komfovent

DOMEKT CF 250 F
C6 AUTOMAATIKA

PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND

et



et

LT – Prieš montuodami ir įjungdami vėdinimo įrenginį atsisiųskite „Montavimo ir vartotojo instrukciją“ / **EN** – Before installing air handling unit download „Installation and user manual“ / **CZ** – Před instalaci vzduchotechnicke jednotky si stahněte „Instalace a uživatel manuál“/ **DA** – For installation og tander af luftbehandlingsenheden, download ‚Installation og brugervejledning‘ / **DE** – Laden Sie vor der Installation und einschalten der Luftungsanlage das „Installation und gebrauchsanleitung“ herunter / **ET** – Enne ohu kaitlemise seadme paigaldamist ja sisselulitamist laadige alla „Paigaldus- ja kasutusjuhend“ / **FI** – Ennen ilmanvaihtoyksikon asentamista ja kaynnistamista lataa ‚Asennus- ja käyttöopas‘ / **FR** – Avant d’installer et de mettre l’unite de traitement de l’air, telechargez le «Installation et utilisateur manuel» / **IT** – Prima di installare e di accendere l’unita di trattamento aria, scaricare il ‚Installazione e utente manuale‘ / **LV** – Pirms gaisa apstrādes iekārtas uzstādīšanas un ieslēgšanas lejupielādējiet „Uzstādīšana un lietotājs manuālā“ / **NL** – Download voor het installeren en voordat u de van de luchtbehandelingsunit het „Installatie en gebruiker handleiding“ / **NO** – For installasjonen og du slar pa av ventilasjonsenheten, last ned „Installasjons- og brukermanual“ / **PL** – Przed zainstalowaniem i włączeniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcja instalacji i obsługi“ / **SE** – Innan du installerar och slar pa luftbehandlingsenheten, ladda ner ‚Installations- och användarmanual‘ / **SK** – Pred inštalaciou a zapnutim vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Inštalačny a používateľsky manual“ / **UA** – Перед установкою а увімкненням блоку обробки повітря завантажте «Інструкція з монтажу та експлуатації»

SISU

PAIGALDUSJUHEND

1. SISSEJUHATUS 5
1.1. Ohutusnõuded 5
1.2. Seadmete konstruktsioon 5
1.3. Seadme komponendid 6
2. ÜKSUSE TRANSPORT JA LADUSTAMINE 7
3. MEHAANILINE PAIGALDAMINE 8
3.1. Nõuded paigalduskohale 8
3.1.1. Hooldusala 8
3.1.2. Seadme riputamine 8
3.1.3. Niiskus paigaldusruumis 9
3.2. Seadme mõõtmed 9
3.3. Kanalisüsteemi paigaldamine 10
3.4. Väliste kütte-/jahutusseadmete ühendamine 11
3.4.1. Termostaadi funktsioon 11
3.5. Kondensaadi äravooluühendus 12
4. ELEKTRIPAIGALDISED 12
4.1. Elektrisisendi nõuded 12
4.2. Elektriliste komponentide ühendamine 13
4.3. Juhtpaneeli paigaldamine 15
4.4. Seadme ühendamine sisemise õrguga või internetiga 17
5. SEADME KÄIVITAMINE JA JUHTIMINE 18
5.1. Juhtpaneel C6.1 19
5.2. Juhtpaneel C6.2 20
5.3. Seadme arvuti abil käivitamine 20
5.4. Kiire kontroll 22

KASUTUSJUHEND

6. SISSEJUHATUS 23
7. ÕHUKÄITLUSSEADME FUNKTSIOONID 23
7.1. Õhuvoolu juhtimine 23
7.2. Temperatuuri reguleerimine 24
7.2.1. Termostaadi funktsioon 24
7.3. Standard töörežiimid 24
7.4. Spetsiaalsed kasutusrežiimid 24
7.5. ECO-režiim 25
7.6. AUTO-režiim 25
7.6.1. Iganädalane töögraafik 25
7.6.2. Õhu kvaliteedi kontrollimise funktsioon 25
7.7. Kaitsefunktsioonid 26
8. JUHTIMINE JA SEADISTUSED 27
8.1. Juhtpaneel C6.1 28
8.1.1. Parameetrite ülevaade 29
8.1.2. Sisselülitamine 29
8.1.3. Väljalülitamine 29

et

8.1.4. Termostaadi funktsiooni aken ... 30
8.1.5. Režiimi muutmine ... 30
8.1.6. Õhu kogus ja temperatuuriseaded ... 31
8.1.7. Õhukvaliteedi juhtimise režiimi aktiveerimine ja sätted ... 32
8.1.8. ECO-režiimi aktiveerimine ja seaded ... 32
8.1.9. Iganädalase töögraafiku loomine ... 33
8.1.10. Põhiseaded ... 34
8.1.11. Täpsemad seadistused ... 36
8.1.12. Alarmid ... 40
8.1.13. Seadme kohta ... 41
8.2. Juhtpaneel C6.2 ... 42
8.2.1. Sisse/välja lülitamine ja töörežiimide muutmine ... 42
8.2.2. Sõnumid ... 42
8.2.3. Juhtpaneeli helid ... 42
8.2.4. Klaviatuuri lukustus ... 42
8.3. Juhtimine nutitelefoni kaudu ... 43
8.3.1. Ühendamine seadmega rakenduse „Komfovent Control" abil ... 43
8.3.2. Rakenduse „Komfovent Control" põhifunktsioonid ... 45
8.4. Juhtimine interneti kaudu ... 46
8.5. Juhtimine arvuti kaudu ilma internetiühenduseta ... 48
8.5.1. Sisse/välja lülitamine ja töörežiimide muutmine ... 49
8.5.2. Parameetrite ülevaade ... 49
8.5.3. Õhu kogus ja temperatuuriseaded ... 50
8.5.4. ECO- ja automaatrežiimi seaded ... 50
8.5.5. Ventilatsioon iganädalase graafiku järgi ... 51
8.5.6. Iganädalase graafiku loomine ... 51
8.5.7. Alarmid ... 52
8.5.8. Seaded ... 52
9. VEAOTSING ... 55
9.1. Teadete loend ... 55
9.2. C6.2 juhtpaneeli märgutulede tabel ... 57
9.3. Pult ... 57
10. PERIOODILINE HOOLDUS ... 58
10.1. Filtri kontrollimine ja asendamine ... 59
10.2. Seadme hoolduspäevik ... 60
LISA NR 1. KOMFOVENT CONTROL KASUTUSTINGIMUSED JA PRIVAATSUSTEADE ... 61
LISA NR 2. GARANTII TEAVE ... 64
LISA NR 3. KUST LEIDA SEERIANUMBER? ... 66

PAIGALDUSJUHEND

1. SISSEJUHATUS

Käesolev juhend on mõeldud DOMEKT õhukäitlusseadme paigaldavatele kvalifitseeritud tehnikutele. Kvalifitseeritud spetsialistid on isikud, kellel on piisav töökogemus ja teadmised ventilatsioonisüsteemide, nende paigaldamise, elektriohutuse nõuete tundmise ja töövõime kohta, ilma et see ohustaks iseennast või teisi.

1.1. Ohutusnõuded

Arusaamatuste vältimiseks lugege enne seadme paigaldamist hoolikalt läbi kasutusjuhend.

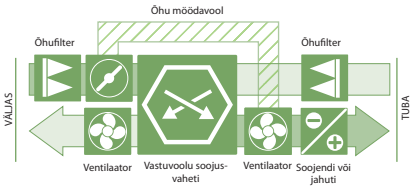
Õhukäitlusüksuse võib paigaldada ainult kvalifitseeritud tehnik vastavalt käesolevas juhendis esitatud juhistele ning kehtivatele õigus- ja ohutusnõuetele. Õhukäitlusseade on elektriline-mehaaniline seade, mis sisaldab elektri- ja liikuvaid osi, mistõttu kasutusjuhendi eiramine mitte ainult ei muuda tootja garantiid kehtetuks, vaid võib põhjustada ka otsest kahju varale või inimeste tervisele.

- **Igasuguste tööde tegemisel veenduge, et seade oleks elektritoiteallikast lahti ühendatud.**
- **Olge ettevaatlik, kui töötate radiaatorite läheduses nii seadme sees kui ka väljaspool, sest nende pinnad võivad olla kuumad.**
- **Ärge ühendage seadet toitevõrku enne, kui kõik välised koostud on täielikult paigaldatud.**
- **Ärge ühendage seadet vooluvõrku, kui transportimise ajal on tekkinud nähtavaid kahjustusi.**
- **Ärge jätke esemeid ega tööriistu seadmesse.**
- **Üksuse kasutamine on keelatud ruumides, kus on plahvatusohtlike ainete eraldumise oht.**
- **Seadme paigaldamisel või remontimisel kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid (kindaid, kaitseprille).**

See märk tähendab, et toodet ei tohi ära visata koos olmejäätmetega, nagu on määratletud direktiivis (2002/96/EÜ) ja riiklikes elektroonikaromude käitlemist käsitlevates õigusaktides. See toode tuleb kõrvaldada elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete sobivasse kogumispunkti või jäätmekäitluskohta. Seda liiki jäätmete ebaõige käitlemine ohtlike ainete tõttu elektri- ja elektroonikaseadmetes võib ohustada keskkonda ning inimeste tervist. Aidates tagada selle toote õige kõrvaldamise, aitate kaasa ka loodusvarade tõhusale kasutamisele. Lisateabe saamiseks selle kohta, kuidas selliseid jäätmeid edasiseks ringlussevõtuks kõrvaldada, võtke ühendust oma linna ametiasutuste, jäätmekäitlusorganisatsioonide, heakskiidetud elektroonikaromude süsteemide või oma majapidamisjäätmete käitlemise asutuste esindajatega.

1.2. Seadmete konstruktsioon

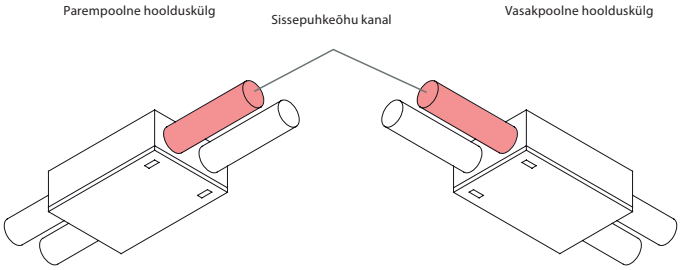
Domekt CF on õhukäitlusseade, millel on vastuvoolu regeneraator(soojusvaheti). Soojusvahetuse lamellid puutuvad kokku erinevate õhuvoogudega. Soojuse või külma vahetus toimub väljatõmmatud sise- ja värske välisõhu vahel. Kui taastumine ei ole vajalik, avatakse õhu möödavoolu summuti ja soojusvaheti on suletud. Nii liigub välisõhk ümber taastusseadme ja siseneb otse ruumidesse.



Kui soojusvaheti maht ei ole kasutaja määratud temperatuuri saavutamiseks piisav, võib soojendid või jahutid täiendavalt sisse lülitada[1]. Soojusvaheti ja kütteseade (või jahuti) on ette nähtud ruumide ventilatsiooni ajal tekkivate kütte-/jahutuskadude kompenseerimiseks, seega ei soovitata AHU-d kasutada hoone peamise kütte-/jahutusallikana. AHU ei pruugi saavutada temperatuuri seadepunkti, kui ruumi tegelik temperatuur erineb palju soovitud väärtusest, sest sel juhul on soojusvaheti võimsus madal.

[1] sõltub seadme osadest.

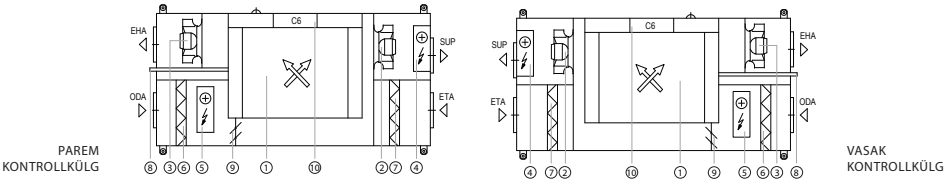
Igal seadmel võib olla vasak- või parempoolne hoolduskülg. Hoolduskülg näitab, kummal seadme poolel asub ruumidesse suunatud sissepuhkeõhu kanal.



Joonis 1. Seadme liigitus kontrollimiskülje põhjal

1.3. Seadme komponendid

Domekt CF 250 F



ODA – värske õhk

SUP – ruumidesse toodav õhk

ETA – ruumidest väljatõmmatud õhk

EHA – väljuv õhk

1 – vastuvoolu soojusvaheti

2 – õhuvarustuse ventilaator

3 – väljatõmbeõhu ventilaator

4 – elektriline kütteseade

5 – elektriline eelsoojendi

6 – välisõhufilter

7 – väljatõmbeõhu filter

8 – kondensaadi äravool

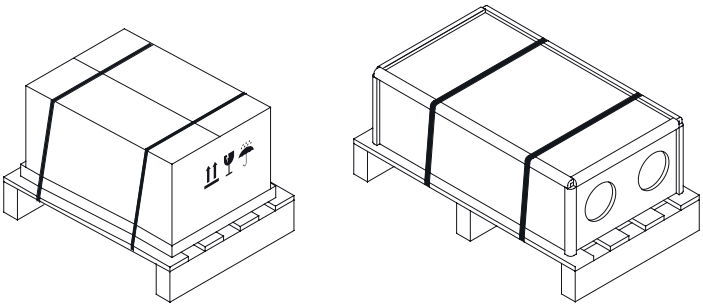
9 – õhu möödavoolu siiber

10 – C6 kontrolleri peaplaat

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

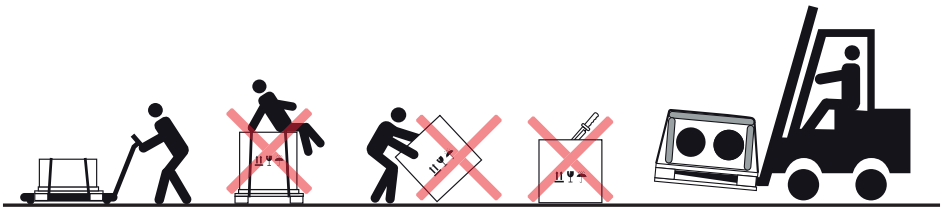
2. ÜKSUSE TRANSPORT JA LADUSTAMINE

Seadmeid tuleb transportida ja hoida originaalpakendis. Transpordi ajal peavad seadmed olema nõuetekohaselt kinnitatud ja täiendavalt kaitstud võimalike mehaaniliste kahjustuste, vihma või lume eest.



Joonis 2. Seadmete pakendi näidised

Peale- või mahalaadimiseks saab kasutada kahveltõstukit või kraanat. Kraana kasutamisel tuleb ettenähtud kohtades kasutada kinnitamiseks spetsiaalseid rihmasid või trosse. Veenduge, et tõsterihmad või -trossid ei lõhuks ega vigastaks muul viisil seadme korpust. Soovitame kasutada spetsiaalseid rihmatugesid. Kahveltõstukiga tõstmisel ja transportimisel peavad kahvelhaaratsid olema piisavalt pikad, et vältida seadme ümberkukkumist või selle põhja kahjustamist. Õhukäitlusseadmed on rasked, seetõttu olge tõstmisel, liikumisel või transportimisel ettevaatlikud. Kasutage isikukaitsevahendeid. Isegi väikeseid seadmeid tuleb transportida kahveltõstukil, kärul või kanda mitme inimese poolt.



Joonis 3. Näiteid kraana, kahveltõstuki ja käruga transportimise kohta

Pärast õhukäitlusseadme kohaletoimetamist kontrollige hoolikalt, et selle pakend ei oleks kahjustatud. Kui on näha mehaanilisi või muid kahjustusi (nt märg kartongpakendid), teavitage transpordifirmat viivitamatult. Kui kahjustused on märkimisväärsed, ärge võtke seadet vastu. Teatage müügiettevõttele või UAB KOMFOVENT esindajale kolme tööpäeva jooksul igast tarnimisel tuvastatud kahjust.[1]

Seadmeid tuleb hoida puhtas, kuivas ruumis temperatuuril 0-40 °C. Ladustamiskoha valimisel veenduge, et seade ei oleks kogemata kahjustatud, et teised rasked esemed ei oleks peale laaditud ning tolm või niiskus ei satuks seadme sisse.

Enne paigaldamist tuleb AHU-d hoida puhtas ja kuivas ruumis originaalpakendis. Kui seade on paigaldatud, kuid seda veel ei kasutata, peavad kõik ühendusavad olema tihedalt suletud ja seade peab olema täiendavalt kaitstud keskkonnamõjude eest (tolm, vihm, külm jne).

[1] UAB KOMFOVENT ei vastuta transpordi ja mahalaadimise ajal vedaja poolt põhjustatud kahjude eest.

3. MEHAANILINE PAIGALDAMINE

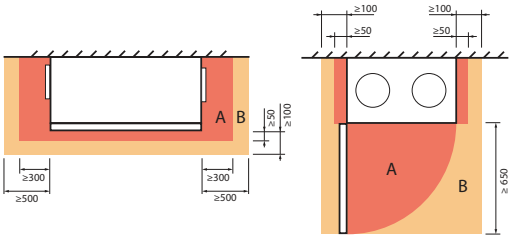
3.1. Nõuded paigalduskohale

DOMEKT seadmed on mõeldud paigaldamiseks eluruumidesse või tehnilistesse ruumidesse, kus õhutemperatuur on 0 °C kuni +40 °C ja suhteline õhuniiskus 20% kuni 80% (mittekondenseeruv). Soovitame seadet mitte paigutada vastu seina, et vältida müra või vibratsiooni ning kondensatsiooni tõttu niiskuse või hallituse teket seinal.

- **DOMEKTi õhutöötlusseadmete paigaldamine välitingimustesse on keelatud. Samuti ei ole need ette nähtud niiskete ruumide (basseinid, vannid, autopesulad jne) ventilatsiooniks või õhukuivatamiseks.**
- **Ruumiõhu temperatuur ei tohi ületada 40 °C, et vältida seadme komponentide ülekuumenemist või vale sisemise tulekahjusignaali andmist.**
- **Veenduge, et lapsed ei pääseks täiskasvanute järelvalveta õhukäitlusseadmele ligi ega saaks sellega mängida.**

3.1.1. Hooldusala

Seadme paigaldus- või kinnituskohavalikul tuleb tagada seadmele takistusteta ja ohutu ligipääs remondi või ennetava hoolduse teostamiseks. Minimaalne hooldusala A määratleb ala, mis peab olema vaba kõigist eraldiseisvatest või liikumatuist seadmetest, seadistest, vaheseintest, konstruktsioonidest või mööblist. See ala on piisav hooldustööde ja filtrite vahetuse teostamiseks. Komponentide remondi ja vahetuse jaoks tuleb tagada juurdepääsuala, mis on võrdne tsooniga B või sellest suurem.



Joonis 4. Minimaalne ruum hooldukseks

Lae alla paigaldatavate lamedate seadmete puhul on väga oluline planeerida sobiv riputuskoh asukoht. Ärge paigaldage seadet treppide kohale ega erandlikult kõrgete lagedega kohtadesse, kus seadmele ligipääsuks oleks vaja erivarustust. Ripplae kohale paigaldatud seadmete puhul: hooldusava (kui see on olemas) ei tohi olla väiksem kui seadme mõõtmed või peab lagi olema paigaldatud nii, et seda oleks võimalik konstruktsiooni kahjustamata hõlpsasti demonteerida.

Seadme riputuskoha valimisel tuleb arvestada, et ennetav hooldus toimub vähemalt kaks korda aastas ja mõnikord sagedamini, seetõttu peab kasutajal või hooldustöötajal olema seadmele võimalikult ohutu ja lihtne ligipääs.

3.1.2. Seadme riputamine

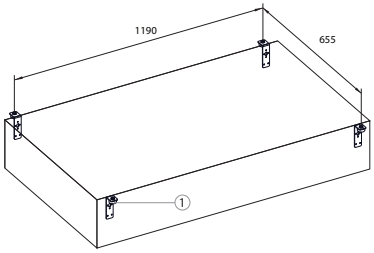
Lame seade paigaldatakse lakke, plaatidele või muudele horisontaalsetele konstruktsioonidele nii, et uksed on suunatud allapoole (vt joonis 4). Selleks on seadme konstruktsioonis ette nähtud spetsiaalsed kinnituskronsteinid integreeritud vibratsioonisummutitega. Kronsteinid kinnitatakse kandekonstruktsiooni või plaadi külge keermelattide või ankrupoltide abil.

