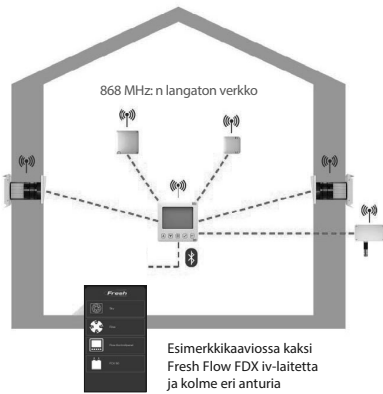


## Fresh Flow FDX Ohjauspaneelin Pikaohje



Fresh Flow FDX:n Ohjauspaneeli 810050



### 1 Luku- ja turvallisuusohjeet

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen järjestelmän käyttöönottoa ja noudata kuvauksessa annettuja ohjeita henkilö- ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi. Järjestelmän osia saa käyttää vain ilmoitettuihin tarkoituksiin. Tuotteen muun-taminen tai muuttaminen ei ole sallittua. Kaikki takaukset raukeavat, jos tuotetta käytetään muuhun kuin ilmoitettuun käyttötarkoitukseen. Kaikki järjestelmän osat täyttävät sähkölaitteita koskevat tekniset turvallisuusvaatimukset ja -standardit. Niiden asennus ja käyttö on sallittua vain yhdessä tämän dokumentaation kanssa. Ainoastaan pätevät henkilöt saavat asentaa säätimen, kytkiä sen sähköjärjestelmään ja ottaa sen käyttöön. Tämän dokumentaation turvallisuustiedoissa pätevällä henkilöllä tarkoitetaan henkilöitä, joilla on valtuudet asentaa, ottaa käyttöön ja merkitä laitteita, järjestelmiä ja sähköpiirejä turvallisuusstandardien mukaisesti.

Dokumentaatioissa käytetyt symbolit

- HUOMAA:**  
Välitön tai mahdollinen materiaalivahinkojen riski ei-toivottujen tulo-ten/olosuhteiden vuoksi.
- VINKKI:**  
Hyödylliset käytännön tiedot Fresh Flow FDX -järjestelmän käsittelystä.
- Toimintaohje:** Kehotus tietyn toimenpiteen tekemiseen.
- Toimenpiteen tulos:** Kehotus tarkistaa toimenpiteen tulos.
- Toimenpiteiden sarjaa edeltää luettelo kaikista tarvittavista työkaluista ja apuvälineistä.

### 2 Järjestelmän yleiskatsaus

Fresh-ohjauspaneeli on innovatiivinen ohjausjärjestelmä Volution Sweden AB:n lämmön talteenotolla varustetuille Fresh-ilmanvaihtolaitteille. Ohjauspaneelin avulla erilliset laitteet voidaan yhdistää yhdeksi käyttöyksiköksi langattomaan 868 MHz:n verkkoon, jossa niitä voidaan ohjata ja ohjelmoida langattomasti. Ohjauspaneelia voidaan laajentaa seuraavilla osilla teknisten ja yksilöllisten tarpeiden mukaan:

