhtpaneeli integreeritud valikulist niiskusandurit.

3. Välist DX-seadet või veejahutit kasutades (aktiveeritud juhtimisjärjestuse seadetes), on jahutusõhu abil võimalik niiskust täiendavalt vähendada. Sellisel juhul ei arvestata õhuvarustuse temperatuuri seadepunkti ja külmema, kuid kuivema õhuga varustatakse seni, kuni saavutatakse siseruumide soovitud niiskusetase. Välisniiskusandurit kasutades ja kuivema välisõhuga on püüab seade vähendada siseruumide niiskust, varustades enne jahutusseadmete aktiveerimist kuivema välisõhuga. Niiskuse jahutusseadmetega eemaldamine on võimalik nii automaat- kui ka standard ventilatsioonirežiimides.

DX-seadme või veejahuti kasuõhuvarustuses niiskuse eemaldamiseks kasutamiseks aktiveerige valik “Allow dehumidifying with cooling”, laske niisutamisel koos jahutamisega niisutada” (luba kuivatamise koos jahutusega) (vt „Juhtimisjärjestuse seadistused“). Soovitud niiskuse väärtuse sisestamise võimalus ilmub standard ventilatsioonirežiimide seadistustes.



Pöörleva soojusvahetiga seadmetel võib õhukvaliteedi funktsioon jäätumiskaitse töötamise ajal ajutiselt peatada.

2.6. Kaitsefunktsioonid

Õhu käitlussüsteem on varustatud mitmete kaitsefunktsioonidega, mis mõjutavad seadme tööd. Operatooril ei ole lubatud neid seadistusi muuta. Need funktsioonid kaitsevad seadet ja selle komponente kahjustuste eest ning pakuvad kaitset hoonele ja inimestele, kui ventilatsioonisüsteem on ohtlikesse olukordadesse sattunud.

Välise tulekahjualarmifunktsioon peatab õhu käitlussüsteemi niipea, kui saabub signaal hoone tulekahjusignalisatsioonisüsteemist või suitsanduritest. See peatab kohe ventilatsiooni ja värske õhu sisenemise tulekahjualadesse, et takistada tule levikut. Tulekahjualarmiteade kuvatakse juhtpaneelil või mõnel muul seadmel, mida kasutatakse õhu käitlussüsteemi juhtimiseks. Vale tulekahjualarmi korral, näiteks tulekaitseüsteemi kontrollide tõttu, tuleb õhu käitlussüsteem taaskäivitada pärast signaali väljalülitamist ja tulekahjualarmiteate tühendamist. Kui selliseid teste tehakse regulaarselt, võib volitatud hooldustehnik programmeerida õhu käitlussüsteemi nii, et see alustaks pärast tulekahjualarmi väljalülitamist eelmises režiimis.

Hoone tulekaitseüsteemi signaali ühendus on kirjeldatud “Paigaldusjuhendis”.

Sisemine tulekahjualarmifunktsioon peatab õhu käitlussüsteemi, kui seadme sees tuvastatakse õhutemperatuuri tõus. See võib juhtuda näiteks siis, kui kuum suits siseneb kanalüsteemi tulekahjualadest nii hoones sees kui väljas. See funktsioon takistab suitsu levimist ruumidesse ja hoiatab võimaliku tuleohu eest, kui hoone tulekaitseüsteem pole veel reageerinud. Kui õhu käitlussüsteem on ette nähtud kasutamiseks kõrgetemperatuurilistes ruumides (näiteks kuivatuskambri, pagaritöökojad jne), võib see funktsioon olla keelatud. Seda saab teha volitatud hooldustehnik.

Elektrilise soojendi ülekuumenemiskaitse koosneb mitmest erinevast juhtimisalgoritmist. Integreeritud termostaat katkestab elektrilise soojendi toite, kui selle temperatuur saavutab kriitilise piiri (nt soojendi juhtimiselektronika rikke korral). Sõltuvalt seadme mudelist võib elektrilise soojendi sisaldada ühte järgmistest termostaatidest:

- Automaatne termostaat 70°C, mis takistab soojendustorude ülekuumenemist, kui soojendi töötab suure võimsusega ja madala õhuvoolu kiirusega. Kaitse taastub kohe, kui soojendi jahtub ja termostaadi temperatuur langeb. Soojendi töö taastatakse automaatselt.
- Käitsi lähtestatava termostaat 100°C. See termostaat, ülekuumenemise korral, katkestab täielikult soojendi toite, et kaitsta juhtimiselektronikat ja külgnevaid plastkomponente. Kaitse saab lähtestada, vajutades seadme sees asuvat RESET-nuppu (vt peatükki „Tõrkeotsing“).



Enne 100°C käitsi lähtestatava termostaadi taastamist kõrvaldage ülekuumenemise põhjus.

Samuti jälgitakse integreeritud elektriliste soojendite tööd ja nende võimalikke rikkeid, mõõtes õhutemperatuuri enne ja pärast soojendit.

Kütte-/jahutusseadmete ventilatorjahutus. Kui õhu kätlussüsteem peatatakse, samal ajal kui elektriline soojendi või otsese aurustumise (DX) seade töötab, käivitatakse ventilatorjahutus. Ventilatorid töötavad fikseeritud kiirusega, kuni soojendustorud jahtuvad või DX-seadme külmaaine rõhud stabiliseeruvad. Puhumisaeg sõltub akumuleeritud soojusest/külmast ja ventilatsiooni intensiivsusest ning võib kesta kuni 15 minutit.

Veeküttekeha külmakaitse funktsioon mõõdab veetemperatuuri, mis naaseb küttekeha spiraalile. Madalate välistemperatuuride korral, kui on oht, et vesi külmub, avatakse 3-suunaline veesegamisventiil ja käivitatakse kuuma veepump, et vältida küttekeha sees oleva vee temperatuuri langemist. Kui spiraalile tagastava vee temperatuur langeb siiski alla kriitilise piiri, peatatakse seade ja välistingimuste õhuklaapid suletakse, et vältida külma õhu sisenemist seadmesse.



Õhu kätlussüsteemi töötamisel temperatuuril alla 0 °C on vajalik kasutada soojuskandjana vee-glükooli segu või säilitada tagastava vee temperatuur vähemalt 25 °C.

Vastuvoolu soojusvaheti külmakaitse¹

Soojusülekande ja kondensatsiooni tekkimine vastuvoolu soojusvahetites loob võimaluse, et need võivad madalatel õhutemperatuuridel külmuda. Õhu kätlussüsteemidel on mitmeid meetmeid külmumise riski vähendamiseks². Sellistel seadmetel, kui välistemperatuur langeb -4°C-ni, võib vähendada õhuvoolu kiirust või aktiveerida eelsoojendi (integreeritud või väline). Külmakaitse tüübid:

Standardne – õhu kätlussüsteem peatatakse, kui välistemperatuur langeb alla -4°C kauemaks kui 1 tund.

Eri – soojusvaheti kaitstakse külmumise eest, muutes õhuvoolude intensiivsust, st tarnides vähem külma välisõhku ja eraldades rohkem sooja siseõhku, takistades seega külmumise tekkimist. See funktsioon on piisav, et tagada külmakaitse temperatuuridel kuni -10°C.



Eri külmakaitse režiim muudab õhuvoolude tasakaalu, mis võib põhjustada siseruumide rõhkude erinevusi, seetõttu ei ole seda režiimi soovitatav kasutada õhukindlates hoonetes (A+ või kõrgema energiatõhususe klass) või majades, kus on kamin.

Väline soojendi – eelsoojendi, mis on paigaldatud välistingimuste õhukanalisse, õhu kätlussüsteemi ülesvoolu, lülitatakse sisse, niipea kui tekivad soojusvaheti külmumistingimused. Soojendi tõhusus sõltub välistemperatuurist, siseruumide õhuniiskusest ja ventileeritud õhu tegelikust voolust. Väga madala siseruumide õhuniiskuse tingimustes on ebatõenäoline, et soojusvaheti isegi väga madalatel välistemperatuuridel külmuks. Eelsoojendi korrekse töö tagamiseks tuleb ventileeritud ruumidesse paigaldada juhtpaneel või eraldi niiskusandur (vt „Paigaldusjuhend“).



Kui kasutatakse eelsoojendit, ei saa teisi kanalisüsteemi paigaldatud kütteseadmeid ega jahutusseadmeid ühendada.

- **Integreeritud eelsoojendi.** See külmumisvastane funktsioon saab kasutada ainult üksustes, millel on sisemiselt integreeritud elektriline eelsoojendi, mis tagab vastuvoolu soojusvahetisse siseneva õhu püsiva temperatuuri. Sellise eelsoojendi võimsus reguleeritakse vastavalt õhu temperatuurianuritele, mis on paigaldatud õhu kätlussüsteemi sisse.



Kui eelsoojendi võimsus on väga madalatel välistemperatuuridel ebapiisav, aeglustuvad mõlemad ventilatorid järk-järgult, et kaitsta soojusvahetit külmumise eest.

Kuidas funktsiooni lubada/keelata või selle sätteid muuta, lugege lõiku „Täpsemad seaded“.

Kondensaadi vältimine seadmetes, millel on pöörlev soojusvahetaja³

Kui heitõhus on kõrge õhuniiskuse (näiteks äsja ehitatud majas), võib talvel seadme sees hakata kogunema kondensaat ja lõpuks külmuda. Kaitsefunktsioon vähendab talvel automaatselt ventilatsiooni intensiivsust, kui siseruumide õhuniiskuse on liiga kõrge ja on oht, et seadme siseseintele kondenseerub niiskust. Kui külmumisvastane kaitse on aktiivne, kuvatakse juhtpaneelil õhuvoolu vähendamise sümbol (vt joonist „Juhtpaneel C6.1“).

Kuidas funktsiooni lubada/keelata, lugege lõiku „Täpsemad seaded“.

¹ Ainult vastuvoolu soojusvahetiga üksustes.

² Välja arvatud CF 200 F üksust.

³ Ainult pöördsoojusvahetiga seadmetel.

Lisaks kondensaadi vältimise funktsioonile on Domek R 200 V E2 seadmel integreeritud elektriline eelsoojendi, mistõttu on seade sobilik äärmuslikumatesse külmaadesse kliimatingimustes. Eelsoojendi käivitub automaatselt õhutemperatuuridel alla -10°C , soojendades sisenavat õhku enne, kui see jõuab pöörlevasse soojusvahetajasse.

3. JUHTIMINE JA SEADISTUSED

Ventilatsiooniseadet saab mugavalt juhtida järgmistel viisidel:

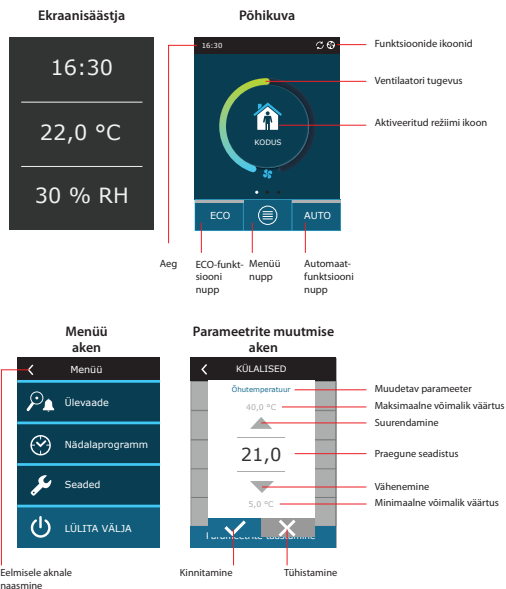
- Kaugjuhtimispuuldiga
- Mobiilirakenduses
- Veebibrauseris

Õhukäitlusseadmel (vastavalt sellele seadmestikule) võib olla üks järgmistest juhtpaneelidest:










3.1. Juhtpaneel C6.1

Puuetundliku ekraaniga paneel. See juhtpaneel on mõeldud seadme erinevate funktsioonide ja seadete näitamiseks ning muutmiseks. Kui seade on elektrivõrku ühendatud, kuvatakse juhtpaneelil ekraanikuva või ekraanisäästja, mille saate ühe koputusega välja lülitada. Puuetundlik ekraan reageerib pehmetele koputustele, seetõttu ärge kasutage teravaid tööriistu (krivikeerajad või pastakad), samuti ärge rakendage liigset jõudu, kuna see võib ekraani kahjustada.



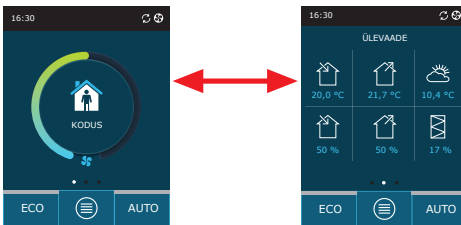
Ekraanil kuvatud sümbolid

	Ventilaatori töö
	Energiatagastuse toiming
	Õhusoojendi kasutamine
	Õhujahuti kasutamine
	On küttevajadus, kuid ECO-režiim on selle blokeeritud
	On jahutusvajadus, kuid ECO-režiim on selle blokeeritud
	Õhuvoolu vähendamine.





	ECO-režiim sees. Vaba jahutus
	ECO-režiim sees. Vaba soojendus
	Häiresignaal (vt kõrkeotsingu peatükki)
	Õhuvarustus
	Väljatõmbeõhk
	Välisõhu temperatuur
	Õhufiltrid

3.1.1. Parameetrite ülevaade

Pühkige põhikiva küljele, et näha erinevaid parameetreid: õhuvool, temperatuurid, filtri saastatus, energia taaskasutamine ja voolutarve.



Täiendavate parameetrite vaatamiseks vt menüü jaotist "Ülevaade".

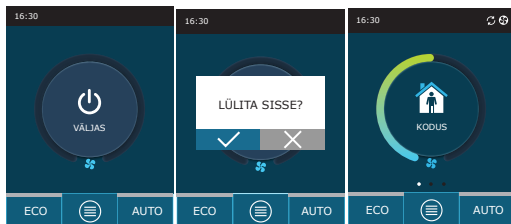
Menüü	Ülevaade
 Ülevaade	Täpne informatsioon
 Nädalaprogramm	Energia mõõtmised
 Seaded	Alarimid
 LÜLITA VÄLJA	Teave seadme kohta

3.1.2. Sisselülitamine

Valitud ventilatsioonirežiimis, graafikuga või õhu kvaliteediga töötamiseks peab seade olema sisse lülitatud.

Õhukäitlusseadme sisselülitamiseks toimige järgmiselt.

1. Vajutage põhikuva keskel olevale ON/OFF- nupule.
2. Kinnitage kuvatav teade.
3. Avakuva keskele ilmub sümbol, mis näitab peagi käivituvat töörežiimi.

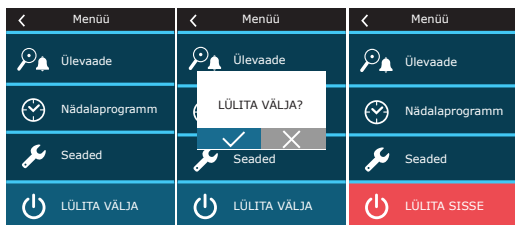


3.1.3. Väljalülitamine

Kui soovite, et seade seiskuks töögraafikust ja muudest funktsioonidest sõltumata, saate selle ise välja lülitada.

Seadme väljalülitamiseks:

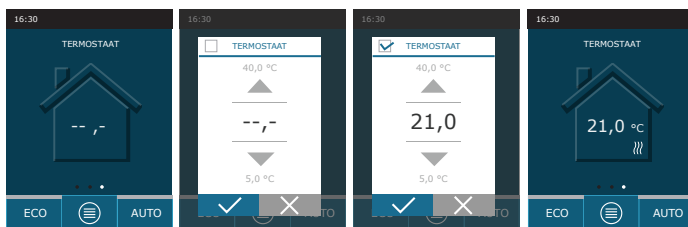
1. Vajutage avakuva allosas nuppu "Menu".
2. Vajutage menüü akna allosas asuvat ON/OFF nuppu.
3. Kinnitage kuvatav teade.
4. Põhikuvale naasmiseks vajutage akna ülaosas asuvat tagasi-ikooni.



3.1.4. Termostaadi funktsiooni aken¹

Juhtpaneeli kasutamiseks termostaadina (välise seadme sisse/välja lülitamine lähtuvalt juhtpaneeli temperatuurist) tehke järgmised toimingud:

1. Tõmmake põhiakent üks kord kõrvale (kui ventilatsioon on peatatud) või kolm korda (kui AHU töötab).
2. Vajutage akna keskel olevale maja ikoonile.
3. Tehke kuvatava sõnumi ülaosas olevasse kastikesse linnuke.
4. Valige soovitud ruumitemperatuur ja kinnitage.
5. Kui juhtpaneeli tegelik temperatuur on seadistatud väärtusest madalam, aktiveeritakse välise seadme juhtimine ja funktsiooni aknas kuvatakse funktsiooni toimimise ikoon (kolm lainelist joont).



