

# OHJELMISTO-OPAS

CTS602 HMI BY NILAN



VP 18 M2

Version 5.00 - 01.04.2023  
S24 VP 18 M2 SF

# Sisällysluettelo

## Asennus

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Asetukset .....         | 3 |
| Ilmanvaihto .....       | 3 |
| Lämmin käyttövesi ..... | 3 |

## Ohjelmisto

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Toiminnot panelissa .....            | 4  |
| Perusnäyttö .....                    | 4  |
| Perusnäytön asetusvaihtoehdot .....  | 5  |
| Varoitukset ja hälytykset .....      | 5  |
| Asetukset valikon yleiskatsaus ..... | 6  |
| Asentajan valikot .....              | 6  |
| Käynnistysasetukset .....            | 7  |
| Kieli .....                          | 7  |
| Päivämäärä/Aika .....                | 7  |
| Ilmanvaihdon asetukset .....         | 8  |
| Käynnistä ilmanvaihtolaite .....     | 8  |
| Toiminta tila .....                  | 8  |
| Hälytys .....                        | 9  |
| Näytä Data .....                     | 9  |
| Viikko-ohjelma .....                 | 10 |
| Lämminvesi .....                     | 11 |
| Viilennys .....                      | 11 |
| Kosteus .....                        | 12 |
| CO <sub>2</sub> ohjaus .....         | 13 |
| Ilmanvaihto .....                    | 14 |
| Ilman suodatin .....                 | 15 |
| Lämpötila säätö .....                | 16 |
| Huoltoasetukset .....                | 17 |
| Salasana .....                       | 17 |
| Etäkytkinkäyttö .....                | 17 |
| Käyttäjän valintaohjelma 1 .....     | 18 |
| Etäkytkinkäyttö 2 .....              | 19 |
| Lämminvesi .....                     | 20 |
| Ilman laatu .....                    | 20 |
| Ilmanvaihto .....                    | 21 |
| Sulatus .....                        | 22 |
| Lämpötila säätö .....                | 22 |
| Tulopuhallinsäätö .....              | 23 |
| Huonelämpötila säätö .....           | 23 |
| Uudelleenkäynnistys .....            | 23 |
| Tallenna/ palauta asetukset .....    | 24 |
| Manuaalitoiminta .....               | 24 |
| Modbus osoite .....                  | 24 |
| Tietojen tallentamisen väli .....    | 25 |
| Perusnäyttö .....                    | 25 |
| Näytön aset. ....                    | 26 |
| Kosteusanturi .....                  | 26 |

## Hälytyslistaus

|                          |    |
|--------------------------|----|
| VP18 .....               | 27 |
| Hälytysten listaus ..... | 27 |

# Asennus

## Asetukset

### Ilmanvaihto

#### Laitteen käyttöönotto

Asentajan tulisi käydä nämä asetukset läpi käyttäjän tai rakentajan kanssa

| Toiminnot                                                          |          | Asetukset                 |
|--------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|
| Suodatinvaihtoväli, päiviä                                         |          | Päivää:                   |
| Mikä ilmanvaihtoteho on asetettu perusilmanvaihtoa varten          |          | Teho:                     |
| Halutaanko käyttää pientä puhallustehoa matalalla ulkolämpötilalla | Kyllä/Ei | Teho:<br>Lämpötilassa °C: |
| Halutaanko käyttää pientä puhallustehoa matalalla kosteus%:lla     | Kyllä/Ei | Teho:                     |
| Matala kosteus taso                                                |          | %:                        |
| Halutaanko iso puhallusteho korkeassa kosteudessa?                 | Kyllä/Ei | Teho:                     |
| Maksimiaika tehostetulla ilmanvaihdolla korkealla kosteudella      |          | Minuuttia:                |
| Haluttu huonelämpötila                                             |          | °C:                       |
| Halutaanko aktiivinen viilennys aktivoida                          | Kyllä/Ei | Offsetjäähdytys °C:       |
| Halutaanko viilennyksen aikaan tehostettu ilmanvaihto?             | Kyllä/Ei | Teho:                     |
| Onko liesikupu kytketty ilmanvaihtojärjestelmään                   | Kyllä/Ei | Teho:                     |

### Lämmin käyttövesi

Miten asetat veden lämmityksen asetukset.

| Toiminnot                                                  |          | Asetukset |
|------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Haluttu käyttöveden lämpötila                              |          | °C:       |
| Käytetäänkö sähköistä lisälämmitystä ja missä lämpötilassa | Kyllä/Ei | °C:       |
| Max. Maksimi käyttöveden lämpötila*                        |          | °C:       |
| Jos laite suorittaa automaattisen legionella toiminnon     | Kyllä/Ei | Päivä:    |

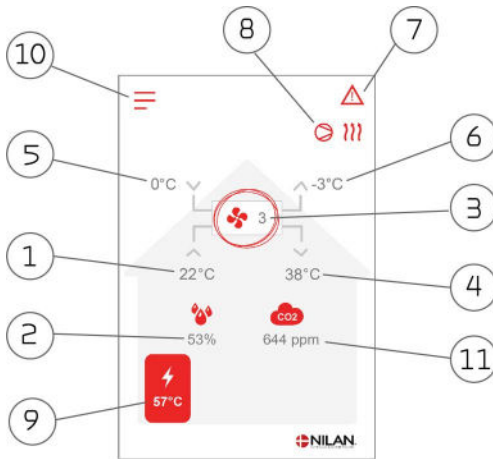
\* Jos asennetaan termostaattiventtiilillä varustettu varoventtiili, lämpötila voidaan asettaa > 65 °C ilman palovammavaaraa.

# Ohjelmisto

## Toiminnot panelissa

### Perusnäyttö

HMI käyttöpanelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset ja tiedot joita yleensä tarvitaan.



1. Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
2. Asunnon nykyinen ilmankosteus mitattuna poistoilmasta
3. Näyttää nykyisen puhallintehon
4. Näyttää tuloilman lämpötilan
5. Näyttää ulkolämpötilan, mitattuna raitisilman oton kanavalähdöstä
6. Jäteilman lämpötila
7. Tässä näkyvät alla esitetyt valikko kuvakkeet
8. Tässä näkyvät alla esitetyt toiminta kuvakkeet
9. Näyttää käyttöveden lämpötilan
10. Pääsy asetukset valikkoon lisäasetuksien tekemistä varten
11. Näyttää asunnon nykyisen CO<sub>2</sub> tason (vain jos asennettu)

#### Valikko kuvakkeet



##### STOP kuvake

Ilmaisee että laite on sammunut



##### Etäkytkinkäyttö kuvake

Näytetään kun etäkytkin toiminto on päällä



##### Viikko-ohjelma kuvake

Näytetään kun viikko-ohjelma on päällä



##### Varoitus kuvake

Näytetään kun laitteessa on aktiivinen varoitus tai hälytys

#### Toimintakuvakkeet



##### Kompressori kuvake

Näytetään kun kompressori on päällä



##### Lämmityskuvake

Näytetään kun laite lämmittää tuloilmaa kompressorilla tai jälkilämmityspatterilla



##### Viilennyskuvake

Näytetään kun laite viilentää tuloilmaa kompressorilla tai ohituspellillä



##### Veden lämmityksen kuvake

Näytetään silloin kun laite lämmittää käyttövettä. Salaman kuva näytetään kun lisävastus on päällä.

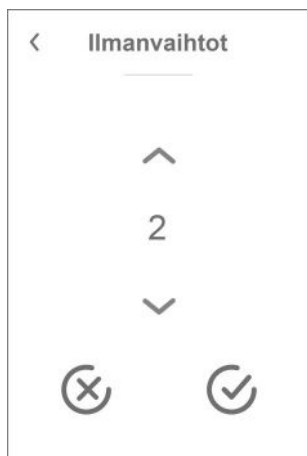


##### Sulatus kuvake

Näytetään kun lämpöpumppu sulattaa itseään.

