

KÄYTTÄJÄN OHJE

CTS602 HMI BY NILAN



Compact P2 / Compact P2 Polar - EK Gateway

Version 1.00 - 01.05.2022
B24 Compact P2 EK SF

 **NILAN**[®]
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

Sisällysluettelo

Yleistä tietoa

Turvallisuus	4
Sähkönsyöttö	4
Lämpöpumppu käyttöveden lämmitykseen.	4
Esittely	5
Dokumentointi	5
Tyyppikilpi	5

App mahdollisuus

Nilan User App	6
Esittely	6
Päävalikon tietojen selitykset.	6
Lämpötila	7
Ilmanvaihto	7
Lämmin käyttövesi	8
Ilmankosteus	9
CO ₂ asetukset	9
Suodattimien vaihto	10
Näytä Data	10
Trendikäyrä	10

Ohjauspaneli

Toiminnot panelissa	11
Perusnäytön tiedot	11
Perusnäytön asetusvaihtoehdot	12
Varoitukset ja hälytykset	13
Asetukset valikon yleiskatsaus	13

Huolto ja ylläpito

Yleistä tietoa	14
Perushuolto	14
Suodattimet	14
Kuvaus suodattimien vaihdosta	15
Vuotuinen huolto	16
Yleinen puhdistus	16
Vesilukko	16
Lämmönvaihdin	16
Suoja-anodin tarkastus	17
Varoventtiiliin tarkastaminen	17
Tarkasta raitisilman sisäänotto ja jäteilman poisto.	17
Tarkasta ilmanvaihtokanavisto.	17
Lämpöpumppu	17

Etäkytkinasetukset

Ilmanvaihtolaitteen asetus	18
Sammuta ilmanvaihtolaite	18
Toiminta tila	19
Hälytys	19
Näytä Data	20
Päivämäärä/Aika	20
Viikko-ohjelma	21
Keskuslämmitys	22
Lämmin käyttövesi	23
Viilennys	24
Ilmankosteus	25
CO ₂ ohjaus	26
Ilmanvaihto	27
Ilman suodatin	28
Lämpötilan säätö	29
Kieli	29

Hälytyslistaus

Compact EK	30
Hälytysten listaus	30

Vianhaku

Hätäkäyttötila	33
Käyttöveden pakkolämmitys	33
Lämminkäyttövesi	34
Viat ja ratkaisut käyttövesiongelmiiin	34
Keskuslämmitys	34
Ongelmat ja ratkaisut Keskuslämmitykseen liittyen.	34

Tuotetiedot

EU/EC Declaration of Conformity	35
Ecodesign tiedot	36
Lämpimän käyttöveden tuotto	37
Ecodesign tiedot - EK 3 kW	37
Ecodesign tiedot - EK 6 kW	38
Ecodesign tiedot - EK 9 kW	38

Hävitys

Ympäristö- osa ratkaisua	39
Ilmanvaihtokone	39

Yleistä tietoa

Turvallisuus

Sähkönsyöttö

**VAARA**

Katkaisee laitteen virransyöttö aina jos siihen tulee vika jota ei voi korjata käyttöpanelin avulla.

**VAARA**

Jos vika ilmenee laitteen sähköosissa ota aina yhteyttä huoltoliikkeeseen vian korjaamiseksi.

**VAARA**

Katkaisee laitteen virransyöttö aina avatessasi kansia, esim. tarkastus, huolto tai puhdistus tarkoituksessa.

Lämpöpumppu käyttöveden lämmitykseen.

**VAROITUS**

Vältä suoraa kontaktia lämpöpumpun putkien kanssa, ne voivat olla todella kuumia.

**VAROITUS**

Lämpöpumpun suojelemiseksi se on varustettu sähköisellä lämpötilojen seurannalla.

Lämpöpumppu tulee huoltaa vallitsevan lainsäädännön ja säädösten sekä laitteen huolto-ohjelman mukaisesti.

Käyttäjä/ omistaja on vastuussa laitteen oikeasta käytöstä ja huollosta.

Esittely

Dokumentointi

Laitteen mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat:

- Pikaohje
- Sähkökaavio

Pikaohjeesta löydät tärkeimmät tiedot asennusta ja käynnistystä varten. Jos tarvitset lisätietoa esim. lisävarusteiden asentamiseen tai lisätietoa automatiikasta voit tarkempi ohje on ladattavissa Nilan verkkosivuilta.

- Asennusohje
- Ohjelmisto-opas
- Käyttäjän Ohje
- Sähkökaavio

Ohjeet on ladattavissa Nilan verkkosivuilta <http://www.nilan.fi/poistoilmalampopumput/esitteet-ja-kayttoohjeet/>

Jos sinulla on ohjeet luettuasi kysyttävää laitteen asennukseen liittyen ota yhteyttä Nilan maahantuojaan tai asennusliikkeeseesi. Nilan jälleenmyyjät löydät osoitteesta <https://www.nilan.fi/jalleenmyyjat/>



HUOMIO

Laite tulee käynnistää välittömästi asennuksen ja iv kanavistoon liittämisen jälkeen.

Kun ilmanvaihtokone ei ole toiminnassa, huoneilmankosteus pääsee kanaviin ja muodostaa kondensiovettä. Vesi voi vuotaa kanavistosta ulos ja aiheuttaa vahinkoja. Vettä voi kondensoitua myös laitteen sisälle ja vahingoittaa sen sähköisiä sekä puhaltimia.

Laite on testattu tehtaalla ja on toimitettaessa käyttövalmis.

Tyyppikilpi

Nilanin tyyppikilpi on varaajassa laitteen sisäpuolella oikealla



HUOMIO

Kun otat yhteyttä Nilan Suomi Oy:lle tuotteesta on tärkeää että katsot laitteen tyyppin ja sarjanumeron (SN) valmiiksi. Tällä tiedolla huolto löytää tiedot laitteesta ja voi antaa oikeaa tietoa laitteesta ja vastata kysymyksiin laitteesta käytetystä ohjelmistosta jne.

Laitteen tyyppi on nähtävissä myös käyttöpanelin näytä data valikosta.

App mahdollisuus

Nilan User App

Esittely

Seuraavat ohjeet ovat yleisohjeita ja pätevät kaikkiin Nilan ilmanvaihtolaitteisiin. Jotkin näytettävistä toiminnoista ja asetuksista eivät välttämättä ole käytössä teidän laitteessanne. Asetukset jotka ovat käytössä laitteessanne ovat pääosin ne jotka näytetään puhelmimen Nilan user app:ssa

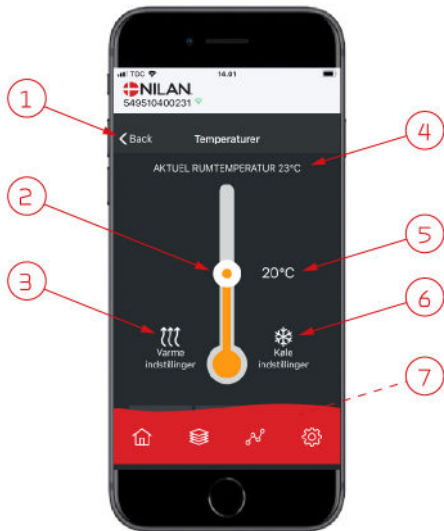
Jos haluat yksityiskohtaisempaa tietoa toiminnoista ja asetuksista, voit ladata ohjelmisto oppaan laitteellesi verkkosivuiltamme.

Päävalikon tietojen selitykset.



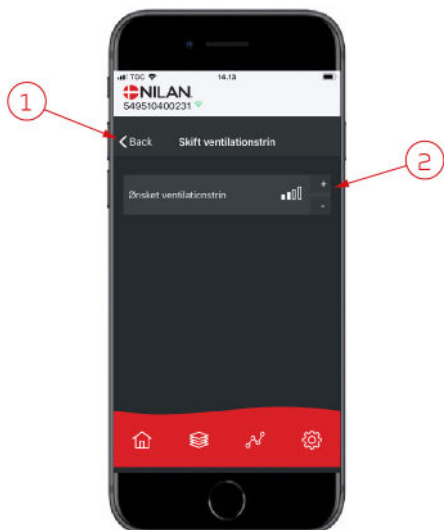
1. Nilan logon alla näkyy yhdistetyn gatewayn numero. Asetuksissa voit nimetä ilmanvaihtolaitteen esim. Koti tai kesämökki. Numeron sijaan näytetään tällöin nimi. Mikäli App:n on yhdistetty useampi laite näet tästä minkä tietoja näytetään. Numeron vieressä on Wifi kuvake joka on vihreä kun yhteys laitteeseen on muodostettu, ja punainen jos yhteys on poikki.
2. Tässä näet tiedot jotka ovat olennaisia ilmanvaihtolaitteellesi. Jos kaikki näytettävät tiedot eivät mahdu ruudulle samaan aikaan, näytetään loput alempana. Näet alempana olevat tiedot rullaamalla näyttöä sormellasi. Mikäli painat tietoa näytöllä, avautuu ko. toiminnon asetukset valikko.
3. Pikanäppäin päävalikkoon siirtymiseen.
4. Jos painat tätä kuvaketta, näet lista kaikista nykyisistä ja olennaisista tiedoista.
5. Jos painat tätä kuvaketta, näet sivun jossa on trendikuvaajat olennaisille tiedoille.
6. Painamalla tätä kuvaketta pääset asetuksiin jossa voit lisätä laitteita app:n
7. Hälytys kuvake näytetään mikäli laitteessa on ilmennyt hälytys. Painamalla kuvaketta, näet yleiskatsauksen viimeisimmistä hälytyksistä. Mikäli app:n on yhdistetty useita laitteita, sinun tulee mennä asetuksiin ja valita laite jotta näet mihin laitteeseen hälytys liittyy.

