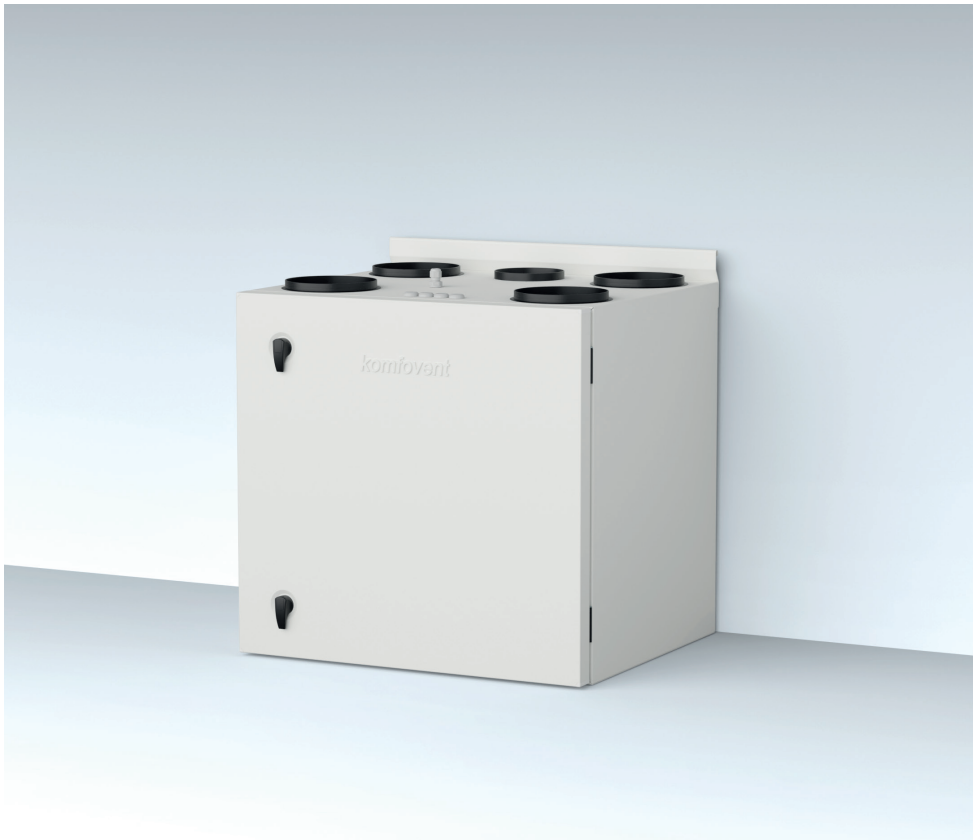


DOMEKT
C6M AUTOMAATIKA

PAIGALDUSJUHEND



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



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



SISU

1. SISSEJUHATUS	4
1.1. Ohutusnõuded.....	4
1.2. Seadmete konstruktsioon.....	4
1.3. Osad.....	6
1.3.1. Horisontaalsed seadmed.....	6
1.3.2. Vertikaalsed seadmed.....	8
1.3.3. Tasapinnalised seadmed.....	10
2. ÜKSUSE TRANSPORT JA LADUSTAMINE	12
3. MEHAANILINE PAIGALDAMINE	13
3.1. Pakendis sisu loetelu.....	13
3.2. Nõuded paigalduskohale.....	13
3.2.1. Hooldusala.....	13
3.2.2. Niiskus paigaldusruumis.....	15
3.3. Seadme mõõtmised.....	16
3.3.1. Vertikaalsed seadmed.....	16
3.3.2. Horisontaalsed seadmed.....	17
3.3.3. Tasapinnalised seadmed.....	17
3.4. Seadmete riputamine.....	18
3.4.1. Riputuskroneinide tüübid ja mõõtmised.....	19
3.5. Kanalisüsteemi paigaldamine.....	20
3.6. Väliste kütte-/jahutusseadmete ühendamine.....	22
3.6.1. Termostaadi funktsioon.....	22
3.7. Kondensaadi äravooluühendus.....	23
4. ELEKTRIPAIGALDISED	23
4.1. Elektrisisendi nõuded.....	24
4.2. Elektriliste komponentide ühendamine.....	24
4.3. Juhtpaneeli paigaldamine.....	27
4.4. Seadme ühendamine sisemise õrguga või internetiga.....	28
5. SEADME KÄIVITAMINE JA JUHTIMINE	30
5.1. Juhtpaneel C6.1.....	31
5.2. Juhtpaneel C6.2.....	32
5.3. Seadme arvuti abil käivitamine.....	32
5.4. Kiire kontroll.....	34

1. SISSEJUHATUS

Käesolev juhend on mõeldud DOMEKT õhukäitlusseadme paigaldavatele kvalifitseeritud tehnikutele. Kvalifitseeritud spetsialistid on isikud, kellel on piisav töökogemus ja teadmised ventilatsioonüsteemide, nende paigaldamise, elektriühutuse nõuete tundmise ja tööõime kohta, ilma et see ohustaks iseenast või teisi.

1.1. Ohutusnõuded

Arusaamatuste vältimiseks lugege enne seadme paigaldamist hoolikalt läbi kasutusjuhend.

Õhukäitlusüksuse võib paigaldada ainult kvalifitseeritud tehnik vastavalt käesolevas juhendis esitatud juhiste ja 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.



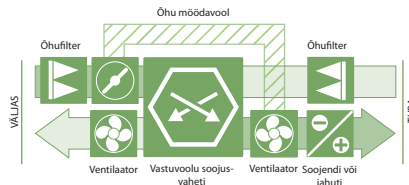
- Igasuguste tööde tegemisel veenduge, et seade oleks elektritoiteallikast lahti ühendatud.
- Olge ettevaatlik, kui töötate radiaatorite läheduses nii seadme sees kui ka väljaspool, sest nende pinnad võivad olla kuumad.
- Ärge ühendage seadet toitevõrku enne, kui kõik välised koostud on täielikult paigaldatud.
- 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).



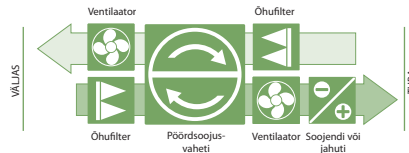
See märk tähendab, et toodet ei tohi ära visata koos olmejäätmetega, nagu on määratletud direktiivis (2002/96/EU) ja riiklikes elektroonikaromude käitlemist käsitlevates õigusaktides. See toode tuleb kõrvaldada elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete sobivasse kogumispunkti või jäätmekäitluskohta. 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(soojuvaheti). 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.



Domekt R – rootor regeneraatoriga (soojusvahetiga) õhukäitlusseadmed. Pöörleva regeneraatori pöörlev trummel absorbeerib soojust või külma ruumide õhust, viies selle värskesse välisõhku. Kui regenererimine ei ole vajalik, peatatakse pöörleva soojusvaheti pöörlemine.



Kui soojusvaheti maht ei ole kasutaja määratud temperatuuri saavutamiseks piisav, võib soojendid või jahutid täiendavalt sisse lülitada¹. Soojusvaheti ja kütteseadete (või jahuti) on ette nähtud ruumide ventilatsiooni ajal tekkivate kütte-/jahutus- kadude 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.

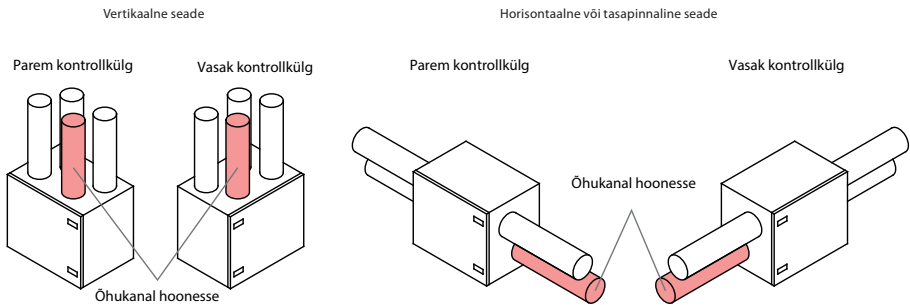
Sõltuvalt kanalite paigaldamisest ja ühendamisest on õhukäitlusseadmed jaotatud:

- Vertikaalsed seadmed – kui kõik kanalid on üleval ühendatud.
- Horizontaalsed seadmed – kui kõik kanalid on külgedele ühendatud.
- Tasapinnalised seadmed – õhemad seadmed on ette nähtud ripplagedele kinnitamiseks. Kõik kanalid on ühendatud seadme külgedel.



Joonis 1. Seadmete liigitamine toruühenduste järgi

Samuti võib iga seade olla vasak- või parempoolse kontrollimisküljega¹. Kontrollimiskülg näitab, millisel seadme küljel on ruumide õhuvarustuskanalit.



Joonis 2. Seadme liigitus kontrollimiskülje põhjal

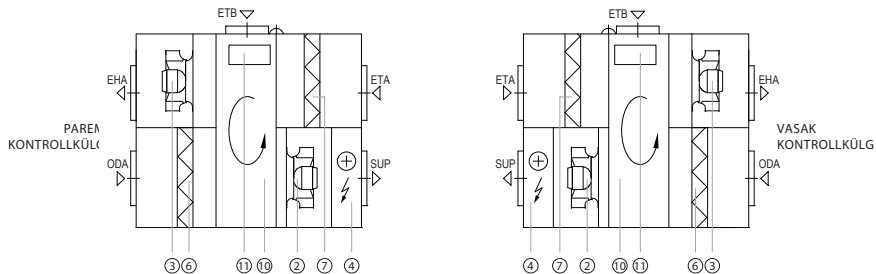
¹ sõltub teie tellimusest. Täpne kanali asukoht on näidatud järgmistes lõikudes: «Osad», «Seadme mõõtmed».