## Perusnäytön asetusvaihtoehdot

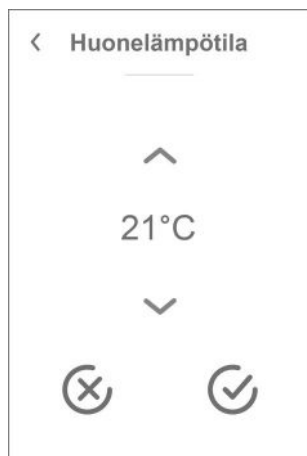
Käyttäjän normaalikäytössä tarvitsemat asetus muutokset on tehtävissä perusnäytöltä.



Jos painat puhallin nopeus kuvaketta näytetään haluttu puhallinnopeus.

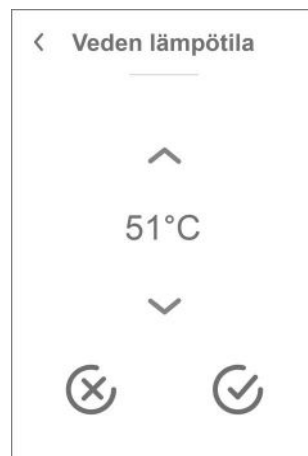
Voit muuttaa puhallintehoa ylös- alas nuolilla ja hyväksymällä valinnan lopuksi(ala oikea). Tai peru painiketta(ala vasen).

Halutun puhallintehon ja todellisen puhallintehon välillä voi olla eroa sillä automatiikka voi ohittaa halutun, esimerkiksi Matala/korkea ilmankosteus tai etäkytkintoiminta.



Jos painat nykyistä huonelämpötila kuvaketta näytetään haluttu huonelämpötila.

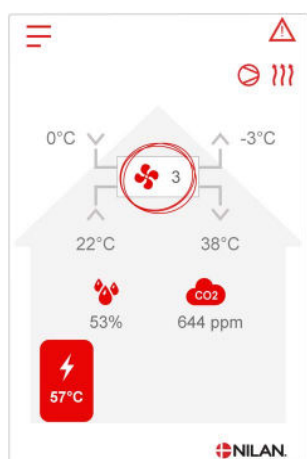
Voit muuttaa huonelämpötilapyyntöä ylös- alas nuolilla ja hyväksymällä valinnan lopuksi(ala oikea). Tai peru painiketta(ala vasen).



Jos painat nykyistä lämpimän veden lämpötilaa, asetettu kuumen veden lämpötila tulee näkyviin.

Voit vaihtaa kuumen veden lämpötilaa painamalla ylös- ja alaspäin osoittavaa nuolta ja vahvista-kuvaketta (alhaalla oikealla) tai peruutus kuvake (alhaalla vasemmalla).

## Varoitukset ja hälytykset



Jos ilmanvaihtokoneessa on vika tai virhe, voi näytölle tulla hälytys tai varoitus kuvake. Varoitus näytetään näytön oikeassa yläreunassa.



Jos painat varoituskuvaketta näytetään varoituksen tiedot.

Lisätietoja hälytyksistä löydät hälytys-listaus kohdasta.



Kun ongelma on ratkaistu, voit kuitata varoituksen tai hälytyksen painamalla "kuittaa hälytys".

## Asetukset valikon yleiskatsaus

Asetusvalikko on rakennettu helposti selattavaksi.



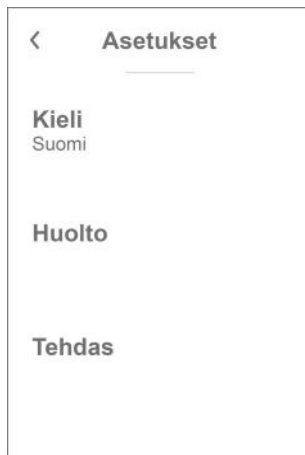
Voit selata valikkoa painamalla nuolta ala tai yläpuolella.

Jos haluat päästä valikkoon sisälle, paina valikon tekstiä ja se avautuu.

## Asentajan valikot

Asetukset ovat kolmessa tasossa.

1. Käyttäjätaso - Käyttäjän muutettavissa olevat asetukset
2. Huoltotaso - Asetukset joita asentaja tarvitsee asettaessaan koneen toimimaan kussakin asennuksessa  
Näiden muuttaminen vaatii laite ja yleisempää ilmanvaihto osaamista. Mikäli asetukset ovat väärin ei ilmanvaihtokone toimi oikein ja voi kuluttaa enemmän energiaa kuin tarpeen. Laite voi jopa vaurioitua
3. Tehdas taso - Vain nilan pääsee



Huoltovalikko on käyttäjän valikoiden alapuolella. Selaa valikko rakenne alaspäin jotta pääset Huolto valikkoon.



Tarvitset salasanan päästäksesi Huoltovalikkoon

Aseta salasana painamalla nuolia alas ja ylös ja lopuksi paina vahvista, oikealta alhaalta

# Käynnistysasetukset

## Kieli

Laitteen vakiokieli asetus on Tanska. Voit muuttaa kielen halutuksi asetukset valikosta.

### > Kieli (DK - Sprog)

|         |         |                          |
|---------|---------|--------------------------|
| > Dansk | Kuvaus: | Valitse haluamasi kieli. |
|---------|---------|--------------------------|

## Päivämäärä/Aika

Päivämäärän ja ajan asettaminen on tärkeää Tämä helpottaa mahdollisten ongelmien diagnosointia. Kun tietoa tallennetaan on tärkeää pystyä seuraamaan historiaa Aseta aika asetukset valikossa.

### > Päivämäärä/Aika

|            |         |                                              |
|------------|---------|----------------------------------------------|
| > Vuosi    | Kuvaus: | Paina "vuosi" ja valitse kuluva vuosi.       |
| > Kuukausi | Kuvaus: | Paina "kuukausi" ja valitse kuluva kuukausi  |
| > Päivä    | Kuvaus: | Paina "päivä" ja valitse kuluva päivä.       |
| > Tunti    | Kuvaus: | Paina "tunti" ja valitse kuluva tunti.       |
| > Minuutti | Kuvaus: | Paina "minuutti" ja valitse kuluva minuutti. |

# Ilmanvaihdon asetukset

## Käynnistä ilmanvaihtolaite

Kun käynnistät ilmanvaihtolaitteen, ohjauspaneli käynnistyy mutta kaikki laitteen toiminnot ovat pois päältä. Tällä ehkäistään ongelmien syntyminen kun käynnistät laitetta.



Kun ilmanvaihtolaite on pois päältä, näytetään tämä kuvake käyttöpanelin perusnäytöllä oikeassa yläkulmassa.



### HUOM!

Ennen sähköisten asennusten tekemistä laitteeseen tulee sen virta katkaista



### HUOM!

Ilmanvaihtoa ei saa sammuttaa pitkäksi aikaa. Tämä voi aiheuttaa veden kondensoitumista ilmanvaihtokanavistoon

Aktivoi laitteen toiminnot asetukset valikosta toiminnan alta.

### >Toiminta on/off

|                   |                                       |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Toiminta on/off | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Off/On<br>Off<br>Laite on pois päältä toimitettaessa jotta virheet käynnistetäessä ehkäistään.<br><br>Tästä sammutat laitteen myös suodatinvaihdon ajaksi tai muiden huoltotöiden suorittamisen ajaksi. |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Toiminta tila

Voit asettaa laitteen toimimaan "Auto", "Lämmitys" tai "Viilennys" tilaan



### HUOM!

Lämmitys ja viilennys toiminnot ohittavat viikko-ohjelman Mikäli viikko-ohjelma on asetettu, laite palaa auto toimintaan seuraavassa viikko-ohjelman mukaisessa muutoksessa.

### > Toiminta tila

|                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Toiminta tila | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Auto/Viilennys/Lämpö<br>Auto<br><b>Auto:</b> Laite toimii asetettujen asetusten mukaan.<br><b>Viilennys:</b> Laite toimii asetettujen asetusten mukaan. Kuitenkin, viilennys on mahdollista talvitoiminnollakin jos olosuhteet viilennykselle täyttyvät.<br><b>Lämpö:</b> Laite toimii asetettujen asetusten mukaan mutta bypass pelti ei voi aueta eikä aktiivinen viilennys voi mennä päälle vaikka viilennystä tarvittaisiin. |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Hälytys

Voit tarkastella varoituksia ja hälytyksiä Hälytys valikossa Tämä on myös paikka jossa kuittaa hälytyksen kun ongelma on ratkaistu.