Lämpötila



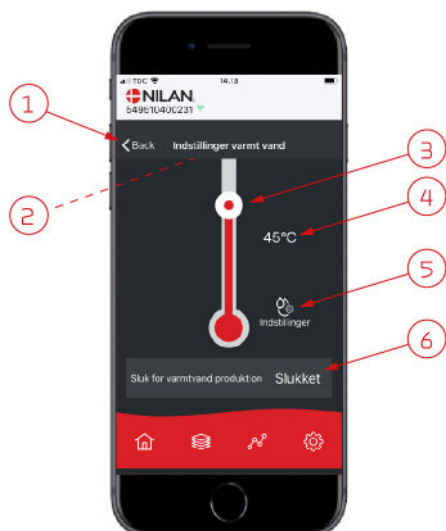
1. Paina "pala" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Voit asettaa halutun huonelämpötilan rullaamalla ylös tai alas sormellasi kuvaketta. Kun laite toimii lämmitystilassa lämpömittari on punainen. Viilennystilassa se on punainen, ja neutraaltilassa se on oranssi.
3. Lämmityskuvake voi näkyä jos olet asentanut jälkilämmityselementin. Paina kuvaketta päästäksesi lisäasetuksiin.
4. Näyttää huonelämpötilan
5. Aseta huonelämpötila
6. Viilennys ikoni näytetään mikäli laitteessa on aktiivinen viilennys lämpöpumpulla. Paina kuvaketta päästäksesi lisäasetuksiin.
7. Jos rullaat sormella, aukeaa valikko josta voit valita vaihtoehtoista Auto, lämmitys ja viilennys.

Ilmanvaihto

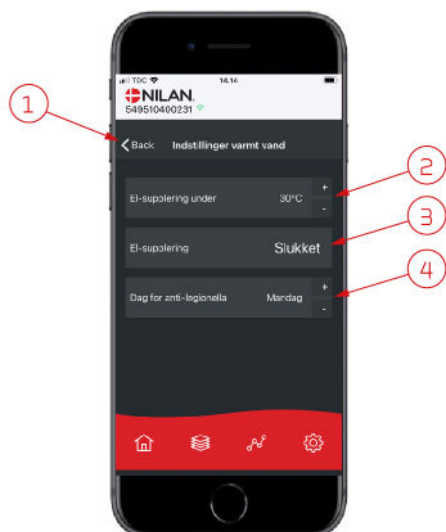


1. Paina "pala" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Aseta haluttu puhallinteho Valittu puhallinteho voi poiketa perusnäytöllä näytettävästä tehosta. Tämä johtuu asetuksista jotka ohittavat tämän valinnan, esim. Matala kosteus taso tai korkea kosteus

Lämmin käyttövesi



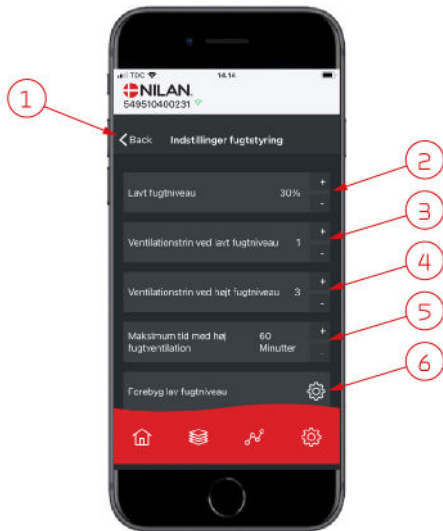
1. Paina "palaa" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Jos rullaat alaspäin sormellasi, voit tarkastella nykyiset veden lämpötilat.
3. Voit asettaa lämpimän käyttöveden lämpötilan rullaamalla ylös tai alas sormellasi kuvaketta. Lämpömittarin alla näytetään kun laite tuottaa kuumaa käyttövettä. Lämpömittarin sisäväri muuttuu lämpötilan mukaan. Lämpötiloilla >40°C se on punainen, 30-40°C oranssi, ja <30°C sininen. Tästä voit nopeasti tarkastaa onko esim. kylvyllä tarpeeksi kuumaa vettä.
4. Tästä voit tarkastaa veden lämmityksen tavoitelämpötilan
5. Paina kuvaketta päästäksesi lisäasetuksiin.
6. Paina pysäyttääksesi käyttöveden lämmityksen. Voit aktivoida veden lämmityksen käyttämällä sormeasi rullataksesi lämpömittaria ja valita halutun veden lämpötilan.



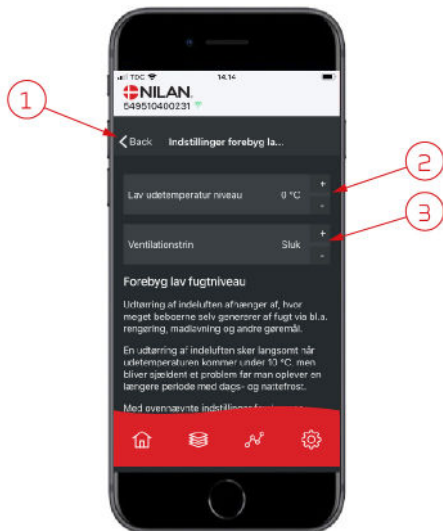
Asetukset ikoni (5) päästää lisäasetuksiin sähkövastuksen ja legionella toiminnon asetuksiin.

1. Paina "palaa" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Voit valita millä lämpötilalla lisävastus aktivoituu käyttöveden lämmitykseen.
3. Voit poistaa lisävastuksen käytöstä.
4. Voit poistaa legionella toiminnon käytöstä. Voit asettaa legionella toiminnon päivän.

Ilmankosteus

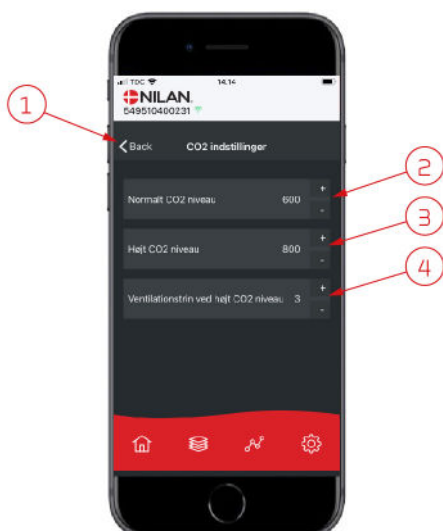


1. Paina "palaa" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Voit asettaa matalan kosteustason välille 15- 45%.
3. Aseta puhallintheho välille 1 - 3. Voit myös poistaa toiminnon käytöstä.
4. Aseta puhallintheho korkealle kosteudelle välille 2 4. Voit myös poistaa toiminnon käytöstä.
5. Aseta korkean kosteuden tehostuksen maksimiaika
6. Paina kuvaketta päästäksesi lisäasetuksiin.



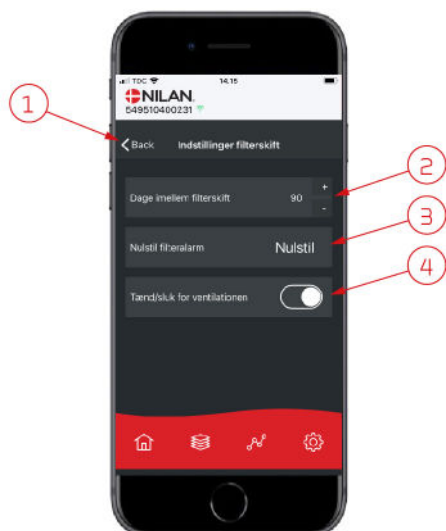
1. Paina "palaa" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Aseta matalan ulkolämpötilan asetus -20 - +10
3. Aseta puhallintheho matalalle ulkolämpötilalle välille 1 3. Voit myös poistaa toiminnon käytöstä.