- **Ohjauspaneeli 810050** (lisävaruste) sijaitsee langattoman Fresh Flow FDX -laitteiden keskellä. Ohjauspaneelissa on näyttö pikanäppäimiseen. Paneelia käytetään myös järjestelmän käyttöliittymänä Fresh Ventilation -sovelluksessa (Bluetooth-liitäntä, BLE).
- **Fresh Flow FDX 810001** on lämmöntalteenotto-laite jossa on sisäänrakennettu keraaminen lämmönvaihdinpaketti. Sisäpaneeliin integroidun tekniikan avulla laite voidaan liittää langattomaan verkkoon. Sen lisäksi sisäpaneelissa on virtalähde, jossa on kosteuden ja lämpötilan havaitsevaa elektroniikkaa. Kukin paneeli voi joko puhalltaa yhteen virtausuuntaan tai ottaa ilmassa olevan energian talteen vaihtamalla virtausuuntaa 70 sekunnin välein.
- **Tunnistimet** (valinnaisia lisävarusteita)
  - **Tunnistin CO<sub>2</sub>** 810051 (sisälle, 230 V AC / 50 Hz) Ilmanvaihtovyöhykkeen hiilidioksidipitoisuutta, lämpötilaa ja ilmakehän kosteutta valvova langaton tunnistin, joka tarvittaessa säätää ilmanvaihdon tehoa.
  - **Kosteus- ja lämpötilatunnistin sisälle** 810052 (sisäkäyttöön, paristokäyttöinen) Ilmanvaihtovyöhykkeen lämpötilaa ja ilmakehän kosteutta valvova langaton tunnistin, joka tarvittaessa säätää ilmanvaihdon tehoa.
  - **Kosteus- ja lämpötilatunnistin ulos** 810053 (ulkokäyttöön, paristokäyttöinen) Ulkokäyttöön tarkoitettu langaton tunnistin, joka lähettää järjestelmään tietoja kosteustasosta ja lämpötilasta ulkona.



Järjestelmän kiinteiden osien lisäksi ohjaukseen ja ohjelmointiin suosittelemme lataamaan seuraavan sovelluksen:

- Fresh Ventilation on ilmainen Android- ja iOS-sovellus, jota käytetään järjestelmän ohjaamiseen ja ohjelmointiin. Järjestelmä voidaan ottaa käyttöön myös ilman sovellusta, jolloin sitä ohjataan pääasiassa ohjauspaneelin 810050 kautta. Kaikkien asetusten säätäminen ja toimintojen käyttäminen edellyttää kuitenkin mobiililaitetta (älypuhelin tai tabletti), johon on asennettu Fresh Ventilation -sovellus.



### 3 Kokoonpano

Valinnaiset komponentit Fresh Flow FDX -laittekokonaisuudelle ovat:

- Ohjauspaneeli 810050
- Tunnistin CO<sub>2</sub> 810051
- Kosteus- ja lämpötilatunnistin sisälle 810052
- Kosteus- ja lämpötilatunnistin ulos 810053

### 4 Ensimmäinen käyttöönotto

Fresh-ohjauspaneelin 810050 ohjauspainikkeet



Navigationipainikkeet Käytetään navigointiin ja arvojen muuttamiseen.



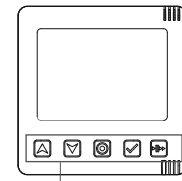
Tilapainike Käytetään vaihtamiseen asetusten välillä ja asetusten viimeistelyyn.



Valintapainike Käytetään asetusten vahvistamiseen.



Painikkeet Auto/Pause/Boost Käytetään ilmanvaihtotilan vaihtamiseen.



Tunnistinpainikkeet käyttöä varten

Ilmanvaihtotila

- Lämmön talteenotto
- Ilmavirta (nämä kaksi kuvaketta toimivat aina yhdessä)
- Pause/Off

Ilmanvaihdon taso (oletusasetus)

1	25 %	Ilmavirta
2	35 %	
3	50 %	
4	100 %	

- ▶ Liitä laite sähköverkkoon
- ⇒ Ohjauspaneeli suorittaa järjestelmän laitteistotestit. LEDit vilkkuvat punaisena, vihreänä ja sinisenä koko prosessin ajan. Kun valo on valkoinen, testaus on onnistunut.
- ⇒ Kun säädin etsii parasta radiokanavaa, LEDit vilkkuvat turkoosiin värissä.

- ⇒ Paras radiokanava näkyy ohjauspaneelin näytössä, ja LEDit vilkkuvat vuorotellen vihreinä ja turkoosina.

- VINKKI:** Valittavana on viisi kanavaa.
- ▶ Vahvista paras kanava painamalla tilapainiketta.

- ⇒ Ohjauspaneeli siirtyy kellonajan ja päivämäärän asetukseen. Vilkkuvan arvon muutokset nuolinäppäimillä.