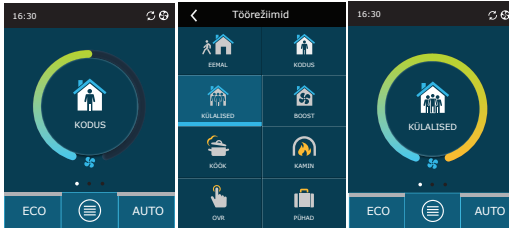
Termostaadi funktsioon võib olla aktiivne ka siis, kui seade on peatatud.

¹ See aken kuvatakse ainult siis, kui „Termostaadi funktsioon“ on aktiivne (vt „Täpsemad seaded“).

3.1.5. Režiimi muutmine

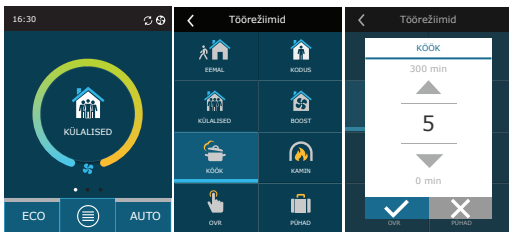
Standard ventilatsioonirežiimi sisselülitamiseks:

1. Vajutage ikooni, mis näitab avakuva keskel kehtivat töörežiimi.
2. Valige ja vajutage sobival töörežiimil.
3. Valitud töörežiimi ikoon kuvatakse avakuva keskel.



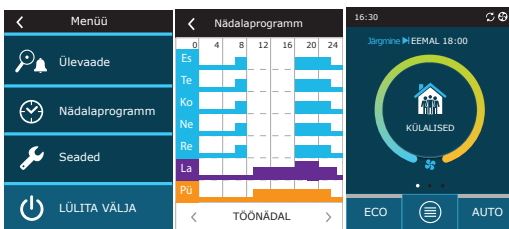
Spetsiaalse ventilatsioonirežiimi sisselülitamiseks:

1. Vajutage ikooni, mis näitab avakuva keskel kehtivat töörežiimi.
2. Valige ja vajutage sobiva spetsiaalsel töörežiimil.
3. Kasutage sobiva tööperioodi valimiseks nooli ja vajutage kinnitamiseks.
4. Avakuvale naasmiseks vajutage akna ülaosas asuvat tagasi-ikooni.



Iganädalase graafikuga ventilatsiooni aktiveerimiseks¹:

1. Vajutage avakuva allosas nuppu "Menu".
2. Vajutage menüüaknas nuppu "Planning" (planeerimine).
3. Sobiva iganädalase graafiku valimiseks kasutage akna allosas asuvaid nooli.
4. Vajutage avalehele naasmiseks kaks korda akna ülaosas asuvat tagasi-ikooni.
5. Vajutage ajastatud ventilatsiooni aktiveerimiseks AUTO nuppu.
6. Teave graafikus toimuvate muutuste kohta kuvatakse ekraani ülaosas.



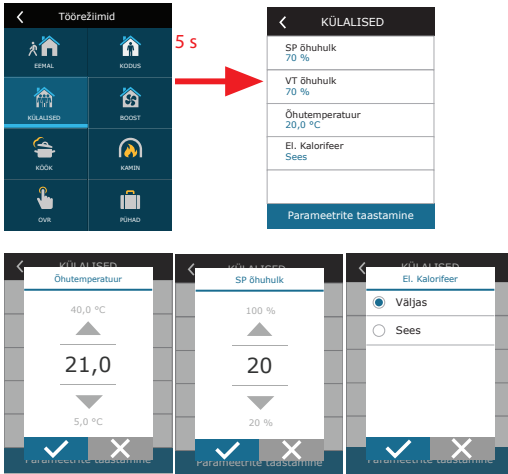
¹ Iganädalase graafikuga ventilatsioon ei ole võimalik, kui õhukvaliteedi juhtimise funktsioon on aktiveeritud.

3.1.6. Õhu kogus ja temperatuuriseaded

Iga ventilatsioonirežiimi jaoks saate määrata õhuvastuse ja õhu väljatõmbe, sobiva temperatuuri ja elektrikutte sisse- ja väljalülitamise. Väljalülitamisel ei lülitu soojendi sisse isegi siis, kui soovitud temperatuur ei ole saavutatud. Sisselülitamisel töötab soojendi ainult siis, kui soojusvaheti üksi ei suuda seadistatud temperatuuri saavutada.

Ventilatsioonirežiimi seadete muutmine:

1. Vajutage ikooni, mis näitab avakuva keskel kehtivat töörežiimi.
2. Vajutage soovitud režiimi nuppu ja hoidke seda 5 sekundit all.
3. Vajutage parameetrit, mida soovite muuta.
4. Kasutage soovitud väärtuse valimiseks nooli ja vajutage kinnitamiseks.
5. Vajutage avakuvale naasmiseks ekraani ülaosas asuvat tagasi-ikooni.

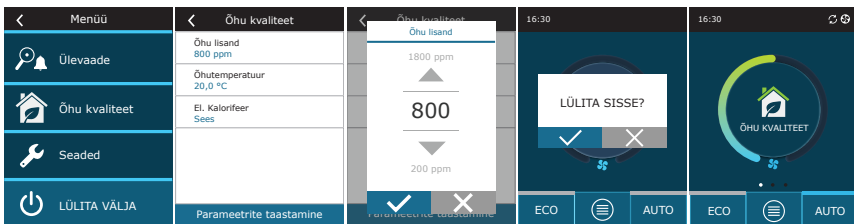


3.1.7. Õhukvaliteedi juhtimise režiimi aktiveerimine ja sätted

Kui õhu kvaliteedi andurid on ühendatud põhipaneeliga või aktiveeritud on puhtuse kontrollimise/niiskuse kontrollimise funktsioon (vt "Täpsemad seadistused"), kuvatakse nupp "Air quality" asemel nupp "Scheduling". Lisateavet õhukvaliteedi juhtimise funktsiooni kohta leiate peatükist „Õhukvaliteedi juhtimise funktsioonid“.

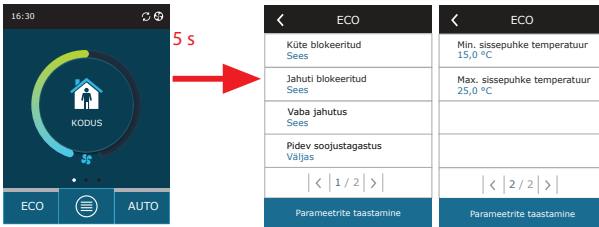
Soovitud piirmäärade sisestamiseks ja ventilatsiooni sisselülitamiseks õhu kvaliteedi järgi:

1. Vajutage avakuva allosas nuppu "Menu".
2. Vajutage nuppu „Air quality“ (õhu kvaliteet).
3. Valige parameeter, mida soovite muuta.
4. Kasutage soovitud väärtuse valimiseks nooli ja vajutage kinnitamiseks.
5. Vajutage avakuvale naasmiseks ekraani ülaosas asuvat tagasi-ikooni.
6. Õhu kvaliteediga seotud ventilatsioon lülitatakse sisse AUTO-nupule vajutamisega mis tahes ventilatsioonirežiimis.
7. Kui seadme seiskamisel kuvatakse AUTO-nupule vajutamisel teade, mille kinnitamine aktiveerib ventilatsiooni vastavalt õhu kvaliteedile.



3.1.8. ECO-režiimi aktiveerimine ja seaded

ECO-režiimi saab aktiveerida igas ventilatsioonirežiimis, vajutades ECO-nuppu avakuva allosas. Lisateavet ECO-režiimi kohta leiate peatükist „Ohukvaliteedi juhtimise funktsioonid“.



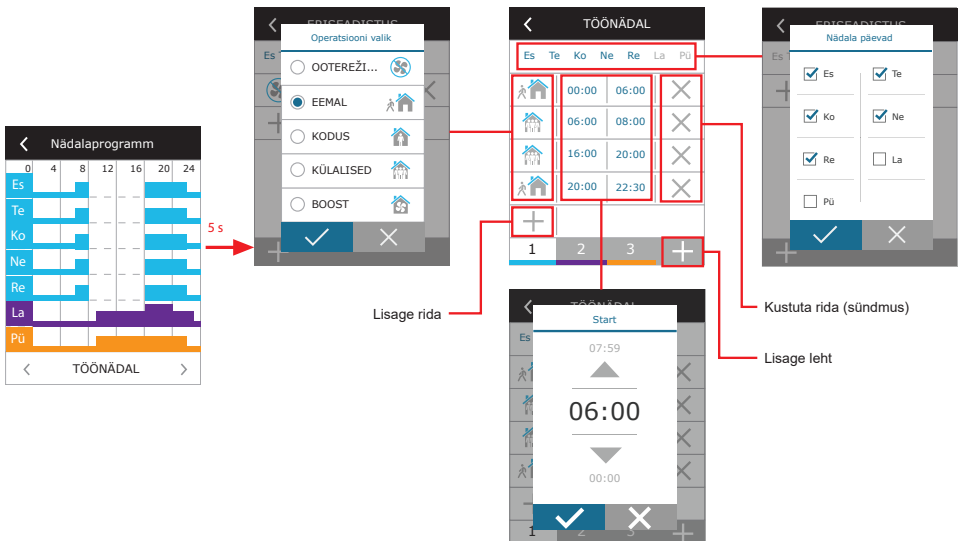
ECO-režiimi seadete muutmine:

1. Vajutage soovitud režiimi nuppu ja hoidke seda 5 sekundit all.
2. Vajutage parameetrit, mida soovite muuta.
3. Tehke sobiv valik või määrake soovitud väärtus nooltega.
4. Kinnitage oma valik.
5. Vajutage avakuvale naasmiseks ekraani ülaosas asuvat tagasi-ikooni.

3.1.9. Iganädalase töögraafiku loomine

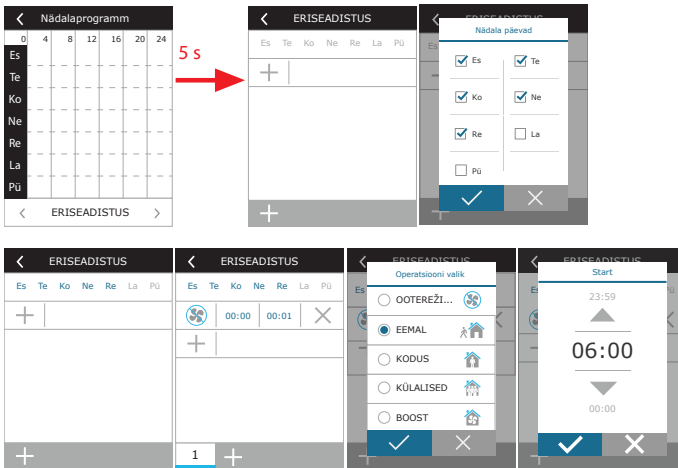
Saate muuta ventilatsioonirežiime, tööaega ja päeva kõigi vaikegraafikute puhul. Vaikegraafiku seadete muutmine:

1. Valige iganädalane graafik, nagu on näidatud peatükis "Režiimi vahetamine".
2. Vajutage graafiku akna keskosale 5 sekundit.
3. Tööpäeva reale vajutamisel saate valida, millistele nädalapäevadel see graafik kehtib.
4. Ventilatsioonirežiimi ikooni vajutamine vasakul võimaldab valida soovitud ventilatsioonirežiimi.
5. Toimingu algus- ja lõpuaja muutmiseks vajutage konkreetse ventilatsioonirežiimi ajal.
6. Rea (ventilatsioonirežiim ja töö algus-/lõpuajad) kustutamiseks graafikust vajutage paremal asuvat nuppu X.
7. Täiendava rea lisamiseks vajutage viimase ajastatud rea all nuppu + (maksimaalselt 5 rida). Kui viimane sündmus lõpeb kell 24:00, tuleb see uue rea lisamiseks kustutada.
8. Teise lehe lisamiseks vajutage akna allosas nuppu + (maksimaalselt 4 lehte).



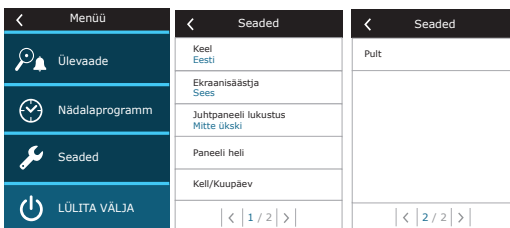
Iganädalase töögraafiku loomiseks toimige järgmiselt.

1. Valige iganädalane graafik „My Week“, nagu on näidatud peatükis „Režiimi muutmine“.
2. Vajutage graafiku akna keskosale 5 sekundit.
3. Vajutage nädalapäeva rida, et valida, millistele nädalapäevadele see graafik kehtib.
4. Vajutage + sümbol ja lisage uus rida.
5. Soovitud ventilatsioonirežiimi valimiseks vajutage vasakul asuvat ventilatsioonirežiimi ikooni. Kui seade ei hakka tööle, ei ole intervallide loendisse vaja lisada ooterežiimi (STANDBY). Seade peatatakse igasuguste intervallide jooksul, mille puhul ventilatsioonirežiimi ei ole määratud.
6. Määrake ventilatsioonirežiimi algus- ja lõpuaeg. Kui vajate 24-tunnist ventilatsiooni, määrake algusajaks 0:00 algusaeg ja lõpuajaks 24:00.
7. Täiendava rea lisamiseks vajutage viimase ajastatud rea all nuppu + (maksimaalselt 5 rida). Kui viimane sündmus lõpeb kell 24:00, tuleb see uue rea lisamiseks kustutada.
8. Teise lehe lisamiseks vajutage akna allosas nuppu + (maksimaalselt 4 lehte).

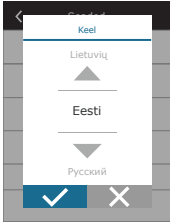


3.1.10. Põhiseaded

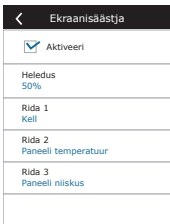
Menüüpunktis SETTINGS (seaded) saate muuta kasutajaliidese põhiseaded:



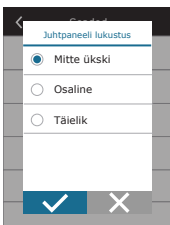
Keel – määrake nooltega juhtpaneeli keel.



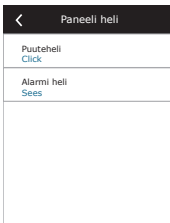
Ekraanisäästja – ekraanisäästja sisse-/väljalülitamiseks. Ekraanisäästja aktiveerub, kui juhtpaneeli ei kasutata üle 1 minuti. Võite valida ekraanisäästja heleduse, samuti seaded ja nende kuvamisjärjestuse. Kui ekraanisäästja on deaktiveeritud, lülitub juhtpaneeli ekraan välja, kui seda kauem üle 1 minut iei kasutada. Koputa ärkamiseks ekraanil.



Juhtpaneeli lukustus – võimalik on osaline või täielik paneelilukk. Osaline lukustus võimaldab õhukäitlusseadme sisse/välja lülitada ja valida soovitud ventilatsioonirežiimi, kuid ei võimalda muuta ventilatsiooni seadeid. Täispaneeli lukustus takistab kasutajal juhtpaneeli kasutamist. Paneeli avamiseks peate sisestama oma neljakohalise PIN-koodi. Kui lukk on sisse lülitatud, lukustub paneel iga kord, kui ekraanisäästja on aktiveeritud.



Paneeli heli – puuteundlikkuse ja sõnumihelide sisse-/väljalülitamiseks.



Kellaeg/kuupäev – iganädalase töögraafiku või muude funktsioonide jaoks kasutatava kellaaja ja kuupäeva määramiseks.

Kell/Kuupäev	
Kell	14:02
Kuu/Päev	12/10
Aasta	2018

Pult – kaugjuurdepääsu seaded õhukäitlusseadmele.

Pult	
Privaatsusleping	
Lähtestage parool	
Kaugabi	

- **Privaatsusleping** – pärast nupu vajutamist näete QR-koodi, mida saab nutitelefoni skannida. Pärast privaatsuspoliitika lugemist võib sellega nõustuda või selle tagasi lükata.

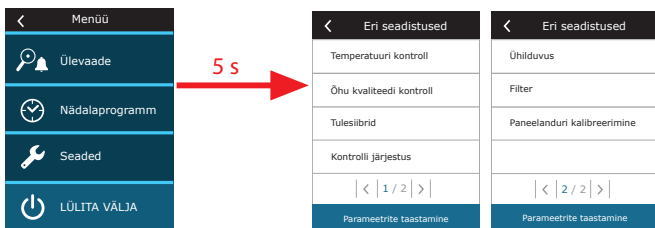


Kui te ei nõustu privaatsuspoliitikaga või keeldute sellest, ei saa te seadet oma nutitelefoni juhtida ega volitatud hooldusesindajalt kaugabi saada.