CO₂ asetukset



1. Paina "palaa" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Aseta normaali CO₂taso 400 - 700 välille.
3. Aseta korkea CO₂taso 650 - 2500 välille.
4. Aseta puhallintheho taso 2 - 4. Voit myös poistaa toiminnon käytöstä.

Suodattimien vaihto



1. Paina "pala" palataksesi edelliselle sivulle.
2. Voit asettaa suodattimien vaihdon välin päivissä.
3. Voit asettaa hälytyksen suodattimien vaihdolle
4. Voit sammuttaa ilmanvaihdon ennen suodatinvaihtoa ja käynnistää sen uudelleen.



HUOM!

Älä koskaan jätä laitetta pois päältä pidemmäksi aikaa sillä kanavistoon voi kondensoitua vettä ja vesi voi vaurioittaa konetta ja/tai taloa

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.

Trendikäyrä



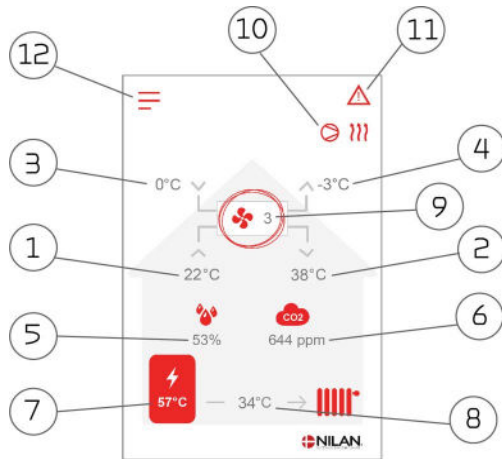
Nähtävillä on trendikäyrä useille parametreille, riippuen laitteesta mikä teillä on.

Ohjauspaneli

Toiminnot panelissa

Perusnäytön tiedot

HMI käyttöpaneelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset.



1. Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
2. Näyttää tuloilman lämpötilan
3. Näyttää ulkolämpötilan, mitattuna raitisilman oton kanavalähdöstä
4. Jäteilman lämpötila
5. Asunnon nykyinen ilmankosteus mitattuna poistoilmasta
6. Näyttää asunnon nykyisen CO₂ tason (vain jos asennettu)
7. Näyttää käyttöveden lämpötilan
8. Näyttää keskuslämmityksen veden menolämpötilan.
9. Näyttää nykyisen puhallintehon
10. Tässä näkyvät alla esitetyt toiminta kuvakkeet
11. Tässä näkyvät alla esitetyt valikko kuvakkeet
12. Pääsy asetukset valikkoon

Valikko kuvakkeet



STOP kuvake

Ilmaisee että laite on sammunut.



Etäkytkinkäyttö

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.



Lämminvesivaraajan kuvake

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



Sulatus kuvake

Näytetään kun lämpöpumppu sulattaa itseään.



Salamakuvake

Näytetään kun EK yksikkö lämmittää lattialämmitysvettä, numero vieressä kertoo käytetyn tehon.

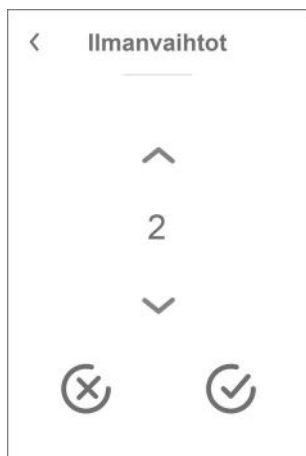


Salama auki kuvake

Näytetään kun etäkytkinkäyttö 2 on aktiivinen.

Perusnäytön asetusvaihtoehdot

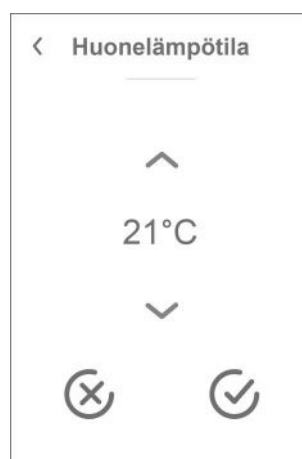
Asetuksia, joita käyttäjä tarvitsee jokapäiväisessä käytössään voidaan kaikkia ohjata paneelin päänäytöstä.



Jos painat tuulettimen nykyistä nopeustasoa, asetusarvo tulee näkyviin.

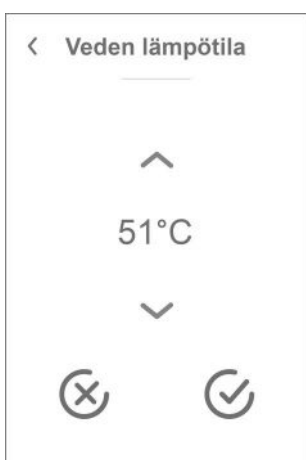
Voit muuttaa tuulettimen nopeustasoa käyttämällä ylös- ja alaspäin osoittavaa nuolta, jota seuraa vahvista-kuvake (oikeassa alakulmassa) tai peruutuskuvake (alhaalla vasemmalla).

Puhaltimen asetustehon ja puhaltimen todellisen tehon välillä voi olla ero, koska ohjausjärjestelmä ohittaa asetustason esimerkiksi korkeassa/matalassa ilmankosteudessa tai liesikuvun käytön aikana.



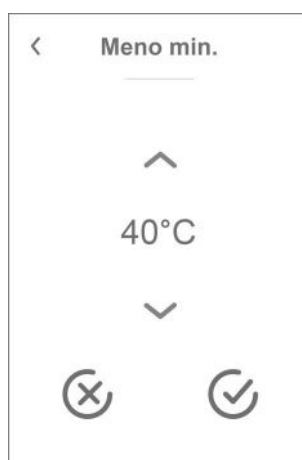
Jos painat nykyistä huonelämpötilaa, asetettu huonelämpötila Näytetään.

Voit muuttaa huoneen lämpötilaa käyttämällä ylös- ja alaspäin osoittavaa nuolta, jota seuraa vahvista-kuvake (oikea alakulma) tai peruutuskuvake (alhaalla vasemmalla).



Jos painat nykyistä kuuman veden lämpötilaa, asetettu kuuman veden lämpötila tulee näkyviin.

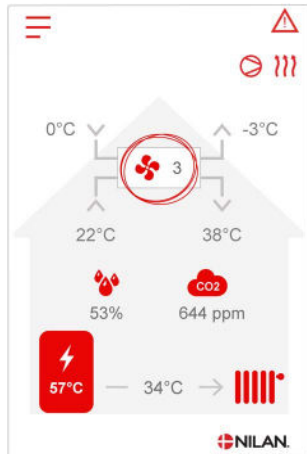
Voit muuttaa kuuman veden lämpötilaa käyttämällä ylös- ja alaspäin osoittavaa nuolta, jota seuraa vahvista-kuvake (oikea alakulma) tai peruutuskuvake (alhaalla vasemmalla).



Jos painat menoveden lämpötilaa, asetettu menoveden lämpötila tulee näkyviin.

Voit muuttaa menoveden lämpötilaa käyttämällä ylös- ja alaspäin osoittavaa nuolta, jota seuraa vahvista-kuvake (oikea alakulma) tai peruutuskuvake (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 hälytyslistaus 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.

Huolto ja ylläpito

Yleistä tietoa

Nilan ilmanvaihtolaite voi kestä vuosikausia oikein huollettuna ja ylläpidettynä. Ilmanvaihtolaitteet asennetaan usein piiloon eikä niihin kiinnitetä juurikaan huomiota. Mutta kuten auto, kaipaa laite säännöllistä huoltoa toimiakseen oikein.

Mikäli huollot jäävät tekemättä voi laite vaurioitua. Huoltojen laiminlyönti voi lisätä myös energiankulutus ja heikentää sisäilman laatua. Ilmavirtaus heikkenee vaikka puhallintehoa kasvatetaan. Ilmanvaihto kone ei toimi likaisilla suodattimilla, lto kennolla ja tomuisilla puhaltimilla.

Voit asettaa hälytyksen puhelimen kalenteriin muistuttamaan ilmanvaihtokoneen huoltamisesta. Vaihtoehtoisesti voit sopia huollon nilan huoltoliikkeen kanssa.

Perushuolto

Suodattimet

Suodattimien pääasiallinen tehtävä on suojella ilmanvaihtokonetta ja erityisesti lämmönvaihdinta ja puhaltimia jotka voisivat muuten vaurioitua ja pölyyntyä.

Likaiset suodattimet heikentävät sisäilman laatua ja nostavat energiankulutusta. Suodattimet tulee vaihtaa mikäli ne ovat likaiset. Likaiset suodattimet voivat myös heikentää laitteen kosteusanturin toimintaa eikä se toimi kuten kuuluu.

