



VALLOX 180

AC/DC

TEKNIikka 



- Väli 5
- 1.09.283F
- 01.03.04
- © VALLOX
- Tyyppi 3486

**Elektronisesti ohjattu
tulo-/poistoilmanvaihto
lämmöntalteenotolla**

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE



VA
VALL
VALLOX
VALLOX
VALLOX



VALLOX 180 AC/DC

SISÄLLYSLUETTELO

ARKIPÄIVÄN PIKAOPAS

VALLOX 180 on perussäädetty kotisi normaali-oloihin. Ilmanvaihdon säätöä tarvitaan ensisijaisesti seuraavissa tilanteissa:

• Saunominen:

Tehosta ilmanvaihtoa sauna- ja pesutiloissa, jotta ko. tilat kuivuvat mahdollisimman nopeasti. Tehostettua ilmanvaihtoa kannattaa pitää päällä 2 - 3 tuntia saunomisen jälkeen, ellei automaattista, kosteuspitoisuuteen perustuvaa säätöä ole.



• Pyykinpesu ja -kuivatus:

Tehosta ilmanvaihtoa pesu- ja kuivatustiloissa toimenpiteen keston ajan, ellei automaattista, kosteuspitoisuuteen perustuvaa säätöä ole.



• Nukkuminen:

Makuuhuoneen ilmanvaihdon on oltava riittävä koko yön ajan. Taso on oikea silloin, kun aamulla huoneeseen tullessa ilma ei tuoksu tunkkaiselta. Mikäli huoneeseen hiilidioksidipitoisuutta mittaava ja sen mukaan säätävä ilmanvaihto, on ilma aina raikasta.



• Asunto tyhjiällä:

Ilmanvaihdon voi energiankäytön vähentämiseksi säätää minimitasolle.



• Ruuanlaitto:

Jos ilmanvaihtokone on yhdistetty liesikupuun, niin tehosta ilmanvaihtoa ruuanlaiton ajaksi.

Yleisin tapa hoitaa käyrnpoisto on erillinen liesituuletin.



HUOM!

Ilmanvaihtoa ei saa koskaan sulkea kokonaan, koska se pitää sisäilman tasalaatuisena ja poistaa rakenteista erittyviä kaasuja ja pölyä.

VALLOX 180 mallit

Tyyppinumero: 3486

VALLOX 180 AC

- Varustettu vaihtovirtapuhaltimilla

VALLOX 180 DC

- Varustettu tasavirtapuhaltimilla

Kirjain L/R koneen nimen perässä ilmaisee koneen ns. kätisyyden

SISÄLLYS

1. ILMANVAIHDON KOLME KYSYMYSTÄ

- | | | |
|------|---|------|
| 1.1. | Miksi asunnon ilmaa vaihdetaan? | s. 3 |
| 1.2. | Mitkä ovat riittävän ilmanvaihdon tunnusmerkit? | s. 3 |
| 1.3. | Kuinka paljon ilmaa vaihdetaan? | s. 3 |

2. VALLOX 180:N KÄYTTÖOHJE

- | | | |
|-------|--|------|
| 2.1. | Toimintaan kytkeminen | s.4 |
| 2.2. | Ilmanvaihdon ohjaus | s.4 |
| 2.3. | Ilmanvaihdon ohjaus ohjainpaneelilla | s.4 |
| 2.4. | Ilmanvaihdon ohjaus hiilidioksidianturilla | s.5 |
| 2.5. | Ilmanvaihdon ohjaus kosteusanturilla | s.5 |
| 2.6. | Ilmanvaihdon ohjaus jännite- tai virtaviestillä | s. 5 |
| 2.7. | Ilmanvaihdon ohjaus kaukovalvontajärjestelmällä | s. 5 |
| 2.8. | Jälkilämmitys | s. 6 |
| 2.9. | Tuloilman vakioämpötilan säätö | s. 6 |
| 2.10. | Tuloilman kaskadisäätö | s. 6 |
| 2.11. | Lämmöntalteenoton ohitustoiminto | s. 6 |
| 2.12. | Lämmöntalteenoton huurtumisenestotoiminto | s. 7 |
| 2.13. | Vesikiertoisen jälkilämmitysyksikön jäätyminenestotoiminto | s. 7 |
| 2.14. | Huoltomuistutin | s. 7 |
| 2.15. | Suodatinvahtitoiminto | s. 7 |
| 2.16. | Takkakytkin / tehostus | s. 8 |
| 2.17. | Vikatietorele | s. 8 |
| 2.18. | Ilman suodatus | s. 8 |

3. OHJAINPANEELI

- | | | |
|------|-----------------|-------|
| 3.1. | Käyttöohje | s. 9 |
| 3.2. | Käyttövalikko | s. 9 |
| 3.3. | Asetusvalikko | s. 10 |
| 3.4. | Tehdasasetukset | s. 12 |

4. HUOLTO-OHJE

- | | | |
|------|--------------------------------------|-------|
| 4.1. | Suodattimet | s. 13 |
| 4.2. | Puhaltimet | s. 13 |
| 4.3. | Vesikiertoinen jälkilämmitys patteri | s. 14 |
| 4.4. | Suodatinvahti | s. 14 |
| 4.5. | Kondenssivesi | s. 14 |

5. TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA

s. 15



1. ILMANVAIHDON KOLME KYSYMYSTÄ

1.1. Miksi asunnon ilmaa vaihdetaan?

Hyvä ilmanvaihto edistää terveellistä asumista niin asukkaiden kuin rakennuksenkin kannalta. Asunnon ilmaa on vaihdettava, jotta asumisesta tuleva kosteus sekä rakenteista ja ihmisistä erittyvät epäpuhtaudet tuulettuvat ulos. Huoneilman epäpuhtauksia ovat muun muassa ihmisperäinen hiilidioksidi, formaldehydi, radon ja muut kaasut sekä pöly.