1.3. Osad

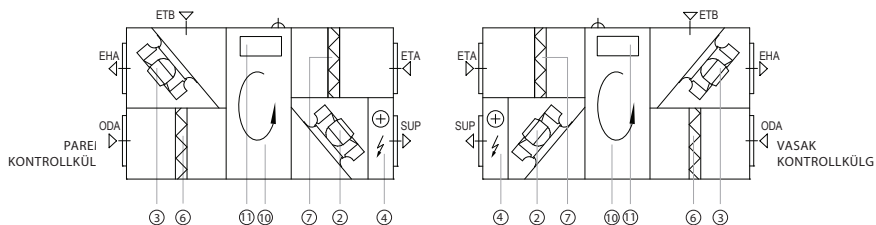
Allpool on esitatud õhukäitlusseadmete peamised diagrammid, sealhulgas seadme koostude märgistus.






1.3.1. Horisontaalsed seadmed

Domekt R 400 H



Domekt R 600 H

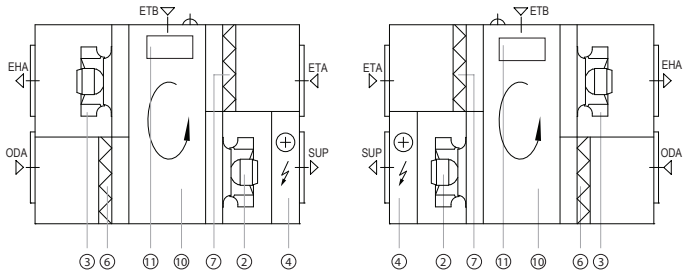


- ODA  – värske õhk
- SUP  – ruumidesse toodav õhk
- ETA  – ruumidest väljatõmmatud õhk
- EHA  – väljuv õhk
- ETB  – õhu möödavool ilma regenereerimiseta

- 1 – vastuvoolu soojusvaheti
- 2 – õhuvastuse ventilaator
- 3 – väljatõmbeõhu ventilaator
- 4 – elektriline küttesead
- 5 – elektriline eelsoojendi
- 6 – välisõhufilter

- 7 – väljatõmbeõhu filter
- 8 – kondensaadi äravool
- 9 – õhu möödavoolu siiber
- 10 – rootorsoojusvaheti
- 11 – C6M kontrolleri peaplaat

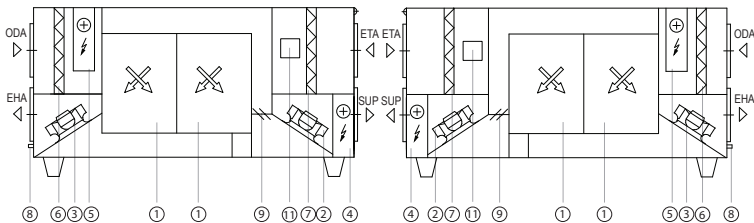
Domekt R 700 H



PAREM KONTROLLKÜLG






VASAK KONTROLLKÜLG

Domekt CF 700 H



PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

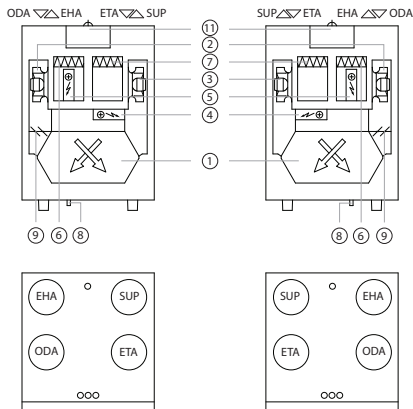
- ODA  – värske õhk
- SUP  – ruumidesse toodav õhk
- ETA  – ruumidest väljatõmmatud õhk
- EHA  – väljuv õhk
- ETB  – õhu möödavoolu ilma regenereerimiseta

- 1 – vastuvoolu soojusvaheti
- 2 – õhuvarustuse ventilaator
- 3 – väljatõmbeõhu ventilaator
- 4 – elektriline küttesead
- 5 – elektriline eelsoojendi
- 6 – välisõhufilter

- 7 – väljatõmbeõhu filter
- 8 – kondensaadi äravool
- 9 – õhu möödavoolu siiber
- 10 – rootorsoojusvaheti
- 11 – C6M kontrolleri peaplaat

1.3.2. Vertikaalsed seadmed

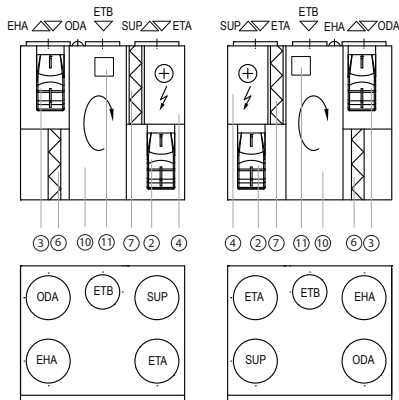
Domekt CF 200 V - CF 300 V



PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

Domekt R 400 V - R 450 V



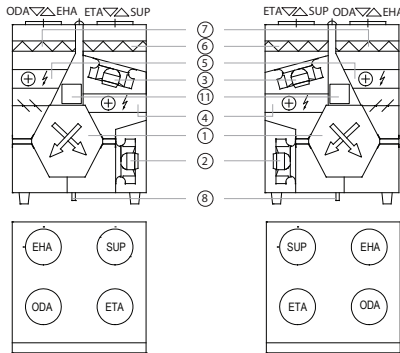
PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

- ODA** – värske õhk
- SUP** – ruumidesse toodav õhk
- ETA** – ruumidest väljatõmmatud õhk
- EHA** – väljuv õhk
- ETB** – õhu möödavool ilma regenereerimiseta

- 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 – rootorsoojusvaheti
- ⑪ – C6M kontrolleri peaplaat

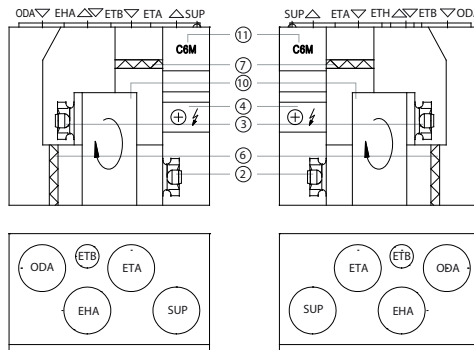
Domekt CF 400 V



PAREM KONTROLLKÜLG






VASAK KONTROLLKÜLG

Domekt R 600 V - R 700 V - R 900 V



PAREM KONTROLLKÜLG

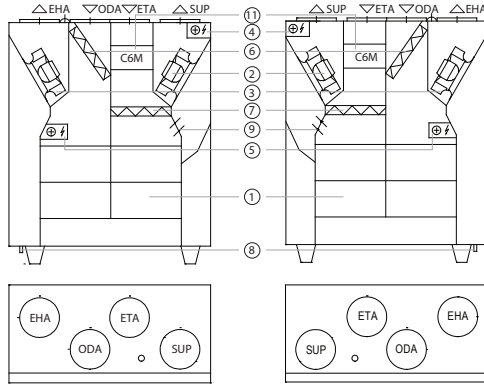
VASAK KONTROLLKÜLG

- ODA  – värske õhk
- SUP  – ruumidesse toodav õhk
- ETA  – ruumidest väljatõmmatud õhk
- EHA  – väljuv õhk
- ETB  – õhu möödavool ilma regenereerimiseta

- 1 – vastuvoolu soojusvaheti
- 2 – õhuvarustuse ventilaator
- 3 – väljatõmbeõhu ventilaator
- 4 – elektriline küttesead
- 5 – elektriline eelsoojendi
- 6 – välisõhufilter

- 7 – väljatõmbeõhu filter
- 8 – kondensaadi äravool
- 9 – õhu möödavoolu siiber
- 10 – rootorsoojusvaheti
- 11 – C6M kontrolleri peaplaat