Suodatinvaihtoväliksi on tehtaalla asennettu 90 päivää. Jos asutte kovin likaisessa ympäristössä voi suodattimien vaihtotarve olla tätäkin nopeampaa. Vastaavasti taas harvaan asutuilla alueilla vaihtotarve voi olla harvemmin.

Laite toimitetaan vakiona (G4) ISO Coarse > 65% suodattimin. Jos asennat kennosuodattimen suodattimen ISO ePM1 50-65% (F7) tai F5:ni suodatinta tarvitse vaihtaa niin usein suodattimen suuremmasta pinta-alasta johtuen. Kennosuodatin voi olla tarpeen vaihtaa vain joka toinen kangassuodattimen vaihtokerta.

Kuvaus suodattimien vaihdosta



1. Ennen oven avausta, sammuta laite käyttöpaneelin toimivalkosta.



2. Avaa sormiruuvit laitteen oikeasta yläkulmasta ja avaa luukku.



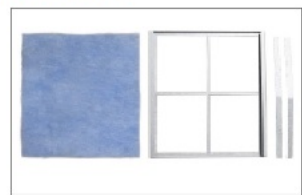
3. Poista suodatimet laitteesta.



4. Suodatintila kannattaa imuroida ja puhdistaa sinne kertyneestä pölystä.



5. Poista suodatinnattokehysestään.



6. Aseta uusi kangas sileäksi puoli alapäin kehikseen.



7. Paine kangas tiiviisti paikalleen ja työnnä reunat kehikseen. Aseta metalli kruska suodatimen päälle ja työnnä suodatin paikalleen matto ylöspäin.



8. Käynnistä laite Painamalla työkuvaketta kuitataksesi suodatinhälytyksen.

Vuotuinen huolto

Yleinen puhdistus

Ilmanvaihtokone tulisi puhdistaa sisäisesti kerran vuodessa Pöly voi ajautua suodattimien läpi ja sekoittua poistoilman kosteuteen.



Varoitus

Sammuta laite käyttö panelista ja katkaise sähkönsyöttö ennen laitteen ovien avaamista.

Imuroi irtopöly pois ennen sisäosien pyyhkimistä. Puhdistuksessa tulee käyttää kosteaa pyyhettä. Ole varovainen terävien reunojen kanssa. Älä pyyhi tai kastele sähköisiä osia.

Laite tulee pyyhkiä myös ulkopuolelta käyttäen kosteaa liinaa.

Kattoventtiilit

Ajan saatossa tuloilmaventtiileiden ympärille kertyy pölyrinki. Tämä on täysin normaalia ja johtuu huoneessa olevasta pölystä, tällä ei ole tekemistä likaantuneiden kanavien tms kanssa.

Mikäli katto on maalattu, ei sitä todennäköisesti voi pestä. Pölyrenkaan voi poistaa mikrokuituliinalla tai imurilla.

Venttiilit itsessään on myös hyvä pestä ajoittain. Venttiilit on säädetty antamaan haluttu ilmavirta, puhdistettaessa on varottava ettei niiden säätöön kosketa.

Vesilukko

Kun ilmanvaihtolaite toimii hyvällä hyötysuhteella kylmään aikaan muodostuu poistoilmasta kondensiovettä. On tärkeää että kondensiovesi pääsee poistumaan laitteesta vapaasti. Jos vesi ei pääse poistumaan, aiheuttaa se laitevaurioita ja mahdollisesti vesivaurioita asuntoon.



HUOM!

Kondenssivesiviemärointi on tarkastettava vuosittain ja huuhdeltava sekä varmistuttava siitä että vesi virtaa vapaasti. (Kondensointia tapahtuu yleensä ulkoilman lämpötiloilla, < 10 °C, tai viilennettäessä.)

Toimenpiteet:

1. Kaada vettä kondenssivesialtaaseen
2. Sulje laitteen ovi
3. Käynnistä laite ja anna sen käydä noin 10 minuuttia.
4. Avaa laitteen ovi ja tarkasta että vesi on valunut pois eikä se ole tullut takaisin kondenssivesialtaaseen.
5. Jos vesi on valunut pois on kaikki ok.
6. Jos vesi ei ole poistunut, tarkasta vesilukko ja koko viemärointi mahdollisen tukoksen vuoksi. HUUHTELE LETKU HYVIN JOKA TAPAUKSESSA,

Lämmönvaihdin

Vastavirtalämmönvaihdin on ilmanvaihtolaitteen keskeinen osa. Se lämmittää sisääntulevan ilman poistoilman energialla. Jotta lämmöntalteenotto toimisi korkealla hyötysuhteella on tärkeää että lämmönvaihdin on puhdas.

Kokemus osoittaa ettei lämmönvaihdinta tarvitse irrottaa ja puhdistaa vuosittain. Kuitenkin mikäli se näyttää likaiselta tulisi näin tehdä.

Helpoin tapa puhdistaa lämmönvaihdin on tehdä se suihkulla. Käytä kädenlämpöistä vettä ja huuhtelee hyvin molemmiin puoliin. Anna sen tyhjentyä hyvin ja kuivua ennen takaisin asentamista.

Suoja-anodin tarkastus

Anodi on asennettu lämminvesivaraajaan (ei RST varaajissa) suojelemaan varaajaan korroosiolta. Anodi on sähköisesti valvottu ja se on tärkeä vaihtaa heti kun ohjauspaneeliin tulee hälytys.

Anodin kesto riippuu veden laadusta, asennuksesta, veden kulutuksesta. Kokemus on osoittanut että vaihtoväli voi olla 1/2 vuotta tai 10 vuotta. Anodi on kuluva osa ja sen vaihtaminen tulisi hoitaa osaavan ammattilaisen toimesta.

Varaajan takuu on voimassa vain jos anodi on vaihdettu tarvittaessa.

Varoventtiiliin tarkastaminen

Käyttövesiverkoston varoventtiilin toiminta täytyy tarkastaa vuosittain.

Tarkastuksen voi suorittaa putkimies.

Tarkasta raitisilman sisäänotto ja jäteilman poisto.

On tärkeää laitteen toiminnalle että ilma pääsee liikkumaan vapaasti sekä jäte että raitisilmapuolella.

Mikäli ilman ulospuhalluksessa on kattoläpivienti ja hajotin, tarkasta ettei siellä ole virtausesteitä.

Mikäli ulospuhallus on seinällä tarkasta sen puhtaus. Säleiköt / verkot tukkeutuvat helposti.

Tarkasta ilmanvaihtokanavisto.

Ilman vapaa virtaus läpi järjestelmän on tärkeää laitteen oikean toiminnan kannalta.

Vuosien käytön aikaan ilmanvaihtokanavistoon kertyy likaa. Lian kerääntyminen aiheuttaa kanaviston painehäviön lisääntymistä ja nostaa puhaltimen energiankulutusta. Tämän vuoksi kanavistot on hyvä puhdistaa ajoittain.

Mikäli tulo- ja poistoventtiileihin ja niiden säätöihin kosketaan tulisi ilmanvaihto säätää uudelleen, jotta ilmanvaihdon toiminta varmistetaan.

Kanavistoa ei tarvitse kuitenkaan puhdistaa kuin noin 5 vuoden välein.

Lämpöpumppu

Lämpöpumppu tulee tarkastaa paikallisen lainsäädännön ja säännösten mukaan siten että se pysyy hyvässä toimintakunnossa sekä täyttää turvallisuus ja ympäristövaatimukset.

Asentajan tulee opastaa käyttäjää tähän soveltuvista määräyksistä.

Etäkytkinasetukset

Ilmanvaihtolaitteen asetus

Sammuta ilmanvaihtolaite

Jos ilmanvaihtolaitteen ovet täytyy avata esimerkiksi huoltoa tai suodatinvaihtoa varten muista sammuttaa laite. Tämän saat tehtyä valikon kohdasta "Toiminta"



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

> Laite päälle/pois

> Laite päälle/pois	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/On Laite tulee sammuttaa ennen ovien avaamista.
---------------------	---------------------------------------	--

Toiminta tila

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



HUOM!