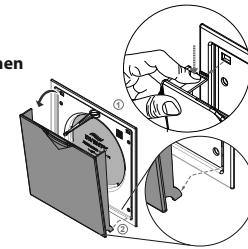
- VINKKI:** Voit ohittaa tämän asetuksen painamalla tilapainiketta. Mobiilisovellus tekee päivämäärän ja kellonajan asetukset automaattisesti.

- ⇒ Käyttöönotto on nyt suoritettu. Ohjauspaneeli on vakiotilassa, huoneen lämpötila ja ilmakehän kosteus näkyvät näytössä.

**Voit nyt liittää Fresh Flow FDX -laitteita järjestelmään** (yhteensä 16 laitetta sisältäen ohjauspaneelin ja tunnistimet).

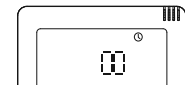
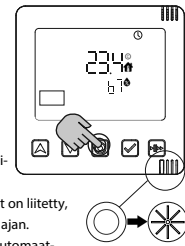
### 5 Laitteiden parittaminen

Irrota Fresh Flow FDX -sisäpaneelin kansi ennen laitteen liittämistä.  
▶ Irrota kansi painamalla vasemman yläreunan pidikettä ja samalla vetämällä kansi auki.  
▶ Vedä alhaalla olevat ulokkeet urasta ja irrota kansi.



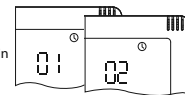
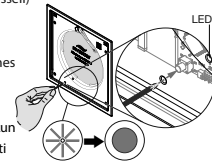
**Aktivoi paritustoiminto ohjauspaneelissa seuraavasti:**

- ▶ Pidä tilapainiketta painettuna kolmen sekunnin ajan.
- ⇒ LED syttyy valkoisena. LED vilkkuu edelleen valkoisena, kun vapautat tilapainikkeen.
- 3 s VINKKI:** Aktivoi ensimmäinen liitettävä laite. Sinä aikana, kun valkoinen LED vilkkuu (noin viisi minuuttia), voidaan liittää lisää laitteita. Jos LED sammuu ennen kuin kaikki laitteet on liitetty, paina tilapainiketta uudelleen 3 sekunnin ajan. Ohjauspaneeli havaitsee aktivoituvat osat automaattisesti ja yhteyden muodostamisaika pitenee.
- ⇒ Ohjauspaneelin näytössä näkyy numero "00" niin kauan kuin iv-yksikköä tai tunnistinta ei ole havaittu eikä paritettu.



**Liitettävien laitteiden paritus**

- **Fresh Flow -sisäpaneeli**
  - Työkalu (puikko Ø 2 mm / pituus 50 mm), esim. ruuvimeisseli
- ▶ Työnnä työkalu (esim. pieni ruuvimeisseli) alareunan reikään niin, että se yltää paneelin sisällä olevaan kytkimeen.
- ▶ Pidä kytkintä painettuna noin 3 s, kunnes LED-valo palaa vihreänä.
- VINKKI:** Sisäpaneelin LEDit vilkkuvat vihreinä, kun laite on kytketty, ja muuttuu kiinteästi palavaksi, kun paritus on muodostettu.
- ▶ Aktivoi ja liitä mahdolliset muutkin iv-laitteiden sisäpaneelit samalla tavalla.
- ⇒ Liitettyjen laitteiden määrä ohjauspaneelin näytössä kasvaa aina, kun uusi iv-laite liitetään.



- VINKKI:** Valvonnan helpottamiseksi suosittelemme, että merkitset laitteet niiden liittämisy järjestyksessä.
  - ▶ Merkitse ensimmäinen liitetty laite (tässä tapauksessa esim. sisäpaneeli) numerolla 1.
  - ▶ Merkitse seuraava liitetty laite seuraavalla numerolla jne.