Jos hälytys tai varoitus on aktiivinen näytetään kuvake näytön oikeassa yläkulmassa.

## > Hälytys

|                             |         |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Hälytyksen numero ja nimi | Kuvaus: | Kun painat hälytyskuvaketta, näytetään seuraava tieto: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hälytyksen ID numero</li><li>• Hälytyksen tyyppi</li><li>• Kriittinen hälytys vai varoitus (Hälytyslistaus kertoo kuinka edetä)</li></ul> |
|-----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### HUOMIO

Mikäli ongelmaa ei ole ratkaistu, hälytys tai varoitus säilyy aktiivisena. Kun hälytyksen syy on ratkaistu voit kuitata hälytyksen painamalla "kuittaa hälytys".

# Näytä Data

Näet laitteen sen hetkisen toiminnan näytä data valikosta. Täältä näet laitteen lämpötilat jne sekä voit päätellä toimiiko laite oikein ja mahdollisesti päätellä hälytyksen syytä.

## > Näytä Data

|                                 |         |                                                                     |
|---------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|
| > Nykytila                      | Kuvaus: | Näyttää laitteen toimintatilan.                                     |
| > T1 Ulkoilma                   | Kuvaus: | Näyttää ulkoilman lämpötilan ennen esilämmitintä                    |
| > T2 Tulopuh                    | Kuvaus: | Näyttää tuloilman lämpötilan                                        |
| > T5 Lauhdutin                  | Kuvaus: | Näyttää lauhduttimen lämpötilan.                                    |
| > T6 Höyrystin                  | Kuvaus: | Näyttää höyrystimen lämpötilan/jäteilman lämpötilan.                |
| > T10 Poistoilma/huonelämpötila | Kuvaus: | Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.                    |
| > T11 Vesi ylä                  | Kuvaus: | Näyttää käyttövesivaraajan yläosan lämpötilan. Ohjaa lisävastusta.  |
| > T12 Vesi ala                  | Kuvaus: | Näyttää käyttövesivaraajan alaosan lämpötilan. Ohjaa lämpöpumppua.  |
| > Ilmankosteus                  | Kuvaus: | Asunnon nykyinen ilmankosteus                                       |
| > CO <sub>2</sub>               | Kuvaus: | Näyttää asunnon nykyisen CO <sub>2</sub> tason (vain jos asennettu) |
| > Tulopuhallin                  | Kuvaus: | Näyttää nykyisen tulopuhallintehon.                                 |
| > Poistopuhallin                | Kuvaus: | Näyttää nykyisen poistopuhallintehon.                               |
| > Laitetiedot                   | Kuvaus: | Paina saadaksesi lisätietoja laitteesta.                            |
| > Tyyppi                        | Kuvaus: | Näyttää laitteen tyyppin.                                           |
| > Softa versio                  | Kuvaus: | Näyttää laitteen softaversion.                                      |
| > Panelin softa                 | Kuvaus: | Näyttää ohjainpanelin softaversion.                                 |

## Viikko-ohjelma

Voit asettaa laitteen toimimaan tietyillä asetuksilla tiettyyn aikaan viikko-ohjelman avulla.



Jos viikko-ohjelma on aktiivinen näytetään perusnäytöllä oikealla ylhäällä sen kuvaketta.

### > Viikko-ohjelma

|                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Käytä Ohjelma                           | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Ohjelma 1/ Ohjelma 2 / Ohjelma 3<br>De-activated<br>Voit asettaa 3 erilaista ohjelmaa eri tilanteisiin. esim: <ul style="list-style-type: none"><li>• Normaali toiminta</li><li>• Lomatoiminta</li></ul> |
| > Muokkaa ohjelmaa                        | Kuvaus:                               | Valittu ohjelma on nyt aktiivinen ja voit muokata sitä                                                                                                                                                                  |
| > Maanantai                               | Asetukset:                            | Valitse viikonpäivä                                                                                                                                                                                                     |
| > Toiminta 1                              | Asetukset:                            | Valitse toiminto jota haluat muokata.                                                                                                                                                                                   |
| > Aloitus aika                            | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Tunnit ja minuutit<br>6:00<br>Aseta ohjelman alkamisajankohta.<br>Asetus on voimassa seuraavaan viikko-ohjelman muutokseen saakka.                                                                                      |
| > Ilmanvaihto                             | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 3<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                                                                                   |
| > Huonelämpötila                          | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 5 – 40 °C<br>22 °C<br>Aseta haluttu huonelämpötila.                                                                                                                                                                     |
| > Kopioi seur.päivään                     | Kuvaus:                               | Kun asetuksen maanantaille on ohjelmoitu, on mahdollista kopioida asetukset muillekin päville.                                                                                                                          |
| Joka toiminnolle tehdään samat asetukset. |                                       |                                                                                                                                                                                                                         |
| > Poista ohjelmat                         | Asetukset:                            | Voit tyhjentää ohjelman painamalla "hyväksy" kuvaketta                                                                                                                                                                  |

## Lämminvesi

Asetukset on valittu tehtaalla mutta voi olla tarpeen muuttaa niitä käyttäjän tarpeita vastaaviksi.

### >Lämminvesi

|                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > KV lisävastus      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus:     | Deaktivoitu / 5 – 85 °C<br>30 °C<br>Deaktivoitu: Lisävastus on pois käytöstä<br>5 - 85 °C: Osoittaa, minkä lämpötilan (T11) alapuolella lisäsähkölämmityksen tulisi auttaa lämpimän käyttöveden lämmittämässä. |
| > Veden lämpötila    | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus:     | Deaktivoitu / 5 – 60 °C<br>45 °C<br>Off: Käyttöveden lämmitys on poistettu käytöstä<br>5 - 60 °C lämpötila asetus (T12) jonka alapuolella kompressori alkaa lämmittämään käyttövettä.                          |
| > Legionella päivä   | Asetukset:<br><br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Deaktivoitu/Maanantai /tiistai/ keskiviikko/ torstai/ perjantai/ lauantai /sunnuntai<br>Deaktivoitu<br>Valitse käytetäänkö viikottaista legionella toimintoa.*                                                 |
| > Legionella lämpöt. | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus:     | 50 – 70 °C<br>65 °C<br>Legionella toiminnon lämpötila.                                                                                                                                                         |
| >Prioriteetti        | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus:     | Vesi / tuloilma<br>Vesi<br>Määrittele onko viilennys tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys**.                                                                                                                   |

\*Jos valitaan arkipäivä, legionellatoiminto alkaa klo 1.00 yöllä ja lämmittää lämpimän käyttöveden 65 °C:seen. Toiminto toimii vain, jos sähkölämmitys on aktivoitu.

\*\*Kun lämmintä käyttövettä täytyy lämmittää, lämpöpumppu lämmittää ensin käyttöveden ennen kuin se alkaa aktiivisesti viilentää. Jos viilennys on tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys, laite viilentää ja samaan aikaan lämmittää käyttövettä. Käyttövesi lämpenee kuitenkin hitaammin kuin veden lämmitys tilassa.

## Viilennys

Laite voi viilentää tiloja aktiivisesti lämpöpumpulla. Laite käynnistyy viilennykseen vain jos viilennys on aktivoitu.

### Aktiivinen viilennys:

Jos sisälämpötila ylittää tavoitteen + viilennyksen asetusarvon aloittaa kompressori viilentämään sisään puhallettavaa ilmaa. Kompressori lopettaa viilennyksen kun huonelämpötila putoaa 1°C:n alle viilennyksen tavoitearvon.

