

DOMEKT C6M AUTOMAATIO

KÄYTTÖOPAS



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



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



SISÄLTÖ

1. JOHDANTO.....	4
2. ILMANKÄSITTELYKONEEN TOIMINNOT	4
2.1. Ilmavirran hallinta	4
2.2. Lämpötilan hallinta.....	5
2.2.1. Termostaattitoiminto.....	5
2.3. Vakiokäyttötilat	5
2.4. Erikoiskäyttötilat	5
2.5. ECO-tila.....	6
2.6. AUTO-tila	6
2.6.1. Viikkoaikataulu.....	6
2.6.2. Ilmanlaadun hallinta	6
2.7. Suojaustoiminnot.....	7
3. OHJAUS JA ASETUKSET.....	9
3.1. C6.1-ohjauspaneeli	9
3.1.1. Parametrien yleiskatsaus.....	10
3.1.2. Kytkeminen päälle.....	11
3.1.3. Kytkeminen pois päältä.....	11
3.1.4. Termostaattitoiminnon ikkuna	11
3.1.5. Tilan vaihtaminen	12
3.1.6. Ilmamäärän ja lämpötilan asetukset.....	13
3.1.7. Ilmanlaadun hallinnan aktivointi ja asetukset.....	13
3.1.8. ECO-tilan aktivointi ja asetukset.....	14
3.1.9. Viikkoaikataulun luominen.....	14
3.1.10. Perusasetukset.....	15
3.1.11. Lisäasetukset.....	17
3.1.12. Hälytykset.....	22
3.1.13. Lisätietoja	22
3.2. C6.2-ohjauspaneeli	23
3.2.1. Kytkeminen päälle / pois päältä ja käyttötilan valitseminen	23
3.2.2. Viestit.....	23
3.2.3. Ohjauspaneelin äänimerkit.....	23
3.2.4. Näppäinlukko.....	23
3.3. Ohjaus älypuhelimella	24
3.3.1. Yhteyden muodostaminen laitteeseen "Komfovent Control" -sovelluksella.....	24
3.3.2. "Komfovent Control" -sovelluksen päätoiminnot.....	26
3.4. Internet-ohjaus.....	27
3.5. Ohjaus tietokoneella ilman internet-yhteyttä.....	29
3.5.1. Kytkeminen päälle / pois päältä ja käyttötilan valitseminen	30
3.5.2. Parametrien yleiskatsaus.....	30
3.5.3. Ilmamäärän ja lämpötilan asetukset.....	31
3.5.4. ECO- ja AUTO-tilojen asetukset.....	31
3.5.5. Viikkoaikatauluun perustuva ilmanvaihto	32
3.5.6. Viikkoaikataulun luominen.....	32
3.5.7. Hälytykset	33
3.5.8. Asetukset	33
4. VIANNÄÄRITYS	36
4.1. Hälytys- ja ilmoitusviestit.....	36
4.2. C6.2-ohjauspaneelin merkivalot.....	38
4.3. Kaukosäädin	39
5. MÄÄRÄAIKAISHUOLTO	40
5.1. Suodattimien tarkastus ja vaihto.....	40
5.2. Koneen huoltopäiväkirja	48
LIITE 1. KOMFOVENT CONTROL – KÄYTTÖEHDOT JA TIETOSUOJAILMOITUS	49
LIITE 2. TAKUUINFORMAATIO	52
LIITE 3. MISTÄ LÖYTÄÄ SARJANUMERO?	54

1. JOHDANTO

Ilmankäsittelykone on suunniteltu varmistamaan huoneiston riittävä ilmanvaihto. Ilmankäsittelykone poistaa hiilidioksidia, allergeeneja ja pölyä sisältävän sisäilman ja korvaa sen suodatetulla raittiilla ulkoilmalla. Koska ulkoilma on yleensä kylmempää tai lämpimämpää kuin sisäilma, kone on varustettu integroidulla lämmöntalteenottoyksiköllä, joka ottaa talteen sisäilman sisältämän lämpöenergian ja siirtää sen tuloilmaan.

Jos haluttua tuloilman lämpötilaa ei ole mahdollista saavuttaa lämmöntalteenottoa käyttämällä, kone voi käyttää myös lisälämmittimiä tai -jäähdyttimiä.¹



Ilmayksikköä eivät saa käyttää, kunnossapitää tai korjata henkilöt (mukaan lukien lapset), joilla on henkisiä, fyysisiä tai aistillisia puutteita tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja osaamista, ellei heitä ole valvomassa ja ohjeistamassa turvallisuudesta vastaava henkilö näiden ohjeiden mukaisesti.



Lämmönsiirtimet ja lämmittimet (tai jäähdyttimet) on suunniteltu ainoastaan ilmanvaihtoon liittyvien lämpötilan muutosten kompensointiin, emmekä suosittele koneen käyttöä ensisijaisena lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmänä. Kone ei kykene välttämättä saavuttamaan käyttäjän määrittämää tuloilman lämpötilaa, jos huoneen todellinen lämpötila poikkeaa huomattavasti halutusta lämpötilasta. Lämmönsiirtimen hyötysuhde on tällaisissa tilanteissa heikompi.



Varmista ennen koneen käynnistämistä, että se on asennettu oikeaan paikkaan ja että kaikki tarvittavat kanava- ja sähköliitännät on suoritettu. Varmista, ettei koneen sisällä ole vieraita esineitä, roskia tai työkaluja. Varmista, että ilman-suodattimet ja kondenssiveden poistoputkisto (tarvittaessa) on asennettu. Ota epäselvissä tilanteissa yhteyttä koneen asentaneeseen yritykseen tai Komfoventin edustajaan ennen koneen käynnistämistä.



Suosittelemme, että kone pidetään aina päällä; käytä konetta alhaisimmalla valittavissa olevalla teholla (20 %), jos ilmanvaihtoa ei tarvita. Tämä takaa hyvän sisäilmaston ja vähentää kosteuden tiivistymistä koneen sisälle, jolloin elektroniikkakomponentit eivät vahingoitu kosteuden seurauksena.



Varmista, että lapset eivät kurota ilmayksikköön eivätkä leiki sillä ilman aikuisen valvontaa.



Tämä symboli osoittaa, että WEEE-direktiivi (2002/96/EY) ja maassasi voimassa olevat kansalliset lait kieltävät tämän tuotteen hävittämisen sekajätteenä. Käytöstä poistettu tuote tulisi hävittää toimittamalla se sähkö- ja elektroniikkalaiteromua (SER) vastaanottavaan liikkeeseen tai keräyspisteeseen. Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät vaarallisia aineita, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti ympäristöön ja ihmisten terveyteen, jos niitä ei hävitetä asianmukaisesti. Huolehtimalla tuotteen asianmukaisesta hävittämisestä edistät lisäksi arvokkaiden luonnonvarojen tehokasta käyttöä. Pyydä tuotteen hävittämistä koskevat lisätiedot paikallisilta viranomaisilta tai jätehuoltoyrityksiltä.

2. ILMANKÄSITTELYKONEEN TOIMINNOT

Voit säätää ilmankäsittelykoneen tehoa ja ilman lämpötilaa omien mieltymystesi mukaan, jotta sisäilmasto olisi mahdollisimman miellyttävä. Voit myös luoda ja muokata viikkoaikatauluja. Koneen tarjoamat lisätoiminnot mahdollistavat eri ilmanvaihtoprosessin monipuolisen hallinnan ja sähkönkulutuksen alentamisen.

2.1. Ilmavirran hallinta

Ilmankäsittelykoneen puhaltimien pyörimisnopeutta voidaan hallita eri tavoin. Valittavissa ovat seuraavat säätötilat:

- **CAV** – vakioilmavirtajärjestelmä. Puhaltimien nopeutta säädetään mitatun ilmavirran mukaan. Mitattuja ilmavirran arvoja verrataan määritettyyn asetusarvoon, ja puhaltimet pyörivät aina täsmälleen asetusarvon saavuttamiseen vaadittavalla nopeudella paineen muutoksista riippumatta. Jos esimerkiksi ilmansuodattimet likaantuvat, puhaltimien nopeutta kasvatetaan automaattisesti siten, että ilmamäärä säilyy samana kuin puhtaista suodattimista käytettäessä. Käyttäjä voi määrittää erikseen jokaisen puhaltimen halutun ilmamäärän. Ilmamäärän mittayksiköksi voidaan valita m³/h tai l/s.
- **VAV** – muuttuvilmavirtajärjestelmä. Puhaltimien nopeutta säädetään ilmanvaihtojärjestelmän paineessa tapahtuvien muutosten mukaan. Tämä tila mahdollistaa kanavien ilmanpaineen säilyttämisen samana. Kanavien ilmanpainetta mitataan tulo- ja poistoilmakanaviin asennettavien valinnaisten VAV-paineantureiden avulla. Nämä anturit liitetään ohjaimen pääpiirilevyn liittimiin B6 ja B7 (katso lisätiedot asennusoppaasta). Käyttäjä voi määrittää erikseen tulo- ja poistoilmakanavien halutun ilmavirran. Ilmanpaineen mittayksikkö on aina Pa.
- **DCV** – ilmamäärän suora säätö. Tämä tila muistuttaa CAV-tilaa, mutta se mahdollistaa puhaltimien nopeuden säätämisen ohjaimen pääpiirilevyn liittimiin B6 ja B7 liitetyn 0...10 V:n ohjaussignaalin avulla (katso lisätiedot asennusoppaasta). Puhaltimien nopeutta säädetään ohjauksjännitteessä tapahtuvien muutosten mukaan: 10 V vastaa ilmamäärän asetusarvoa, ja esim. 2 V vastaa 20 % puhaltimien tehosta.

Ilmavirran säätötilan valitseminen on kuvattu luvussa ”Ohjaus ja asetukset”.

¹ Toimitusta konekokoonpanosta riippuen.

2.2. Lämpötilan hallinta

Ilmankäsittelykoneen lämpötilan hallinta perustuu todellisen lämpötilan mittaamiseen ja mitattujen arvon vertaamiseen käyttäjän määrittämään asetusarvoon. Lämmönsiirrin ja/tai lisälämmittimet/-jäähdyttimet kytkeytyvät päälle, jos tuloilma vaatii lämmitystä tai jäähdytystä. Valittavissa ovat seuraavat säätötilat:

- **Tulo** – koneen syöttämän tuloilman lämpötila vastaa käyttäjän määrittämää lämpötilan asetusarvoa.
- **Poisto** – kone säättää tuloilman lämpötilan automaattisesti siten, että poistoilman lämpötila saavuttaa määritetyn asetusarvon mahdollisimman nopeasti. Huoneen ilman lämpötilan mittaamiseen käytetään integroitua poistoilman lämpötila-anturia.
- **Huone** – kone säättää tuloilman lämpötilan automaattisesti siten, että huoneen lämpötila saavuttaa määritetyn asetusarvon. Lämpötilan mittaamiseen käytetään kauko-ohjaimen integroitua anturia. Ohjauspaneeli on asennettava huoneeseen, jonka lämpötilaa halutaan hallita.
- **Tasapaino** – tuloilman lämpötila pidetään aina samana kuin poistoilman lämpötila, eikä haluttua lämpötilaa ole siksi mahdollista valita. Poistoilman lämpötilan mittaamiseen käytetään integroitua poistoilman lämpötila-anturia.

Lämpötilan säätötilan valitseminen on kuvattu luvussa "Ohjaus ja asetukset".



Huom! Saadaksesi tuloilman lämpötilan näkymään ohjauspaneelin näytöllä, tulee kanavistoon asentaa lämpötila-anturi.¹ Katso lisää aiheesta Domekt asennusohjeesta.

2.2.1. Termostaattitoiminto²

C6-1 ohjaustaulu toimii myös huonetermostaattina, jolla tilan lämmitys- ja jäähdytyslaitteet voidaan kytkeä päälle ja pois päältä huon-
elämpötilan mukaisesti. Esimerkiksi AHU-ohjaimen kytketty (katso asennusohjekirja) lämminvesivaraaja tai lämpöpumppu voidaan kytkeä
päälle ja pois päältä heti, kun lämpötila laskee ohjaustaulun avulla säädetyn lämpötilarajan alapuolelle. Siksi erillistä, nämä laitteet käynnis-
tävää ja pois päältä kytkevää termostaattia ei tarvitse asentaa. Termostaattitoiminto voi olla päällä myös silloin, kun laite on pysähdyksissä.

Kun kahta ohjaustaulua käytetään yhden AHU-ohjaimen kanssa, molemmat ohjaustaulut toimivat erillisenä termostaattina, joka kytkee
erilaiset laitteet päälle ja pois päältä. Tätä varten on määritettävä minkä ohjaimen liittimistä kukin ohjaustaulu aktivoi.

Luvusta "Ohjaus ja asetukset" löytyy lisää tietoa siitä, miten termostaattitoiminto otetaan käyttöön ja miten asetukset tehdään.

2.3. Vakiokäyttötilat

Ilmankäsittelykoneessa on 4 vakiokäyttötilaa. Näille käyttötiloille on määritetty seuraavat ilmamäärän ja lämpötilan esiasetukset:

	POISSA	NORMAALI	TEHOSTETTU	BOOST
Ilmanvaihdon voimakkuus	20%	50%	70%	100%
Lämpötilan asetusarvo	20°C	20°C	20°C	20°C

Näitä asetuksia on mahdollista muokata (katso «Ohjaus ja asetukset»).

2.4. Erikoiskäyttötilat

Ilmankäsittelykoneessa on 4 erikoiskäyttötilaa. KEITTIÖ-, TAKKA- ja OHITUS-tilojen kestoksi voidaan määrittää aktivoitaessa 1–300
minuuttia. LOMA-tilan kestoksi voidaan määrittää 1–90 päivää, tai se voidaan määrittää toimimaan tiettyinä päivinä. KEITTIÖ-, TAKKA- ja
OHITUS-tilat voidaan aktivoida myös pääpiirilevyn liittimiin liitetyn ulkoisen kytkimen, liesikuvun tai liiketunnistimen avulla (katso lisätiedot
asennusoppaasta). Näille käyttötiloille on määritetty seuraavat ilmamäärän ja lämpötilan esiasetukset:

	KEITTIÖ	TAKKA	OHITUS	VAPAAPÄIVÄT
Tuloilmavirran voimakkuus	80%	60%	80%	Ilmanvaihdon kone kytkeytyy päälle 30 minuutin ajaksi muutamia kertoja päivässä.
Poistoilmavirran voimakkuus	20%	50%	80%	Ilmanvaihdon kone on näitä aikoja lukuun ottamatta pois päältä. Ilmanvaihdon voimakkuus on 20 %.
Lämpötilan asetusarvo	20°C	20°C	20°C	20°C

Näitä asetuksia on mahdollista muokata (katso «Ohjaus ja asetukset»).

¹ Vain CF 150 F, CF 200 V, CF 300 V koneet.

² C6M-ohjaimen ohjelmistoversion on oltava C6_1_5_36_54 tai uudempi ja ohjaustaulun osalta C6_1_slm_1_1_4_37 tai uudempi.

2.5. ECO-tila

ECO-tila on energiansäästötila, joka on tarkoitettu energiankulutuksen pitämiseen mahdollisimman alhaisena. Energiankulutusta alennetaan kytkemällä lämmitys-/jäähdytyslaitteet pois päältä, maksimoimalla ulkoilman hyödyntäminen tai alentamalla puhaltimien pyörimisnopeutta. ECO-tilassa:

- Sähkölämmityspatterit ei ole käytettävissä, ja kaikki ulkoiset lämmitys-/jäähdytyslaitteet kytketään pois päältä.
- Huoneiden jäähdyttämiseen/lämmittämiseen käytetään ulkoilmaa ilman talteenottoa, kun ulkoilman lämpötila on määritetyllä alueella.
- Jos tuloilman lämpötila alittaa (talvella) tai ylittää (kesällä) määritetyt asetusarvot, kone pyrkii pitämään yllä asetusarvoja alentamalla ilmanvaihdon tehoa.

Lämpötila-alueen asetukset voidaan määrittää ECO-tilan asetusten kautta. Voit myös kytkeä talteenoton ja lämmitys-/jäähdytyslaitteet pois päältä näiden asetusten kautta (katso luku "Ohjaus ja asetukset").

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä lämmön talteenoton asetuksissa:

Auto – lämmönvaihdin toimii normaalisti.

Maksimaalinen – lämmönvaihdin aktivoidaan heti, kun tilasta voidaan ottaa talteen lämpöä tai viileää halutusta lämpötilasta huolimatta. Tasainen lämmön talteenotto ei toimi, jos vapaa jäähdytys/lämmitys on käytössä.

Non stop (Jatkuvaa) – lämmönvaihdin on aina aktiivinen lämpötilasta huolimatta. Tällaista käyttöä suositellaan, kun käytössä on entalpia-lämmönvaihdin (pyörivä tai vastavirta) ja päätarkoituksena on lämpötilan sijaan ilmankosteuden säilyttäminen (esim. kesällä estettäessä kostean ilman pääsyä tiloihin).

2.6. AUTO-tila

Kun AUTO-tila on valittuna, ilmanvaihdon tehoa säädetään automaattisesti viikkoaikataulun tai huoneiston ilmanlaadun mukaan, eli ilmanvaihto toimii ainoastaan tarvittaessa tai haluttaessa.

2.6.1. Viikkoaikataulu

Voit laatia viikkoaikataulun, jos haluat, että kone toimii ainoastaan tarvittaessa. Koneessa on 3 valmista oletusaikataulua, jotka on suunniteltu eri tilanteita varten. Voit myös luoda oman aikataulusi:

TYÖVIIKKO	TOIMISTO	PYSY KOTONA
Kone toimii yöllä <i>POISSA</i> -toimintatilassa ja aamulla ja illalla <i>NORMAALI</i> -toimintatilassa. Kone on pois päältä työpäivän aikana.	Kone toimii ainoastaan työpäivinä: se toimii aamupäivällä <i>NORMAALI</i> -toimintatilassa ja iltapäivällä <i>TEHOSTETTU</i> -toimintatilassa. Kone on pois päältä iltaisin ja viikonloppuisin.	Kone on aina toiminnassa: se toimii yöllä <i>POISSA</i> -toimintatilassa ja päivällä <i>NORMAALI</i> -toimintatilassa.

Aikataulujen asetukset, ajat ja päivät ovat muutettavissa (katso luku "Ohjaus ja asetukset").

Viikkoaikataulun mukainen käyttö ei ole käytettävissä, jos ilmanlaadun toiminto on aktivoitu (katso alla).

2.6.2. Ilmanlaadun hallinta

Ilmanlaadun hallintaa käytettäessä ilmanvaihto toimii vain, kun ilmanlaatu on heikko. Jos sisäilman laatu on hyvä, kone pysähtyy tai toimii minimiteholla. Huoneiston ilmanlaatua mitataan ohjaimen pääpiirilevyn liittimiin B8 ja B9 liitettyjä epäpuhtaus- tai kosteusantureita käyttämällä (katso lisätiedot asennusoppaasta).



Ilmanlaadun hallinta ei ole käytettävissä DCV-säätötilaa käytettäessä (katso kohta "Ilmavirran hallinta"). Kone toimii silloin AUTO-tilassa valitun viikkoaikataulun mukaan.

Koska epäpuhtauksien ja ilmankosteuden hallinta toimivat jonkin verran eri tavoin, ilmanlaadun hallinta jakautuu kahteen eri toimintoon:

- **Epäpuhtauksien hallinta**
Epäpuhtautustoiminto käyttää seuraavia antureita:
CO₂ – hiilidioksidipitoisuutta mittaava anturi [0...2 000 ppm];
VOC – ilmanlaatua mittaava anturi [0...100 %].

Epäpuhtautustoiminto valitsee ilmanvaihdon tehon automaattisesti välillä 20–70 % mitatun ilmanlaadun mukaan. Jos epäpuhtauksien määrä on käyttäjän määrittämän raja-arvon alapuolella, puhaltimet toimivat miniminopeudella; kun epäpuhtauksien määrä kasvaa, kone kasvattaa puhaltimien nopeutta, jotta huoneistoon virtaa enemmän raitista ilmaa. Kone voidaan myös pysäyttää, kun epäpuhtauksien määrä on alhainen. Jos haluat, että kone pysäytetään, vaihda ilmanvaihdon minimitehon asetukseksi 0 % (katso luku "Ohjaus ja asetukset"). Kone käynnistyy silloin ajoittain (oletuksena 2 tunnin välein) ilmanlaadun mittaamista varten; jos ilmassa havaitaan epäpuhtauksia, kone jatkaa toimintaansa, kunnes ilmanlaatu on hyväksyttävällä tasolla.

Liitettyjen antureiden tyyppiä ja ilmanvaihdon tehon asetuksia on mahdollista muokata (katso luku "Ohjaus ja asetukset").

• Ilmankosteuden hallinta

Ilmankosteustoiminto mahdollistaa liiallisen kosteuden poistamisen huoneiston sisäilmasta. Kosteudenpoisto voidaan toteuttaa eri tavoin:

1. Jos ulkoilman kosteuden mittaamiseen käytetään erillistä kosteusanturia, sisäilmasta poistetaan kosteutta, kun ulkoilman kosteus on alhaisempi kuin sisäilman. Sisäilman kosteutta mitataan ohjaimen pääpiirilevyyyn liitettyä erillistä anturia tai ohjauspaneelin integroitua anturia käyttäen. Asetuksissa: valitse anturin tyyppiä RH ja valitse sitten ulkoilman kosteuden mittaamiseen käytettävä anturi (katso luku "Ohjaus ja asetukset"). Puhaltimet toimivat AUTO-tilassa miniminopeudella, kun sisäilman kosteus on määritetyn asetusarvon alapuolella (katso "Epäpuhtauksien hallinta"). Jos ulkoilman kosteus on sisäilmaa alhaisempi ja sisäilmasta tarvitsee poistaa kosteutta, puhaltimien nopeutta kasvatetaan vaiheittain, jotta huoneistoon pääsee virtaamaan kuivempaa ilmaa.
2. Jos järjestelmään ei ole liitetty ulkoilman kosteusanturia, ilmankosteuden hallinta toimii samalla tavoin kuin epäpuhtauksien hallinta, mutta siihen käytetään ilmanlauanturin sijasta ohjaimen piirilevyyyn liitettyä erillistä kosteusanturia tai ohjauspaneelin integroitua kosteusanturia.
3. Jos käytössä on ulkoinen DX-yksikkö tai vesijäähdytin (otetaan käyttöön "Ohjauksen järjestyksen asetukset" -kohdan kautta), kosteutta voidaan poistaa tuloilmaa jäähdyttämällä. Tuloilman lämpötilan asetusarvoa ei silloin huomioida, vaan huoneistoon johdetaan viileämpää, mutta kuivempaa ilmaa, kunnes haluttu sisäilman kosteus on saavutettu. Jos järjestelmään on liitetty ulkoinen kosteusanturi ja ulkoilma on sisäilmaa kuivempaa, kone pyrkii alentamaan sisäilman kosteutta ulkoilman avulla ennen jäähdytysyksiköiden käyttöä. Kosteudenpoisto jäähdytyslaitteita käyttäen on mahdollista sekä AUTO-tilassa ja vakioilmanvaihtotiloissa.

Jos haluat käyttää tuloilman kosteudenpoistoon DX-yksikköä tai vesijäähdytintä, ota käyttöön "Salli kosteudenpoisto jäähdyttämällä" -asetus (katso "Ohjauksen järjestyksen asetukset"). Kun tämä asetus on otettu käyttöön, vakioilmanvaihtotilojen asetuksissa näkyy asetus, jota voidaan käyttää halutun kosteuden määrittämiseen.



Yksiköissä, joissa on pyörivä lämmönvaihdin, ilmanlaautointo saattaa tilapäisesti pysähtyä kun kondenssin estäminen on käynnissä.