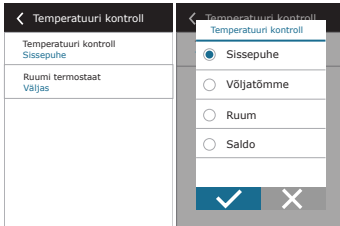
- **Parooli lähtestamine** – kasutaja parooli, mis on vajalik seadme juhtimiseks nutitelefoni kaudu kasutatavasse Komfoventi juhtimisrakendusse sisselogimiseks, on võimalik lähtestada.
- **Kaugabi** – selle funktsiooni aktiveerimisega saate võimaldada kaugjuurdepääsu hoolduspersonalile või hooldustöötajatele, nt seadme rikke korral. Lisateavet selle valiku kohta leiате jaotisest „Veotsing“.

3.1.11. Täpsemad seadistused

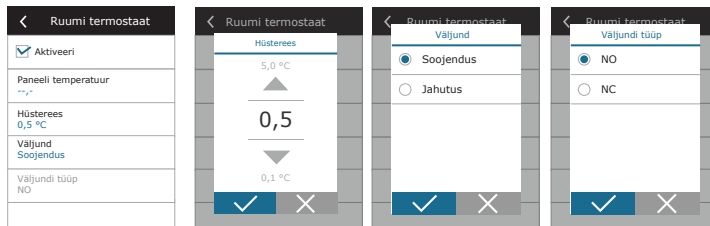
Täpsemate seadete kasutamiseks vajutage ja hoidke Settings-nuppu 5 sekundit all.



Temperatuuri kontroll – valige temperatuuri reguleerimise meetod (vt peatükk 2.1).



Ruumi termostaat – siin saate seadistada termostaadi funktsiooni nõuetekohase toimimise parameetrid (vt „Termostaadi funktsioon“). Saate määrata soovitud juhtpaneeli temperatuuri, mis saavutatakse välise seadme aktiveerimisel. Samuti saate valida hüstereesi (temperatuuri erinevus, mis aktiveerib funktsiooni). Näiteks, kui seadistate soovitud juhtpaneeli temperatuuriks 23 °C ja hüstereesiks 1 °C, lülitub välise seadme sisse, kui toatemperatuur langeb ≤ 22 °C ja lülitub välja, kui temperatuur tõuseb ≥ 24 °C. Valige väljundi tüüp, milliseid C8 kontrollerplaadi klemme kasutatakse välise seadme sisse/välja lülitamiseks (vt „Paigaldusjuhend“) ja valige väljundi tüüp: NO – tavaliselt avatud kontakt, NC – tavaliselt suletud kontakt.



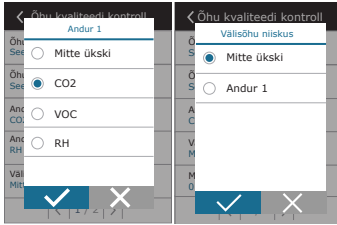
Väljundi aknas olevad seaded viitavad kontrolleri klemmi nimele, mitte termostaadi funktsiooni töötingimustele.

Pärast funktsiooni aktiveerimist selles menüüs ilmub põhiaknas uus aken THERMOSTAT (vt „Termostaadi funktsiooni aken“).



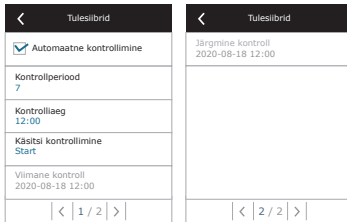
Õhu kvaliteedi kontroll – siin saate aktiveerida ja seadistada õhu kvaliteedi kontrolli, mida kasutatakse automaatrežiimis (vt peatükk 2.5.2).

- **Õhu kvaliteedi kontroll** – puhtuse kontrolli funktsiooni sisse-/väljalülitamiseks. Selle funktsiooni aktiveerimiseks peab juhtpaneeliga olema ühendatud vähemalt üks CO₂- või VOC-andur (vt punkt 2.5.2). Kui on vaja iganädalast ventilatsiooni, tuleb see funktsioon välja lülitada.
- **Õhuniiskuse kontroll** – niiskuse reguleerimisfunktsiooni sisse-/väljalülitamine. Niiskuse reguleerimisfunktsioon vajab niiskusandurit. Kui kontrolleri aneeliga ei ole ühendatud niiskusandurit, kasutatakse selleks juhtpaneeli integreeritud andurit (vt peatükk 2.5.2).
- **Andur 1** – määra klemmiga B8 ühendatud anduri tüüp (vt “Paigaldusjuhend”). Kui see andur ei ole saadaval, valige “None” (puudub).
- **Välisõhu niiskus** – see valik ilmub, kui mõni andur on RH-tüüpi (niiskusandur). Kui mõni ühendatud anduritest on paigaldatud välisõhu-voolu, siis täpsustage, milline. Kui ükski paigaldatud niiskusanduritest ei mõõda välisniiskust, valige “None” (puudub).

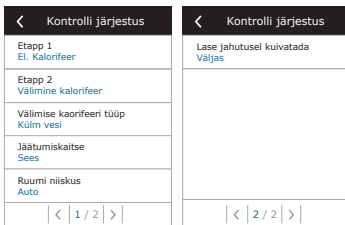


- **Minimaalne intensiivsus** – valige ventilatsiooni intensiivsus, mille juures seade töötab, kui õhu kvaliteet (puhtus või niiskus) on hea. Kui valitud on 0%, peatub seade, kui õhu puhtustase on madal.
- **Maksimaalne intensiivsus** – valige ventilatsiooni intensiivsuse piirmäär, mille all seade töötab, kui õhu kvaliteet (puhtus või niiskus) ületab määratud väärtuse.
- **Kontroll periood** – täpsustamiseks, kui tihti seade lülitub õhu kvaliteedi kontrollimiseks sisse, kui minimaalseks intensiivsuseks on määratud 0%.

Tulesibrid¹ – tulesiibri süsteemi testide parameetrite määramiseks. Võimalik on valida kas automaatne või manuaalne tulesiibri test. Automaatse testi jaoks on vaja määrata testimise tegemise ajavahemik ja ka päeva aeg. Tulesiibri testimise ajal peatatakse AHU mitmeks minutiks, tulesibrid avatakse ja suletakse. Välise tulesiibri kontrollib, kas siibrid töötavad normaalselt ja annab AHU-le signaali taaskäivitumiseks või annab märku alarmiteatest, kui tulesummuti süsteemis on midagi valesti.

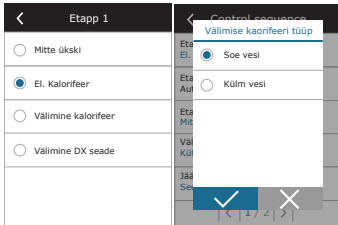


Kontrolli järjestus – siin saate aktiveerida täiendavalt ühendatud torustikuga kütte- või jahutusseadmeid (vt "Paigaldusjuhend"), mis töötavad ainult siis, kui soojusvaheti või kütteseadet üksi ei saavuta soovitud temperatuuri.



¹ Saadaval ainult siis, kui valikuline tulesiibri kontroll on konfigureeritud ja ühendatud. Lisateabe saamiseks vaadake tulesiibri juhtseadme juhendit.

Numbrid näitavad aktiveerimise järjekorda. Kõigil seadmetel on sisseehitatud elektriküttesead, seega on see tehase poolt määratud 1. etapiks. Samuti saate etapina määrata "external coil" (väline pool) (toruga paigaldatav veesoojendi/jahuti) või "external DX unit" (väline DX-seade) (otseaurustumise soojusvaheti). Kui valitud on väline pool, peab määrama ka selle tüübi: "Hot water" (kuum vesi) (kasutatakse kütteks), "Cold water" (külm vesi) (kasutatakse jahutamiseks). Kui täiendavaid kütte-/jahutusseadmeid ei ole saadaval, te ei soovi te neid ega elektrilist kütteseadet kasutada, valige "None".

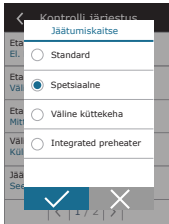


Kui lülitate välja elektrikütteseadme ja ei aktiveeri toruga paigaldatavat soojendit, ei pruugi välisõhu jahutamisel soovitud õhutemperatuuri saavutada.



Kui termostaadi funktsioon on aktiivne, ei saa te valida välist DX-seadet (vt "Termostaadi funktsioon").

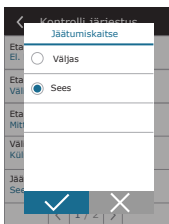
- Jääkaitse CF-seadmetel.** See funktsioon on mõeldud CF-soojusvaheti kaitsmiseks madalal välisõhu temperatuuril külmumise eest ning sellel on järgmised seaded:
 - Standard** – kui välistemperatuur langeb alla -4 °C üle 1 tunni, siis peatatakse õhukäitlusseade.
 - Spetsiaalne** – soojusvaheti on kaitsitud külmumise eest õhuvoolu intensiivsuse muutmisega, st külmade välisõhualikate ja sooja siseõhu väljaimemisega, takistades seega külmumist.



Väline soojendi – eelsoojendi, mis on paigaldatud välitingimuste õhukanalisse, õhu käitlusüsteemi ülesvoolu, lülitatakse sisse, niipea kui tekivad soojusvaheti külmumistingimused.

Integreeritud eelsoojendi. See külmumisvastane funktsioon saab kasutada ainult üksustes, millel on sisemiselt integreeritud elektriline eelsoojendi, mis tagab vastuvoolu soojusvahetise siseneva õhu püsiva temperatuuri.

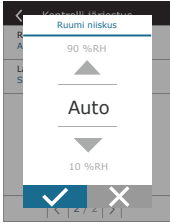
- Jääkaitse R-seadmetel** – on järgmised seaded:
 - Sees** – automaatne jäätumiskaitse on vaikimisi aktiveeritud ja vähendab vajadusel ventilatsiooni intensiivsust (vt „Täpsemad seaded”).
 - Väljas** – jääkaitse ei tööta ja kasutaja määratud õhuvool säilib.



- **Ruumi niiskus** – see seade on vajalik külmumistingimuste määramiseks.

Võimalikud seadistused:

Auto – siseruumide õhuniiskus määratakse automaatselt juhtpaneeli integreeritud niiskuse anduri ja / või välise niiskuse anduri abil, mis on ühendatud kontrolleri B8 klemmiga (vt „Paigaldusjuhend”).



10...90 % – fikseeritud niiskuseväärtuse määramine siseruumides on võimalik, kui juhtpaneel on paigaldatud sobimatusse kohta (või seda ei kasutata) ja välisniiskusandureid ei ole ühendatud.



Ruumi niiskuse vale väärtus võib põhjustada külmumisvastase kaitse rikkeid.

- **Lase jahutusel kuivatada** – see seadistus peab olema lubatud, et kasutada õhuvarustuse niiskuse eemaldamiseks DX-seadet või toruga ühendatud vesijahutit. Soovitav niiskuse väärtuse sisestamise võimalus ilmub standardsete ventilatsioonirežiimide seadistustesse (vt peatükk 2.5.2).

Ühilduvus – saate oma arvutivõrgu sätteid konfigurereida veebibrauseri kaudu kaugkasutamiseks : IP address and subnet mask. Vajadusel võite muuta ka muid võrguparameetreid: Gateway and BACnet ID. Suvand DHCP määrab automaatselt kohaliku võrgu vaba IP-aadressi (ärge kasutage seda suvandit, kui ühendate oma arvuti otse seadmega).

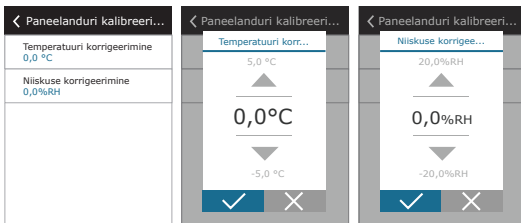
Ühilduvus	Ühilduvus	Modbus RTU
<input type="checkbox"/> DHCP	Modbus ID 254	<input checked="" type="radio"/> Paneel
IP address 192. 168. 0. 60	RS-485 19200 8E1	<input type="radio"/> Tulesiibrid
Subnet mask 255. 255. 0. 0	BACnet ID 60	<input type="radio"/> Modbus
Gateway 192. 168. 0. 1	BACnet Port 47808	
Olek Ühendatud	Modbus RTU Modbus	
< 1 / 2 >	< 2 / 2 >	

„Status“ rida näitab AHU ja interneti vahelist ühendust:

- **Lahti ühendatud** – AHU ei ole ühendatud kohtvõrgu ega internetivõrguga.
- **Interneti-ühendust pole** – AHU on ühendatud LAN-võrgu ja suhtleb ruuteriga, kuid internet ei ole kättesaadav.
- **Lahti ühendatud** – AHU-l on internetiühendus.

„Modbus RTU“ real on võimalik valida, milline seade on ühendatud C8 põhipaneeli klemmidega 1-2 (vt Domekt paigaldusjuhend). AHU, BMS-süsteemi või välise tulesiibri kontrolleri jaoks saab kasutada lisajuhtimispulti. Kui paneelis olevaid klemme ei kasutata, ärge seda sätet muutke ega jätke see seadele „Paneel“.

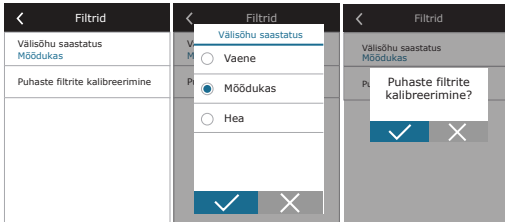
Paneelanduri kalibreerimine – kui sisemiste juhtpaneeli andurite poolt mõõdetud temperatuur ja/või suhteline õhuniiskus ei ühti teiste seadmete mõõdetud parameetritega, saab andurite täpsust reguleerida selles menüüs. Mõõdetud temperatuuri saab reguleerida vahemikus $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja niiskust $\pm 20\%$ piires.



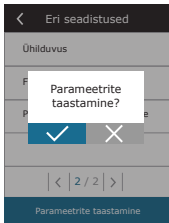
Filtrid – siin saate seadistada välisõhu kvaliteedi parameetreid või teha uue filtrite kalibreerimise:

• **Välisõhu saaste.** Aeg, mis kulub õhufiltrite määrdumisele, sõltub suuresti keskkonnast, kus hoone asub. Kui ümbritsev õhk on väga saastunud, muutuvad filtrid palju kiiremini määrdunud ja tuleb neid sagedamini vahetada. Kui ümbritseva õhu kvaliteet on hea, kestavad filtrid kauem. Kuna õhukäitlusseade ei mööda välisõhu kvaliteeti, saab seda määrata selles menüüs, muutes filtrite määrdumisest teatavad sõnumid täpsemaks.

Puhaste filtrite kalibreerimine – pärast asendamist peate lähtestama filtritaimerit, klõpsates sellel nupul.

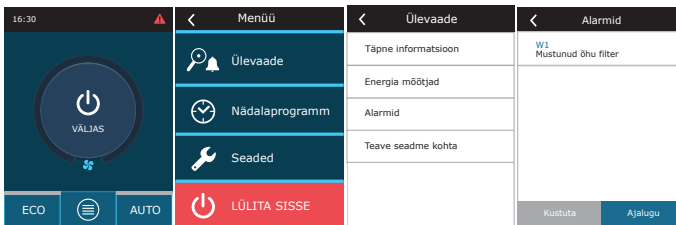


Parameetrite taastamine – võimaldab taastada tehase seaded.



3.1.12. Alarmid

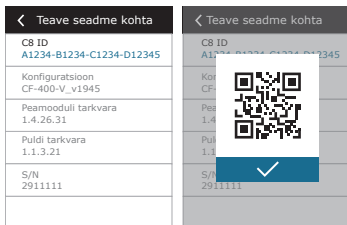
Töö ajal ilmuvaid teateid tähistab avakaval punane hoiatussümbol. Rikketeate tõsidusele tuginedes võib seadme töö peatuda. Teate lugemiseks vajutage menüü jaotist OVERVIEW. Samuti saate kustutada praeguseid alarme või vaadata salvestatud vigade ajalugu (kuni 50 hiljutist teadet).



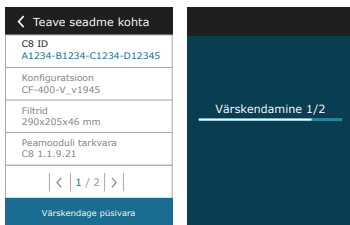
Lisateavet ja näpunäiteid alarmide kohta leiate peatükist „Veaoosing“.

3.1.13. Seadme kohta

„Averview“ ekraanil kuvatakse menüüs „About devic“ teave AHU tüübi, püsivara versioonide ja seerianumbri kohta. Vajutades C8 ID-liini, genereeritakse QR-kood, mida saab kasutada Komfovent Control mobiilirakenduse kaudu ühendamisel.