- **Seadme korpusesse ei tohi puurida ega kruvida kohtadesse, mis ei ole selleks ette nähtud, kuna on oht kahjustada korpuse sees olevaid kaableid või torusid.**
- **Domekt CF 250F lame seade tuleb paigaldada 15 mm kaldega äravoolu suunas, et tekkinud kondensaat saaks seadmest kergemini ära voolata.**
- **Avage seadme uksed ettevaatlikult ja ärge laske neil vabalt hingedel kõikuda. Samuti olge ettevaatlik, kuna seadme filtrid võivad uste avamisel välja kukkuda.**

Seadme paigaldamisel on oluline tagada, et selle vibratsioon ei kanduks üle hoone konstruktsioonidele, kuna see võib põhjustada täiendavat müra eluruumides. Lae alla paigaldatavate seadmete kinnituskronsteinidesse on vibratsioonisummutid juba integreeritud.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

Domekt CF 250 F



3.1.3. Niiskus paigaldusruumis

Kui seade on paigaldatud kõrge õhuniiskusega ruumi, võib seadme seintel külma ilmaga kondensatsioon tekkida (vt joonis 6). Äsja ehitatud korterid või kodud on suure kondenseerumistõenäosusega, eriti esimesel aastal, kuni ehitus- või viimistlusmaterjalid ei ole täielikult kuivanud. Seadme suure kondenseerumistõenäosusega ruumidesse paigaldamisel tuleb tagada, et kondensaat ei kahjusta ehitisi ega mööblit.

AHU välispinnal kondensatsiooni vähendamiseks on soovitatav:

- Tagage ruumi õige ventilatsioon, kuhu seade on paigaldatud.
- Säilitada madalam suhteline õhuniiskus ruumis, kuhu AHU on paigaldatud.
- Paigaldage eelsoojendus, et suurendada seadmesse siseneva välisõhu õhutemperatuuri.
- Kui õhk on väljas kuivem, saate suurendada ventilatsiooni intensiivsust ja temperatuuriseadeid, et ruumid kiiremini kuivaksid. Sel eesmärgil võite kasutada ka niiskuse kontrolli funktsiooni (vt Domekt kasutusjuhendit).

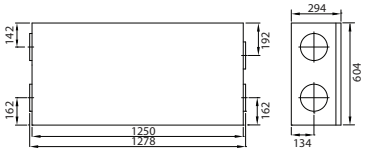
Kui seade on väljalülitatud külma välistemperatuuriga, siis tänu vabale õhuvoolule võib kondensaat koguneda seadme sisse, seetõttu on oluline paigaldada õhu sulgurklapid (soovitatav on mootoriga), et sulgeda õhu sisselaske- ja väljalaskeavad, kui seade on väljalülitatud. See hoiab ära külma õhu sattumise väljastpoolt ja sooja õhu sissevoolu ruumidest seadmesse.

Soovitame seadme alati sisse lülitada ja kasutada vähemalt 20% intensiivsusega, isegi kui ventilatsioon ei ole vajalik. See tagab head sisekliima tingimused ja vähendab seadme sees kondensatsiooni, mis võib kahjustada elektroonilisi komponente.

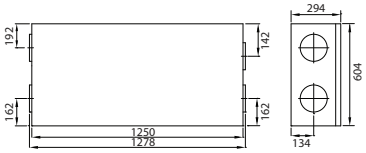
3.2. Seadme mõõtmed

Domekt CF 250 F

Parempoolne hoolduskülg



Vasak hoolduskülg

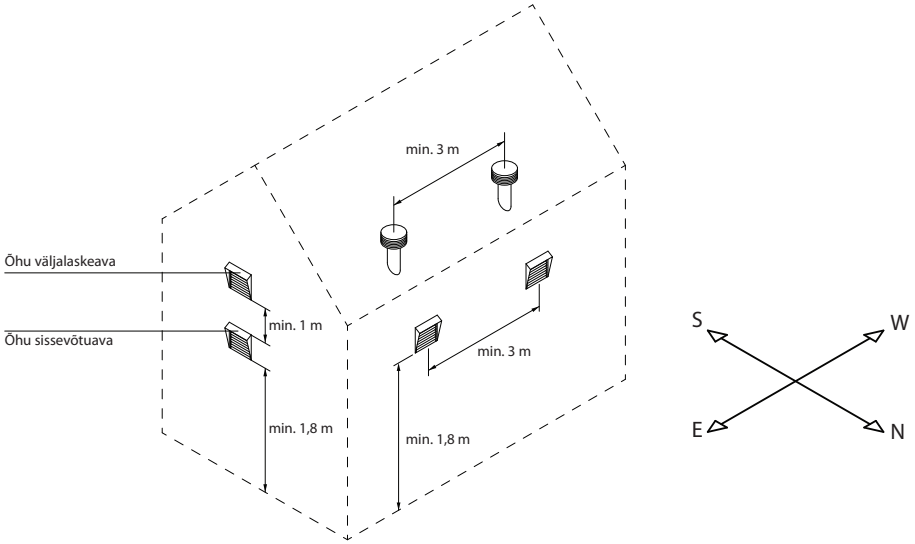


3.3. Kanalisüsteemi paigaldamine

Õhk seadmes ja seadmest voolab läbi torusüsteemi. Kanalisüsteem tuleb projekteerida ja valida nii, et õhuvool ja rõhkude erinevus oleks madal, tagades täpsema õhuvoo, väiksema energiakulu, väiksema müratasеme ja seadme pikema tööea.

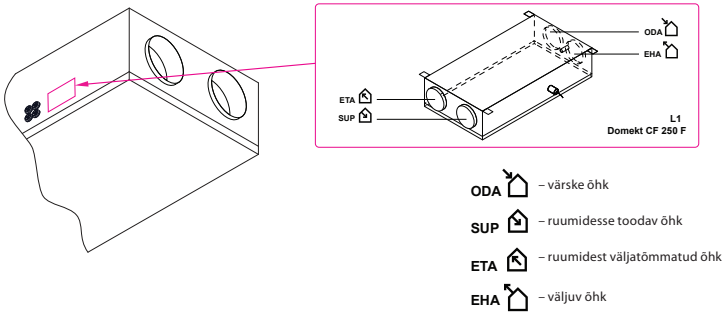
Õues olevad ventilatsiooniavad peavad olema hoone eri külgedel teineteisest võimalikult kaugel, et vältida õhu õhu sisselaskeavadesse sattumist. Proovige paigaldada õhu sissevõtuavad sinna, kus välisõhk on kõige puhtam: 'rge suunake neid tänavale, parkimisplatsile või välikaminale. Samuti soovitame paigaldada õhu sissevõtuava hoone põhja- või idapoolsele küljele, kus suvel päikese soojenemine ei avalda olulist mõju sisenõhu temperatuurile.

Tungivalt on soovitatav paigaldada seade, mis ühendab sisse- ja väljalaskeava kanalid minimaalse kallakuga seadme välisküljel, et vihma või lume korral vältida vee seadmesse voolamist.



Soojuskao vältimiseks on soovitatav isoleerida torud soojustamata ruumides (pööning, kelder). Samuti on soovitatav isoleerida sisend-õhu kanalid, kui seadet kasutatakse ruumi jahutamiseks.

Õhukanalid on paigaldatud seadmele isekeermestavate kruvidega. AHU kleebisel on märgitud erinevad õhuvoolu kanalite asendid:



Joonis 5. Õhukanali märgistus

Kasutatavate kanalite läbimõõt:

Seade	Kanali läbimõõt, mm			
	ODA	SUP	ETA	EHA
Domekt CF 250 F	160	160	160	160

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

- **Ventilatsiooniavad, mis ühendavad seadet hoone välispinnaga, peavad olema isoleeritud (isolatsioon paksusega 50–100 mm), et vältida külmadel pindadel kondenseerumis.**
- **Õhu sissevõtu- ja väljalasketorustikud peavad olema varustatud õhu sulgemissiibritega (mehaaniline vedruga või elektriline ajamitega), et kaitsta seadet kliimatingimustega kokkupuutumise eest, kui seade on välja lülitatud.**
- **Ventilatsioonikanalite kaudu AHU müra minimeerimiseks tuleb seadmega ühendada helisummutajad.**
- **Kanalisüsteemide elementidel peavad olema eraldi kronsteinid ja need tuleb paigaldada nii, et nende kaal ei liiguks seadme korpusesse.**

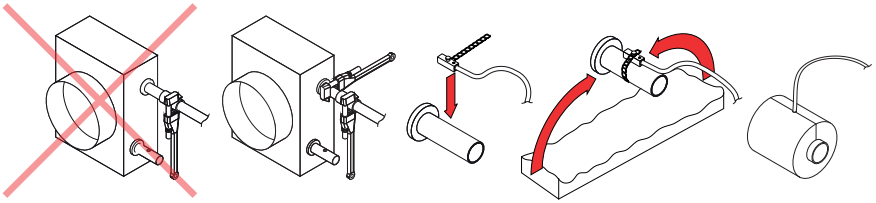
3.4. Väliste kütte-/jahutusseadmete ühendamine[1]

Lisaks saate DOMEKT õhukäitlusüksustega ühendada järgmised seadmed:

- Veesoojendi.
- Veejahuti.
- Otsene laiendus (DX) jahuti/kütteseade.

Need tarvikud on paigaldatud ruumide õhuvarustuskanalisse. Kõik kütte- või jahutussüsteemide koostud peavad olema ühendatud kvalifitseeritud spetsialisti poolt.

Kütteseadme/jahuti torude ühendamisel peab neid toetama otsmutrivõtmega – vastasel juhul saavad need kahjustada. Kui soojendis kasutatakse vett, tuleb paigaldada külmakaitse vee temperatuuriandur (B5). See on keeratud tagastusvee toru spetsiaalsesse avasse. Andur peab olema termiliselt isoleeritud, et ruumi temperatuur vee temperatuuri mõõtmisi ei moonutaks.



Joonis 6. Vee soojendi/jahuti voolikute ühendamine ja vee temperatuurianduri paigaldamine

Seadme välistemperatuuril kasutamisel peab veesoojendi või jahuti soojuskandjana kasutama vee-glükooli segu või tagama tagasivooluvee temperatuuri vähemalt 25 °C.

Torustik[2] peab sisaldama tsirkulatsioonpumpa, mis ringleb kütte-/jahutuskeskkonnas läbi spiraali (väiksem vooluring) ja 3-suunalist segamisklappi koos moduleeritud täituriga. Kui kasutatakse 2-suunalist klappi, tuleb lisaks paigaldada tagasilöögiklapid, et tagada pidev ringlus väiksemas vooluringis. PPU peab olema paigaldatud võimalikult veetorustiku lähedale.

DX jahutite/kütteseadmete soojusvaheti pool on tehases täidetud lämmastikgaasiga. Enne soojusvaheti spiraali ühendamist jahutusaine süsteemiga väljutatakse lämmastikgaas läbi klapi, mis seejärel ära lõigatakse ja mähise ühendused joodetakse toru külge.

3.4.1. Termostaadi funktsioon[3]

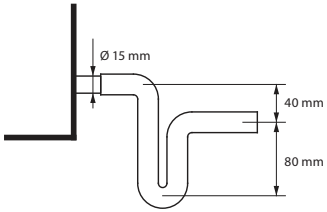
C6.1 juhtpaneeli saab kasutada ka ruumitermostaadina väliste kütte- või jahutusseadmete (nt katel, soojuspump või kliimaseade) sisse/välja lülitamiseks, et need sobiksid selle ruumi temperatuurile, kuhu juhtpaneel on paigaldatud. Juhtpaneeli seadete alusel aktiveeritakse digitaalne väljund sõltuvalt ruumitemperatuurist (klemmid nr 16–19, vt „Elektriliste komponentide ühendamine"). Kui kasutatakse kahte juhtpaneeli, saate valida mõlemal juhtpaneelil erinevad digitaalsed väljundid. See võimaldab aktiveerida erinevaid kütte-/jahutusseadmeid sõltuvalt sellest, millise juhtpaneeli temperatuur ei ole soovitud temperatuuriga kooskõlas. Termostaadi funktsioon võib olla aktiivne ka siis, kui seade on peatatud.

Lisateavet funktsioonide ja seadete kohta leiate kasutusjuhendist.

[1] Eraldi tellitud.
[2] Soovitatav on kasutada.Komifoventi poolt valmistatud PPU-d.
[3] C6M kontrolleri tarkvara versioon peab olema C6_1_5_36_54 või uuem ja juhtpaneeli oma C6_1_slim_1_1_1_4_37 või uuem.

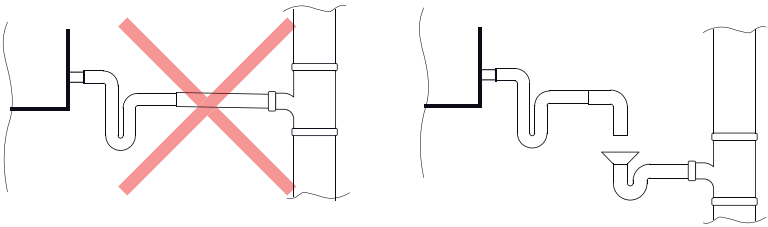
3.5. Kondensaadi äravooluühendus

Domekt CF seadmes, millel on vastuvoolu plaatsoojusvaheti, tekib välisõhu sissevõtu ja väljatõmmatava siseõhu temperatuurierinevuste tõttu kondensaat. Seetõttu on seda tüüpi seade varustatud kondensaadi kogumisaluse ja äravoolutorudega. Kuna ventilatsiooniseadme sees esineb negatiivne õhurõhk, ei saa vesi kondensaadialuselt iseenesest ära voolata, mistõttu tuleb äravoolutoruga ühendada sobiva kõrgusega sifoon või tagasilöögiklapiga sifoon.



Joonis 7a. Sifooni paigaldamine

Äravoolutoru peab olema paigaldatud kaldega ja ilma vee äravoolu takistavate kitsenemiste või kontuurideta. Kui äravoolutoru läbib õue või soojendamata ruume, peab see olema vee külmumise vältimiseks piisavalt isoleeritud või varustatud äravoolu soojenduskaabliga. Õhuvarustuses lõhnade või bakterite vältimiseks ei saa äravoolusüsteemi ühendada vahetult reoveesüsteemiga. Õhukäitlusseadme äravoolust tulev kondensaat tuleb koguda eraldi mahutisse või otse kontaktita kanalisatsiooniresti: ärge ühendage äravoolu otse kanalisatsioonitorusse ega kastke seda vette. Kondensaadi kogumispunkt peab olema kergesti puhastatav ja desinfitseeritav.



Joonis 7b. Kondensaadi äravooluühendus kanalisatsioonisüsteemiga

4. ELEKTRIPAIGALDISED

Elektritöid läbi viia ainult kvalifitseeritud elektrik vastavalt käesolevas juhendis esitatud juhistele ning kehtivatele õigusnormidele ja ohutusnõuetele. Enne elektrikomponentide paigaldamist:

- **Veenduge, et seade on elektrivõrgust lahtiühendatud.**
- **Kui seade on pikka aega seisnud soojendamata ruumis, veenduge, et selle sees ei ole kondensatsiooni, ning kontrollige, et pistikud ja elektroonikaosad ei ole niiskuse tõttu kahjustatud.**
- **Kontrollige toitekaabli või muude kaablite isolatsiooni kahjustusi.**
- **Leidke seadme elektriskeem vastavalt seadme tüübile.**

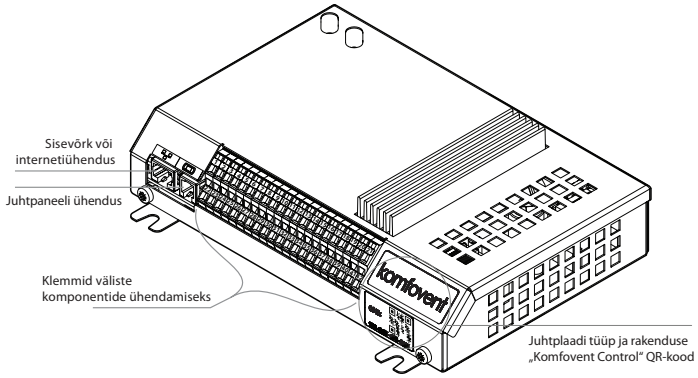
4.1. Elektrisisendi nõuded

- **Seadme toiteallikas on 230 V AC, 50 Hz.**
- **Ühendage seade ainult sobiva pistikupesaga, millel on sobiv maandus ja mis vastab elektriohutuse nõuetele.**
- **AHU on soovitatav ühendada toitevõrku 16 A automaatse automaatkaitsme abil, millel on 30 mA voolu lekkekaitse (tüüp B või B+).**
- **Elektriliste häirete võimaluse vähendamiseks on soovitatav juhtkaablid paigaldada toitekaablitest vähemalt 20 cm kaugusele.**
- **Kõik välised elektrilised elemendid peavad olema ühendatud rangelt vastavalt seadme elektriskeemile.**
- **Ärge ühendage pistikuid lahti, tõmmates neid juhtmetest või kaablist.**

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

4.2. Elektriliste komponentide ühendamine

Kõik sisemised ja välised elemendid on ühendatud peakontrolleri paneeliga.



Joonis 8. C6M kontrolleri peaplaat

Seadme kontrolleri plaat võib olla peidetud kaitsva katte alla, mis tuleb kontrolleri klemmidele juurdepääsuks eemaldada. Automaatikaboksi ja kontrolleri asukoha kohta vt lõik 1.3. Kontrolleri väliselementide klemmid on nummerdatud ja neid kasutatakse ainult valikuliste komponentide ühendamiseks ning need võivad jääda tühjaks, kui lisafunktsioone ei ole vaja.

RS485		TG1			DX		AUX				B1		B5		OUTPUTS				S1	
Modbus RTU		Water mixing valve actuator			External DX unit		24V DC; 0-10V output				Supply air temp. sensor		Return water temp. sensor		Common	Heating	Cooling	Alarm	Water pump Max. load 100W	
A	B	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	NTC 10k		NTC 10k		C	NO	NO	NO	~230V	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
NO	NO	NO	NC	C	C	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V		~230V	N
Override	Kitchen hood	Fireplace	Fire alarm	Common	Common	Supply air VAV sensor			Exhaust air VAV sensor			Air quality or humidity sensor 1			Air quality or humidity sensor 2			Air damper actuator Max. load 15W		
INPUTS					B6				B7			B8			B9			FG1		

Joonis 9. Terminalid C6-plaadi väliselementide ühendamiseks

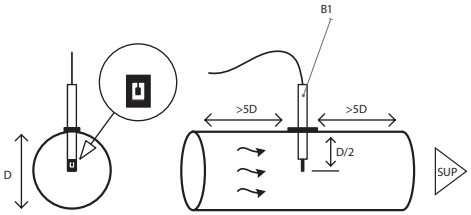
- **Siin näidatud terminali numeratsioon kehtib ainult C6 kontrolleri paneelile. Enne väliselementide ühendamist kontrollige paneeli tüüpi kontrolleri ees oleval kleebisel (vt joonis 8).**
- **Väliselementide koguvõimsus 24 V pingega ei tohi ületada 30 W.**
- **Kõik väliste komponentide kaablid tuleb suunata läbi kummist kaitserõngaste. Kaabli õigeks tihendamiseks ärge tehke „X" -lõiget ega liiga suurt auku tihendisse.**
- **Kondensaat seadme sees võib voolata üle kaabli pinna põhiplaadi klemmidesse ja kahjustada elektroonikat. Selle vältimiseks jätke väliskomponentide kaablid natuke pikemaks ja tehke seadme sisse väike silmus.**

- **RS485 (1-2)** – siia saab ühendada:
  - juhtpaneeli (vt joonis 12);
  - hoonehaldussüsteemi andmekaabli, mis töötab Modbus RTU protokolli kaudu.
- **TG1 (3-5)** – välise soojusvaheti segamisventiili ajami toide ja juhtsignaal. Sõltuvalt seadistustes valitud „External coil" tüübist (vt „Domekt User Guide") juhitakse ventiiliajamit kütte- või jahutussignaaliga.
- **DX (6-7)** – välise otseaurustusega (DX) jahuti/kütteseadme juhtsignaal.
- **AUX (8-11)** – saab kasutada lisakomponentide ühendamiseks, mis vajavad 24 V toitepinget ja mille jaoks puuduvad eraldi klemmid (näiteks teise juhtpaneeli ühendamiseks). 0...10 V signaali kasutatakse seadme ees õhukanalisse paigaldatud välise kütteseadme juhtimiseks, kui „Frost protection" seadistustes on valitud „External coil" (vt „Domekt User Guide") ning seadmesse paigaldatud elektrilist eelsoojendit ei kasutata.
- **B1 (12–13)** – siia tuleb ühendada kanali temperatuuriandur. Kui kasutatakse täiendavaid kanalisse paigaldatavaid kütte-/jahutusseadmeid, tuleb sissepuhkeõhu kanali temperatuuriandur paigaldada pärast kõiki kütte-/jahutusseadmeid, lähimast soojusvahetist vähemalt kahe kanali läbimõõdu kaugusele.

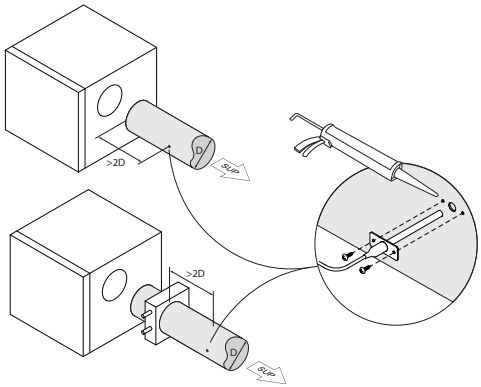
Sissepuhkeõhu temperatuuriandur B1



Joonis 10a



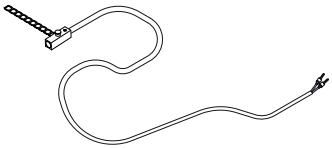
Joonis10b



Joonis 10c. Sissepuhkeõhu temperatuuri anduri paigaldamine

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

- **B5 (14–15)** – kanalisse paigaldatava veekalorifeeri korral tuleb külmumise eest kaitsmiseks paigaldada tagasivooluvee temperatuuriandur (vt jaotist 3.4).