2.7. Suojaustoiminnot

Ilmankäsittelylaite on varustettu useilla suojaustoiminnoilla, jotka vaikuttavat laitteen toimintaan. Käyttäjä ei saa muuttaa näitä asetuksia. Nämä toiminnot suojaavat laitetta ja sen komponentteja vaurioilta sekä tarjoavat suojaa rakennukselle ja ihmisille, kun ilmanvaihtojärjestelmä altistuu vaarallisille olosuhteille.

Ulkoinen palohälytystoiminto pysäyttää ilmankäsittelylaitteen heti, kun rakennuksen palohälytysjärjestelmästä tai savuilmaisimista saadaan signaali. Tämä pysäyttää välittömästi ilmanvaihdon ja estää raikkaan ilman pääsyn paloalueille, mikä estää palon leviämisen. Palohälytyksiä näytetään ohjauspaneelissa tai muussa laitteita ohjaavassa laitteessa. Väärän palohälytyksen sattuessa, esimerkiksi palonsuojajärjestelmän tarkastusten yhteydessä, ilmankäsittelylaite on käynnistettävä uudelleen signaalin sammuttamisen ja palohälytysviestin poistamisen jälkeen. Jos tällaisia testejä tehdään säännöllisesti, valtuutettu huoltohenkilö voi ohjelmoida ilmankäsittelylaitteen käynnistymään edelliseen tilaan palohälytyksen sammuttamisen jälkeen.

Rakennuksen palonsuojajärjestelmän signaalin kytkeminen on kuvattu "Asennusoppaassa".

Sisäinen palohälytystoiminto pysäyttää ilmankäsittelylaitteen, kun laitteen sisällä havaitaan lämpötilan nousu. Tämä voi tapahtua esimerkiksi silloin, kun kuuma savu pääsee kanavajärjestelmään paloalueilta sekä rakennuksen sisältä että ulkopuolelta. Tämä toiminto estää savun leviämisen sisätiloissa ja varoittaa mahdollisesta palovaarasta, jos rakennuksen palonsuojajärjestelmä ei ole vielä reagoinut. Jos ilmankäsittelylaite on tarkoitettu käytettäväksi korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi kuivaukskammoissa, leipomoissa jne.), tämä toiminto voidaan poistaa käytöstä. Tämän voi tehdä valtuutettu huoltohenkilö.

Sähköisen lämmittimen ylikuumenemissuoja koostuu useista eri ohjausalgoritmeista. Integroitu termostaatti katkaisee sähköisen lämmittimen virransyötön, jos sen lämpötila saavuttaa kriittisen rajan (esimerkiksi lämmittimen ohjauselektronikan vikaantuessa). Laitteen mallista riippuen sähköinen lämmitin voi sisältää yhden seuraavista termostaateista:

- Automaattinen termostaatti 70 °C, joka estää lämmityspotkien ylikuumenemisen, kun lämmitin toimii suurella teholla ja alhaisella ilmavirran nopeudella. Suojaus palautuu heti, kun lämmitin jäähtyy ja termostaatin lämpötila laskee. Lämmittimen toiminta palautuu automaattisesti.
- Käsin nollattava termostaatti 100 °C. Tämä termostaatti katkaisee ylikuumenemislanteessa kokonaan lämmittimen virransyötön suojaakseen ohjauselektronikkaa ja vieraisiä muovikomponentteja. Suojaus voidaan palauttaa painamalla RESET-painiketta laitteen sisällä (katso luku "Vianmääritys").



Poista ylikuumenemisen syy ennen 100 °C käsin nollattavan termostaatin palauttamista.

Myös integroitujen sähkölämmittimien toimintaa ja mahdollisia vikoja seurataan mittaamalla todellinen sähkövirta ja ilman lämpötila ennen ja jälkeen kiukaan.

Lämmitys-/jäähdytyslaitteiden puhallinjäähdytys. Jos ilmankäsittelylaite pysäytetään, kun sähköinen lämmitin tai suora haihdutussyksikkö (DX) on edelleen käynnissä, käynnistetään puhallinjäähdytys. Puhaltimet toimivat kiinteällä nopeudella, kunnes lämmityspotket jäähtyvät tai DX-yksikön kylmäainepaineet vakautuvat. Puhallusaika riippuu kertyneestä lämmöstä/kylmästä ja ilmanvaihdon voimakkuudesta ja voi kestää jopa 15 minuuttia.

Vesilämmittimen pakkassuojausfunktio mittaa lämmityskierukasta palaavan veden lämpötilaa. Matala ulkolämpötila, kun on riski, että vesi jäätyy, avataan 3-tie vesikierrätyventtiili ja käynnistetään lämminvesipumppu estääkseen lämmittimen sisällä olevan veden lämpötilan laskun. Jos lämmityskierukasta palaavan veden lämpötila laskee edelleen kriittisen rajan alle, laite pysäytetään ja ulkoilman sulkuläpät suljetaan, jotta estetään kylmän ilman pääsy laitteeseen.



Ilmankäsittelylaitteen käyttäminen alle 0 °C lämpötiloissa edellyttää veden ja glykolin sekoitusta lämmönsiirtoaineena tai palaavan veden lämpötilan ylläpitämistä vähintään 25 °C.

Vastavirran lämmönvaihtimen pakkasuojaus¹

Vastavirtalämmönvaihtimissa tapahtuva lämmönsiirto ja kondensoituminen luovat mahdollisuuden jäätymiselle alhaisissa ilmanlämpötiloissa. Ilmankäsittelykoneissa on useita toimenpiteitä jäätymisvaaran vähentämiseksi. Tällaisissa laitteissa, kun ulkolämpötila laskee -4°C:een, esilämmitin (integroitu tai ulkoinen) voidaan aktivoida. Esilämmittimien tehoa säädetään ulkoilman lämpötilan, ilmavirran ja poistoilman kosteus määrän perusteella. Jos sisäilman kosteus on erittäin alhainen, on todennäköistä, että lämmönvaihtimen jäätymisvaaraa ei ole edes erittäin alhaisissa ulkolämpötiloissa.



Esilämmittimen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi on tuuletetuissa tiloissa asennettava ohjauspaneeli tai erillinen kosteusanturi (katso "Asennusopas").

Jos et jostain syystä halua käyttää esilämmitintä, jäänestosuojaa voidaan kytkeä pois päältä. Tässä tapauksessa ilmankäsittelykone pysähtyy, kun ulkoilman lämpötila on alle -4 °C, mikä suojaa lämmönvaihinta vaurioilta.



Jos esilämmittimen teho ei riitä erittäin alhaisissa ulkolämpötiloissa, molemmat puhaltimet hidastuvat vähitellen, suoja-ten lämmönvaihinta jäätymiseltä.

Kuinka ottaa toiminto käyttöön/pois käytöstä tai muuttaa sen asetuksia, katso kohta "Lisäasetukset".

Kondenssin estäminen pyörivän lämmönvaihtimen yksiköissä²

Jos poistoilmassa on korkea kosteus (esimerkiksi juuri rakennetussa talossa), talvella yksikön sisälle voi alkaa kertyä kondensaatiota ja lopulta se jäätyy. Suojaustoiminto vähentää talvella automaattisesti ilmanvaihdon intensiteettiä, jos sisäilman kosteus on liian korkea ja on olemassa riski, että yksikön sisäseinille kondensoituu kosteutta. Kun kondenssin estäminen on aktiivinen, ohjauspaneelissa näkyy ilmavirran vähennyksen symboli (katso osio "Ohjauspaneeli C6.1"). Kuinka ottaa toiminto käyttöön/pois käytöstä, katso kohta "Lisäasetukset".

¹ Vain CF-yksiköissä.

² Vain R-tyypin yksiköissä.

3. OHJAUS JA ASETUKSET

Ilmanvaihdon ohjausta voidaan ohjata helposti seuraavilla tavoilla:

- Kauko-ohjainta käyttämällä
- Mobiilisovelluksen kautta
- Verkkoselaimen kautta

Ilmankäsittelykone voi olla varustettu jollakin seuraavista ohjauspaneelista (tilatusta kokoonpanosta riippuen):

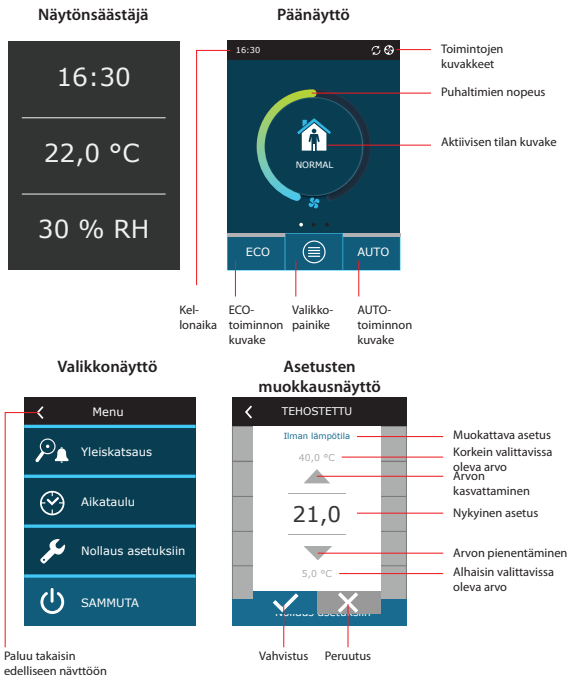


C6.1

C6.2

3.1. C6.1-ohjauspaneeli

Värikosketusnäytöllä varustettu ohjauspaneeli. Tämä ohjauspaneeli on suunniteltu koneen toimintojen ja asetusten monipuoliseen hallintaan. Kun kone on liitetty sähköverkkoon, ohjauspaneelissa näkyy aloitusnäyttö tai näytönsäästäjä, joka voidaan kytkeä pois päältä yhdellä painalluksella. Kosketusnäyttö reagoi kevyisiin painalluksiin. Älä käytä kosketusnäytön painamiseen teräviä työkaluja (kuten ruuvi-meisseliä tai kynää) tai liiallista voimaa, sillä tämä saattaa vahingoittaa näyttöä.

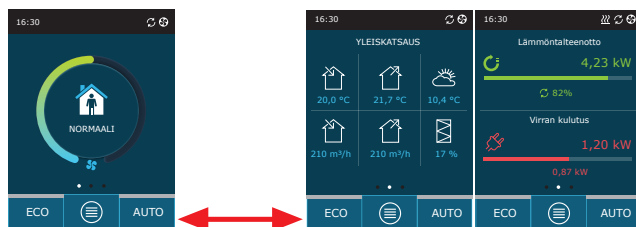


Paneelin näytössä olevat symbolit

	Tuulettimen toiminta		ECO-tila päällä. Vapaa lämmitys-toiminta
	Energian talteenotto-toiminta		Hälytysignaali (katso vianetsintä-osa)
	Ilmalämmittimen toiminta		Tuloilma
	Ilmajäähdyttimen toiminta		Poistoilma
	Tarvitaan lämmitystä, mutta ECO-tila estää sitä		Ulkolämpötila
	Tarvitaan jäähdytystä, mutta ECO-tilat estävät sitä		Ilmansuodattimet
	Ilmavirtauksen alentaminen		Välitön ilmkäsittelykoneen lämmöntalteenotto
	ECO-tila päällä. Vapaa jäähdytys-toiminta		Välitön ilmkäsittelykoneen virrankulutus

3.1.1. Parametrien yleiskatsaus

Näytä koneen toimintaan liittyvät parametrit päänäyttöä pyyhkäisemällä. Näkyviin tulevat seuraavat parametrit: ilmavirta, lämpötilat, suodattimien likaantuminen, energiantalteenotto ja tehonkulutus.



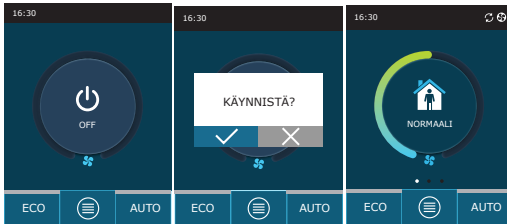
Voit näyttää parametrien tarkemmat tiedot valitsemalla valikosta "Yleiskatsaus".

< Menu	< Yleiskatsaus
 Yleiskatsaus	Yksityiskohtaiset tiedot
 Aikataulu	Hyötysuhde & kulutus
 Asetukset	Energialaskurit
 SAMMUTA	Hälytykset
	Tietoja laitteesta

3.1.2. Kytkeminen päälle

Kone on kytkettävä päälle ennen kuin sitä voidaan käyttää valitun ilmanvaihtotilan, aikataulun tai ilmanlaatuasetuksen mukaan. Ilmankäsittelykoneen kytkeminen päälle:

1. Paina aloitusnäytön keskellä olevaa virtapainiketta.
2. Vahvista näkyviin tuleva viesti.
3. Aloitusnäytön keskelle ilmestyy kuva, joka osoittaa käyttötilan, jossa kone on käynnistymässä.

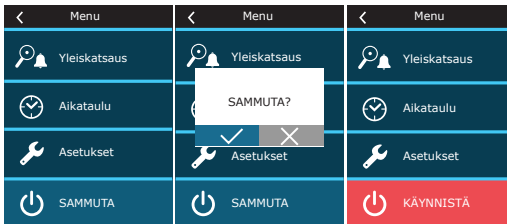


3.1.3. Kytkeminen pois päältä

Kone voidaan kytkeä aina pois päältä käytössä olevasta aikataulusta ja toiminnoista riippumatta.

Koneen kytkeminen pois päältä:

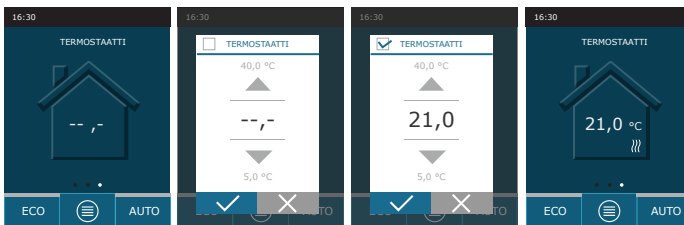
1. Paina aloitusnäytön alalaidassa olevaa valikkopainiketta.
2. Paina valikkonäytön alalaidassa olevaa virtapainiketta.
3. Vahvista näkyviin tuleva viesti.
4. Palaa takaisin aloitusnäyttöön painamalla näytön ylälaidassa olevaa paluukuvaketta.



3.1.4. Termostaattitoiminnon ikkuna¹

Suorita seuraavat toimenpiteet ohjaustaulun käyttämiseksi termostaattina (erillisten laitteiden päälle ja pois päältä kytkeminen ohjaustaulun avulla määritetyn lämpötilarajan mukaisesti):

1. Pyyhkäise pääikkunaa kerran (jos ilmanvaihto pysäytetään) tai kolme kertaa (jos AHU-ohjain on päällä).
2. Paina talokuvaketta ikkunan keskellä.
3. Valitse ikkunassa näkyvä viesti rastittamalla ruutu.
4. Valitse sopiva huonelämpötila ja vahvista valinta.
5. Jos todellinen ohjaustaulun lämpötila on alhaisempi kuin määritetty raja-arvo, ulkoisen laitteen ohjaus käynnistyy ja vastaava kuva näkyy toimintoikkunassa (3 aaltoa).



Termostaatin toiminto voi olla päällä myös silloin, kun laite on pysäytetty.

¹ Tämä ikkuna näkyy vain silloin, kun "termostaattitoiminto" on päällä (katso "Lisäasetukset").

3.1.5. Tilan vaihtaminen

Vakioilmavaihtotilan valitseminen:

1. Paina aloitusnäytön keskellä olevaa kuvaketta, joka osoittaa koneen nykyisen käyttötilan.
2. Valitse haluamasi käyttötila painamalla sitä.
3. Valitun käyttötilan kuva ilmestyy aloitusnäytön keskelle.



Erikoisilmavaihtotilan valitseminen:

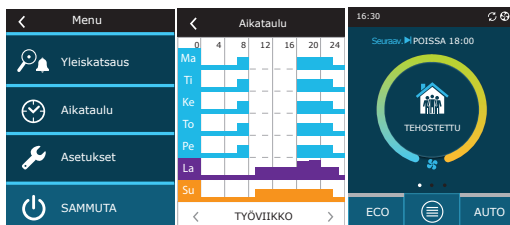
1. Paina aloitusnäytön keskellä olevaa kuvaketta, joka osoittaa koneen nykyisen käyttötilan.
2. Valitse haluamasi erikoiskäyttötila painamalla sitä.
3. Valitse käyttötilan kesto nuolipainikkeita käyttämällä ja paina sitten vahvistuspainiketta.
4. Palaa takaisin aloitusnäyttöön painamalla näytön yläaidassa olevaa paluukuvaketta.



Kun kone toimii missä tahansa erikoistilassa, ilmvirran hallintaan käytetään aina CAV-tilaa valittuna olevasta säätötilasta riippumatta.

Viikkoaikatauluun perustuvan ilmanvaihdon ottaminen käyttöön¹:

1. Paina aloitusnäytön alalaidassa olevaa valikkopainiketta.
2. Paina valikkonäytön "Aikataulu"-painiketta.
3. Valitse haluamasi viikkoaikataulu näytön alalaidassa olevia nuolipainikkeita käyttämällä.
4. Palaa takaisin aloitusnäyttöön painamalla kaksi kertaa näytön yläaidassa olevaa paluukuvaketta.
5. Ota aikatauluun perustuva ilmanvaihto käyttöön painamalla AUTO-painiketta.
6. Aikatauluun liittyvät tulokset näkyvät näytön yläaidassa.



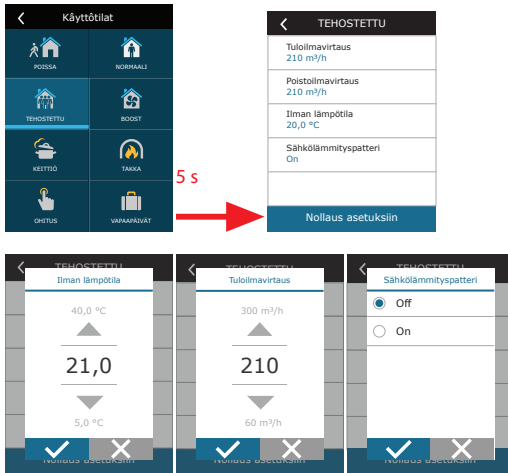
¹ Viikkoaikatauluun perustuva ilmanvaihto ei ole käytettävissä, kun ilmanlaadun hallinta on aktiivinen.

3.1.6. Ilmamäärän ja lämpötilan asetukset

Voit määrittää jokaisen ilmanvaihtotilan tulo- ja poistoilmavirtauksen ja lämpötilan asetukset. Voit myös valita, onko sähkölämmityspatteri käytössä vai pois käytöstä. Jos lämmityspatteri on pois käytöstä, se ei kytkeydy päälle edes silloin, jos haluttua lämpötilaa ei ole saavutettu. Jos lämmityspatteri on käytössä, se kytkeytyy päälle vain, kun haluttua lämpötilaa ei ole mahdollista saavuttaa ainoastaan lämmönsiirtimen avulla.

Ilmanvaihtotilan asetusten muuttaminen:

1. Paina aloitusnäytön keskellä olevaa kuvaketta, joka osoittaa koneen nykyisen käyttötilan.
2. Pidä haluamasi tilan painike painettuna 5 sekunnin ajan.
3. Paina asetusta, jota haluat muuttaa.
4. Valitse haluamasi arvo nuolipainikkeita käyttämällä ja paina sitten vahvistuspainiketta.
5. Palaa takaisin aloitusnäyttöön painamalla näytön yläaidassa olevaa paluukuvaketta.

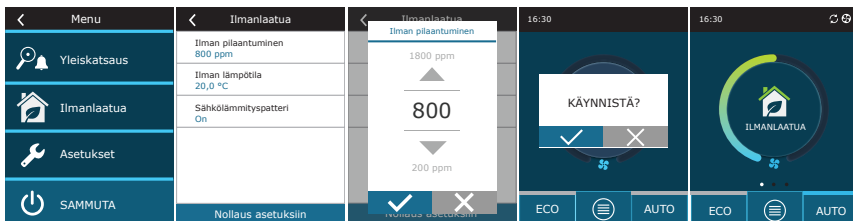


3.1.7. Ilmanlaadun hallinnan aktivointi ja asetukset

Jos koneen ohjaimen pääpiirilevyyden on liitetty ilmanlaatuanturit tai jos epäpuhtauksien/ilman kosteuden hallintatoiminto on aktivoitu (katso kohta "Lisäasetukset"), "Aikataulu"-painikkeen tilalla näkyy "Ilmanlaatu"-painike. Katso ilmanlaadun hallintatoimintoa koskevat lisätiedot kohdasta "Ilmanlaadun hallinta".

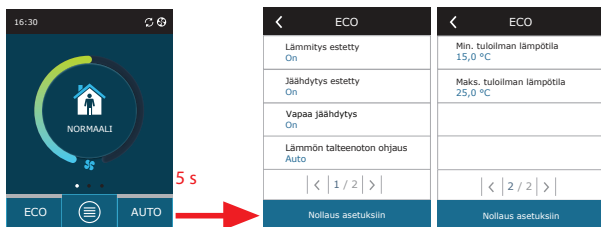
Raja-arvojen syöttäminen ja ilmanlaatuun perustuvan ilmanvaihdon ottaminen käyttöön:

1. Paina aloitusnäytön alalaidassa olevaa valikkopainiketta.
2. Paina "Ilmanlaatu"-painiketta.
3. Valitse asetus, jota haluat muuttaa.
4. Valitse haluamasi arvo nuolipainikkeita käyttämällä ja paina sitten vahvistuspainiketta.
5. Palaa takaisin aloitusnäyttöön painamalla näytön yläaidassa olevaa paluukuvaketta.
6. Ilmanlaatuun perustuva ilmanvaihto voidaan ottaa käyttöön painamalla AUTO-painiketta, kun kone toimii missä tahansa ilmanvaihtotilassa.
7. Jos kone on pysäytetty, AUTO-painiketta painettaessa tulee näkyviin vahvistusviesti. Ilmanlaatuun perustuva ilmanvaihto otetaan käyttöön, kun viesti vahvistetaan.



3.1.8. ECO-tilan aktivointi ja asetukset

ECO-tila voidaan ottaa käyttöön missä tahansa ilmanvaihtotilassa aloitusnäytön alalaidassa olevaa ECO-painiketta painamalla. Katso ECO-tilaa koskevat lisätiedot kohdasta "Ilmanlaadun hallinta".



ECO-tilan asetusten muuttaminen:

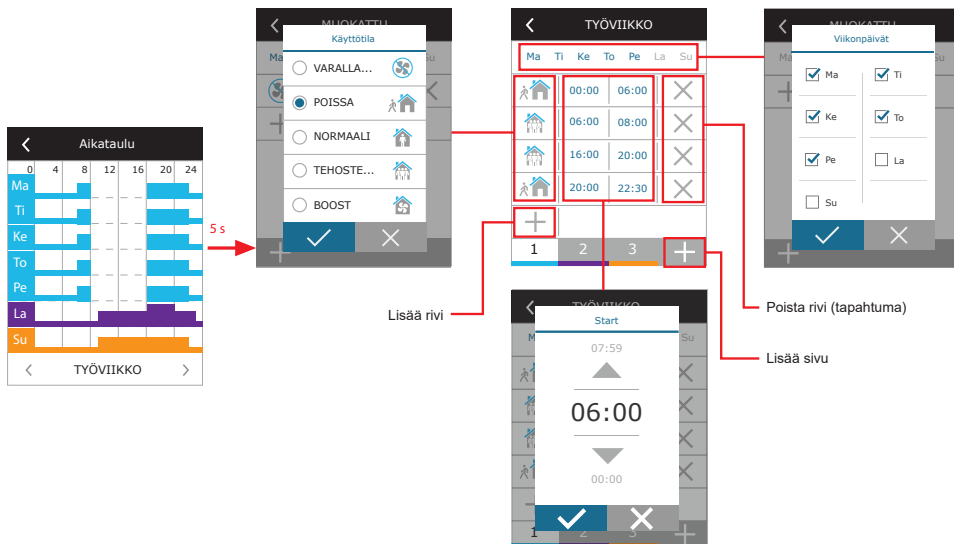
1. Pidä ECO-painike painettuna 5 sekunnin ajan.
2. Paina asetusta, jota haluat muuttaa.
3. Valitse haluamasi vaihtoehto tai määritä haluamasi arvo nuolipainikkeita käyttämällä.
4. Vahvista valinta.
5. Palaa takaisin aloitusnäyttöön painamalla näytön ylälaidassa olevaa paluukuvaketta.