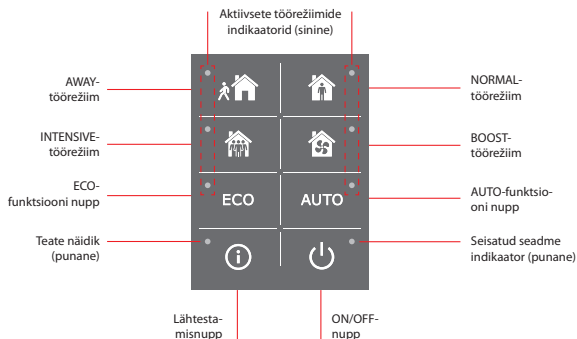
Tarkvara värskendamine. See nupp on nähtav ainult siis, kui ventilatsiooniseade on ühendatud internetiga ja on saadaval uuem tarkvaraversioon kui see, mis juba kontrollieris on salvestatud. Nupu vajutamisel laaditakse uuem tarkvara automaatselt alla ja installitakse ventilatsiooniseadmesse. Programmi värskenduse edenemist näete juhtpaneeli ekraanil.



- Peatage õhu käitlussüsteem enne tarkvaravärskenduse alustamist.
- Kui tarkvara värskendamise ajal kaob internetiühendus, peatatakse värskendus ja see käivitub automaatselt, kui ühendus taastatakse.
- Veenduge, et toiteallikat ei katkestata värskenduse ajal, vastasel juhul värskendus ebaõnnestub ja kontrolleri emaplaat võib kahjustuda.

3.2. Juhtpaneel C6.2

Lihtne ja kasutajasõbralik juhtpaneel seadme intuitiivseks navigeerimiseks ja juhtimiseks. See juhtpaneel võimaldab 4 standard töörežiimi (vt peatükk 2.2) ja ON/OFF nupu puudutusega ilma täiendavate seadeteta kasutamist (seaded on tehases eelseadistatud). Seda juhtpaneeli soovitatakse kasutada, kui kasutajal ei ole lubatud muuta seadme seadeid või õhutemperatuuri (näiteks lastetoas). Tööseadete muutmiseks peate seadmega ühendama C6.1 juhtimispaneeli, arvuti või nutitelefoni.



3.2.1. Sisse/välja lülitamine ja töörežiimide muutmine

Punane märgutuli süttib ON/OFF-nupu lähedal, kui seade on elektrivõrku ühendatud ja on hetkel seisatud. Seadme sisse/välja lülitamiseks või töörežiimi valimiseks toimige järgmiselt.

1. Vajutage soovitud töörežiimi nuppu ja seade hakkab tööle.
2. Aktiveeritud töörežiimi lähedal süttib sinine märgutuli.
3. Seadme väljalülitamiseks vajutage ON/OFF-nupule.
4. Kui seade on seisatud, süttib ON/OFF-nupu lähedal punane märgutuli.

3.2.2. Sõnumid

Kui seadme töötamise ajal kuvatakse rikketeateid, süttib lähtestusnupu lähedal punane märgutuli. Sõltuvalt teate tüübist võib märgutuli süttida või vilkuma hakata (vt pkt „Veatsing“). Sõnumi kustutamiseks vajutage ja hoidke lähtestusnuppu 5 sekundit all.

3.2.3. Juhtpaneeli helid

Teate ilmumisel teavitab juhtpaneel kasutajat helisignaali. Helialarmi saate ajutiselt välja lülitada, vajutades lähtestusnuppu või kustutades torketeate.

Helialarmide keelamiseks tehke järgmist.

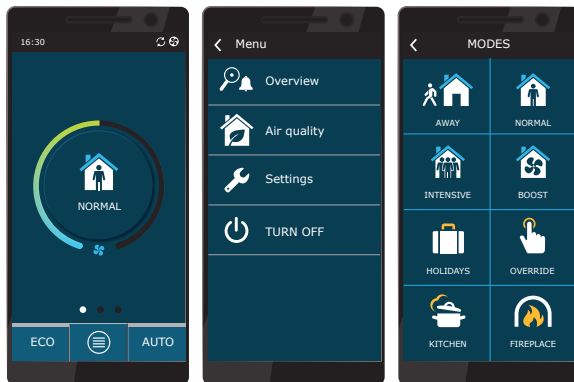
1. Vajutage ja hoidke ON/OFF-nuppu 5 sekundit all, kuni kuulete helisignaali ja punane märgutuli hakkab vilkuma.
2. Kui kuulete veealarmi a lähtestusnupp süttib punaselt, vajutage helialarmi väljalülitamiseks põgusalt nuppu RESET.
3. Kui rikkealarm ei ole heliline ja lähtestamise märgutuli ei sütti, vajutage helisignaali sisselülitamiseks põgusalt nuppu RESET.
4. Muudatuste salvestamiseks vajutage ja hoidke ON/OFF-nuppu 5 sekundit all, kuni kuulete helisignaali. Vajutage lühidalt ON/OFF-nuppu, et naasta ilma salvestamata.

3.2.4. Klaviatuuri lukustus

Juhtpaneel võib olla lukustatud, et kaitsta loata juurdepääsu eest. Vajutades samaaegselt lähtestamis- ja ON/OFF- nuppudele 5 sekundit, lülitub klaviatuur välja. Klaviatuuri avamiseks toimige samal viisil.

3.3. Nutitelefone kaudu juhtimine

Rakendus „Kofuvent Control“ võimaldab juhtida teie õhukäitlusseadet mobiilsete seadmete abil. „Komovent Home“ rakendus on Interneti kaudu ühendamiseks. Õhukäitlusseadme juhtimine mobiiliseadme kaudu on peaaegu sama, mis C6.1 juhtpaneeliga juhtimine. Ekraanid ja seadistused on nii sarnased, et saate vajalike muudatuste või sätete tegemiseks järgida peatükki “C6.1 juhtpaneel”. Rakenduse keel valitakse automaatselt vastavalt teie mobiiliseadmes kasutatavale keelele ja see võib erineda teie õhukäitlusseadme keelest.



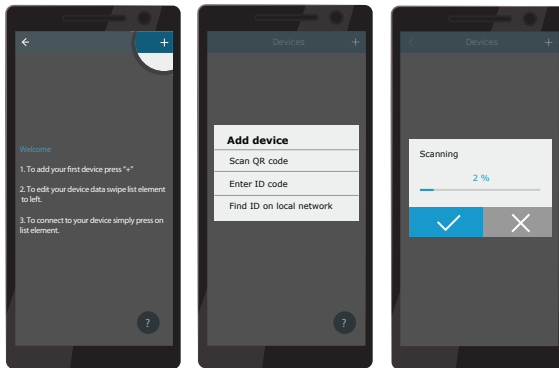
3.3.1. Ühendus Komfovent Control õhukäitlusseadmega

Ühendage AHU internetiühendusega võrguuteriga ja kontrollige, kas DHCP on juhtpaneelil aktiveeritud (vt Advanced Settings → Connectivity), et määrata vaba IP-aadress. Käivitage nutitelefoni Komfovent Control rakendus (telefon peab olema internetiühendusega). Esimaskordsetel ühendamisel peate sisestama seadme ID-numbri või skaneerima kontrolleriplaadi esiküljel asuva QR-koodi (vt "paigaldusjuhend") või AHU luugil. Kui seade ja nutitelefoni on samas kohalikus võrgus, on võimalik Wi-Fi abil leida ka AHU ID.

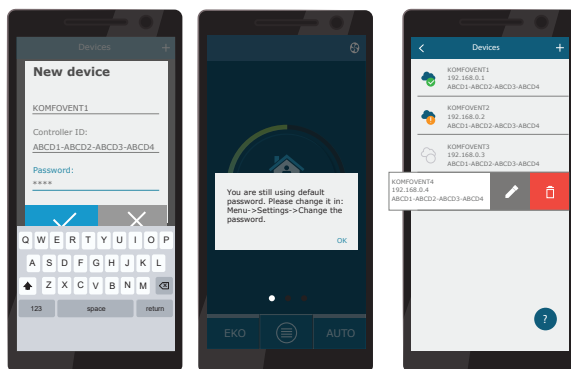


Rakenduse keel valitakse automaatselt vastavalt nutitelefoni liidese keelele ja see võib erineda AHU kasutaja poolt määratud keelest.

Uue seadme lisamiseks vajutage ekraani nurgas olevat + sümbooli. Valige „Scan QR kood“, et lugeda QR-koodi AHU luugil või juhtpaneelil. Nutitelefoni kaamera on aktiveeritud. Seejärel suunake kaamera lihtsalt QR-koodile ja seadme ID ilmub automaatselt. Eelnevalt loendis salvestatud AHU-ga ühenduse loomiseks vaadake „Select from list“. Samuti on ID-d võimalik leida skaneerides kohalikku WiFi võrku, kus AHU on ühendatud, valides „Search in Local Network“.

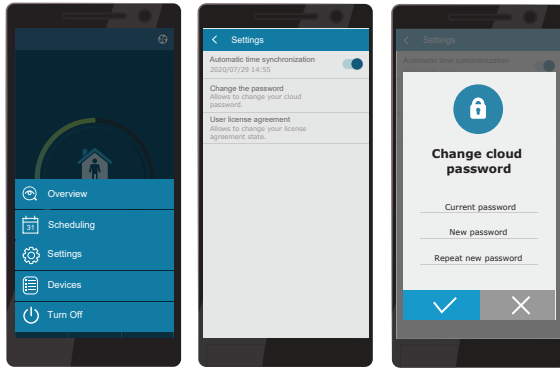


Sisestage uue seadme kuval salasõna **user**, võtke vastu ja oodake ühendust AHU-ga. Kui rakendust kasutatakse esimest korda, palutakse teil lugeda ja aktsepteerida privaatsuspoliitika (vt Lisa nr 1). Lisaks soovitakse ühendatud olemus muuta vaikimisi parooli täiendavaks ohutuseks – rakendus kuvab meeldetuletussõnumi iga kord, kui loote vaikeparooliga ühenduse. Mitme AHU-d samast nutitelefoni kasutades salvestatakse kõik need loendid, seega lihtsalt vajutage ühenduse saamiseks loendis üksuse nime lähedal. Nihutades AHU nime küljele, on võimalik ühenduse sätteid redigeerida või loendist kustutada.



Enamik Komfovent Control rakenduse ja C6.1 juhtpaneeli ekraanidest on väga sarnased, et saaksite vajalike muudatuste või seadete tegemiseks järgida ptk „C6.1 juhtpaneel“.

Lisaks saate Komfovent Control rakenduse abil muuta kasutajaparooli, sünkronida süsteemi kella või vaadata vajadusel läbi privaatsuspoliitika. Kõik need valikud on saadaval kuval “Settings” (Seaded).



Komfovent Control rakendus ei pruugi toimida, kui ruuter ja/või tulemüür ei toeta UDP protokoll.

Kui ühendus AHU-ga ebaõnnestub, leiate rakenduse kasutamise kohta rohkem näpunäiteid ja vastuseid korduma kippuvatele küsimustele, vajutades ekraanil „?“ sümbolil.

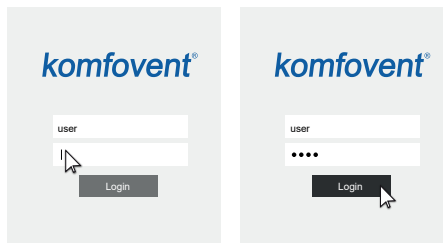
3.4. Arvuti kaudu juhtimine

Seadet võib veebibrauseri abil arvuti kaudu juhtida. Seadme sisevõrku või otse arvutiga ühendamise kohta leiate teavet peatükist „Installimisjuhend“.

Sisestage seadme IP-aadress oma veebibrauseris (IP-aadress kuvatakse juhtpaneelil) (vt Täpsemad Advanced settings -> Connectivity):



Ühendage C8 juhtpaneeli liidesega: Sisestage kasutajanimi **user**, salasõna **user¹** ja vajutage CONNECT.



¹ Kui unustate muudetud parooli, saab selle lähtestada algsele „user“. Selleks peate juhtpaneeli abil taastama õhukäitlusseadme tehaseeaded.

Kui sisselogimine õnnestus, viiakse teid põhiaknasse.

komfovent®

user

Logi välja



ALARMID



SEADED



LÜLITA VÄLJA

KONTROLL

TÖÖREŽIIMID



EEMAL



KODUS



KÜLALISED



BOOST



KÖÖK



KAMIN



OVR



PÜHAD

MUUTMA >

OPERATSIOONI KONTROLL



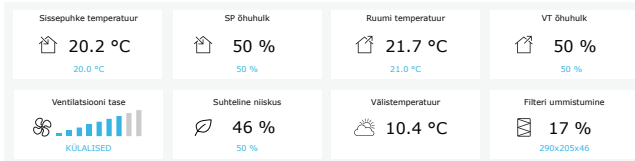
ECO



AUTO

MUUTMA >

ÜLEVAADE



ÜKSIKASJALIK >

REŽIIMIDE TÕÕAJAD



NÄDALAPROGRAMM

NÄDALA PROGRAMM

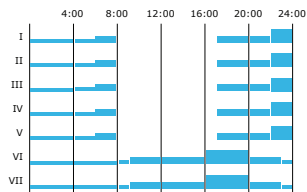
TÖÖNÄDAL

KODUS OLEMA

KONTOR

ERISEADISTUS

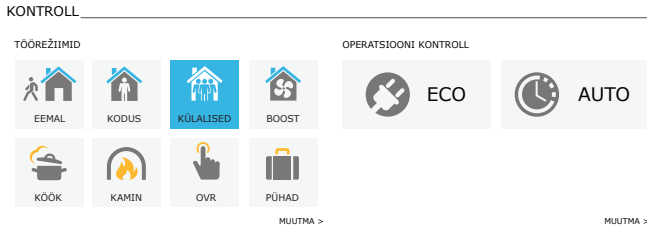
PROGRAMM



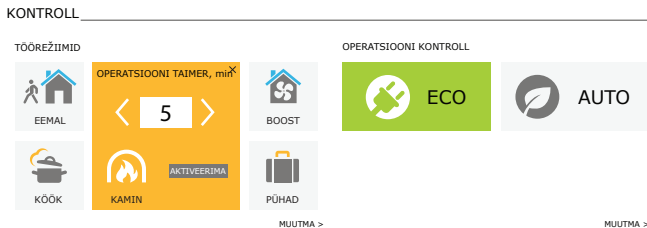
MUUTMA >

3.4.1. Sisse/välja lülitamine ja töörežiimide muutmine

Seadme sisselülitamiseks vajutage ükskõik millist ventilatsioonirežiimi nuppu. Seade hakkab tööle ja aktiveeritud režiimi nupp muudab värvi. Seadme peatamiseks vajutage peakna ülaosas TURN OFF:

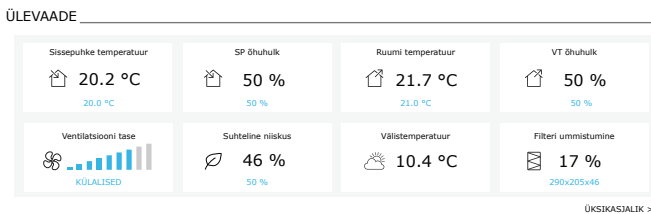


Kui valite spetsiaalse töörežiimi, peate valida töö kestuse. ECO ja AUTO režiimid aktiveeritakse akna paremal küljel asuvate nuppude vajutamisega. Valitud režiimi nupp muudab värvi:



3.4.2. Parameetrite ülevaade

OVERVIEW peatükis kuvatakse järgmised parameetrid: temperatuurid, õhumahud ja filtri saastumine. Lisateabe saamiseks vajutage nuppu "Detailed Information".



Peatükis ventilaatorite, kütteseadmete ja soojusvaheti näidatakse TÖÖLOENDURITE tööaega. Soovitud parameetri all olevatele nuppudele vajutades on võimalik kuvada igapäevane, kuu või kogu energia taaskasutamine ja tarbimine.

REŽIIMIDE TÖÖAJAD

SP ventilaator 10 h Päev Kuu Kokku	VT ventilaator 10 h Päev Kuu Kokku	Õhusoojendi 10 h Päev Kuu Kokku	Soojusvaheti 10 h Päev Kuu Kokku
--	--	---	--

3.4.3. Öhu kogus ja temperatuuriseaded

Te saate määrata õhuvarustuse ja väljatõmbeõhu voolu, soovitud temperatuuri ja lülitada iga ventilatsioonirežiimi jaoks välja/sisse elektrikütte. Väljalülitamisel ei lülitu soojendi sisse isegi siis, kui soovitud temperatuur ei ole saavutatud. Sisselülitamisel töötab soojendi ainult siis, kui soojusvaheti üksi ei suuda seadistatud temperatuuri saavutada. Töörežiimi seadete muutmiseks vajutage "Modify". Pärast seadete muutmist vajutage akna allosas nuppu „Save Changes“ (Salvesta muutused). Põhiaknasse naasmiseks vajutage ülemisel küljel asuvat tagasilülitussümbolit.