### > Viilennys

|                       |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Viilennyksen asetus | Asetukset:<br><br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Deaktivoitu / asetus +1 / asetus+2 / asetus+3 / asetus +4 / asetus +5 / asetus+7 / asetus+10 °C<br>Deaktivoitu<br>Deaktivoitu: Aktiivinen viilennys on pois käytöstä.<br>Asetusarvo + X °C: Ilmaisee, milloin aktiivinen jäähdytys alkaa.<br>Asetusarvo on pyydetty huonelämpötila perusnäytöllä |
| >Puhallus iso         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus:     | Deaktivoitu/ Teho 2 / Teho 3/ Teho 4/ Teho 4<br>Deaktivoitu<br>Deaktivoitu :Puhallinteho ei muutu kun laite aloittaa viilennyksen.<br>Teho 2-4: Valitse teho jolle puhallimet menevät kun laite aloittaa viilennyksen. Puhallinteho muuttuu jo bypass viilennyksessä.                            |

Jos viilennys on tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys, laite viilentää ja samaan aikaan lämmittää käyttövettä. Käyttövesi lämpenee kuitenkin hitaammin kuin veden lämmitys tilassa.

## Kosteus

Ilmanvaihdon pääasiallinen tarkoitus on poistaa kosteutta rakennuksesta jotta siitä ei aiheudu vaurioita ja sekä mahdollistaa hyvä sisäilmanlaatu Pitkän erittäin kylmän jakson aikana asunnon sisäilman kosteus laskea tasolla joka on vaaraksi talolle ja tekee sisäilman laadusta huonon. Puset lattiat ja huonekalut voivat kärsiä erittäin kuivasta sisäilmasta, kuiva sisäilma aiheuttaa myös pölyn kerääntymistä.

Laitteen kosteuden mukainen ilmanvaihdon ohjaus korjaa tämän. Se pyrkii pitämään sopivan sisäilman kosteuden. Kun sisäilman suhteellinen kosteus putoaa alle asetetun tason (30%) voidaan ilmanvaihdon tehoa pienentää Yleensä tätä täytyy tehdä vain lyhyen aikaa kerrallaan. Ilmanvaihdon tehon pudottaminen auttaa pitämään sisäilman kosteustason haitallisen yläpuolella.

Kosteuden mukainen ohjaus voi myös tehostaa ilmanvaihtoa kun ilmankosteus nousee, esim suihkun aikana. Tehostus vähentää homeenriskiä ja nopeuttaa kylpyhuoneen kuivumista.

Kosteusohjaus seuraa keskimääräistä ilmankosteutta mitattuna 24 viime tunnin aikana. Tällä tavoin kosteusohjaus mukautuu automaattisesti kesä - ja talvikäyttöön.

### > Kosteus

|                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Puhallus pieni | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho 1 / Teho 2/ Teho 3<br>Teho1<br>Kun huoneilmankosteus laskee alle asetustaso, ilmanvaihto asettaa puhallintehon tämän asetuksen mukaiseksi.<br><br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.                                                                                        |
| > Pieni kosteus% | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 15 – 45%<br>30%<br>Kun ilmankosteus laskee asetustason alle, ilmanvaihto teho joka on asetettu yläpuolella aktivoituu.                                                                                                                                                                                              |
| > Puhallus iso   | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho 2 / Teho 3 / Teho 4<br>Teho 3<br>Kun ilmankosteus nousee laite muuttaa puhallustehon asetusarvon mukaiseksi.<br><br>De-activated tarkoittaa että tehostus ei ole käytössä.                                                                                                                      |
| > Max aika       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 1 – 180 min.<br>60 min.<br>Puhallus iso toiminto menee pois päältä kun todellinen kosteus putoaa alle 3% yli keskimääräisen ilmankosteuden.<br><br>Kuitenkin aikaraja katkaisee tehostuksen mikäli kosteus ei sitä ennen ole laskenut.<br><br>De-activated tarkoittaa että aikaraja ei ole käytössä. |

## CO<sub>2</sub> ohjaus

Valikko näytetään vain mikäli CO<sub>2</sub> anturi on asennettu ja toiminto on aktivoitu Huoltovalikosta.



### HUOMIO

CO<sub>2</sub> anturi ei ole vakiovaruste mutta hankittavissa lisävarusteena.

Jos tiloja käyttävien ihmisten määrä vaihtelee paljon voi CO<sub>2</sub> tason mukainen ohjaus olla hyvä ratkaisu. Tätä ratkaisua käytetään yleensä toimisto ja koulurakennuksissa joissa käyttöaste vaihtelee paljon.

### > CO<sub>2</sub>

|                                 |                                       |                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Puhallus iso                  | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho 2 / Teho 3 / Teho 4<br>Teho 3<br>Aseta puhallin nopeus jolla laite toimii korkealla CO <sub>2</sub> tasolla<br><br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä. |
| > Iso CO <sub>2</sub>           | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 650 – 2500 ppm<br>800 ppm<br>taso jolla kone menee puhallus iso tilaan.                                                                                                                       |
| > Normaali CO <sub>2</sub> taso | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 400 – 700 ppm<br>600 ppm<br>Taso jolla kone menee, normaalille puhallusteholle.                                                                                                               |

## Ilmanvaihto

Matala ilmankosteus asunnossa on estettävissä pudottamalla ilmanvaihdon tehoa kylminä päivinä. Tätä toimintoa voi käyttää alueilla jossa ilmanlämpötila putoaa säännöllisesti pakkaselle tai korkeaan ilmanalaan jossa on kuivaa