3.1.9. Viikkoaikataulun luominen

Kaikkien oletusaikataulujen ilmanvaihtotilat, viikonpäivät ja kellonajat ovat muokattavissa.

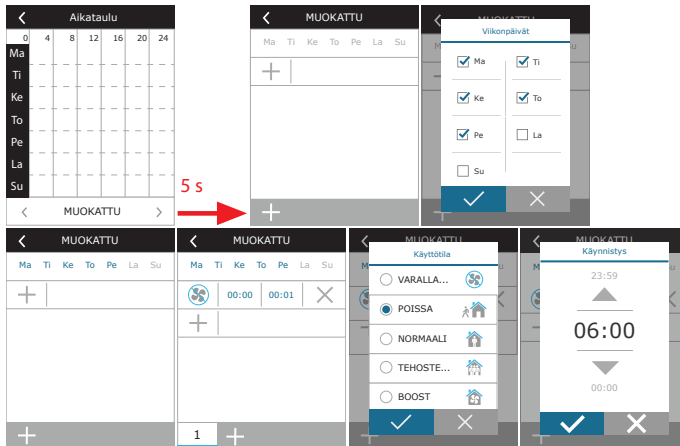
Oletusaikataulun asetusten muokkaaminen:

1. Valitse haluamasi viikkoaikataulu kohdassa "Tilan vaihtaminen" kuvatulla tavalla.
2. Paina aikataulunäytön keskikohtaa 5 sekunnin ajan.
3. Valitse viikonpäivät, joita aikataulu on käytössä, painamalla viikonpäiväriiviä.
4. Valitse haluamasi ilmanvaihtotila painamalla näytön vasemmassa laidassa olevaa ilmanvaihtotilan kuvaketta.
5. Muokkaa ilmanvaihtotilan alkamis- ja päättymisaikoja painamalla ilmanvaihtotilan aikakenttiä.
6. Poista aikataulusta rivi (ilmanvaihtotila ja alkamis- ja päättymisaikat) painamalla näytön oikeassa laidassa olevaa X-painiketta.
7. Lisää uusi rivi painamalla viimeisen rivin alla olevaa plusmerkkipainiketta (rivejä voi olla enintään 5). Jos aikataulun viimeinen tapahtuma päättyy klo 24.00, sinun on poistettava tämän tapahtuman rivi ennen kuin voit lisätä uuden rivin.
8. Lisää uusi sivu painamalla näytön alalaidassa olevaa pluspainiketta (sivuja voi olla enintään 4).



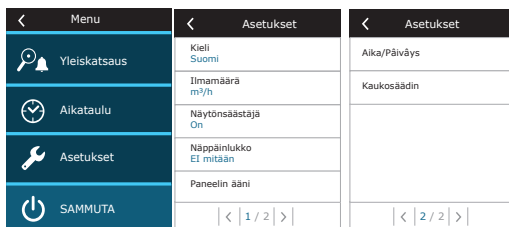
Viikkoaikataulun luominen:

1. Valitse "Oma viikko" -aikataulu kohdassa "Tilan vaihtaminen" kuvattulla tavalla.
2. Paina aikataulunäytön keskikohtaa 5 sekunnin ajan.
3. Paina viikonpäiväriiviä ja valitse viikonpäivät, joita aikataulu on käytössä.
4. Lisää uusi rivi painamalla plusmerkkipainiketta.
5. Paina näytön vasemmassa laidassa olevaa ilmanvaihtotilan kuvaketta ja valitse haluamasi ilmanvaihtotila. Aikatauluun ei tarvitse lisätä VALMIUSTILA-tapahtumia ajoiksi, jolloin koneen ei haluta olevan toiminnassa. Kone pysäytetään automaattisesti ajoiksi, joille ei ole määritetty mitään ilmanvaihtotilaa.
6. Valitse ilmanvaihtotilan alkamis- ja päättymisajat. Jos ilmanvaihtoon tarvitsee olla toiminnassa ympäri vuorokauden, valitse alka-misajaksi klo 0.00 ja päättymisajaksi klo 24.00.
7. Lisää uusi rivi painamalla viimeisen rivin alla olevaa plusmerkkipainiketta (rivejä voi olla enintään 5). Jos aikataulun viimeinen tapahtu-ma päättyy klo 24.00, sinun on poistettava tämän tapahtuman rivi ennen kuin voit lisätä uuden rivin.
8. Lisää uusi sivu painamalla näytön alalaidassa olevaa pluspainiketta (sivuja voi olla enintään 4).



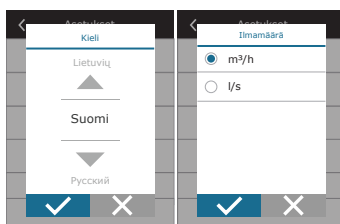
3.1.10. Perusasetukset

Voit käyttää ASETUKSET-valikkoa käyttöliittymän tärkeimpien asetusten määrittämiseen:



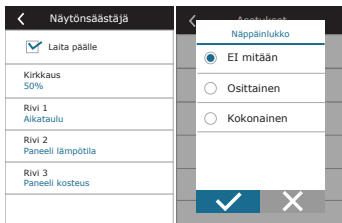
Kieli – valitse ohjauspaneelin käyttöliittymän kieli nuolipainikkeita käyttämällä.

Ilmavirran yksiköt – valitse ilmavirran mittaamiseen käytettävät yksiköt.



Näytönsäästäjä – ota näytönsäästäjä käyttöön tai poista se käytöstä. Näytönsäästäjä aktivoituu, kun ohjauspaneeli on ollut käyttä-mättä yli 1 minuutin ajan. Voit valita näytönsäästäjän kirkkauden ja näytettävät tiedot ja järjestyksen, jossa ne näytetään. Jos näytönsäästäjä poistetaan käytöstä, ohjauspaneelin näyttö kytkeytyy pois päältä, kun se on ollut käyttämättä yli 1 minuutin ajan. Kytke silloin näyttö uudel-leen päälle painamalla sitä.

Paneelin lukitus – ohjauspaneeli voidaan lukita osittain tai kokonaan. Kun osittainen lukitus on käytössä, ilmankäsittelykone voidaan kytkeä päälle ja pois päältä ja sen käyttötilaa voidaan vaihtaa, mutta mitään asetuksia ei ole mahdollista muokata. Täydellinen lukitus estää ohjauspaneelin kaikkien toimintojen käytön. Lukitus on avattava nelinumeroista PIN-koodia käyttämällä. Kun lukitus on otettu käyttöön, ohjauspaneeli lukitaan aina, kun näytönsäästäjä aktivoituu.

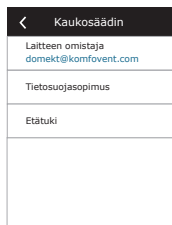


Paneelin ääni – kytke näppäinäänet ja viestien äänimerkit päälle tai pois päältä.

Aika/päiväys – määritä viikkoaikataulujen ja muiden toimintojen käyttämä kellonaika ja päivämäärä.



Kaukosäädin – ilmankäsittely-yksikön etäkäytön asetukset.



- **Laitteen omistaja.** Jos laite on lisätty tiille tuntemattoman henkilön toimesta (esim. asentaja tai edellinen asukas samassa asunnossa, jossa on ilmanvaihtolaitte), kyseinen tili voidaan poistaa laitteesta painamalla "Poista"-painiketta.

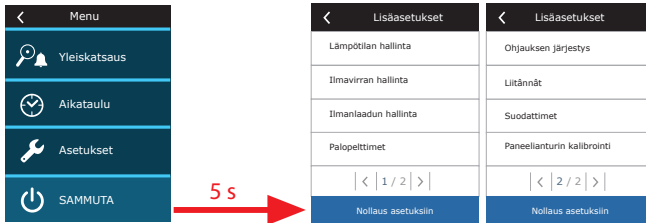


Jos et hyväksyä tai hylkää tietosuojakäytäntöä, et voi ohjata laitetta älypuhelimellasi tai vastaanottaa etätukea valtuute-tulta huoltoedustajalta.

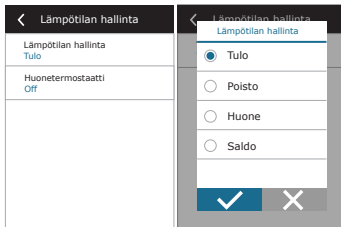
- **Tietosuojasopimus** – painikkeen painamisen jälkeen näyttöön avautuu QR-koodi, jonka voi skannata älypuhelimella. Luettuasi tieto-suojakäytännön voit hyväksyä tai hylätä sen.
- **Etätuki** – aktivoimalla tämän toiminnon voit tarjota pääsyn laitteelle etätoimintona huoltohenkilökunnalle tai huoltoedustajalle esim. laitteen rikkoutuessa. Saat lisätietoja tästä toiminnosta kohdasta Vianmääritys.

3.1.11. Lisäasetukset

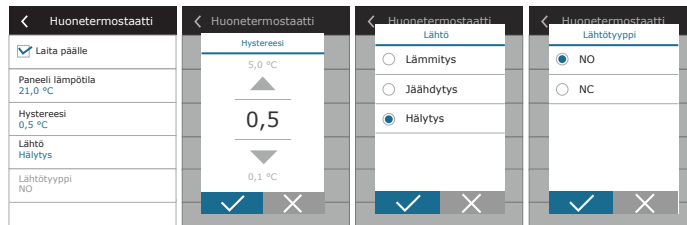
Avaa lisäasetukset pitämällä ASETUKSET-painike painettuna 5 sekunnin ajan.



Lämpötilan hallinta – valitse lämpötilan hallintaan käytettävä säätötila (katso kohta 2.2.).



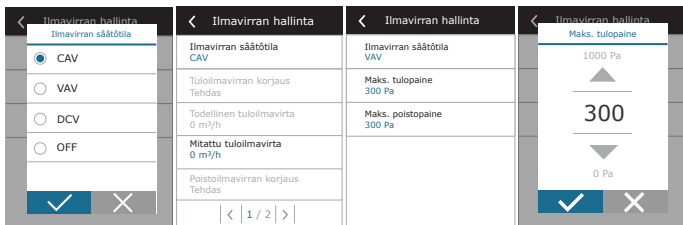
Huonetermostaatti – tässä voidaan tehdä termostaattitoiminnon asianmukaisen toiminnan edellyttämät asetukset (katso kohta "Termostaattitoiminto"). Sopiva lämpötila säädetään ohjaustaulusta, ja se saavutetaan ja sitä ylläpidetään käynnistämällä erillinen laite. Myös hystereesi (toiminnon käynnistävä lämpötilaero) voidaan valita. Jos esimerkiksi sopivaksi lämpötilaksi valitaan 23 °C ohjaustaulusta, ja hystereesin asetukseksi valitaan 1 °C, erillinen laite kytkeytyy päälle, kun huonelämpötila laskee ≤ 22 °C, ja kytkeytyy puolestaan päälle, kun huonelämpötila nousee ≥ 24 °C. Valitse syöttökentässä ne C6M-ohjaimen liittimet, joita käytetään erillisen laitteen päälle ja pois päältä kytkemiseen (katso asennusohjekirja) ja valitse lähdön tyyppi: NO – normaalisti avoin kosketin, NC – normaalisti suljettu kosketin.



Syöttöikkunan asetukset viittaavat ohjaimen liittimien nimiin eivätkä termostaattitoiminnon toiminnan edellytyksiin.

Uusi ikkuna "TERMOSTAATTI" avautuu pääikkunaan (katso kohta "Termostaattitoiminnon ikkuna"), kun toiminto käynnistetään tästä valikosta.

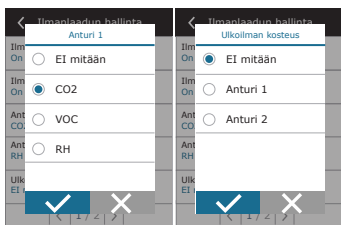
Ilmavirran hallinta – valitse ilmavirran hallintaan käytettävä säätötila (katso kohta 2.1.). Jos ilmavirran säätötilaksi on valittuna CAV tai DCV, voit määrittää korjausarvot tulo- ja poistoilman mittauksille, jos mitatut ilmamäärät eivät vastaa todellisia määriä. Virheellisten mitaustulosten syynä voivat olla kanavajärjestelmän ominaisuudet, kuten virheellisesti valittu kanavien läpimitta tai mutkien tai kulmien suuri määrä, tai virheellisesti suoritettu asennus. Jos ilmavirran säätötilaksi on valittuna VAV, sinun on syötettävä pääpiirilevyyen liitettyjen paineantureiden mittausalue (katso lisätiedot asennusoppaasta) eli anturin 10 V:n lähtöä käyttäen mittaama korkein paine pascaleina (Pa) (mittausalue on määritelty VAV-antureiden käyttöoppaassa).



Ilmanlaadun hallinta – ota käyttöön AUTO-tilassa käytettävä ilmanlaadun hallintatoiminto ja määritä sen asetukset (katso kohta 2.6.2.).



- **Epäpuhtauksien hallinta** – ota epäpuhtauksien hallinta käyttöön tai poista se käytöstä. Tämän toiminnon käyttö edellyttää, että ohjaimen piirilevyyen on liitetty vähintään yksi CO₂- tai VOC-anturi (katso kohta 2.6.2.). Tämä toiminto on kytkettävä pois päältä, jos haluat käyttää viikkokaikataulua.
- **Ilmankosteuden hallinta** – ota ilmankosteuden hallinta käyttöön tai poista se käytöstä. Ilmankosteuden hallinnan käyttöön vaaditaan kosteusanturi. Jos ohjaimen piirilevyyen ei ole liitetty erillistä kosteusanturia, tämä toiminto käyttää ohjauspaneelin integroitua anturia (katso kohta 2.6.2.).
- **Anturi 1** – määritä liittimeen B8 liitetyn anturin tyyppi (katso lisätiedot asennusoppaasta). Jos tämä anturi ei ole käytössä, valitse "Ei mitään".
- **Anturi 2** – määritä liittimeen B9 liitetyn anturin tyyppi (katso lisätiedot asennusoppaasta). Jos tämä anturi ei ole käytössä, valitse "Ei mitään".
- **Ulkoilman kosteus** – tämä kohta on näkyvissä, kun jokin antureista on RH-tyyppiä (suhteellista kosteutta mittaava anturi). Jos jokin liitetyistä antureista on asennettu ulkoilman tuulettimen nopeus tulisi poiketa suhteessa syöttöilman nopeuteen. Jos mitään liitetyistä antureista ei käytetä ulkoilman kosteuden mittaamiseen, valitse "Ei mitään".



- **Minimiteho** – valitse ilmanvaihdon teho, kun ilmanlaatu (epäpuhtaudet tai kosteus) on hyvä. Jos valitset 0 %, kone pysäytetään, kun ilma on puhdasta.
- **Maksimiteho** – valitse ilmanvaihdon maksimiteho, kun ilmanlaatu (epäpuhtaudet tai kosteus) ylittää määritetyn raja-arvon.
- **Poistoilman virtauskorjaus** – Jos haluat, että syöttö- ja poistoilman virtauksen epätasapaino ilmenee ilmanlaadun toiminnon aikana, syötä prosenttisuus, jolla poistoilman tuulettimen nopeus tulisi poiketa suhteessa syöttöilman nopeuteen.
- **Tarkistusväli** – määritä, kuinka usein kone kytkeytyy päälle ilmanlaadun tarkistamista varten, kun minimitehoksi on valittu 0 %.

Ohjauksen järjestys – voit käyttää tätä kohtaa kanavaan asennettujen lämmitys- tai jäähdytyslaitteiden aktivoimiseen (katso lisätiedot asennusoppaasta); nämä laitteet otetaan käyttöön vain, kun haluttua lämpötilaa ei ole mahdollista saavuttaa lämmönsiirtimen tai sähkölämmityspatterin avulla.

< Ohjauksen järjestys	< Ohjauksen järjestys
Porras 1 Sähkölämmityspatteri	Huoneen kosteus Auto
Porras 2 Ulkoinen patteri	Anna kuivua jäähdyttimellä Off
Porras 3 Ei mitään	
Ulkoinen patterin tyyppi Jäähdytysvesi	
Jäätymissuoja On	
< 1 / 2 >	< 2 / 2 >

Vaiheiden numerot osoittavat laitteiden aktivoitumisjärjestyksen. Koska jokainen kone on varustettu integroidulla sähkölämmityspatterilla, tämä laite on määritetty tehtaalta vaiheeksi 1. Vaiheeksi voidaan valita myös "Ulkoinen patteri" (kanavaan asennettu vesilämmittin-/jäähdytin) tai "Ulkoinen j.lauhdutin" (DX-yksikkö). Jos valitset ulkoisen patterin, sinun on valittava myös patterin tyyppi: "Lämmitysvesi" (käytetään lämmitykseen), "Jäähdytysvesi" (käytetään jäähdytykseen) tai AUTO (käytetään sekä lämmitykseen että jäähdytykseen). Jos valitset AUTO, lämmitystä ja jäähdytystä ohjataan ohjaimen pääpiirilevyn liittimiin liitettyä ulkoista signaalia käyttäen (katso lisätiedot asennusoppaasta). Valitse "Ei mitään", jos lisälämmitys-/jäähdytyslaitteita ei ole asennettu tai jos et halua käyttää niitä tai sähkölämmityspatteria.



Jos poistat sähkölämmityspatterin käytöstä etkä ota käyttöön kanavaan asennettua ulkoista lämmitintä, halutun lämpötilan saavuttaminen ei ole välttämättä mahdollista, jos ulkoilman lämpötila on alhainen.



Erillistä DX-laitetta ei voi valita, jos termostaattitoimintoa käytetään ja lämmitys- tai jäähdytysliittimet valitaan lähtöasetuksista. Joten jos DX-laitetta halutaan käyttää, tulee valita Hälytys-liittimet termostaatin lähtöä varten (katso kohta "Termostaattitoiminto").

- Jäätymissuoja CF-yksiköissä.**

Valittavissa ovat seuraavat jäätymissuojausasetukset:

On – integroitua etulämmittintä käyttävä automaattinen suojaus on oletuksena päällä.

Off – suojaus on mahdollista kytkeä pois päältä, mutta kone kytkeytyy silloin pois päältä, kun ulkoilman lämpötila alittaa -4 °C.

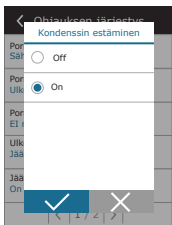
Ulkoinen patteri – jos pääpiirilevyn AUX-liittimiin on liitetty ulkoinen lämmitin, tätä lämmitintä käytetään integroidun etulämmittimen sijasta (katso lisätiedot asennusoppaasta).

Kondenssin estäminen R-yksiköissä

Jäätymissuojatoiminnolla on seuraavat asetukset:

On – Automaattinen kondenssin estäminen on oletuksena käytössä ja se vähentää tarvittaessa tuuletuksen voimakkuutta (katso "Lisäasetukset").

Off – Kondenssin estäminen ei toimi ja käyttäjän määrittämä ilmavirtaus säilytetään.

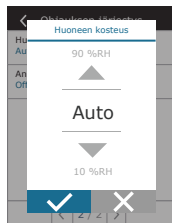


- Huoneen kosteus** – Tämä asetus vaaditaan, jotta jäätymisolosuhteet voidaan määrittää.

Valittavissa ovat seuraavat asetukset:

Auto – huoneen kosteus säädetään automaattisesti ohjauspaneelin kosteusanturilla ja / tai kosteuden antureilla, jotka on kytketty ohjaimen liittimiin B8, B9 (katso lisätiedot asennusoppaasta).

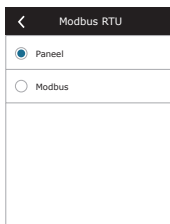
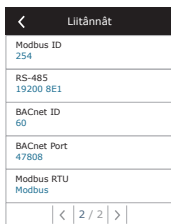
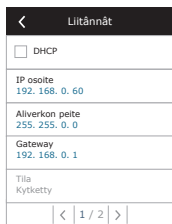
10...90 % – huoneen sisäilman kosteudelle voidaan määrittää kiinteä asetusarvo, jos ohjauspaneeli on asennettu sopimattomaan paikkaan (tai jos se ei ole käytössä) tai jos järjestelmään ei ole liitetty ulkoisia kosteusantureita.



Jos huoneen sisäilman kosteuden asetusarvo määritetään virheellisesti, jäätymissuojaus ei toimi välttämättä oikein.

- Salli kosteudenpoisto jäähdyttämällä** –tämän asetuksen on oltava käytössä, jos tuloilman kosteudenpoistoon halutaan käyttää DX-yksikköä tai kanavaan asennettua vesijäähdytintä. Kun tämä asetus on käytössä, vakioilmanvaihtotilojen asetuksissa on näkyvissä kohta, jonka kautta voit määrittää kosteuden asetusarvon (katso kohta 2.6.2.).

Yhteysasetukset – voit määrittää seuraavat tietokoneen verkkoasetukset verkkoselaimen kautta tapahtuvaa etäkäyttöä varten: IP-osoite ja Aliverkon peite. Voit muokata tarvittaessa myös seuraavia verkkoasetuksia: Yhdyskäytävä ja BACnet-tunnus. Jos valitset DHCP-asetuksen, ilmkäsittelykoneelle määrätään automaattisesti paikallisessa verkossa vapaana oleva IP-osoite (älä käytä tätä asetusta, jos tietokone yhdistetään suoraan koneeseen).

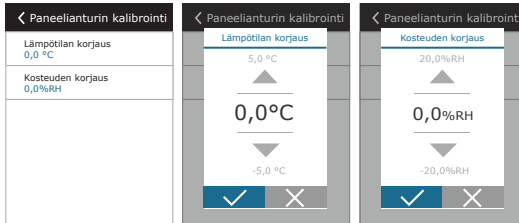


"Tila" rivi kertoo koneen yhteyden internettiin:

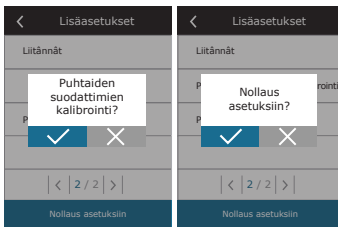
- Irritettu** – Kone ei ole yhteydessä LAN:iin, eikä internettiin
- Ei Internet-yhteyttä** – Kone on yhteydessä LAN:iin ja kommunikoi reitittimen kanssa. Mutta reititin ei ole yhteydessä internettiin.
- Kytetty** – Kone on yhteydessä internettiin.

"Modbus RTU" -rivillä voidaan valita, mikä laite on yhdistetty C6M-emolevyn päätteisiin 20-21 (Katso Domekt-asennusopas). Voidaan käyttää ilmkäsittely-yksikön lisäohjauspaneelia, rakennushallintajärjestelmää tai ulkoista palonrajoitimen hallintalaitetta. Jos taululla mainittuja päätelaitteita ei käytetä, älä muuta tätä asetusta ja jätä se tilaan "Panel".