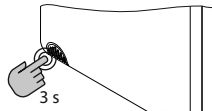
1 2

**Laitteiden parittaminen JATKUU...**

## 5 Laitteiden parittaminen JATKUU

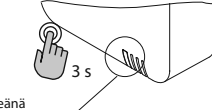
### Aktivoi lisäosat

- **CO<sup>2</sup>-tunnistin 810051 (sisäkäyttöön)**
- ▶ Paina painiketta alakulmassa.
- ⇒ LED syttyy turkoosin värisenä.
- ▶ Paina painiketta uudelleen ja pidä se pohjassa, kunnes LED-valo palaa vihreänä (noin 3 s).



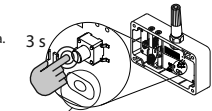
### Lämpötila- ja kosteustunnistin sisälle 810052

- ▶ Paina painiketta laitteen pohjassa.
- ⇒ LED syttyy turkoosin värisenä.
- ▶ Paina painiketta uudelleen ja pidä se pohjassa, kunnes LED-valo palaa vihreänä (noin 3 s).



### Lämpötila-/kosteustunnistin ulos 810053

- ▶ Paina laitteen sisällä olevaa painiketta.
- ⇒ LED syttyy turkoosin värisenä.
- ▶ Paina painiketta uudelleen ja pidä se pohjassa, kunnes LED-valo palaa vihreänä (noin 3 s).



### VINKKI:

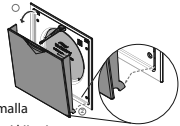
- Kaikkien osien LED-valot vilkkuvat vihreinä, kun laite on kytketty, ja palavat kiinteästi vihreinä, kun yhteys on muodostettu.
- ⇒ Liitettyjen laitteiden määrä ohjauspaneelin näytössä kasvaa aina, kun laite liitetään.

- ▶ Jatka liitettyjen laitteiden numerointia.

Aseta kansi takaisin paikalleen, kun kaikki laitteet on liitetty.

### HUOMAA:

- ▶ Tauota ilmanvaihtoa, vahvista se ja käännä lukitusvarsi sitten oikealle. Asenna kansi asettamalla alhaalla olevat ohjaimet loviin ja painamalla kansi kiinni.
- lopuksi paina taukonäppäintä kunnes laitteet käynnistyvät.



### Vahvista ja lopeta laitteiden paritus ohjauskeskuksessa

- ▶ Paina ohjauskeskuksen tilapainiketta vahvistaaksesi tehdyt paritukset.

- ⇒ Järjestelmä toimii tehdasasetuksilla ja näyttöruudulla näkyy paritettujen laitteiden (iv-laitteet ja tunnistimet) lähettämät tiedot.



## 6 Ohjaus mobiilisovelluksella

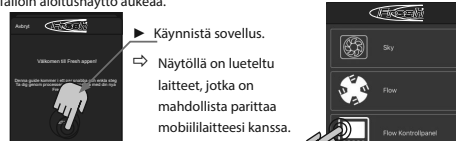
Ilmanvaihtovyöhykkeiden asettaminen tai -profiilin määrittäminen ja muuttaminen onnistuvat vain mobiilisovelluksella.

**HUOMAA:** Varmista, että Bluetooth ja sijainti (tarvitaan parituksessa) on puhelimella sallittuna.

- ▶ Lataa Fresh Ventilation -sovellus mobiililaitteeseen.
- ⇒ Kun sovellus on asennettu, näyttöön ilmestyy vastaava kuvake.
- ▶ Paina Fresh Ventilation -kuvaketta



⇒ Tällöin aloitusnäyttö aukeaa.

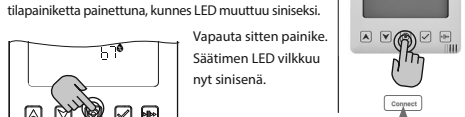


- Käynnistä sovellus.
- ⇒ Näytöllä on luettelu laitteita, jotka on mahdollista parittaa mobiililaitteesi kanssa.

- ▶ Paina Ohjauspaneeli-kenttää.

⇒ Hyväksy mobiililaitteen parittaminen ohj.keskukseen.