Koneellista ilmanvaihtoa tarvitaan, jotta ilman vaihtuvuutta pystytään säätämään asukkaiden tarpeiden mukaan. Tiiviissä talossa ilma ei vaihdu itsestään riittävästi. Hatarassakin talossa ilma vaihtuu vain sisä- ja ulkoilman lämpötilaerojen tai tuulen ansiosta, eli ilmanvaihto on riippuvainen sääolosuhteista eikä ilmanvaihtoa pystytä säätämään.

Erityisen tärkeää on huoneilman kosteus- ja hiilidioksidipitoisuuden pysyminen terveellisellä tasolla. Hyvän huoneilman ohjeellinen kosteuspitoisuus on noin 45 prosenttia. Kosteuspitoisuus on talvella pienempi ja kesällä sekä syksyllä suurempi. Yli 50 prosentin huoneilman kosteudessa viihtyvät pölypunkit, ja jos kosteus on talvella pitkän aikaa yli 60 prosenttia, talon kylmiin rakenteisiin tiivistyy vettä ja alkaa muodostua homeita.

Hyvän huoneilman ohjeellinen hiilidioksidin enimmäispitoisuus on noin 1000 ppm.

1.2. Mitkä ovat riittävän ilmanvaihdon tunnusmerkit?

- Huoneilma pysyy raikkaana kaikissa asunnon tiloissa, myös makuuhuoneissa yön aikana. Erityisesti makuuhuoneiden hiilidioksidipitoisuus nousee korkeaksi **ilman riittävää ilmanvaihtoa.**
- Pesuhuone ja sauna kuivuvat tehokkaasti.
- Lämmityskaudella ikkunat ja muut ulkoseinärakenteet pysyvät kuivina.
- Huoneilmassa oleva kosteus ei pääse tiivistymään ilmanvaihtokanavistoon.
- Ilma on raikas myös WC:ssä.

1.3. Kuinka paljon ilmaa vaihdetaan?

Jotta asunnon ilma olisi puhdasta hengittää, se on vaihdettava ulkoilmaan **kerran kahdessa tunnissa.** Uudessa ja peruskorjatussa talossa olisi hyvä vaihtaa ensimmäisen vuoden aikana ilmaa jatkuvasti, vähintään kerran tunnissa, jotta rakenteista erittyvät haitalliset kaasut ja rakennekosteus poistuvat. Yli vuoden vanhoissa ja kuivissa asunnoissa ilmanvaihtoa voidaan säätää tarpeen mukaan. Ilmanvaihtoa tehostetaan esimerkiksi saunomisen, pyykinpesun ja ruoanlaiton aikana ja pienennetään huippupakkasilla tai silloin, kun ei olla kotona. Hiilidioksidi- ja kosteusanturit säätävät tilojen ilmanvaihtoa automaattisesti tarpeen mukaan.

VUOSIKALENTERI

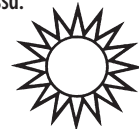
Syksy

- Pese tai vaihda karkeasuodatin ja puhdista tai vaihda hienosuodatin tarvittaessa. Suositus n. vuoden välein.
- Tarkista lämmöntalteenottokennon puhtaus.
- Tarkista, että kondenssivesiyhde ei ole tukkeutunut.



Kevät:

- Pese tai vaihda karkeasuodatin ja puhdista tai vaihda hienosuodatin tarvittaessa.
- Puhdista puhallinsiipipyörät ja jälkilämmityspatterit, jos on tarpeen.
- Tarkista, että kesäilmanvaihto on toiminnassa.



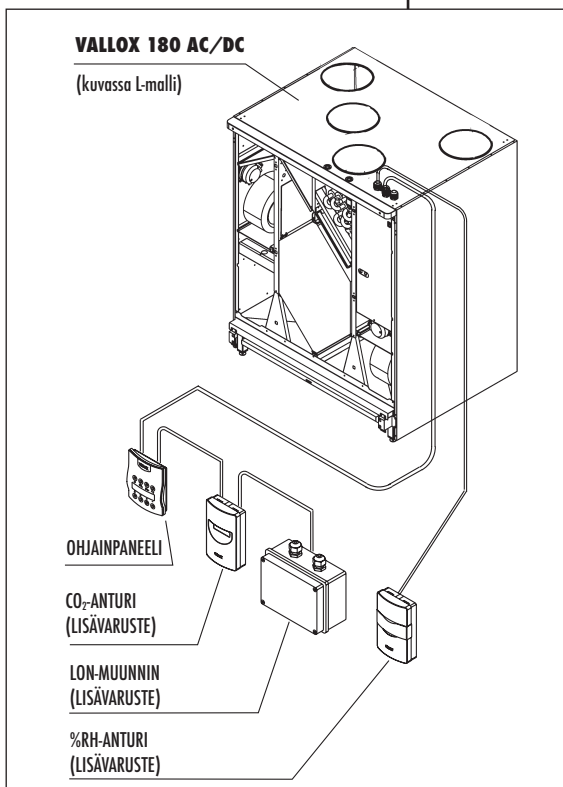
HUOM!

Tarkemmat ohjeet sisäisivuilla.



VALLOX 180 AC/DC

KÄYTTÖOHJE



Ohjainpaneeli

2. Käyttöohje

Jotta sisäilma pysyisi terveellisenä ja myös asunnon rakenteiden kannalta hyvänä, ilmanvaihdon on toimittava jatkuvasti. Edes pidempien lomien ajaksi ei ole suotavaa pysäyttää ilmanvaihtoa, koska sisäilma tulee tunkkaiseksi ja lämmityskaudella sisäilman kosteus saattaa tiivistyä kanavistoon ja rakenteisiin ja aiheuttaa kosteusvaurioita. Anturit säätävät ilmanvaihdon automaattisesti optimitasolle asunnon ollessa tyhjiälläänkin.

2.1. Toimintaan kytkeminen

1. VALLOX 180 kytketään kiinteästi sähköverkkoon ja ohjainpaneeli koneeseen, jonka jälkeen se on toimintavalmis.
2. Käynnistä kone ja valitse ilmanvaihdon teho sopivaksi ohjainpaneelistä. Ohjainpaneeleita on yksi tai useampia kappaleita. Katso ohjainpaneelin käyttöohjeet kohta 3.2. 1.