Paneelin anturin kalibrointi – jos sisäpuolisen ohjauspaneelin antureiden mittaama lämpötila ja/tai suhteellinen ilmankosteus eivät vastaa muiden laitteiden mittaamia arvoja, antureiden tarkkuutta voidaan säätää tässä valikossa. Mitattua lämpötilaa voi säätää ± 5 °C ja suhteellista ilmankosteutta ± 20 %.

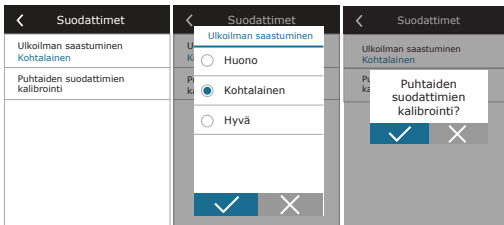


Puhtaiden suodattimien kalibrointi – kun suodattimet on vaihdettu, niiden vaihtoajan laskuri on nollattava tätä painiketta painamalla. **Asetusten nollaus** – voit palauttaa koneen tehdasasetukset tätä painiketta käyttämällä.

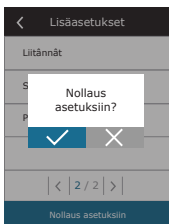


Suodattimet – Täällä voit asettaa ulkoilman laatuparametrit tai suorittaa uuden suodattimien kalibroinnin:

- **Ulkoilman saasteet.** Aika, joka kuluu ilmanvaihtosuodattimien likaantumiseen, riippuu suuresti ympäristöstä, jossa rakennus sijaitsee. Jos ympäröivä ilma on hyvin saastunutta, suodattimet likaantuvat paljon nopeammin ja ne on vaihdettava useammin. Jos ympäristön ilmanlaatu on hyvä, suodattimet kestävät kauemmin. Koska ilmentämittaustila ei mittaa ulkoilman laatua, se voidaan määrittää tässä valikossa, mikä tekee suodattimien likaantumisviesteistä tarkempia.
- **Puhtaiden suodattimien kalibrointi** – kun suodattimet on vaihdettu, niiden vaihtoajan laskuri on nollattava tätä painiketta painamalla.

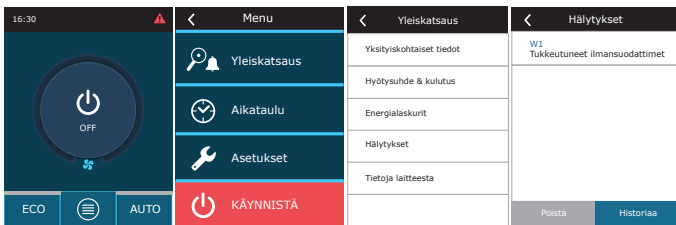


Asetusten nollaus – voit palauttaa koneen tehdasasetukset tätä painiketta käyttämällä.



3.1.12. Hälytykset

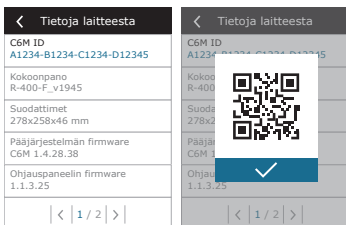
Koneen toiminnan aikana laukeavista hälytyksistä ilmoitetaan aloitusnäytössä näkyvällä punaisella varoitussymbolilla. Jotkin hälytykset saattavat aiheuttaa koneen pysähtymisen. Lue hälytysviesti valitsemalla valikon YLEISKATSAUS-kohta. Voit myös poistaa nykyiset hälytykset tai näyttää tallennetun vikahistorian (enintään 50 viimeisintä viestiä).



Katso hälytyksiä koskevat lisätiedot ja ohjeet luvusta "Vianmääritys".

3.1.13. Lisätietoja

Tämä sivu kertoo koneen sarjanumeron, ohjelmistoversion ja kone tyyppin. Painamalla C6 ID – riviltä, löydät koneen QR-koodin, jolla kone voidaan liittää "Komfovent Control" mobiili applikaatioon.



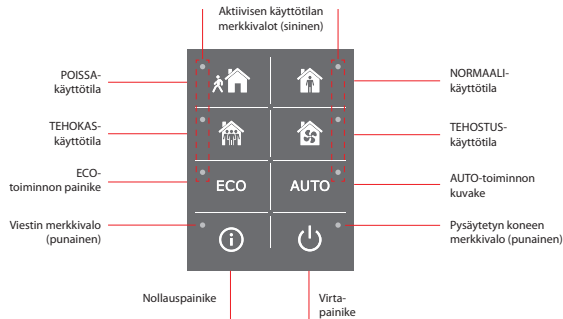
Päivitä laiteohjelmisto. Tämä painike on näkyvissä vain silloin, kun ilmanvaihtoyksikkö on yhdistetty Internetiin ja saatavilla on uudempi laiteohjelmistoversio kuin mitä ohjaimessa on jo tallennettuna. Painamalla painiketta uudempi laiteohjelmisto ladataan ja asennetaan automaattisesti ilmanvaihtoyksikköön. Näet ohjelmistopäivityksen etenemisen ohjauspaneelin näytöllä.



- Pysäytä ilmkäsittelylaite ennen laiteohjelmiston päivityksen aloittamista.
- Jos Internet-yhteys katkeaa laiteohjelmiston päivityksen aikana, päivitys keskeytyy ja käynnistyy uudelleen automaattisesti, kun yhteys palautuu.
- Varmista, että virtalähdettä ei katkaista päivityksen aikana, muuten päivitys epäonnistuu ja ohjaimen pääkortti voi vahingoittua.

3.2. C6.2-ohjauspaneeli

Yksinkertainen ja käyttäjäystävällinen ohjauspaneeli, joka mahdollistaa koneen intuitiivisen hallinnan ja ohjaamisen. Tämä ohjauspaneeli tarjoaa 4 vakiokäyttötilaa (katso kohta 2.3.) ja virrankatkaisun yhtä painiketta painamalla ilman, että käyttäjän tarvitsee määrittää mitään lisäasetuksia (kaikki tarvittavat asetukset on määritetty valmiiksi tehtaalla). Tätä ohjauspaneelia suositellaan kohteisiin, joissa käyttäjien ei ole sallittua muokata koneen asetuksia tai ilman lämpötilaa (esim. lastenhuoneet). Jos asetuksia halutaan muokata, koneeseen on yhdistettävä C6.1-ohjauspaneeli, tietokone tai älypuhelin.



3.2.1. Kytkeminen päälle / pois päältä ja käyttötilan valitseminen

Virtapainikkeen vieressä oleva punainen merkkivalo palaa, kun kone on pysäytetty, mutta sen virtajohto on liitettyä pistorasiaan.

Koneen kytkeminen päälle / pois päältä ja käyttötilan valitseminen:

1. Paina haluamasi käyttötilan painiketta; kone käynnistyy.
2. Valitun käyttötilan painikkeen sininen LED-merkkivalo syttyy.
3. Kytke kone pois päältä painamalla virtapainiketta.
4. Virtapainikkeen punainen LED-merkkivalo palaa, kun kone on pysäytetty.

3.2.2. Viestit

Nollauspainikkeen vieressä oleva punainen merkkivalo syttyy, jos koneessa ilmenee käytön aikana jokin vika. Merkkivalo vilkkuu tai palaa jatkuvasti vian ja siihen liittyvän viestin tyypistä riippuen (katso luku "Vianmääritys"). Poista viesti pitämällä nollauspainike painettuna 5 sekunnin ajan.

3.2.3. Ohjauspaneelin äänimerkit

Ohjauspaneeli ilmoittaa uusista viesteistä äänimerkillä. Voit poistaa äänimerkin käytöstä tilapäisesti painamalla nollauspainiketta tai poistamalla vikaviestin.

Äänimerkkien poistaminen käytöstä:

1. Pidä virtapainike painettuna 5 sekunnin ajan, kunnes ohjauspaneeli antaa äänimerkin ja punainen merkkivalo alkaa vilkkua.
2. Jos ohjauspaneeli antaa äänimerkin ja nollauspainikkeen merkkivalo palaa punaisena, kytke äänimerkki pois päältä painamalla nollauspainiketta lyhyesti.
3. Jos ohjauspaneeli ei anna äänimerkkiä eikä nollauspainikkeen merkkivalo syty, kytke äänimerkki päälle painamalla nollauspainiketta lyhyesti.
4. Tallenna muutokset pitämällä virtapainike painettuna 5 sekunnin ajan, kunnes kuulet äänimerkin. Palaa takaisin edelliseen näyttöön tallentamatta painamalla virtapainiketta lyhyesti.

3.2.4. Näppäinlukko

Ohjauspaneeli voidaan lukita, jotta asiattomat henkilöt eivät pääse peukaloimaan koneen asetuksia. Ota näppäinlukko käyttöön pitämällä nollaus- ja virtapainikkeet painettuina samanaikaisesti 5 sekunnin ajan. Poista näppäinlukko käytöstä pitämällä nämä painikkeet painettuina uudelleen.

3.3. Ohjaus älypuhelimella

Laitteen ohjaamiseen älypuhelimella tarvitaan "Komfovent Control" -sovellus. Ennen sovelluksen käyttöä sinun on luotava tili ja kirjaututtava sisään. Tämä voidaan tehdä vierailimalla verkkosivustolla control.komfovent.com tai suoraan sovelluksessa.

The image displays three screenshots of the Komfovent Control app interface. The first screenshot on the left shows the login screen with the Komfovent logo and a 'KIRJAUDU SISÄÄN' button. The second screenshot in the middle shows the registration screen with fields for email, password, and a 'REKISTERÖIDY' button. The third screenshot on the right shows the language selection screen with a 'Valitse kieli' button and a list of languages including Finnish, English, Czech, German, Swedish, Latvian, Norwegian, Polish, Russian, and Spanish.

Valitset sovelluksen kielen, kun käynnistät sen ensimmäistä kertaa. Tarvittaessa sitä voidaan myöhemmin muuttaa sovelluksen asetuksissa.



Sovelluksessa ja ohjauspaneelissa voidaan käyttää eri kieliä.

3.3.1. Yhteyden muodostaminen laitteeseen "Komfovent Control" -sovelluksella

Kun laite on liitetty internetyhteydellä varustettuun verkkoreittitimen, odota, kunnes laitteen ohjain mukautuu paikalliseen verkkoon. Jos käytät ohjauspaneelia, voit tarkistaa laitteen yhteyden tilan "Yhteydet"-ikkunassa (katso kohta "3.1.11 Lisäasetukset") ja nähdä sille määritetyn IP-osoitteen:

Liitännät	
☒	DHCP
IP osoite	192. 168. 0. 60
Aliverkon peite	255. 255. 0. 0
Gateway	192. 168. 0. 1
Tila	Kytkeyty
< 1 / 2 >	

Jos sinulla ei ole ohjauspaneelia, liitä internetkaapeli ja odota 3–5 minuuttia, kunnes laite synkronoituu verkkoreittitimen kanssa.



"Komfovent Control" -sovellus ei välttämättä toimi, jos verkkoreittitimen ja/tai palomuurin asetukset eivät tue UDP-dataprotokollaa.

Avaa älypuhelimellasi (puhelimessa on oltava internetyhteys) "Komfovent Control" -sovellus. Jos olet ilmanvaihtolaitteen omistaja, sovelluksen sisäänrakennettu ohjattu toiminto auttaa sinua lisäämään ensimmäisen laitteen.

Laitteen lisäämiseksi sinun on skannattava QR-koodi, joka löytyy:

- laitteen ovesta;
- pääohjauskortilta (katso "Asennusohje");
- ohjauspaneelista (katso kohta "3.1.13 Tietoja laitteesta").

Jos QR-koodia ei jostain syystä voida skannata, laitteen tunnus (merkitty QR-koodin viereen) voidaan myös syöttää manuaalisesti.

Uuden laitteen rekisteröinti

Syötä laitteen ID-numero

Skannaa QR-koodi

tai

Syötä manuaalisesti

Takaisin

Seuraava

Uuden laitteen rekisteröinti

Kirjoita ID manuaalisesti

Laitteen ID-koodi:

XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX

Takaisin

Seuraava



Vain yksi saman laitteen omistaja voidaan rekisteröidä "Komfovent Control" -sovellukseen. Jos laite on jo liitetty toiseen "Komfovent"-tiliin, et voi ohjata sitä, ellei omistaja jaa sen hallintaa omalta tiliiltään. Jos haluat muodostaa yhteyden ilmanvaihtolaitteeseen, jonka hallinta on jaettu sinulle omistajan toimesta, ohita ohjattu toiminto.

Jos laite on lisätty tiilille tuntemattoman henkilön toimesta (esim. asentaja tai edellinen asukas samassa asunnossa, jossa on ilmanvaihtolaitte), kyseinen tili voidaan poistaa laitteesta ohjauspaneelin kautta (katso kohta "3.1.10 Perusasetukset") tai paikallisverkossa muodostamalla suora yhteys laitteeseen verkkoselaimen kautta (katso kohta "3.4.8 Asetukset").

Remote control

Device owner

domekt@komfovent.com

Privacy agreement

Remote assistance

Kaukosäädin

Laitteen omistaja

domekt@komfovent.com

Poistaa?

✓

✗

KAUKOSÄÄDIN

Tietosuojasopimus

Laitteen omistaja

Etätuki

Lukea

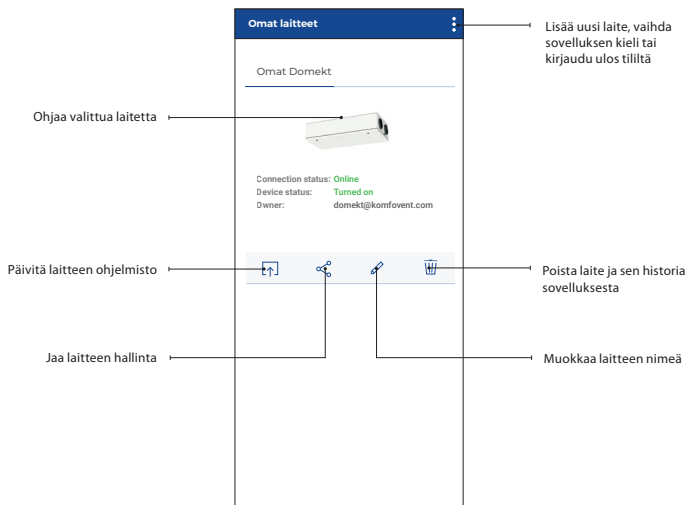
domekt@komfovent.com

Poistaa

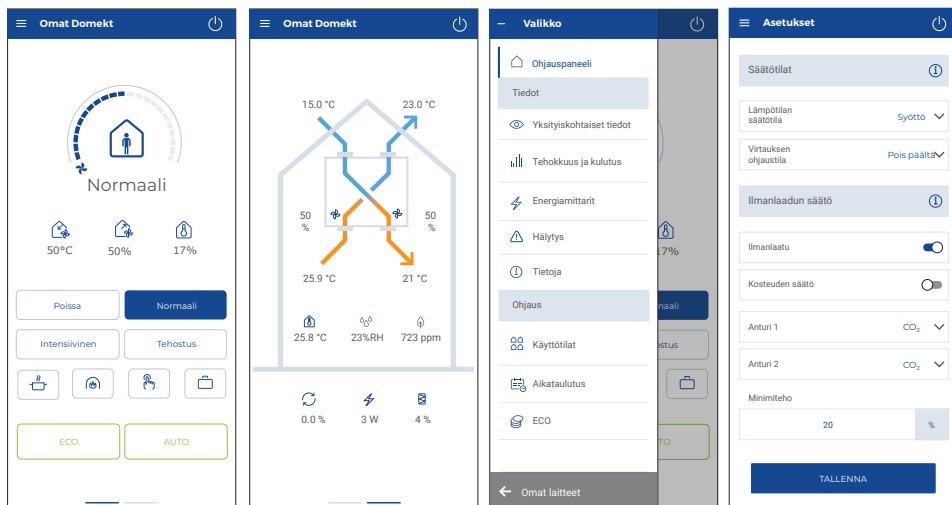


3.3.2. "Komfovent Control" -sovelluksen päätoiminnot

Kun käynnistät sovelluksen, näet ensin sinulle määritettyjen laitteiden luettelon. Täällä voit lisätä lisää laitteita, vaihtaa sovelluksen kielen, poistaa laitteen tai nimeä sen uudelleen. Päästäksesi laitteen ohjausnäkyymään napauta sen kuvaa luettelossa.



Älypuhelimien sovellus tarjoaa käyttäjälle samat laitteen ohjausmahdollisuudet kuin ohjauspaneelilla tai tietokoneella ohjattaessa. Vaikka käyttöliittymän ikkunat eroavat toisistaan, ohjaustilat, lisätoiminnot ja asetukset pysyvät samoina.



3.4. Internet-ohjaus

Laitetta voidaan ohjata internetin kautta tietokoneella osoitteessa control.komfovent.com tai älypuhelimella ”Komfovent Control” -sovelluksella. Ennen laitteen ohjaamista sinun tulee luoda käyttäjätili ja rekisteröityä. Tämä voidaan tehdä control.komfovent.com-sivustolla tai suoraan mobiilisovelluksessa (katso ”Ohjaus älypuhelimella”).

Rekisteröidy control.komfovent.com-sivustolla syöttämällä tilisi tiedot:

The screenshot shows the 'REKISTERÖIDY' (Register) page of the komfovent portal. The page has a dark blue header with the komfovent logo and a 'Portal' tab. Below the header is a blue bar with the text 'REKISTERÖIDY'. The main content area is titled 'Luo uusi tili' (Create new account). It contains a form with the following fields: 'Sähköposti *' (Email *), 'Salasana *' (Password *), 'Vahvista salasana *' (Confirm password *), 'Etunimi' (First name), 'Sukunimi' (Last name), 'Kaupunki' (City), 'Maa' (Country), 'Osoite' (Address), 'Postinumero' (Postal code), 'Yritys (jos sovellettavissa)' (Company (if applicable)), and 'Puhelin' (Phone). Below the form is a checkbox labeled 'Hyväksyn Loppukäyttäjän lisenssisopimus *' (I agree to the End User License Agreement *). At the bottom are two buttons: 'Rekisteröi' (Register) and 'Peruuta' (Cancel).

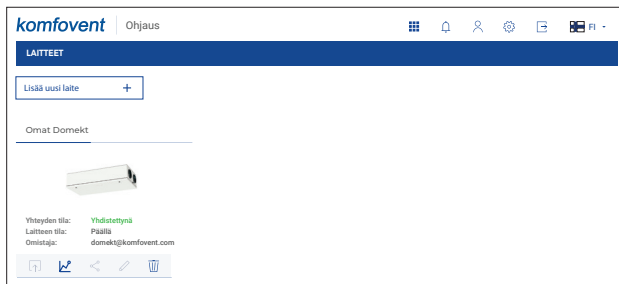
Jos olet lisännyt ilmanvaihtolaitteesi ”Komfovent Control” -mobiilisovellukseen tai jos laitteen omistaja on jakanut sen hallinnan kansasi, näet täällä luettelon laitteista. Lisätäkseesi ensimmäisen tai uuden laitteen, napsauta ”Add new unit” -painiketta ja täytä vaaditut tiedot.

The screenshot shows the 'Ohjaus' (Control) page of the komfovent portal. The page has a dark blue header with the komfovent logo and a 'Ohjaus' tab. Below the header is a blue bar with the text 'LAITTEET' (Devices). On the left, there is a button labeled 'Lisää uusi laite +' (Add new device +). A modal window titled 'Uuden laitteen rekisteröinti' (New device registration) is open. It contains a form with the following fields: 'Laitteen nimi' (Device name) and 'Laitteen tunnus' (Device ID). Below the form is a checkbox labeled 'Hyväksy tietosuojakäytäntö. [Lue](#)' (Accept privacy policy. [Read](#)). At the bottom of the modal are two buttons: 'X' (Close) and a checkmark (Confirm).

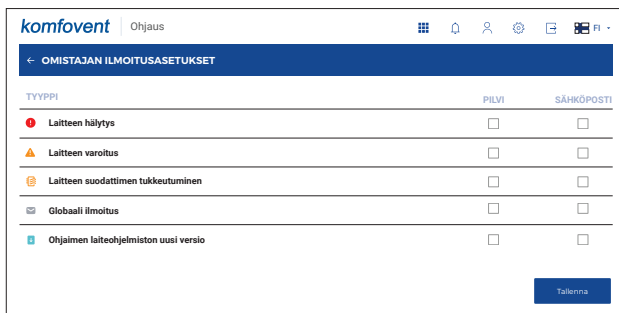
Laitteen tunnus löytyy:

- laitteen oven QR-koodin vierestä;
- pääohjauskortilta (katso kohta "Asennusohje");
- ohjauspaneelista (katso kohta "3.1.13 Tietoja laitteesta").

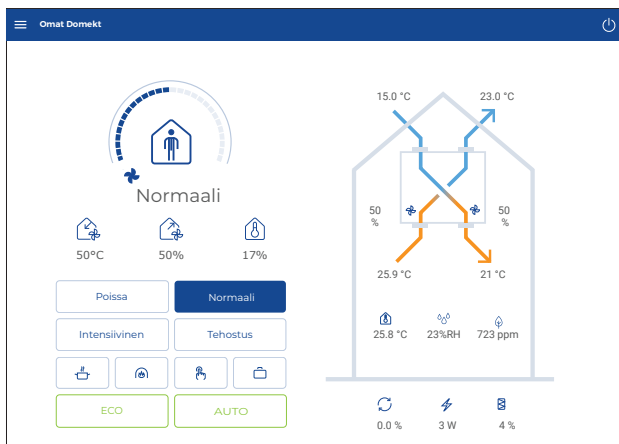
Luettelossa näet kaikki lisäämäsi ja sinulle jaetut laitteet. Ohjatakseksi laitetta napsauta kyseisen laitteen kuvaa..



Napsauttamalla asetuspainiketta ja valitsemalla "Owner notification settings"-vaihtoehdon voit valita, mitkä laitteen ilmoitukset näytetään "Control"-ympäristössä ja mitkä lähetetään sähköpostitse.



Laitteen ohjausympäristö on lähes identtinen "Komfovent Control"-sovelluksen kanssa ja tarjoaa käyttäjälle samat mahdollisuudet kuin laitteen ohjaaminen ohjauspaneelin tai älypuhelimien kautta.



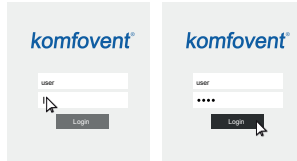
3.5. Ohjaus tietokoneella ilman internet-yhteyttä

Laitetta voidaan ohjata myös tietokoneella paikallisverkossa (ilman internetiä) tai muodostamalla siihen suora yhteys. Yhdistä kone paikalliseen verkkoon tai suoraan tietokoneeseen noudattamalla asennusoppaassa annettuja ohjeita.

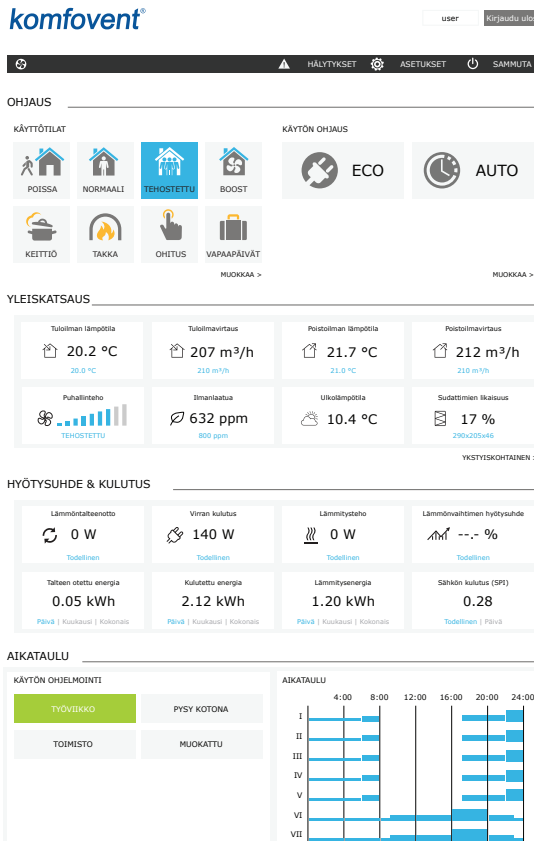
Syötä koneen IP-osoite verkkoselaimen osoitepalkkiin (IP-osoite näkyy koneen ohjauspaneelissa) (katso Lisäasetukset -> Yhteysasetukset):



Muodosta yhteys C6-ohjauspaneelin käyttöliittymään: syötä käyttäjänimeksi **user**, ja salasana **user**¹ ja paina YHDISTÄ-painiketta.