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

> Toiminta tila

> Toiminta tila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Auto/Viilennys/Lämpö Auto Auto: Laite toimii asetettujen asetusten mukaan. Viilennys: Laite toimii asetettujen asetusten mukaan. Kuitenkin, viilennys on mahdollista talvitoiminnollakin jos olosuhteet viilennykselle täyttyvät. Lämpö: 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">• Hälytyksen ID numero• Hälytyksen tyyppi• Kriittinen hälytys vai varoitus (Hälytyslistaus kertoo kuinka edetä)
-----------------------------	---------	--



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

>Toiminta tila	Kuvaus:	Näyttää laitteen toimintatilan.
>Bypass ohitus	Kuvaus:	Näyttää onko bypass pelti auki vai kiinni.
>Anodi	Kuvaus:	Näyttää anodin kunnon. Jos virhe, anodi täytyy vaihtaa
>T1 :Ulkoilma	Kuvaus:	Näyttää ulkoilman lämpötilan ennen esilämmitintä
> T2Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan jos jälkilämmityspatteria ei ole asennettu.
> T4 Jäteilma	Kuvaus:	Jäteilman lämpötila
> T5: Lauhdutin	Kuvaus:	Näyttää lauhduttimen lämpötilan.
> T6: Höyrystin	Kuvaus:	Näyttää höyrystimen lämpötilan
> T7 Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan (tulo) jos jälkilämmityspatteri on asennettu.
> T10 Poistoilma/huonelämpötila	Kuvaus:	Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
> T11 Varaajan yläosan lämpötila	Kuvaus:	Näyttää käyttövesivaraajan yläosan lämpötilan. Ohjaa lisävas- tusta.
> T12 Varaajan alaosan lämpötila	Kuvaus:	Näyttää käyttövesivaraajan alaosan lämpötilan.
> T14 Menovesi	Kuvaus:	Näyttää lämmityspiirin menoveden lämpötilan.
> Kosteus	Kuvaus:	Asunnon nykyinen ilmankosteus
> CO ₂ taso	Kuvaus:	Näyttää asunnon nykyisen CO ₂ tason (vain jos asennettu)
> Tulopuhallin	Kuvaus:	Näyttää nykyisen tulopuhallintehon.
> Poistopuhallin	Kuvaus:	Näyttää nykyisen poistopuhallintehon.
> Laitetiedot	Kuvaus:	Paina saadaksesi lisätietoja laitteesta.
> Laitetyyppi	Kuvaus:	Näyttää laitteen tyyppin.
> Softaversio	Kuvaus:	Näyttää laitteen softaversion.
> Käyttöpanelin ohjelmaversio	Kuvaus:	Näyttää ohjainpanelin softaversion.

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.

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: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Ohjelma 1/ Ohjelma 2 / Ohjelma 3 De-activated Voit asettaa 3 erilaista ohjelmaa eri tilanteisiin. esim: <ul style="list-style-type: none">• Normaali toiminta• Lomatoiminta
> 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: Vakioasetus: Kuvaus:	Tunnit ja minuutit 6:00 Aseta ohjelman alkamisajankohta. Asetus on voimassa seuraavaan viikko-ohjelman muutokseen saakka.
> Ilmanvaihto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 Teho 3 Aseta haluttu puhallinteho
> Huonelämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 40 °C 22 °C Aseta haluttu huonelämpötila.
> Kopioi seur.päivään	Kuvaus:	Kun asetuksen maanantaille on ohjelmoitu, on mahdollista kopioida asetukset muillekin päiville.
Joka toiminnolle tehdään samat asetukset.		
> Poista ohjelmat	Asetukset:	Voit tyhjentää ohjelman painamalla "hyväksy" kuvaketta

Kesku­lämmitys

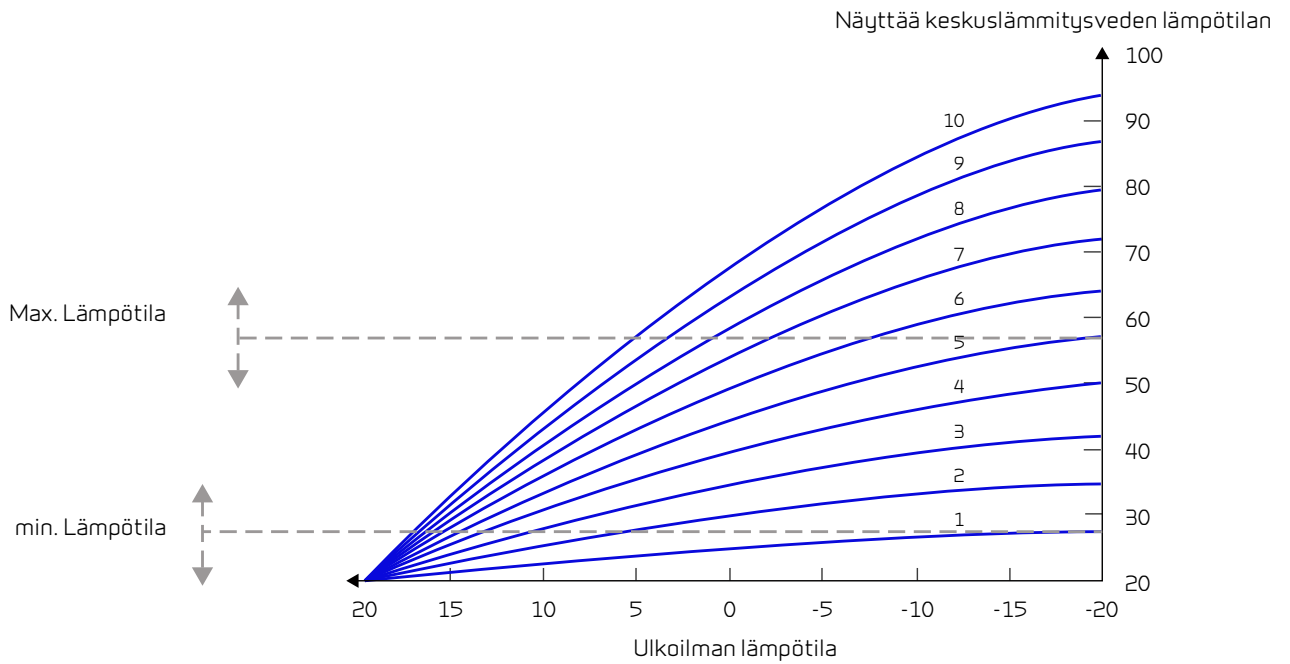
Kesku­lämmit­yk­sen asetukset

>Kesku­lämmitys

> Asetukset	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / käyräohjaus / Pyyntö Pyyntö Kesku­lämmitys on pois päältä Käyräohjaus: min/max arvojen välillä, käyrän mukaan Pyyntö: Menoveden lämpötila ohjautuu käyräasetuksen mukaan .
> Käyrä	Kuvaus:	Menoveden lämpötilaa ohjataan ulkolämpötilan mukaan.
> min. menoveden lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 40 °C 20 °C Aseta kesku­lämmitysverkon menoveden minimi lämpötila
> Max. menoveden lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 50 °C 40 °C Aseta kesku­lämmitysverkon menoveden minimi lämpötila
>Käyrä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – 10 10 Valitse millä käyrällä menoveden lämpötilaa ohjataan. 2 tai 1 nykyaikaiseen lattialämmitystaloon.
> Käyrän siirtymä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-15 – 10 °C 0 °C Voit siirtää käyrää sopimaan asunnon lämmitystarpeisiin.
>Kiertovesipumppu	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Jatkuva/Talvi Pumppu pyörii kokoajan. Talvi: Pumppu pyörii tarvittaessa
> Pyyntö	Kuvaus:	Menoveden lämpötilaa ohjataan ulkolämpötilan mukaan sekä huonelämpötilan mukaan.
> min. menoveden lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 40 °C 20 °C Minimi menoveden lämpötila, ohittaa käyräohjauksen.
> Max. menoveden lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 50 °C 40 °C Maksimi menoveden lämpötila, ohittaa käyräohjauksen.
>Käyrä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – 10 10 Valitse millä käyrällä menoveden lämpötilaa ohjataan. 2 tai 1 nykyaikaiseen lattialämmitystaloon.
> Käyrän siirtymä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-15 – 10 °C 0 °C Voit siirtää käyrää sopimaan asunnon lämmitystarpeisiin.
> lämpötila pyynnin offset regl,	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – 2 °C 0 °C Voit siirtää kesku­lämmit­yk­sen kytkeytymislämpötilaa.
> Viive	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – 30 minuuttia 10 minuuttia Aseta viive millä jälkilämmitys aloittaa kun lämmöntarvetta on.
>Kiertovesipumppu	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Jatkuva/Talvi Pumppu pyörii kokoajan. Talvi: Pumppu pyörii tarvittaessa

Käyräohjaus

Menoveden lämpötila säätyy käyrän mukaan ulkolämpötilan funktiona



Lämmin käyttövesi

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

> Lämminvesi

> KV lisävastus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / 5 – 85 °C 30 °C De-activated: Käyttöveden apuvastus on poistettu käytöstä. 5 - 85 °C: Minkä lämpötilan alapuolella (T11) sähkövastuksen pitäisi auttaa käyttöveden lämmityksessä.
> Veden lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / 5 – 60 °C 45 °C De-activated: Käyttöveden lämmitys on poistettu käytöstä. 5 - 60 °C: Minkä lämpötilan alapuolella (T12) kompressorilla lämmitetään vettä.
> Legionella päivä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Maanantai / Tiistai / Keskiviikko / Torstai / Perjantai / Lauantai / Sunnuntai De-activated Valitse käytetäänkö viikottaista legionella toimintoa.*
> Legionella lämpöt.	Settings: Standard setting: Description:	50 – 70 °C 65 °C Legionellahoidon lämpötila.