KONTROLL

TÖÖREŽIIMID

EEMAL	KODUS	KÜLALISED	BOOST
SP õhuhulk, % <input type="text" value="20"/>	SP õhuhulk, % <input type="text" value="50"/>	SP õhuhulk, % <input type="text" value="70"/>	SP õhuhulk, % <input type="text" value="100"/>
VT õhuhulk, % <input type="text" value="20"/>	VT õhuhulk, % <input type="text" value="50"/>	VT õhuhulk, % <input type="text" value="70"/>	VT õhuhulk, % <input type="text" value="100"/>
Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>	Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>	Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>	Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>
Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>

KÖÖK	KAMIN	OVR	PÜHAD
SP õhuhulk, % <input type="text" value="80"/>	SP õhuhulk, % <input type="text" value="60"/>	SP õhuhulk, % <input type="text" value="80"/>	Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>
VT õhuhulk, % <input type="text" value="20"/>	VT õhuhulk, % <input type="text" value="50"/>	VT õhuhulk, % <input type="text" value="80"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>
Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>	Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>	Temperatuur, °C <input type="text" value="20.0"/>	Mikroventilatsioon <input type="text" value="4 k. päevas"/>
Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>	Period <input type="text" value="2018-12-24 / 2019-01-02"/>
Sunnitud <input type="text" value="Koguaeg"/>		Hiline algus, min <input type="text" value="0"/>	Hiline peatus, min <input type="text" value="0"/>

SALVESTA MUUDATUSED
TAASTADA ALGSEKS

3.4.4. ECO- ja automatrežiimi seaded

Nende režiimide seadeid saate muuta, vajutades ECO- ja automatrežiimi asuvat nuppu "Modify". Lisateavet selle funktsiooni kohta vt peatükkidest 2.4 ja 2.5. Pärast seadete muutmist vajutage akna allosas nuppu „Save Changes“ (Salvesta muutused). Põhiaknasse naasmiseks vajutage ülemisel küljel asuvat tagasilülitussümbolit.

KONTROLL

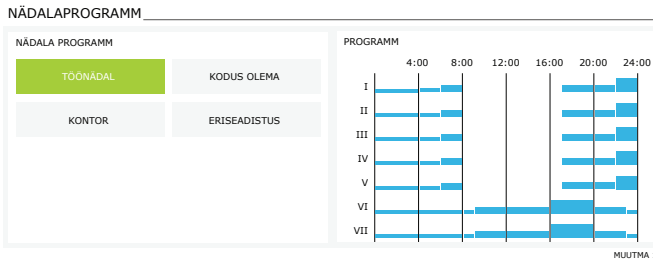
DRIFTS KONTROL

ECO	AUTO
Min. sissepuhke temperatuur <input type="text" value="15.0 °C"/>	Õhutemperatuur <input type="text" value="20.0 °C"/>
Max. sissepuhke temperatuur <input type="text" value="25.0 °C"/>	Õhu lisand <input type="text" value="800 ppm"/>
Veba jahutus <input checked="" type="checkbox"/>	Õhuniskus <input type="text" value="60 %"/>
Küte blokeeritud <input checked="" type="checkbox"/>	Ei. Kalorifeer <input checked="" type="checkbox"/>
Jahuti blokeeritud <input checked="" type="checkbox"/>	
Pidev soojustagastus <input checked="" type="checkbox"/>	

SALVESTA MUUDATUSED
TAASTADA ALGSEKS

3.4.5. Ventilatsioon igapäevase graafiku järgi

Ventilatsiooni igapäevase graafiku järgi aktiveerimiseks vajutage AUTO¹ ja valige jaotises SCHEDULING soovitud töögraafik. Valitud graafiku nupp muudab värvi.



3.4.6. Iganädalase graafiku loomine

Iganädalast graafikut saate muuta või oma ajakava luua, vajutades nuppu „Modify” põhiaknas jaotise „Scheduling” kõrval. Avanevas aknas saate valida eelprogrammeeritud igapäevaste programmide vahel või luua ka uue. Võite programmeerida 4 erinevat päeva igas graafikus ja 5 erinevat sündmust iga päeva kohta. Iga päevale tuleb määrata see nädalapäev, mille kohta programm kehtib. Iga sündmuse jaoks tuleb määrata nii käivitamise ja lõpu ajad kui ka töörežiim, mis tuleb aktiveerida. Ooterežiimi valimine ei ole vajalik, kuna seade peatatakse nende intervallide jooksul, mille jaoks ventilatsioonirežiimi ei ole määratud. Lisapäeva lisamiseks vajutage nuppu „Add new”; lisasündmuse lisamiseks vajutage +. Vajutage nuppu „Save Changes” (Salvesta muudatused). Põhiaknasse naasmiseks vajutage ülemisel küljel asuvat tagasilikumissümbolit.

The screenshot shows the 'NÄDALAPROGRAMM' configuration interface. At the top, there are four buttons: 'TOONADAL' (highlighted in green), 'KODUS OLEMA', 'KONTOR', and 'ERISEADISTUS'. Below these are three tabs for days of the week: I, II, III, IV, V, VI, VII. The first two tabs (I and II) are expanded, showing configuration options for each day. Each day has five dropdown menus: 'EEMAL', 'KODUS', 'OOTEREŽIIMIS', 'KODUS', and 'EEMAL'. Below each dropdown are two time range input fields. For example, for day I, the first 'EEMAL' dropdown is set to '00:00' and the second to '06:00'. At the bottom, there are three buttons: 'LISA UUS' (Add New), 'SALVESTA MUUDATUSED' (Save Changes), and 'TAASTADA ALGSEKS' (Reset to Default). A plus sign button is also visible on the right side of the configuration area.

¹ Iganädalase graafikuga ventilatsioon ei ole võimalik, kui õhukvaliteedi juhtimise funktsioon on aktiveeritud.

3.4.7. Alarmid

Kui seadme töötamise ajal kuvatakse veateade, ilmub nupu „Alarms“ (alarmid) lähedale punane hüüumärk. Rikketeate tõsidusele tuginedes võib seadme töö peatuda. Sõnumi lugemiseks vajutate nuppu ALARMS. Saate kustutada ka praegusi sõnumeid või vaadata salvestatud tõrgete ajalugu (kuni 50 hiljutist sõnumit). Põhiaknasse naasmiseks vajutate ülemisel küljel asuvat tagasilükkimisriba.

ALARMID

AKTUAALSED ALARMID

W1: Mustunud õhu filter

F3: Tagastuva vee temp. liiga madal

RESETI PRAEGUSED HÄIRED

ALARMIDE AJALUGU

19-12-2020	12:12:07	W1: Mustunud õhu filter
18-12-2020	22:10:58	F3: Tagastuva vee temp. liiga madal

3.4.8. Seaded

Enamik seadistusi tehakse aknas SETTINGS. Sellele aknale pääsete ligi, kui vajutate akna ülaosas nupule SETTINGS.

komfovent® user Logi välja

ALARMID SEADED LÜLITA VÄLJA

SEADED

KASUTAJA LIIDES

Keel: Eesti

Seadme nimi: Komfovent

KUUPÄEV/KELL

Päev - kuu - aasta: 24 | 08 | 2020

Kell: 11 | 15

ÜHILDUVUS

Olek: Ühendatud

DHCP:

IP address: 192 | 168 | 0 | 60

Subnet mask: 255 | 255 | 255 | 0

Gateway: 192 | 168 | 0 | 1

BACnet ID: 60

BACnet Port: 47808

Modbus RTU: Paneel

INFORMATSIOON

Konfiguratsioon: CF-400-V_v1945

Peamooduli tarkvara: C8_1.3.18.21

Puld1 tarkvara (1): C8_1.1.9.14

Puld1 tarkvara (2): *.*.*.*

S/N: 291111

C8 ID: ANNPS-Nv4gX-30dgVn-GIA

C8 QR:

Logiraamat: Aliaadimine

Seadete fail: Salvesta | Laadima

Püsivara värskendus: Värskenda

RESETI PRAEGUSED HÄIRED

ALARMIDE AJALUGU

PAROOL

Sisesta parool:

Kinnita parool:

JUHTIMISREŽIIM

Temperatuuri kontrolli režiim: Sissepuhe

KONTROLLI JÄRJESTUS

Jätumiskaltse: Standard

Ruumi niiskus: ---% | Auto

Etapp 1: El. Kalorifeer

Etapp 2: Mitte ükski

ÕHU KVALITEET

Õhu kvaliteedi kontroll:

Õhuniiskuse kontroll:

Andur 1: CO2

Minimaalne intensiivsus: 20 %

Maksimaalne intensiivsus: 70 %

Kontrolli periood: 2 h

FILTRID

Välisõhu saastatus: Mõõdukas

Puhaste filtrite kalibreerimine: Kinnita

PULT

Privaatsusleping: Lugege

Rakenduse parool: Taasta

Kaugabi:

Pärast seadete muutmist vajutage uute väärtuste rakendamiseks nupule SAVE CHANGES.

Muudatuste tühistamiseks naaskte avaknasse, vajutades tagasilükkimisnuppu.

Nupp RESTORE SETTINGS taastab kõik vastavad tehaseseaded. Jälgige, et te ei vajutaks sellele nupule kogemata.

Seadete aknas kuvatakse järgmised jaotised:

- **KASUTAJA LIIDES** – seda saate kasutada menüü keele ja voolu mõõtühikute muutmiseks ja seadme nime sisestamiseks:
- Valitud **keel** rakendatakse veebibrauserile ja juhtpaneelile.
- **Seadme nimi** kuvatakse veebibrauseri akna ülaosas. Kui ühte arvutit kasutatakse mitme õhukäitlusseadme juhtimiseks, soovitage iga seadme nime muuta (nt ruumi, aadressi jne järgi).

KUUPÄEV/KELL – iganädalaste tööplaanide või muude funktsioonide jaoks kasutatava kellaaja ja kuupäeva määramine.

ÜHILDUVUS – võimaldab konfigurida võrgu, Modbus'i ja BACnet'i seadeid.

Rida „Status“ näitab AHU ja interneti vahelist ühendust:

- **Lahti ühendatud** – AHU ei ole ühendatud kohtvõrgu ega internetivõrguga.
- **Interneti-ühendatud pole** – AHU on ühendatud LAN-võrku ja suhtleb ruuteriga, kuid internet ei ole kättesaadav.
- **Ühendatud** – AHU-l on internetiühendus.

„Modbus RTU“ real on võimalik valida, milline seade on ühendatud C8 põhipaneeli klemmidega 1-2 (vt Domekt paigaldusjuhend). AHU, BMS-süsteemi või välise tulesiibri kontrolleri jaoks saab kasutada lisajuhtimisnuppi. Kui paneelis olevaid klemme ei kasutata, ärge seda sätet muutke ega jätke see seadele „Panel“.

INFORMATSIOON – ülevaade kontrolleri ja juhtpaneeli päsva versioonidest.

- Vajutades nuppu „Generate“ (genereeri), genereeritakse QR-kood, mida saab kasutada Komfovent Control mobiilirakenduse kaudu ühendamisel.
- Üksikasjaliku toimivusanalüüsi jaoks võite alla laadida **seadme** logiraamatu, mis sisaldab iganädalaseid tööandmeid. Logiraamatu avamiseks on teil vaja Log plotteri rakendust, mille saate alla laadida veebisaidilt Komfovent. Need andmed võivad aidata ka rikke korral ning hõlbustada remondiprotseduure, seetõttu soovitage alla laadida operatsioonilube ja anda need üle volitatud hooldustöötajatele.
- **Kasutaja tehtud seadme seadistused** võib salvestada seadete faili (näiteks salvestada iganädalase graafiku või soovitud õhumahu ja temperatuuri). See võimaldab seadistuse lihtsat ülekandmist sama tüüpi teise seadmesse.
- **Tarkvara värskendamine.** See nupp on nähtav ainult siis, kui ventilatsiooniseade on ühendatud internetiga ja on saadaval uuem tarkvaraversioon kui see, mis juba kontrollis on salvestatud. Nupu vajutamisel laaditakse uuem tarkvara automaatselt alla ja installitakse ventilatsiooniseadmesse. Programmi värskenduse edenemist näete juhtpaneeli ekraanil. Kui uuem versioon pole saadaval, kuvab nupp selle asemel teksti „Uuendatud“.



- Peatage õhu käitlussüsteem enne tarkvaravärskenduse alustamist.
- Kui tarkvara värskendamise ajal kaob internetiühendus, peatatakse värskendus ja see käivitub automaatselt, kui ühendus taastatakse.
- Veenduge, et toiteallikat ei katkestata värskenduse ajal, vastasel juhul värskendus ebaõnnestub ja kontrolleri emaplaat võib kahjustuda.

PAROOL – siin saate muuta oma parooli, mida kasutatakse seadmega veebibrauseri kaudu ühenduse loomiseks. Vaekeparool on **user**, kuid seda võib muuta mis tahes muuks parooliks, millel on vähemalt 4 märki.

JUHTIMISREŽIIM – võimaldab muuta temperatuuri reguleerimisrežiime (vt peatükke 2.1).

- Valige temperatuuri reguleerimise režiim „Supply“, „Extract“, „Room“ ja „Balance“ (vt peatükk 2.1).

KONTROLLI JÄRJESTUS – siin saate aktiveerida toruga paigaldatavad kütte- või jahutusseadmed (vt „Paigaldusjuhend“) ja konfigurida plaadi soojusvaheti antifriisi kaitse.

- **Jääkaitse CF-seadmetel.** See funktsioon on mõeldud CF-soojusvaheti kaitsmiseks madalal välisõhu temperatuuril külmumise eest ning sellel on järgmised seaded:

Standard – kui välistemperatuur langeb alla -4 °C üle 1 tunni, siis peatatakse õhukäitlusseade.

Spetsiaalne – soojusvaheti on kaitstud külmumise eest õhuvoolu intensiivsuse muutmisega, st külmade välisühallikate ja sooja siseõhu väljajätmisega, takistades seega külmumist.

Välise küttekeha – eelsoojendus, mis on paigaldatud välisühukanalisse õhukäitlusseadme ülesvoolu, lülitatakse sisse niipea, kui tekivad soojusvaheti külmumistingimused.

Integreeritud eelsoojendi. See külmumisvastane funktsioon saab kasutada ainult seadmetel, millel on sisemiselt integreeritud elektriline eelsoojendi, mis tagab vastuvoolu soojusvahetisse siseneva õhu püsiva temperatuuri.

Külmakaitse R-seadmetel. Külmumisvastase kaitse funktsioonil on järgmised sätted:

Sees – automaatne külmumisvastane kaitse on vaikimisi aktiveeritud ja vähendab vajaduse korral ventilatsiooni intensiivsust (vt „Täpsemad seaded“).

Väljas – jääkaitse ei tööta ja kasutaja määratud õhuvool säilib.

- **Ruumi niiskus** – see seade on vajalik külmumistingimuste määramiseks. Kui valitud on „Auto“ (automaatne) seadistus, seatakse sisemise õhuniiskusele automaatselt sisseehitatud niiskusanduri ja/või välise niiskusanduri abil, mis on ühendatud juhtseadme B8 klemmidega (vt „Paigaldusjuhend“). Kui juhtpaneel on paigaldatud sobimatusse kohta (või seda ei kasutata) ja väliseid niiskusandureid ei ole ühendatud, tühendage ruut AUTO ja sisestage ruumi niiskus vahemikus 10...90%.



Ruumi niiskuse vale väärtus võib põhjustada külmumisvastase kaitse rikkeid.

- **Etapid numbrid näitavad kütte-/jahutusseadmete aktiveerimise järjekorda.** Kõigil seadmetel on sisseehitatud elektrikütteseaded, seega on see tehase poolt määratud 1. etapiks. Samuti saate etapina määrata „external coil” (toruga paigaldatav veesoojendi/jahuti) või „välise DX-seadme” (otseaurustusseade). Kui valitud on väline pool, peab määrama ka selle tüübi: „Hot water” (kasutatakse kütteks), „Cold water” (kasutatakse jahutamiseks). Kui täiendavaid kütte-/jahutusseadmeid ei ole saadaval, siis ei soovi te neid kasutada ega elektrilist kütteseadet kasutada, valige „None”.



Kui lülitate elektrikütteseadme välja ja ei kasuta toruga ühendatud kütteseadet, ei pruugi olla võimalik külma välisõhu korral soovitud õhutemperatuuri saavutada.

- **Lase jahutusel kuivatada** – see seadistus peab olema lubatud, et kasutada toiteõhu niiskuse eemaldamiseks DX-seadet või toruga ühendatud vesijahutit. Soovitud niiskuse väärtuse sisestamise võimalus ilmub standardsete ventilatsioonirežiimide seadistustesse (vt peatükk 2.5.2).