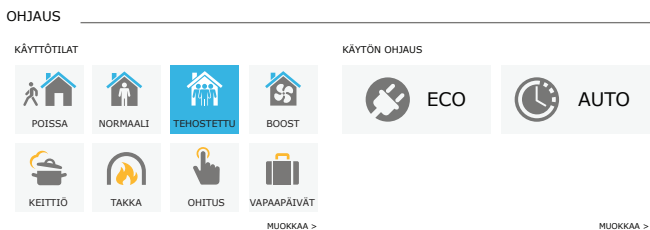
Jos sisäänkirjautuminen onnistui, näkyviin tulee aluksi päänäyttö.



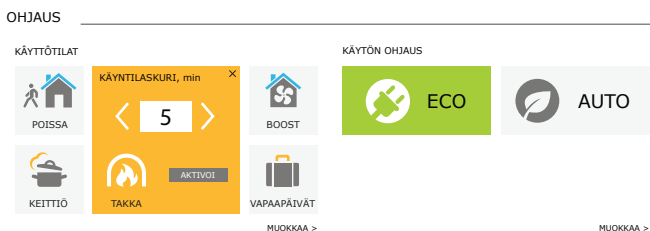
¹ Jos unohdat vaihtamasi salasanan, voit palauttaa sen alkuperäiseen "user" salasanaan. Tätä varten sinun täytyy palauttaa ilmentäytelykoneen tehdasasetukset on Ohjauspaneeliin.

3.5.1. Kytkeminen päälle / pois päältä ja käyttötilan valitseminen

Kytke kone päälle painamalla haluamasi käyttötilan painiketta. Kone käynnistyy, ja aktiivisen tilan painikkeen väri muuttuu. Pysäytä kone painamalla näytön yläaidassa olevaa SAMMUTA-painiketta:

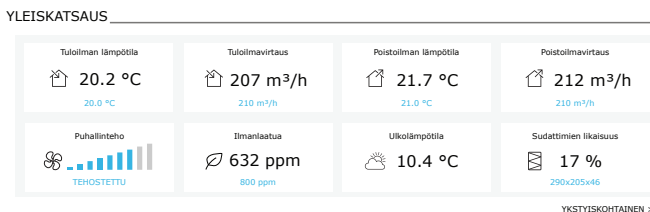


Jos valitset jonkin erikoiskäyttötilan, sinun on valittava myös sen kesto. ECO- ja AUTO-tilat otetaan käyttöön näytön oikeassa laidassa olevia painikkeita painamalla. Valittuna olevan tilan painikkeen väri muuttuu:

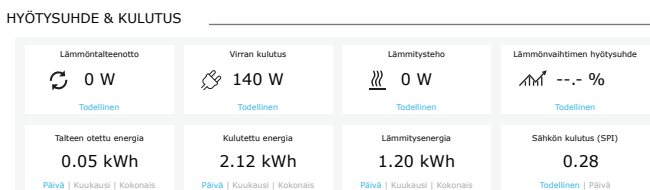


3.5.2. Parametrien yleiskatsaus

YLEISKATSAUS-kohta näyttää seuraavien parametrien tiedot: lämpötilat, ilmamäärät ja suodattimien likaantuminen. Voit näyttää parametrien tarkemmat tiedot painamalla "Yksityiskohtaiset tiedot".



HYÖTYSUHDE JA KULUTUS -kohta näyttää mitatun ja lasketun tehon, tehonkulutuksen ja hyötysuhteen. Voit näyttää päivittaisen, kuukausittaisen tai yhteenlasketun talteen otetun energian ja energiankulutuksen parametrien alla olevia painikkeita painamalla.



3.5.3. Ilmämäärän ja lämpötilan asetukset

OHJAUS

KÄYTTÖTILAT

POISSA	NORMAALI	TEHOSTETTU	BOOST
Tuloilmavirtaus, m³/h: 64	Tuloilmavirtaus, m³/h: 160	Tuloilmavirtaus, m³/h: 210	Tuloilmavirtaus, m³/h: 300
Poistoilmavirtaus, m³/h: 64	Poistoilmavirtaus, m³/h: 160	Poistoilmavirtaus, m³/h: 210	Poistoilmavirtaus, m³/h: 300
Lämpötila, °C: 20.0	Lämpötila, °C: 20.0	Lämpötila, °C: 20.0	Lämpötila, °C: 20.0
Sähkölämmityspatteri: ☒	Sähkölämmityspatteri: ☒	Sähkölämmityspatteri: ☒	Sähkölämmityspatteri: ☒

KEITTIÖ	TAKKA	OHITUS	VAPAAPÄIVÄT
Tuloilmavirtaus, m³/h: 260	Tuloilmavirtaus, m³/h: 190	Tuloilmavirtaus, m³/h: 260	Lämpötila, °C: 20.0
Poistoilmavirtaus, m³/h: 64	Poistoilmavirtaus, m³/h: 160	Poistoilmavirtaus, m³/h: 260	Sähkölämmityspatteri: ☒
Lämpötila, °C: 20.0	Lämpötila, °C: 20.0	Lämpötila, °C: 20.0	Ilmastointi: 4 k. päivässä
Sähkölämmityspatteri: ☒	Sähkölämmityspatteri: ☒	Sähkölämmityspatteri: ☒	Alanjako: 2018-12-24 / 2019-01-02

TALLENNA MUUTOKSET

PALAUTA OLETUKSET

3.5.4. ECO- ja AUTO-tilojen asetukset

OHJAUS

KÄYTÖN OHJAUS

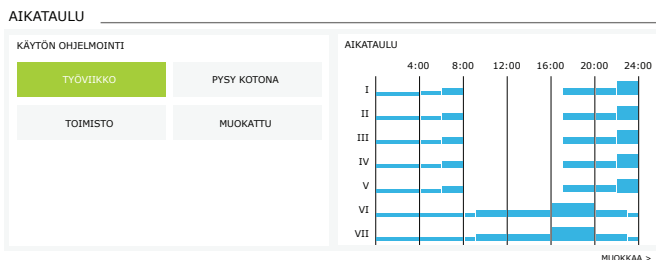
ECO	AUTO
Min. tuloilman lämpötila: 15.0 °C	Ilman lämpötila: 20.0 °C
Maks. tuloilman lämpötila: 25.0 °C	Ilman pilaantumisen: 800 ppm
Vapaa jäähdytys: ☒	Ilman kosteus: 60 %
Lämmitys estetty: ☒	Sähkölämmityspatteri: ☒
Jäähdytys estetty: ☒	
Lämmön talteenoton ohjaus: Auto	

TALLENNA MUUTOKSET

PALAUTA OLETUKSET

3.5.5. Viikkoaikatauluun perustuva ilmanvaihto

Ota viikkoaikatauluun perustuva ilmanvaihto käyttöön painamalla AUTO¹ -painiketta ja valitsemalla haluamasi aikataulu AIKATAULU-kohdasta. Valittuna olevan aikataulun painikkeen väri muuttuu.



3.5.6. Viikkoaikataulun luominen

Voit muokata viikkoaikatauluja tai luoda oman aikataulusi painamalla päänäytön "Aikataulu"-kohdan vieressä olevaa "Muokkaa"-painiketta. Voit valita näkyviin tulevassa näytössä jonkin esiohjelmoidun viikkoaikataulun tai luoda uuden aikataulun. Jokainen aikataulu voi sisältää enintään 4 eri viikonpäiväväliä, ja jokainen viikonpäiväväli (esim. ma-pe) voi sisältää enintään 5 eri tapahtumaa. Aikataulu tulisi määrittää siten, että jokainen päivä sisältyy johonkin viikonpäiväväliin. Jokaiselle tapahtumalle on määritettävä alkamis- ja päättymisajat sekä käyttötila. Valmiustilaa ei tarvitse määrittää erikseen, sillä kone pysäytetään automaattisesti ajoiksi, joille ei ole määritetty mitään ilmanvaihtotilaa. Lisää uusi viikonpäiväväli painamalla "Lisää uusi"-painiketta; lisää uusi tapahtuma painamalla plusmerkkipainiketta. Paina lopuksi "Tallenna muutokset"-painiketta. Palaa takaisin päänäyttöön painamalla näytön ylälaidassa olevaa paluukuvaketta.

AIKATAULU

KÄYTÖN OHJELMOINTI

TYÖVIIKKO	PYSY KOTONA	TOIMISTO	MUOKATTU
-----------	-------------	----------	----------

I II III IV V VI VII

POISSA 00:00 - 06:00	NORMAALI 06:00 - 08:00	VARALLAOLO 08:00 - 17:00	NORMAALI 17:00 - 22:00	POISSA 22:00 - 24:00
-------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------

I II III IV V VI VII

POISSA 00:00 - 09:00	NORMAALI 09:00 - 17:00	TEHOSTETTU 17:00 - 20:00	NORMAALI 20:00 - 23:00	POISSA 23:00 - 24:00
-------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------

I II III IV V VI VII

POISSA 00:00 - 09:00	NORMAALI 09:00 - 22:00	POISSA 22:00 - 24:00	+
-------------------------	---------------------------	-------------------------	---

LISÄÄ UUSI

TALLENNA MUUTOKSET

PALAUTA OLETUKSET

¹ Viikkoaikatauluun perustuva ilmanvaihto ei ole käytettävissä, kun ilmanlaadun hallinta on aktiivinen.

3.5.7. Hälytykset

"Hälytykset"-painikkeen viereen ilmestyy punainen huutomerkki, jos koneessa ilmenee käytön aikana jokin vika. Jotkin hälytykset saattavat aiheuttaa koneen pysähtymisen. Lue hälytysviesti painamalla HÄLYTYKSET-painiketta. Voit myös poistaa nykyiset viestit tai näyttää tallennetun vikahistorian (enintään 50 viimeisintä viestiä). Palaa takaisin päänäyttöön painamalla näytön ylälaidassa olevaa paluukuvaketta.

HÄLYTYKSET

AKTIIVISET HÄLYTYKSET
 W1: Likaantuneet suodattimet
 F1: Alhainen tuloilmavirta

RESETOI HÄLYTYKSET

HÄLYTYSHISTORIA

19-12-2018	12:12:07	W1: Likaantuneet suodattimet
18-12-2018	22:10:58	F1: Alhainen tuloilmavirta

3.5.8. Asetukset

Useimpien asetusten määrittäminen tapahtuu ASETUKSET-näytön kautta. Voit avata tämän näytön painamalla näytön ylälaidassa olevaa ASETUKSET-painiketta.

user
 Kirjaudu ulos

HÄLYTYKSET
 ASETUKSET
 SAMMUTA

< ASETUKSET

KÄYTTÖLIITTYMÄ

Kieli: Suomi
 Ilmamäärä: m³/h
 Koneen nimi: Komfovent

PÄIVÄYS/AIKA

Päivä - kuukausi - vuosi: 01 06 2018
 Alkuaika: 12 15

LIITÄNNÄT

Tila: Kytketty
 DHCP: ☐
 IP osoite: 192 168 0 60
 Aliverkon peite: 255 255 255 0
 Gateway: 192 168 0 1
 BACnet ID: 60
 BACnet Port: 47808
 Modbus RTU: Paneeli

TIEDOT

Kokoongano: CF-400-V v.1945
 Pääjärjestelmän firmware: C6 1.3.18.21
 Ohjauspaneelin firmware (1): C6 1.1.3.14
 Ohjauspaneelin firmware (2): * * * * *
 S/N: 291111
 C6 ID: ANPFB-NeqKn-30dVn-GIA
 C6 QR: Luo
 Lokikirja: Tallenna
 Asetustiedosto: Tallenna Lataa
 Laitteohjelmiston päivitys: Päivittää

TALLENNA MUUTOKSET
 PALAUTA OLETUKSET

KIRJAUTUMISEN SALASANA

Syötä uusi salasana
 Vahvista uusi salasana

OHJAUSTILA

Ilmavirran säätötila: CAV
 Lämpötilan säätötila: Poisto

OHJAUKSEN JÄRJESTYS

Kondenssin estäminen: On
 Huoneen kosteus: Auto
 Porras 1: Sähkölämmityspatteri
 Porras 2: Ulkoinen patteri
 Ulkoisen patterin tyyppi: Jäähdytysvesi
 Porras 3: EI mitään
 Anna kuvua jäähdyttimellä: ☒

ILMANLAATUA

Ilmanlaadun hallinta: ☒
 Ilmankosteuden hallinta: ☒
 Anturi 1: CO2
 Anturi 2: RH
 Ulkoilman kosteus: EI mitään
 Minimiteho: 20 %
 Maksimiteho: 70 %
 Tarkista ajanjakso: 2 h
 Poistoilmanvirran korjaus: 0 %

SUODATTIMET

Ulkoilman saastuminen: Kohtalainen
 Puhtaiden suodattimien kalibrointi: Vahvistaa

KAUKOSÄÄDIN

Tietosuojasopimus: Lukea
 Device owner: domekti@komfovent.com
 Poistaa
 Etätkä: ☐

UAB KOMFOVENT varaa oikeuden muuttaa laitteiden ominaisuuksia ja kokoja kehittäessään ilmnkäsittelylaitteita
 C6M_user manual_26-10

33

Ota määrittämäsi uudet asetukset käyttöön painamalla TALLENNA MUUTOKSET -painiketta.

Hykkää muutokset palaamalla takaisin aloitusnäyttöön paluupainiketta painamalla.

Voit palauttaa koneen tehdasasetukset painamalla PALAUTA OLETUKSET -painiketta. Varmista, että tätä painiketta ei paineta vahingossa.

Asetusnäyttö sisältää seuraavat kohdat:

KÄYTTÖLIITTYMÄ – voit käyttää tätä kohtaa käyttöliittymän kielen ja käytettävien mittayksiköiden valitsemiseen ja koneen nimen määrittämiseen:

- Valittu **kieliasetusta** sovelletaan verkkoselaimeen ja ohjauspaneeliin.
- **Ilmavirran mittayksiköksi** voidaan valita m³/h tai l/s. Näitä yksiköitä käytetään CAV- ja DCV-säätötiloja käytettäessä (katso kohta 2.1.). VAV-säätötilan mittayksikköä ei ole mahdollista muuttaa; tämän tilan yksikkönä käytetään aina pascalia.
- **Koneen nimi** näytetään verkkoselaimen ikkunan ylälaudassa. Jos samaa tietokonetta käytetään useiden ilmapäätelaitteiden ohjaamiseen, suosittelemme, että jokaiselle koneelle annetaan yksilöllinen nimi (esim. huone tai osoite).

AIKA/PÄIVÄYS – määrittää viikkoaikataulujen ja muiden toimintojen käyttämä kellonaika ja päivämäärä.

YHTEYSASETUKSET – käytä tätä kohtaa verkko-, Modbus- ja BACnet-asetusten määrittämiseen.

”Tila” rivi kertoo koneen yhteyden internettiin:

- **Irrotettu** – Kone ei ole yhteydessä LAN:iin, eikä internettiin
- **Ei Internet-yhteyttä** – Kone on yhteydessä LAN:iin ja kommunikoi reitittimen kanssa. Mutta reititin ei ole yhteydessä internettiin.
- **Kytetty** – Kone on yhteydessä internettiin.

”Modbus RTU” -rivillä voidaan valita, mikä laite on yhdistetty C6M-emolevyn päätteisiin 20-21 (Katso Dometk-asennusopas). Voidaan käyttää ilmapäätelaitteiden lisäohjauspaneelia, rakennushallintajärjestelmää tai ulkoista palonrajoittimen hallintalaitetta. Jos taululla mainittuja päätelaitteita ei käytetä, älä muuta tätä asetusta ja jätä se tilaan ”Panel”.

TIEDOT – käytä tätä kohtaa ohjaimen ja ohjauspaneelin laiteohjelmistojen versiotietojen näyttämiseen.

- Painamalla ”Luo” -painiketta syntyy QR-koodi, jota voidaan käyttää yhteyden muodostamiseen Komfovent Control-mobiilisovelluksen kautta.
- Jos haluat tarkempaa tietoa koneen toiminnasta, voit ladata koneen lokikirjan, joka sisältää viikoittaiset käyttötiedot. Lokikirjan avaamiseen tarvitaan ”LogPlotter”-sovellus, joka on ladattavissa Komfoventin verkkosivuilta. Lokikirjan sisältämistä tiedoista saatavaa olla hyötyä viannäytystä ja korjaustöitä suoritettaessa, ja suosittelemme siksi, että lataat vikatilanteissa lokikirjan ja luovutat sen valtuutetun huoltohenkilöstön käyttöön.
- **Käyttäjän määrittämät asetukset** (esimerkiksi viikkoaikataulu tai ilmapäätetä ja lämpötila) voidaan tallentaa asetustiedostoon. Tämä mahdollistaa asetusten helpon siirtämisen toiseen saman tyyppiseen koneeseen.
- **Päivitä laiteohjelmisto.** Tämä painike on näkyvissä vain silloin, kun ilmanvaihtoyksikkö on yhdistetty Internetiin ja saatavilla on uudempi laiteohjelmistoversiota kuin mitä ohjaimessa on jo tallennettuna. Painamalla painiketta uudempi laiteohjelmisto ladataan ja asennetaan automaattisesti ilmanvaihtoyksikköön. Näet ohjelmistopäivityksen etenemisen ohjauspaneelin näytöllä. Jos uudempi versio ei ole saatavilla, painike näyttää tekstin ”Ajantasalla”.



- Pysäytä ilmapäätelaitteet ennen laiteohjelmiston päivityksen aloittamista.
- Jos Internet-yhteys katkeaa laiteohjelmiston päivityksen aikana, päivitys keskeytyy ja käynnistyy uudelleen automaattisesti, kun yhteys palautuu.
- Varmista, että virtalähdettä ei katkaista päivityksen aikana, muuten päivitys epäonnistuu ja ohjaimen pääkortti voi vahingoittua.

KIRJAUTUMISEN SALASANA – voit vaihtaa tämän kohdan kautta salasanan, jota käytetään yhteyden muodostamiseen verkkoselaimen kautta. Oletussalasana on **user**, tämä salasana voidaan korvata millä tahansa muulla, vähintään 4 merkin pituisella salasanalla.

SÄÄTÖTILA – voit käyttää tätä kohtaa Ilmavirran ja lämpötilan säätötilojen muuttamiseen (katso kohdat 2.1. ja 2.2.).

- **Valittavissa ovat seuraavat ilmanvirran säätötilat:** CAV, VAV ja DCV.
- **Ilmavirran korjaukset** ovat käytettävissä CAV- ja DCV-säätötiloissa, ja niitä voidaan käyttää tilanteissa, joissa mitattu ilmapäätetä ei vastaa todellista ilmapäätetä. Virheellisten mittaus tulosten syynä voivat olla kanavajärjestelmän ominaisuudet, kuten virheellisesti valittu kanavien läpimitta tai mutkien tai kulmien suuri määrä, tai virheellisesti suoritettu asennus. Jos ilmavirran säätötilaksi on valittu VAV, sinun on syötettävä ilmavirran korjausarvojen sijasta pääpiirilevyn liitettujen paineantureiden mittausalueen raja-arvo (katso lisätiedot asennusoppaasta) eli anturin 10 V:n lähtöä käyttäen mitaama korkein paine pascaleina (Pa) (mittausalueen raja-arvot on määritelty VAV-antureiden käyttöoppaassa).
- Valitse **lämpötilan säätötilaksi** ”Tulo”, ”Poisto”, ”Huone” tai ”Tasapaino” (katso kohta 2.2.).

OHJAUKSEN JÄRJESTYS – voit käyttää tätä kohtaa kanavaan asennettujen lämmitys- ja jäähdytyslaitteiden aktivoimiseen (katso lisätiedot asennusoppaasta) ja levylämmönsiirtimen jäätymissuojasasetusten määrittämiseen.

- **Jäätymissuoja CF-yksiköissä.**
Valittavissa ovat seuraavat jäätymissuojasasetukset:
On – integroitua etulämmittintä käyttävä automaattinen suojaus on oletuksena päällä.
Off – suojaus on mahdollista kytkeä pois päältä, mutta kone kytkeytyy silloin pois päältä, kun ulkoilman lämpötila alittaa -4 °C.
Ulkoinen patteri – jos pääpiirilevyn AUX-liittimiin on liitetty ulkoinen lämmitin, tätä lämmitintä käytetään integroidun etulämmittimen sijasta (katso lisätiedot asennusoppaasta).

- **Kondenssin estäminen R-yksiköissä.**

Kondenssin estäminen on seuraavat asetukset:

On – Automaattinen kondenssin estäminen on oletuksena käytössä ja se vähentää tarvittaessa tuuletuksen voimakkuutta (katso "Lisäasetukset").

Off – Kondenssin estäminen ei toimi ja käyttäjän määrittämä ilmavirtaus säilytetään.

- **Huoneen kosteus** – Tämä asetus vaaditaan, jotta jäätymisolosuhteet voidaan määrittää. Kun "Auto"-asetus on valittuna, huoneen sisäilman kosteus määritetään automaattisesti ohjaimen piirilevyn liittimiin B8 ja B9 liitetyjä integroitua kosteusanturia ja/tai ulkoisia kosteusantureita käyttämällä (katso lisätiedot asennusoppaasta). Jos ohjauspaneeli on asennettu sopimattomaan paikkaan (tai jos se ei ole käytössä) tai jos järjestelmään ei ole liitetty ulkoisia kosteusantureita, huoneen sisäilman kosteudelle voidaan määrittää kiinteä asetusarvo välillä 10...90 %.



Jos huoneen sisäilman kosteuden asetusarvo määritetään virheellisesti, jäätymissuojaus ei toimi välttämättä oikein.

- **Vaiheiden numerot** osoittavat laitteiden aktivoitumisjärjestyksen. Koska jokainen kone on varustettu integroidulla sähkölämmityspatterilla, tämä laite on määritetty tehtaalta vaiheeksi 1. Vaiheeksi voidaan valita myös "Ulkoisen patterin" (kanavaan asennettu vesilämmittin/-jäähdytin) tai "Ulkoisen j.lauhdutin" (DX-yksikkö). Jos valitset ulkoisen patterin, sinun on valittava myös patterin tyyppi: "Lämmitysvesi" (käytetään lämmitykseen) tai "Jäähdytysvesi" (käytetään jäähdytykseen). Valitse "Ei mitään", jos lisälämmitys-/jäähdytyslaitteita ei ole asennettu tai jos et halua käyttää niitä tai sähkölämmityspatteria.



Jos poistat sähkölämmityspatterin käytöstä etkä ota käyttöön kanavaan asennettua ulkoista lämmitintä, halutun lämpötilan saavuttaminen ei ole välttämättä mahdollista, jos ulkoilman lämpötila on alhainen.

- **Salli kosteudenpoisto jäähdyttämällä** – tämän asetuksen on oltava käytössä, jos tuloilman kosteudenpoistoon halutaan käyttää DX-yksikköä tai kanavaan asennettua vesijäähdytintä. Kun tämä asetus on käytössä, vakioilmanvaihtotilojen asetuksissa on näkyvissä kohta, jonka kautta voit määrittää kosteuden asetusarvon (katso kohta 2.6.2.).