Normaalioloissa huonetiloissa riittää perusilmanvaihto, joka vaihtaa ilman kerran kahdessa tunnissa. Tehostusta tarvitaan esimerkiksi saunomisen, ruoanlaiton, pyykinpesun tai perhejuhlien aikana. Mikäli järjestelmään on asennettu hiilidioksidi- ja/tai kosteusanturit, silloin VALLOX 180 huolehtii myös tarpeenmukaisesta ilmanvaihdosta.

2.2. Ilmanvaihdon ohjaus

Konetta voidaan hallita täysin mukana tulevan ohjainpaneelin tai lisävarusteena saatavan LON-muuntimen avulla.

Lisäksi tarpeenmukaisen ilmanvaihdon automaattinen säätö on mahdollista toteuttaa lisävarusteina saatavien hiilidioksidi- ja kosteusanturien avulla.

Koneen puhallintehoa voidaan ohjata myös jännite- tai virtaviestillä.

2.3. Ilmanvaihdon ohjaus ohjainpaneelilla

Ohjainpaneelilla voidaan tehdä seuraavat ilmanvaihdon ohjaustoiminnot:

Ilmanvaihdon tehon säätötoiminnot:

- Käynnistys ja pysäytys
- Tehon säätö (8-asentoa).
- Peruspuhallinnopeuden sekä maksimipuhallinnopeuden asetus. Ilmanvaihdon tehoa ei voida säätää peruspuhallinnopeutta pienemmäksi. Hiilidioksidi- ja/tai kosteussäädön ollessa toiminnassa tehoa ei voi säätää asetettua maksimipuhallinnopeutta suuremmaksi. Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen ollessa pois toiminnasta puhallinnopeuden voi nostaa nopeudelle 8 (tehdasasetus). Maksimipuhallinnopeuden rajoitus voidaan valita asetusvalikosta toimimaan myös aina (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.3.).

Tuloilman lämpötilan säätötoiminnot

- Sähköisen tai vesikiertoisien jälkilämmitysyksikön kytkentä päälle / pois.
- Halutun tuloilman lämpötilan asetus (+ 10 °C...+ 30 °C).
- Halutun tuloilman lämpötilan ohjaustavan valinta (vakioilämpötilan säätö, lämpötilan kaskadisäätö).

Etulämmitys

- Etulämmitysyksikön ohjauslämpötilan asetus (- 6 °C...+15 °C jäteilma).
- Asetusarvojen muutokset.

Ohjainpaneeleita voi olla max. 3 kpl. Kun käytössä on enemmän kuin yksi ohjainpaneeli, niin aina viimeiseksi suoritettu ohjaustoiminto on voimassa.



2.4. Ilmanvaihdon ohjaus hiilidioksidianturilla (lisävaruste)

- Hiilidioksidiohjauksessa VALLOX 180 säätää puhallinnopeuden niin, että ilmanvaihtovyöhykkeen hiilidioksidipitoisuus pysyy asetusarvon alapuolella. Mikäli antureita on käytössä enemmän kuin yksi, puhallinnopeuden säätö tapahtuu suurimman mittauksen mukaan.
- VALLOX 180-koneeseen voidaan liittää lisävarusteena 1...5 kpl hiilidioksidiantureita.
- Säätö kytketään päälle / pois ja tarvittaessa annetaan asetusarvo (500...2000 ppm) ohjainpaneelista. Tehdasasetus on 900 ppm. Hyvän huoneilman ohjeellinen hiilidioksidin enimmäispitoisuus on 1000 ppm.
- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjainpaneelista ohjauksen aikana maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen. Hiilidioksidiohjauksessa maksimipuhallinnopeuden rajoitus on käytössä.

2.5. Ilmanvaihdon ohjaus kosteusanturilla (lisävaruste)

Käytettävissä on kaksi säätötapaa puhallinnopeuden säätöön

1 **Automaattinen kosteusarvon asetus**, joka sopii esim. asuntojen pesutilojen ohjaukseen. Ohjelma tallioi muistiinsa kulloinkin olevan kosteustason ja valitsee sen asetusarvoksi johon se pyrkii esim. suihkun jälkeen pesuhuoneen ilman kuivattamaan. Asetusarvo muuttuu automaattisesti esim. vuodenaikojen mukaan ja on aina oikea. Tämä asetus on valittu tehtaalla.

2 Kosteustason voi myös asettaa **känteäksi** ohjainpaneelista välille 1...99 %RH, tätä voi käyttää esim. yleisissä saunatiloissa ja uimahalleissa. Ohjelma pyrkii pitämään kosteuden valitussa arvossa. Asetusarvoa voi muuttaa tarpeen mukaan.

Säätötapa valitaan ohjaimesta. Hyvän huoneilman ohjeellinen kosteuspitoisuus on noin 45%

- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjainpaneelista kyseisen ohjauksen aikana asetettuun maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen.
- Kosteusohjauksessa puhallinnopeus säätöä valittujen perus- ja maksimipuhallinnopeuden välillä.
- Kun kone otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa **automaattinen asetusarvon haku valittuna** (tehdasasetus), **kestää arvon määrittelyä ohjelmalla 3-10 tuntia**. Tällöin kosteussäätö ei ole toiminnassa (koska tehtaalla asetettu ensimmäinen arvo on 100%).
- Automaattinen haku on toiminnassa vaikka kosteusohjausta ei ole valittu.