Domekt CF 700 V

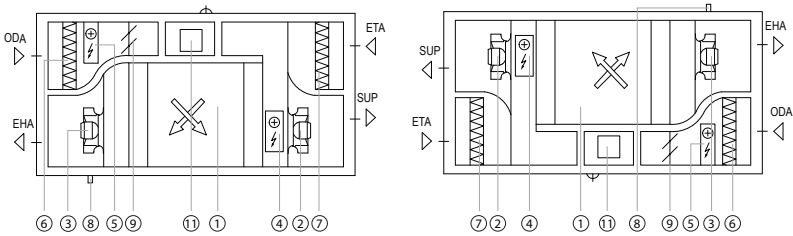


PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

1.3.3. Tasapinnised seadmed

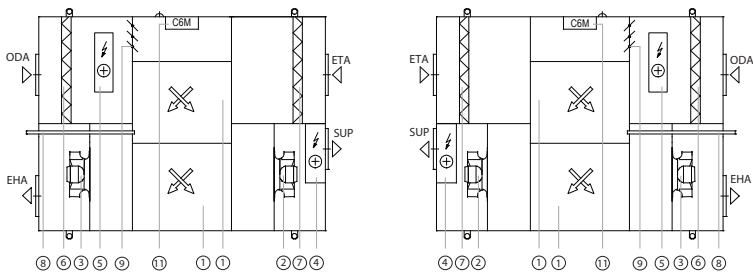
Domekt CF 150 F



PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

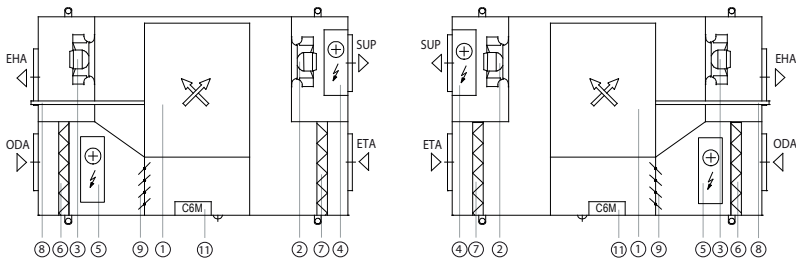
Domekt CF 500 F



PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

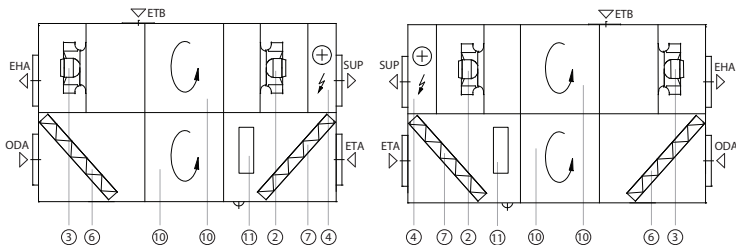
Domekt CF 700 F



PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

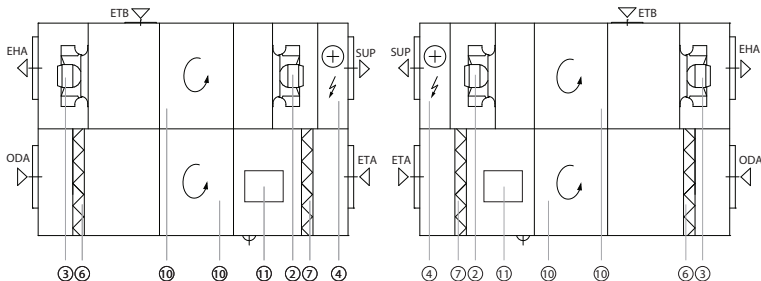
Domekt R 400 F



PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

Domekt R 700 F

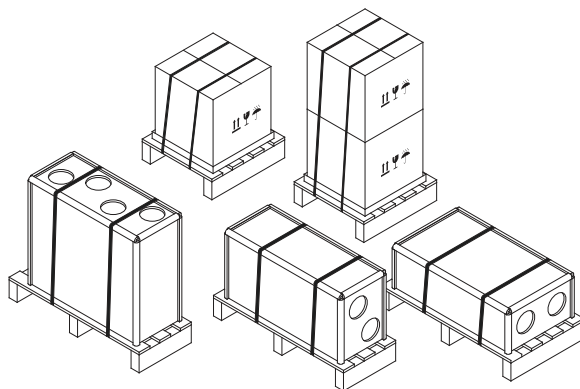


PAREM KONTROLLKÜLG

VASAK KONTROLLKÜLG

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 3. 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 löhuks 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. Õhukäitluseadmed on rasked, seetõttu olge tõstmisel, liikumisel või transportimisel ettevaatlikud. Kasutage isikukaitsevahendeid. Isegi väikeseid seadmeid tuleb transportida kahveltõstukil, kärul või kanda mitme inimese poolt.



Joonis 4. Näiteid kraana, kahveltõstuki ja käraga transportimise kohta

Pärast õhukäitluseadme 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. Pakendis sisu loetelu

Enne seadme paigaldamist kontrollige osade puudumist. Kui loetelust on midagi puudu, võtke ühendust ettevõttega, kes õhukäitlusseadme müüs.

1. Õhukäitlusseade.
2. Juhtpaneel C6.1 või C6.2¹.
3. Juhtpaneeli kaabel (ühendatud seadmega).
4. Seadme riputuskroneid².
5. Kroneid³ kinnituspolti.
6. Õhuvarustuse temperatuurandur (B1).⁴
7. Kasutusjuhend.
8. Paigaldusjuhend.

3.2. Nõuded paigalduskohale

DOMEKT-seadmed on ette nähtud paigaldamiseks majapidamis- või tehnruumidesse, kus õhutemperatuur on 0 ° C kuni + 40 ° C, suhteline õhuniiskus 20% kuni 80% (kondenseerumata). Soovitatav on paigaldada õhutõutlusseade eraldi ruumi või soojustatud pööningule kindlale, tasasele alusele koos vibratsiooni summutava mattiga. Soovitame seadet mitte toetada seina vastu, et vältida müra või vibratsiooni ning niiskuse või hallituse kogunemist seinale kondenseerumise tõttu.



DOMEKTi õhutõutlusseadmete paigaldamine välitingimustesse on keelatud. Samuti ei ole need ette nähtud niiskete ruumide (basseinid, vannid, autopesulad jne) ventilatsiooniks või õhukuivatamiseks.



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



Kasutades lisavarustust saab DOMEKT R seadmeid paigaldada ka kütmata ruumidesse (näiteks pööningule), kus ümbritseva õhu temperatuur on alla 0°C. Sellisel juhul tuleb sissepuhke- ja väljatõmbeõhu kanalites (ruumipoolsesse) paigaldada täiendavad sulgklapid. See takistab sooja ruumiõhu sattumist seadmesse, kui see seisab, et vältida elektroonika-komponentide kondensatsioonikahjustusi. Samuti on vaja isoleerida kõik kütmata ruumid läbivad õhukanalid.

3.2.1. Hooldusala

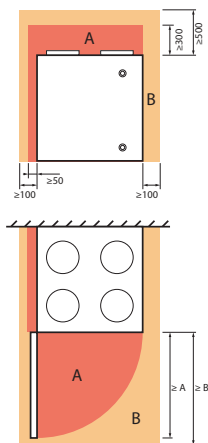
Seadme paigaldamise või paigalduskoha valimisel tagage seadme remondi või ennetava hoolduse jaoks piiramatut ja ohutu juurdepääsu seadmele. Minimaalne teeninduspiirkond A määratleb piirkonna, kus ei tohi olla eraldiseisvaid ega kinnitatud seadmeid, tarvikuid, vaheseinu, konstruktsioone ega mööblit. See ala on piisav hooldus- ja filtrivahetustööde tegemiseks. Osade parandamiseks ja asendamiseks (nt rootor-soojusvaheti eemaldamine) tuleb juurdepääsuks tagada ala, mis on võrdne või suurem kui tsoon B.

¹ sõltub teie tellimusest.

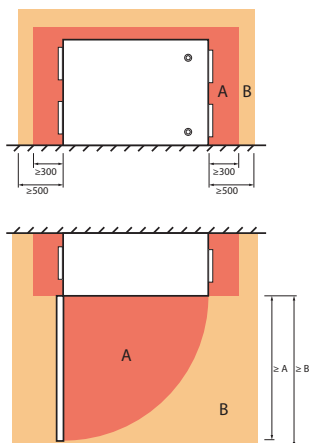
^{2,3} ainult seinale või lakke paigaldatavate seadmete puhul.

⁴ välja arvatud CF 150 F, CF 200 V, CF 300 V seadmed.

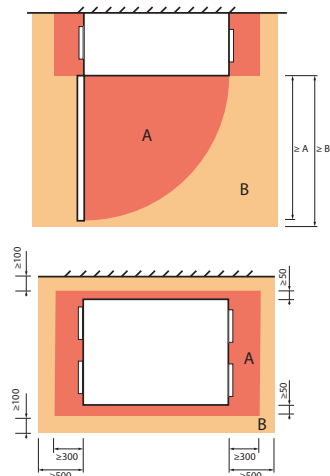
Vertikaalsed üksused



Horizontaalsed üksused



Lamedad üksused



Joonis 5. Minimaalne ruum hoolduseks

Üksuse mudel	A, mm	B, mm
Domekt CF 150 F	1100	1105
Domekt CF 200 V	595	635
Domekt CF 300 V	595	635
Domekt CF 400 V	598	603
Domekt R 400 F	1170	1175
Domekt R 400 H	660	665
Domekt R 400 V	598	603
Domekt R 450 V	680	685
Domekt CF 500 F	1400	1405
Domekt R 600 H	1060	1065
Domekt R 600 V	905	910
Domekt CF 700 F	1365	1370
Domekt CF 700 H	1500	1505
Domekt CF 700 V	1020	1025
Domekt R 700 F	1240	1245
Domekt R 700 H	930	935
Domekt R 700 V	1070	1075
Domekt R 900 V	1070	1075

Veenduge, et leiate sobiva paigalduskoha lakke paigaldatavatele lamedatele üksustele ja seinale paigaldatavatele vertikaalsetele üksustele. Ärge paigaldage neid seadmeid treppide kohale või väga kõrgete lagedega piirkondadesse, kus juurdepääs seadmele nõuab spetsiaalset varustust. Ripplae kohale paigaldatud üksuste puhul: ripplagede kohale paigaldatud üksuse teenindusluuk (kui see on olemas) ei tohi olla väiksem kui üksuse mõõtmed või tuleb lagi paigaldada nii, et seda oleks lihtne lahti võtta konstruktsiooni kahjustamata.



Paigaldamis- või kinnituskoha valimisel pidage meeles, et ennetavaid hooldustüübid tuleb teha vähemalt kaks korda aastas või sagedamini ning seetõttu tuleb tagada ohutu ja lihtne juurdepääs seadmele.

3.2.2. 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.

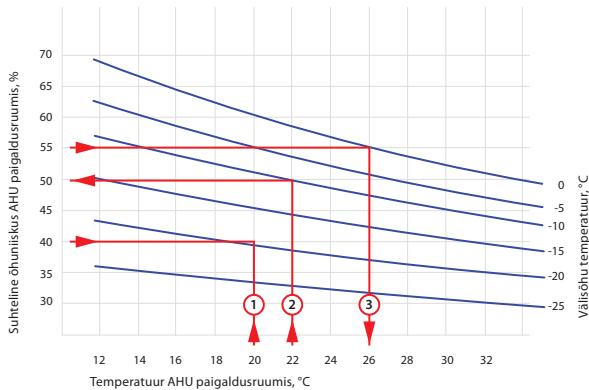
AHU välispinnal kondensatsiooni vähendamiseks on soovitatav:

- 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 väljalaskevavad, 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.