ILMANLAADUN HALLINTA – ota käyttöön AUTO-tilassa käytettävä ilmanlaadun hallintatoiminto ja määritä sen asetukset (katso kohta 2.6.2.):

- **Epäpuhtauksien hallinta** – ota epäpuhtauksien hallinta käyttöön tai poista se käytöstä. Tämän toiminnon käyttö edellyttää, että ohjaimen piirilevyn on liitetty vähintään yksi CO2- tai VOC-anturi (katso kohta 2.6.2.). Tämä toiminto on kytkettävä pois päältä, jos haluat käyttää viikkoaikataulua.
- **Ilmankosteuden hallinta** – ota ilmankosteuden hallinta käyttöön tai poista se käytöstä. Ilmankosteuden hallinnan käyttöön vaaditaan kosteusanturi. Jos ohjaimen piirilevyn ei ole liitetty erillistä kosteusanturia, tämä toiminto käyttää ohjauspaneelin integroitua anturia (katso kohta 2.6.2.).
- **Anturi 1** – määritä liittimeen B8 liitetyn anturin tyyppi (katso lisätiedot asennusoppaasta). Jos tämä anturi ei ole käytössä, valitse "Ei mitään".
- **Anturi 2** – määritä liittimeen B9 liitetyn anturin tyyppi (katso lisätiedot asennusoppaasta). Jos tämä anturi ei ole käytössä, valitse "Ei mitään".
- **Ulkoilman kosteus** – tämä kohta on näkyvissä, kun jokin antureista on RH-tyyppiä (suhteellista kosteutta mittaava anturi). Jos jokin liitetyistä antureista on asennettu ulkoilmakanavaan, valitse tämä anturi. Jos mitään liitetyistä antureista ei käytetä ulkoilman kosteuden mittaamiseen, valitse "Ei mitään".
- **Minimiteho** – valitse ilmanvaihdon teho, kun ilmanlaatu (epäpuhtaudet tai kosteus) on hyvä. Jos valitset 0 %, kone pysäytetään, kun ilma on puhdasta.
- **Maksimiteho** – valitse ilmanvaihdon maksimiteho, kun ilmanlaatu (epäpuhtaudet tai kosteus) ylittää määritetyn raja-arvon.
- **Tarkistusväli** – määritä, kuinka usein kone kytkeytyy päälle ilmanlaadun tarkistamista varten, kun minimitehoksi on valittu 0 %.
- **Poistoilman virtauskorjaus** – Jos haluat, että syöttö- ja poistoilman virtauksen epätasapaino ilmenee ilmanlaadun toiminnon aikana, syötä prosenttisuus, jolla poistoilman tuulettimen nopeus tulisi poiketa suhteessa syöttöilman nopeuteen.

SUODATTIMET. Täällä voit asettaa ulkoilman laatuparametrit tai suorittaa uuden suodattimien kalibroinnin:

- **Ulkoilman saasteet.** Aika, joka kuluu ilmanvaihtosuodattimien likaantumiseen, riippuu suuresti ympäristöstä, jossa rakennus sijaitsee. Jos ympäröivä ilma on hyvin saastunutta, suodattimet likaantuvat paljon nopeammin ja ne on vaihdettava useammin. Jos ympäristön ilmanlaatu on hyvä, suodattimet kestävät kauemmin. Koska ilmapäästelylaite ei mittaa ulkoilman laatua, se voidaan määrittää tässä valikossa, mikä tekee suodattimien likaantumisasiesteistä tarkempia.
- **Puhdista suodattimien kalibrointi** – vaihdon jälkeen sinun on nollattava suodattimen ajastin napsauttamalla tätä painiketta.

SUODATTIMET

Ulkoilman saastuminen	Kohtalainen ▼
Puhtaiden suodattimien kalibrointi	Vahvistaa

KAUKOSÄÄDIN – ilmapäästely-yksikön etäkäytön asetukset.

KAUKOSÄÄDIN

Tietosuojasopimus	Lue
Laitteen omistaja	domekt@komfovent.com
Etätuki	Poistaa

- Tietosuojasopimus** – painikkeen painamisen jälkeen näyttöön avautuu QR-koodi, jonka voi skannata älypuhelimella. Luettuasi tietosuojakäytännön voit hyväksyä tai hylätä sen.



Jos et hyväksy tai hylkää tietosuojakäytäntöä, et voi ohjata laitetta älypuhelimellasi tai vastaanottaa etätukea valtuutetulta huoltoedustajalta.

- Laitteen omistaja.** Jos laite on lisätty tilille tuntemattoman henkilön toimesta (esim. asentaja tai edellinen asukas samassa asunnossa, jossa on ilmanvaihtolaitte), kyseinen tili voidaan poistaa laitteesta painamalla "Poista"-painiketta.
- Etätuki** – aktivoimalla tämän toiminnon voit tarjota pääsyn laitteelle etätoimintona huoltohenkilökunnalle tai huoltoedustajalle esim. laitteen rikkoutuessa. Saat lisätietoja tästä toiminnosta kohdasta Vianmääritys.

4. VIANMÄÄRITYS

Ilmapäästelykoneen automaatiojärjestelmä valvoo jatkuvasti koneen komponenttien ja toimintojen algoritmien toimintaa. Jos järjestelmä havaitsee jonkin ongelman, kone ilmoittaa siitä ohjauspaneelissa näytettävän viestin ja äänimerkin avulla (äänimerkki on mahdollista poistaa käytöstä). Viestejä on kahta eri tyyppiä: kriittisiä hälytyksiä ja ilmoituksia. Kriittiset hälytykset varoittavat tilanteista, joissa kone ei voi jatkaa toimintaansa ennen kuin käyttäjä tai valtuutettu huoltoasentaja on korjannut ongelman. Ilmoitukset varoittavat mahdollisista vioista ja toimintahäiriöistä, mutta ne eivät pysäytä konetta.

Toimi seuraavasti, jos kone näyttää jonkin viestin:

- Lue viesti ja kirjoita muistiin (ohjauspaneelin, tietokoneen tai älypuhelimien) näytöllä näkyvä koodi.
- Pysäytä kone. Jos lämmitys-/jäähdytyslaitteet olivat käynnissä, kone jatkaa virtapainiketta painettaessa toimintaansa muutaman minuutin ajan, jotta lämmittimen/jäähdyttimen lämpötila ehtii tasaantua.
- Irrota koneen virtajohto pistorasiasta, kun se on pysähtynyt.
- Etsi viestin koodi alla olevasta taulukosta (kohta 4.1.) ja noudata annettuja ohjeita.
- Jos mahdollista, korjaa ongelman syy. Jos ongelmaa ei ole mahdollista korjata, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoasentajaan.
- Tarkista ennen koneen luukun sulkemista, ettei koneen sisälle ole jäänyt vieraita esineitä, roskia tai työkaluja.
- Liitä koneen virtajohto pistorasiaan ja poista kaikki viestinäytössä näkyvät hälytykset.
- Jos ongelman syytä ei ole korjattu, kone ei välttämättä käynnisty tai hälytys ilmestyy hetken kuluttua näkyviin uudelleen.



- Varmista aina ennen minkä tahansa koneen luukun avaamista edellyttävien huoltotoimenpiteiden suorittamista, että kone on pysähtynyt ja että sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta.
- Kun kone on pysähtynyt, odota muutaman minuutin ajan ennen luukun avaamista, jota puhaltimet pysähtyvät ja lämmityslaitteet ehtivät jäähtyä.

4.1. Hälytys- ja ilmoitusviestit

Koneen viestit, niiden mahdolliset syyt ja käyttäjän toimenpiteet on esitetty alla olevassa taulukossa. Nämä viestit näkyvät C6.1-ohjauspaneelin, mobiilisovelluksen tai tietokoneen näytöllä. Kriittisten hälytysten koodit alkavat F-kirjaimella; ilmoitusten koodit alkavat W-kirjaimella.

Koodi	Viesti	Mahdollinen syy	Käyttäjän toimenpiteet
F1	Alhainen tuloilmavirta	1. Ilmansuodattimet ovat likaantuneet. 2. Kanavien resistanssi on liian korkea. 3. VAV-säätötila on valittuna, mutta paineantureita ei ole liitetty. 4. Tuloilmapuhallin ei toimi.	1. Tarkista ilmansuodattimet ja vaihda ne tarvittaessa. 2. Tarkista pellit ja tulo- ja poistoilma-aukot. 3. Jos koneen ilmavirran hallintaan tarvitsee käyttää VAV-tilaa (katso luku 2.1.), asenna ja liitä kanavien paineanturit. Jos VAV-tilan käyttö ei ole tarpeellista, valitse asetuksista CAV- tai DCV-tila. 4. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F2	Alhainen poistoilmavirta	1. Ilmansuodattimet ovat likaantuneet. 2. Kanavien resistanssi on liian korkea. 3. VAV-säätötila on valittuna, mutta paineantureita ei ole liitetty. 4. Poistoilmapuhallin ei toimi.	1. Tarkista ilmansuodattimet ja vaihda ne tarvittaessa. 2. Tarkista pellit ja tulo- ja poistoilma-aukot. 3. Jos koneen ilmavirran hallintaan tarvitsee käyttää VAV-tilaa (katso luku 2.1.), asenna ja liitä kanavien paineanturit. Jos VAV-tilan käyttö ei ole tarpeellista, valitse asetuksista CAV- tai DCV-tila. 4. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.

Koodi	Viesti	Mahdollinen syy	Käyttäjän toimenpiteet
F3	Paluuveden lämpötila alhainen	1. Vesilämmittinjärjestelmässä ei ole lämmintä vettä. 2. Kiertopumppu ei toimi. 3. Veden säätöventtiili tai sen toimilaite ei toimi. 4. Paluuveden lämpötila-anturi on viallinen, tai se on asennettu virheellisesti.	1. Tarkista, onko järjestelmässä lämmintä vettä. 2. Tarkista, toimiiko kiertopumppu. 3. Tarkista, avautuuko veden säätöventtiili. 4. Tarkista, onko paluuveden lämpötila-anturi asennettu asennoppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti. Ota yhteyttä asentajaan tai valtuutettuun huoltopalveluun.
F4	Alhainen tuloilmalämpötila	1. Integroidut lämmityspatterit eivät toimi. 2. Lisälämmitys-/jäähdytyslaitteet ovat viallisia, tai ne on asennettu virheellisesti. 3. Ilman lämpötila-anturi on viallinen.	1. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun. 2. Ota yhteyttä lisälämmitys-/jäähdytyslaitteet asentaneeseen tai myyneeseen yritykseen. 3. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F5	Korkea tuloilmalämpötila	1. Integroidut lämmityspatterit eivät toimi oikein. 2. Lisälämmitys-/jäähdytyslaitteet eivät toimi oikein, tai ne on asennettu virheellisesti. 3. Ilman lämpötila-anturi on viallinen.	1. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun. 2. Ota yhteyttä lisälämmitys-/jäähdytyslaitteet asentaneeseen tai myyneeseen yritykseen. 3. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F6	Sähkölämmityspatterin ylikuumentuminen	1. Tuloilman virtaus on liian alhainen valittuun lämpötilan asetusarvoon nähden. 2. Sähkölämmityspatterin virransyöttö on katkennut käytön aikana; patteri ei ole päässyt jäähtymään. 3. Sähkölämmityspatterit ei toimi oikein.	1. a. Tarkista ilmansuodattimet ja ilmakanaavat. 1. b. Alenna lämpötilan asetusarvoa. 1. c. Kasvata ilmanvaihdon tehoa. 2. Tarkista, onko koneen virtajohto liitetty pistorasiaan. 3. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun. Kun ongelman syy on korjattu, nollaa ylikuumentemistermostaatti ennen kuin kone käynnistetään uudelleen. Ylikuumentemistermostaatin nollauspainike sijaitsee koneen sisällä, ja se on merkitty keltaisella taralla, jossa on teksti "Reset". Painikkeessa saattaa olla koneen mallista riippuen pyöreä musta nappi tai se voi olla sijoitettu lämmityspatterin kotelon sisälle, jolloin se on nollattava kotelossa olevan aukon kautta kynää tai muuta tähän tarkoitukseen soveltuvaa esinettä käyttämällä.
F7	Lämmönsiirtimen virhe	1. Pyörivä lämmönsiirrin ei pyöri (vain DOMEKT R -koneet). 2. Vastavirtalevylämmönsiirtimen ohituspeltili ei toimi oikein (vain DOMEKT CF -koneet).	1. Tarkista pyörivän lämmönsiirtimen kotelo vieraiden esineiden ja roskien varalta. Tarkista roottorin vetohihnan kunto. 2. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F8	Lämmönsiirtimen jäätymisvaara	1. Lämmönsiirtimen jäätymisuoujaus ei toimi oikein. 2. Jäätymisuoujaus on kytketty pois päältä, ja ulkoilman lämpötila on alle -4 °C. ¹	1. Tarkista jäätymisuoujauksen asetukset. Tarkista ulkoisen etulämmittimen toiminta, jos se on asennettu. 2. Tarkista jäätymisuoujauksen asetukset. Vastavirtalevylämmönsiirrintä ei ole mahdollista käyttää ilman integroitua tai ulkoista etulämmittintä, kun ulkoilman lämpötila on alle -4 °C.
F9	Sisäinen palohälytys	1. Ilman lämpötila koneen sisällä on yli 50 °C. 2. Lämpötila-anturi on viallinen.	1. Etsi korkean lämpötilan syy tarkastamalla kanavat ja kone. 2. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F10	Ulkoinen palohälytys	Rakennuksen palohälytintä järjestelmä on antanut hälytyksen.	Kun palohälytyksen aiheuttanut tilanne on ohitettu, kone on käynnistettävä uudelleen ohjauspaneelin kautta tai tietokonea käyttäen.
F11-F22	Lämpöanturin virhe	Jokin lämpötila-anturi on viallinen, tai sitä ei ole liitetty.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F23-F27	Ohjaimen virhe	Ohjaimen pääpiirilevy on viallinen.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F28	Temperature sensor failure	No signal from temperature sensor located in the control panel.	Check control panel wiring and cables. Replace the control panel, if necessary.
F29	Kosteusanturin vika	Ei signaalia ohjauspaneelin kosteusanturista.	Tarkista ohjauspaneelin johdot ja johdot. Vaihda tarvittaessa ohjauspaneeli.
F30	Kosteusanturin vika	Viallinen tai irrotettu ilmankosteusanturi, jolla yksikkö toimii.	Tarkista anturin johdotus, vaihda anturi tai ilmoita, että tätä anturia ei käytetä asetuksissa.
F31	Epäpuhtausanturin vika	Viallinen tai irrotettu epäpuhtausanturin, jonka avulla yksikkö toimii.	Tarkista anturin johdotus, vaihda anturi tai ilmoita, että tätä anturia ei käytetä asetuksissa.
F32-F37	Lämmönvaihtimen vika	Roottorin lämmönvaihdin ei pyöri (vain DOMEKT R -laitteille).	1a. Tarkista, ettei vieraita esineitä tai roskia ole estänyt roottorin rummun pyörimistä. Tarkista, ettei roottorin hiha ole repeytynyt. 1b. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
F38-39	Ilmavirta-anturin vika	Irrotettu tai viallinen ilmanvaihtoanturi (t)	Anturin liitännät on tarkistettava ja anturi on vaihdettava.
F40	Kommunikointivirhe	1. Väärät asetukset 2. Ei yhdistetty tai rikkinäinen ulkoisen palonrajoittimen hallintalaitte.	1. Jos palonrajoittimen hallintalaitetta ei käytetä ilmapöly-yksikön kanssa, kytke se pois päältä kohdasta Settings (Asetukset) -> Connectivity (Liitettävyyss) -> Modbus RTU 2. Ota yhteyttä palonrajoittinjärjestelmän huollosta vastaavaan henkilöön tai valtuutettuun huoltoon.
F42-F45	Palopeltin vika	Yhden tai useamman palonrajoittimen ohjaimen virheellinen toiminta	Ota yhteyttä palonrajoittinjärjestelmän huollosta vastaavaan henkilöön tai valtuutettuun huoltoon.
F46-F50	Ulkoinen palohälytys	Ulkoinen palohälytys vastaanotettu palonrajoittimen hallintajärjestelmästä.	Rakennuksen palojärjestelmä, savuilmaisimet, palonrajoittimen ohjaimen termostaattit, jne. voivat tuottaa palohälytyksen.

¹ Vain CF koneet.

Koodi	Viesti	Mahdollinen syy	Käyttäjän toimenpiteet
F51-F52	Sähkölämmityspatterin ylikuumeneminen	1. Integroidut lämmityspatterit eivät toimi oikein. 2. Ilman lämpötila-anturi on viallinen.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F53 - F55	Tulon taajuusmuuttajavirhe	Tuloilmapuhallin ei toimi.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun
F56	Kommunikointivirhe	Tuloilmapuhaltimeen ei ole yhteyttä.	1a. Tarkista puhaltimen liitäntä. 1b. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
F59 - F61	Poiston taajuusmuuttajavirhe	Poistoilmapuhallin ei toimi.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun
F62	Kommunikointivirhe	Poistoilmapuhaltimeen ei ole yhteyttä.	1a. Tarkista puhaltimen liitäntä. 1b. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
W1	Likaantuneet suodattimet	Koneen ilmansuodattimet tarvitsee vaihtaa.	Kytke kone pois päältä ja vaihda ilmansuodattimet. Poista viesti, kun suodattimet on vaihdettu.
W2	Huoltotila	Kone on tilapäisessä käyttötilassa, jonka voi ottaa käyttöön ainoastaan huoltoasentaja.	Jos kone on korjattu, ota yhteyttä korjaustyöt suorittaneeseen asentajaan ja selvitä, voidaanko huoltotila poistaa käytöstä. Huoltotila poistetaan käytöstä poistamalla viesti.
W3	Paluuveden lämpötila alhainen	Veden lämpötila on alhaisempi kuin tuloilman lämmittämiseen vaadittava lämpötila.	Tarkista kiertopumpun ja lämmitysjärjestelmän kunto ja lämmityspellin toimilaitteen toiminta.
W4	Ilmankosteusanturin virhe	Jompikumpi kahdesta kosteusanturista on viallinen, tai sitä ei ole liitetty. Koneen ohjaamiseen käytetään toista anturia.	Tarkista ohjauspaneelin johdotukset, vaihda viallinen anturi tai poista anturi käytöstä koneen asetusten kautta.
W5	Ilmanlaatuanturin virhe	Jompikumpi kahdesta ilmanlaatuanturista on viallinen, tai sitä ei ole liitetty. Koneen ohjaamiseen käytetään toista anturia.	Tarkista ohjauspaneelin johdotukset, vaihda viallinen anturi tai poista anturi käytöstä koneen asetusten kautta.
W6	Matala lämmönsiirtimen tehokkuus	1. Tämä viesti saattaa tulla näkyviin, kun ilmanpoiston käytetään ylimääräistä kanavaa ja lämmönsiirtimen hyötysuhde on tämän vuoksi normaalia alhaisempi (vain DOMEKT R -koneet). 2. Tuloilman määrä on huomattavasti poistoilman määrää suurempi. 3. Ilmavirrat pääsevät sekoittumaan, koska koneen luukua ei ole suljettu oikein.	1. Ylimääräinen kanava tulee pitää suljettuna, kun lisäilmanvaihtoa ei tarvita. Tarkista, sulkeutuuko ylimääräisen kanavan sulkuupelti tiiviisti. 2. Muokkaa ilmavirta-asetuksia, jos ilmamäärien ei tarvitse poiketa selkeästi toisistaan. 3. Tarkista, että koneen luukku on suljettu oikein ja että tiivisteet eivät ole kuluneet.
W7	Lämpötila-anturin vika	Poistoilman lämpötila-anturi (SHI) ei ole kytketty tai on viallinen.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.
W8	Tuuletinpaineanturin vika	Tuloilmapuhaltimessa on vika.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun
W9	Tuuletinpaineanturin vika	Poistoilmapuhaltimessa on vika.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun
W10	Sähkölämmitin pois päältä	Sähkölämmitin on estetty tuloilmapuhaltimen virheellisen toiminnan vuoksi	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.

4.2. C6.2-ohjauspaneelin merkivalot

Koska C6.2-ohjauspaneelissa ei ole näyttöä, koneen tila ja vikatilanteet osoitetaan LED-merkivalojen avulla. LED-merkivalojen sijainti ja toiminta on kuvattu kohdassa 3.2. Viestit osoitetaan erivärisen ja jatkuvasti palavien tai vilkkuvien merkivalojen avulla.

Merkkivalo	Koneen tila	Mahdollinen syy	Käyttäjän toimenpiteet
Virtapainikkeen vieressä oleva merkkivalo palaa punaisena	Kone ei toimi	Kone on pysäytetty.	Kytke kone päälle ja pois päältä virtapainiketta painamalla.
Jonkin ilmanvaihtotilan painikkeen vieressä oleva sininen merkkivalo vilkkuu	Kone ei toimi	Kone on käynnistymässä vilkkuvan merkivalon osoittamassa ilmanvaihtotilassa.	Käyttäjältä ei vaadita mitään toimenpiteitä.
AUTO-painikkeen vieressä oleva sininen merkkivalo palaa	Kone ei toimi	Viikkoaikataulu tai ilmanlaatuautoiminto on pysäyttänyt koneen.	Paina AUTO-painiketta, jos haluat, että kone toimii jatkuvasti eikä aikataulun tai ilmanlaadun mukaan.
Jonkin ilmanvaihtotilan painikkeen vieressä oleva sininen merkkivalo palaa	Kone ei toimi	Kone toimii merkivalon osoittamassa ilmanvaihtotilassa.	Käyttäjältä ei vaadita mitään toimenpiteitä.
Punainen viestien merkkivalo ja sininen ilmanvaihtotilan merkkivalo palavat samanaikaisesti	Kone ei toimi	Ilmansuodattimet ovat likaiset, tai koneessa on jokin muu virheilmoitus.	Lue ilmoitusviesti yhdistämällä tietokone tai älypuhelin koneeseen. Katso viestien kuvaukset kohdan 4.1. taulukosta.
Punainen viestien merkkivalo ja sininen ilmanvaihtotilan merkkivalo vilkkuvat samanaikaisesti	Kone ei toimi	Kone on tilapäisessä käyttötilassa, jonka voi ottaa käyttöön ainoastaan huoltoasentaja.	Jos kone on korjattu, ota yhteyttä korjaustyöt suorittaneeseen asentajaan ja selvitä, voidaanko huoltotila poistaa käytöstä. Huoltotila poistetaan käytöstä poistamalla viesti.
Punainen viestien merkkivalo vilkkuu	Kone ei toimi	Koneessa on kriittisiä hälytyksiä, jotka estävät sen toiminnan.	Lue hälytysviesti yhdistämällä tietokone tai älypuhelin koneeseen. Katso viestien kuvaukset kohdan 4.1. taulukosta.

Merkkivalo	Koneen tila	Mahdollinen syy	Käyttäjän toimenpiteet
Kaikki ohjauspaneelin merkkivalot vilkkuvat	Ei merkitystä	Koneen ja ohjauspaneelin välinen kaapeli on vaurioitunut, tai se on liitetty virheellisesti.	Tarkista ohjauspaneelin kytkentäkaavio koneen asennusoppaasta tai ota yhteyttä koneen asentajaan tai valtuutettuun huoltopalveluun.
Näppäimistön painikkeet eivät toimi	Ei merkitystä	1. Ohjauspaneelin on lukittu (katso kohta 3.2.4.). 2. Ohjauspaneeli on viallinen.	1. Avaa ohjauspaneelin lukitus pitämällä virta- ja nollaspainikkeet painettuina samanaikaisesti 5 sekunnin ajan. 2. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopalveluun.