*Jos viikonpäivä on valittu alkaa legionella toiminto kello. Klo 1 yöllä ja kuumentaa veden 65 °C:seen. Toiminto toimii vain, jos sähkölisälämmitys on aktivoitu.

Viilennys

Laite voi viilentää tiloja bypass toiminnolla ja/tai aktiivisesti lämpöpumpulla jotta laite voi viilentää tuleen sen toimia kesä toiminnolla tai toimintamuodoksi tulee olla valittuna Viilennys.

Bypass viilennys:

Jos huonelämpötila ylittää viilennyksen asetusarvon - 2°C ja ulkolämpötila on alle huonelämpötilan avautuu bypass pelti ja alkaa viilentämään.

Bypass pelti sulkeutuu kun huonelämpötila saavuttaa tavoitetason +1°C.

Jos ulkolämpötila ylittää huonelämpötilan ja tarvitaan viilennystä ei bypass pelti avaudu. Laite kuitenkin viilentää lämmöntalteenoton avulla, ulkoilma viilenee lto kennossa poistoilman avulla.

Salli aktiivinen viilennys:

Jos sisälämpötila ylittää tavoitteen + viilennyksen asetusarvon aloittaa kompressorin viilentämään sisään puhallettavaa ilmaa. Kompressorin lopettaa viilennyksen kun huonelämpötila putoaa 1°C.alle viilennyksen tavoitearvon.

> Viilennys

> iilen. asetus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Asetus+1 / Asetus+2 / Asetus+3 / Asetus+4 / Asetus+5 / Asetus+7 / Asetus+10 °C De-activated De-activated: Aktiivinen viilennys on pois käytöstä. Lämmityspiste + X °C: Ilmaisee, milloin aktiivinen jäähdytys alkaa. Halutun huonelämpötilan säätöpiste valitaan paneelin etuosasta.
> Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho 2 / Teho 3 / Teho 4 De-activated De-activated :Puhallinteho ei muutu kun laite aloittaa viilennyksen. Teho 2-4: Valitse teho jolle puhallimet menevät kun laite aloittaa viilennyksen. Puhallinteho muuttuu jo bypass viilennyksessä.
> Prioriteetti	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Vesi/ Tulo Vesi Määrittele onko viilennys tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys*.

*Käyttövettä lämmitettäessä laite toimii korkeammalla teholla eikä voi viilentää samaan aikaan. Kuitenkin tarvittaessa Bypass viilennys on käytössä käyttöveden lämmityksen aikana.

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

Ilmankosteus

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

CO₂ ohjaus

Valikko näytetään vain mikäli CO₂ anturi on asennettu ja toiminto on aktivoitu Huoltovalikosta.



HUOMIO

CO₂ anturi ei ole vakiovaruste mutta hankittavissa lisävarusteena.

Jos tiloja käyttävien ihmisten määrä vaihtelee paljon voi CO₂ tason mukainen ohjaus olla hyvä ratkaisu. Tätä ratkaisua käytetään yleensä toimisto ja koulurakennuksissa joissa käyttöaste vaihtelee paljon.

> CO₂

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

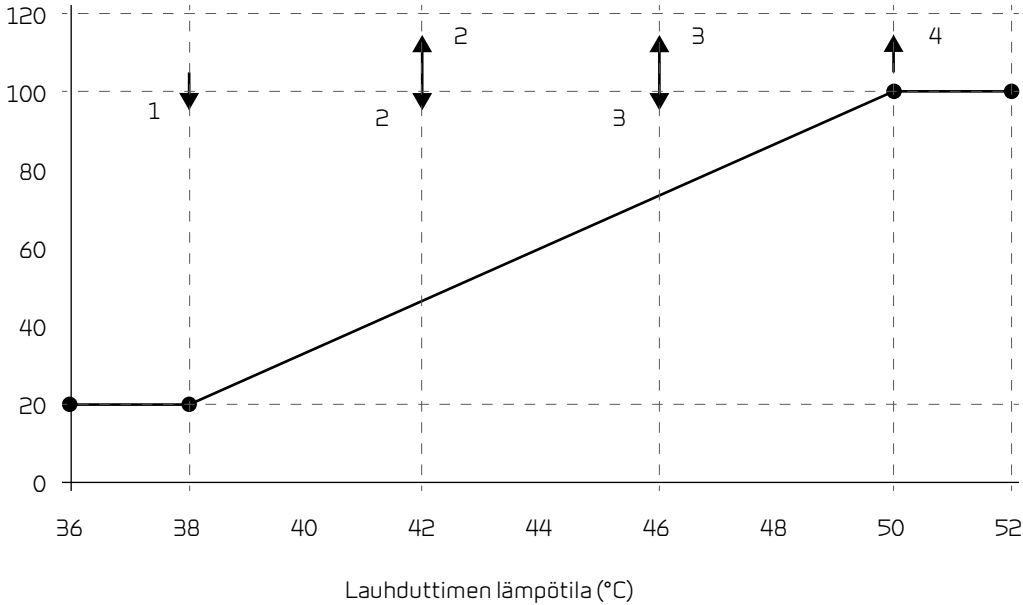
> Ilmanvaihto

> Ilmanvaihdon toiminta	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Kesä/Jatkuva /Talvi Jatkuva Kesä: tulopuhallin pysähtyy veden lämmityksen ajaksi. Talvi : Energiatehokkuus maksimoidaan. Jatkuva: Ilmanvaihto on aina tasapainossa.
> Jatkuva	Kuvaus:	Kun jatkuva ilmanvaihto on valittu, Tulo- ja poistopuhaltimen tehot ovat aina samat.
> Kompressori Min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – -15 °C / De-activated / 0 – 15 °C De-activated Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitys asetetulla ulkolämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi pien	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3 De-activated Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla De-activated arkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 10 °C 0 °C Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.
>Kesä	Kuvaus:	Jos olet valinnut Kesä: tulopuhallin pysähtyy veden lämmityksen ajaksi. Jos laite on viilennystilassa ei tulopuhallus pysähdy.
> Kompressori Min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – -15 °C / De-activated / 0 – 15 °C De-activated Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitys asetetulla ulkolämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi pien	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3 De-activated Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 10 °C 0 °C Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.
>Talvi	Kuvaus:	Jos ilmanvaihdon talviasetus on valittu tuloilmapuhallus toimii mahdollisimman energiatehokkaalla teholla ohjattuna asetetun lämpötilakäyrän mukaan.
> Käyrä min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	15 – 46 °C 38 °C Käyräohjauksessa tulopuhallinnopeutta säädetään tuloilman lämpötilan mukaan. min. Käyrä min lämpötilalla teho on 1
>Käyrä max.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	39 – 60 °C 50 °C Käyräohjauksessa tulopuhallinnopeutta säädetään tuloilman lämpötilan mukaan. Max. Käyrä lämpötilalla teho on 4
> Kompressori Min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – -15 °C / De-activated / 0 – 15 °C De-activated Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitys asetetulla ulkolämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.

> Talvi pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3 De-activated Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 10 °C 0 °C 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.

> Suodatinhälytys

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

Lämpötilan säätö

Näiden asetusten tarkoitus on ohjata bypass peltiä jos jälkilämmityspatteria ei ole asennettu.

Jälkilämmityspatterin asennus on tarpeen jos haluat ohjata tuloilman lämpötilaa ja tuoda lämpöä tiloihin ilmanvaihdon kautta. Jälkilämmityspatterin avulla tuloilman lämpötilaa voi säätää riippumatta ulkolämpötilasta.

Saatavilla on ulkoinen kanava asenteinen vesi- tai sähköjälkilämmityspatteri.



HUOMIO

Kun asunnossa ei ole lämmitystarvetta tuloilman lämpötila voi pudota alle minimi lämpötilan.