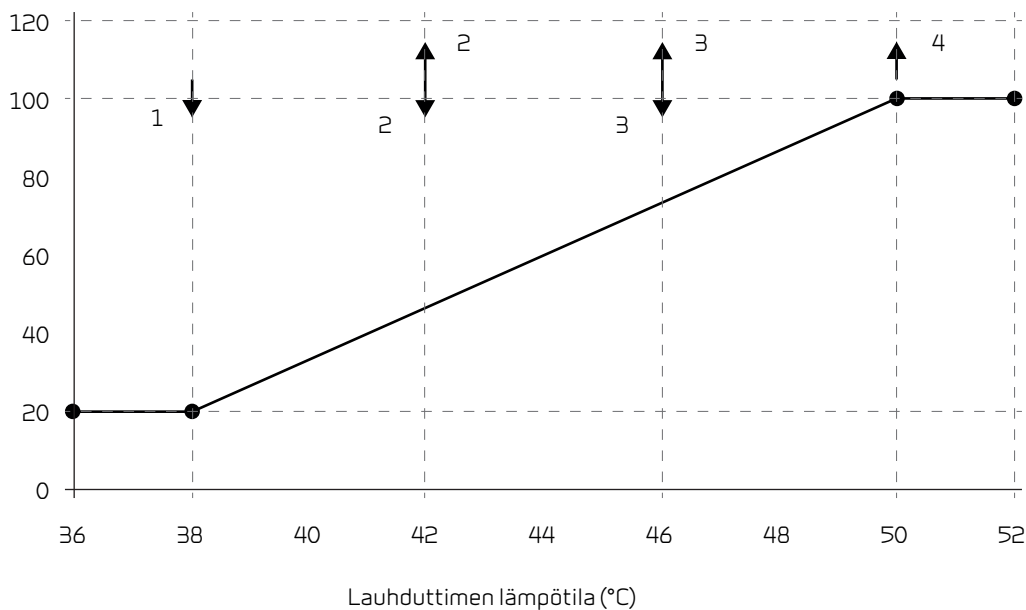
### > Ilmanvaihto

|                         |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Ilmanvaihdon toiminta | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Kesä/Jatkuva /Talvi<br>Jatkuva<br>Kesä: tulopuhallin pysähtyy veden lämmityksen ajaksi.<br>Talvi : Energiatehokkuus maksimoidaan.<br>Jatkuva: Ilmanvaihto on aina tasapainossa.                                                                     |
| > Jatkuva               | Kuvaus:                               | Kun jatkuva ilmanvaihto on valittu, Tulo- ja poistopuhaltimen tehot ovat aina samat.                                                                                                                                                                |
| > Kompressorin Min      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -1 – -15 °C / De-activated / 1 – 15 °C<br>De-activated<br>Valitse käynnistetäänkö kompressorin lämmitys asetetulla ulko-<br>lämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan.<br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.     |
| > Talvi pien            | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho2/ Teho3<br>De-activated<br>Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla<br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.                                                                 |
| > Talvi                 | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -20 – 10 °C<br>0 °C<br>Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.                                                                                                                                                                   |
| >Kesä                   | Kuvaus:                               | Jos olet valinnut Kesä: tulopuhallin pysähtyy veden lämmityk-<br>sen ajaksi. Jos laite on viilennystilassa ei tulopuhallus pysähdy.                                                                                                                 |
| > Kompressorin Min      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -1 – -15 °C / De-activated / 1 – 15 °C<br>De-activated<br>Valitse käynnistetäänkö kompressorin lämmitys asetetulla ulko-<br>lämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan.<br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.     |
| > Talvi pien            | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho2/ Teho3<br>De-activated<br>Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla<br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.                                                                 |
| > Talvi                 | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -20 – 10 °C<br>0 °C<br>Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.                                                                                                                                                                   |
| >Talvi                  | Kuvaus:                               | Jos ilmanvaihdon talviasetus on valittu tuloilmapuhallus toimii<br>mahdollisimman energiatehokkaalla teholla ohjattuna asetetun<br>lämpötilakäyrän mukaan.                                                                                          |
| > Käyrä min             | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 15 – 46 °C<br>35 °C<br>Käyräohjauksessa tulopuhallinnopeutta säädetään tuloilman<br>lämpötilan mukaan.<br>min. Käyrä min lämpötilalla teho on 1                                                                                                     |
| >Käyrä max.             | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 39 – 60 °C<br>50 °C<br>Käyräohjauksessa tulopuhallinnopeutta säädetään tuloilman<br>lämpötilan mukaan.<br>Max. Käyrä lämpötilalla teho on 4                                                                                                         |
| > Kompressorin Min      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -1 – -15 °C / De-activated / 1 – 15 °C<br>De-activated<br>Valitse käynnistetäänkö kompressorin lämmitys asetetulla ulko-<br>lämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan.<br><br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä. |

|               |                                       |                                                                                                                                                                                          |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Talvi pieni | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho2 / Teho3<br>De-activated<br>Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla<br><br>De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä. |
| > Talvi       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -20 – 10 °C<br>0 °C<br>Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.                                                                                                        |

#### Lauhduttimen lämpötilan mukainen käyräohjaus

Tuloilma [%]



#### Ilman suodatin



##### HUOMIO

On tärkeää että suodattimet vaihdetaan tasaisin väliajoin ja tarvittaessa. Likaiset suodattimet heikentävä laitteen hyötysuhdetta, heikentävät sisäilman laatua ja lisäävät energiankulutusta.

Tehtaalla vaihtoväliksi on määritelty 90 päivää. Voit säätää välin asunnon sijainnin ja suodattimien likaantumisen mukaan.

Mikäli jollakulla asunnossa on siitepölyallergiaa, on suositeltavaa asentaa tiivis suodatin raitisilmaan.

#### > Soudatinhälytys

|                   |                                      |                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Soudatinhälytys | Asetukset<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 30 / 90 / 180 / 360<br>90 Päivää<br>Aseta suodatin hälytys halutulle välille. |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

## Lämpötila säätö

Lämpötilansäätö valikossa asetetaan lämpötilan kesä- ja talvikäyttöä varten.

Lisäksi ulkolämpötila on asetettava kesä- ja talvikäytön välistä muutosta varten.



### HUOM

Kun asunnossa ei ole lämmitystarvetta tuloilman lämpötila voi pudota alle minimi

### > lämpötila. Säätö

|                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > min. Kesä min      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 5 – 16 °C<br>14 °C<br>Tässä asetetaan tuloilman lämpötilan, jonka haluat ilmanvaihtokoneen pystyvän tarjoamaan vähintään kesällä, kun laite on lämmitystilassa.                                                                                       |
| > min. talvi         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 14 – 35°C<br>16 °C<br>Aseta minimi tuloilman lämpötila jota haluat puhallettavan kun lämmitystä tarvitaan talvella.                                                                                                                                   |
| > Kesä-/talvi vaihto | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 5 – 30 °C<br>12 °C<br>Aseta lämpötila kesä ja talvitoiminnan vaihdolle. <ul style="list-style-type: none"><li>• Jos ulkolämpötila on korkeampi käytetään kesä asetuksia</li><li>• Jos ulkolämpötila on alhaisempi käytetään talvi asetuksia</li></ul> |

# Huoltoasetukset

## Salasana

Huoltovalikon salasana 2



### VAROITUS

Huoltovalikon asetukset on tarkoitettu laitteen tuntevan asentajan käytettäväksi. He osaavat määrittää laitteen toiminnalle sopivat asetukset.

Mikäli kaikki käyttäjät muuttavat näitä asetuksia ei laite toimi välttämättä oikein. Se voi johtaa korkeampaan sähkönkulutukseen ja aiheuttaa vaurioita laitteelle.

## Etäkytkinkäyttö

Ohjain mahdollistaa 2 etäkäyttöohjelmaa:

- Etäkytkinkäyttö 1
- Etäkytkinkäyttö 2 (Näkyv vain, kun laajennuspiirilevy on asennettu)

Huom! Etäkytkinkäyttö 2:n prioriteetti on korkeampi kuin etäkytkin 1:n

Etäkytkinkäytön avulla voit asettaa toimintoja jotka ohittavat laitteen normaalin automatiikan mukaisen toiminnan.

Etäkytkinkäytöt aktivoidaan ulkoisella kytkimellä

Etäkytkinkäyttöä käytetään yleensä seuraavissa tilanteissa

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liesikupu            | Jos kytket liesikuvun ilmanvaihtoon, liesikupua käytettäessä kuvulta tulee kirkkiasignaali ilmanvaihtokoneelle kun käynnistät kuvun. Signaalin saadessaan ilmanvaihtokone lisää ilmavirtaa jotta kuvun imu lisääntyisi.                                                                                                                                                           |
| Takka tai muu tulisä | <p>Normaalisti ilmanvaihto on säädetty hieman alipaineiseksi jotta kosteus ei imeydy rakenteisiin. Tästä voi olla harmia takkaa poltettaessa, savua voi imeytyä huoneistoon sen sijaan että se menisi savupiippuun.</p> <p>Takkaa sytyttäessä voit aktivoida etäkytkin toiminnon joka on ohjelmoitu ylipaineistamaan asunto. Tällöin takka vetää hyvin eikä savuhaittaa tule.</p> |
| Jatkoaika toiminta   | <p>Jos ilmanvaihtokonetta käytetään toimistoissa tai kouluissa joissa ilmanvaihto on suljettu tai vain osittain käytössä aikoina jolloin tiloja ei käytetä voi olla tarpeen esim. kokouksen tms vuoksi lisätä ilmanvaihtoa näinä aikoina.</p> <p>Tällöin voit kytkimen avulla lisätä ilmanvaihto tehoa haluttuna aikana.</p>                                                      |



Oikeassa yläkulmassa olevan ohjauspaneelin etuosassa näkyy käyttäjän valintakuvake, kun tämä toiminto on aktiivinen.