Näide 1

Toatemperatuur 20 °C.
Ruumi suhteline õhuniiskus 40%
Kondensaat tekib, kui välistemperatuur on alla -19 °C

Näide 2

Toatemperatuur 22 °C.
Välistemperatuur -10 °C.
Kondensaat tekib, kui ruumi niiskus ületab 50%

Näide 3

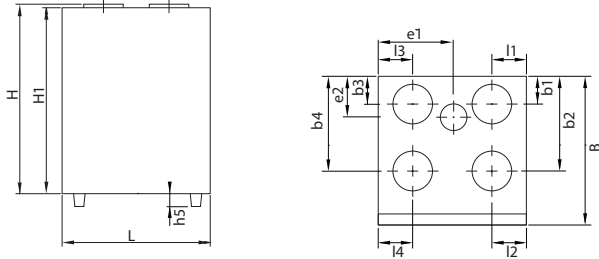
Ruumi niiskus 55%
Välistemperatuur 0 °C.
Kondensaat tekib, kui ruumi temperatuur ületab 26 °C.

Joonis 6. Kondensaadi välispinnadel moodustumise diagramm

Graafikut joonisel 6 saab kasutada, et määrata kindlaks tingimused, mille korral kondensatsioon võib seadmes esineda. Mõnes korpuse kohas (hingede, lukkude või kanaliühenduste lähedal) võib kondensaat ilmuda isegi madalama õhuniiskusega paigaldusruumis, kuid see ei ole seadme töötamise seisukohast oluline.

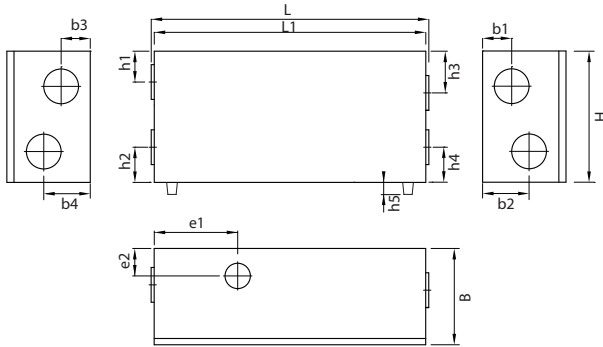
3.3. Seadme mõõtmed

3.3.1. Vertikaalsed seadmed



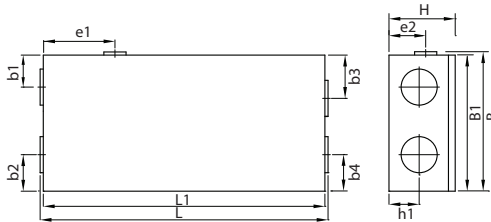
Ühik	Kontrollkülg	Mõõdud, mm														
		H	H1	L	B	b1	b2	b3	b4	l1	l2	l3	l4	h5	e1	e2
Domekt R 400 V	Parem	576	561	598	495	116	347	116	347	101	101	101	101	-	299	95
	Vasak	576	561	598	495	116	347	116	347	101	101	101	101	-	299	95
Domekt R 450 V	Parem	670	655	680	585	116	441	116	441	110	110	130	130	-	355	97
	Vasak	670	655	680	585	110	435	110	435	130	130	110	110	-	325	97
Domekt R 600 V	Parem	764	750	905	610	160	408	160	408	344	149	149	344	-	355	143
	Vasak	764	750	905	610	160	408	160	408	149	344	344	149	-	550	143
Domekt R 700 V	Parem	972	950	1070	637	184	410	184	410	418	177	177	418	-	418	121
	Vasak	972	950	1070	637	184	410	184	410	177	418	418	177	-	652	121
Domekt R 900 V	Parem	972	950	1070	637	184	410	184	410	418	177	177	418	-	418	121
	Vasak	972	950	1070	637	184	410	184	410	177	418	418	177	-	652	121
Domekt CF 200 V	Parem	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	-	-
	Vasak	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	-	-
Domekt CF 300 V	Parem	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	-	-
	Vasak	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	-	-
Domekt CF 400 V	Parem	764	750	598	585	112	379	112	379	139	139	139	139	50	-	-
	Vasak	764	750	598	585	112	379	112	379	139	139	139	139	50	-	-
Domekt CF 700 V	Parem	1144	1130	1020	491	160	325	160	325	410	152	152	410	90	-	-
	Vasak	1144	1130	1020	491	160	325	160	325	152	410	410	152	90	-	-

3.3.2. Horisontaalsed seadmed



Ühik	Kontrollkülg	Mõõdud, mm														
		H	L	L1	B	b1	b2	b3	b4	h1	h2	h3	h4	h5	e1	e2
Domekt R 400 H	Parem	567	692	660	515	345	140	345	140	173	144	173	144	-	325	121
	Vasak	567	692	660	515	345	140	345	140	173	144	173	144	-	335	121
Domekt R 600 H	Parem	600	1091	1060	570	359	208	208	359	161	151	161	151	-	237	284
	Vasak	600	1091	1060	570	359	208	208	359	161	151	161	151	-	823	284
Domekt R 700 H	Parem	700	963	930	634	195	390	390	195	185	185	185	185	-	465	140
	Vasak	700	963	930	634	390	195	195	390	185	185	185	185	-	465	140
Domekt CF 700 H	Parem	700	1524	1500	487	247	247	247	247	200	200	200	200	90	-	-
	Vasak	700	1524	1500	487	247	247	247	247	200	200	200	200	90	-	-

3.3.3. Tasapinnalised seadmed







Ühik	Kontrollkülg	Mõõdud, mm											
		H	L	L1	B	B1	b1	b2	b3	b4	h1	e1	e2
Domekt R 400 F	Parem	310	1215	1170	702	700	240	175	240	175	145	392	200
	Vasak	310	1215	1170	702	700	240	175	240	175	145	778	200
Domekt R 700 F	Parem	420	1285	1240	853	850	180	235	180	235	199	410	289
	Vasak	420	1285	1240	853	850	180	235	180	235	199	830	289
Domekt CF 150 F	Parem	294	1100	1100	560	560	147	114	112	195	119	-	-
	Vasak	294	1100	1100	560	560	195	112	114	147	119	-	-
Domekt CF 500 F	Parem	292	1430	1400	1045	1045	283	170	283	400	135	-	-
	Vasak	292	1430	1400	1045	1045	283	400	283	170	135	-	-
Domekt CF 700 F	Parem	344	1406	1365	875	875	266	234	204	234	159	-	-
	Vasak	344	1406	1365	875	875	204	234	266	234	159	-	-

3.4. Seadmete riputamine

Väiksemad vertikaalsed seadmed võib riputada seintele, vaheseintele või muudele vertikaalsetele konstruktsioonidele. Selliste seadmetega kuuluvad komplekti seinale paigaldamise kronsteineid ja paigalduskruvid. Vajaduse korral kasutage teisi kinnituskruvisid, mis on sobivad konkreetse seina või vaheseina tüübi jaoks (betoon, kipsplaat, tellis jne.).

Lamedad üksused paigaldatakse tavaliselt lagedele, plaatidele või teistele horisontaalsetele konstruktsioonidele nii, et juurdepääsuluuk jääb allapoole. Selleks on nendel üksustel spetsiaalsed integreeritud vibratsioonisummutitega klambrid. Klambrid kinnitatakse tugi-konstruktsiooni või plaadi külge keermetastat varraste või ankrupoltidega. Mõnda lamedat üksust võib riputada ka seinale või paigaldada põrandale.

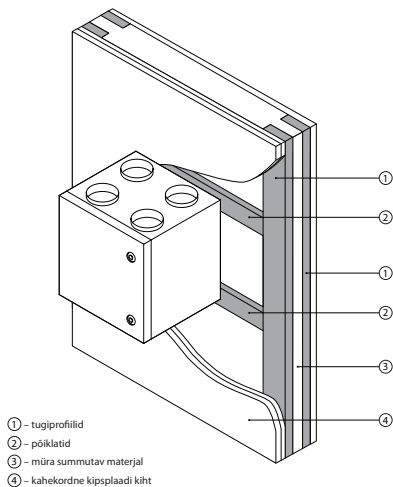
Üksuse mudel				
Domekt CF 150 F	+	-	-	-
Domekt R 400 F	+	+	+	+
Domekt CF 500 F	+	-	-	-
Domekt CF 700 F	+	-	-	-
Domekt R 700 F	+	+	+	+

Joonis 7. Lamedate seadmete paigaldusandid



- Seadme korpusest on keelatud puurida või kruvida kohtades, mis ei ole ette nähtud kasutamiseks, sest korpuse sees on oht kahjustada kaableid või torusid.
- Domekt CF 150 F, CF 500 F ja CF 700 F tasapinnalised seadmed peavad olema varustatud 15 mm kaldega dreanaaziga küljel, et hõlbustada kondensaadi väljumist seadmest.

Võimaluse korral vältige õhukäitlusseadmete riputamist õhukestele vaheseintele (eriti kipsplaadist seintele), mis eraldavad tehnilisi ruume eluruumidest, kuna seadme vibratsioon ja selle tekitatav müra võib läbi kanduda. Seadme riputamisel kipsplaadist konstruktsioonidele soovitame paigaldada riputuspunktidesse täiendavad põiklatid ja kasutada kahte kipsplaadi kihti. Lisaks soovitame täita vaheseina müra summutavate materjalidega.



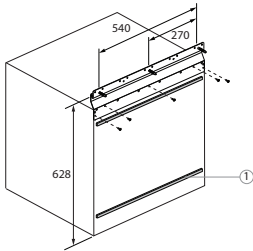
Joonis 8. Seadme paigaldamine kipsplaadist vaheseinale

3.4.1. Riputuskronsteinide tüübid ja mõõtmed

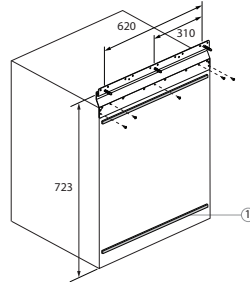
Seadmete paigaldamiseks on saadaval spetsiaalsed klambrid, plastistseibidega seinakruvid ja isekeermestavad kruvid. Seadmete paigaldamisel tuleb hoolitseda selle eest, et seadme vibratsioon ei kanduks hoonestruktuuridele, kuna see võib põhjustada täiendavat müra. Vibratsiooni kõrvaldamiseks kinnitatakse seadme tagaseinale täiendavad vibratsioonivastased tihendid. Mõnedel seadmetel on tehases paigaldatud vibratsioonivastased tihendid; muudel juhtudel tarnitakse need eraldi. Lakke kinnitavate seadmete puhul on vibratsioonisummutid paigaldatud kinnitusklastritesse.