2.6. Ilmanvaihdon ohjaus jännite- tai virtaviestillä

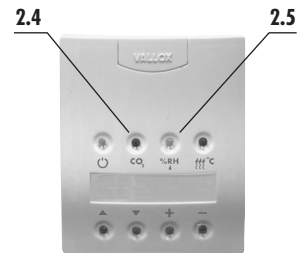
- VALLOX 180 :n puhallintoja voidaan ohjata kaukovalvonnasta tuotavalla jännite- tai virtaviestillä.
- Viestillä voidaan valita nopeudet 0-8, ei kuitenkaan yli asetetun maksimipuhallinnopeuden mikäli hiilidioksidi- tai kosteussäätö on toiminnassa, tai jos maksimipuhallinnopeuden rajoitus on valittu asetusvalikosta toimimaan aina (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.3.)
- Viesti muuttaa peruspuhallinnopeutta.
- Viesti ei lukitse puhallinnopeutta, eli sitä voidaan muuttaa ohjainpaneelista asetetuissa rajoissa. Myös hiilidioksidi- ja kosteussäätö toimivat asetetuissa rajoissa.

2.7. Ilmanvaihdon ohjaus kaukovalvontajärjestelmällä (lisävaruste)

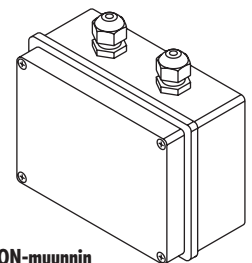
- VALLOX 180 voidaan liittää lisävarusteena saatavan LON-muuntimen avulla kaukovalvontajärjestelmään.
- Liitettäessä VALLOX 180 kaukovalvontajärjestelmään tulee varmistua niiden yhteensopivuudesta.
- Kaukovalvontajärjestelmästä voidaan ohjata samoja toimintoja kuin ohjainpaneelista.
- Kaukovalvontajärjestelmä toimii rinnakkain ohjainpaneelin ja hiilidioksidi- sekä kosteusanturien kanssa.



Hiilidioksidianturi (CO₂)



Kosteusanturi (RH)



LON-muunnin



VALLOX 180 AC/DC

KÄYTTÖOHJE



2.8.

2.8. Jälkilämmitys (lisävaruste)

Poistettavasta ilmasta talteen otettava lämpö riittää suurimman ajan vuodesta lämmittämään ulkoa tulevan kylmän ilman sopivaksi. Mikäli poistoilman lämpö ei riitä, ulkoa tulevaa ilmaa voidaan lämmittää lisää koneessa olevalla patterilla.

Jälkilämmityspatteri voi olla sähköinen tai vesikiertoinen. Kummassakin tapauksessa lämmityksen saa kytkettyä ohjainpaneelista (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.1). Kun lämmitys on kytketty, kone säätää valitun lämpötilan automaattisesti.

2.9. Tuloilman vakiolämpötilan säätö

- VALLOX 180:n jälkilämmityksen säätö on suhteellinen; kun valittu lämpötila on yli 2,5 °C korkeampi kuin tuloilman lämpötila, on patteri päällä 100%, kun lämpötilaero pienenee, elektroniikka vähentää automaattisesti lämmityksen päälläoloaikaa kahden minuutin jaksoissa. Lämmityksen säätöalue 10...30 °C
- Lämmityspatteri lämmittää kun ⌘-merkki on näytössä.
- Lämpötilan säätö on toiminnassa vain silloin kun jälkilämmitystoiminta on kytketty päälle.

2.10. Tuloilman kaskadisäätö

- Tuloilman lämpötilasäätö voidaan muuttaa kaskadisäädöksi.
- Muuttaa jälkilämmityspatterin ohjausperiaatetta: Ilmanvaihtovyöhykkeelle puhallettavan ilman lämpötilaa ohjataan poistoilman perusteella.
- Ohjelma pyrkii pitämään tuloilman lämpötilan arvossa joka määräytyy poistoilman ja asetusarvon erotuksesta seuraavasti: mikäli poistoilma on kuumempaa kuin asetusarvo, niin tuloilman lämpötila on erotuksen verran säädettyä asetusarvoa alhaisempi. Jos taas poistoilma on kylmempää, on tuloilma erotuksen verran kuumempaa.
Esim. jos huonelämpötila on 25 °C ja asetusarvo on 24 °C, pyritään ilmanvaihtovyöhykkeelle puhaltamaan 23 °C ilmaa. Jos ilmanvaihtovyöhykkeen lämpötila on 24 °C, ja asetusarvo on 25 °C, pyritään ilmanvaihtovyöhykkeelle puhaltamaan 26 °C ilmaa.
- Ilmanvaihtovyöhykkeelle puhallettavan ilman lämpötila pyritään pitämään joka tapauksessa välillä 10...30 °C.
- Kaskadisäätö voidaan valita ohjainpaneelista, ja se on toiminnassa silloin, kun jälkilämmitys on kytketty päälle.
- Lämmityspatteri lämmittää kun ⌘-merkki on näytössä.

2.11. Lämmöntalteenoton ohitustoiminto

- Ohitustoiminto pyrkii saamaan ilmanvaihtovyöhykkeelle mahdollisimman viileää tuloilmaa vertaamalla ulkoilma-anturin ja poistoilma-anturin mittaustietoja.
- Lämmöntalteenottokenno ohitetaan kun jälkilämmitystoiminto on pois päältä ja ulkoilman lämpötila on kaksi astetta yli asetusarvon, ja poistoilma kuumempaa kuin ulkoilma.
- Asetusarvoa voidaan muuttaa välillä 0 ...+25 °C. (Tehtasasetus 12 °C).

MUISTA!

Kytke kesätoiminto, kun asunnossa alkaa lämpimien säiden vuoksi olla liian kuuma.

Ota kesätoiminto pois, kun ilmat viilenevät syksyllä.



2.12. Lämmöntalteenottokennon huurtumisenestotoiminto ja etulämmitys

- Huurtumisenestotoiminto estää lämmöntalteenottokennon jäämisen varmistamalla ilmanvaihdon toimivuuden myös kylminä ajanjaksoina.
- Huurtumisen esto toteutetaan pysäyttämällä tuloilmapuhallinta. Pysäytystoimintaa ohjataan lämmöntalteenottokennon jälkeisen jäteilman lämpötila-anturin mittaustiedon perusteella.
- Tuloilmapuhallin pysähtyy kun jäteilman lämpötila laskee asetusarvoon (tehdasasetus +4°C) ja käynnistyy kun jäteilma on lämmennyt asetettuun arvoon (hystereesin verran, tehdasasetus +3°C).