# Käyttäjän valintaohjelma 1

## > Etäkytkinkäyttö 1

|                     |                                       |                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Käytä Ohjelma     | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Ei mitään / Jatkettu / Tulo / Poisto / Ulk. siirt / Ilmanvaihto<br>Jatkettu<br>Aseta toiminto jota haluat käyttää                                             |
| > Jatkettu          | Kuvaus:                               | Asetukset, jos Jatkettu on valittuna.                                                                                                                         |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Huonelämpötila    | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 5 – 30 °C<br>23 °C<br>Haluttu huonelämpötila.                                                                                                                 |
| > Tulo              | Kuvaus:                               | Asetukset, jos Tulo on valittuna.                                                                                                                             |
| > Kesto             | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Poisto            | Kuvaus:                               | Asetukset, jos Poisto on valittuna.                                                                                                                           |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Ulk. siirt        | Kuvaus:                               | Asetukset jos valitset Ulk. siirt<br><br>Valittaessa ajan laajennus ja ulkoisen tilalämmityksen siirtymä.                                                     |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Lämpötilan offset | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -10 – 10 °C<br>0 °C<br>Tämän asetuksen avulla tilalämmityksen asetuspiste muuttui.                                                                            |
| > Ilmanvaihto       | Kuvaus:                               | Asetukset, jos ilmanvaihto on valittuna.                                                                                                                      |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |

## Etäkytkinkäyttö 2

### > Etäkytkinkäyttö 2

|                     |                                       |                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Käytä Ohjelma     | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Ei mitään / Jatkettu / Tulo / Poisto / Ulk. siirt / Ilmanvaihto / Liesikupu<br>Jatkettu<br>Aseta toiminto jota haluat käyttää                                 |
| > Jatkettu          | Kuvaus:                               | Asetukset, jos Jatkettu on valittuna.                                                                                                                         |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Huonelämpötila    | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 5 – 30 °C<br>23 °C<br>Haluttu huonelämpötila.                                                                                                                 |
| > Tulo              | Kuvaus:                               | Asetukset, jos Tulo on valittuna.                                                                                                                             |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Poisto            | Kuvaus:                               | Asetukset, jos Poisto on valittuna.                                                                                                                           |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Ulk. siirt        | Kuvaus:                               | Asetukset jos valitset Ulk. siirt<br><br>Valittaessa ajan laajennus ja ulkoisen tilalämmityksen siirtymä.                                                     |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Lämpötilan offset | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -10 – 10 °C<br>0 °C<br>Tämän asetuksen avulla tilalämmityksen asetuspiste muuttui.                                                                            |
| > Ilmanvaihto       | Kuvaus:                               | Asetukset, jos ilmanvaihto on valittuna.                                                                                                                      |
| > Aika              | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| > Puhallinteho      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |
| > Liesikupu         | Kuvaus:                               | Asetukset, jos liesikupu valitaan.                                                                                                                            |

|               |                                       |                                                                                                                                                               |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >Aika         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 15 – 480 min.<br>De-activated<br>Aika asetetaan 15 minuutin välein.<br>Valitse, kuinka kauan ohjelma jatkuu kun ulkoinen signaali on lakannut. |
| >Puhallinteho | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>Teho 4:<br>Aseta haluttu puhallinteho                                                                        |

## Lämminvesi

Asetukset on valittu tehtaalla mutta voi olla tarpeen muuttaa niitä käyttäjän tarpeita vastaaviksi.

### > Lämminvesi

|                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Käyttöveden lisävastus | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated/ Activated<br>Activated<br>Voit aktivoida tai poistaa käyttöveden lisävastuksen käytöstä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| > Max veden lämpö        | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 60 – 80 °C<br>65 °C<br>Kun laite viilentää lämmitetään samalla aina myös käyttövettä.<br><br>Jotta veden lämpötila ei nousisi liian korkeaksi on tähän tehtaalla asetettu arvo 65 astetta. Kun veden lämpötila nousee 65 asteeseen lopettaa laite viilennyksen tai lämmityksen.<br><br>Jos käyttöveteen on asennettu varolaite, voit nostaa arvon 80 asteeseen. Tällä tavoin viilennys ja lämmitystehoa/kestoa on mahdollista jatkaa. |

## Ilman laatu

Nilan kotikäyttöön tarkoitetuissa laitteissa on vakiona kosteus-anturi. Voit hankkia myös co2 anturin joka aktivoidaan tässä valikossa.

### > Ilmanlaatu

|            |                                       |                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Toiminto | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Kosteus+co2/ Kosteus/ De-activated<br>Kosteus<br>Voit valita De-activated/ kosteusanturi ja / tai co2 anturi |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Ilmanvaihto

Ilmanvaihdon tasapainotus on helppoa CTS602 automatiikan kanssa. Jokainen puhallinteho on erikseen säädettävissä 20 - 100%:n välillä, erikseen sekä tulo- että poistopuhaltimille.

### > Ilmanvaihto

|                       |                                       |                                                                                                                |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Min. tulopuhallus   | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Teho 1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>De-activated<br>Voit asettaa tulopuhallukselle minimi tehon. |
| > Min. poistopuhallus | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Teho 1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4<br>1<br>Voit asettaa poisto puhallukselle minimi tehon.                        |
| > Max. poistopuhallus | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Teho 3 / Teho 4<br>Teho 4:<br>Voit asettaa poistopuhallukselle maksimi tehon.                                  |
| > Tulo Teho 1         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>23%<br>Aseta tulopuhalluksen 1 tehon %                                                            |
| > Tulo Teho 2         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>40%<br>Aseta tulopuhalluksen 2 tehon %                                                            |
| > Tulo Teho 3         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>65%<br>Aseta tulopuhalluksen 3 tehon %                                                            |
| > Tulo Teho 4         | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>100%<br>Aseta tulopuhalluksen 4 tehon %                                                           |
| > Poisto Teho 1       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>25%<br>Aseta poistopuhalluksen 1 tehon %                                                          |
| > Poisto Teho 2       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>45%<br>Aseta poistopuhalluksen 2 tehon %                                                          |
| > Poisto Teho 3       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>70%<br>Aseta poistopuhalluksen 3 tehon %                                                          |
| > Poisto Teho 4       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 20 – 100%<br>100%<br>Aseta poistopuhalluksen 4 tehon %                                                         |
| > Käynnistysviive     | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 0 - 4 min<br>0 min .<br>Puhaltimen käynnistysviive sulkupellin avautuessa (jos pelti on asennettu)             |

#### Nilan Suosittelee seuraavia puhallintehoja:

Loma ilmanvaihto- 1 tehoa käytetään kotoa poissaollessa, mutta sitä voidaan käyttää myös kosteus "puhallus pieni" tai" ilmanvaihto "Perusteho" - Käytetään normaalin asumisen aikaan.

"vieras teho"- Käytetään kun on vieraita, mutta myös kosteus "puhallus iso" toimintaan.

"juhla teho" - Kun tiloissa on paljon ihmisiä esim juhlan aikaan, mutta myös "liesikupu" toiminnassa.

## Sulatus

Kaikki ilmanvaihtokoneet, joissa on lämmönvaihdin, jossa on korkea lämmöntalteenoton hyötysuhde, voivat korkean pakkasen aikana kärsiä jään muodostumisesta lämmönvaihtimessa. Sulatustoiminto poistaa lämmönvaihtimeen muodostuneen jään, jotta normaali toiminta voi jatkua.

Jään muodostuminen kennoon on estettävissä esilämmityksellä. Tällä tavoin jatkuva toiminta varmistetaan ilman viilenevää tuloilmaa.

### >Sulatus

|                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >Ilmanvaihto       | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Ei mitään / Etäkytkin / Pieni Etäkytkin<br>Ei mitään: Ilmanvaihto sammutetaan sulatuksen ajaksi, etäkytkin :Puhaltimen jatkuva toiminta sulatuksen ajan.<br>Pieni:Puhaltimen pienitehoinen toiminta sulatuksen ajan. |
| > T6 sulatus alku  | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -10 – 0 °C<br>-2 °C (suositus -6°C)<br>Asetus määrittää millä höyrystimen lämpötilalla T6 lämpöpumppu sulattaa itsensä.                                                                                              |
| > T6 sulatus lopet | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 2 – 12 °C<br>6 °C<br>Asetus määrittää millä höyrystimen T6 lämpötilalla sulatus lopetetaan                                                                                                                           |
| > T6 min. Sulatus  | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 10 – 120 sec.<br>30 sekuntia<br>Ilmaisee, minimiajan jonka sulatuksen (T6) on kestettävä.                                                                                                                            |

## Lämpötila säätö

### Huone pieni

Aseta huonelämpötila jolloin laite sammuttaa ilmanvaihdon.(Huone Pien)

Tämä on turvatoiminto joka on hyödyllinen esimerkiksi tilanteissa joissa lämmönlähde rikkoutuu. Tällöin asuntoa ei enää lämmitetä ja huonelämpötila laskee. Jotta ilmanvaihto ei enää viilentäisi taloa voit asettaa lämpötilan jolloin ilmanvaihto sammutetaan.