> Lämpötilasäätö

> Min kesä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 16 °C 14 °C Aseta minimi tuloilman lämpötila jota haluat ilmanvaihtokoneen vähintään puhaltavan kesällä, kun laite on lämmitystilassa.
> Min talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	14 –35 °C 16 °C Aseta minimi tuloilman lämpötila jota haluat ilmanvaihtokoneen vähintään puhaltavan talvella, kun laite on lämmitystilassa. HUOMIO! Mahdollista vain mikäli jälkilämmityspatteri on asennettu.
> Kesä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 50 °C 35 °C Aseta maksimi tuloilman lämpötila jota haluat puhallettavan kun lämmitystä tarvitaan. HUOMIO! Vaihtoehto näytetään vain mikäli jälkilämmityspatteri on asennettu ja aktivoitu.
> Talvi max	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 50 °C 35 °C Aseta maksimi tuloilman lämpötila jota haluat puhallettavan kun lämmitystä tarvitaan talvella. HUOMIO! Vaihtoehto näytetään vain mikäli jälkilämmityspatteri on asennettu ja aktivoitu.
> Kesä/talve vaihto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 30 °C 12 °C Aseta lämpötila kesä ja talvitoiminnan vaihdolle. Jos ulkolämpötila on korkeampi käytetään kesä asetuksia. Jos ulkolämpötila on alhaisempi käytetään talvi asetuksia.

Kieli

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

> Kieli (DK - Sprog)

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

Hälytyslistaus

Compact EK

Hälytysten listaus

Seuraava listaus pätee Compact ilmanvaihtokoneissa varustettuna CTS602 automatiikalla. Tapahtumat on jaettu seuraaviin kategorioihin.



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 hälytykseksi	Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytyksen kuittaus ei onnistu ota yhteyttä huoltoon.
3		Palohälytys aktivoitunut	Ilmanvaihtokone on sammunut koska palotermostaatti 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">• Ulkoilma on erittäin lämmin• Suodatin on tukkeutunut• Rikkiäinen puhallin	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.
9		Yliämpö	Lattialämmitysveden kierto on liian vähäinen. Kiertovesipumppu voi olla viallinen, tai jokin sulku on kiinni lämmityspiirissä. Lämpötila anturi on oikosulussa, irti tai viallinen.	Tarkasta anturi ja kiertovesipumppu Kuittaa hälytys. Jos hälytyksen kuittaus ei auta ota yhteyttä huoltoon
10		Sähköisen jälkilämmityksen ylikuumentuminen.	Sähköinen jälkilämmitin on ylikuumentunut. Ilmavirtaus on huono, suodattimet, raitis ilmanotto ja tulopuhallin voivat olla syyllisiä.	Tarkasta että asuntoon tulee ilmaa. Varmista että suodattimet ovat puhtaat. Tarkasta että raitisilman otto ei ole tukkeutunut. Kuittaa hälytys. Mikäli ylläoleva ei korjaa tilannetta ota yhteyttä huoltoon.
11		Liian matala ilmavirtaus sähköpatteerin ohitse	Tuloilman virtaus on liian matala.	Katso hälytyskoodi 10
13		Korkea lämpötila käyttöveden apuvastuksella.	käyttöveden apuvastuksen lämpötila on ollut liian korkea.	Alemman oven alla oleva yllämpösuoja tulisi kuitata. Toistuvissa hälytyksissä ota yhteyttä huoltoon.

15		Liian matala huon- elämpötila	Kun huonelämpötila putoaa alle +10 asteen laite pysähtyy jotta ilmanvaihto ei entises- tään 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 toimin- non virhe.	Legionella toimintoa ei saatu tehtyä tavoite ajan tai yritysten aikana.	Toistuvissa hälytyksissä ota yhteyttä huol- toon.
21		Tarkasta päivä- määrä ja aika	Näytetään sähkökatkojen jälkeen.	Aseta päivämäärä ja aika Kuittaa hälytys.
22		tuloilman lämpötila virhe	Tuloilman haluttu lämmitys ei ole mahdolini- nen. (Vain jos jälkilämmitys on asennettu)	Aseta matalampi tuloilman lämpötila pyyntö. Kuittaa hälytys.
23		käyttöveden lämpö- tila virhe	käyttöveden lämmitys ei ole mahdollista.	Ota yhteyttä huoltoon.
27 - 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 virheelli- nen kytkentä.	Ota yhteyttä huoltoon.
71		LTO kennon sulatus virhe	Max. LTO kennon maksimi sulatusaika on ylittynyt. Tämä voi johtua laitteen altistumisesta erittäin kylmälle ilmalle.	Jos hälytyksen kuittaus ei auta ota yhteyttä huoltoon Tarkasta laitteen toi- minta ja lämpötilat näytä datavalikosta, kirjoita ne tarvittaessa ylös jotta helpotat huollon toimintaa.
72		Matalahöyrystimen lämpötila	Höyrystimen lämpötila on erityisen alhai- nen (T6) mahdollisesti huonon ilmavirran vuoksi.	Tarkasta suodattimet ja vaihda tarvit- taessa, tarkasta raitisilman otto ja var- mistu poistoilmavirrasta. Ongelman ollessa jatkuva ota yhteyttä huoltoon.
73		Korkeapainehälytys	Ilmanvaihdon virtaus on liian pientä	Tarkasta että asuntoon tulee ilmaa. Varmista että suodattimet ovat puhtaat. Tarkasta että raitisilman otto ei ole tukkeu- tunut. Kuittaa hälytys. Mikäli ylläoleva ei korjaa tilannetta ota yhteyttä huoltoon.
74		Matalapainehälytys	Ilmanvaihdon virtaus viilennyksen aikana on liian pientä	Tarkasta että asuntoon tulee ilmaa. Varmista että suodattimet ovat puhtaat. Tarkasta että raitisilman otto ei ole tukkeu- tunut. Kuittaa hälytys. Mikäli ylläoleva ei korjaa tilannetta ota yhteyttä huoltoon.
91		Laajennuskortti puuttuu	Laajennuskortti puuttuu.	Ota yhteyttä huoltoon.

92		Backup virhe	Virhe kirjoitettaessa tai luettaessa asentaja asetuksia.	Ota yhteyttä huoltoon.
96		Virhe pelti testissä	Pellin sulkeutuminen ja avautuminen ei toiminut	Kuittaa hälytys. Jos yllä kuvattu ei auta ota yhteyttä huoltoon

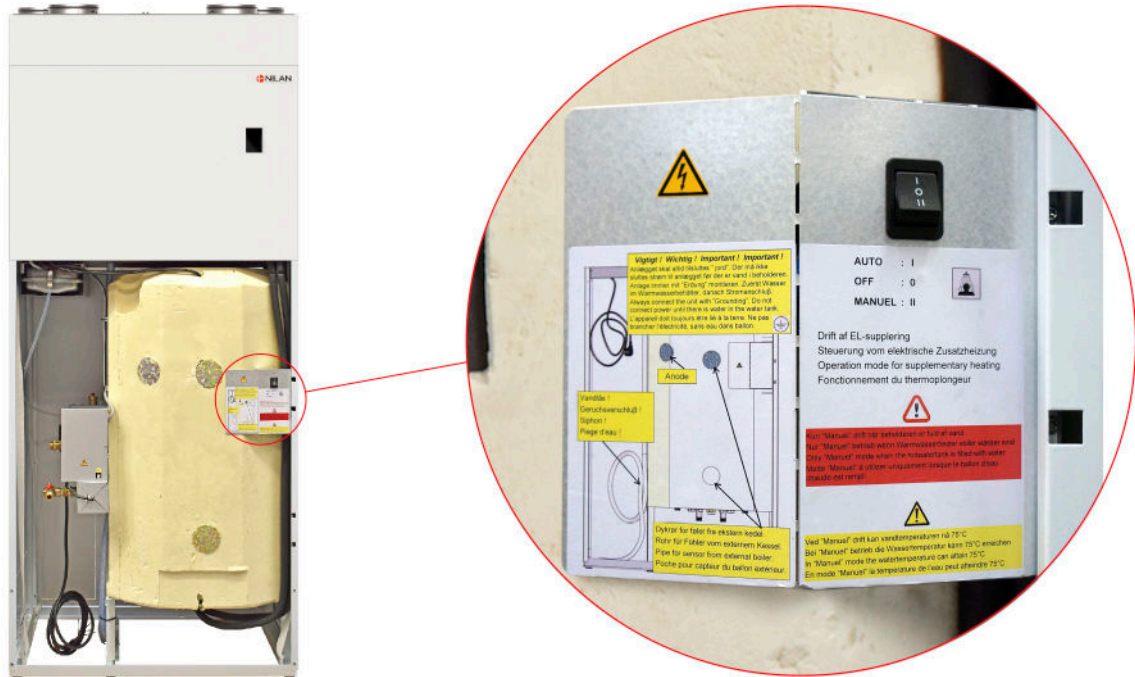
Vianhaku

Hätkäkäyttötila

Käyttöveden pakkolämmitys

Jos Compact P2 laitteen ohjauksessa tai komponenteissa tapahtuu vikaantumisen ja laite sammuu se ei voi lämmittää käyttövettä.

Jos asentajaa ei saa paikalle välittömästi on mahdollista asettaa laite pakkolämmitykselle.