Etulämmitys

- Laite on varustettu sähköisellä etulämmityspatterilla, jolla pyritään minimoimaan tuloilmapuhaltimen hetkellinen pysähteleminen. Näin varmistetaan mahdollisimman tasainen tuloilmavirta koneen kautta.
- Etulämmityspatteri kytkeytyy päälle kun jäteilman lämpötila laskee asetusarvoon (tehdasasetus +6°C), ja pois päältä kun jäteilma on lämmennyt asetettuun arvoon (hystereesin verran; tehdasasetus +3°C).
- Etulämmityspatterin toiminnan varmistamiseksi on jäteilman lämpötilan asetusarvon oltava korkeampi kuin tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötilan asetusarvo.

2.13. Vesikiertoisen jälkilämmitysyksikön (lisävaruste) jäätymisenestotoiminto

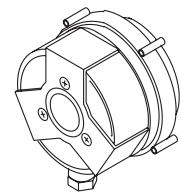
- Jäätymisenestotoiminto pyrkii estämään vesikiertoisen jälkilämmitysyksikön jäätymisen. Automaattinen toiminto pysäyttää koneen tulo- ja poistoilmapuhaltimet kun ulkoilman lämpötila on alle 0°C ja tuloilman lämpötila alle +7°C, tällöin myös säätöventtiili aukeaa täysin. Ohjainpaneeliin tulee vikailmoitusteksti "JÄÄTYMISVAARA", näytöstä riippumatta.
- Puhaltimet käynnistyvät automaattisesti kun tuloilman lämpötila on yli 10°C.

2.14. Huoltomuistutin

- Koneen huoltoajastin sytyttää ohjainpaneelin päänäytössä huoltomuistuttimen symbolin (🔧) valitun ajan välein, tehdasasetus 4 kk.
- Huoltomuistuttimen symboli kuitataan pois ohjainpaneelistä (kts. Ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.7.)
- Aikaväliksi voidaan asettaa ohjainpaneelistä 1 – 15 kk.

2.15. Suodatinvahtitoiminto (lisävaruste)

- VALLOX 180 koneen ollessa varustettuna tulo- ja / tai poistoilmakanaviston paine-erokytkimellä seuraavat ne koko kanaviston paine-eroa ja sytyttävät paineen nousua (esim. tukkeutunut suodatin) ohjainpaneelin päänäyttöön suodatinvahdin symbolin (🚫).
- Suodatinvahti sulkee vikatietoreleen kärjet ja päänäytössä on suodatinvahdin symboli (🚫).
- Huoltoajastin toimii myös tämän toiminnon aikana.
- Paine-erokytkimen toimintarajaa säädetään paine-erokytkimen säätimestä (0...500 Pa) tehdasasetus n. 260 Pa, jota voi tarvittaessa muuttaa. Symbolin tulisi syttyä puhtailla suodattimilla nopeuksilla 7 ja 8.



Paine-erokytkin



VALLOX 180 AC/DC

KÄYTTÖOHJE

2.16. Takkakytintoiminto / tehostus

Takkakytintoiminto

- Takkakytin pysäyttää poistoilmapuhaltimen 15 minuutiksi ja tekee ilmanvaihtovyöhykkeestä ylipaineisen. Helpottaa esim. takan sytyttämistä.
- Toiminto käynnistetään erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä. Joka painalluksen jälkeen pysäytystoiminto jatkuu 15 min.
- Ohjainpaneelin päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (↯)

HUOM! Poistoilmapuhaltimen käynnistyessä voi tulipesän veto huonontua!

Talvella kun on kylmää, saattaa jäätyminen- ja huurteenestotoiminnot käynnistyä kun kylmää ilmaa virtaa myös poistokanavistoon. Mikäli jälkilämmityspatterissa ei ole jäätymätöntä nestettä on sillä jäätymisvaara. Tilanne palautuu normaaliksi jonkin ajan kuluttua toiminnon loputtua.

Tehostuskytkintoiminto

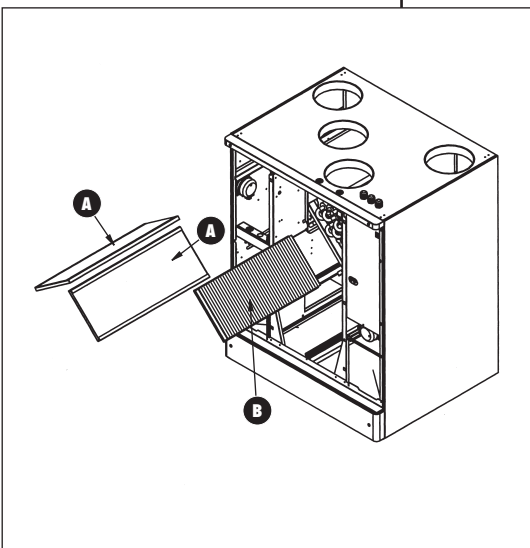
- Tehostuskytkin nostaa puhallinnopeuden asetettuun maksimipuhallinnopeuteen 45 minuutiksi.
- Toiminto käynnistetään erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä. Joka painalluksen jälkeen tehostustoiminto jatkuu 45 min.
- Ohjainpaneelin päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (↯)
- Toiminnon valinta tehdään ohjauspaneelista.

2.17. Vikatietorele (kaukovalvonta)

- Vikatietoreleessä on potentiaalivapaat kärjet (24 VDC, 1A).
- Kärjiltä saadaan tieto koneen eri vikatiloista.
- Vesipatterin jäätymineneston aikana releen kärjet sulkeutuvat ja avautuvat 10 s. välein.
- Korkean hiilidioksidipitoisuuden hälytys kytkee relettä 1 s. välein.
- Muissa vikatilanteissa kärjet ovat kiinni.