Joonis 11. Vee temperatuuriandur

- **Väljundid (16-19)** – klemme kasutatakse siis, kui välised kütte-/jahutusseadmed vajavad täiendavat suletud/avatud kontakti (nt DX-seadme käivitamiseks). Vastavad kontaktid suletakse sõltuvalt sellest, kas õhukäitlusseade kütab või jahutab. Häiresignaali kontakt suletakse, kui õhukäitlusseadmel on kriitilised teated ja selle töö on peatatud.
  Kui kasutatakse termostaadi funktsiooni, saab nende klemmidega ühendada väliseid seadmeid (nt küttekatla või soojuspumba), mis lülituvad sisse/välja, kui juhtpaneelil mõõdetav temperatuur ei vasta soovitud temperatuurile. Funktsiooni seadistustes juhtpaneelil (vt „User manual") saab valida, millist klemmi kasutatakse välise seadme sisselülitamiseks. Samuti saab valida signaali tüübi: tavaliselt avatud (NO) või tavaliselt suletud (NC) kontakt. Nende seadistuste põhjal aktiveeritakse klemmid 16 + 17, 16 + 18 või 16 + 19 kohe, kui termostaat aktiveeritakse.

Välise DX-seadme korral saab termostaadi funktsiooni jaoks kasutada ainult ALARM-väljundi klemme (16 + 19).

- **S1 (20-21)** – vee tsirkulatsioonipump, mida kasutatakse koos väliste veekalorifeeridega ja mis aktiveeritakse, kui see on kütmiseks/jahutamiseks vajalik.
- **Sisendid (22–27)** – ventilatsioonirežiimide „Köök", „Kamin" ja „Prioriteet" lülitamiseks (vt „Domekt kasutusjuhend") tuleb vastavad klemmid ühendada ühise klemmiga 26 või 27 (ventilatsioonirežiimid jäävad aktiivseks seni, kuni klemmid on ühendatud). Neid režiime saab aktiveerida, ühendades klemmidega lüliti, liikumisanduri või köögikubu, millel on tavaliselt avatud (NO) kontaktid. Igal funktsioonil võib olla eraldi lüliti.
  Tulekahjuhäire nõuab tavaliselt suletud kontakti (NC), seetõttu on klemmide 26 ja 25 vahele ühendatud sillus, mille asemel saab ühendada hoone tulekahjusüsteemi. Kontakti katkestamisel seade peatatakse ja kuvatakse tulekahjuhäire teade.
- **B6/B7 (28-33)** – kui kasutatakse VAV õhuvoolu juhtimismeetodit (vt „Domekt kasutusjuhend"), tuleb kanalitesse paigaldada ja ühendada valikulised rõhuandurid. VAV rõhuandurite paigaldamisel järgige tootja juhiseid. Neid klemme kasutatakse ka DCV õhuvoolu juhtimiseks, kui ventilatsiooni intensiivsuse reguleerimiseks saab kasutada eraldi 0...10 V signaali (vt „Domekt kasutusjuhend").
- **B8/B9 (34-39)** – õhukvaliteedi- või niiskusandurite ühendamiseks funktsiooni „Õhukvaliteet" jaoks. Kui andurid on ühendatud, tuleb seadistustes määrata nende tüüp ja ühenduspunkt (vt „Domekt kasutusjuhend").
- **FG1 (40-42)** – klemmid, mida kasutatakse õhuklappide ajamite ühendamiseks. Nendega saab ühendada 230 V toitepingega ajameid, nii vedrutagastusega kui ka ilma selleta.

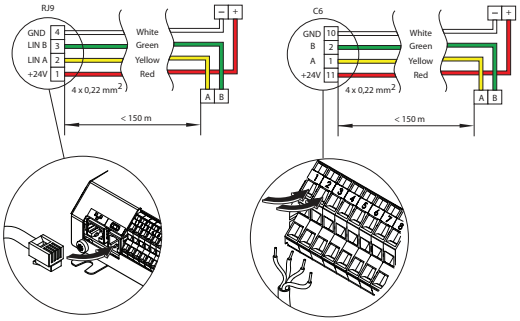
4.3. Juhtpaneeli paigaldamine

Juhtpaneel peab olema paigaldatud ruumi, millel on:
- ümbritseva õhu temperatuur – 0...40 °C;
- suhteline õhuniiskus 20–80%;
- kaitse juhuslike veetilkade eest.

Juhtpaneeli saab paigaldada peidetud paigalduskarbile või otse seinale – kruvid on paneeliga kaasas. Paneeli metallpindadele (nt seadme uksel) kinnitamiseks võite kasutada ka tagaküljel olevaid magneteid. Võimaluse korral paigaldage juhtpaneel kohta, kus ventileeritud õhk ringleb hästi. Ärge paigaldage juhtpaneeli kappide sisse, uste taha, ruumi nurka ja vältige otsest päikesepaistet. See on väga oluline, kui kasutatakse toatemperatuuri hoidmist või CF-tüüpi AHU-sid, mis kasutab töötamiseks temperatuuri- ja niiskusandureid juhtpaneeli sees.

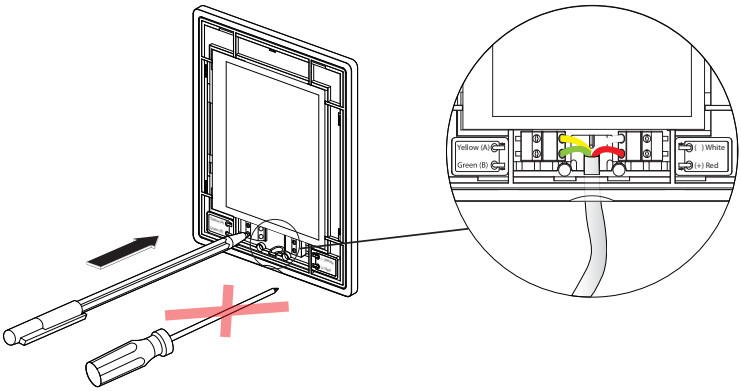
Ärge kasutage juhtpaneeli kinnitamiseks muid kruvisid , kuid need, mis on kaasas. Valed kruvid võivad kahjustada paneeli elektroonikaplaati.

Juhtpaneel tarnitakse koos kaabliga. Kui see kaabel on liiga lühike, võib selle asendada 4×0,22 mm kaabliga, mille pikkus ei ületa 150 m.



Joonis 12. Juhtpaneeli kaabli ühendusskeem

Juhtpaneeli kaablit on soovitatav kasutada nii, et see ei jääks toitejuhtmete või kõrgepinge elektriseadmete (elektrilised sisendkapid, elektriline vee soojenduskatel, kliimaseade jne) lähedale. Kaabli saab viia läbi juhtpaneeli taga- või allosas olevatest avadest (järgige juhtpaneeliga kaasasolevaid paigaldusjuhiseid). Juhtpaneel C6 on ühendatud spetsiaalse pesaga (RJ45-konnektor; vt joonis 8) või väliste ühenduste terminalidega.



Joonis 13. Kaabli ühendus juhtpaneeliga

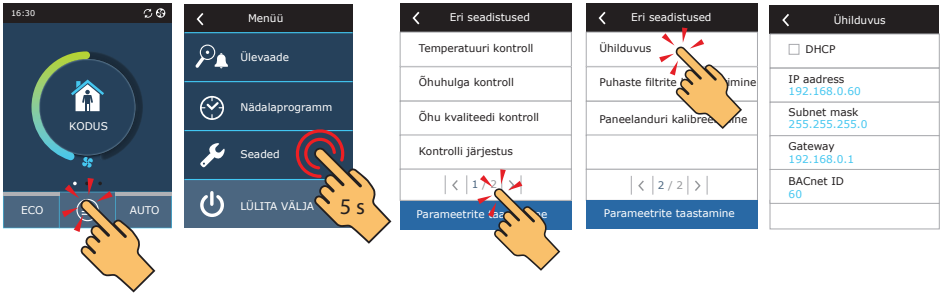
- **Ärge kasutage juhtpaneeli kontaktidele vajutamiseks teravaid tööriistu (nt kruvikeerajat). Selleks on parim pliiats või pastapliiats.**
- **Ärge kasutage juhtmete ühendamisel juhtpaneeliga mingeid ferrule'e (või lugs), kuna need võivad takistada kaabli korralikku ühendamist või kahjustada paneeli ühendusi.**
- **Juhtpaneeli põhikaardiga ühendage ainult täielikult kok assembled juhtpaneel, millel on paigaldatud taga- ja esikatted. Kui katteid paigaldada, kui juhtpaneel on toites, võite kahjustada sisemisi elektroonilisi komponente.**

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

4.4. Seadme ühendamine sisemise õrguga või internetiga

Seadet saab juhtida mitte ainult juhtpaneeli, vaid ka arvuti või nutitelefoniga. Sellisel juhul peab õhukäitlusseade olema ühendatud kohaliku arvutivõrgu või internetiga. Seadet saab juhtida veebibrauseri abil arvuti või Komfovent Control rakendusega nutitelefonist. Õhukäitlusseade on ühendatud arvutivõrku CAT5 tüüpi kaabliga (RJ45 konnektor; vt joonis 8). Kaabli kogupikkus seadme ja võrguruuteri vahel ei tohi ületada 100 m.

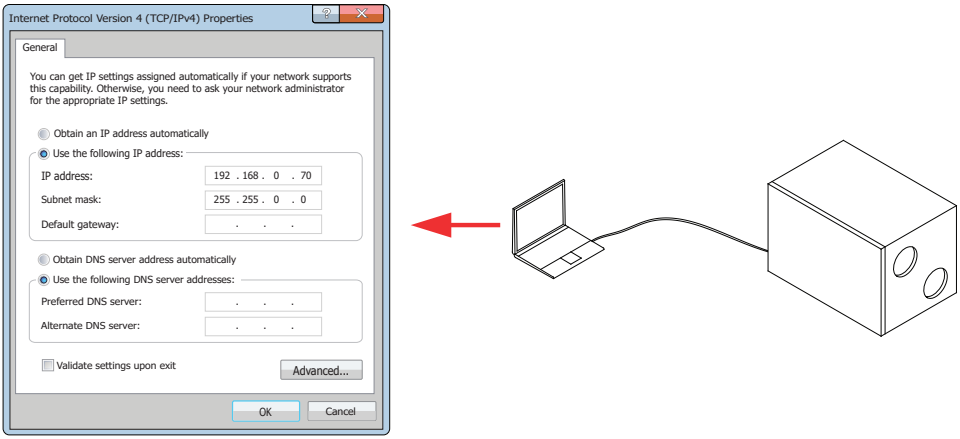
Õhukäitlusseadme IP-aadress on vaikimisi 192.168.0.60, kuid seda saab vajadusel muuta vastavalt kohaliku võrgu parameetritele. IP-aadressi saab leida ja muuta juhtpaneelil[1].



Joonis 14. Vaadake ja muutke AHU IP-aadressi

Võrgu ruuteriga ühendatud õhukäitlusseadet saab juhtida arvuti sisevõrgus traadita ühenduse (Wi-Fi) kaudu. Pärast seadme võrguruuteriga ühendamist aktiveerige paneelil DHCP-seade (vt joonist 14). See määrab automaatselt kohaliku võrgu vaba IP-aadressi (ärge kasutage seda sätet, kui ühendate arvuti otse seadmega).

Arvuti otse seadmega ühendamisel tuleb arvuti võrgusätetes käsitsi määrata IP-aadress, mille viimane number erineb seadme IP-aadressist (näiteks kui üksuse IP-aadress on 192.168.0.60, määrake arvutile aadress 192.168.0.70). Sisestage ka alamvõrgu mask: 255.255.0.0.

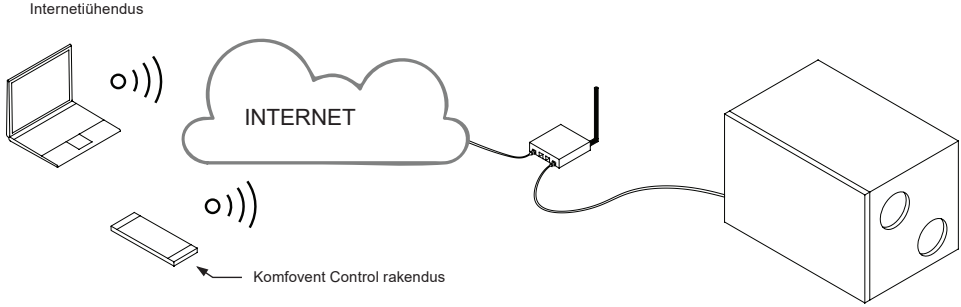


Joonis 15. Arvutivõrgu seaded seadmega otseühenduse loomiseks

[1] Ainult C6.1 paneelil (vt joonis 17).

Seadme Interneti kaudu juhtimiseks peab see olema ühendatud internetiühendusega võrguruuteriga. Järgnevad sätted sõltuvad sellest, kas seadet juhib arvuti või nutitelefon.

- Lihtsaim viis oma seadet Interneti kaudu hallata on kasutada Komfovent Control rakendusega nutitelefoni. Käivitage oma telefonis rakendus (telefonil peab omama internetiühendus). Esmakordsel ühendamisel palutakse rakendusel skaneerida QR-kood kontrolleriplaadi esiküljel (vt joonis 13). Koodi skannimisel loob rakendus automaatselt seadmega ühenduse (lisateavet Komovent Control rakenduse kohta vt „Domekt kasutusjuhend").
- Seadme juhtimiseks interneti kaudu arvutiga logige veebibrauseris sisse oma *control.komfovent.com* kontole.



Joonis 16. Näited kohaliku võrgu või võrguühenduse kohta

5. SEADME KÄIVITAMINE JA JUHTIMINE

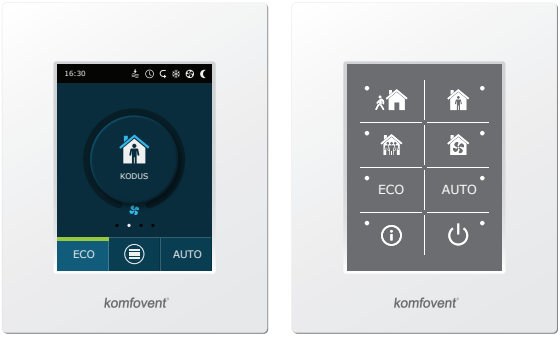
Enne seadme sisselülitamist kontrollige, ega seadmes ei ole võõrkehi, prügi või tööriistu. Kontrollige, kas õhufiltrid on paigaldatud või kas kondensaadi äravool on ühendatud (vajaduse korral), ja täitke sifoon veega. Kontrollige, et kanalite süsteemil ei oleks tarbetuid takistusi, nagu täielikult suletud hajutid, reguleerimisklapid, kontrollige, et välisõhu võred ei oleks ummistunud.

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.

- **Õhukäitlusseadme saab käivitada ainult siis, kui see on täielikult paigaldatud ning kanalid ja välised elektrilised elemendid on ühendatud. Ärge käivitage seadet ilma kanalsüsteemita, sest see võib moonutada õhuvoo mõõtmist, mis on vajalik ventilaatori püsivaks juhtimiseks.**
- **Ärge kasutage seadet ajutise elektritoitega, kuna ebastabiilne toide võib elektroonikakomponente kahjustada.**

Õhukäitlusseadme saab varustada ühega kahest juhtpaneelist[1]:

- C41 juhtpaneel puutetundliku ekraani ja värvikuvaga. Paljusid AHU funktsioone ja seadeid saab vaadata ning muuta paneelil.
- C6.2 juhtpaneel puutenuppudega, mis saavad lülituda ainult põhiliste ventilatsioonirežiimide ja seadete vahel.



Joonis 17. Juhtpaneelid C6.1 ja C6.2

[1] Sõltub teie tellimusest.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

Vaikimisi on seadmes eelprogrammeeritud järgmised standardsed ventilatsiooniolekud:

	EEMAL	KODUS	KÜLALISED	BOOST
Ventilatsioon intensiivsusi	20%	50%	70%	100%
Määratud temperatuur	20°C	20°C	20°C	20°C

5.1. Juhtpaneel C6.1

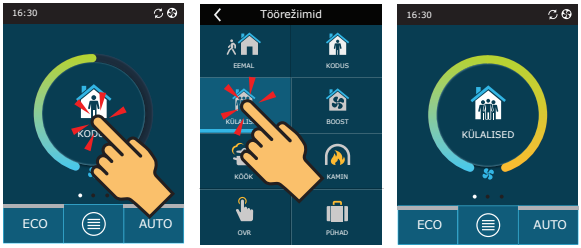
Kui seade on elektrivõrku ühendatud, kuvatakse juhtpaneelil avakuva või ekraanisäästja. Paneeli ekraanile kuvatava ekraanisäästja puudutamine viib selle tagasi avakuvale.

Õhukäitlusseadme sisselülitamiseks toimige järgmiselt.

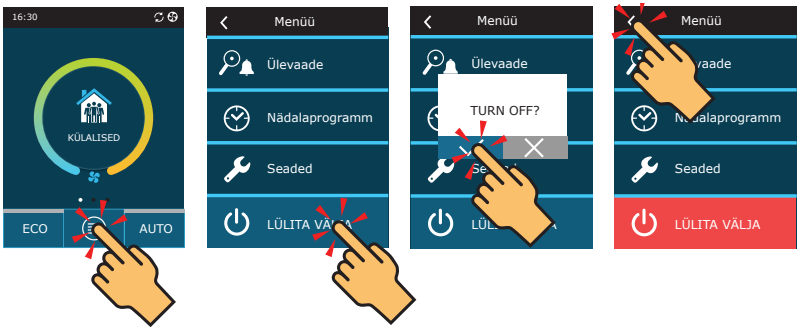


Esimese minuti jooksul pärast käivitamist hindab seadme automaatika seadme seadeid, kontrollib automaatikakomponente ja avab õhusiibrid (kui kanalisüsteem on varustatud aktuaatoritega). Seejärel antakse ventilaatoritele signaal ja seade hakkab tööle viimati kasutatud ventilatsioonirežiimis.

Ventilatsioonirežiimi muutmiseks:



Õhukäitlusseadme väljalülitamiseks ja kodukuvale naasmiseks toimige järgmiselt.



5.2. Juhtpaneel C6.2

Kui seade on elektrivõrku ühendatud ja on hetkel seisatud, süttib toitenupu kõrval punane märgutuli.

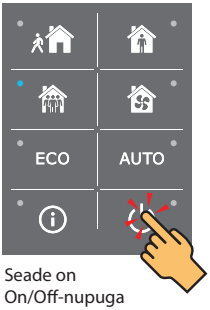
AHU sisse-/väljalülitamiseks või töörežiimi valimiseks:



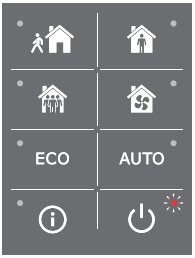
Vajutage soovitud töörežiimi nuppu.



Sinine märgutuli põleb aktiivse režiimi kõrval.



Seade on On/Off-nupuga väljalülitatud.



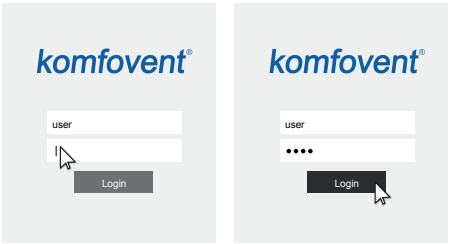
Kui seade seiskub, süttib sisse-välja nupu kõrval punane märgutuli.

5.3. Seadme arvuti abil käivitamine

Kui seade on tellitud ilma juhtpaneelita, saab seda käivitada arvuti abil. Seadet saab juhtida veebibrauseriga arvuti abil. Ühendage arvuti otse õhukäitlusseadme või arvutivõrguga, millega õhukäitlusseade on ühendatud, nagu on kirjeldatud punktis 4.4. Keelake kõigi puhverserverite kasutamine, mis võivad blokeerida ühenduse teie seadmega internetibrauseri seadetes. Sisestage seadme IP-aadress oma veebibrauseris:



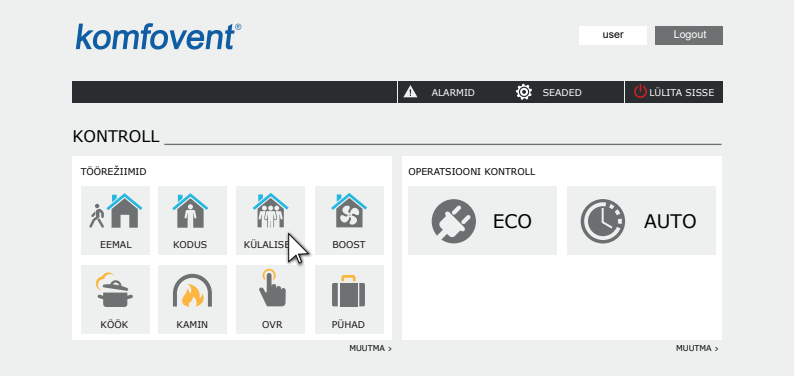
Logige sisse C6 kontrolleri kasutajaliidesesse: Sisestage kasutajanimi ***user***, salasõna ***user***[1] ja vajutage nuppu "Login".