- ▶ Muodosta Bluetooth-yhteys pitämällä ohjauspaneelin tilapainiketta painettuna, kunnes LED muuttuu siniseksi.



Vapauta sitten painike. Säätimen LED vilkkuu nyt sinisenä.

- ▶ Paina Connect-kenttää, kun LED vilkkuu edelleen sinisenä.

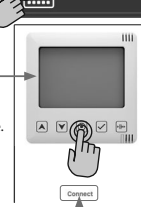
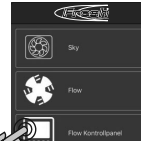
⇒ Ohjauspaneeli muodostaa yhteyden mobiililaitteeseen.

⇒ Näyttöön tulee viesti, kun yhteys on muodostettu.

⇒ Hyväksy.

- ▶ Kirjoita nimi avautuvaan ruutuun. Nimi on valinnainen, ja se voi sisältää enintään 24 merkkiä.

- ▶ Valitse "Valmis".



⇒ Ohjauspaneeli ilmestyy mobiililaitteen näyttöön.

Bluetooth-kuvake näkyy sinisenä.

- ▶ Rekisteröi käytettävissä oleva säädin sovellukseen painamalla kenttää.



## 7 Ilmanvaihtovyöhykkeet

Kun kaikki halutut osat on integroitu järjestelmään, ne voidaan määrittää tietyille ilmanvaihtovyöhykkeelle.

- ▶ Tee se painamalla mobiililaitteen käytettävissä olevaa ohjauspaneelikenttää.

⇒ Näyttöön tulee ruutu, joka sisältää seuraavat valikot:

- Vyöhykenäkymä
- Laitenäkö
- Lisäasetukset

- ▶ Valitse laitenäkymä.

⇒ Kaikki liitetyt laitteet näytetään tilatietoineen.

Esimerkki:

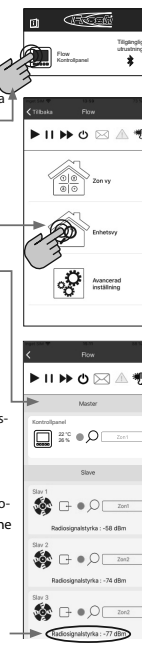
- Laitteen nimi
- Laitteen kuvake
- Tila
- Ilmanvaihtovyöhyke

- ▶ Paina liitetyn laitteen kuvaketta ja nimeä se tarvittaessa uudelleen.

- ▶ Paina Vyöhyke-kenttää ja muuta tarvittaessa ilmanvaihtovyöhykkeen määrittystä.

• VINKKI: Ohjauspaneeli on aina määritetty ilmanvaihtovyöhykkeelle 1. Samoin muut osat, kunnes määrität ne jollekin toiselle neljältä ilmanvaihtovyöhykkeeltä.

- Radosignaalin voimakkuus on arvo, joka kertoo, kuinka voimakas signaali on isäntälaitteen ja muiden laitteiden välillä (vihreä: vahva signaali, keltainen: heikko signaali). Lisätietoa paremman radioyhteyden luomisesta on käyttöohjeen 008648 kohdassa "Toistointoiminto".



## 8 Ilmanvaihtoprofiilit

- ▶ Valitse valikkoruudusta Ilmanvaihtovyöhykkeiden yleiskuvauks.

- ▶ Paina ilmanvaihtoprofiilin kuvaketta avautuvassa ruudussa.

⇒ Ilmanvaihtovyöhykkeen ominaisuudet sisältävä ruutu avautuu.

- ▶ Paina ruudussa olevaa vyöhykekuvaketta.

Tämä avaa ponnahdusvalikon, josta voit valita ilmanvaihtovyöhykkeen.

Kun painat vastaavaa vyöhykekuvaketta, seuraavat arvot tulevat näkyviin:

- Ilmanvaihtovyöhykkeen tuuletustila
- Puhaltimen nopeus ilmanvaihtovyöhykkeellä
- Ilmanvaihtovyöhykkeen profiili

- ▶ Noudata näiden asetusten tekemisessä mobiililaitteen valikon ohjeita tai järjestelmän yksityiskohtaisissa asennus- ja käyttöohjeissa (008648) olevaa kuvausta.