2.18. Ilman suodatus

VALLOX 180:ssä on ennen puhaltimia niin poisto- kuin tuloilman karkeasuodatus. Koneessa on tulopuolella F7- (B) ja G3- luokan (A) hieno- ja karkeasuodattimet ja poistupuolella G3-luokan karkeasuodatin (A). Suodattimien on oltava paikoillaan koneessa aina kun ilmanvaihto on toiminnassa.





3. Ohjainpaneeli

3.1 Näppäimistö



1 Käynnistyspainike

Painikkeesta kytketään ilmanvaihtokone päälle ja pois. Merkkivalon palaessa kone on päällä.

2 Hiilidioksidisäätö

Painikkeesta kytketään hiilidioksidisäätö päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.

3 Kosteussäätö

Painikkeesta kytketään kosteussäätö päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.

4 Jälkilämmitys

Painikkeesta kytketään jälkilämmitys päälle ja pois. Merkkivalon palaessa jälkilämmitys on päällä. Kesätoiminto on päällä kun merkkivalo ei pala.

5 Selaus ylös

Painikkeesta voidaan selata näyttöjä ylöspäin.

6 Selaus alas

Painikkeesta voidaan selata näyttöjä alaspäin.

7 Lisäys painike

Painikkeesta saadaan muutettua arvoja isommaksi.

8 Vähennys painike

Painikkeesta saadaan muutettua arvoja pienemmiksi.

Sähkökatkos

Mikäli tapahtuu sähkökatkos, laite käynnistyy katkoksen jälkeen minimipuhallinnopeudella.

Valitut säädöt ja asetusarvot pysyvät sähkökatkoksen yli laitteen muistissa.

3.2 Käyttövalikko

Käyttövalikon näyttöjä (kohdat 3.2.1. – 3.2.5.) voidaan rullata selauspainikkeilla (kts. kohta 3.1., kuvaviitteet 5 ja 6).

3.2.1. Päänäyttö ja puhallinnopeuden muuttaminen



☞ Puhallinnopeus

🌡️ Tuloilman lämpötila (21°C)

☞ Jälkilämmitys lämmitteää

☒ Suodatinvahdin hälytys

☒ Huoltomuistuttimen hälytys

☒ Takka- / tehostuskytkin päällä

Puhallinnopeutta voidaan muuttaa tässä näytössä + ja – painikkeista (kts. kohta 3.1., kuvaviitteet 7 ja 8).

3.2.2. Asetusvalikkoon siirtyminen

Asetusvalikkoon
Paina + ja -

Ohjainpaneeli siirtyy asetusvalikkoon painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Asetusvalikossa voidaan vaihtaa ilmanvaihtokoneen asetusarvoja.

3.2.3. Pitoisuusnäyttö

RH1 35% RH2 40%
CO2 0821 PPM

Pitoisuusnäytössä on kosteus- ja hiilidioksidipitoisuus. Edellyttää kyseiset anturit (lisävarusteita).

3.2.4. Lämpötilanäyttö

Ulko 20 Sisä 20
Tulo 20 Jäte 20

Lämpötilanäytössä on ulkoilman-, sisäilman-, tuloilman- ja jäteilman lämpötilat. Lämpötila-antureiden tarkkuus on $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

3.2.5. Tuloilman lämpötila-asetus

Lämpötila-asetus
20C

Tuloilman lämpötila-asetusta muutetaan + ja – painikkeista.



VALLOX 180 AC/DC

OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE

3.3 Asetusvalikko

Asetusvalikkoon päästään käyttövalikosta kohdan 3.2.2. mukaisesti.

Asetusvalikon näyttöjä (kohdat 3.3.1. – 3.3.23.) voidaan rullata selauspainikkeilla (kts. kohta 3.1., kuvaviitteet 5 ja 6).

3.3.1. Peruspuhallinnopeuden asettaminen

Peruspuh. nopeus
1

Haluttu peruspuhallinnopeus (minimipuhallinnopeus) valitaan + ja – painikkeista.

3.3.2. Käyttövalikkoon siirtyminen

Käyttövalikkoon
paina + ja -

Takaisin käyttövalikkoon siirrytään painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti.

3.3.3. Maksiminopeusasetuksen toimintatapa

MAX Nopeusraja
Säätöjen kanssa

Maksimipuhallinnopeuden asetus voidaan valita toimimaan joko säätöjen(hiilidioksidi ja kosteus) kanssa tai aina. Valinta tehdään + ja – painikkeista.

3.3.4. Kieliversion valinta

Kieli / Language
Suomi

Haluttu kieli (saksa, englanti tai suomi) valitaan + ja – painikkeista.

3.3.5. Tehdasasetusten palautus

Tehdasasetukset
Katso ohje

Yleiset tehdasasetukset palautetaan painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Konekohtaisesti pitää tarkastaa, että asetusarvot ovat kohdan 3.4. mukaiset. Tarkasta erityisesti koneen malli (sähkö/vesi) ja muuta tarpeen vaatiessa kohdan 3.3.17. mukaan.

3.3.6. Säätöväli

Säätöväli
10

Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen säätöväli valitaan + ja – painikkeista. Säätöväli on minuutteja.

3.3.7. Huoltomuistuttimen kuittaus

Huollon kuittaus
Paina + ja -

Huoltomuistutin kuitataan painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti.

3.3.8. Ohjainpaneelin näytön kontrasti

Kontrasti
05

Ohjainpaneelin näytön kontrastia muutetaan + ja – painikkeista.

3.3.9. Ohjainpaneelin osoite

Paneelin osoite
1

Ohjainpaneelin osoite muutetaan + ja – painikkeista. Kahdella ohjainpaneelilla ei saa olla sama osoite. Jos ohjainpaneelilla on sama osoite, niin ne menevät väylävika-tilaan eivätkä toimi.

3.3.10. Poistoilmapuolen tasavirtapuhaltimen säätö

DC-puh. poisto
100%

Haluttu tasavirtapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – painikkeista. Poistoilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa.



3.3.11. Tuloilmapuolen tasavirtapuhaltimen säätö

DC-puh. tulo
100%

Haluttu tasavirtapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – painikkeista. Tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa.