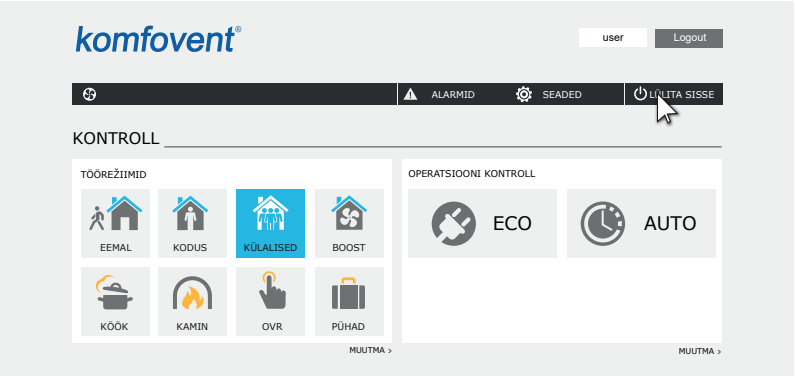
[1] Kui unustate muudetud parooli, saab selle lähtestada algsele „user". Selleks peate juhtpaneeli abil taastama õhukäitlusseadme tehaseseaded.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

Seadme käivitamiseks vajutage vajaliku ventilatsioonirežiimi nuppu:



Te saate seadme peatada, vajutades nuppu „OFF" (VÄLJAS):



5.4. Kiire kontroll

Seadme esmakordsel käivitamisel kontrollige, kas:

Ülesanne	Jah	Ei	Märkused
Juhtpaneel reageerib puudutusele ja veateated puuduvad			
Õhusiibrid avanevad täielikult			
Kõrvalised helid ja vibratsioonid puuduvad			
Ventilatsioonirežiimide muutmine muudab ventilaatori kiirust			
Seade on õhukindel ilma õhuavade või õhulekketa			
Kütte-/jahutusseadmed töötavad õigesti			
Ühendatud välisseadmed töötavad õigesti			
Kondensaat voolab seadmest kergesti ja äravoolutorustik on veekindel			
Muud märkused:			

Seadme paigaldaja:	
Ettevõte	
Telefon	
Kuupäev:	
Allkiri	

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

KASUTUSJUHEND

6. SISSEJUHATUS

Õhukäitlusseade on ette nähtud ruumide hea ventilatsiooni tagamiseks. Õhukäitlusseade eemaldab siseõhu, mis sisaldab süsinikdioksiidi, mitmesuguseid allergeene või tolmu, 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-/jahutuskadude 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 töövõimes 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 järelvalveta 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 kasutuselt kõrvaldamisel kaasa loodusvarade tõhusale kasutamisele. Lisateabe saamiseks selle kohta, kus saab jäätmeid ringlussevõtuks kasutuselt kõrvaldada, võtke ühendust kohaliku linnavalitusse, jäätmeasutuse, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete heakskiidetud kava või majapidamisjäätmete kõrvaldamise teenusega.

7. ÕHUKÄITLUSSEADME FUNKTSIOONID

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

7.1. Õhuvoolu juhtimine

Õhukäitlusseadmete ventilaatori kiirust reguleeritakse valitud õhuvoo juhtimise meetodiga:

- **CAV** – pidev õhumahu juhtimine. Ventilaatori kiirust reguleeritakse õhuvoolu mõõtmise ja seadeväärtuse võrdlemise teel. Ventilaator pöörleb täpselt seadistatud õhumahu saavutamiseks vajaliku kiirusega, olenemata rõhumuutustest. Näiteks kui õhufiltrid saastuvad, suurendatakse automaatselt ventilaatori kiirust, et saavutada sama kogus õhku kui puhaste filtritega töötamisel. Töörežiimides määrab kasutaja igale ventilaatorile soovitud õhumahu eraldi. Õhu ruumala seadistatakse ja mõõdetakse m^3/h või l/s.
- **VAV** – muutuva õhumahu reguleerimisreżiim. See režiim võimaldab hoida pidevat õhurõhku kanalites, kui ventilaatori kiirus on reguleeritud vastavalt ventilatsioonisüsteemi rõhumuutustele. Õhu rõhku kanalites mõõdetakse lisavarustusse ja heitgaasi torustikesse paigaldatud VV rõhuanduritega, mis on ühendatud põhikontrolleri B6 ja B7 klemmidega (vt "Paigaldusjuhend"). Kasutaja seab tööreżiimides soovitud õhurõhu väärtuse etteande ja väljatõmbeõhu jaoks eraldi. Õhurõhku määratakse ja mõõdetakse Pa- s.
- **DCV** – õhu mahu otsene kontrollreżiim. See režiim on üsna sarnane CAV-režiimiga, kuid võimaldab lisaks reguleerida ventilaatori kiirust, ühendades 0.10 V juhtsignaali peaplaadi klemmidele B6 ja B7 (vt "Paigaldusjuhend"). Kui juhtsignaali pinge muutub, reguleeritakse ventilaatori kiirust vastavalt, st 10 V vastab seadistatud õhu mahu väärtusele, samas kui 2 V vastab 20% ventilaatori võimsusele.

Õhuvoo juhtimise valikut kirjeldatakse peatükis "Juhtimine ja seadistused".

[1] Sõltub varustusest.

7.2. 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 temperatuurianduriga.
- **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 hpida.
- **Balance (tasakaal)** – õhuvarustuse temperatuur püsib samal tasemel kui väljatõmbeõhu temperatuur, mistõttu soovitud temperatuuri valimine ei ole võimalik. Väljatõmbeõhu temperatuuri mõõdetakse väljatõmbeõhu temperatuuri anduriga.

Temperatuuriregulaatori valikut on kirjeldatud peatükis "Juhtseadmed ja seadistused".

Toitetemperatuuri kuvamiseks juhtpaneelil on vaja paigaldada temperatuuriandur õhuvarustustorusse (vt "Domekt paigaldusjuhend").

7.2.1. Termostaadi funktsioon[1]

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) kontrolleriga (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".

7.3. 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").

7.4. 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. KITCHEN-, FIREPLACE- ja OVERRIDE-režiimi saab aktiveeriga vastavate terminalide kiirteega põhipaneelil, st lülitiga, köögi 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	20°C

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

[1] C6M kontrolleri tarkvara versioon peab olema C6_1_5_36_54 või uuem ja juhtpaneeli oma C6_1_slim_1_1_1_4_37 või uuem.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

7.5. 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 õhutemperatuuri säilitada ventilatsiooni intensiivsuse vähendamise abil.

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

Seade "Heat Recovery control" (soojuse taaskasutuse juhtimine) sisaldab järgmisi võimalusi:

Auto – soojusvaheti töötab normaalselt.

Maksimaalne – soojusvaheti aktiveerub niipea, kui on võimalik soojuse või külma ruumidest tagasi saada, olenemata soovitud temperatuurist. Pidev soojuse taastamine ei toimi, kui vaba jahutus-/kütterežiim on töös.

Non stop – soojusvaheti on aktiivne kogu aeg, olenemata mis tahes temperatuuritingimustest. Seda tüüpi juhtimist soovitatakse kasutada entalpia (rotatsioon- või vastuvoolu) soojusvaheti kasutamisel ning eelistatult tuleb säilitada õhuniiskus, mitte temperatuur (nt suvel, et vältida niiske õhu sisenemist hoonetesse).

7.6. AUTO-režiim

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

7.6.1. Iganädalane töögraafik

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

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

Saate programme, graafikuid, kellaaegasid ja päevi ise muuta (vt „Juhtimine ja sätted").

Nädalase ajakava järgi töötamine ei ole saadaval, kui õhukvaliteedi funktsioon on aktiveeritud (vt allpool).

7.6.2. 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 ja B9 klemmidega (vt „Paigaldusjuhend").



Õhu kvaliteedi kontrollimise funktsioon ei ole DCV õhuvoolu juhtimise režiimis saadaval (vt "Õhuvoolu juhtimine"). Sel juhul töötab seade iganädalaselt nädal automaatrežiimis.

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 vahemikus 20–70%, mis põhineb õhu kvaliteedinäitudel. Kui õhusaaste jääb kasutaja poolt määratud piiridesse, töötavad ventilaatorid minimaalsel kiirusel. Saastetaseme suurenedes suurendab seade ventilatsioonikiirust ja toob ruumidesse 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 kuivatakse ruumis olevat õhku, kui õhuniiskus väljas on madalam kui siseruumides. Siseruumide niiskust jälgitakse eraldi anduriga, mis on ühendatud kontrolleri külge või integreeritud juhtpaneeli. Seadetes: määrake anduri tüübiks RH ja valige üks ühendatud anduritest välisniiskuse mõõtmiseks (vt "Juhtimine ja seadistused"). Automaatrežiimis töötavad ventilaatorid minimaalsel kiirusel, kuni siseruumide niiskus on seadistuspunktist madalam (vt "Puhtuse kontroll"). Kui väljas on niiskus madalam kui siseruumides ja vajalik on ruumide kuivatamine, suurendatakse järk-järgult ventilaatori 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 kontrolleriga ühendatud või juhtpaneeli integreeritud valikulist niiskusandurit.

3. Välist DX-seadet või veejahutit kasutades (aktiveeritud juhitimisjärjestuse 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.

7.7. Kaitsefunktsioonid

Õhu käitlussüsteem on varustatud mitmete kaitsefunktsioonidega, mis mõjutavad seadme tööd. Operaatoril 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.

Väline tulekahjualarmifunktsioon peatab õhu käitlussüsteemi niipea, kui saabub signaal hoone tulekahjusignalisatsioonisüsteemist või suitsuanduritest. 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 tulekaitsesüsteemi kontrollide tõttu, tuleb õhu käitlussüsteem taaskäivitada pärast signaali väljalülitamist ja tulekahjualarmiteate tühjendamist. Kui selliseid teste tehakse regulaarselt, võib volitatud hooldustehnik programmeerida õhu käitlussüsteemi nii, et see alustaks pärast tulekahjualarmi väljalülitamist eelmises režiimis.

Hoone tulekaitsesüsteemi 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 kanalisüsteemi tulekahjualadest nii hoones sees kui väljas. See funktsioon takistab suitsu levimist ruumidesse ja hoiatab võimaliku tuleohu eest, kui hoone tulekaitsesüsteem pole veel reageerinud. Kui õhu käitlussüsteem on ette nähtud kasutamiseks kõrgetemperatuurilistes ruumides (näiteks kuivatuskambrid, 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 juhtimiselektroonika rikke korral). Sõltuvalt seadme mudelist võib elektriline 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.
- Käsitsi lähtestatava termostaat 100°C. See termostaat, ülekuumenemise korral, katkestab täielikult soojendi toite, et kaitsta juhtimiselektroonikat ja külgnevaid plastkomponente. Kaitse saab lähtestada, vajutades seadme sees asuvat RESET-nuppu (vt peatükki „Tõrkeotsing").



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

Samuti jälgitakse integreeritud elektrisoojendite tööd ja nende võimalikke rikkeid tegeliku elektrivoolu ja õhutemperatuuri mõõtmise teel enne ja pärast küttekeha.

Kütte-/jahutusseadmete ventilaatorjahutus. Kui õhu käitlussüsteem peatatakse, samal ajal kui elektriline soojendi või otsese aurustumise (DX) seade töötab, käivitatakse ventilaatorjahutus. Ventilaatorid 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 spiraalist. 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 spiraalist tagastuva vee temperatuur langeb siiski alla kriitilise piiri, peatatakse seade ja välistingimuste õhuklapid suletakse, et vältida külma õhu sisenemist seadmesse.



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

Vastuvoolu soojusvaheti külmakaitse

Vastuvoolusoojusvahetites toimuv soojusülekanne ja kondenseerumine loob võimaluse sellel madalatel õhutemperatuuridel külmuda. Õhukäitlusseadmetel on külmumisohu vähendamiseks mitmeid meetmeid. Sellistel seadmetel saab eelsoojendi (integreeritud või välise) aktiveerida, kui välistemperatuur langeb -4 °C-ni. Eelsoojendite võimsust reguleeritakse välisõhu temperatuuri, õhuvoolu ja väljatõmbeõhu niiskuse hulga alusel. Kui siseruumide õhuniiskus on väga madal, siis tõenäoliselt ei teki soojusvaheti külmumise ohtu isegi väga madalate välistemperatuuride korral.

Eelsoojendi korrektse töö tagamiseks tuleb ventileeritud ruumidesse paigaldada juhtpaneel või eraldi niiskusandur (vt „Paigaldusjuhend“).

Kui eelsoojendit mingil põhjusel kasutada ei soovi, saab jäätumisvastase kaitse välja lülitada. Sellisel juhul peatub ventilatsiooniseade, kui välisõhu temperatuur on madalam kui -4 °C, kaitstes nii soojusvahetit kahjustuste eest.

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

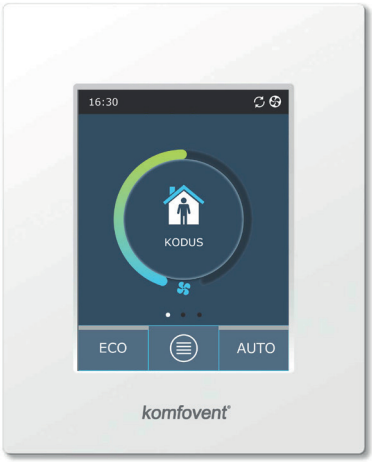
Kuidas funktsiooni lubada/keelata või selle sätteid muuta, lugege lõiku „Täpsemad seaded“.

8. JUHTIMINE JA SEADISTUSED

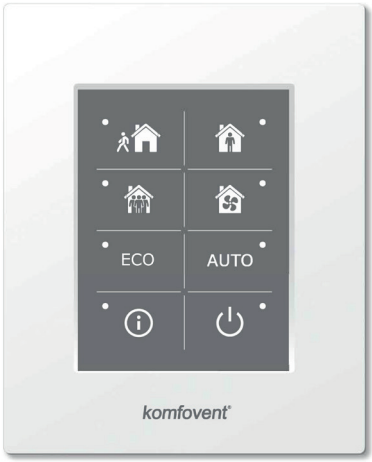
Ventilatsiooniseadet saab mugavalt juhtida järgmistel viisidel:

- Kaugjuhtimispuldiga
- Mobiilirakenduses
- Veebibrauseris

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



C6.1



C6.2

8.1. Juhtpaneel C6.1

Puutetundliku 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. Puutetundlik ekraan reageerib pehmetele koputustele, seetõttu ärge kasutage teravaid tööriistu (kruvikeerajad või pastakad), samuti ärge rakendage liigset jõudu, kuna see võib ekraani kahjustada.



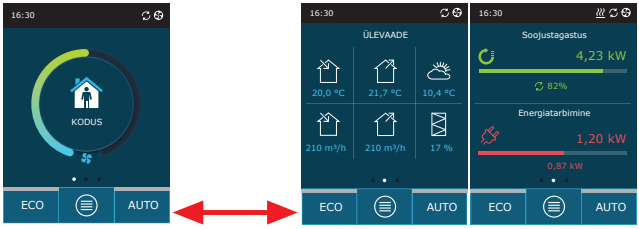
Ekraanil kuvatud sümbolid

Ventilaatori töö	ECO-režiim sees. Vaba soojendus
Energiatagastuse toiming	Häiresignaal (vt tõrkeotsingu peatükki)
Õhusoojendi kasutamine	Õhuvarustus
Õhujahuti kasutamine	Väljatõmbeõhk
On küttevajadus, kuid ECO-režiim on selle blokeerinud	Välisõhu temperatuur
On jahutusvajadus, kuid ECO-režiim on selle blokeerinud	Õhufiltrid
Õhuvoolu vähendamine	Õhukäistlemiseadme kohene soojuse taastamine
ECO-režiim sees. Vaba jahutus	Hetkeline voolutarve

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

8.1.1. Parameetrite ülevaade

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

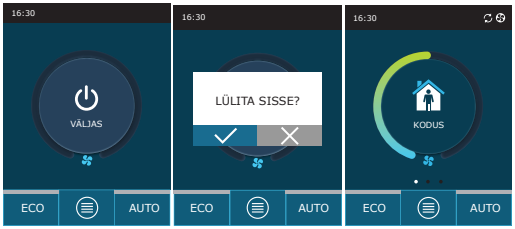


Täiendavate parameetrite vaatamiseks vt menüü jaotist "Ülevaade".



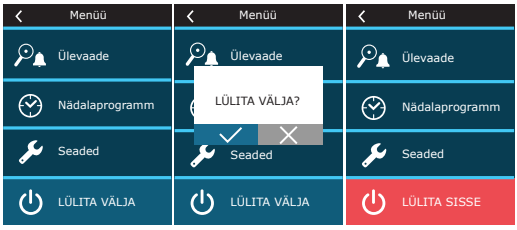
8.1.2. Sisselülitamine

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.



8.1.3. Väljalülitamine

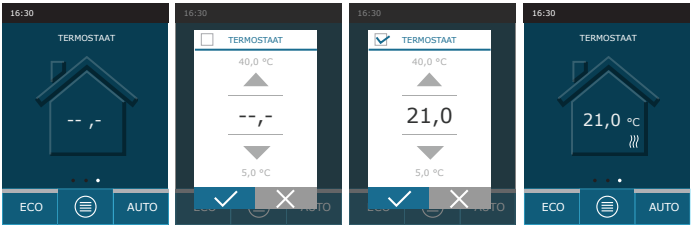
Kui soovite, et seade seiskuks töögraafikust ja muudest funktsioonidest sõltumata, saate selle ise välja lülitada.
Seadme väljalülitamiseks:
1. Vajutage avakuva allosas nuppu "Menu".
2. Vajutage menüü akna allosas asuvat ON/OFF nuppu.
3. Kinnitage kuvatav teade.
4. Põhikuvale naasmiseks vajutage akna ülaosas asuvat tagasi-ikooni.



8.1.4. Termostaadi funktsiooni aken[1]

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.

8.1.5. Režiimi muutmine

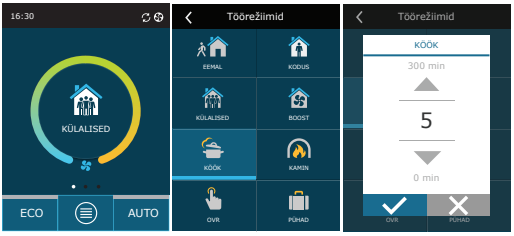
Standard ventilatsioonirežiimi sisselülitamiseks:

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.

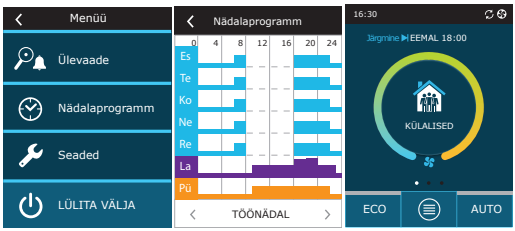


Spetsiaalses režiimis töötamisel hoitakse õhuvoolu CAV meetodi abil, olenemata valitud õhuvoo juhtimise meetodist.

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

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

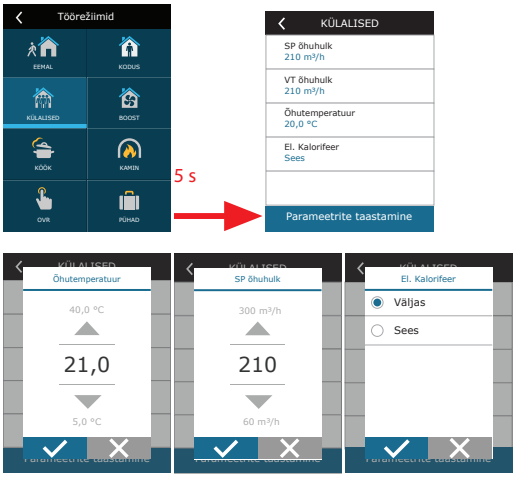
Iganädalase graafikuga ventilatsiooni aktiveerimiseks[1]:
1. Vajutage avakuva allosas nuppu "Menu".
2. Vajutage menüüaknas nuppu "Planning" (planeerimine).
3. Sobiva iganädalase graafiku valimiseks kasutage akna allosas asuvaid nooli.
4. Vajutage avalehele naasmiseks kaks korda akna ülaosas asuvat tagasi-kooni.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



8.1.6. Õhu kogus ja temperatuuriseaded

Iga ventilatsioonirežiimi jaoks saate määrata õhuvarustuse ja õhu väljatõmbe, sobiva temperatuuri ja elektrkütte 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.

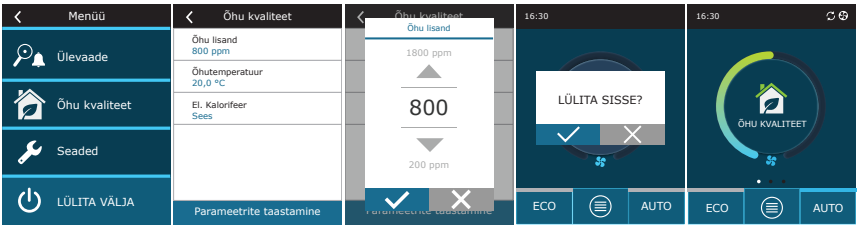


[1] Iganädalase graafikuga ventilatsioon ei ole võimalik, kui õhukvaliteedi juhtimise funktsioon on aktiveeritud.