Pakkolämmityskytkin on suuren etupellin takana

Pakkolämmityksessä on 3 toimintoa:

I - Auto:

Sähkövastusta ohjataan laitteen automatiikan kautta (vakioasetus)

0 - Off:

Sähkövastus on kokonaan pois päältä.

II - Manuel:

Sähkövastus on päällä, automatiikka ei voi sammuttaa vastusta (Älä käytä tätä asetusta mikäli varaajassa ei ole vettä)



VAARA

Manuaali toiminnassa veden lämpötila voi ylittää 75 °C, varo hanoja avatessasi.

Lämminkäyttövesi

Viat ja ratkaisut käyttövesiongelmien

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laite tuottaa liian vähän lämmintä käyttövettä	<p>Suodattimet ovat tukkeutuneet ja laitteen läpi kulkee liian vähän ilmaa.</p> <p>Tämä voi tapahtua jos suodattimien vaihtoa laiminlyödään. Ilmanvaihtoa on käytetty rakennusajankana ja suodattimet ovat täynnä pölyä tms.</p>	Vaihda suodattimet jos tarpeen, vaihda suodattimet jatkossa useammin.

Keskuslämmitys

Ongelmat ja ratkaisut Keskuslämmitykseen liittyen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Lämmitystä tarvitaan mutta lämpöpumppu ei lämmitä	<p>Kevät ja syksyaikaan jotkin termostatit voivat vaatia lämpöä mutta lämpöpumppu ei aloita lämmitystä.</p> <p>Tämä voi johtua siitä että poistoilman lämpötila on tarpeeksi lämmin eikä pumpun perusnäytön pyynnin mukaan tarvitse lämmittää. Poistoilman lämpötila on huoneilman keskimääräinen lämpötila. osa tiloista voi olla kylmempiä ja osa kuumempia.</p> <p>Jos ilmanvaihto osa katsoo huonelämmön olevan tarpeeksi korkealla, estää se lämpöpumppua käynnistymästä. Tämä tehdään energian säästön vuoksi ja jotta estetään ilmanvaihto ja lämpöpumppuosan toimiminen toisiaan vastaan.</p>	<p>Jos silti haluat lämmitystä voit aktivoida seuraavan toiminnon: Asetukset, keskuslämmitys valikossa: Viilennys ja lämmitys samaan aikaan.</p> <p>Tällä estetään lämpöpumpun ja ilmanvaihdon välinen vuorottelu ja lämpöpumppu (air/Geo) lämmittää vaikka iv osa viilentäisi/ ei tarvitsisi lämmitystä.</p>



EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Ventilation and Air to Air/Water Heat Pump

VP18 - Compact P2 – Compact P2 Polar – Combi SH
+ EK3/6/9 – GEO3/6/9 – AIR6/9

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.


EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive)
2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive)
2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive)
2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)
2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN)
2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	EN 5136
EN 60335-2-80	EN 50581	EN 16147
EN 13141-7	EN 14511	(EU) 813 / 2013
EN 14825	EN 9614-2	(EU) 814 / 2013

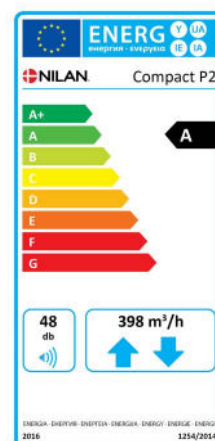
Hedensted: 2022-01-11


Søren Skou Nørby
Head of R&D


- outstanding indoor climate
Nilanvej 2, DK 8722 Hedensted
Tlf. +45 76 75 25 00 - www.nilan.dk

Ecodesign tiedot

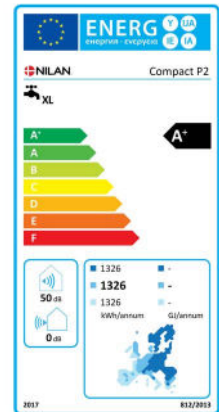
Ominaisenergiankulutus (keskimääräinen ilmastovyöhyke)	- 40,6 kWh/(m ² .a)
Ominaisenergiankulutus (kylmä ilmastovyöhyke)	- 79,5 kWh/(m ² .a)
Ominaisenergiankulutus (lämmän ilmastovyöhyke)	- 15,7 kWh/(m ² .a)
Ominaisenergiankulutusluokka (keskimääräinen ilmastovyöhyke)	A
Tyyppi	2 suuntainen ilmanvaihto asuintiloihin
Ohjauksen tyyppi	Muuttuvanopeuksinen
Lämmöntalteenottojärjestelmän tyyppi	Rekuperatiivinen (Vastavirta lämmönvaihdin)
Lämmöntalteenoton lämpötilahyötysuhde	90 %
Maksimi-ilmavirta	398 m ³ /h (100 Pa)
Puhallinten maksimi teho sisältäen ohjauksen täydellä puhallintehtolla.	175,1W
Äänitehotasolla LWA	48 dB(A)
Vertailuilmavirralla	0,077 m ³ /s (278,6 m ³ /h)
Vertailupaine-ero	50 Pa
Ominais sähköteho SPI	0,23 W/(m ³ /h)
Central demand control	2,04
Sisäinen enimmäisvuoto	1,82%
Ulkoisen enimmäisvuoto	1,12%
Visuaalinen suodatinhälytys	Käyttöpaneelilla näkyy hälytys kun suodattimet tulisi vaihtaa. Jotta laite toimisi energiatehokkaasti tulee suodattimet vaihtaa säännöllisesti.
Purkuohjeet	www.nilan.dk



AEC - Vuotuisella sähkönkulutuksella	253 kWh/vuosi (100 m ²)
Vuotuinen lämmityssäätö keskimääräisessä ilmastossa	4630 kWh (100 m ²)
Vuotuinen lämmityssäätö kylmässä ilmastossa	9057 kWh (100 m ²)
Vuotuinen lämmityssäätö lämpimässä ilmastossa	2093 kWh (100 m ²)

Lämpimän käyttöveden tuotto

Kulutusprofiili, vedenlämmitys	XL (X-large)
Energiatohokkuusluokka	A+
Energiatohokkuus veden lämmityksessä - Keskimääräinen ilmasto	126%
Vuotuinen sähkönkulutus - keskimääräinen ilmasto	1326 kWh/vuosi
Termostaatin säätöväli	10 - 65 °C
Äänitaso LWA	50 dB(A)
Veden lämmitys voi toimia huippukuormituksen ulkopuolella (smart grid)	Kyllä
Ohjeistus kokoamiseen, asennukseen ja ylläpitoon.	Katso ohjeistus
Energiatohokkuus - Kylmä ilmasto	126 %
Energiatohokkuus - Lämmin ilmasto	126 %
Vuotuinen sähkönkulutus - Kylmä ilmasto	1326 kWh/vuosi
Vuotuinen sähkönkulutus - Kylmä ilmasto	1326 kWh/vuosi



Ecodesign tiedot - EK 3 kW

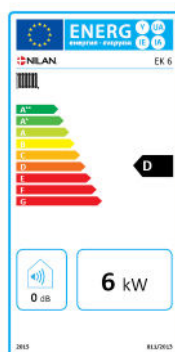
Malli	EK 3 kW
Kondenssikattila	Ei
Matalalämpökattila	Ei
Tyyppin B11 kattila	Ei
Yhteistuotantotilalämmitin	Ei
Yhdistelmälämmitin	Ei



Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho	Prated	2,914	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatohokkuus	η_s	39	%
Nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla	P ₄	2,914	kW	Nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla	η_4	39	%
				Muut kohdat			
				Valmiustilan lämpöhäviö	P _{stby}	0,0864	kW

Ecodesign tiedot - EK 6 kW

Malli	EK 6 kW
Kondenssikattila	Ei
Matalalämpökattila	Ei
Tyyppin B11 kattila	Ei
Yhteistuotantotilalämmitin	Ei
Yhdistelmälämmitin	Ei



Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho	Prated	5,914	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_s	39	%
Nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla	P_4	5,914	kW	Nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla	η_4	39	%
				Muut kohdat			
				Valmiustilan lämpöhäviö	P_{stby}	0,0864	kW

Ecodesign tiedot - EK 9 kW

Malli	EK 9 kW
Kondenssikattila	Ei
Matalalämpökattila	Ei
Tyyppin B11 kattila	Ei
Yhteistuotantotilalämmitin	Ei
Yhdistelmälämmitin	Ei



Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho	Prated	8,914	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_s	40	%
Nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla	P_4	8,914	kW	Nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla	η_4	40	%
				Muut kohdat			
				Valmiustilan lämpöhäviö	P_{stby}	0,0864	kW

Finland:

Nilan Suomi Qy
Rautatehtaankatu 17
20200 Turku
Tlf. +358 400 55 80 80
palaut@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 materiaalissa. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta. Ojkeudet pidätetään.