Allpool on toodud kronsteinide tüübid ja nende paigaldusmõõtmed.

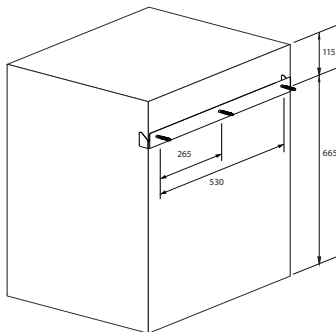
Domekt R 400 V



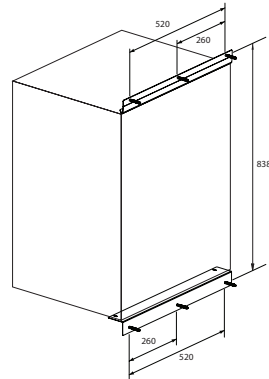
Domekt R 450 V



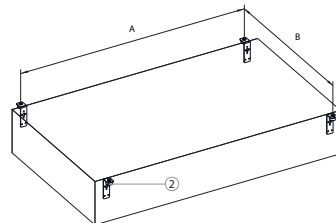
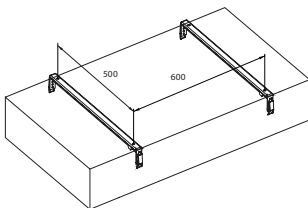
Domekt CF 200 V - CF 300 V



Domekt CF 400 V



Domekt CF 150 F



Ühik	A, mm	B, mm
Domekt R 400 F	1100	751
Domekt R 700 F	1024	887
Domekt CF 500 F	1100	1096
Domekt CF 700 F	1100	926

① – kleepuv vibratsioonivastane tihend

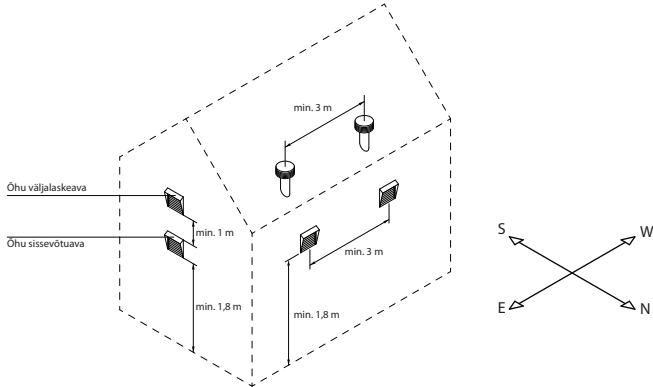
② – kummist vibratsioonisummutajad

3.5. 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 mürataseme ja seadme pikema tööea.

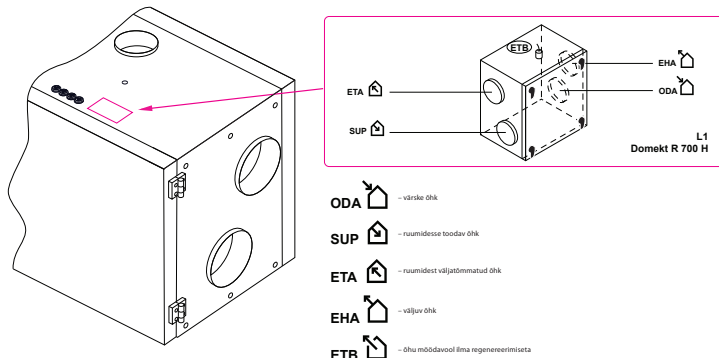
Õues olevad ventilatsioonivad peavad olema hoone eri külgedel teineteisest võimalikult kaugel, et vältida õhu õhusiselaskeavadese sattumist. Proovige paigaldada õhu sissevõtuavad sinna, kus välisõhk on kõige puhtam: rge suunake neid tänavale, parkimisplatsile või välikaminalale. Samuti soovitame paigaldada 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.



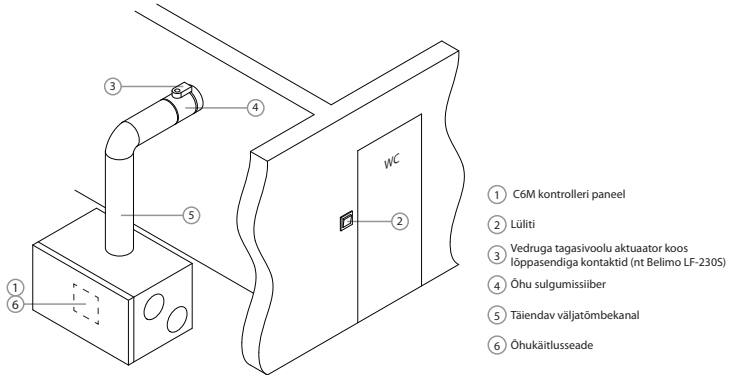
Soojuskaot vältimiseks on soovitatav isoleerida torud soojustamata ruumides (pöõning, kelder). Samuti on soovitatav isoleerida sisendõhu kanalid, kui seadet kasutatakse ruumi jahutamiseks.

Õhukanalid on paigaldatud seadmesse iskeerimestavate kruvidega. AHU kleebisel on märgitud erinevad õhuvoolu kanalite asendid:



Joonis 9. Õhukanali märgistus

Enamikel pöõrleva soojusvahetiga seadmel on ka viies haru (märgistatud E) täiendava heitgaasitoru ühendamiseks (vt peatükk 1.3.). Õhuvool selle ava kaudu suunatakse otse väljatõmbventilaatorisse, mööda filtreid ja soojusvahetit, mistõttu saate ühendada vannitoast, tualetist või köögist kanalid juhul, kui neis ruumides pole täiendavat väljatõmbventilaatorit. Siiski tõmmatakse õhk välja täiendava haru kaudu ilma regenereerimiseta, vähendades seega soojusvaheti tõhusust. Seetõttu ei soovitata me kasutada täiendavat õhu väljatõmbamist pidevalt. Täiendav väljalaskekanal peaks olema varustatud õhu sulgemissiibriga (soovitatav on mootoriga) ja seda tohib avada ainult siis, kui on vaja täiendavat väljatõmmet (nt vannis käimisel). Kui lisaharu on ühendatud sisseehitatud sulguriga köögi õhupuhasliga, ei ole lisasiiber vajalik.



Joonis 10. Näide täiendava õhueemalduskanali paigaldamise kohta



- Ventilatsioonivad, mis ühendavad seadet hoone välispinnaga, peavad olema isoleeritud (isolatsioon paksusega 50–100 mm), et vältida külmaladel pindadel kondenseerumist.
- Õhu sissevõtu- ja väljalasketorustikud peavad olema varustatud õhu sulgemissiibritega (mehaaniline vedruka või elektriline ajamitega), et kaitsta seadet kliimatingimustega kokkupuutumise eest, kui seade on välja lülitatud.
- Ventilatsioonikanalite kaudu AHU müra minimeerimiseks tuleb seadmega ühendada helisummutajad.
- Kanalüsteemide elementidel peavad olema eraldi kronsteinid ja need tuleb paigaldada nii, et nende kaal ei liiguks seadme korpusesse.
- Sisseehitatud väljatõmbeventilaatoriga kuhu ei tohi olla ühendatud täiendava õhu väljalaskekanaliga. Selline kuhu peab olema ühendatud ventilatsioonisüsteemist eraldatud kanaliga.

Kanalite läbimõõt on seadme mudeli lõikes erinev:

		Seade					
		Domékt R 400 V Domékt R 450 V Domékt R 400 H	Domékt R 400 F Domékt R 600 H Domékt R 600 V	Domékt R 700 H Domékt R 700 V Domékt R 700 F Domékt R 900 V	Domékt CF 150 F Domékt CF 200 V Domékt CF 300 V Domékt CF 400 V	Domékt CF 500 F Domékt CF 700 V	Domékt CF 700 F Domékt CF 700 H
Kanali läbimõõt, mm	ODA	160	200	250	160	200	250
	SUP	160	200	250	160	200	250
	ETA	160	200	250	160	200	250
	EHA	160	200	250	160	200	250
	ETB	125	125	125	–	–	–

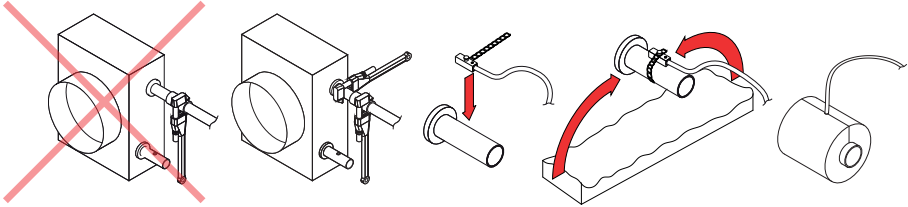
3.6. Väliste kütte-/jahutusseadmete ühendamine¹

Lisaks saate DOMEKT õhukaitlusüksustega ühendada järgmised seadmed:

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

Need tarvikud on paigaldatud ruumide õhuharustuskanalisse. Kõik kütte- või jahutusüsteemide 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 11. 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.



Torustik² 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 tagasivooluõigiklapid, et tagada pidev ringlus väiksemas vooluringis. PPU peab olema paigaldatud võimalikult veektorustiku lähedale.

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

3.6.1. Termostaadi funktsioon³

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 34–37, 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 leiabte kasutusjuhendist.

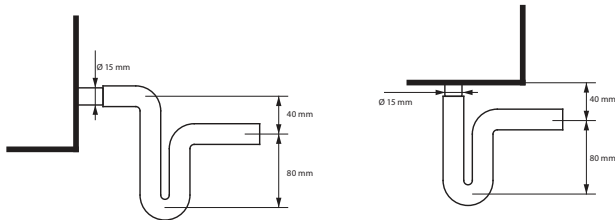
¹ Eraldi tellitud.