8.1.7. Õhukvaliteedi juhtimise režiimi aktiveerimine ja sätted

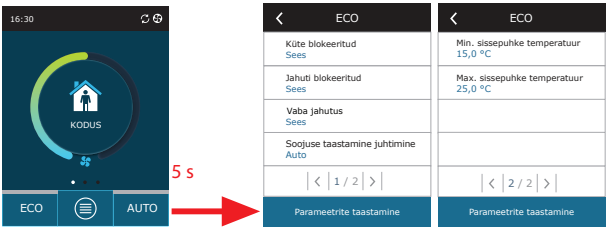
Kui õhu kvaliteedi andurid on ühendatud põhipaneeliga või aktiveeritud on puhtuse kontrollimise/niiskuse kontrollimise funktsioon (vt "Täpsemad seadistused"), kuvatakse nupu "Air quality" asemel nupp "Scheduling". Lisateavet õhukvaliteedi juhtimise funktsiooni kohta leiate peatükist „Õhukvaliteedi juhtimise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



8.1.8. ECO-režiimi aktiveerimine ja seaded

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

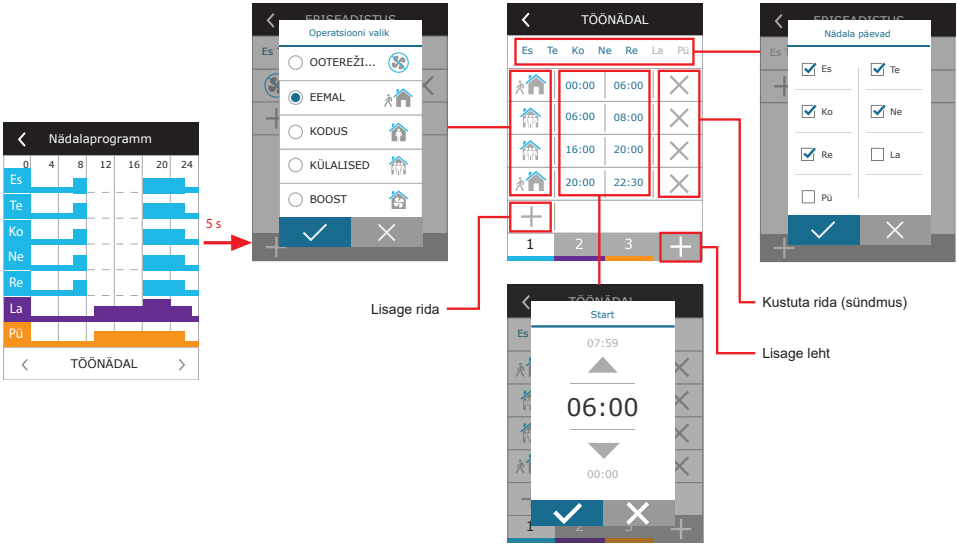


ECO-režiimi seadete muutmine:
1. Vajutage soovitud režiimi nuppu ja hoidke seda 5 sekundit all.
2. Vajutage parameetrit, mida soovite muuta.
3. Tehke sobiv valik või määrake soovitud väärtus nooltega.
4. Kinnitage oma valik.
5. Vajutage avakuvale naasmiseks ekraani ülaosas asuvat tagasi-ikooni.

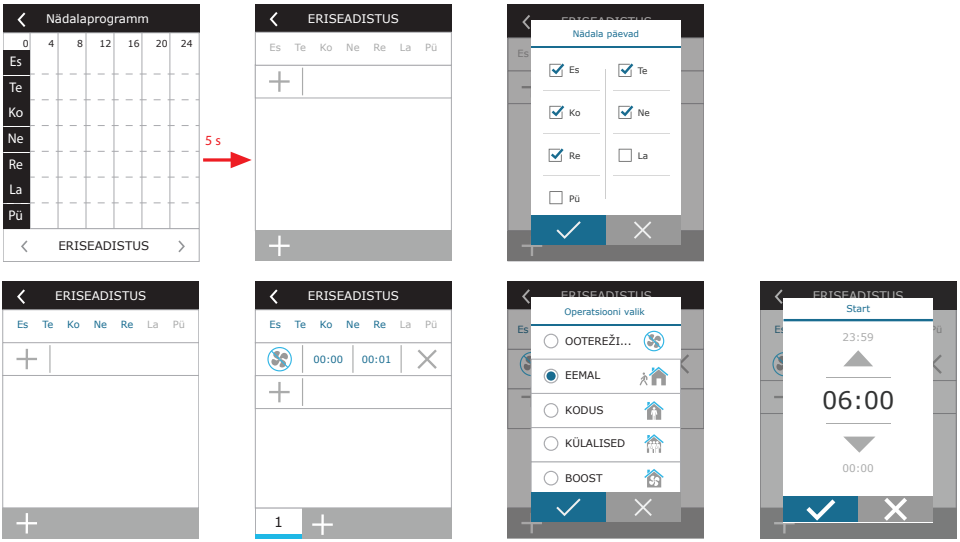
UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

8.1.9. 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).

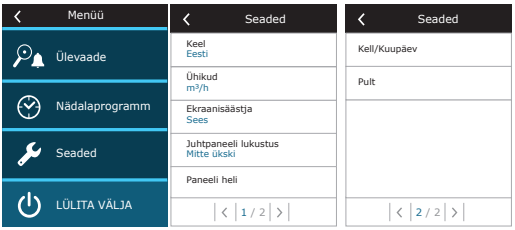


Iganädalase töögraafiku loomiseks toimige järgmiselt.
1. Valige iganädalane graafik „My Week", nagu on näidatud peatükis „Režiimi muutmine".
2. Vajutage graafiku akna keskosale 5 sekundit.
3. Vajutage nädalapäeva rida, et valida, millistele nädalapäevadele see graafik kehtib.
4. Vajutage + sümbol ja 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).

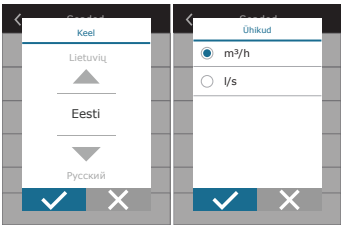


8.1.10. Põhiseaded

Menüüpunktis SETTINGS (seaded) saate muuta kasutajaliidese põhiseadeid:



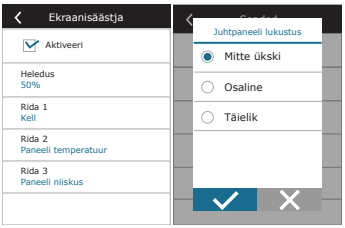
Keel – määrake nooltega juhtpaneeli keel.
Ühikud – õhuvoolu mõõtühikute valimiseks.



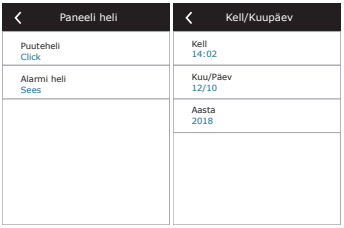
UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

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 kasutata. Koputa ärkamiseks ekraanil.

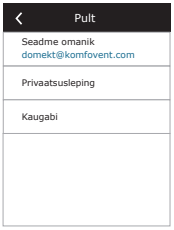
Juhtpaneeli lukustus – võimalik on osaline või täielik paneelilukk. Osaline lukustus võimaldab õhukäitlusseadme sisse/välja lülitada ja valida soovitud ventilatsioonirežiimi, kuid ei võimalda muuta ventilatsiooni seadeid. Täispaneeli lukustus takistab kasutajal juhtpaneeli kasutamist. Paneeli avamiseks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



Paneeli heli – puutetundlikkuse ja sõnumihelide sisse-/väljalülitamiseks.
Kell/Kuupäev – iganädalase töögraafiku või muude funktsioonide jaoks kasutatava kellaaja ja kuupäeva määramiseks.



Pult – kaugjuurdepääsu seaded õhukäitlusseadmele.



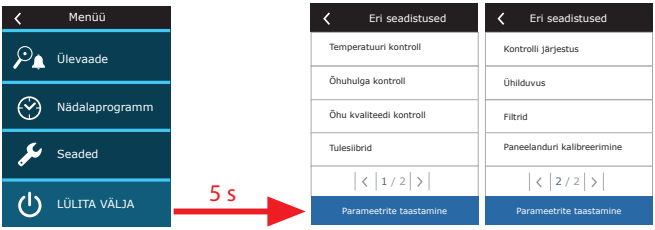
- **Seadme omanik.** Kui seade on kontole lisatud tundmatu isiku poolt (nt paigaldaja või sama eluruumi eelmine elanik, kellel oli ventilatsiooniseade), saab tema konto seadmest eemaldada, vajutades nuppu „Eemalda".

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

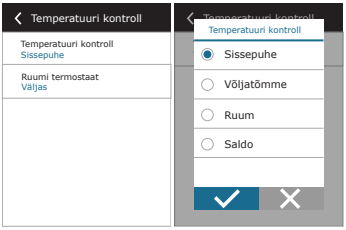
- **Privaatsusleping** – pärast nupu vajutamist näete QR-koodi, mida saab nutitelefoniga skannida. Pärast privaatsuspoliitika lugemist võib sellega nõustuda või selle tagasi lükata.
- **Kaugabi** – selle funktsiooni aktiveerimisega saate võimaldada kaugjuurdepääsu hooldusepersonalile või hooldustöötajatele, nt seadme rikke korral. Lisateavet selle valiku kohta leiate jaotisest „Veaotsing".

8.1.11. Täpsemad seadistused

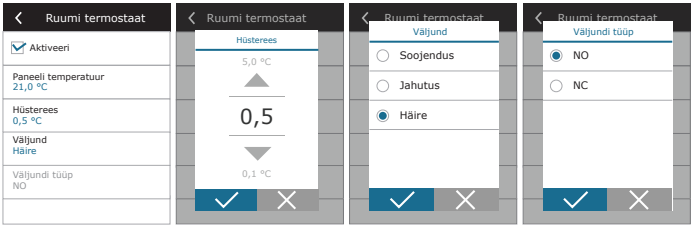
Täpsemate seadete kasutamiseks vajutage ja hoidke Settings-nuppu 5 sekundit all.



Temperatuuri kontroll – valige temperatuuri reguleerimise meetod (vt peatükk 7.2).



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 välisseade sisse, kui toatemperatuur langeb ≤ 22 °C ja lülitub välja, kui temperatuur tõuseb ≥ 24 °C. Valige väljundi väljal, milliseid C6M kontrollerplaadi klemme kasutatakse välise seadme sisse/välja lülitamiseks (vt „Paigaldusjuhend“) ja valige väljundi tüüp: NO – tavaliselt avatud kontakt, NC – tavaliselt suletud kontakt.

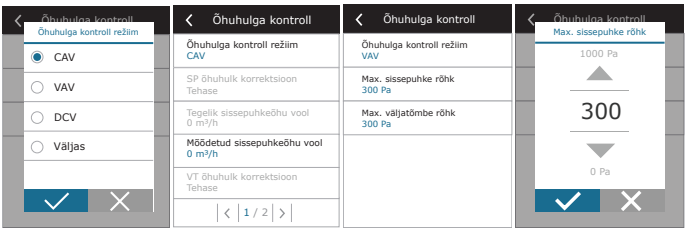


Väljundi aknas olevad seaded viitavad kontrolleri klemmi nimele, mitte termostaadi funktsiooni töötingimustele.

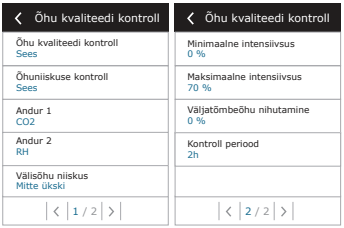
Pärast funktsiooni aktiveerimist selles menüüs ilmub põhiaknas uus aken THERMOSTAT (vt „Termostaadi funktsiooni aken“).

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

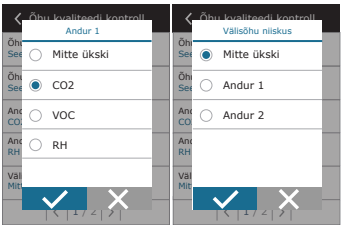
Õhuhulga kontroll – valige õhuvoolu reguleerimise meetod (vt peatükk 7.1). Valitud CAV või DCV õhuvoolu reguleerimine võimaldab teha täiendavaid õhuvarustuse ja väljatõmbeõhu mõõtmisi, kui mõõdetud õhu maht ei vasta tegelikule mahule. See võib olla tingitud ka torusüsteemi konstruktsiooniomadustest, näiteks kanalite valest läbimõõdust, ülemäärasest harude arvust või torupõlvudest või paigaldussoovituste eiramisest. Kui on valitud VAV-režiim, tuleb täiendavalt sisestada põhipaneeliga ühendatud rõhuandurite mõõtepiirkond (vt "Paigaldusjuhend"), st maksimaalne rõhk Pa, mida andur mõõdab 10 V väljundvõimsusega (mõõtevahemik on määratud VAV-anduri käsiraamatus).



Õhu kvaliteedi kontroll – siin saate aktiveerida ja seadistada õhu kvaliteedi kontrolli, mida kasutatakse automaatrežiimis (vt peatükk 7.6.2).



- **Õhu kvaliteedi kontroll** – puhtuse kontrolli funktsiooni sisse-/väljalülitamiseks. Selle funktsiooni aktiveerimiseks peab juhtpaneeliga olema ühendatud vähemalt üks CO2- või VOC-andur (vt punkt 7.6.2). 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 7.6.2).
- **Andur 1** – määrake klemmiga B8 ühendatud anduri tüüp (vt "Paigaldusjuhend"). Kui see andur ei ole saadaval, valige "None" (puudub).
- **Andur 2** – määrake klemmiga B9 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 välisõhuvoolu, siis täpsustage, milline. Kui ükski paigaldatud niiskusanduritest ei mõõda välisniiskust, valige "None" (puudub).

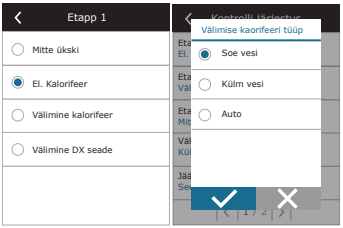


- **Minimaalne intensiivsus** – valige ventilatsiooni intensiivsus, mille juures seade töötab, kui õhu kvaliteet (puhtus või niiskus) on hea. Kui valitud on 0%, peatub seade, kui õhu puhtustase on madal.
- **Maksimaalne intensiivsus** – valige ventilatsiooni intensiivsuse piirmäär, mille all seade töötab, kui õhu kvaliteet (puhtus või niiskus) ületab määratud väärtuse.
- **Väljatõmme õhuvoolu nihke määramine** – Kui soovite, et õhukvaliteedi funktsiooni töö ajal oleks sisse- ja väljatõmme õhuvoolu tasakaalustamatus, sisestage protsent, mille võrra väljatõmbeventilaatori kiirus peaks erinema sissevooluõhu kiirusest.
- **Kontroll periood** – täpsustamiseks, kui tihti seade lülitub õhu kvaliteedi kontrollimiseks sisse, kui minimaalseks intensiivsuseks on määratud 0%.

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



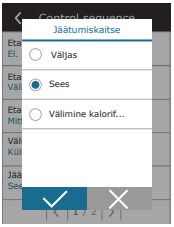
Numbrid näitavad aktiveerimise järjekorda. Kõigil seadmetel on sisseehitatud elektrikütteseade, seega on see tehase poolt määratud 1. etapiks. Samuti saate etapina määrata "external coil" (väline pool) (toruga paigaldatav veesoojendi/jahuti) või "external DX unit" (väline Dx-seade) (otseaurustumise soojusvaheti). Kui valitud on väline pool, peab määrama ka selle tüübi: "Hot water" (kuum vesi) (kasutatakse kütmiseks), "Cold water" (külm vesi) (kasutatakse jahutamiseks) või „AUTO" (nii kütmiseks kui jahutamiseks). Kui valitud on automaatne tüüp, siis otsustab kütte- või jahutustööd väline signaal, mis on ühendatud kontrollerpaneeli klemmidega (vt "paigaldusjuhend"). 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.

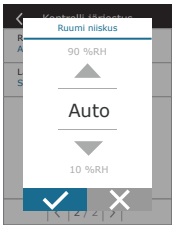
Te ei saa valida välist DX-seadet, kui kasutatakse termostaadi funktsiooni ja selle väljundseadetes on valitud kütte- või jahutusklemmid. Kui soovite kasutada DX-üksust, valige termostaadi väljundiks Häire-klemmid (vt „Termostaadi funktsioon").

- **Saadaval on jäätumiskaitse seadistused:**
  Sees – automaatne kaitse sisseehitatud eelsoojendiga aktiveeritakse vaikimisi.
  Väljas – kaitse võib olla välja lülitatud, kuid seade lülitub välja ka siis, kui välisõhu temperatuur langeb alla -4 °C.
  Välimine kalorifeer – kui integreeritud eelsoojendi asemel kasutatakse välissoojendit, mis on ühendatud põhiseadme AUX-klemmidega (vt "paigaldusjuhend").



UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

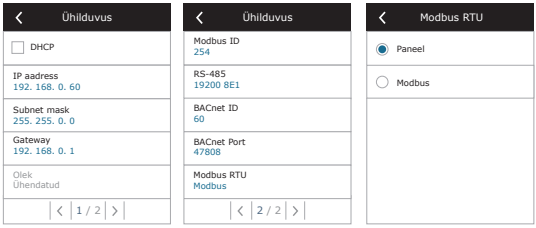
- **Ruumi niiskus** – see seade on vajalik külmumistingimuste määramiseks.
  Võimalikud seadistused:
  Auto – sisemisel niiskusanduril ja/või välisel niiskusanduril, mis on ühendatud kontrolleri B8 ja B9 klemmidega, kasutatakse automaatselt ruumi niiskust (vt "Paigaldusjuhend").
  10...90 % – fikseeritud niiskusväärtuse 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. Soovitud niiskuse väärtuse sisestamise võimalus ilmub standardsete ventilatsioonirežiimide seadistustesse (vt peatükk 7.6.2).

Ühilduvus – saate oma arvutivõrgu sätteid konfigureerida 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).

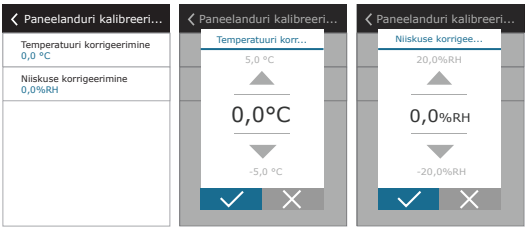


„Status" rida näitab AHU ja interneti vahelist ühendust:

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

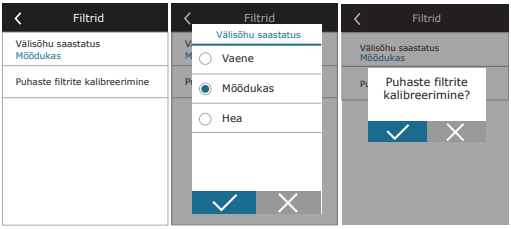
Real „Modbus RTU" saab valida, milline seade on ühendatud C6 põhiplaadi klemmidega 1-2 (vt Domekt paigaldusjuhendit). Siia saab ühendada seadme juhtpaneeli või hoonehaldussüsteemi. Kui nimetatud klemme plaadil ei kasutata, ärge seda seadistust muutke ja jätke väärtuseks „Panel".

Paneeli anduri kalibreerimine – kui juhtpaneeli sisemiste andurite poolt mõõdetud temperatuur ja/või suhteline õhuniiskus ei ühti teiste seadmete mõõdetud parameetritega, saab selles menüüs andurite täpsust reguleerida. Mõõdetud temperatuuri saab reguleerida ± 5 °C piires ja niiskust ± 20% piires.

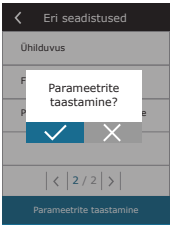


Filtrid – siin saate seadistada välisõhu kvaliteedi parameetreid või teha uue filtrite kalibreerimise:

- **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 filtritaimeri, klõpsates sellel nupul.

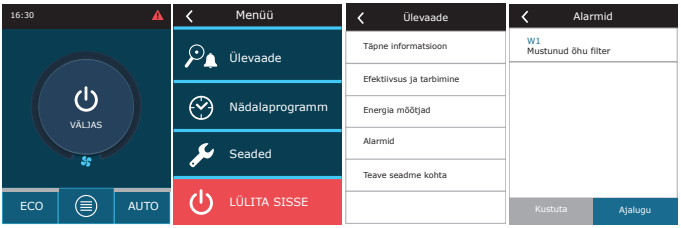


Parameetrite taastamine – võimaldab taastada tehaseseaded.



8.1.12. Alarmid

Töö ajal ilmuvaid teateid tähistab avakuval 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).