4.3. Kaukosäädin

Jos ilmastointiyksikkö on yhdistetty internetiin, huoltoedustajille tai huoltoyritykselle voi tarvittaessa myöntää oikeuden etäkäyttää laitetta. Asetukset-valikon Kaukosäädin-ikkunassa on Etätuki-toiminto.

Etätuki-toiminnon asetukset löytyvät myös verkon käyttöliittymästä, jos tietokone on liitetty suoraan ilmastointi-yksikköön.

KAUKOSÄÄDIN

Tietosuojasopimus	Lue
Laitteen omistaja	domekt@komfovent.com
Etätuki	Poistaa
	☒
Palveluapu	Luo pääsykoodi
Pysyvä palvelu	Luo pääsykoodi
Lupa	Ohjaus ▼

Oikeus etäkäyttöön voidaan myöntää väliaikaisesti esimerkiksi vain laitteen korjauksen ajaksi tai pysyvästi huoltohenkilökunnalle valvontaa varten.



Ennen kuin aktivoit Etätuki-toiminnon, ota yhteyttä laitetta huoltavaan yritykseen tai valtuutettuun huoltoedustajaan. Heille pitää välittää pääsykoodi, jota käytetään yhteyden muodostamiseen.

5. MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Jotta ilmakäsittelykone toimisi luotettavasti ja tehokkaasti, se tulisi tarkastaa säännöllisesti, ilmansuodattimet tulisi vaihtaa ajoissa ja koneen sisäpuoli tulisi puhdistaa riittävän usein. Jotkin huoltotoimenpiteet ovat käyttäjän suoritettavissa; jotkin toimenpiteet saa suorittaa ainoastaan pätevä asentaja.



Ilmayksikköä eivät saa käyttää, kunnossapitää tai korjata henkilöt (mukaan lukien lapset), joilla on henkisiä, fyysisiä tai aistillisia puutteita tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja osaamista, ellei heitä ole valvomassa ja ohjeistamassa turvallisuudesta vastaava henkilö näiden ohjeiden mukaisesti.



- Varmista aina ennen minkä tahansa koneen luukun avaamista edellyttävien huoltotoimenpiteiden suorittamista, että kone on pysähtynyt ja että sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta.
- Kun kone on pysähtynyt, odota muutaman minuutin ajan ennen luukun avaamista, jota puhaltimet pysähtyvät ja lämmityslaitteet ehtivät jäähtyä.
- Ole varovainen kattoon asennetun koneen luukkua avatessasi äläkä anna luukun heilahtaa vapaasti auki, jotta sara-nat eivät vahingoitu. Huomaa myös, että suodattimet saattavat pudota koneesta, kun luukku avataan.
- Joissakin yksikkömallien ovien ei ole saranoita, joten älä päästä ovea käsistä sen avauksen jälkeen, koska se voi pudota ja aiheuttaa vammoja.

Koneen suositellut huoltovälit on esitetty alla olevassa taulukossa. Taulukko on tarkoitettu viitteelliseksi, sillä todellinen huollon tarve riippuu koneen käyttöolosuhteista, ilman sisältämän pölyn ja epäpuhtauksien määrästä ja koneen asennusympäristöstä. Katso taulukossa mainittujen komponenttien sijainti ja huoltotoimenpiteiden suorittamista koskevat ohjeet koneen asennusoppaasta.

Kohde	Väli	Performed by
Suodattimien tarkistus ja tarvittaessa vaihto	3 kuukautta	Käyttäjä
Suodattimien vaihto	6 kuukautta	Käyttäjä
Pölyn poistaminen koneen sisältä	6 kuukautta	Käyttäjä
Roottorin vetohihnan kunnon ja kireyden tarkistus (vain DOMEKT R -koneet)	12 kuukautta	Käyttäjä
Kuluneen tai vaurioituneen roottorin vetohihnan vaihto	Tarvittaessa	Huoltoasentaja
Roottorin harjojen kiinnityksen ja kunnon tarkistus (vain DOMEKT R -koneet)	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Kuluneiden roottorin harjojen vaihto	Tarvittaessa	Huoltoasentaja
Roottorin harjojen tarkistus pölyn ja muiden epäpuhtauksien varalta (vain DOMEKT R -koneet)	6 kuukautta	Käyttäjä
Roottorin puhdistus	Tarvittaessa	Huoltoasentaja
Levylämmönsiirtimen tarkistus pölyn ja muiden epäpuhtauksien varalta (vain DOMEKT CF -koneet)	6 kuukautta	Käyttäjä
Levylämmönsiirtimen puhdistus	Tarvittaessa	Huoltoasentaja
Roottorin pyörimisen ja pyörimisnopeuden tarkistus (vain DOMEKT R -koneet)	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Levylämmönsiirtimen ohituspellin toiminnan tarkistus (vain DOMEKT CF -koneet)	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Peltien avautumisen/sulkeutumisen tarkistus (jos asennettu)	6 kuukautta	Käyttäjä
Puhaltimien tarkistus vieraiden esineiden ja epänormaalien äänien ja tärinän varalta (suoritetaan kiertämällä siipipyörää käsin)	12 kuukautta	Käyttäjä
Puhaltimien toiminnan tarkistus ja siipipyörien puhdistus	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Lämmitys-/jäähdytyslaitteiden toiminnan tarkistus	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Automaatio- ja turvalaitteiden tarkistus	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Luukkujen tiiviyyden ja tiivisteiden kunnon tarkistus	12 kuukautta	Huoltoasentaja
Kondenssiveden poistoputkiston putkien ja sifonin puhdistus (vain DOMEKT CF -koneet)	12 kuukautta	Käyttäjä

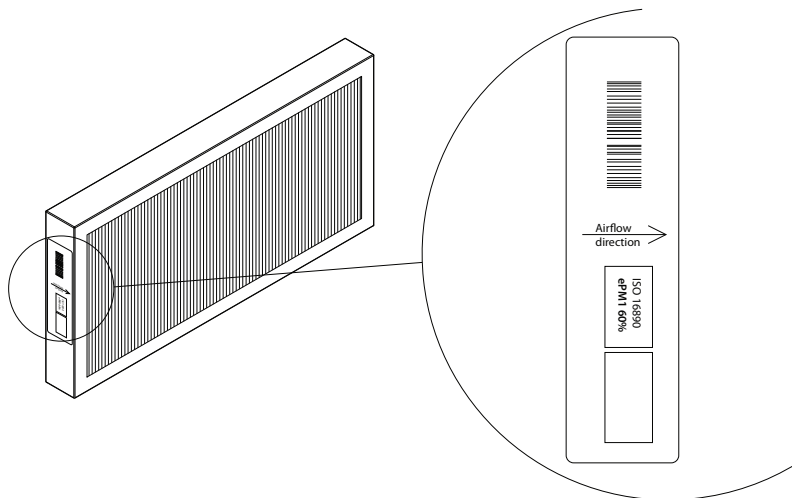
Ilmakäsittelykoneen sisäpuoli voidaan puhdistaa pölynimurilla ja/tai nihkeällä liinalla. Varmista konetta puhdistaaessasi, että sen sähkökomponenttien sisälle ei pääse vettä. Varmista ennen koneen käynnistämistä uudelleen, että kaikki pinnat ovat kuivuneet täysin.

5.1. Suodattimien tarkastus ja vaihto

Tarkista suodattimet vaurioiden, repeämien ja tukkeutumisen varalta. Suodattimien vaihdon tarve riippuu ilmanlaadusta ja vuodena-jasta. Suodattimet saattaa esimerkiksi olla tarpeen vaihtaa useammin keväällä ja kesällä siitepölyn ja hyönteisten vuoksi. Vaihda suodattimet, jos ne ovat silmännähdnön likaiset. Jos suodattimet vaihdetaan normaalia aikaisemmin, ne on kalibroitava luvussa 3. kuvatulla tavalla. Kalibrointia ei tarvita, jos suodattimet vaihdetaan vasta, kun suodattimien vaihdon tarpeesta ilmoittava viesti tulee näkyviin. Likaantuneiden suodattimien puhdistusteho on heikompi, ja ne aiheuttavat painehäviöitä, jotka kasvattavat koneen tehonkulutusta.

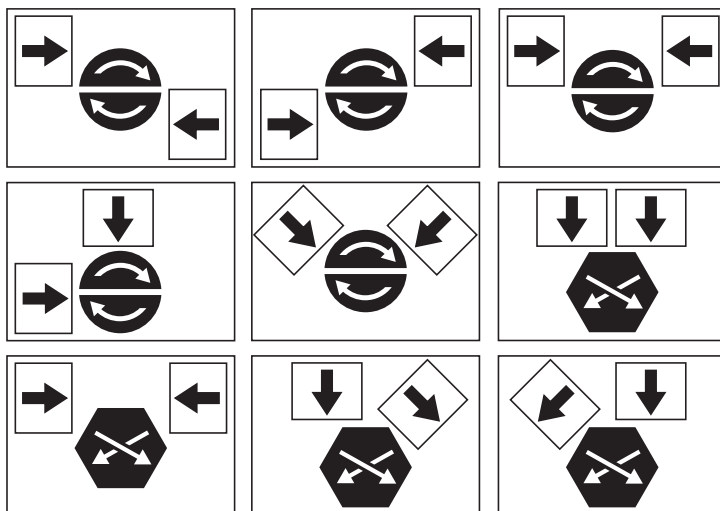


Kun sijoitat suodattimen ilmanvaihtokoneeseen, ota huomioon ilmavirran suunta, muuten suodatin ei toimi tehokkaasti. Ilman virtaussuunta on osoitettu nuolella suodatinkehityksessä olevassa tarrassa.



Kuvio 1. Suodatintarra, joka osoittaa ilman virtaussuunnan

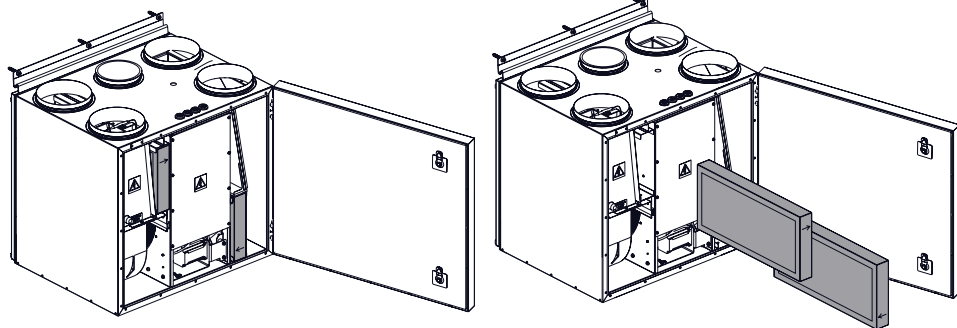
Ilmanvaihtokoneessa ilma liikkuu aina laitteen keskustaa kohti, joten sijoita suodattimet siten, että niiden nuoli osoittaa lämmönvaih-dinta kohti.



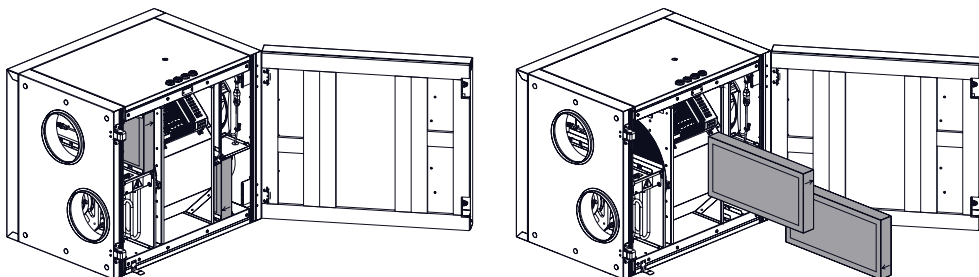
Kuva 2. Esimerkkejä suodattimen suunnasta erityyppisissä laitteissa

Eri konemallien suodattimien sijainti on esitetty alla olevissa kuvissa. Hankkimasi kone saattaa poiketa alla olevissa kuvissa esitetystä, koska koneet ovat saatavilla vasen- ja oikeakätisinä versioina ja kuvissa on esitetty vain toinen näistä versioista. Suodattimien rakenne ja osat on kuvattu asennusoppaassa.

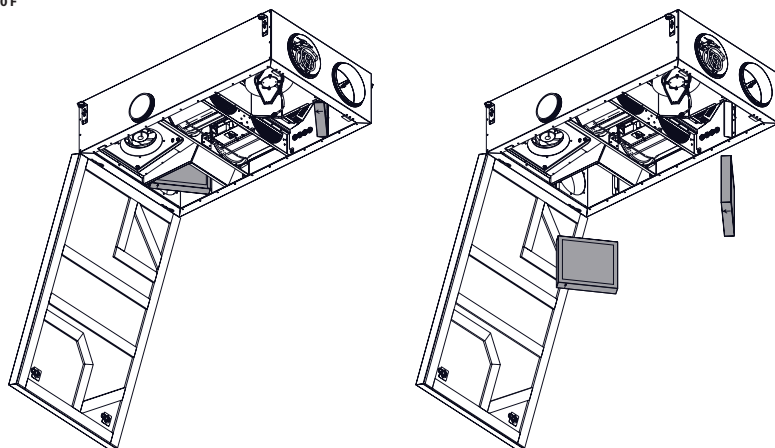
Domekt R 400 V - R 450 V



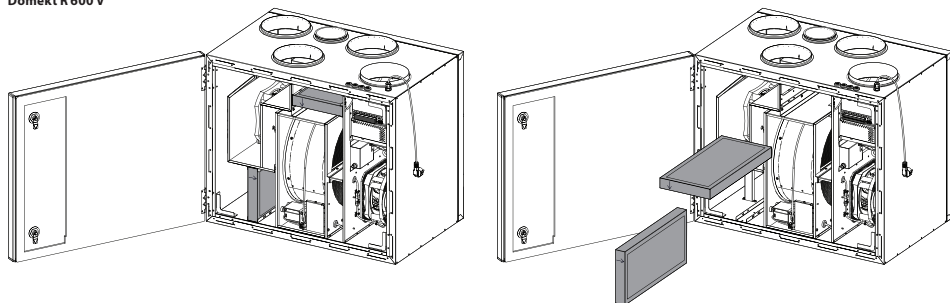
Domekt R 400 H



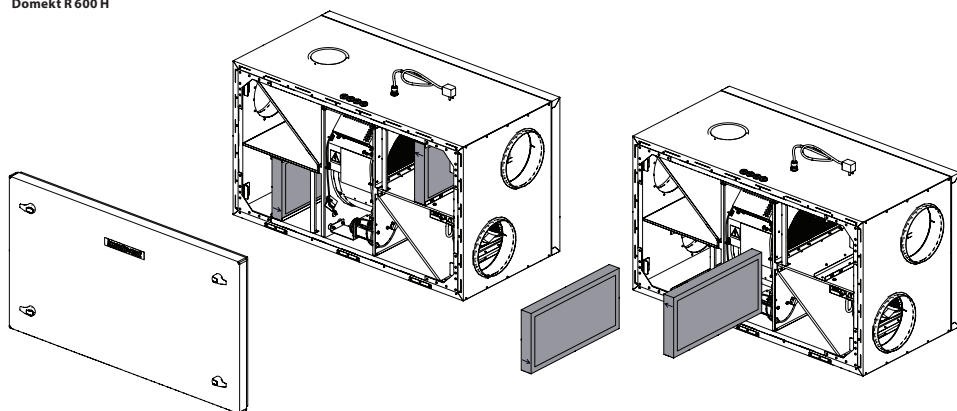
Domekt R 400 F



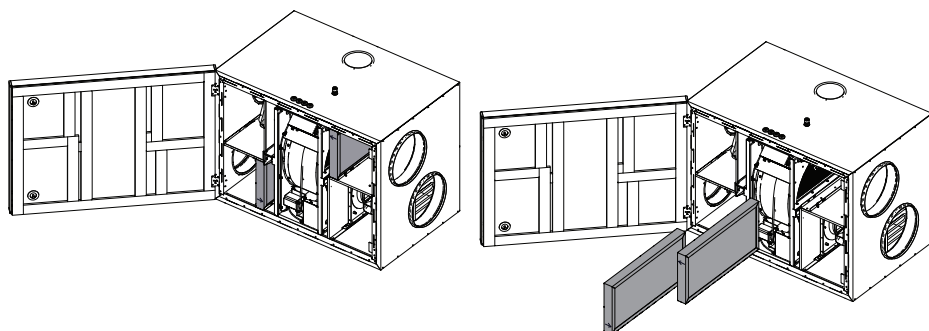
Domekt R 600 V



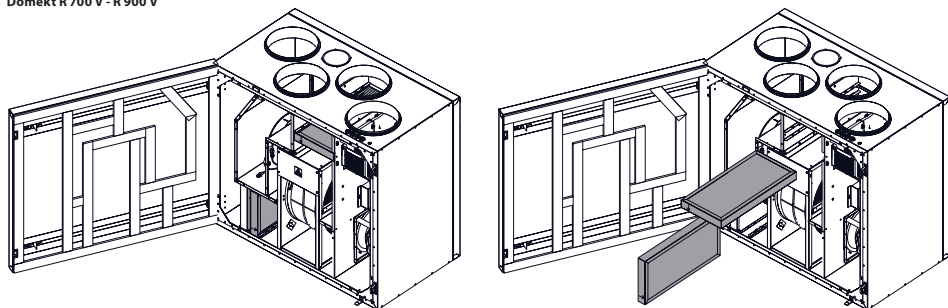
Domekt R 600 H



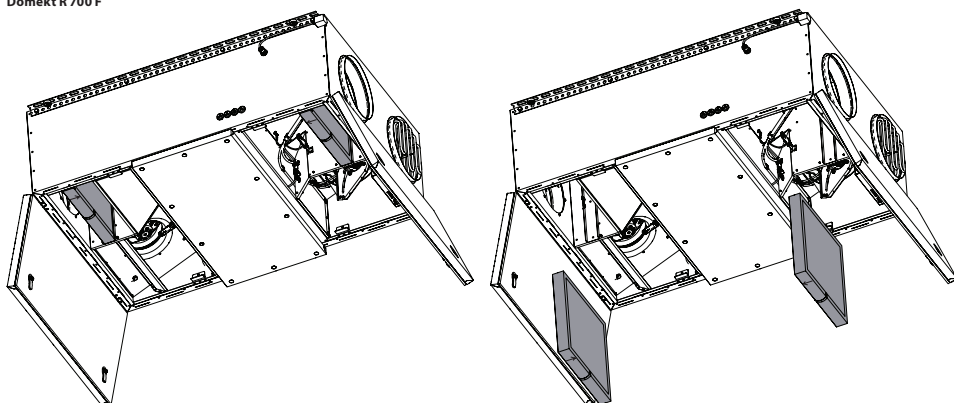
Domekt R 700 H



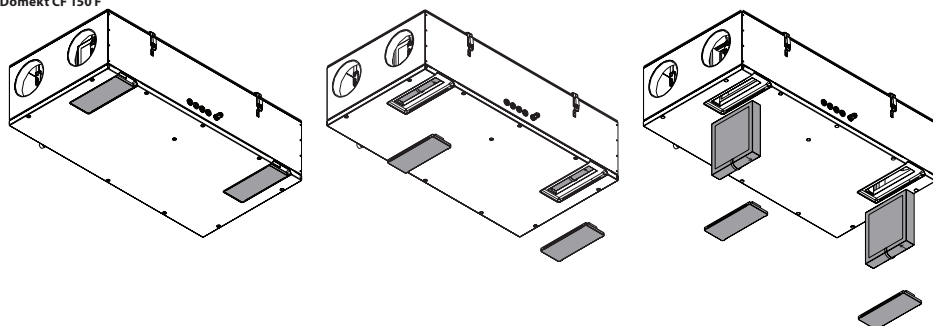
Domekt R 700 V - R 900 V



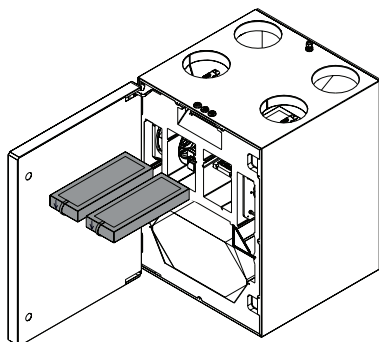
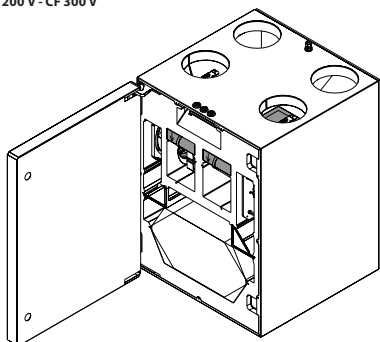
Domekt R 700 F



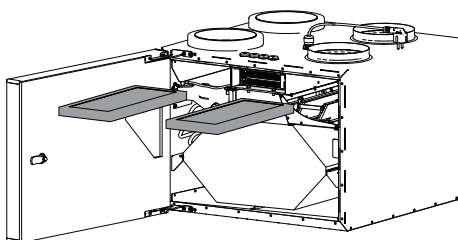
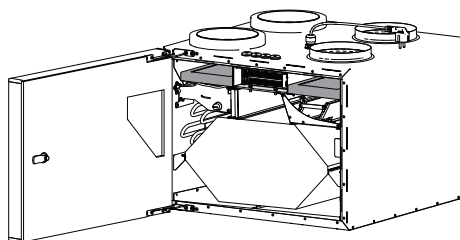
Domekt CF 150 F



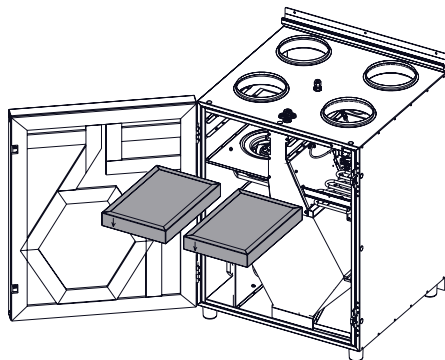
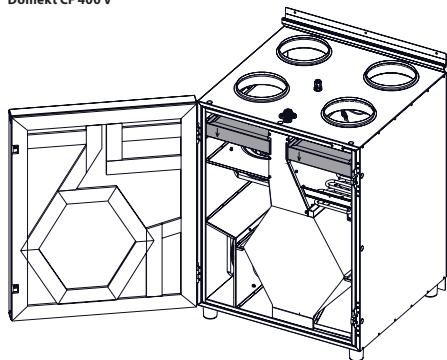
Domekt CF 200 V - CF 300 V