### Ulkoisen lämmityksen Offset

Jos laajennuskortti on asennettu voi laite ohjata ulkoista lämmitystä. Laite joko sallii tai estää ulkoisen lämmityksen.

Tällä tavoin ilmanvaihto ja talon lämmitys toimii yhdessä säädellen talon lämpötilaa. lämmitykseen ei ole tai ilmanvaihto viilentää asuntoa voit estää lämmityksen.

### > lämpötila. Säätö

|                                   |                                       |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Valitse lämmönlähde             | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Deaktivoitu/ LP<br>LP Lämpöpumppu<br>Voit poistaa lämpöpumpun kompressorin käytöstä jos et halua sitä käyttää.                                                          |
| >Huone pieni                      | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Deaktivoitu / 1 – 20 °C<br>Deaktivoitu<br>Aseta lämpötila jossa ilmanvaihdon sallitaan sammuvan.<br>Halutessasi voit valita, missä lämpötilassa tämän pitäisi tapahtua. |
| > Ulkoisen läm. Siirtymä (Offset) | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | -5 – 5 °C<br>-1°C<br>Aseta ulkoisen lämmityksen ohjauksen Offset<br>Asetus lisätään tai vähennetään ohjauksen lämpötilasäädön vaihteluväliin.                           |

## Tulopuhallinsäätö



### HUOM!

Valikon tuloilman lämpötilaohjaus asetuksia saa säätää vain henkilöt, jotka tuntevat automatiikan toiminnan.

### > Tulopuhallinsäätö

|                    |                                       |                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >Uudelleenkäynnist | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 0 – 60 minuuttia<br>6 minuuttia<br>Voit valita minimi ajan jonka kompressorin täytyy olla sammuneena ennen uudelleen käynnistymistä. |
|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Huonelämpötila säätö

Voit säätää lämmityksen säädön neutraalia aluetta täällä.



### HUOM!

Valikon tuloilman lämpötilaohjaus asetuksia saa säätää vain henkilöt, jotka tuntevat automatiikan

### > Huonesäätö

|                  |                                       |                                                            |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| > Neutraali alue | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 0,2 – 10,0 °C<br>2 °C<br>Voit säätää lämmityksen offseti:n |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|

## Uudelleenkäynnistys.

Tässä voit määrittää, miten ilmanvaihtokoneen tulee toimia palon havaitsemisen yhteydessä ja kun sitä testataan ulkoisen palonhailinnan avulla.

### > Uudell. käynnis.

|                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Uudell. käynnis. | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / HP/LP / palo<br>De-activated<br>Tässä voit määrittää, mitä ilmanvaihtokoneen tulisi tehdä, kun palotulo on aktivoitu.<br><br>De-activated: Toimintoa käytetään esim kytkettäessä laite palotermostaattiin. palonhavaitsemiseksi, käyttäjän on kuitattava hälytys ennen ilmanvaihtokoneen käynnistämistä uudelleen.<br><br>HP/LP Korkeapaine hälytys/ Matalapainehälytys Käynnistyy automaattisesti<br><br>palo: Käytetään liitettäessä ulkoiseen palohälytykseen. Palon havaitsemisen yhteydessä laite pysäytetään. Kun ulkoinen palohälytysjärjestelmä kytketään uudelleen, hälytys kuitataan itse ja ilmanvaihtokone käynnistyy uudelleen automaattisesti. |
|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Tallenna/ palauta asetukset

Voit palauttaa tehdasasetukset Toiminto mahdollistaa asetusten tallentamisen ja palauttamisen myöhemmin.



### HUOM!

Ennen asetusten palauttamista, suosittelemme että otat muistiin käytetyt puhallin asetukset jotta ilmanvaihdon painesuhde saadaan palautettua.

### >Tehdasasetus

|               |                                       |                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >Tehdasasetus | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / Vakio / Backup / Palauta<br>De-activated<br>Vakio:Palauttaa tehdas asetukset.<br>Backup : Tallentaa sen hetkiset asetukset.<br>Palauta: Palauttaa tallennetut asetukset |
|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Manuaalitoiminta

Voit testata laitteen eri toimintoja manuaalitoiminnalla.

### >Manuaalitoiminta

|                           |                                       |                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Testi toiminto          | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Deaktivoitu/Sulatus/Pellit/Tulo/Poisto/Ilmanvaihto +kompr ><br>ilmanvaihto+lämmitys /Lämminvesi<br>Deaktivoitu<br>Voit ohjata joitakin laitteen toimintoja. |
| >Deaktivoitu              | Kuvaus:                               | Testaus pois päältä(Normaali toiminta)                                                                                                                      |
| >Sulatus                  | Kuvaus:                               | Sulatustoiminnan testaus                                                                                                                                    |
| > Pellit                  | Kuvaus:                               | Pellin manuaalinen testi (jos asennettu)                                                                                                                    |
| >Tuloilma                 | Kuvaus:                               | Vain tulopuhallin käynnistyy                                                                                                                                |
| >Poistoilma               | Kuvaus:                               | Vain poistopuhallin käynnistyy                                                                                                                              |
| > Ilmanvaihto+kompressor. | Kuvaus:                               | Ilmanvaihdon ja kompressorin toiminnan testaus.                                                                                                             |
| >Ilmanvaihto +lämmitys    | Kuvaus:                               | Jälkilämmityksen testaus jos asennettu.<br>Testin aikana lämmitysvastus saa 50%:n tehopyynnön.                                                              |
| > Lämminvesi              | Kuvaus:                               | Käyttöveden lämmityksen sähköisen lisälämmittimen testaus.                                                                                                  |

## Modbus osoite

Nilan ilmanvaihtolaitteissa on avoin modbus yhteys, aseta haluttu osoite tähän.

Modbus protokolla rekistereineen on ladattavissa verkkosivuiltamme.

### > Modbus osoite

|                 |                                       |                                                        |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| > Modbus osoite | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 1 – 247<br>31<br>Verkon modbus osoite asetetaan tänne. |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|

## Tietojen tallentamisen väli

Laitteen tietoja voidaan tallentaa 1- 120 minuutin välein.

- Lämpötilat tallennetaan täysinä asteina jotta tiedoston kokoa saadaan rajoitettua.
- Digitaalisten tulojen ja lähtöjen tila on yhdistetty kahteen muuttujaan "Din" ja "Dout".
- Hälytykset tallennetaan aina kun ne katsotaan.

Huomaa: Vain asentaja voi ladata lokitiedoston sillä LMT ohjelma tulee ladata NilanNet:stä tietojen lukemiseen.

### > Datalog Väli

|                |                                       |                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Datalog Väli | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | De-activated / 1 – 120 min.<br>10 min.<br>Jos De-activated on valittu tallennetaan vain tapahtumat ja hälytykset. |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Tietojen tallennus

Jotta voit tallentaa tietoja tarvitset XML tiedoston "Devicelog.xml", tämä on LMT PC ohjelman vaatimus. Tiedosto on ladattavissa NilanNet:stä After sales valikosta.

- Aseta tiedosto LMT:n projektin alle valikkoon "..\Database".
- Voit tämän jälkeen hakea tiedot ohjaus panelilta valikosta "Laitte-tallenteen lataus".
- Tallenne näytetään LMT ohjelmassa sekä graafisena että taulukkomuodossa.
- Voit viedä tallenteen ulos EXcel muodossa.



#### HUOMIO

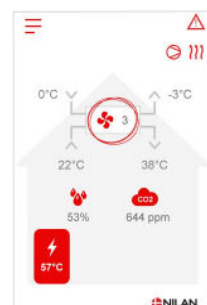
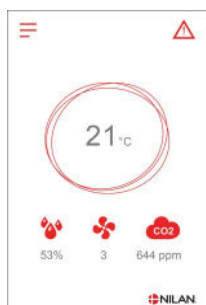
Hälytykset tallentuvat vaikka "tietojen tallennus" on pois päältä.