3.3.12. Lämmöntalteenottokennon ohituksen toimintalämpötilan muuttaminen

Kennonohitus
10C

Haluttu kennonohituksen lämpötila valitaan + ja – painikkeista. Jos ulkolämpötila on matalampi kuin kennonohituksen lämpötila, niin kesä-/talvipelti on talviasennossa.

3.3.13. Peruskosteustason asetusarvo

Peruskosteustaso
40%

Haluttu asetusarvo valitaan + ja – painikkeista, ellei käytetä automaattista peruskosteustason hakua.

3.3.14. Takka-/ tehostuskytkimen toimintatapa

Kytkimen tyyppi
Takkakytkin

Kytkimen toimintatavaksi valitaan takka- tai tehostuskytkin + ja – painikkeista.

3.3.15 Tuloilman lämpötilan kaskadisäädön valinta

Kaskadisäätö
Pois

Kaskadisäätö valitaan päälle tai pois + ja - painikkeista.

3.3.16 Peruskosteustason valinta

Rh-tason asetus
Automaattinen

Peruskosteustason haku automaattisesti tai käsin. Valinta tehdään + ja – painikkeista.

3.3.17 Koneen jälkilämmityksen valinta

Koneen malli
Sähköpatterikone

Vesipatteri tai sähköpatteri valitaan koneen jälkilämmityspatterin mukaisesti + ja – painikkeista. Huom! väärä jälkilämmityksen valinta aiheuttaa virheellisen jälkilämmitystoiminnon.

3.3.18 Huoltomuistuttimen aikavälin valinta

Huoltomuistutin
04

Huoltomuistuttimen aikaväli valitaan + ja – painikkeista. Huoltomuistuttimen aikaväli on kuukausia.

3.3.19 Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston hystereesi

Hystereesi
03C

Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston hystereesi valitaan + ja – painikkeista.

3.3.20 Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötila

Tulopuh. seis
05C

Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötila valitaan + ja – painikkeista.

3.3.21 Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston etulämmityksen lämpötila

Etulämmitys
07C

Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston etulämmityksen lämpötila valitaan + ja – painikkeista.



VALLOX 180 AC/DC

OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE

3.3.22 Hiilidioksidisäädön asetusarvon muuttaminen

CO₂-asetusarvo
0900 PPM

CO₂-säädön asetusarvo valitaan + ja – painikkeista.

3.3.23 Maksimipuhallinnopeuden valinta

MAX Puh. nopeus
8

Haluttu maksimipuhallinnopeus valitaan + ja – painikkeista. Maksimipuhallinnopeus on voimassa säätöjen kanssa tai aina. Kts. kohta 3.3.3. maksiminopeusasetuksen toimintatapa

3.4. Tehdasasetukset

VALLOX 180 -mallissa on seuraavat tehdasasetukset:

Peruspuhallinnopeus	=	1
Maksimipuhallinnopeus	=	8
Hiilidioksidisäätö (CO ₂)	=	900 ppm CO ₂
Säätöväli	=	10 min
Jäätymissuoja (kenno)	=	4 °C
Jäätymissuojan hystereesi	=	3 °C
Etulämmityksen asetus	=	6 °C
Huoltomuistutin	=	4 kk
Kennon ohitus	=	12 °C
Kaskadisäätö	=	ei käytössä
Kosteustason (RH-taso) asetus	=	automaattinen
Kytkimen tyyppi	=	takkakytkin



4. HUOLTO-OHJE

4.1. Suodattimet

Kun huoltomuistutin tai suodatinvahti sytyttävät merkkivalon, tarkista suodattimien puhtaus. Ulkoilmaa suodatetaan koneessa kahdenlaisella suodattimella G 3-luokan karkeasuodatin (A) suodattaa hyönteisiä ja karkeaa siite- ja muuta pölyä. F 7-luokan hienosuodatin (B) suodattaa hienojakoista silmille näkymätöntä tomua ja pölyä. Poistoilmaa suodatetaan samanlaisella G 3-luokan suodattimella kuin ulkoilmaa. Puhdista karkeat suodattimet (A) pesemällä ne **vähintään kaksi kertaa vuodessa** sekä silloin, kun suodatinvahti ilmoittaa huoltotarpeesta. Kun avaat VALLOX 180:n oven, turvakytkin (T) katkaisee virran. Pese suodattimet noin 25 - 30 -asteisella vedellä sekä astianpesuaineella kevyesti puristellen. Varo käsittelemästä suodattimia kovakouraisesti. Suodattimet kestävät oikein suoritettua pesua noin 3 - 4 kertaa eli ne on **vaihdettava uusiin vähintään kahden vuoden välein**.

Hienosuodatinta (B) ei voi pestä. Puhdista se G 3-luokan suodattimien puhdistuksen yhteydessä pölynimurin harjasuulakkeella imien. Puhdistus on tehtävä niin, että suodatinmateriaali ei rikkoudu. **Hyvän tuloilman laadun varmistamiseksi suodatin on vaihdettava uuteen mielellään vuoden, viimeistään kahden välein** asuinpaikan ilmanlaadun mukaan. Vaihto on suositeltavaa tehdä syksyllä, jolloin suodatin säilyy puhtaampana talven yli ja suodattaa tehokkaasti seuraavan kevään pölyt.

Samalla, kun puhdistat suodattimet, on hyvä tarkastaa lämmöntalteenottokennon (C) puhtaus noin kahden vuoden välein. Vedä kenno ulos koneesta irrottamalla ensin kannen ylätiivelistassa olevat lukitusruuvit. Mikäli kenno on likaantunut, pese se upottamalla veteen, jossa on astianpesuainetta. Huuhtele kenno puhtaaksi vesisuihkulla. Kun vesi on valunut pois lamellien välistä, työnnä kenno takaisin niin, että sen liukupintoja vastaan olevat tiivisteet ovat paikoillaan ja kennon päädyssä oleva "ylöspäin"-tarra osoittaa kulman, joka on ylätukea vastaan.