ÕHU KVALITEET – siin saate aktiveerida ja seadistada õhu kvaliteedi kontrolli, mida kasutatakse automatrežiimis (vt peatükk 2.5.2):

- **Õhu kvaliteedi kontroll** – puhtuse kontrolli funktsiooni sisse-/väljalülitamiseks. Selle funktsiooni aktiveerimiseks peab juhtpaneeliga olema ühendatud vähemalt üks CO₂- või VOC-andur (vt punkt 2.5.2). Kui on vaja iganädalast ventilatsiooni, tuleb see funktsioon välja lülitada.
- **Õhuniiskuse kontroll** – niiskuse reguleerimisfunktsiooni sisse-/väljalülitamine. Niiskuse reguleerimisfunktsioon vajab niiskusandurit. Kui kontrolleri paneeliga ei ole ühendatud niiskusandurit, kasutatakse selleks juhtpaneeli integreeritud andurit (vt peatükk 2.5.2).
- **Andur 1** – määra klemmiga B8 ühendatud anduri tüüp (vt „Paigaldusjuhend”). Kui see andur ei ole saadaval, valige „None” (puudub).
- **Välisõhu niiskus** – see valik ilmub ainult siis, kui üks anduritest on RH-tüüpi (niiskusandur). Kui mõni ühendatud anduritest on paigaldatud välisõhuvoolu, siis täpsustage, milline. Kui ükski paigaldatud niiskusanduritest ei mõõda välisniiskust, valige „None” (puudub).
- **Minimaalne intensiivsus** – valige ventilatsiooni intensiivsus, mille juures seade töötab, kui õhu kvaliteet (puhtus või niiskus) on hea. Kui valitud on 0%, peatub seade, kui õhu puhtustase on madal.
- **Maksimaalne intensiivsus** – valige ventilatsiooni intensiivsus piirmäär, mille all seade töötab, kui õhu kvaliteet (puhtus või niiskus) ületab määratud väärtuse.
- **Kontroll periood** – täpsustamiseks, kui tihti seade lülitub õhu kvaliteedi kontrollimiseks sisse, kui minimaalseks intensiivsuseks on määratud 0%.

Tulesiibrid¹ – tulesiibrisüsteemi testimisparameetreid määramiseks. Võimalik on valida kas automaatne või manuaalne tulesiibri test. Automaatse testi jaoks on vaja määrata testimise tegemise ajavahemik ja ka päeva aeg. Tulesiibri testimise ajal peatatakse AHU mitmeks minutiks, tulesiibrid avatakse ja suletakse. Välise tulesiibri kontrolli saab siibrid töötada normaalselt ja annab AHU-le signaali taaskäivitamiseks või annab märku alarmiteatest, kui tulesummuti süsteemis on midagi valesti.

TULESIIBRID

Automaatne kontrollimine	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrollperiood	<input type="text" value="7"/>
Kontrolliaeg	<input type="text" value="12"/> : <input type="text" value="00"/>
Käitsi kontrollimine	<input type="button" value="Start"/>
Viimane kontroll	<input type="text" value="-"/>
Järgmine kontroll	<input type="text" value="-"/>

FILTRID. Siin saate seadistada välisõhu kvaliteedi parameetreid või teha uue filtri kalibreerimise:

- **Välisõhu saaste.** Aeg, mis kulub õhufiltrite määrdumisele, sõltub suuresti keskkonnast, kus hoone asub. Kui ümbritsev õhk on väga saastunud, muutuvad filtrid palju kiiremini määrdunud ja tuleb neid sagedamini vahetada. Kui ümbritseva õhu kvaliteet on hea, kestavad filtrid kauem. Kuna õhukaitlusseade ei mõõda välisõhu kvaliteeti, saab seda määrata selles menüüs, muutes filtrite määrdumise teate täpsemaks.
- **Puhaste filtrite kalibreerimine** – pärast vahetust peate taimerit lähtestama, klõpsates sellele nupule.

FILTRID

Välisõhu saastatus	<input type="text" value="Möödukas"/>
Puhaste filtrite kalibreerimine	<input type="button" value="Kinnita"/>

¹ Saadaval ainult siis, kui valikuline tulesiibri kontroll on konfigureeritud ja ühendatud. Lisateabe saamiseks vaadake tulesiibri juhtseadme juhendit.

PULT – kaugjuurdepääsu seaded õhukäitlusseadmele.

- **Privaatsusleping** – pärast nupu vajutamist näete QR-koodi, mida saab nutitelefoni skannida. Pärast privaatsuspoliitika lugemist võib sellega nõustuda või selle tagasi lükata.



Kui te ei nõustu privaatsuspoliitikaga või keeldute sellest, ei saa te seadet oma nutitelefoni juhtida ega volitatud hooldusesindajalt kaugabi saada.

- **Rakenduse parool** – on võimalik lähtestada kasutaja parool, mis on vajalik seadme juhtimiseks nutitelefoni kaudu kasutatavas Komfovent Control rakenduses sisselogimiseks.
- **Kaugabi** – selle funktsiooni aktiveerimisega saate pakkuda kaugjuurdepääsu hoolduspersonalile või hooldustöötajatele, nt seadme rikke korral. Lisateavet selle valiku kohta leiate jaotisest „Veaoosing“.

4. VEAOTSING

Seadmete automatiseerimine jälgib pidevalt erinevate komponentide ja funktsioonialgoritmide tööd. Kui midagi läheb valesti, teavitab seade teid juhtimispuhdist teate ja kuuldava alarmiga (alarm võib olla keelatud). Teated jagatakse kriitilisteks alarmideks ja teadetek. Kriitilised alarmid tekivad siis, kui seade ei saa tööd jätkata ilma kasutaja või volitatud hooldusesindaja sekkumiseta. Teateid kasutatakse kasutaja võimalike rikete või väikeste lahknevuste eest hoiatamiseks, kuid need ei seiska seadet.

Sõnumi puhul sooritage järgmised toimingud:

- Lugege teadet ja märkige üles selle number (juhtpaneel, arvuti, nutitelefoni).
- Peatage seade. Kui kütte-/jahutusseadmed sel ajal töötasid, hoiab OFF-nupule vajutamine seadme mõned minutid töös, kuni soojendi/jahuti temperatuur on stabiliseerunud.
- Peale seadme seiskumist ühendage see lahti vooluvõrgust.
- Nõuandeid leiate numbri järgi teadete loendist (vt peatükk 4.1).
- Võimaluse korral kõrvaldage põhjus. Kui viga ei ole võimalik lahendada, võtke ühendust volitatud hooldusesindajaga.
- Pärast tõrkeotsingut veenduge, et seadmesse ei jää võõraid esemeid, prahti ega tööriistu ning alles seejärel sulgege seadme luuk.
- Ühendage seade vooluvõrku ja kustutage sõnumiaknast kõik alarmid.
- Kui viga ei lahene, võib seade sõltuvalt oma iseloomust alarmi käivitada või käivitada ja kuvada mõne aja pärast uuesti alarmi.



- Enne seadme sees tööd läbiviimist veenduge, et seade on peatatud ja pistik seinakontaktist väljas.
- Pärast seadme peatamist oodake mõni minut, kuni ventilaatorid pöörlemise lõpetavad ja kütteseadmed enne luugi avamist jahtuvad.

4.1. Teadete loend

Allpool on loend teadetest ja soovitatud tegevustest rikete kõrvaldamiseks. Need teated kuvatakse juhtimispaneelil C6.1, mobiilirakenduses või arvutis. F tähistab kriitilisi alarme, W – teateid.

Kood	Teade	Võimalik põhjus	Tegevus
F3	Tagastava vee temp. liiga madal	1. Veesoojendi süsteemis ei ole kuuma vett. 2. Tsirkulatsioonpump ei tööta. 3. Vee kontrollklapp või akuaator ei tööta. 4. Tagastusvee temperatuurianur on vigane või valesti paigaldatud.	1. Kontrollige, kas süsteemis on kuuma vett. 2. Kontrollige, kas tsirkulatsioonpump töötab. 3. Kontrollige, kas vee kontrollklapp avaneb. 4. Kontrollige, kas tagasivoolu veeandur on paigaldatud vastavalt paigaldusjuhendis toodud juhistele. Võtke ühendust paigaldaja või volitatud teenindusega.
F4	Madal SP temperatuur	1. Sisseehitatud kütteseadmed ei tööta. 2. Täiendavad kütte-/jahutusseadmed on vigased või valesti paigaldatud. 3. Vigane õhutemperatuuri andur.	1. Võtke ühendust volitatud teenindusega. 2. Võtke ühendust ettevõttega, kes paigaldas või müüs täiendavaid kütte-/jahutusseadmeid. 3. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F5	Kõrge SP temperatuur	1. Sisseehitatud soojendid ei tööta. 2. Täiendavad kütte-/jahutusseadmed ei tööta korralikult või on valesti paigaldatud. 3. Vigane õhutemperatuuri andur.	1. Võtke ühendust volitatud teenindusega. 2. Võtke ühendust ettevõttega, kes paigaldas või müüs täiendavaid kütte-/jahutusseadmeid. 3. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F7	Soojusvaheti viga	1. Rootori soojusvaheti ei pöörle (ainult DOMEKT R seadmete puhul). 2. Vastuvoolu soojusvaheti õhu möödavoolu siibri rike (ainult DOMEKT CF seadmete puhul).	1. Kontrollige, ega rootori trumli pöörlemist ei takista võõrkehad või praht. Kontrollige, ega rootori rihm ei ole rebenenud. 2. Võtke ühendust volitatud teenindusega.

Kood	Teade	Võimalik põhjus	Tegevus
F8	Soojusvaheti jäätub	1. Soojusvaheti antifriisi kaitse on rikkis. 2. Antifriisi kaitse on välja lülitatud ja välisõhu temperatuur on alla -4 °C ¹ .	1. Kontrollige antifriisi kaitseaseid. Kontrollige, kas väline eelsoojendus töötab, kui seda kasutatakse. 2. Kontrollige antifriisi kaitseaseid. Kui integreeritud või välist eelsoojendit ei kasutata, ei saa te kasutada vastuvoolu soojusvahetiga seadet, kui välistemperatuur langeb alla -4 °C.
F9	Sisemine tulekahju häire	1. Siseõhu temperatuur on üle 50 °C. 2. Vigane temperatuuriandur.	1. Leidke soojusallikas kanalite või seadmes. 2. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F10	Väline tulekahju häire	Hoone tuletõrjesüsteemist saadi tulekahju alarm.	Kui tulekahjualarm on lõpetatud, tuleb seade käivitada juhtpaneeli, arvuti või nutitelefoni abil.
F11-F22	Temperatuuri anduri viga	Temperatuuriandur(id) on vigane või ei ole ühendatud.	Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F23-F26	Kontrolleri häire	Juhtseadme põhipaneeli rike.	Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F28	Temperatuuri anduri viga	Juhtpaneelil ei ole temperatuurianduri signaali.	Kontrollige juhtpaneeli juhtmestikku ja kaableid. Vajadusel asendage juhtpaneel.
F29	Niiskuseanduri viga	Juhtpaneelil ei ole niiskusanduri signaali.	Kontrollige juhtpaneeli juhtmestikku ja kaableid. Vajadusel asendage juhtpaneel.
F30	Niiskuseanduri viga	Vigane või lahtiühendatud õhuniiskuse andur, millega seade töötab.	Kontrollige anduri juhtmestikku, asendage andur või näidake, et seda andurit ei kasutata seadetes.
F31	Kvaliteedianduri viga	Vigane või lahtiühendatud puhtuse andur, millega seade töötab.	Kontrollige anduri juhtmestikku, asendage andur või näidake, et seda andurit ei kasutata seadetes.
F32-F37	Soojusvaheti viga	Rootori soojusvaheti ei pöörle (ainult DOMEKT R seadmete puhul).	1a. Kontrollige, ega rootori trumli pöörlemist ei takista võrkehad või praht. Kontrollige, ega rootori rihm ei ole rebenenud. 1b. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F38-39	Õhuvoolu anduri viga	Lahtiühendatud või vigane õhuvoolu andur(id)	Anduri ühendusi on vaja kontrollida või anduri vahetada.
F40	Kommunikatsiooni viga	1. Valed seadistused 2. Väliste tulesiibri kontrollid ei ole ühendatud või on katki.	1. Kui AHU-ga ei kasutata tulesiibri süsteemi kontrollit, blokeerige see seadistustes->Connectivity->Modbus RTU 2. Kontaktisik, kes vastutab tulesummuti süsteemi hoolduse või volitatud hoolduse eest.
F42-F45	Tulesiibri rike	Ühe või mitme tulesiibri akuaatori ebaõige töö	Kontaktisik, kes vastutab tulesummuti süsteemi hoolduse või volitatud hoolduse eest.
F46-F50	Väline tulekahju häire	Väline tulealarm on vastu võetud tulesiibri kontrollierist.	Tulealarmi saab genereerida hoone tuletõrjesüsteem, suitsuandur, siibri akuaatori termostaadid või muu.
F51	El. tenni ülekuumenemine	1. Sisseehitatud soojendid ei tööta. 2. Vigane õhutemperatuuri andur.	Võtke ühendust volitatud teenindusega.
W1	Mustunud õhu filter	Õhufiltrite vahetamine on vajalik.	Lülitage seade välja ja asendage õhufiltrid. Kustutage teade pärast asendamist.
W2	Hooldus režiim	Ajutine erirežiim, mida saab aktiveerida ainult hoolduspetsialist.	Kui seade on hiljuti remonditud, pöörduge seadet remontinud isiku poole, et teha kindlaks, kas hooldusrežiimi saab keelata. Hooldusrežiim lülitatakse välja, kustutades teate.
W3	Tagastava vee temp. liiga madal	Hoiatus, et vee temperatuur on madalam kui õhuvarustuse soojendamiseks vajalik.	Kontrollige tsirkulatsioonpumba ja küttesüsteemi seisukorda ning küttesiibri akivaatori tööd.
W4	Niiskuseanduri viga	Üks kahest niiskusandurist on vigane või ei ole ühendatud. Seade töötab teise ühendatud anduriga.	Kontrollige juhtpaneeli juhtmestikku, asendage andur või valige seadetes, et seda andurit ei kasutata.
W5	Kvaliteedianduri viga	Üks kahest õhukvaliteedi andurist on vigane või ei ole ühendatud. Seade töötab teise ühendatud anduriga.	Kontrollige juhtpaneeli juhtmestikku, asendage andur või valige seadetes, et seda andurit ei kasutata.
W6	Madal soojusvaheti efektiivsus	1. Teade võib ilmuda, kui õhk eemaldatakse täiendava haru kaudu ja selle tulemusena on soojusvaheti efektiivsus vähenenud (ainult DOMEKT R seadmete puhul). 2. Õhuvarustuse maht ületab oluliselt väljatõmbeõhu mahtu. 3. Seadme luuk ei ole täielikult suletud ja erinevad õhuvood on segunenud.	1. Kui täiendavat väljatõmmet ei kasutata, tuleb viies haru sulgeda. Kontrollige, kas täiendava väljatõmbe kanalisse paigaldatud õhu sulgemissivri on täielikult suletud. 2. Kui selline õhuvoolu erinevus ei ole vajalik, ühendage õhuvoolu seaded. 3. Kontrollige, kas seadme luuk on tugevalt allavajutatud ja tihendid ei ole kulunud.

¹ Ainult CF seadmetes.

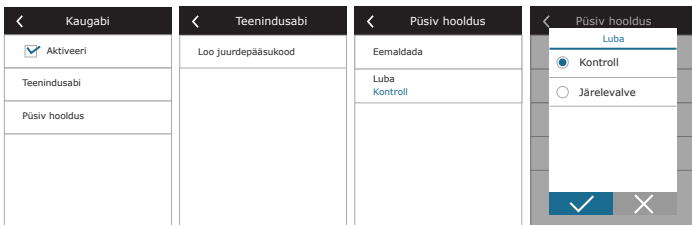
4.2. C6.2 juhtpaneeli märgutulede tabel

Kuna C6.2 juhtpaneelil ei ole näidikut, teavitab see töötamisest või riketest märgutulede abil. Valgusdioodide paigutus ja kirjeldus on esitatud peatükis 3.2. Erinev viilkumine ja värvus näitab erinevaid teateid.