## Perusnäyttö

Voit valita perusnäytön kuvan 2:n kuvan väliltä.

### > Perusnäyttö

|               |                                       |                                                                                                                   |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Perusnäyttö | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Normaali/Talo<br>Talo<br>Jos valitset talon näytetään perusnäytöllä talon kuva, mutta kaikki valinnat ovat samat. |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Näytön aset.

Näytön taustavaloa on mahdollista säätää.

### > Näytön aset.

|                       |                                       |                                                                        |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| > Taustavalo (akt.)   | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 3 – 100 %<br>100 %<br>Aseta taustavalon taso kun näyttö on aktiivinen. |
| > Taustavalo (säästö) | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | 0 – 100 %<br>2 %<br>Aseta taustavalon taso kun näyttö on pois päältä.  |
| > Kalibroi            | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Off / On<br>Off<br>Jos valitset on voit kalibroida näytön sijainnin.   |

## Kosteusanturi

### > RH sensor

|                 |                                       |                                                                                                      |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > Kosteusanturi | Asetukset:<br>Vakioasetus:<br>Kuvaus: | Lodam (neliö) / SHT3x (pyöreä)<br>Lodam (neliö)<br>Täällä valitset asennetun kosteusanturin tyyppin. |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Hälytyslistaus

## VP18

### Hälytysten listaus

Seuraava listaus pätee VP18 ilmanvaihtokoneissa varustettuna CTS602 automatiikalla. Tapahtumat on jaettu seuraaviin kategori-oihin.



Varoitus

Normaalitoiminta jatkuu, mutta jotain on tapahtunut joka tulisi huomioida.



Hälytys

Toiminta on kokonaan tai osittain pysäytetty koska ongelma on kriittinen ja vaatii huomiota.

| ID | Tyyppi | Näytön teksti                                | Kuvaus/syy                                                                                                                                                                                                    | Vianhaku                                                                                                                                                                             |
|----|--------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |        | Hardware                                     | ohjauksen komponenteissa on vikaa.                                                                                                                                                                            | Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytyksen kuittaus ei onnistu ota yhteyttä huoltoon.                                                                                          |
| 2  |        | Hälytyksen aikaraja                          | Varoitus on muuttunut kriittiseksi                                                                                                                                                                            | Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytyksen kuittaus ei onnistu ota yhteyttä huoltoon.                                                                                          |
| 3  |        | Palohälytys aktivoitunut                     | Ilmanvaihtokone on sammunut koska palo-termostaatti on aktivoitunut.                                                                                                                                          | Mikäli paloa ei ole, tarkasta kytkennät termostaatile. Jos kytkentä on kunnossa ota yhteys huoltoon.                                                                                 |
| 4  |        | Painekytkin                                  | Kylmäpiirin korkeapaine kytkin on laennut mahdollisesti koska: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ulkoilma on erittäin lämmin</li><li>• Suodatin on tukkeutunut</li><li>• Rikkinäinen puhallin</li></ul> | Tarkasta viat ja kuittaa hälytys. Mikäli et saa kuitattua hälytystä tai se uusiutuu usein ota yhteyttä huoltoon.                                                                     |
| 6  |        | Virhe lämpöpumpun sulatustoiminnassa         | Sulatusaika on ylittynyt. LTO kennon tai höyrystimen sulatus ei ole onnistunut ennen maksimiaikaa. Tämä voi johtua laitteen altistumisesta erittäin kylmälle ilmalle.                                         | Jos hälytyksen kuittaus ei auta ota yhteyttä huoltoon. Tarkasta laitteen toiminta ja lämpötilat näytä datavalikosta, kirjoita ne tarvittaessa ylös jotta helpotat huollon toimintaa. |
| 13 |        | Korkea lämpötila käyttöveden apuvastuksella. | käyttöveden apuvastuksen lämpötila on ollut liian korkea.                                                                                                                                                     | Alemman oven alla oleva yllälämpösuoja tulisi kuitata. Toistuvissa hälytyksissä ota yhteyttä huoltoon.                                                                               |
| 15 |        | Liian matala huonelämpötila                  | Kun huonelämpötila putoaa alle +10 asteen laite pysähtyy jotta ilmanvaihto ei entisestään viilennä asuntoa. Näin voi käydä jos talon lämmitys menee pois päältä.                                              | Lämmitä taloa ja kuittaa hälytys.                                                                                                                                                    |
| 16 |        | Softa virhe                                  | Virhe ilmanvaihtokoneen ohjelmistossa.                                                                                                                                                                        | Ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                                                                               |
| 17 |        | Watchdog varoitus                            | Virhe ilmanvaihtokoneen ohjelmistossa.                                                                                                                                                                        | Ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                                                                               |
| 18 |        | Tietokannan sisältö muuttui                  | Osa asetuksista on hävinnyt. Tämä voi johtua pitkästä sähkökatkosta tai salamaniskusta. Laite jatkaa toimintaansa vakioasetuksilla.                                                                           | Kuittaa hälytys. Mikäli laite ei toimi kuten aikaisemmin ota yhteyttä huoltoon, osa aliohjelmista voi olla kadonnut. (Aliohjelmat ovat vain huolto henkilökunnan nähtävissä.)        |
| 19 |        | Vaihda suodatin                              | Suodatinhälytys on asetettu X määräksi päiviä (30,90,180,360 päivää)                                                                                                                                          | Vaihda suodatin. Kuittaa hälytys.                                                                                                                                                    |

|               |                                                                                   |                             |                                                                                          |                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20            |  | Legionella toiminnon virhe. | Legionella toimintoa ei saatu tehtyä tavoite ajan tai yritysten aikana.                  | Toistuvissa hälytyksissä ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                           |
| 21            |  | Tarkasta päivämäärä ja aika | Näytetään sähkökatkojen jälkeen.                                                         | Aseta päivämäärä ja aika<br>Kuittaa hälytys.                                                                                                              |
| 22            |  | tuloilman lämpötila virhe   | Tuloilman haluttu lämmitys ei ole mahdollinen.<br>(Vain jos jälkilämmitys on asennettu)  | Aseta matalampi tuloilman lämpötila<br>pyyntö.<br>Kuittaa hälytys.                                                                                        |
| 23            |  | käyttöveden lämpötila virhe | käyttöveden lämmitys ei ole mahdollista.                                                 | Ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                                                    |
| 27<br>-<br>58 |  | Virhe lämpötila anturissa   | Lämpötila anturi on oikosulussa, irti tai viallinen.                                     | Tarkasta mikä anturi on kyseessä ja ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                |
| 70            |  | Anodi virhe                 | Anodi on joko kulunut loppuun tai virheellinen kytkentä.                                 | Ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                                                    |
| 72            |  | Matalahöyrystimen lämpötila | Höyrystimen lämpötila on erityisen alhainen (T6) mahdollisesti huonon ilmavirran vuoksi. | Tarkasta suodattimet ja vaihda tarvittaessa, tarkasta raitisilman otto ja varmistu poistoilmavirrasta.<br>Ongelman ollessa jatkuva ota yhteyttä huoltoon. |
| 92            |  | Backup virhe                | Virhe kirjoitettaessa tai luettaessa asennusta.                                          | Ota yhteyttä huoltoon.                                                                                                                                    |







**Finland:**

Nilan Suomi Oy  
Rautatehtaankatu 17  
20200 Turku  
Tlf. +358 400 55 80 80  
palaute@nilan.fi  
www.nilan.fi



Nilan A/S  
Nilanvej 2  
8722 Hedensted  
Danmark  
Tlf. +45 76 75 25 00  
nilan@nilan.dk  
www.nilan.dk

Nilan Suomi Oy/Nilan A/S ei vastaa puutteista tai virheistä manuaaleissa. Lisäksi Nilan Suomi Oy ei vastaa vaurioista jotka ovat aiheutuneet materiaalin käytöstä, riippumatta siitä johtuvatko ne virheistä tai puutteista materiaaleissa. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta. Oikeudet pidätetään.