² Soovitav 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_slm_1_1_1_4_37 või uuem.

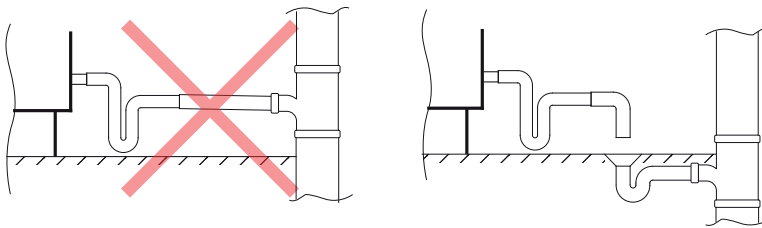
3.7. Kondensaadi äravooluühendus

Domekt CF-seadmetes, millel on vastuvooluplaadi taasteseade, moodustub kondensaat siseruumide ja välistemperatuuri erinevuse tõttu, seega on seda tüüpi seadmed varustatud kondensaadi tilgakogujate ning äravooluavadega. Õhukäitlusseadme negatiivse õhurõhu tõttu ei saa vesi kondensaadikoguse kandikult ise välja voolata, seetõttu on vaja toruga ühendada sifoon või ühesuunalise klapi sifoon.



Joonis 12a. Ühesuunalise klapi 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. Ohuvarustuses lõhnade või bakterite vältimiseks ei saa äravoolusüsteemi ühendada vahetult reoveesüsteemiga. Õhukäitlusseadme äravoolust tuleb kondensaat tuleb koguda eraldi mahutisse või otse kontaktita kanalisatsioonirestri: ärge ühendage äravoolu otse kanalisatsioonitorusse ega kastke seda vette. Kondensaadi kogumispunkt peab olema kergesti puhastatav ja desinfitseeritav.



Joonis 12b. Kondensaadi äravooluühendus kanalisatsioonisüsteemiga

4. ELEKTRIPAIGALDISED

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



- Veenduge, et seade on elektrivõrgust lahtühendatud.
- 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.

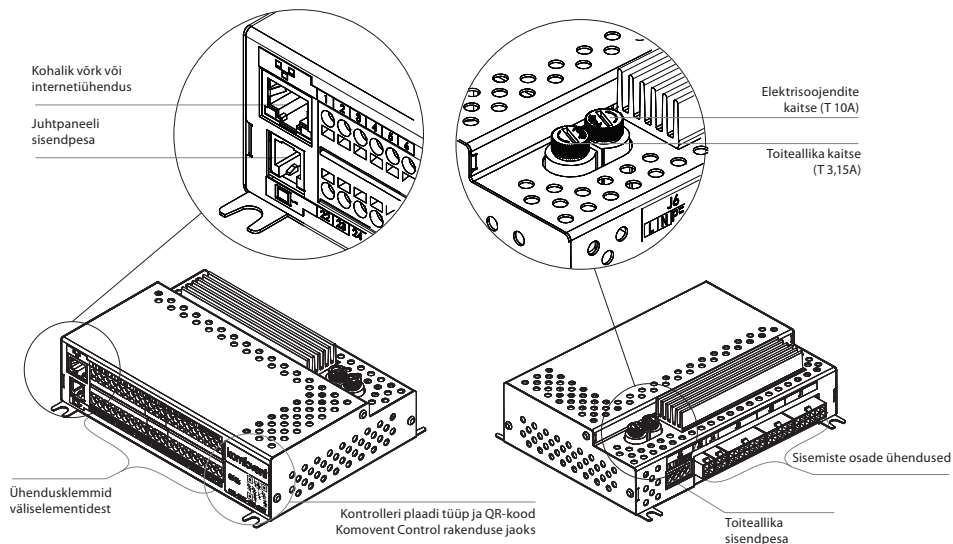
4.1. Elektrisisendi nõuded



- 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 automaatkaitse 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, tömmates neid juhtmetest või kaablist.

4.2. Elektriliste komponentide ühendamine

Kõik sisemised ja välised elemendid on ühendatud peakontrolleri paneeliga.



Joonis 13. C6M kontrolleri peaplaat

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

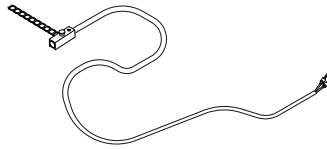
B5	Õhuvarustuse VAV-andur	0..10V	22	1	NTC	Tagastusvee temperatuurandur	B5
		GND	23	2	10k		
		+24V	24	3	NTC		
B7	Välgatõmbeõhu VAV-andur	0..10V	25	4	10k	Õhuvarustuse temperatuurandur	B1
		GND	26	5	C		
		+24V	27	6	NO		
B8	Õhu kvaliteedi- või niiskus- andur 1	0..10V	28	7	NC	Tavaline juhtimine Tulealarm Kamin Kööök Ülekehtestamine	SISEANDID
		GND	29	8	NO		
		+24V	30	9	NO		
B9	Õhu kvaliteedi- või niiskus- andur 2	0..10V	31	10	NO	24V ALALISVOOL: 0..10V väljund	AUX
		GND	32	11	0..10V		
		+24V	33	12	GND		
VALJUNDID	Tavaline	C	34	13	+24V	Valine DX-seade	DX
	Soojendus	NO	35	14	+24V		
	Jahutus	NO	36	15	0..10V		
	Häire	NO	37	16	GND		
FG1	Õhusummuti aktuaatorid max. 15 W	↻	38	17	0..10V	Veeseagami klapi aktuaator	TGI
		~230V	39	18	GND		
		N	40	19	+24V		
SI	Veepump max. 100 W	~230V	41	20	A	Modbus RTU	RS485
		N	42	21	B		

Joonis 14. Terminalid C6M-plaadi väliselementide ühendamiseks



- Siin näidatud terminali numeratsioon kehtib ainult C6M kontrolleri paneelile. Enne väliselementide ühendamist kontrollige paneeli tüüpi kontrolleri ees oleval kleebisel (vt joonis 13).
- 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.
- Kondensaad 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.

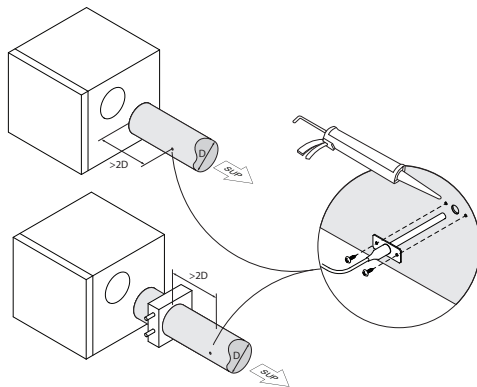
- **B5 (1–2)** – toruga paigaldatava veesoojendi puhul tuleb külmumise eest kaitsmiseks paigaldada tagasivooluvee temperatuurandur (vt lõik 3.6).



Joonis 15a. Vee temperatuurandur

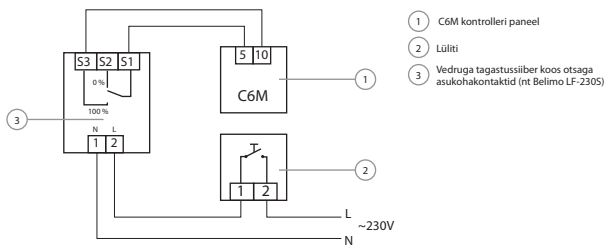
- **B1 (3–4)** – toitetemperatuuri nägemiseks tuleb ühendada toru külge kinnitatud temperatuurandur. Ilma temperatuurandurita töötab AHU normaalselt, kuidas toitetemperatuuri juhtpaneelil ei kuvata. Mõnedel seadmetel¹ on seadme sees olev toiteõhu temperatuurandur juba ühendatud. Kui kasutatakse täiendavaid toruga paigaldatavaid kütte-/jahutusseadmeid, tuleb sisemine temperatuurandur (kui seda kasutatakse) lahti ühendada ja paigaldada selle asemel eraldi toru toiteõhu temperatuurandur. Kanalis peab andur olema paigaldatud allpool kõiki kütte-/jahutusseadmeid vähemalt kahe kanali läbimõõdu kaugusel lähimast soojusvahetist.

¹ Ainult CF 150 F, CF 200 V, CF 300 V seadmed.



Joonis 15b. Sissepuhkeõhu temperatuuri anduri paigaldamine

- **Inputs (5–10)** – “Kitchen”, “Fireplace”, “Override” režiimide vahel ümberlülitamiseks (vt „Domekt kasutusjuhend”) ühendage vastavad terminalid ühise terminaliga 5 (ventilatsiooniolekud töötavad kuni terminalide ühendamiseni). Nende režiimide aktiveerimiseks saab klemmidega ühendada lüliti, liikumisanduri või tavaliselt avatud kontaktidega kuba (NO). Igal funktsioonil võib olla eraldi lüliti.



Joonis 16. Näide “Override” ventilatsioonirežiimi aktiveerimisest, kui kasutatakse täiendavat õhu väljatõmmet mootoriga sihberi abil (vt joonis 10)

Tulealarm vajab tavaliselt suletud kontakti (NC), seetõttu on vahelüli terminalide 5 ja 7 vahel ühendatud, selle asemel saab ühendada tulealarmisüsteemi. Kui kontakt on lahti ühendatud, seade peatatakse ja kuvatakse tulealarm. Kütte- ja jahutusfunktsioonide ümberlülitamiseks on vajalik juhtterminal 6, kui kanal on varustatud paigaldatud veesoojendi abil, kasutatakse nii küttemiseks kui ka jahutamiseks. Kui “External coil” seade tüübiks on valitud “Auto” (vt “Domekt kasutusjuhend”), juhitakse vee segamisklappi ja veepumpa küttesignaali, kui terminalid 5/6 on avatud, ning jahutussignaali, kui terminalid on suletud. Näiteks võib siin ühendada termostaadi terminalide sulgemiseks, kui süsteemis ringleb külm vesi.