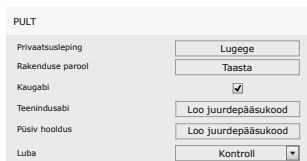
Probleem	Olek	Võimalik põhjus	Tegevus
Ventilatsioonirežiimi nuppude läheduses süttib sinine märgutuli	Seade töötab	Seade töötab ventilatsioonirežiimis, mille märgutuli põleb.	Meetmeid ei ole vaja kasutusele võtta.
Punane märgutuli teadete jaoks ja sinine ventilatsioonirežiimi märgutuli süttivad.	Seade töötab	Õhufiltrid on saastunud või muud teated.	Täpse teate lugemiseks ühendage arvuti või nutitelefoni seadmega. Järgige 4.1. peatükis toodud sõnumite tabelit.
Märguannete punane märgutuli ja ventilatsioonirežiimi sinine indikaator vilguvad.	Seade töötab	Ajutine erirežiim, mida saab aktiveerida ainult hooldusspetsialist.	Kui seade on hiljuti remonditud, pöörduge seadet remontinud isiku poole, et teha kindlaks, kas hooldusrežiimi saab keelata. Hooldusrežiim lülitatakse välja, kustutades teate.
Punane teate märgutuli vilgub	Seade ei tööta	Olemas on kriitilised veateated, mis takistavad seadme vormi töötamist.	Täpse kriitilise tõrketee lugemiseks ühendage arvuti või nutitelefoni seadmega. Järgige 4.1. peatükis toodud sõnumite tabelit.
Kõik paneeli märgutuled vilguvad	Pole tähtis	Seadme ja paneeli vaheline kaabel on kahjustatud või valesti ühendatud.	Kontrollige juhtpaneeli juhtmestikku vastavalt paigaldusjuhendile või võtke ühendust paigaldaja või volitatud hooldusesindajaga.
Klaviatuuri nupud ei ole aktiivsed	Pole tähtis	1. Paneeli lukustus on aktiveeritud (vt peatükki 3.2.4). 2. Vigane paneel.	1. Juhtpaneeli vabastamiseks vajutage ON/OFF-nuppu ja lähtestusnuppu ning hoidke seda 5 sekundit all. 2. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
Punane teate märgutuli vilgub	Seade ei tööta	Olemas on kriitilised veateated, mis takistavad seadme vormi töötamist.	Täpse kriitilise tõrketee lugemiseks ühendage arvuti või nutitelefoni seadmega. Järgige 4.1. peatükis toodud sõnumite tabelit.
Kõik paneeli märgutuled vilguvad	Pole tähtis	Seadme ja paneeli vaheline kaabel on kahjustatud või valesti ühendatud.	Kontrollige juhtpaneeli juhtmestikku vastavalt paigaldusjuhendile või valesti ühendatud.
Klaviatuuri nupud ei ole aktiivsed	Pole tähtis	1. Paneeli lukustus on aktiveeritud (vt peatükki 3.2.4). 2. Vigane paneel.	1. Juhtpaneeli vabastamiseks vajutage ON/OFF-nuppu ja lähtestusnuppu ning hoidke seda 5 sekundit all. 2. Võtke ühendust volitatud teenindusega.

4.3. Pult

Kui ventilatsiooniseade on internetiga ühendatud, saab sellele vajadusel võimaldada teenindajatele või hooldusfirmale kaugjuurdepääsu. Menüüs „Seaded“ aknas „Pult“ leiate funktsiooni „Kaugabi“.



Samuti võib kaugabi funktsiooni seadeid leida veebileidest, kui arvuti on ühendatud otse õhukäitlusseadmega.



Kaugjuurdepääsu võib anda ajutiselt, näiteks ainult seadme remondi või hoolduspersonali pideva jälgimise ajal.



Enne kaugabi funktsiooni aktiveerimist võtke ühendust seadet haldava ettevõtte või volitatud hooldusesindajaga. Peate andma neile genereeritud juurdepääsukoodi, mida kasutatakse ühenduse loomiseks.

5. PERIOODILINE HOOLDUS

Õhukäitlusseadme õigeks kasutamiseks tuleb seda perioodiliselt kontrollida, õhufiltrid õigeaegselt välja vahetada ja seadme sisemus puhastada. Osa hooldustöödest võib teostada kasutaja ja osa ainult kvalifitseeritud spetsialist.



Õhukäitlusseadme kasutamine, hooldamine või remont on keelatud vaimse, füüsilise või sensoorse puudega inimestele (sealhulgas lastele), samuti isikutele, kellel pole piisavalt kogemusi ja teadmisi, välja arvatud juhul, kui nende ohutuse eest vastutav isik neid jälgib ja juhendab vastavalt neile juhistele.



- Enne seadme sees tööd läbiviimist veenduge, et seade on peatatud ja pistik seinakontaktist väljas.
- Pärast seadme seiskamist oodake mõni minut, kuni ventilatorid lõpetavad pöörlemise ja soojendusseadmed enne-luugi avamist jahtuvad.
- Avage ettevaatlikult laele kinnitatud seadme luuk, ärge laske sel hingedel vabalt liikuda. Samuti olge ettevaatlik, kuna filtrid võivad luugi avamisel välja kukkuda.

Järgmises tabelis on toodud seadme soovitatavad regulaarsed hooldusintervallid. Hooldustööde tegelik sagedus sõltub töötingimustest, tolmuga ja saaste kogusest ventileeritavas õhus ning keskkonnast, kuhu seade on paigaldatud. Kõigi nimetatud seadme osade asukohad ja märkused on näidatud paigaldusjuhendis.

Tegevus	Sagedus	Läbiviija
Kontrollige filtreid, vajadusel vahetage	3 kuud	Kasutaja
Vahetage filtrid	6 kuud	Kasutaja
Puhastage seadme sisemuses olev tolm	6 kuud	Kasutaja
Kontrollige rootori rihma kulumist ja pingulolekut (ainult DOMEKT R seadmete puhul)	12 kuud	Kasutaja
Kulunud rootoririhma vahetamine	Vajaduse korral	Teenindustöötaja
Kontrollige rootori rattaharjade pingulolekut ja kulumist (ainult DOMEKT R seadmete puhul)	12 kuud	Teenindustöötaja
Vahetage kulunud rootorratta harjad	Vajaduse korral	Teenindustöötaja
Kontrollige, ega rootori ratas ei ole tolmuga/muude materjalidega saastunud (Ainult DOMEKT R seadmete puhul)	6 kuud	Kasutaja
Puhastage rootori ratas	Vajaduse korral	Teenindustöötaja
Kontrollige, ega plaatsoojusvaheti ei ole tolmuga/muude materjalidega saastunud (Ainult DOMEKT CF seadmete puhul)	6 kuud	Kasutaja
Puhastage plaatsoojusvaheti	Vajaduse korral	Teenindustöötaja
Kontrollige, kas rootori ratas pöörleb vabalt ja juures nõutaval kiirusel (ainult DOMEKT R seadmete puhul)	12 kuud	Teenindustöötaja
Kontrollige soojusvaheti plaadi õhu möödavoolu siibri tööd (ainult DOMEKT CF seadmete puhul)	12 kuud	Teenindustöötaja
Kontrollige, kas siibrid on avatud/täielikult suletud (kui saadaval)	6 kuud	Kasutaja
Pöörake ventilaatoreid käsitsi, et kontrollida ummistusi, kõrvalist müra ja vibratsiooni	12 kuud	Kasutaja
Kontrollige ventilaatori tööd ja puhastage tiivikud	12 kuud	Teenindustöötaja
Kontrollige kütte-/jahutusseadmete tööd	12 kuud	Teenindustöötaja
Kontrollige automaatikat ja ohutusseadmeid	12 kuud	Teenindustöötaja
Kontrollige luugi pingulolekut ja tihendite seisukorda	12 kuud	Teenindustöötaja
Puhastage kondensaadi äravoolu torustik ja sifoon (ainult DOMEKT CF ühikute puhul)	12 kuud	Kasutaja

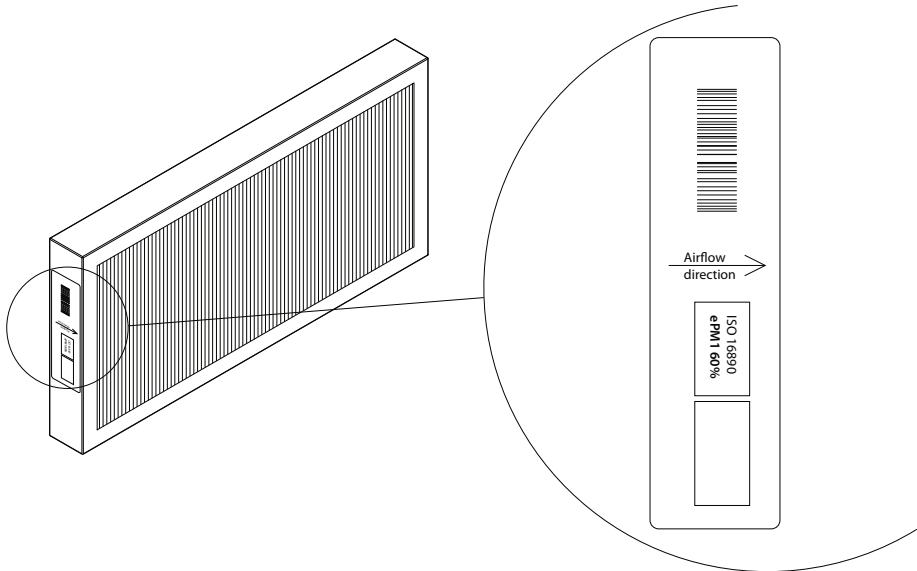
Õhukäitlusseadme sisemust saab puhastada tolmuimejaga ja/või niiske lapiga. Puhastamise ajal vältige vee seadme elektrikomponentidesse sattumist. Enne seadme käivitamist veenduge, et kõik pinnad on täiesti kuivad.

5.1. Filtri kontrollimine ja asendamine

Kontrollige, ega filtrid ei ole kahjustatud, rebenenud ega niisutatud. Filtri vahetamise aeg sõltub keskkonna saastusest, aastaajast, näiteks kevadel ja suvel võivad filtrid olla saastunud öietolmu, ebemete või putukatega, seetõttu on vahetusintervallid lühemad. Asendage filtrid, kui need on nähtavalt määrdunud ka siis, kui vahetamisae pole veel saabunud. Filtrite ennetähtaegsel vahetamisel viige läbi puhta filtri kalibreerimine, nagu on kirjeldatud peatükis 3. Filtrite teate korral vahetamisel ei ole kalibreerimine vajalik. Saastunud filtrid suurendavad seadme rõhukadu, vähendavad puhastustõhusust ja suurendavad voolutarvet.

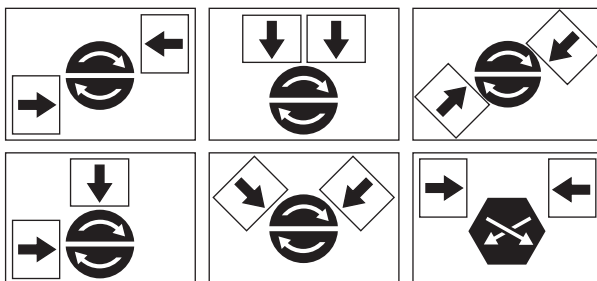


Filtri paigutamisel ventilatsiooniseadmesse arvestage õhuvoolu suunaga, vastasel juhul ei tööta filter tõhusalt. Õhuvoolu suunda näitab nool filtriraami kleebisel.



Joonis 1. Õhuvoolu suunda näitav filtrikleebis

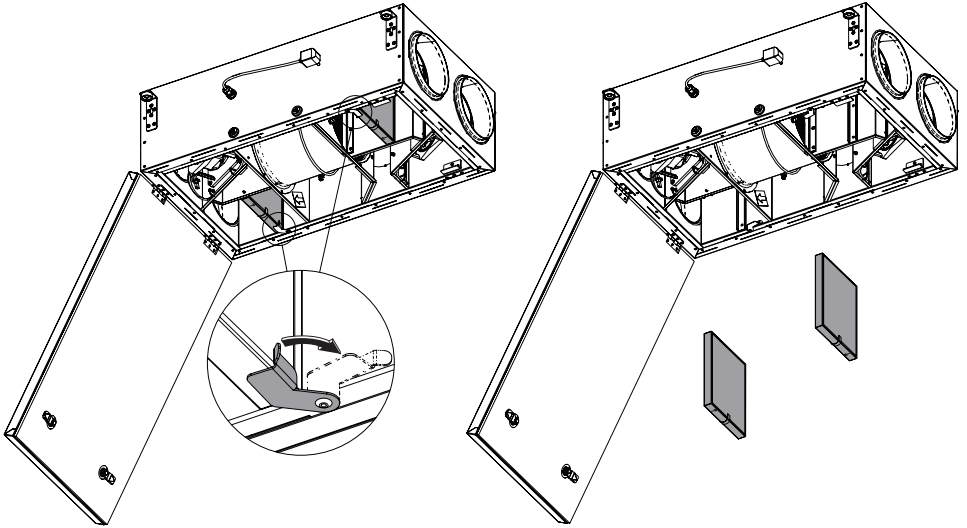
Ventilatsiooniseadmes liigub õhk alati seadme keskosa suunas, seega asetage filtrid nii, et nende nool on suunatud soojusvaheti poole.



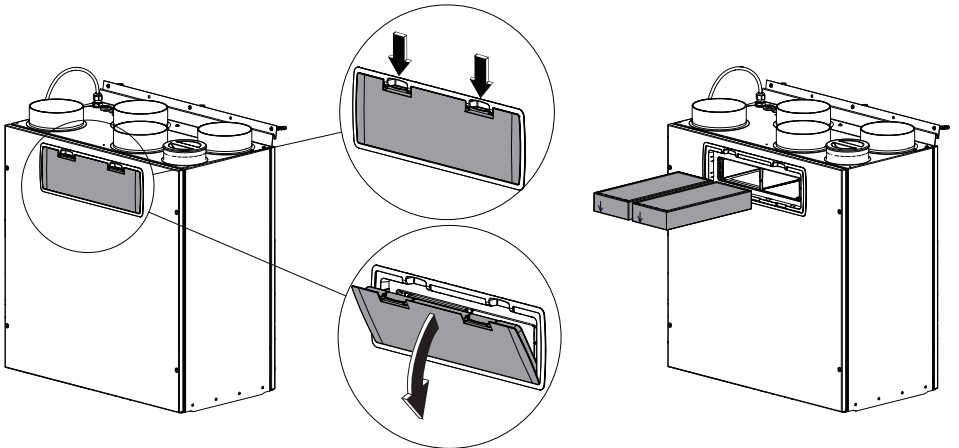
Joonis 2. Näiteid filtri suuna kohta erinevat tüüpi seadmetel

Alltoodud pildid näitavad filtrite asukohta seadme erinevatel mudelitel. Kuna seadmed on valmistatud parema ja vasaku juurdepääsu-küljega ning pildid näitavad ainult ühte juurdepääsukülge, võib teie seade olla kuvast erinev. Paigaldamisjuhendis esitatud filtrite ja komponentide paigutus.