### VINKKI:

Lisäasetukset-valikkokohdan kuvaus on järjestelmän yksityiskohtaisessa asennus- ja käyttöoppaassa (008648).

- ▶ Sulje asetusvalikko.

- ▶ Palaa valikkoon painamalla nuolinäppäintä.

### VINKKI:

Voit aina palata askeleen taaksepäin painamalla ruudun vasemmassa yläkulmassa olevaa nuolta.



## 9 Ohjauspaneelin ja tunnistimien palauttaminen

Uusien asetusten tekeminen järjestelmään saattaa vaatia laitteiden uudelleenkäynnistystä (Soft Reset).

### Ohjauspaneeli

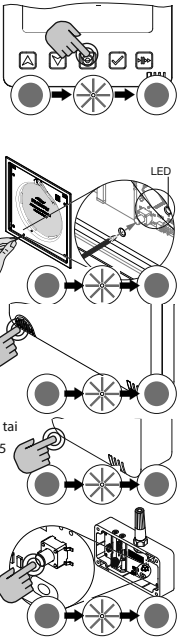
- ▶ Pidä tilapainiketta painettuna, kunnes LED palaa punaisena.
- ▶ Vapauta tilapainike.
- ⇒ LED vilkkuu punaisena noin 5 sekunnin ajan.
- ▶ Vahvista palautus painamalla tilapainiketta uudelleen.
- ⇒ LED palaa punaisena.
- ⇒ Käynnistä laite sitten ensimmäisen käyttöönottokerran ohjeiden mukaisesti.

### Tunnistimet

Kaikki laitteet (Fresh Flow FDX:n sisäpaneeli, apuna pieni ruuvimeisseli):

- ▶ Pidä painiketta pohjassa, kunnes LED palaa punaisena.
- ▶ Vapauta painike.
- ⇒ LED vilkkuu punaisena noin 5 sekunnin ajan.
- ▶ Vahvista palautus painamalla laitteen painiketta tai ohjauspaneelin tilapainiketta uudelleen näiden 5 sekunnin kuluessa.
- ⇒ LED palaa punaisena.
- ⇒ Käynnistä laite sitten ensimmäisen käyttöönottokerran ohjeiden mukaisesti.

⇒ Järjestelmä on nyt valmis uutta konfigurointia varten.



## 10 Takuu ja huolto

### Myönnämme valmistusvirheet kattavan viiden vuoden takuun.

- Takuu edellyttää ostodokumenttien esittämistä ja sitä, että
- ohjauspaneeli on kiinnitetty ja asennettu asennusoppaan mukaisesti
- ohjauspaneeli on huollettu näiden ohjeiden mukaisesti
- ohjauspaneeli on asennettu sisätiloihin ja sitä käytetään sisätiloissa
- ohjauspaneelia ei käytetä riskialttiissa ympäristöissä (esim. teollisuuslaitokset tai muut ympäristöt, joissa ohjauspaneeli voi altistua luotimille, suurelle pölymäärälle, kaasuille ym.)
- ohjauspaneeli on kytketty jännitteeseen 230 VAC / 50 Hz
- ohjauspaneeli ei ole altistunut salamaniskulle tai epänormaaleille virtapiikeille
- ohjauspaneeli ei ole joutunut ikkivallan kohteeksi
- ohjauspaneeli on asennettu niin, että vettä ei pääse roiskumaan/valumaan sen päälle
- ohjauspaneelia ei ole asennettu ympäristöön, jossa lämpötila on yli 50 °C.

### Reklamaatiot osoitetaan liikkeeseen, josta tuote on hankittu.

Huolto: Pyyhi ohjauspaneeli tarvittaessa kevyesti kostutetulla liinalla. HUOM. Älä käytä voimakkaita liuottimia.