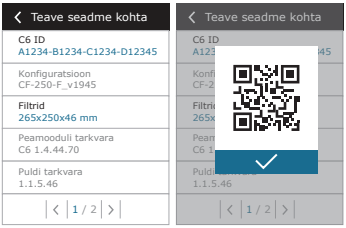


Lisateavet ja näpunäiteid alarmide kohta leiate peatükist „Veaotsing“.

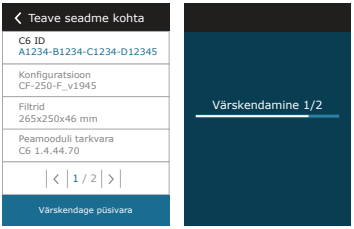
UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

8.1.13. Seadme kohta

„Averview" ekraanil kuvatakse menüüs „About devic" teave AHU tüübi, püsivara versioonide ja seerianumbri kohta. Vajutades C6 ID-liini, genereeritakse QR-kood, mida saab kasutada Komfovent Control mobiilrakenduse kaudu ühendamisel.



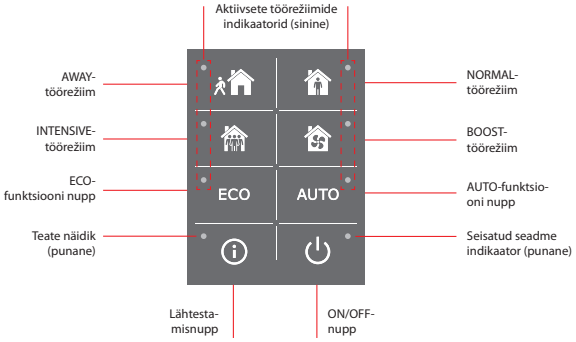
Tarkvara värskendamine. See nupp on nähtav ainult siis, kui ventilatsiooniseade on ühendatud internetiga ja on saadaval uuem tarkvaraversioon kui see, mis juba kontrolleris on salvestatud. Nupu vajutamisel laaditakse uuem tarkvara automaatselt alla ja installitakse ventilatsiooniseadmesse. Programmi 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.**

8.2. Juhtpaneel C6.2

Lihtne ja kasutajasõbralik juhtpaneel seadme intuitiivseks navigeerimiseks ja juhtimiseks. See juhtpaneel võimaldab 4 standard töörežiimi (vt peatükk 7.3) ja ON/OF 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.



8.2.1. 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.

8.2.2. Sõnumid

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

8.2.3. Juhtpaneeli helid

Teate ilmumisel teavitab juhtpaneel kasutajat helisignaaliga. Helialarmi saate ajutiselt välja lülitada, vajutades lähtestusnuppu või kustutades tõrketeate.
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 veaalarmi 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.

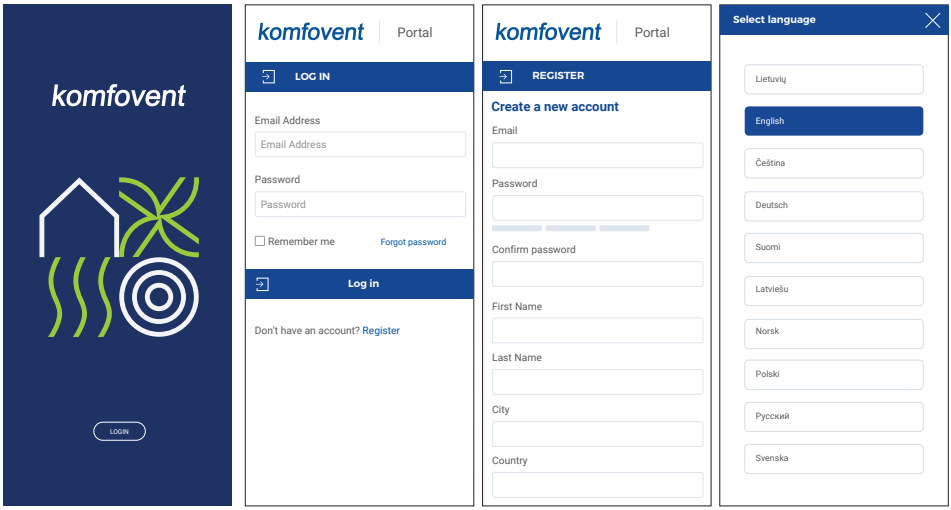
8.2.4. Klaviatuuri lukustus

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.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

8.3. Juhtimine nutitelefoni kaudu

Seadme juhtimiseks nutitelefoni kaudu on vajalik rakendus „Komfovent Control“. Enne rakenduse kasutamist tuleb luua konto ja sisse logida. Seda saab teha veebilehel *control.komfovent.com* või otse rakenduses.



Rakenduse keele valite selle esmakordsel käivitamisel. Vajadusel saab seda hiljem rakenduse seadetes muuta.

Rakenduses ja juhtpaneelil võib kasutada erinevaid keeli.

8.3.1. Ühendamine seadmega rakenduse „Komfovent Control“ abil

Pärast seadme ühendamist internetiühendusega võrguruuteriga oodake, kuni seadme kontroller kohandub kohaliku võrguga. Kui kasutate juhtpaneeli, saate seadme ühenduse olekut kontrollida aknas „Ühenduvus“ (vt punkt „8.1.11 Täpsemad seaded“) ning vaadata määratud IP-aadressi:



Kui teil puudub juhtpaneel, oodake pärast internetikaabli ühendamist lihtsalt 3–5 minutit, kuni seade sünkroniseerub võrguruuteriga.

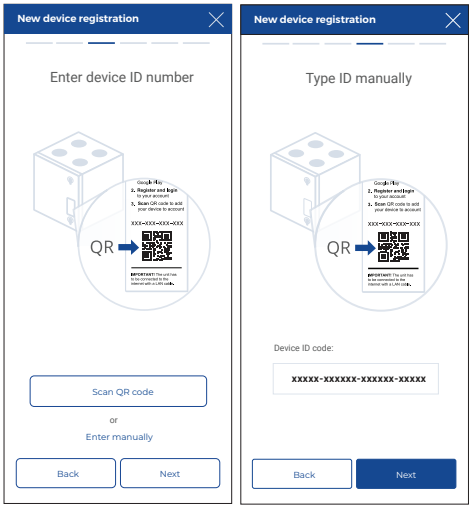
Rakendus „Komfovent Control“ ei pruugi toimida, kui võrguruuteri ja/või tulemüüri seaded ei toeta UDP-andmeprotokolli.

Avage nutitelefonis (telefonil peab olema internetiühendus) rakendus „Komfovent Control“. Kui olete ventilatsiooniseadme omanik, aitab rakenduse sisseehitatud juhend teil lisada esimese seadme.

Seadme lisamiseks tuleb skannida QR-kood, mille leiate:

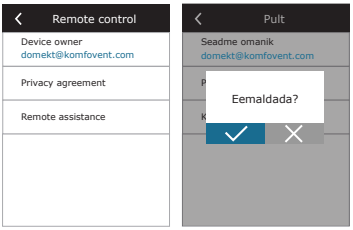
- seadme ukselt;
- peamiselt juhtplaadilt (vt „Paigaldusjuhendit“);
- juhtpaneelilt (vt punkt „8.1.13 Seadme kohta“).

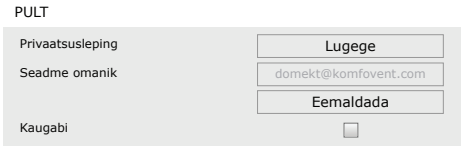
Kui mingil põhjusel ei ole QR-koodi võimalik skannida, saab seadme ID (märgitud QR-koodi kõrval) sisestada ka käsitsi.



Rakenduses „Komfovent Control“ saab sama seadme omanikuna registreerida ainult ühe kasutaja. Kui seade on juba määratud teisele „Komfovent“ kontole, ei saa te seda juhtida, kui omanik ei jaga teile oma kontolt juhtimisõigust. Kui soovite ühendada ventilatsiooniseadmega, mille juhtimisõigus on omanik teie jaoks jaganud, jätke lihtsalt juhend vahele.

Kui seade on kontole lisatud tundmatu isiku poolt (nt paigaldaja või sama eluruumi eelmine elanik, kellel oli ventilatsiooniseade), saab tema konto seadmest eemaldada juhtpaneeli kaudu (vt punkt „8.1.10 Põhiseaded“) või kohalikus võrgus, ühendudes otse seadmega veebibrauseri kaudu (vt punkt „8.4.8 Seaded“).

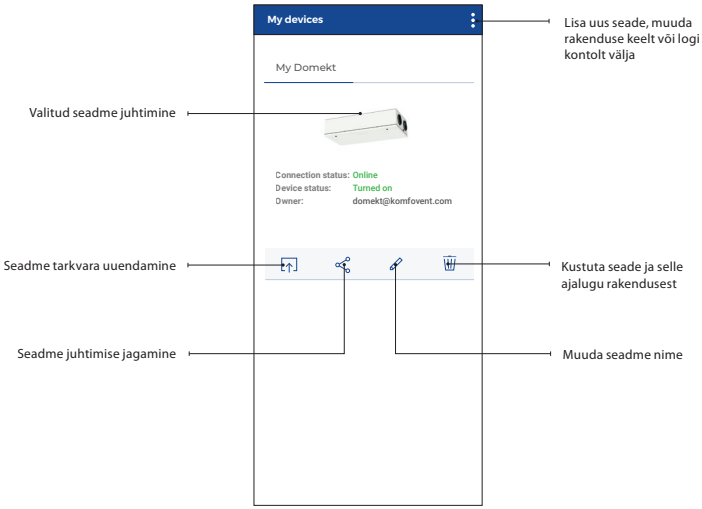




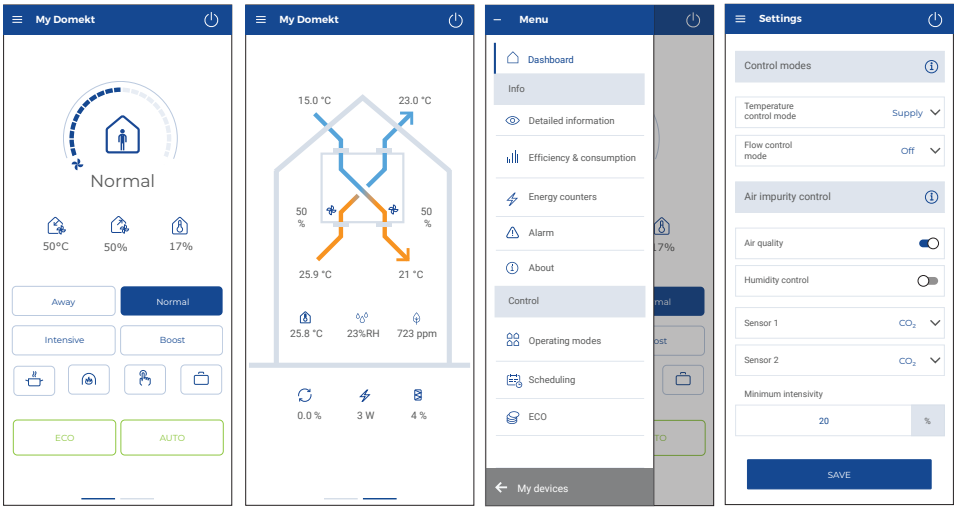
UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

8.3.2. Rakenduse „Komfovent Control“ põhifunktsioonid

Pärast rakenduse käivitamist näete esmalt teile määratud seadmete loendit. Siin saate lisada uusi seadmeid, muuta rakenduse keelt, kustutada seadme või muuta selle nime. Seadme juhtimisliidesesse pääsemiseks puudutage loendis selle pilti.



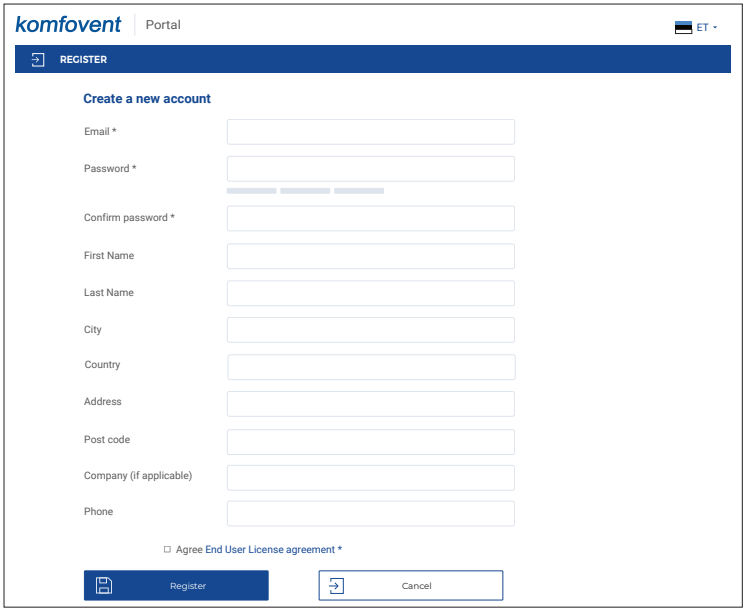
Nutitelefoni rakendus pakub kasutajale samu seadme juhtimisvõimalusi nagu juhtpaneeli või arvuti kaudu juhtimisel. Kuigi liidese aknad erinevad, jäävad juhtimisrežiimid, lisafunktsioonid ja seaded samaks.



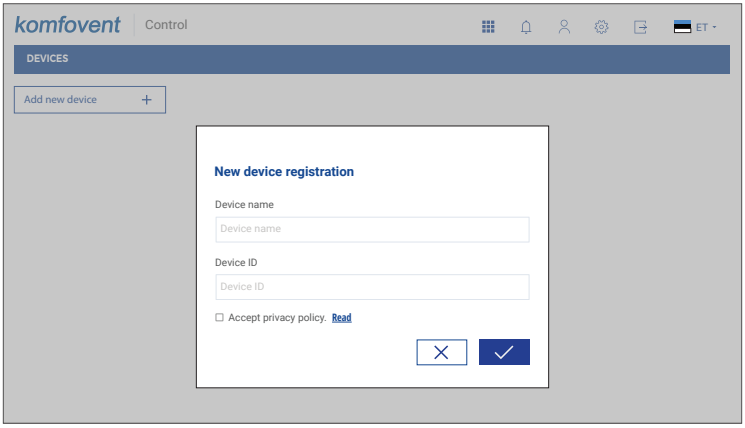
8.4. Juhtimine interneti kaudu

Seadet saab juhtida interneti kaudu arvuti abil veebilehel control.komfovent.com või nutitelefoniga rakenduse „Komfovent Control" kaudu. Enne seadme juhtimist tuleb luua konto ja registreeruda. Seda saab teha veebilehel control.komfovent.com või otse mobiilirakenduses (vt „Juhtimine nutitelefoni kaudu").

Registreeruge veebilehel *control.komfovent.com*, sisestades oma konto andmed:



Kui olete oma ventilatsiooniseadme lisanud mobiilirakendusse „Komfovent Control" või kui seadme omanik on teiega juhtimisõigust jaganud, näete siin seadmete loendit. Esimese või täiendava seadme lisamiseks klõpsake nuppu „Lisa uus seade" ja täitke vajalikud andmed.

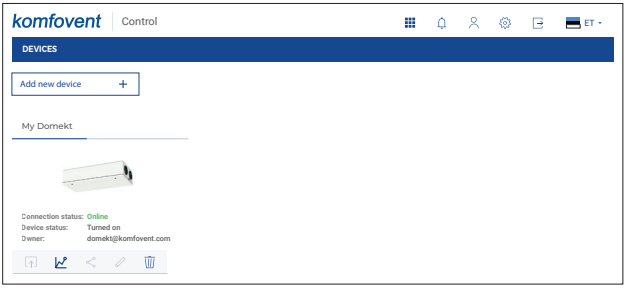


UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

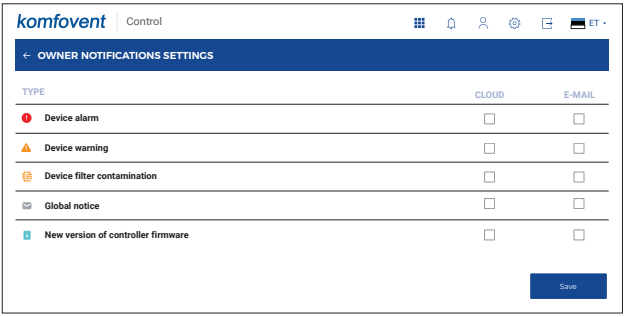
Seadme ID leiate:

- seadme uksel QR-koodi kõrval;
- peamisel juhtplaadil (vt „Paigaldusjuhendit“);
- juhtpaneelil (vt punkt „3.1.13. Seadme kohta“)..

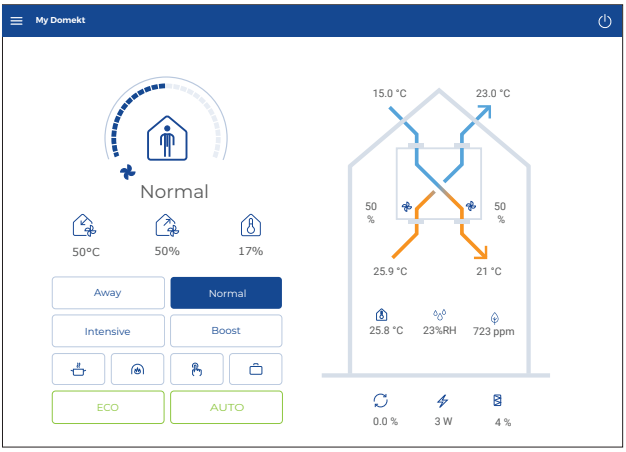
Loendis näete kõiki enda lisatud seadmeid ja neid, mida on teiega jagatud. Seadme juhtimiseks klõpsake lihtsalt konkreetse seadme pildil.



Klõpsates seadete nupul ja valides valiku „Omaniku teavituste seaded“, saate valida, milliseid seadme teavitusi kuvatakse „Control“ keskkonnas ja milliseid saadetakse e-posti teel.



Seadme juhtimiskeskkond on peaaegu identne rakendusega „Komfovent Control“ ning pakub kasutajale samu võimalusi nagu seadme juhtimine juhtpaneeli või nutitelefoni kaudu.



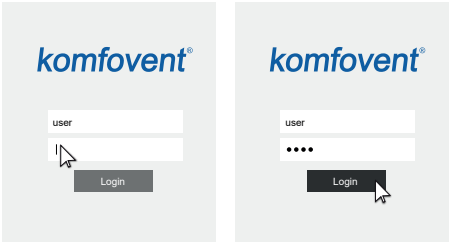
8.5. Juhtimine arvuti kaudu ilma internetiühenduseta

Seadet saab juhtida ka arvutist kohaliku võrgu kaudu (ilma internetita) või ühendudes sellega otse. Seadme sisevõrku või otse arvutiga ühendamise kohta leiate teavet peatükist „Installimisjuhend".

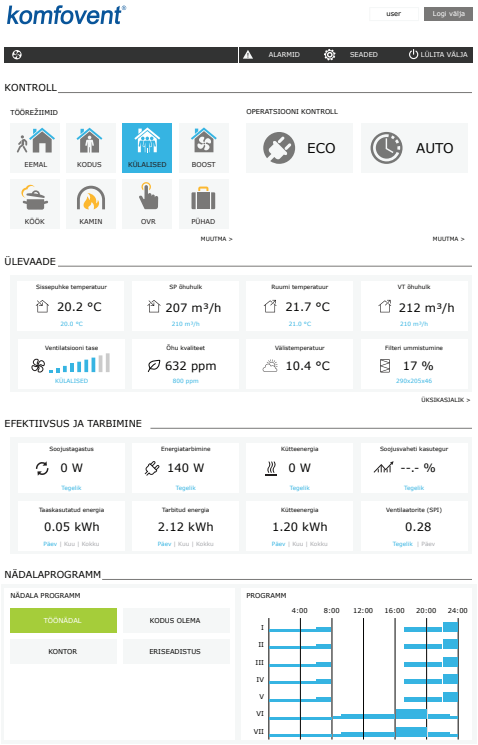
Sisestage seadme IP-aadress oma veebibrauseris (IP-aadress kuvatakse juhtpaneelil) (vt Täpsemad Advanced settings -> Connectivity):



Ühendage C6 juhtpaneeli liidesega: Sisestage kasutajanimi ***user***, salasõna ***user***[1] ja vajutage CONNECT.



Kui sisselogimine õnnestus, viiakse teid põhiaknasse.