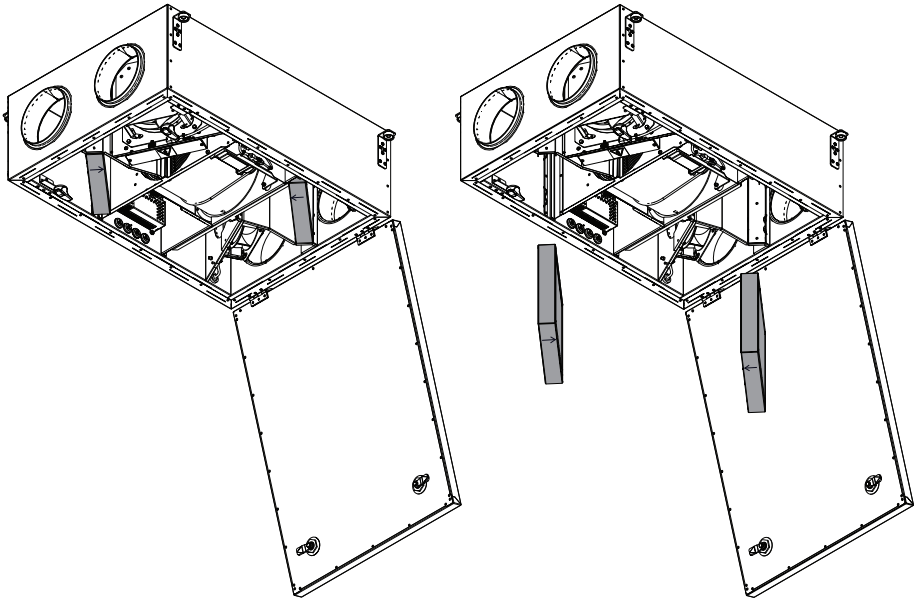
Domekt R 150 F



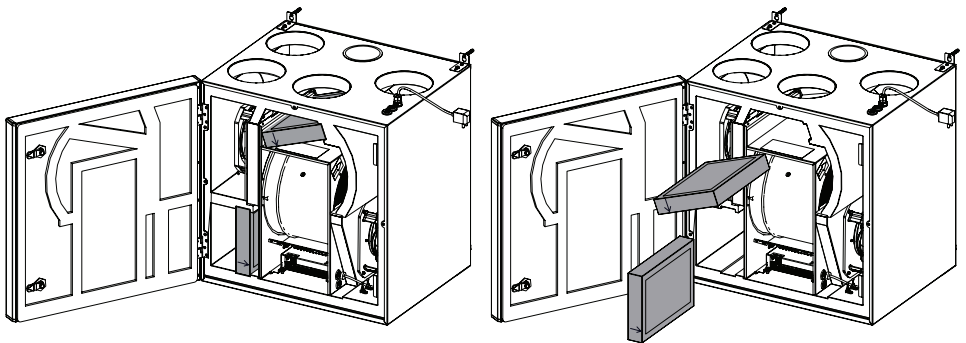
Domekt R 200V - R 200 VE1 - R 200 VE2



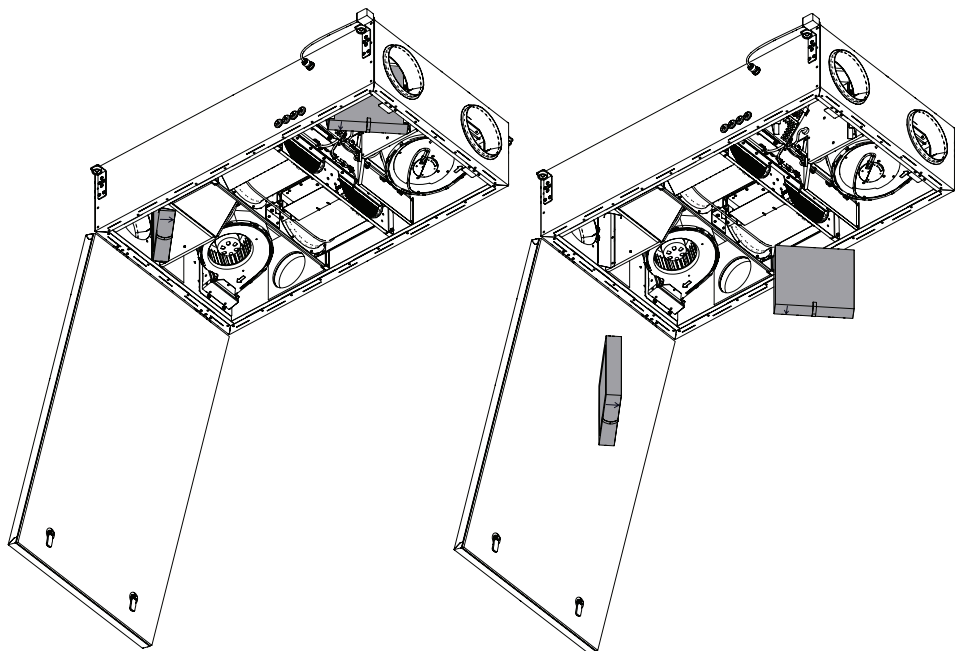
Domekt R 250 F



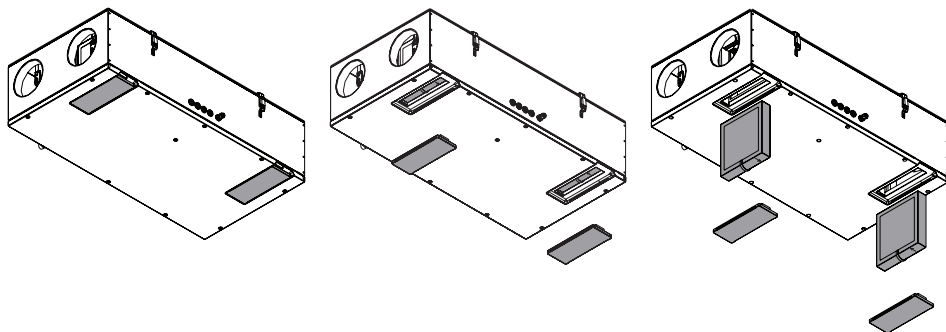
Domekt R 300 V



Domekt R 300 F



Domekt CF 200 F



R 200 VSO seadme filtri vahetamise kohta vaadake paigaldusjuhendit.

KOMFOVENT CONTROL kasutustingimused ja privaatsusteade

1. Sissejuhatus

Käesolevad kasutustingimused (edaspidi „tingimused”) reguleerivad KOMFOVENT CONTROL mobiilirakenduse, mida haldab KKOMFOVENT, UAB (“KOMFOVENT”), kasutamist ja muude seotud teenuste kasutamist. KOMFOVENT CONTROL on mobiilirakendus, mis on loodud KOMFOVENT CONTROLi jälgimiseks ja internetiühendusega juhtimiseks. Need tingimused sisaldavad ka teavet eespool nimetatud eesmärkidel töödeldud isikuandmete kohta.

Te peate kinnitama, et olete lugenud KOMFOVENT CONTROLi kasutustingimused läbi. Palun lugege hoolikalt kõiki tingimusi ja alustage KOMFOVENT CONTROLi kasutamist ainult juhul, kui tingimused on selged ja vastuvõetavad. KOMFOVENT jätab endale ainuõiguse neid kasutustingimusi muuta. Jätkates KOMFOVENT CONTROLi kasutamist pärast kasutustingimuste muutmist, annate te oma nõusoleku uuteks tingimusteks.

2. Funktsionaalsus

KOMFOVENT CONTROL võimaldab jälgida ja kontrollida KOMFOVENTi õhukäitlusseadet eemalt. Kasutajana näete olemasolevaid tõrkeid või hoiatusteateid, valige ja reguleerige AHU sätteid ja põhiparameetreid, mis annavad teavet seadme töö kohta ja hõlbustavad selle juhtimist.

Kasutaja saab seadme sisse ja välja lülitada, muuta režiime ja seadeid (õhuvool, temperatuurid jne, sõltuvalt seadme konfiguratsioonist), seada iganädalase graafiku või õhu kvaliteedi juhtimise funktsiooni. Kasutaja saab jälgida: anduri näite (temperatuur, niiskus jne, sõltuvalt paigaldatud anduritest), voolu/ventilaatori intensiivsuse teavet, soojusvaheti tööd ja tõhusust, filtri saastatust, voolutarvet, sõnumeid, teadete ajalugu jne. KOMFOVENT võib tarkvara uuendusi teha ka kaugemalt (programmivigade parandamine, rakenduse/kontrollerite/serveri ühilduvus, uute funktsioonide tugi jne).

Üsikasjalikku teavet KOMFOVENT CONTROLi ja töö kohta leiate DOMEKT kasutusjuhendist aadressil www.komfovent.com.

Kui kasutamistingimustes ja kasutusjuhendis esitatud tooteteabe vahel esineb lahknevusi, kohaldatakse kasutusjuhendis kirjeldatud teavet.

3. Teie vastutus

Seadme ID-number (ID) ja parool tuvastavad teid KOMFOVENT CONTROLi kasutajana. Soovitame tungivalt kasutada ainulaadset ja tugevat parooli, mida on mõistlikult raske ära arvata või välja uurida (näiteks ärge kasutage oma nime, sünniaega, automarki või sama parooli, mida kasutatakse teistel kontodel) ega avalda seda teistele. Kui kahtlustate, et keegi kasutab teie parooli, muutke see kohe.

KOMFOVENT CONTROLi rakenduse kasutamine on tasuta, välja arvatud võimalikud andmekasutustasud, mille võib määrata teie Internetiteenuse pakkuja.

4. Õigused

Autoriõigused, muud õigused ja KOMFOVENT CONTROLi sisu kuuluvad KOMFOVENTile ja on seadusega kaitstud.

Nende õiguste äriplane kasutamine ilma KOMFOVENTi eelneva kirjaliku nõusolekuta on keelatud. See kehtib ka teabe, piltide, graafika, programmikoodide ja tehniliste lahenduste kopeerimise, edastamise ja müügi kohta. Turvameetmetest või -süsteemist mööda minek on keelatud.

KOMFOVENT CONTROL rakenduse loata kasutamine või levitamine võib rikkuda autoriõigusi, kaubamarki ja/või muid seadusi ning selle suhtes võib kohaldada tsiviil- ja kriminaalvastutust.

5. Privaatsusteade

5.1. Paigaldamine

KOMFOVENT CONTROLi installimiseks peate nõustuma kasutustingimustega ja ühendama oma kontrolleri Internetiga. Kui kontroller on internetiga ühendatud, saadetakse KOMFOVENTi serverisse perioodiliselt järgmised andmed:

- Toote/kontrolleri ID number (ID).
- Tarkvara versioonid.
- Seadme konfiguratsiooni nimi.
- Toote seerianumber.
- Kontrolleri IP-aadress ja pordi number.
- Esimese sisselogimiskatse kuupäev.

Nende andmete töötlemine on vajalik KOMFOVENT CONTROLi rakenduse toimimiseks ja kaugjuhtimisteenuste osutamiseks. Kui kasutate KOMFOVENT CONTROLi rakendust, on selliste andmete töötlemise õiguslikuks aluseks KOMFOVENT CONTROLi mobiilirakenduse kasutamise lepingu täitmine.

Eespool nimetatud andmed saadetakse perioodiliselt KOMFOVENTI serverisse ka siis, kui te ei kasuta KOMFOVENT CONTROLI või otsustate pärast seadme interneti ühendamist KOMFOVENT CONTROLI kasutamise lõpetada. Sellisel juhul on selliste andmete töötlemise õiguslikuks aluseks teie nõusolek, mida väljendatakse vastutava töötleja ühendamisel internetiga. Üaltoodud andmete saatmise lõpetamiseks ühendage oma kontrolleri Internetist lahti.

5.2. Sisselogimine

Seadme KOMFOVENT CONTROLI rakenduse kaudu kontrollimiseks ja jälgimiseks sisestage lihtsalt seadme ID/skaneerige QR-kood ja sisestage parool rakendusse. Kontrolleriil ja mobiiltelefonil peab olema internetile juurdepääs.

5.3. Andmekategooriad ja eesmärgid

Järgnevalt on esitatud ülevaade KOMFOVENTI töödeldud andmetest ja isikuandmetest:

Konto sisselogimisandmed:

- kasutaja parool.

Teave toote ja selle kasutamise kohta:

- vastutava töötleja serveriga esimese ühenduse loomise katse kuupäev.
- Toote/kontrolleri ID number (ID).
- Toote seerianumber.
- Tarkvara versioonid.
- Seadme konfiguratsiooni nimi.
- Andmed ja parameetrid toote/seadme juhtimiseks ning kasutamiseks:
 - Töörežiimid ja seadistused: voolu, temperatuuri, niiskuse ja õhu kvaliteedi sätted, üksikute seadmete blokeerimine või lubamine.
 - Eri tüüpi seadme sensorite, näiteks temperatuurandurite, niiskusandurite jne väärtused
 - Kalibreerimisväärtused, käitamispriirangud.
 - Informatiivsed parameetrid: ventilatori juhtimistase, tõhusus, energiatarbimise määrad, teated.
 - Seadme jõudlust mõjutavad parameetrid.
 - Iganädalased graafikud, programmid, režiimid.
 - Aja seaded, mõõtühikud.

KOMFOVENT töötleb isikuandmeid järgmistel eesmärkidel:

- anda kasutajale kaugjuhtimise funktsioon;
 - anda kaugabi;
 - analüüsida toote toimimist;
 - parandada toote JA KOMFOVENT Controli toimimist;
 - kaebuste ja garantiitaotluste käsitlemiseks.
- Selliste andmete töötlemise õiguslik alus on KOMFOVENT CONTROL mobiilirakendust käsitleva lepingu täitmine.

5.4. Säilitamine ja kustutamine

Punktis 5.1 nimetatud andmed saadetakse perioodiliselt KOMFOVENTI serverisse. Server ei loo ühendust kontrolleri ega talleta rohkem andmeid enne, kui KOMFOVENT CONTROLI rakendus on alla laaditud ja kasutustingimused aktsepteeritud. Kui kasutustingimused on heaks kiidetud, hakkab server punktis 5.3 nimetatud andmekategooriaid ja eesmärgi regulaarselt koguma.

Seadme andmete ajalugu salvestatakse 1 kuuks.

Pärast seda kustutatakse andmed turvaliselt ja hoolikalt, välja arvatud juhul, kui neid muudetakse anonüümseks või kui on muid põhjuseid ja õiguslik alus andmete laiendatud talletamiseks.

5.5. Isikuandmete edastamine

KOMFOVENTI töödeldud isikuandmeid ei edastata kolmandatele isikutele haldamise eesmärgil. Isikuandmeid võib edastada ainult nendele andmetöötlejatele, kes osutavad paigaldamis-, hooldus- ja muud teenuseid KONFOVENTile. Need ettevõtted töötlevad andmeid meie nimel ja allkirjastatud andmetöötleja lepingute alusel.

Teie andmeid ei edastata teistele, välja arvatud juhul, kui olete andnud oma nõusoleku või kui KOMFOVENTil on seaduslik kohustus edastada selliseid andmeid või kui edastatud andmed on anonüümsed.

5.6. Lisateave

Teil on õigus pääseda juurde oma isikuandmetele, lasta neid parandada või kustutada, piirata oma andmete töötlemist ja ülekantavust, keelduda isikuandmete töötlemisest ja esitada kaebus riigi andmekaitseinspektorile. Teie õiguste jõustamise taotlused saadetakse määratud e-posti aadressile või KOMFOVENT, UAB kontori aadressile.

6. Teavitamine ja lõpetamine

Te võite igal ajal lõpetada KOMFOVENT CONTROLi rakenduse kasutamise ja/või lõpetada punktis 5.3 nimetatud andmekategooriate ja eesmärkide seadeldise perioodilise kogumise. Seda on võimalik teha KOMFOVENT CONTROLi rakenduses, keeldudes privaatsuspoliitikaga nõustumisest. Keeldudes privaatsuspoliitikaga nõustumisest, kaotate juurdepääsu KOMFOVENT CONTROLi rakendusele ja teie seadme andmed kustutatakse KOMFOVENTi serverist, välja arvatud juhul, kui need on anonüümsed või kui on olemas muud põhjused ja õiguslik alus laiendatud talletamiseks.

Kui te toote omandi üle annate, teavitatakse uut omanikku KOMFOVENT CONTROLi kasutustingimustest.

KOMFOVENT võib lõpetada juurdepääsu KOMFOVENT CONTROLile, teatades teile 90 päeva ette KOMFOVENT CONTROLi lõpetamisest või kavandatavatest olulistest muudatustest programmis. KOMFOVENT võib samuti lõpetada või piirata teie juurdepääsu KOMFOVENTile, kui te neid kasutustingimusi rikute.

7. Lahtiütlemine

KOMFOVENT CONTROLi nõuetekohaseks toimimiseks ja tõrkevabaks kasutamiseks vastavalt käesolevatele tingimustele ja toote kasutusjuhendile on vajalik internetiühendus. Harvadel juhtudel ei pruugi KOMFOVENT CONTROLi või selle osa olla kättesaadav näiteks programme värskenduste, internetivõrgu probleemide või muude rikete tõttu.

KOMFOVENT teeb kõik endast oleneva, et tagada KOMFOVENT CONTROLi rakendus viiruste ja muude ohtude vaba, kuid ei suuda seda tagada. Teid hoitakse teie telefonis viirusetõrjetarkvara ja muude turvaelementide vastutajana kasutamise ja hooldamise ning andmete varundamise eest.

Kui saate tõrketeadete või märkate ise viga, teatage sellest KOMFOVENTile. KOMFOVENT ei vastuta teie või teiste otsete või kaudsete kahjude eest, kui KOMFOVENT CONTROL rakendus ei saa jätkata ootuspäraselt töötamist.

8. Kontaktandmed ja muu

Kaugteenuse pakkuja ja andmekontroll on KOMFOVENT, UAB, ettevõtte kood 124130658, registreeritud aadress Lentvario g. 146, 25132 Vilnius, e-post: info@komfovent.com.

Lisateavet KOMFOVENT toodete ja teenuste kohta saab veebilehelt www.komfovent.com.

SERVICE AND SUPPORT

LITHUANIA

UAB KOMFOVENT

Phone: +370 5 200 8000
service@komfovent.com
www.komfovent.com

FINLAND

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 Vantaa, Finland
Phone: +358 20 730 6190
toimisto@komfovent.com
www.komfovent.com

GERMANY

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a,
42551 Velbert, Deutschland
Phone: +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

LATVIA

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1, LV-1004 Riga, Latvia
Phone: +371 24 66 4433
info.lv@komfovent.com
www.komfovent.com

SWEDEN

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12A
433 30 Partille, Sverige
Phone: +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

UNITED KINGDOM

Komfovent Ltd

Unit C1 The Waterfront
Newburn Riverside
Newcastle upon Tyne NE15 8NZ, UK
Phone: +447983 299 165
steve.mulholland@komfovent.com
www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group ACB Airconditioning	www.ventilairgroup.com www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG SUDCLIMATAIR SA CLIMAIR GmbH	www.wesco.ch www.sudclimatair.ch www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt. Gevent Magyarorszá g Kft. Merkapt	www.airvent.hu www.gevent.hu www.merkapt.hu
IE	Lindab	www.lindab.ie
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf Hitataekni ehf	www.bogt.is www.hitataekni.is
IT	ICARIA	www.icaria.srl
NL	Ventilair group DECIPOL-Vortvent CLIMA DIRECT BV	www.ventilairgroup.com www.vortvent.nl www.climadirect.com
NO	Ventilution AS Ventistål AS Thermo Control AS	www.ventilution.no www.ventistal.no www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk
UA	TD VECON LLC	www.vecon.ua