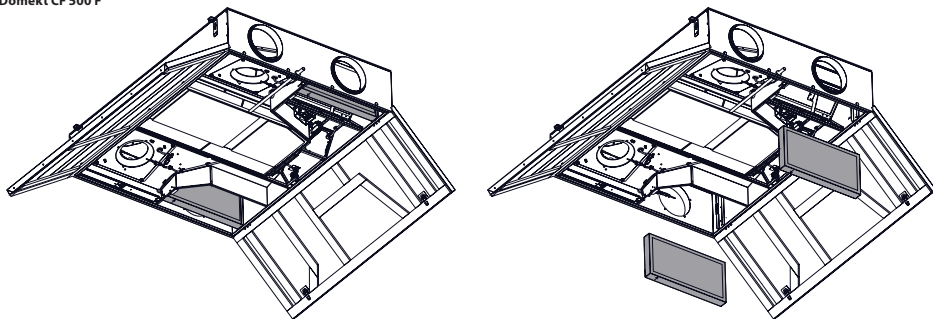
Domekt CF 350 V E1



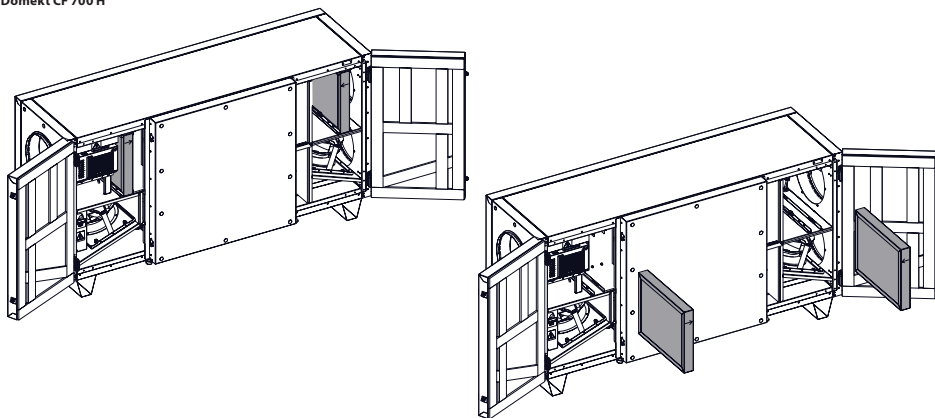
Domekt CF 400 V



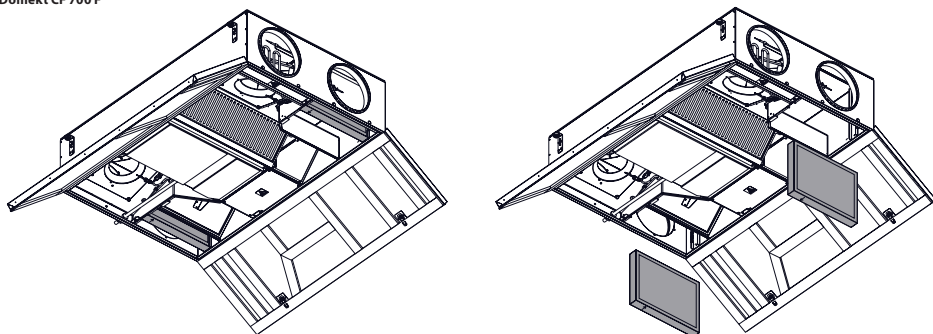
Domekt CF 500 F



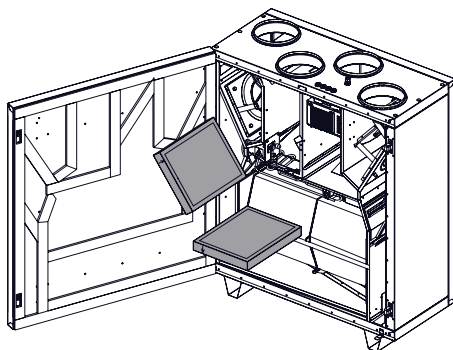
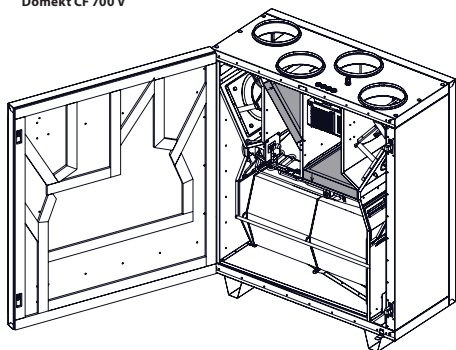
Domekt CF 700 H



Domekt CF 700 F



Domekt CF 700 V



5.2. Koneen huoltopäiväkirja

Alla oleva taulukko on tarkoitettu koneelle suoritettujen huolto- ja korjaustöiden tietojen kirjaamiseen. Ilmankäsittelykoneen pidennetty valmistajan takuu on voimassa vain, jos huoltopäiväkirja on täytetty oikein.

[illegible]

LIITE 1

KOMFOVENT CONTROL – KÄYTTÖEHDOT JA TIETOSUOJAILMOITUS

1. Johdanto

Nämä käyttöehdot (edempänä myös „ehdot”) koskevat KOMFOVENT UAB:n („KOMFOVENT”) ylläpitämän KOMFOVENT CONTROL -mobiilisolvelluksen ja muiden siihen liittyvien palveluiden käyttöä. KOMFOVENT CONTROL -mobiilisolvellus on tarkoitettu internetiin yhdistetyn KOMFOVENT-ilmarkäsittely-yksikön etävalvontaan ja -hallintaan. Näihin ehtoihin sisältyy tietoa yllä esitettyä tarkoitusta varten tapahtuvasta henkilötietojen käsittelystä.

Jotta voit käyttää KOMFOVENT CONTROL -sovellusta, sinun on vahvistettava, että olet lukenut sitä koskevat käyttöehdot. Lue kaikki käyttöehdot huolellisesti ja aloita KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen käyttö vain, jos ymmärrät ehdot ja hyväksyt ne. KOMFOVENT-yhtiö varaa itselleen oikeuden harkintansa mukaan muuttaa näitä käyttöehtoja. Jos jatkat KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen käyttöä sen jälkeen, kun olemme julkaisseet käyttöehtoihin tehtyjä muutoksia, tämä tarkoittaa, että hyväksyt kyseiset muutokset sisältävät käyttöehdot.

2. Toiminnot

KOMFOVENT REMOVE -sovelluksen avulla voit valvoa ja hallita KOMFOVENT-ilmarkäsittely-yksikköä etänä. Sovelluksen käyttäjä näkee yksikön antamat virhe- ja varoitusviestit ja pystyy valitsemaan ja säätämään AHU-asetuksia ja laitteen toiminnasta tietoa antavia ja sen hallintaa helpottavia parametreja.

Käyttäjä voi kytkeä laitteen päälle / pois päältä, vaihtaa laitteen käyttötilaa, muuttaa laitteen asetuksia (laitetekoonpanosta riippuen esim. ilmavirta- ja lämpötila-asetukset ym.) ja määrittää viikkoaikataulun sekä ilmanlaadun hallintatoiminnon asetukset. Sovelluksen avulla käyttäjä voi valvoa seuraavia tietoja: anturien lukemat (asennetuista antureista riippuen esim. lämpötila, kosteus ym.), ilmavirran/ puhaltimen voimakkuustiedot, lämmönsiirtimen toiminta ja tehokkuus, suodattimen kontaminoituminen, virrankulutus, viestit, viestihistoria jne. KOMFOVENT saattaa lisäksi käyttää sovellusta ohjelmistopäivityksien etäasennukseen (esim. ohjelmointivirheiden korjaamiseen, sovelluksen/ohjaimien/palvelimen yhteensopivuuteen ja uusien toimintojen tukeen yms. liittyvät päivitykset).

Tarkemmat tiedot KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen toiminnoista ja käytöstä löydät DOMEKT-käyttöoppaasta, joka on saatavilla osoitteessa www.komfovent.com.

Jos käyttöehtojen ja käyttöoppaan tiedot eroavat toisistaan, käyttöoppaan tiedot ovat ensisijaiset.

3. Sinun velvollisuutesi

Sinut tunnustetaan kohdelaitteen käyttäjäksi KOMFOVENT CONTROL -sovelluksessa laitteen tunnistenumeron (tunnisteen) ja salasanan perusteella. Suosittelemme vahvasti, että valitset sellaisen salasanan, joka on ainutlaatuinen, vahva ja vaikeasti arvattava (älä valitse salasanaa esimerkiksi nimesi, syntymäpäiväsi, autosi merkkiä tai toiselle käyttäjälle valitsemaasi salasanaa). Älä kerro salasanaasi kenellekään. Jos epäilet, että joku toinen henkilö käyttää salasanaasi, vaihda se niin pian kuin mahdollista.

KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen käyttö on ilmaista, pois lukien Internet-palveluntarjoajasi mahdollisesti asettamat datankäyttömaksut.

4. Oikeudet

Kaikki KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen sisällön, tekijänoikeudet ja muut oikeudet omistaa KOMFOVENT. Tällä omistuksella on lain suojaa.

Minkä tahansa KOMFOVENT-yhtiön omistaman sisällön tai tiedon käyttö ilman KOMFOVENT-yhtiön etukäteen antamaa kirjallista lupaa on kielletty. Suostitteleminen vahvasti, että valitset sellaisen sisällön, kuvien, graafisen sisällön, ohjelmakoodien ja teknisten ratkaisujen kopiointia, siirtämistä ja myyntiä. Järjestelmän tai turvatoimintojen ohittaminen on kielletty.

KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen luvaton käyttö tai levittäminen saattaa rikkoa tekijänoikeus-, tuotemerkki- tai muita lakeja, ja siitä voi joutua siviili- tai rikosoikeudelliseen vastuuseen.

5. Tietosuojailmoitus

5.1. Asennus

Jotta voit asentaa KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen, sinun on hyväksyttävä sovelluksen käyttöehdot ja yhdistettävä ohjainlaitteesi Internetiin. Ohjainlaitteen ollessa yhdistettynä Internetiin sovellus lähettää määräajoin KOMFOVENT-palvelimelle seuraavat tiedot:

- tuotteen/ohjainlaitteen tunnistenumero (tunniste)
- ohjelmiston versiotiedot
- laitekoonpanon nimi
- tuotteen sarjanumero
- ohjainlaitteen IP-osoite ja portin numero
- ensimmäisen sisäänkirjautumisyrityksen päivämäärä.

Näiden tietojen käsittely on välttämätöntä KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen käyttöä ja sen kautta tarjottavia kauko-ohjauspalveluita varten. Jos käytät KOMFOVENT CONTROL -sovellusta, edellä mainittuja tietoja käsitellään KOMFOVENT CONTROL -mobiilisovelluksen käyttöä koskevan sopimuksen mukaisella tavalla.

Yllä mainitut tiedot lähetetään määräajoin KOMFOVENT-palvelimelle laitteesi ollessa yhdistettynä Internetiin myös siinä tapauksessa, että et ala käyttämään asentamaasi KOMFOVENT CONTROL -sovellusta tai lopetat KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen käytön. Näissä tapauksissa ilmaiset hyväksyväsi yllä mainittujen tietojen käsittelyn yhdistämällä ohjainlaitteen Internetiin. Voit lopettaa yllä mainittujen tietojen lähettämisen katkaisemalla ohjainlaitteesi Internet-yhteyden.

5.2. Sisäänkirjautuminen

Voit ryhtyä valvomaan ja hallitsemaan laitettasi KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen avulla antamalla sovellukseen laitteesi tunnisteen / laitteen QR-koodin ja salasanasasi. Ohjainlaitteessa ja puhelimessasi on oltava avoin Internet-yhteys.

5.3. Tietoluokat ja tavoitteet

Seuraavassa listattu KOMFOVENT-yhtiön käsittelemät henkilö- ja muut tiedot:

Tilin käyttäjätunnukset:

- käyttäjän salasana.
- Tuotetta ja sen käyttöä koskevat tiedot:
 - päivämäärä, jona ohjainlaite yritti kirjautua palvelimelle ensimmäistä kertaa
 - tuotteen/ohjainlaitteen tunnistenumero (tunniste)
 - tuotteen sarjanumero
 - ohjelmiston versiotiedot
 - laitekokoonpanon nimi
 - tuotteen/laitteen käyttöä ja hallintaa koskevat parametrit:
 - käyttötilat ja asetukset: virtaus-, lämpötila-, kosteus- ja ilmanlaatuasetukset; yksittäisten yksiköiden käytöstä poistaminen ja käytön otto
 - erityyppisten laiteantureiden keräämät arvot, esim. lämpötila- ja kosteusanturit ym.
 - kalibrointiarvot, toimintarajat
 - tietoparametrit: puhaltimen hallintarajat, tehokkuus, energiankulutusmittarit, ilmoitukset
 - laitteen suorituskykyyn vaikuttavat parametrit
 - viikkoaikataulun ajat, ohjelmat ja tilat
 - aika-asetukset, mittayksiköt.

KOMFOVENT käsittelee henkilötietoja seuraaviin tarkoituksiin:

- tarjotakseen käyttäjälle kauko-ohjausominaisuuden
- tarjotakseen etätukea
- tuotteen toiminnan analysointia varten
- parantaakseen tuotetta ja KOMFOVENT CONTROL -sovelluksen käyttöominaisuuksia
- valitusten ja takuupyyntöjen käsittelyä varten.

Yllä mainittuja tietoja käsitellään KOMFOVENT CONTROL -mobiilisovelluksen käyttöä koskevan sopimuksen mukaisella tavalla.

5.4. Säilytys ja tuhoaminen

Kohdassa 5.1 määritellyt tiedot lähetetään määräajoin KOMFOVENT-palvelimelle. Palvelin ei ota yhteyttä ohjainlaitteeseen eikä sille tallennu mitään muita tietoja ennen kuin KOMFOVENT CONTROL -sovellus on asennettu ja käyttäjä on hyväksynyt sovelluksen käyttöehdot. Kun käyttäjä on hyväksynyt käyttöehdot, palvelin alkaa keräämään kohdassa 5.3 määriteltyjä tietoja määräajoin.

Laitteen tietohistoriaa säilytetään yhden (1) kuukauden ajan.

Tämän ajan jälkeen tiedot tuhoataan turvallisella ja varmalla tavalla tai anonymisoidaan, ellei säilytyksen jatkamiselle ole jokin erityinen syy ja laillinen oikeutus.

5.5. Henkilötietojen siirtäminen

KOMFOVENT-yhtiön käsittelemiä henkilötietoja ei siirretä kolmansille osapuolille hallinnollisia tarkoituksia varten. Henkilötiedot voidaan siirtää vain KOMFOVENT-yhtiölle asennus-, huolto- ja muita vastaavia palveluita suorittaville tietojenkäsittelijöille. Tällaiset yhtiöt käsittelevät tietoja KOMFOVENT-yhtiön puolesta tietojen käsittelyä koskevien sopimusten mukaisella tavalla.

Tietoja siirretään muille vain, jos olet antanut asiaa koskevan hyväksynnän tai KOMFOVENT-yhtiön on siirrettävä tiedot oikeudellisista syistä tai siirrettävät tiedot on anonymisoitu.

5.6. Papildoma informacija

Siunulla on oikeus tarkastaa omat henkilötietosi, määrätä meidät korjaamaan tai poistamaan henkilötietosi, rajoittaa tietojesi käsittelyä ja siirtämistä ja kieltää henkilötietojesi käsittely sekä oikeus valittaa tietoihisi liittyvistä seikoista valtion tietosuojaviranomaiselle. Kaikki yllä mainittuihin oikeuksiin perustuvat pyynnöt on lähetettävä KOMFOVENT UAB -yhtiön sähköposti- tai postiosoitteeseen.

LIITE 2

TAKUUINFORMAATIO

Hyvä Asiakas,

KOMFOVENT kiittää valinnastasi. Olemme iloisia, että valitsit meidät, ja pyrimme varmistamaan, että olet tyytyväinen ostamaasi tuotteeseen. Väärinkäsitysten välttämiseksi pyydämme sinua lukemaan tuotteen asennus- ja käyttöohjeet huolellisesti.

KOMFOVENT vahvistaa tässä noudattavanaan sovellettavien kuluttajansuojalainsäädäntöjen asettamia velvoitteita täyttää kuluttajan vaatimukset havaitun tuotteen virheen tapauksessa.

Mikäli ilmenee ongelmia, suosittelemme ottamaan välittömästi yhteyttä ilmanvaihtoyksikkösi asentaneeseen yritykseen, teknistä huoltoa tarjoavaan yritykseen tai lähimpään KOMFOVENT-jälleenmyyjän toimipisteeseen. Muistathan aina ilmoittaa laitteen sarjanumeron. Laitteen sarjanumeron löydät tarrasta, joka on kiinnitetty yksikön ulkopuolelle tai levyltä, joka on asennettu yksikön runkoon. Vaateesi rekisteröidään ja, jos laite tarvitsee korjausta, edustaja sopii kanssasi kätevän saapumisajan. Kaikki takuun alaiset korjaukset tehdään maksutta – varaosista tai työstä ei veloiteta.

Vain valtuutettu edustaja voi päättää, tulisiko vialliset osat korjata vai korvata uusilla. Korjatut tai vaihdetut osat jäävät takuun piiriin. Jos korjauksia tehdään laitteen takuujan päättymisen jälkeen, vaihdetut tai korjatut osat ovat takuun alaisia 6 kuukauden ajan.

Takuu kattaa kaikki laitteessa olevat valmistus- tai kokoonpanovirheistä johtuvat viat. Kun laitetta käytetään alla lueteltujen olosuhteiden mukaisesti, tämä takuu on voimassa tuotteen ostopäivästä. Jos ostopäivämäärä ei ole tiedossa, takuu lasketaan valmistuspäivästä.

TAVALLISET KÄYTTÖOLOSUHTEET

1. Laitteet on suojattava suoralta veden pääsystä (sade tai lumi) ja kemikaalien vaikutuksilta, tai niiden tulee olla erityisesti ulko- ja/tai aggressiivisiin ympäristöihin suunniteltuja.
2. Ympäristön lämpötilan tulee olla välillä -30 °C ja +40 °C (jos yksikön seinämän paksuus on vähintään 45 mm) tai 0 °C ja +30 °C (jos yksikön seinämän paksuus on vähintään 20 mm); poistoilman lämpötila – +10 °C:sta +40 °C:een; suhteellinen ilmankosteus – 20 %:sta 80 %:iin, ei-kondensoituvaa. Lämpötilan ja kosteuden suhteen ei tule ylittää kondensoitumisolosuhteita, eli kondensoitumista ei saa muodostua yksikön sisä- tai ulkoseinille.
3. Uusissa rakennuksissa tai saneeratuissa tiloissa syksy-talvikaudella laitteiden käynnistämisen yhteydessä poistoilman kosteus ylittää usein normaalit käyttöolosuhteet, ja rakennusmateriaaleista tulevan pölyn vuoksi ilmansuodattimet voivat tukkeutua heti käynnistyksen jälkeen. On suositeltavaa kuivattaa ja tuulettaa tilat ennen ilmanvaihtolaitteiden käynnistämistä.
4. Ilmanvaihtoyksikköä tulee tarkistaa säännöllisesti (suositeltu väli – joka 4. kuukausi): suodattimet ja lämmönvaihtimet tulee tarkistaa säästymiseltä, liikkuvat osat ja hihnat tarkistetaan. Ilmansuodattimet tulee vaihtaa vähintään kerran vuodessa (suositeltavaa kaksi kertaa vuodessa – ennen ja jälkeen lämmityskauden).
5. Laajennetun takuun osalta yksikköä tulee tarkistaa vähintään kaksi kertaa vuodessa koko takuujan ajan, ja tulokset tulee kirjata. Säännölliset tarkastukset voivat suorittaa vain pätevät asiantuntijat tai KOMFOVENT-edustaja.
6. On suositeltavaa olla sammuttamatta ilmanvaihtoyksikköä; kun ilmanvaihtoa ei tarvita, vähennä intensiteetti minimiin.
7. Järjestelmän tasapainotus on suoritettava ennen ilmanvaihtoyksikön käyttöä.

KOMFOVENT-edustaja pidättää oikeuden kieltäytyä ilmaisista takuuhuoltopalveluista, jos yllä olevia ehtoja ei täytetä.

TAKUU EHDOT

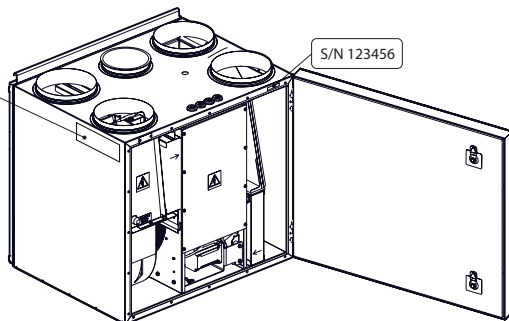
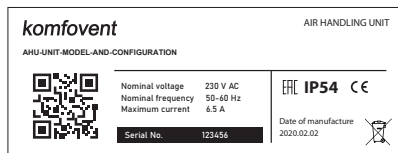
1. Takuu ei koske seuraavissa tapauksissa:
 - 1.1. Jos tuotteen käyttö- tai käyttöolosuhteita, jotka on määritelty asennus- ja käyttöohjeissa, rikotaan;
 - 1.2. Jos yksikön varastointiohjeita rikotaan;
 - 1.3. Jos on merkkejä, jotka viittaavat pätevän korjauksen yrittämiseen;
 - 1.4. Jos yksikön rakennetta on muutettu;
 - 1.5. Jos yksikköä käytetään muuhun tarkoitukseen kuin sen alkuperäiseen käyttötarkoitukseen;
 - 1.6. Jos laitteen sarjanumero, joka on kiinnitetty levyyn tai tarraan, on muutettu, poistettu tai sitä ei voida tunnistaa;
 - 1.7. Jos yksikkö on asennettu ei-valmistajan asennusohjeiden mukaan, eikä huoltoon ole jätetty tilaa, tai se on asennettu vaikeas-ti saavutettavassa paikassa;
 - 1.8. Normaalista käytöstä tai yksikön osien kulumisesta johtuvat melu, värinä tai väri muutokset.
2. Takuu ei koske laitevioleja, jotka johtuvat:
 - 2.1. Yksikön vahingoittumisesta, joka on aiheutunut virheellisestä kuljetuksesta tai asennusvirheistä;
 - 2.2. Mekaanisista vaurioista;
 - 2.3. Vahingoista, jotka ovat aiheutuneet vierasesineistä, materiaaleista, nesteistä tai kondensaatiosta, jotka pääsevät laitteeseen, paitsi jos tämä johtuu suunnitteluvioista;
 - 2.4. Luonnonkatastrofeista, tulipaloista, kotitaloustekijöistä, satunnaisista ulkoisista vaikutuksista (jännitevaihtelut sähköverkossa, salama, jne.) tai onnettomuuksista johtuvista vahingoista.
3. Takuuhuoltoa ei anneta tapauksissa, joissa on tarpeen vaihtaa käytössä olevia osia (suodattimet, sulakkeet).
4. Valmistelutyöt, jotka ovat tarpeen yksikön saamiseksi käyttöön ja laadukkaan korjauksen suorittamiseksi, kuten huonekalujen, seinien, väliseinien, kattojen, kanavien, putkiston, muiden valmistajien laitteiden tai muiden esteiden poistaminen, eivät kuulu takuuhuoltoon. KOMFOVENT-edustajilla on oikeus kieltäytyä suorittamasta tällaisia töitä.
5. Takuu ei kata ilmanvaihtojärjestelmissä käytettäviä lisäaineita, kuten lämmönvaihtimen täyttöaineita, vuotojen yhteydessä.
6. Takuu ei kata lisämenetyksiä, jotka johtuvat laitteen vioista, kuten epämukavuutta, kuljetuskustannuksia, puheluja ja majoitusta, henkilökohtaisia tai liiketoiminnan menetyksiä, palkkojen tai tulojen menetystä.
7. KOMFOVENT ei ole vastuussa suoraan tai epäsuorasti KOMFOVENT-tuotteista aiheutuneista vahingoista ihmisille, lemmikkieläimille tai omaisuudelle, jos vahingon syynä on yksikön käyttö- ja asennusohjeiden noudattamatta jättäminen, käyttäjien tai kolmansien osapuolten tahallinen tai huolimaton toiminta.

Koska tuotteiden laatuun kiinnitetään suurta huomiota, otamme mielellämme vastaan palautetta, kommentteja tai ehdotuksia laitteiden teknisistä ja toiminnallisista ominaisuuksista.

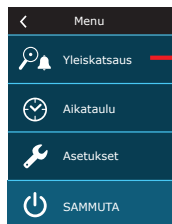
LIITE 3

MISTÄ LÖYTÄÄ SARJANUMERO?

1. Laitteen kotelosta



2. Ohjauspaneelista



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 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 Magyarország 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	Vent-Axia B.V DECIPOL-Vortvent ForClima BV	www.vent-axia.nl www.vortvent.nl www.forclima.nl
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