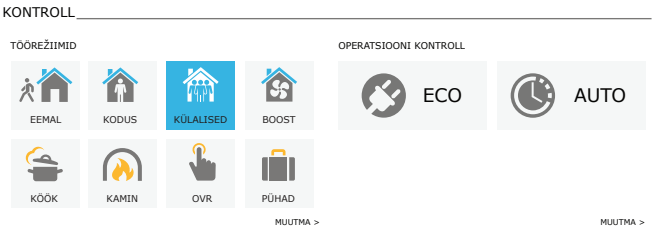


[1] Kui unustate muudetud parooli, saab selle lähtestada algsele „user". Selleks peate juhtpaneeli abil taastama õhukäitlusseadme tehaseseaded.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

8.5.1. 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 peaakna ülaosas TURN OFF:

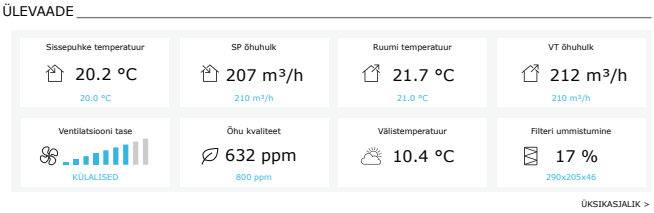


Kui valite spetsiaalse töörežiimi, peate valima töö kestuse. ECO ja AUTO režiimid aktiveeritakse akna paremal küljel asuvate nuppude vajutamisega. Valitud režiimi nupp muudab värvi:

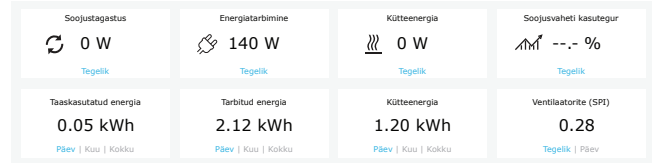


8.5.2. Parameetrite ülevaade

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

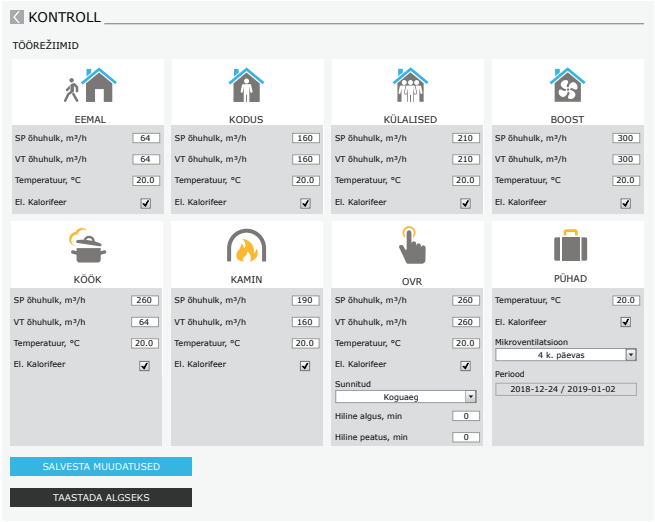


EFFICIENCY & CONSUMPTION sektsioonis kuvatakse mõõdetud ja arvutatud võimsus, võimsustarve ning tõhususe parameetrid. Iga päev, kuu või kogu energia taaskasutamine ja tarbimine kuvatakse soovitud parameetri all olevatele nuppudele vajutades.



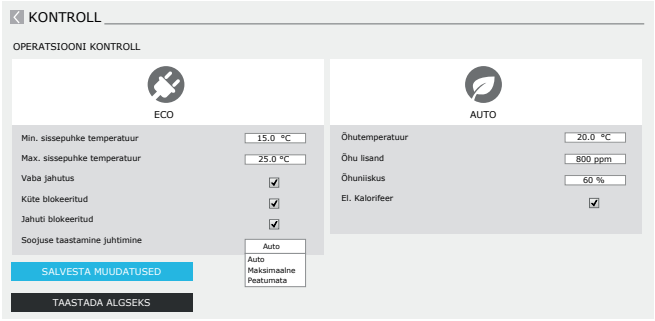
8.5.3. Õhu kogus ja temperatuuriseaded

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 tagasiliikumissümbolit.



8.5.4. ECO- ja automaatrežiimi seaded

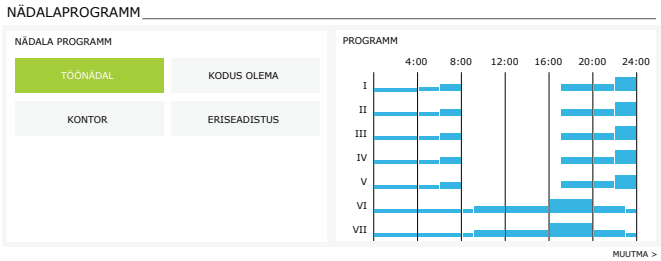
Nende režiimide seadeid saate muuta, vajutades ECO- ja automaatrežiimi asuvat nuppu "Modify". Lisateavet selle funktsiooni kohta vt peatükkidest 7.5 ja 7.6. Pärast seadete muutmist vajutage akna allosas nuppu „Save Changes" (Salvesta muutused). Põhiaknasse naasmiseks vajutage ülemisel küljel asuvat tagasiliikumissümbolit.



UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

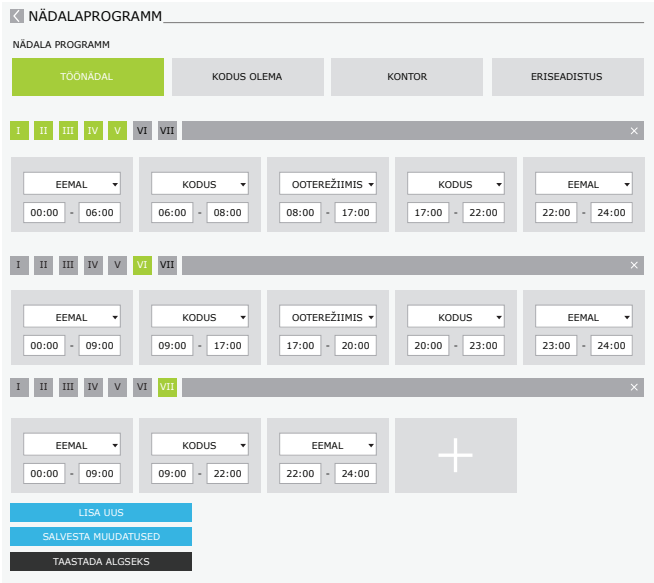
8.5.5. Ventilatsioon iganädalase graafiku järgi

Ventilatsiooni iganädalase graafiku järgi aktiveerimiseks vajutage AUTO[1] ja valige jaotises SCHEDULING soovitud töögraafik. Valitud graafiku nupp muudab värvi.



8.5.6. Iganädalase graafiku loomine

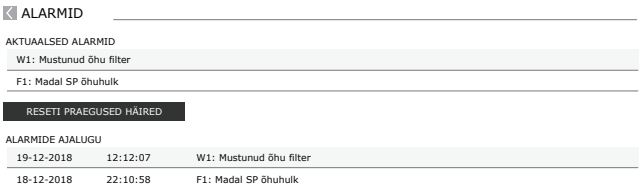
Iganädalast graafikut saate muuta või oma ajakava luua, vajutades nuppu „Modify" põhiaknas jaotise „Scheduling" kõrval. Avanevas aknas saate valida eelprogrammeeritud iganädalaste programmide vahel või luua ka uue. Võite programmeerida 4 erinevat päeva igas graafikus ja 5 erinevat sündmust iga päeva kohta. Igale 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 tagasiliikumissümbolit.



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

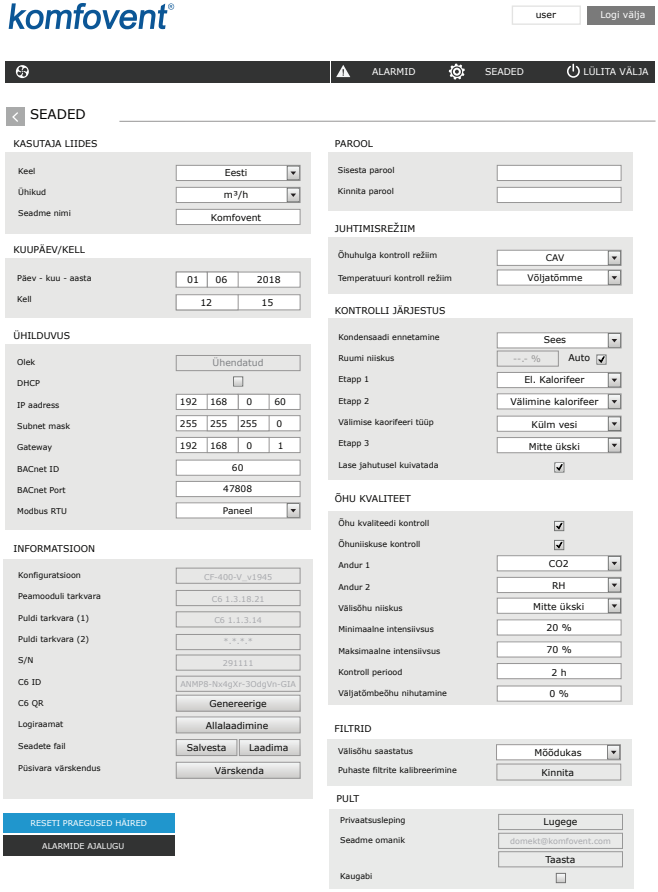
8.5.7. Alarmid

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



8.5.8. Seaded

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



UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

Pärast seadete muutmist vajutage uute väärtuste rakendamiseks nupule SAVE CHANGES.
Muudatuste tühistamiseks naaske avaaknasse, vajutades tagasiliikumisnuppu.
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.
- **Võimalikud voolu mõõtühikud** – m^3/h või l/s. Neid ühikuid kasutatakse CAV või DCV voolukontrolli režiimides töötamisel (vt peatükk 7.1). Mõõtmisühikute muutmine VAV-režiimi jaoks ei ole lubatud, need muudetakse automaatselt Pa-ks.
- **Seadme nimi** kuvatakse veebibrauseri akna ülaosas. Kui ühte arvutit kasutatakse mitme õhukäitlusseadme juhtimiseks, soovitame iga seadme nime muuta (nt ruumi, aadressi jne järgi).

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

ÜHILDUVUS – võimaldab konfigureerida 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-ühendust 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 C6 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 "Panel".

INFORMATSIOON – ülevaade kontrolleri ja juhtpaneeli püsivara versioonidest.

- Vajutades nuppu "Generate" (genereeri), genereeritakse QR-kood, mida saab kasutada Komfovent Control mobiilrakenduse kaudu ühendamisel.
- Üksikasjaliku toimivusanalüüsi jaoks võite alla laadida **seadme** logiraamatu, mis sisaldab iganädalaseid tööandmeid. Logiraamatu avamiseks on teil vaja Log plotter rakendust, mille saate alla laadida veebisaidilt Komfovent. Need andmed võivad aidata ka rikke korral ning hõlbustada remondiprotseduure, seetõttu soovitame 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 kontrolleris 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. Vaikeparool on ***user***, kuid seda võib muuta mis tahes muuks parooliks, millel on vähemalt 4 märki.

JUHTIMISREŽIIM – võimaldab muuta voolu ja temperatuuri reguleerimisrežiime (vt peatükke 7.1 ja 7.2).

- **Olemasolevad õhuvoolu reguleerimisrežiimid:** CAV, VAV ja DCV.
- **Voolu saab korrigeerida** CAV või DCV õhuvoo regulaatoriga, kui seadme mõõdetud õhumaht ei vasta tegelikule õhuvoolule. See võib olla tingitud ka torusüsteemi konstruktsiooniomadustest, näiteks kanalite valest läbimõõdust, ülemäärasest harude arvust või torupõlvudest või paigaldussoovituste eiramisest. Kui on valitud VAV-režiim, tuleb voolu korrigeerimise asemel täiendavalt sisestada põhipaneeliga ühendatud rõhuandurite mõõtmislimiit (vt "Paigaldusjuhend"), st maksimaalne rõhk Pa, mida andur mõõdab 10 V väljundvõimsusega (mõõtmispiirid on määratud VAV anduri käsiraamatus).
- Valige temperatuuri reguleerimise režiim "Supply", "Extract", "Room" ja "Balance" (vt peatükk 7.2).

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

- **Jäätumiskaitsel on järgmised seadistused:**
  Sees – automaatne kaitse sisseehitatud eelsoojendiga aktiveeritakse vaikimisi.
  Väljas – kaitse võib olla välja lülitatud, kuid seade lülitub välja ka siis, kui välisõhu temperatuur langeb alla -4 °C.
  Välimine kalorifeer – kui kasutatakse välissoojendit, mis on ühendatud peaplaadi AUX-klemmidega, siis kasutatakse selle asemel sisseehitatud eelsoojendit (vt "Paigaldusjuhend").

- **Ruumi niiskus** – see seade on vajalik külmumistingimuste määramiseks.. Kui valitud on "Auto" (automaatne) seadistus, seatakse sisemisele õhuniiskusele automaatselt sisseehitatud niiskusanduri ja/või välise niiskusanduri abil, mis on ühendatud juhtseadme B8 ja B9 klemmidega (vt "Paigaldusjuhend"). Kui juhtpaneel on paigaldatud sobimatusse kohta (või seda ei kasutata) ja väliseid niiskusandureid ei ole ühendatud, tühjendage ruut AUTO ja sisestage ruumi niiskus vahemikus 10...90%.

Ruumi niiskuse vale väärtus võib põhjustada külmumisvastase kaitse rikkeid.

- **Numbrid näitavad** aktiveerimise järjekorda. Kõigil seadmetel on sisseehitatud elektrikütteseade, 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 kütmiseks), „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.

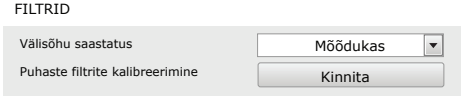
- **Lase jahutusel kuivatada** – see seadistus peab olema lubatud, et kasutada toiteõhu niiskuse eemaldamiseks DX-seadet või toruga ühendatud vesijahutit. Soovitud niiskuse väärtuse sisestamise võimalus ilmub standardsete ventilatsioonirežiimide seadistustesse (vt peatükk 7.6.2).

ÕHU KVALITEET – siin saate aktiveerida ja seadistada õhu kvaliteedi kontrolli, mida kasutatakse automaatrežiimis (vt peatükk 7.6.2):

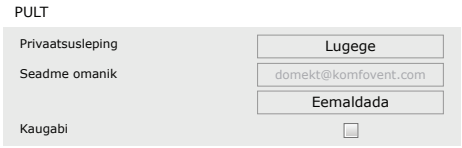
- **Õhu kvaliteedi kontroll** – puhtuse kontrolli funktsiooni sisse-/väljalülitamiseks. Selle funktsiooni aktiveerimiseks peab juhtpaneeliga olema ühendatud vähemalt üks CO2- või VOC-andur (vt punkt 7.6.2). Kui on vaja iganädalast ventilatsiooni, tuleb see funktsioon välja lülitada.
- **Õhuniiskuse kontroll** – niiskuse reguleerimisfunktsiooni sisse-/väljalülitamine. Niiskuse reguleerimisfunktsioon vajab niiskusandurit. Kui kontrolleri paneeliga ei ole ühendatud niiskusandurit, kasutatakse selleks juhtpaneeli integreeritud andurit (vt peatükk 7.6.2).
- **Andur 1** – määrake klemmiga B8 ühendatud anduri tüüp (vt "Paigaldusjuhend"). Kui see andur ei ole saadaval, valige "None" (puudub).
- **Andur 2** – määrake klemmiga B9 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 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%.
- **Väljatõmme õhuvoolu nihke määramine** – Kui soovite, et õhukvaliteedi funktsiooni töö ajal oleks sisse- ja väljatõmme õhuvoolu tasakaalustamatus, sisestage protsent, mille võrra väljatõmbeventilaatori kiirus peaks erinema sissevooluõhu kiirusest.

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 mõõda välisõhu kvaliteeti, saab seda määrata selles menüüs, muutes filtrite määrdumise teated täpsemaks.
- **Puhaste filtrite kalibreerimine** – pärast vahetust peate taimeri lähtestama, klõpsates sellele nupule.



PULT – kaugjuurdepääsu seaded õhukäitlusseadmele.



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

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

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

- **Seadme omanik.** Kui seade on kontole lisatud tundmatu isiku poolt (nt paigaldaja või sama eluruumi eelmine elanik, kellel oli ventilatsiooniseade), saab tema konto seadmest eemaldada, vajutades nuppu „Eemalda".
- **Kaugabi** – selle funktsiooni aktiveerimisega saate pakkuda kaugjuurdepääsu hooldustöötajatele, nt seadme rikke korral. Lisateavet selle valiku kohta leiate jaotisest „Veaotsing".

9. VEAOTSING

Seadmete automatiseerimine jälgib pidevalt erinevate komponentide ja funktsioonialgoritmide tööd. Kui midagi läheb valesti, teavitab seade teid juhtimispuldist teate ja kuuldava alarmiga (alarm võib olla keelatud). Teated jagatakse kriitilisteks alarmideks ja teadeteks. 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, nutitelefon).
- 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 9.1).
- 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 tööde 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.**

9.1. 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
F1	Madal SP õhuhulk	1. Saastunud õhufiltrid. 2. Kanalite ülemäärane takistus. 3. VAV õhuvoolu juhtimine valitud, kuid rõhuandurid ei ole ühendatud. 4. Toitesüsteemi ventilaator ei tööta.	1. Kontrollige õhufiltreid ja vajadusel asendage. 2. Kontrollige õhusiibreid, õhu sissevõtu/väljalaske avasid. 3. Kui VAV õhuvoolu juhtimine on vajalik (vt peatükk 7.1), paigaldage ja ühendage kanalisse paigaldatud rõhuandurid. Kui VAV-režiim ei ole vajalik – valige seadetes CAV või DCV. 4. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F2	Madal VT õhuhulk	1. Saastunud õhufiltrid. 2. Kanalite ülemäärane takistus. 3. VAV õhuvoolu juhtimine valitud, kuid rõhuandurid ei ole ühendatud. 4. Väljatõmbeõhu ventilaator ei tööta.	1. Kontrollige õhufiltreid ja vajadusel asendage. 2. Kontrollige õhusiibreid, õhu sissevõtu/väljalaske avasid. 3. Kui VAV õhuvoolu juhtimine on vajalik (vt peatükk 7.1), paigaldage ja ühendage kanalisse paigaldatud rõhuandurid. Kui VAV-režiim ei ole vajalik – valige seadetes CAV või DCV. 4. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F3	Tagastuva vee temp. liiga madal	1. Veesoojendi süsteemis ei ole kuuma vett. 2. Tsirkulatsioonpump ei tööta. 3. Vee kontrollklapp või aktuaator ei tööta. 4. Tagastusvee temperatuuriandur 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.
F6	El. tenni ülekuumenemine	1. Suure küttevajaduse korral on õhuvool liiga väike. 2. Elektrikatkestus elektrikütteseadme töötamise ajal, soojendi ei saanud maha jahtuda. 3. Sisseehitatud soojendid ei tööta.	1. a. Kontrollige õhufiltreid ja õhukanaleid. 1. b. Vähendage soovitud temperatuuri. 1. c. Suurendage ventilatsiooni intensiivsust. 2. Kontrollige, kas seade on elektrivõrku ühendatud. 3. Võtke ühendust volitatud teenindusega. Kui rike on kõrvaldatud, ennistage ülekuumenemiskaitse termostaat enne seadme taaskäivitamist. Leidke seadme sees kollane kleebis, millel on märge "Reset", mis tähistab ülekuumenemiskaitse kaitset. Olenevalt mudelist võib nupul olla must ümmargune kork või see võib olla integreeritud kütteseadme korpusesse ja sellele on võimalik ligi pääseda pika terava esemega (nt pliiats) läbi spetsiaalse avause.