- **AUX (11–14)** – võib kasutada 24 V toiteallikalt vajavate lisaelementide ühendamiseks ja kui puuduvad spetsiaalsed terminalid (näiteks teise juhtpaneeli ühendamiseks). 0...10 V signaali kasutatakse välissoojendi juhtimiseks, mis on paigaldatud seadmest ülesvoolu, kui “External coil” seadeks on valitud “Frost protection” (vt “Domekt kasutusjuhend”) ja seadmesse paigaldatud eelsoojendit ei kasutata.
- **DX (15–16)** – välise otse laiendusega (DX) jahuti/kütteseadme juhtsignaal.
- **TG1 (17–19)** – välise soojusvaheti segamisklapi ajami toite- ja juhtsignaal segamiseks. Sõltuvalt seadetes valitud “External coi” tüübi seadest (vt “Domekt kasutusjuhend”) juhitakse klapi aktuaatorit kütte- või jahutussignaali.
- **RS485 (20–21)** – siin saab selle ühendada:
 - Juhtpaneel (vt. joonis 17)
 - Andmekaabel hoone juhtimissüsteemi jaoks, mis töötab Modbus RTU protokollid kaudu.
 - Tulesihberi kontrolleri.¹
- **B6/B7 (22–27)** – kui kasutatakse õhuvoo juhtimise meetodit (vt „Domekt kasutusjuhend”), tuleb paigaldada ja ühendada kanalid valikuliste rõhuanduritega. VAV-rõhuandurite paigaldamisel järgige tootja juhiseid. Neid terminale kasutatakse ka DCV õhuvoo juhtimiseks, kui ventilatsiooni intensiivsuse reguleerimiseks saab kasutada eraldi 10...0 V signaali (vt „Domekt kasutusjuhend”).
- **B8/B9 (28–33)** – õhu kvaliteedi- või niiskusandurite ühendamiseks „Air quality” funktsiooni jaoks. Kui andurid on ühendatud, tuleb nende tüüp ja ühenduspunkt määrangutes kindlaks määrata (vt “Domekt kasutusjuhend”).

¹ Valikuline tulesihberi kontrolleri peab olema konfigureeritud ja ühendatud. Lisateabe saamiseks vaadake tulesihberi juhtseadme juhendit.

- **Outputs (34–37)** – terminale kasutatakse siis, kui välised kütte-/jahutusseadmed vajavad täiendavat suletud/avatud kontakti (st DX-seadme käivitamiseks). Vastavad kontaktid on suletud sõltuvalt sellest, kas õhukäitluseadde kuumeneb või jahtub. Häiresignaali kontakt on suletud, kui õhukäitluseadmel on kriitilisi teateid ja selle kasutamine on peatatud.

Kui kasutatakse termostaadi funktsiooni, saab nendele klemmidele ühendada väliseid seadmeid (nt katel või soojuspump), mis lülituvad sisse/välja, kui juhtpaneeli temperatuur pole kooskõlas soovitud temperatuuriga. Juhtpaneeli funktsiooni seadistustes (vt „Kasutusjuhend“) saate valida, millist klemmi kasutatakse välise seadme sisselülitamiseks. Samuti saate valida signaali tüübi: tavaliselt avatud (NO) või tavaliselt suletud (NC) kontakt. Nende seadete alusel aktiveeritakse termostaadi aktiveerimisel klemmid 34 + 35, 34 +36 või 34 + 37.



Välise DX-seadme puhul saab termostaadi funktsiooni jaoks kasutada ainult ALARM-väljundi klemme (34 + 37).

- **FG1 (38–40)** – terminalid, mida kasutatakse õhusüüer ajamite ühendamiseks. 230 V toiteallika käitured, millel on või ei ole vedru tagasivoolu, saab nendega ühendada.
- **S1 (41–42)** – vee tsirkulatsioonpump, mida kasutatakse koos väliste veetorustitega ja mis aktiveeritakse, kui seda on vaja kütmiseks/jahutamiseks.

4.3. Juhtpaneeli paigaldamine

Juhtpaneel peab olema paigaldatud ruumi, millel on:

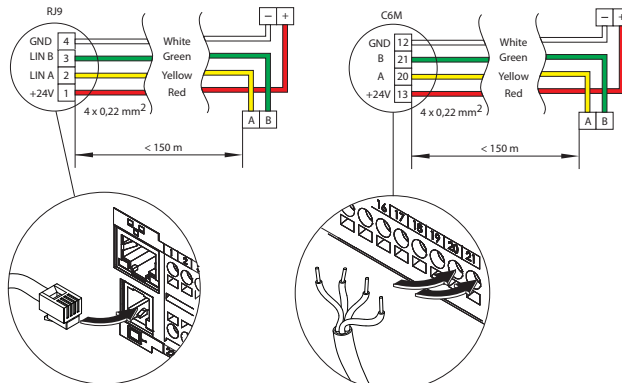
- ümbritseva õhu temperatuur – 0...40 °C;
- suhteline õhuniiskus 20–80%;
- kaitse juhuslike veetilgade eest.

Juhtpaneeli saab paigaldada peidetud paigalduskarbile või ete seinale – kruvid on paneeliga kaasas. Paneeli metallpindadele (nt seadme uksele) 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.



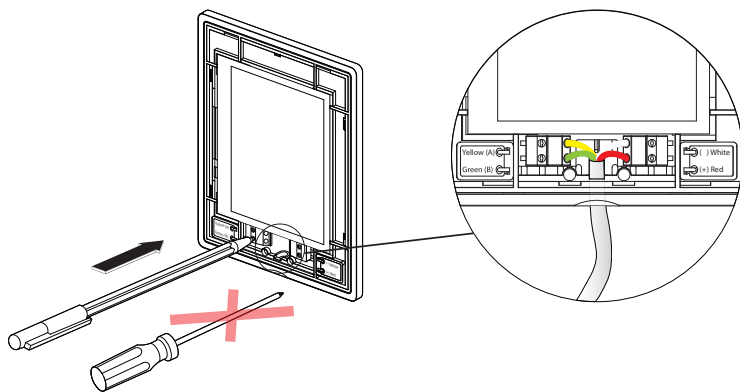
Ärge kasutage juhtpaneeli kinnitamiseks muid kruvisid, kuid need, mis on kaasas. Valed kruvid võivad kahjustada paneeli elektronikaalaati.

Juhtpaneelil on 10 m kaabel. Kui see kaabel on liiga lühike, võite selle asendada 0.22x4 mm kaabliga, aga mitte pikemaga kui 150 m.



Joonis 17. Juhtpaneeli kaabli ühenduskeem

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 C6M on ühendatud spetsiaalse pesaga (RJ9-konnektor; vt joonis 13) või väliste ühenduste terminalidega.



Joonis 18. Kaabli ühendus juhtpaneeliga

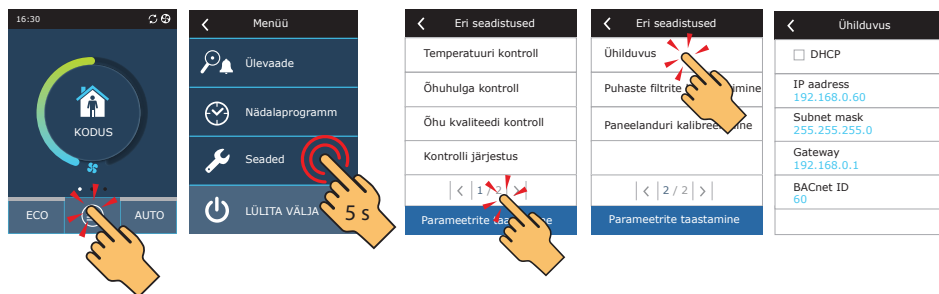


- Ärge kasutage juhtpaneeli kontaktidele vajutamiseks teravaid tööriistu (nt kruvikeerajat). Selleks on parim pliits või pastapliats.
- Ärge kasutage juhtmete ühendamisel juhtpaneeliga mingeid ferrule'e (või lugs), kuna need võivad takistada kaabli korrallikku ühendamist või kahjustada paneeli ühendusi.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

4.4. Seadme ühendamine sisemise õrguga või internetiga

Seadet saab juhtida mitte ainult juhtpaneeli, vaid ka arvuti või nutitelefoni. Sellisel juhul peab õhukäitlusseade olema ühendatud kohaliku arvutivõrgu või internetiga. Seadet saab juhtida veebrauseri abil arvuti või Komfovent Control rakendusega nutitelefonist. Õhukäitlusseade on ühendatud arvutivõrku CAT5 tüüpi kaabliga (RJ45 konnektor; vt joonis 13). 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 juhtpaneelil¹.

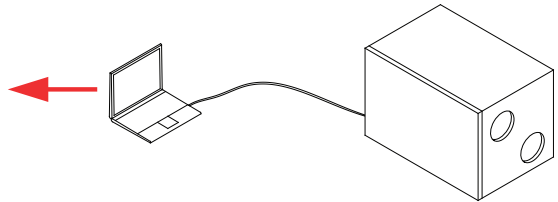
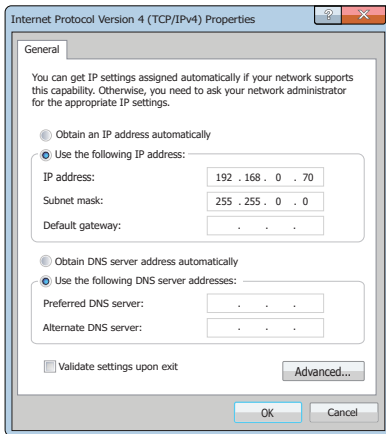


Joonis 19. Vaadake ja muutke AHU IP-aadressi

¹ Ainult C6.1 paneelil (vt joonis 22).