Kood	Teade	Võimalik põhjus	Tegevus
F7	Soojusvaheti viga	Vastuvoolu soojusvaheti õhu möödavoolu siibri rike (ainult DOMEKT CF seadmete puhul).	Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F8	Soojusvaheti jäätub	1. Soojusvaheti antifriisi kaitse on rikkis. 2. Antifriisi kaitse on välja lülitatud ja välisõhu temperatuur on alla -4 °C.	1. Kontrollige antifriisi kaitseseadeid. Kontrollige, kas väline eelsoojendus töötab, kui seda kasutatakse. 2. Kontrollige antifriisi kaitseseadeid. 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-F27	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.
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. Välise tulesiibri kontroller ei ole ühendatud või on katki.	1. Kui AHU-ga ei kasutata tulesiibri süsteemi kontrollerit, 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 aktuaatori ebaõige töö	Kontaktisik, kes vastutab tulesummuti süsteemi hoolduse või volitatud hoolduse eest.
F46-F50	Väline tulekahju häire	Väline tulealarm on vastu võetud tulesiibri kontrollerist.	Tulealarmi saab genereerida hoone tuletõrjesüsteem, suitsuandur, siibri aktuaatori termostaadid või muu.
F51-F52	El. tenni ülekuumenemine	1. Sisseehitatud soojendid ei tööta. 2. Vigane õhutemperatuuri andur.	Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F53 - F55	SP ventilaatori plaadi viga	Sissepuhkeõhu ventilaator ei tööta.	Võtke ühendust volitatud teenindusega
F56	Kommunikatsiooni viga	Sissepuhkeõhu ventilaatoriga puudub ühendus.	1a. Kontrollige ventilaatori ühendust.. 1b. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F57 - F58	Fel på fläkttryckgivare	Sissepuhkeõhu ventilaator töötab rikkis.	Võtke ühendust volitatud teenindusega
F59 - F61	VT ventilaatori plaadi viga	Väljatõmbeõhu ventilaator ei tööta.	Võtke ühendust volitatud teenindusega
F62	Kommunikatsiooni viga	Väljatõmbeõhu ventilaatoriga puudub ühendus.	1a. Kontrollige ventilaatori ühendust.. 1b. Võtke ühendust volitatud teenindusega.
F63 - F64	Fel på fläkttryckgivare	Väljatõmbeõhu ventilaator töötab rikkis.	Võtke ühendust volitatud teenindusega
W1	Mustunud õhu filter	Õhufiltrite vahetamine on vajalik.	Lülitage seade välja ja asendage õhufiltrid. Kustutage teade pärast asendamist.
W2	Hooldus reziim	Ajutine erirežiim, mida saab aktiveerida ainult hooldusspetsialist.	Kui seade on hiljuti remonditud, pööratud seadet remontinud isiku poole, et teha kindlaks, kas hooldusrežiimi saab keelata. Hooldusrežiim lülitatakse välja, kustutades teate.
W3	Tagastuva vee temp. liiga madal	Hoiatus, et vee temperatuur on madalam kui õhuvarustuse soojendamiseks vajalik.	Kontrollige tsirkulatsioonpumba ja küttesüsteemi seisukorda ning küttesiibri aktivaatori 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. Õhuvarustuse maht ületab oluliselt väljatõmbeõhu mahtu. 2. Seadme luuk ei ole täielikult suletud ja erinevad õhuvood on segunenud.	1. Kui selline õhuvoolu erinevus ei ole vajalik, ühendage õhuvoolu seaded. 2. Kontrollige, kas seadme luuk on tugevalt allavajutatud ja tihendid ei ole kulunud.
W7	Temperatuuri anduri viga	Väljatõmbeõhu temperatuuriandur (SHI) ei ole ühendatud või on defektne.	Võtke ühendust volitatud teenindusega.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

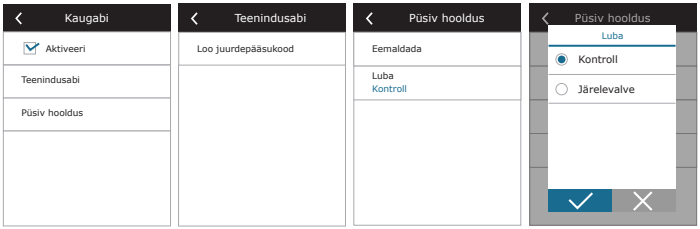
9.2. C6.2 juhtpaneeli märgutulede tabel

Kuna C6.2 juhtpaneelil ei ole näidikut, teavitab see töötamisest või riketest märgutulede abil. Valgusdioodide paigutus ja kirjeldus on esitatud peatükis 8.2. Erinev vilkumine ja värvus näitab erinevaid teateid.

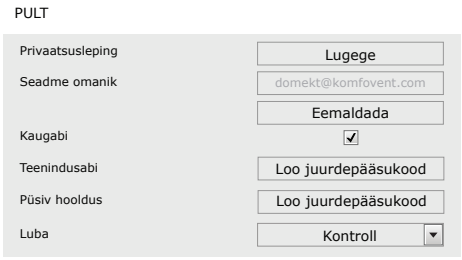
Probleem	Olek	Võimalik põhjus	Tegevus
Ventilatsioonirežiimi nuppude läheduses süttib sinine märgutuli	Seade töötab	Seade töötab ventilatsioonirežiimis, mille märgutuli põleb.	Meetmeid ei ole vaja kasutusele võtta.
Punane märgutuli teadete jaoks ja sinine ventilatsioonirežiimi märgutuli süttivad.	Seade töötab	Õhufiltrid on saastunud või muud teated.	Toiminguid pole vaja.
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 tõrketeate lugemiseks ühendage arvuti või nutitelefon seadmega. Järgige 9.1. 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 teeninduse ga.
Punane teate märgutuli vilgub	Seade ei tööta	Olemas on kriitilised veateated, mis takistavad seadme vormi töötamist.	Täpse kriitilise tõrketeate lugemiseks ühendage arvuti või nutitelefon seadmega. Järgige 9.1. 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 8.2.4). 2. Vigane paneel.	1. Juhtpaneeli vabastamiseks vajutage ON/OFF-nuppu ja lähtestusnuppu ning hoidke seda 5 sekundit all. 2. Võtke ühendust volitatud teeninduse ga.

9.3. 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 veebiliidesest, kui arvuti on ühendatud otse õhukäitlusseadmega.



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

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

10. 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 tööde läbiviimist veenduge, et seade on peatatud ja pistik seinakontaktist väljas.**
- **Pärast seadme seiskamist oodake mõni minut, kuni ventilaatorid lõpetavad pöörlemise ja soojendusseadmed enneluugi avamist jahtuvad.**
- **Avage ettevaatlikult laele kinnitatud seadme luuk, ärge laske sel hingedel vabalt liikuda. Samuti olge ettevaatlik, kuna filtrid võivad luugi avamisel välja kukkuda.**
- **Mõnede seadmete mudelite uksedel ei ole hingede, seega ärge laske ukse lukust vabastades käest, kuna see võib kukkuda ja põhjustada vigastusi.**

Järgmises tabelis on toodud seadme soovitatavad regulaarsed hooldusintervallid. Hooldustööde tegelik sagedus sõltub töötingimustest, tolmu 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, ega plaatsoojusvaheti ei ole tolmu/muude materjalidega saastunud (Ainult DOMEKT CF seadmete puhul)	6 kuud	Kasutaja
Puhastage plaatsoojusvaheti	Vajaduse korral	Teenindustöötaja
Kontrollige soojusvaheti plaadi õhu möödavoolu siibri tööd (ainult DOMEKT CF seadmetele)	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

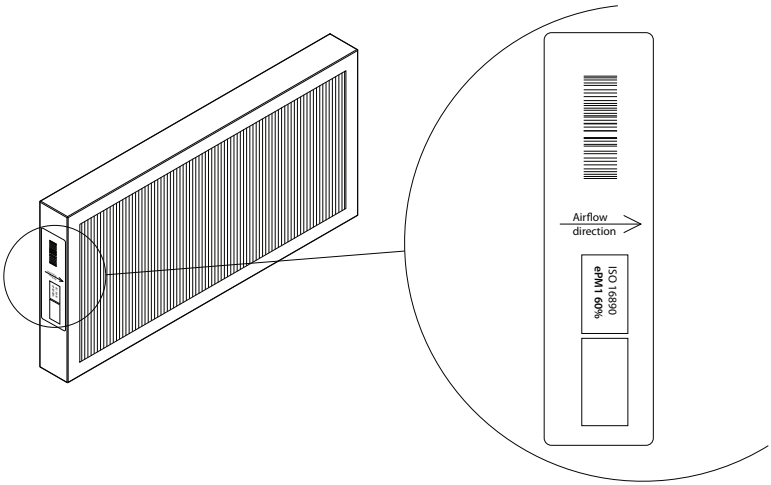
Õhukäitlusseadme sisemust saab puhastada tolmuimejaga ja/või niiske lapiga. Puhastamise ajal vältige vee seadme elektrikomponentidesse sattumist. Enne seadme käivitamist veenduge, et kõik pinnad on täiesti kuivad.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

10.1. Filtri kontrollimine ja asendamine

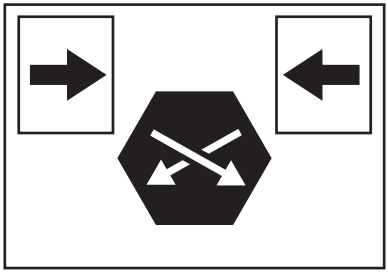
Kontrollige, ega filtrid ei ole kahjustatud, rebenenud ega niisutatud. Filtri vahetamise aeg sõltub keskkonna saastusest, aastaajast, näiteks kevadel ja suvel võivad filtrid olla saastunud õietolmu, ebemete või putukatega, seetõttu on vahetusintervallid lühemad. Asendage filtrid, kui need on nähtavalt määrdunud ka siis, kui vahetamisaeg pole veel saabunud. Filtrite ennetähtaegsel vahetamisel viige läbi puhta filtri kalibreerimine, nagu on kirjeldatud peatükis 8. 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 18. Õhuvoolu suunda näitav filtrikleebis

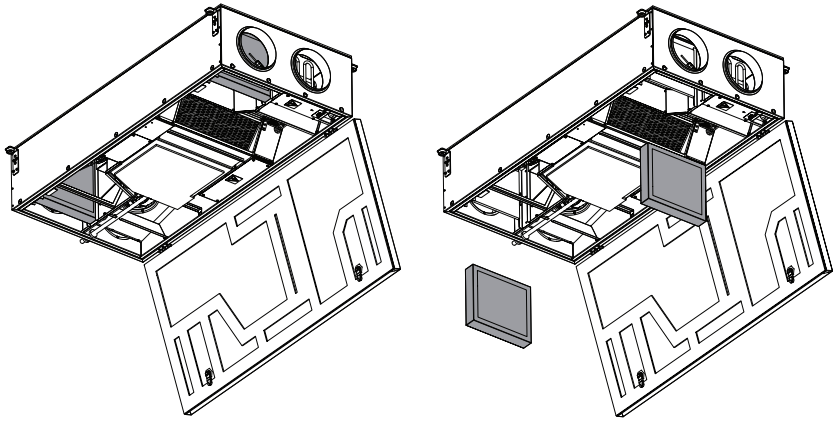
Ventilatsiooniseadmes liigub õhk alati seadme keskosa suunas, seega asetage filtrid nii, et nende nool on suunatud soojusvaheti poole.



Joonis 19. Näiteid filtri suuna kohta erinevat tüüpi seadmetel

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

Domekt CF 250 F



10.2. Seadme hoolduspäevik

Järgnev tabel on mõeldud hooldus- ja remonditööde salvestamiseks. Logi on kohustuslik, kui õhukäitlusseade on kaetud tootja laiendatud garantiiga.

Kuupäev:	Teostatud protseduurid/märkused	Toimingu läbiviija: Nimi, perekonnanimi, allkiri

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

LISA NR 1

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).

Üksikasjalikku 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 äriline 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, kaubamärki 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 internetti ühendamist KOMFOVENT CONTROLi kasutamise lõpetada. Sellisel juhul on selliste andmete töötlemise õiguslikuks aluseks teie nõusolek, mida väljendatakse vastutava töötleja ühendamisel internetiga. Ülaltoodud andmete saatmise lõpetamiseks ühendage oma kontroller Internetist lahti.

5.2. Sisselogimine

Seadme KOMFOVENT CONTROLi rakenduse kaudu kontrollimiseks ja jälgimiseks sisestage lihtsalt seadme ID/skaneerige QR-kood ja sisestage parool rakendusse. Kontrolleril 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 temperatuuriandurite, niiskusandurite jne väärtused
    - Kalibreerimisväärtused, käitamispiirangud.
    - Informatiivsed parameetrid: ventilaatori juhtimistasemed, tõhusus, energiatarbimise mõõdikud, teated.
    - Seadme jõudlust mõjutavad parameetrid.
    - Igapäevased 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 kontrolleriga 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 eesmärke 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 alust 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 muid 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 andmekaitseinspektsioonile. 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, teavitate 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 programmide 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 tõrketeate või märkate ise viga, teatage sellest KOMFOVENTile. KOMFOVENT ei vastuta teie või teiste otseste või kaudsete kahjude eest, kui KOMFOVENT CONTROL rakendus ei saa jätkata ootuspäraselt töötamist.

8. Kontaktandmed ja muu

Kaugteenuse pakkuja ja andmekontroller 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.

LISA NR 2

GARANTII TEAVE

Lugupeetud klient,

KOMFOVENT tänab teid valiku eest. Meil on hea meel, et olete meid valinud, ja me pingutame, et tagada teie rahulolu ostetud tootega. Arusaamatuste vältimiseks palume teil tutvuda toote paigaldus- ja kasutusjuhendiga.

KOMFOVENT kinnitab käesolevaga kohustusi, mis tulenevad kehtivatest tarbijakaitse seadustest, et täita tarbijate nõudeid, kui toote defekte leitakse.

Kui tekib probleeme, soovitame kohe ühendust võtta ettevõttega, kes paigaldas teie ventilatsiooniseadme, tehnilise teeninduse pakkujaga või lähima KOMFOVENTi esindusfiliaaliga. Palun märkige alati seadme seerianumber. Seadme seerianumbri leiate kleebiselt, mis on kinnitatud seadme välisküljele või plaadilt, mis on paigaldatud seadme raamile. Teie nõue registreeritakse ja kui seade vajab remonti, lepib esindaja kokku mugava saabumise aja. Kõik garantiiga kaetud remonditööd tehakse tasuta – ilma varuosade või töö tasudeta.

Ainult volitatud esindaja saab otsustada, kas defektsed osad tuleb parandada või asendada uutega. Asendatud või remonditud osad jäävad seadme üldise garantii alla. Kui remonditööd viiakse läbi seadme garantiiperioodi lõpus, kehtib asendatud või remonditud osadele 6-kuuline garantii.

Garantii katab kõik seadme defektid, mis on tekkinud valmistamis- või kokkupanemisvea tõttu. Kui seadet töödatakse allpool loetletud tingimustel, kehtib garantii alates toote ostukuupäevast. Kui ostukuupäev ei ole teada, arvutatakse garantii valmistamise kuupäevast.

TAVALISED TÖÖTINGIMUSED

1. Seadmeid tuleb kaitsta otsese vee sattumise (vihm või lumi) ja kemikaalide mõju eest või need peavad olema spetsiaalses konfiguratsioonis, mis on mõeldud välistingimustes ja/või agressiivsetes keskkondades kasutamiseks.

2. Ümbritseva õhu temperatuur peab olema -30 °C kuni +40 °C (kui seadme seina paksus on vähemalt 45 mm) või 0 °C kuni +30 °C (kui seadme seina paksus on vähemalt 20 mm); väljatõmbeõhu temperatuur – +10 °C kuni +40 °C; suhteline õhuniiskus – 20% kuni 80%, kondenseerumata. Temperatuuri ja niiskuse suhe ei tohi ületada kondensatsiooni tingimusi, st kondensaat ei tohi moodustuda seadme sise- ega välimistel seintel.

3. Uutes hoonetes või renoveeritud ruumides seadme käivitamisel sügis-talvisel hooajal ületab väljatõmbeõhu niiskus sageli normaalse töötingimused, ja ehitusmaterjalide tolmu tõttu võivad õhufiltrid ummistuda kohe pärast käivitamist. Enne ventilatsiooniseadme käivitamist on soovitatav ruume kuivatada ja ventileerida.

4. Ventilatsiooniseadet tuleb perioodiliselt kontrollida (soovitatav intervall – iga 4 kuu järel): kontrollige filtreid ja soojusvahetajaid saasteainete suhtes, liikuvaid osi ja vööte. Õhufiltrid tuleb vahetada vähemalt kord aastas (soovitatavalt kaks korda aastas – enne ja pärast küttehooaega).

5. Pika garantiiperioodi korral tuleb seade perioodiliselt üle vaadata vähemalt kaks korda aastas kogu garantiiperioodi jooksul ning tulemused tuleb dokumenteerida. Perioodilisi ülevaatusi võivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid või KOMFOVENTi esindaja.

6. Soovitav on mitte lülitada ventilatsiooniseadet välja; kui ventilatsiooni ei vajata, vähendage intensiivsust miinimumini.

7. Süsteemi tasakaalustamine peab olema tehtud enne ventilatsiooniseadme kasutusele võtmist.

KOMFOVENTi esindajal on õigus keelduda tasuta garantiiteenuste osutamisest, kui järgmisi tingimusi ei täideta.

UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

GARANTII TINGIMUSED

1. Garantii ei kehti järgmistes juhtudel:
   1.1. Kui toote kasutus- või töötingimusi, nagu on sätestatud paigaldus- ja kasutusjuhendis, on rikutud;
   1.2. Kui seadme ladustamistingimusi on rikutud;
   1.3. Kui on märke, mis viitavad kvalifitseerimata paranduse katsetele;
   1.4. Kui seadme ehitust on muudetud;
   1.5. Kui seadet kasutatakse otstarbel, mis ei ole selle otstarbekohane kasutamine;
   1.6. Kui seadme seerianumber, mis on paigaldatud plaadile või kleebisele, on muudetud, eemaldatud või seda ei ole võimalik tuvastada;
   1.7. Kui seade on paigaldatud vastuolus tootja paigaldusjuhistega, tal ei ole hooldustöödeks piisavalt ruumi või on paigaldatud raskesti ligipääsetavasse kohta;
   1.8. Mürast, vibratsioonist või värvimuutustest, mis on tingitud seadme või selle komponentide tavalisest kulumisest.

2. Garantii ei kehti seadme talitlushäirete puhul, mis on põhjustatud järgmistest:
   2.1. Seadme kahjustus, mis on põhjustatud ebaõigest transportimisest või paigaldusvigadest;
   2.2. Mehaanilised kahjustused;
   2.3. Kahjustus, mis on põhjustatud välisobjektide, materjalide, vedelike või kondensatsiooni sattumisest seadmesse, välja arvatud juhul, kui see on tingitud konstruktsiooniveast;
   2.4. Kahjustus, mis on tekkinud loodusõnnetuste, tulekahju, kodusiseste tegurite, õnnetuslike välishäirete (elektrivõrgu pingekõikumised, välk jne) või õnnetuste tagajärjel.

3. Garantii teenuseid ei osutata juhtudel, kui on vaja asendada töökomponente (filtreid, kindlustusi).

4. Ettevalmistustööd, mis on vajalikud seadme juurde pääsemiseks ja kvaliteetse remondi teostamiseks, nagu mööbli, seinte, vaheseinte, lagede, õhukanalite, sanitaartehnika, teiste tootjate seadmete või teiste takistavate esemete eemaldamine, ei ole garantiiteenus. KOMFOVENTi esindajatel on õigus keelduda selliste tööde tegemisest.

5. Garantii ei kata ventilatsioonisüsteemides kasutatavaid lisaaineid, nagu soojusvaheti täitevedelikud, lekke korral.

6. Garantii ei kata seadme rikke tõttu tekkinud täiendavaid kahjusid, nagu ebamugavused, transportimise kulud, telefonikõned ja majutamine, isiklikud või ärilised kahjud, palga või tulu kaotus.

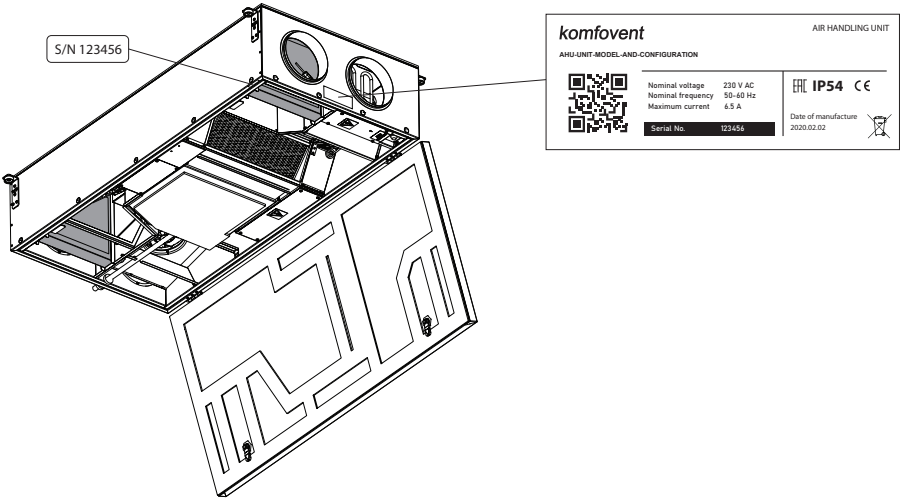
7. KOMFOVENT ei vastuta KOMFOVENTi toodete poolt inimestele, lemmikloomadele või varale tekitatud otseste ega kaudsete kahjustuste eest, kui selliste kahjustuste põhjuseks on seadme kasutamise ja paigaldamise reeglite ja tingimuste mittejärgimine, kasutajate või kolmandate isikute tahtlikud või hooletud tegevused.

Kuna toote kvaliteedile pööratakse suurt tähelepanu, ootame hea meelega teie tagasisidet, kommentaare või ettepanekuid seadmete tehniliste ja tööomaduste kohta.

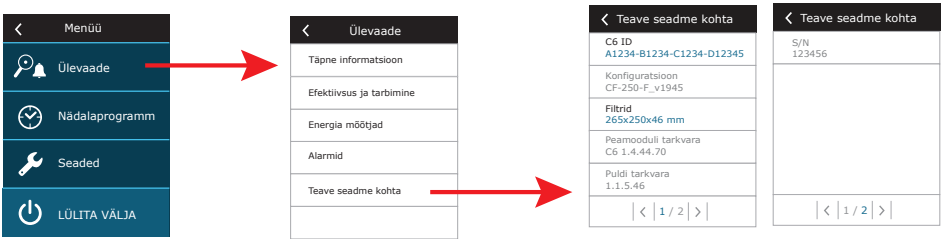
LISA NR 3

KUST LEIDA SEERIANUMBER?

1. Seadme korpusel



2. Juhtpaneelil



UAB KOMFOVENT jätame endale õiguse teha muudatusi ette teatamata

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. 2,
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: 0191 429 4503
info_uk@komfovent.com
www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	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.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IE	Lindab	www.lindab.ie
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	ICARIA	www.icaria.srl
NL	Vent-Axia B.V	www.vent-axia.nl
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
	ForClima BV	www.forclima.nl
NO	Ventilution AS	www.ventilution.no
	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	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