Võrgu ruuteriga ühendatud õhukäitlusseadet saab juhtida arvuti sisevõrgus traadita ühenduse (Wi-Fi) kaudu. Pärast seadme võrguruuteriga ühendamist aktiveerige paneelil DHCP-seade (vt joonist 19). 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.

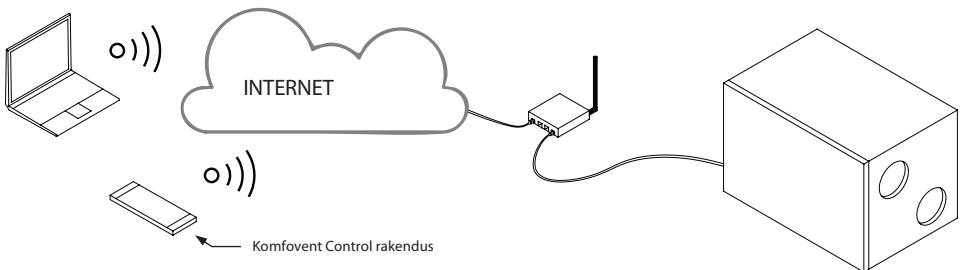


Joonis 20. Arvutivõrgu seaded seadmega otseühenduse loomiseks

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 olema internetiühendus). Esmakordsel ühendamisel palutakse rakendusel skaneerida QR-kood kontrolleriplaadi esiküljel (vt joonis 13). Koodi skannimisel loob rakendus automaatselt seadmega ühenduse (lisateavet Komfovent Control rakenduse kohta vt „Domekt kasutusjuhend“).
- Seadme oma arvutist interneti kaudu juhtimisel peate muutama rohkem seadeid. Esmalt tuleb pordiedastus seadistada vastavalt võrguruuteri juhistele nii IP- kui ka pordi numbriks 80. Kui loote arvutiga internetiühenduse, peate sisestama välise ruuteri IP-aadressi ja internetibrauseri pordi numbrit, et osutada õhukäitlusseadme kasutajaliidesega (lisateavet arvuti juhtimise kohta vt „Domekt kasutusjuhend“).

Internetiühendus



Joonis 21. Näited kohaliku võrgu või võrguühenduse kohta

5. SEADME KÄIVITAMINE JA JUHTIMINE

Enne seadme sisselülitamist kontrollige, ega seadmes ei ole vöörkehi, 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.



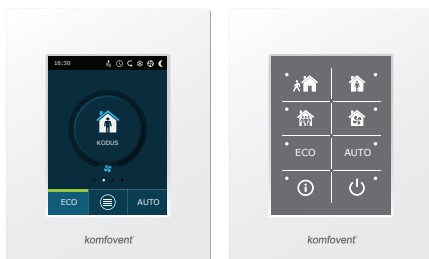
Õhukäitlusseadme kasutamine, hooldamine või remont on keelatud vaimse, füüsilise või sensoorse puudega inimestele (sealhulgas lastele), samuti isikutele, kellel pole piisavalt kogemusi ja teadmisi, välja arvatud juhul, kui nende ohutuse eest vastutav isik neid jälgib ja juhendab vastavalt neile juhistele.



- 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 mõotmist, mis on vajalik ventilaatori püsivaks juhtimiseks.
- Ärge kasutage seadet ajutise elektritoitega, kuna ebastabiilne toide võib elektroonikakomponente kahjustada.





Õhukäitlusseadme saab varustada ühega kahest juhtpaneelist:

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



Joonis 22. Juhtpaneelid C6.1 ja C6.2

Vaikimisi on seadmes eelprogrammeeritud järgmised standardsed ventilatsiooniolekud:

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

¹ Sõltub teie tellimusest.

5.1. Juhtpaneel C6.1

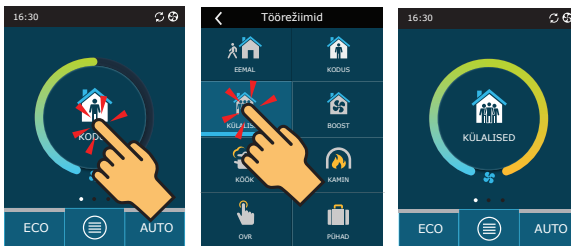
Kui seade on elektrivõrku ühendatud, kuvatakse juhtpaneelil avakuva või ekraanisäästja. Paneeli ekraanile kuvatava ekraanisäästja puudumine viib selle tagasi avakuvale.

Õhukäitlusseadme sisselülitamiseks toimige järgmiselt.

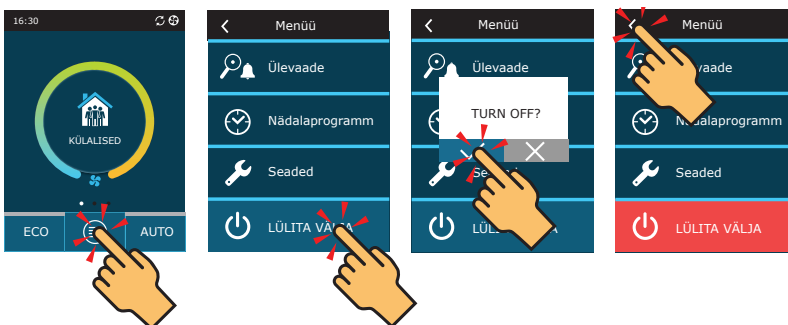


Esimese minuti jooksul pärast käivitamist hindab seadme automaatika seadme seadeid, kontrollib automaatikakomponente ja avab õhusübrid (kui kanalüsteem on varustatud aktuaatoritega). Seejärel antakse ventilatoritele signaal ja seade hakkab tööle viimati kasutatud ventilatsioonirežiimis.

Ventilatsioonirežiimi muutmiseks:



Õhukäitlusseadme väljalülitamiseks ja kodukuvale naasmiseks toimige järgmiselt.



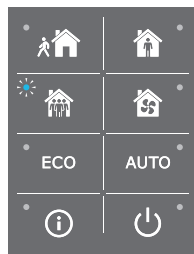
5.2. Juhtpaneel C6.2

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

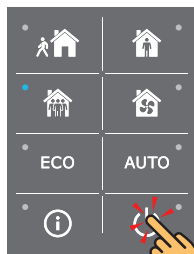
AHU sisse-/väljalülitamiseks või töörežiimi valimiseks:



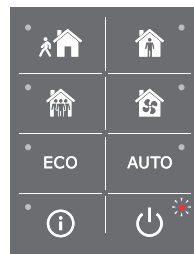
Vajutage soovitud töörežiimi nuppu.



Sinine märgutuli põleb aktiivse režiimi kõrval.



Seade on On/Off-nupuga väljalülitatud.



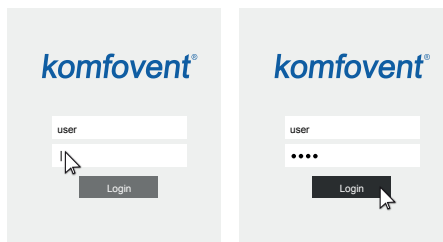
Kui seade seiskub, süttib sisse-välja nupu kõrval punane märgutuli.

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:

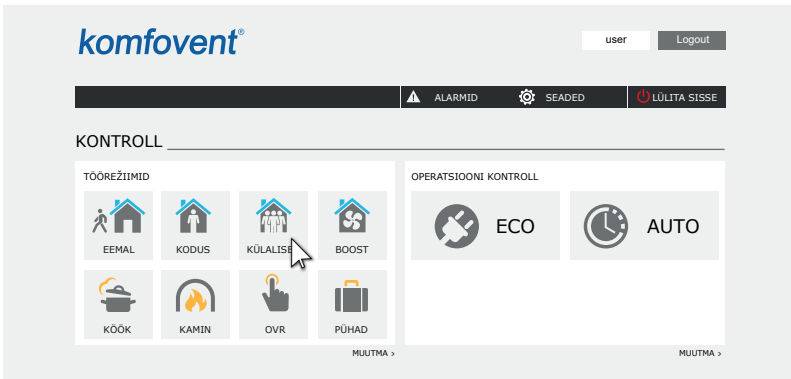


Logige sisse C6 kontrolleri kasutajaliidesesse: Sisestage kasutajanimi **user**, salasõna **user**¹ ja vajutage nuppu "Login".

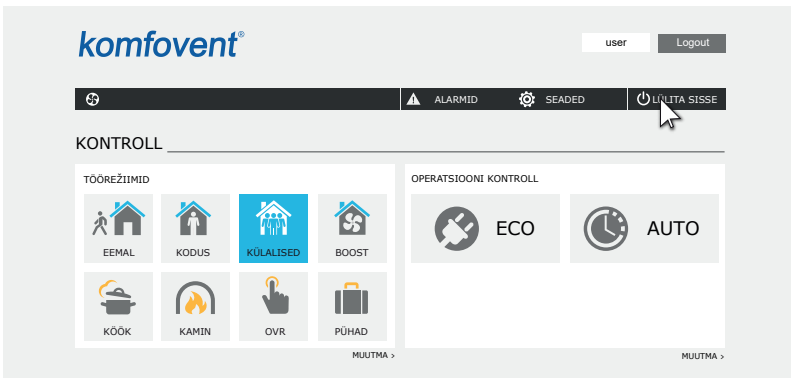


¹ Kui unustate muudetud parooli, saab selle lähtestada algselle „user“. Selleks peate juhtpaneeli abil taastama õhukäitlusseadme tehaseeaded.

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			
Õhusiidrid avanevad täielikult			
Kõrvalised helid ja vibratsioonid puuduvad			
Ventilatsioonirežiimide muutmise muudab ventilatori 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:			
Ettevõtte			
Telefon			
Kuupäev:			
Allkiri			

SERVICE AND SUPPORT

LITHUANIA

UAB KOMFOVENT

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

FINLAND

Komfovent Oy

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

GERMANY

Komfovent GmbH

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

LATVIA

SIA Komfovent

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

SWEDEN

Komfovent AB

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

UNITED KINGDOM

Komfovent Ltd

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

PARTNERS

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