4.2. Puhaltimet

Tarkista puhaltimien puhtaus suodattimien ja lämmöntalteenottokennojen huollon yhteydessä. Puhdista ne tarvittaessa. Puhdistamista varten irrota puhaltimet koneesta.

Puhaltimien irrotus AC-malli (vaihtovirtapuhaltimet)

Jotta saat puhaltimet pois koneesta, irrota ensin lämmöntalteenottokenno.

Irrota tuloilmapuhallin kiinnityslevystä avaamalla neljä kiinnitysruuvia. Tämän jälkeen irrota kiinnityslevy koneesta sekä puhaltimen johtimen sähköliitin. Ota puhallin pois koneesta lämmöntalteenottokennon tilan kautta.

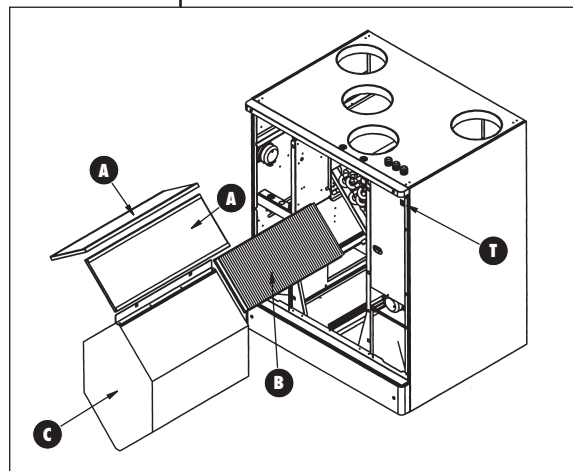
Irrota poistoilmapuhallin kiinnityslevystä avaamalla neljä kiinnitysruuvia. Tämän jälkeen irrota puhaltimen johtimen sähköliitin. Ota puhallin pois koneesta lämmöntalteenottokennon tilan kautta.

Puhaltimien irrotus DC-malli (tasavirtapuhaltimet)

Irrota puhaltimet kiinnityslevyistä avaamalla niiden kiinnitysmutterit. Tämän jälkeen irrota puhaltimien johtimien sähköliittimet. Ota puhaltimet pois koneesta.

Puhalla puhallinsiipipyörät puhtaaksi paineilmalla tai siveltimellä harjaamalla. Jokaisen siiven tulee niin puhdas, että puhaltimet pysyvät tasapainossa. Älä irrota siipipyörässä olevia tasapainipaloja.

Mikäli käytät koneen tai sen osien puhdistuksessa vettä, sitä ei saa päästä sähköisiin osiin.

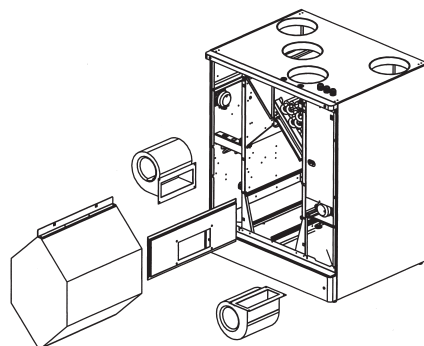


VALLOX 180:n suodattimet ja lämmöntalteenottokenno. Koneita on L- ja R-mallia. L-mallissa ulkoilma tulee koneeseen lähinnä vasenta sivua olevasta kanavayhteestä, R-mallissa taas lähinnä oikeata sivua olevasta yhteestä.

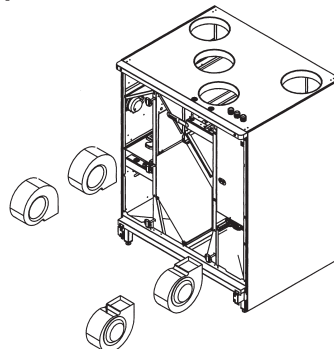
MUISTA!

Puhdista suodattimet ainakin kahdesti vuodessa. Aseta huoltomuistuttimen aikaväli tarpeesi mukaan, kts. ohje 3.3.18. (riippuvainen ulkoilman ja sisäilman puhtaudesta).

Vaihtovirtapuhaltimien irrotus



Tasavirtapuhaltimien irrotus



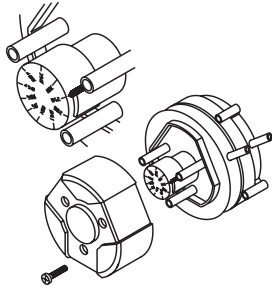


VALLOX 180 AC/DC

HUOLTO-OHJE

4.3. Vesikiertoinen jälkilämmityspatteri (lisävaruste)

Nestekiertoisen jälkilämmityspatterin puhdistusta varten ota suodattimet ja lämmöntalteenottokeino pois. Puhdista jälkilämmityspatteri koneessa paikoillaan joko imuroimalla tai paineilmalla puhaltuen.



Suodatinvahti, paine-erokytkin

4.4. Suodatinvahti (lisävaruste)

VALLOX 180:een on lisävarusteena saatavana suodatinvahti. Suodatinvahdin symboli (⊠) syttyy päänäyttöön normaalisti, puhtain suodattimin, puhallinnopeuksilla 7 ja 8, eikä tämä aiheuta mitään huoltotoimenpiteitä. Mikäli symboli ei syty nopeudella 8, rakennuksen ilmanvaihtokanaviston paine on eri kuin tehdasasetus. Säädä silloin suodatinvahdin asetusarvo pienemmäksi koneen sisältä (kts. ohje 2.15). Jos suodatinvahdin symboli syttyy jo puhallinnopeuksilla 4 tai 5, on syytä puhdistaa suodattimet. Jos ne ovat puhtaat, syytä saattaa olla vastoin asennusohjetta ulkosäleikköön laitettu tiheä hyönteisverkko tai huoneiden tuloilmaventtiileiden sulkeminen. Kun olet tarkistanut nämä seikat ja symboli syttyy edelleen pienillä nopeuksilla, säädä asetusarvo suuremmaksi.

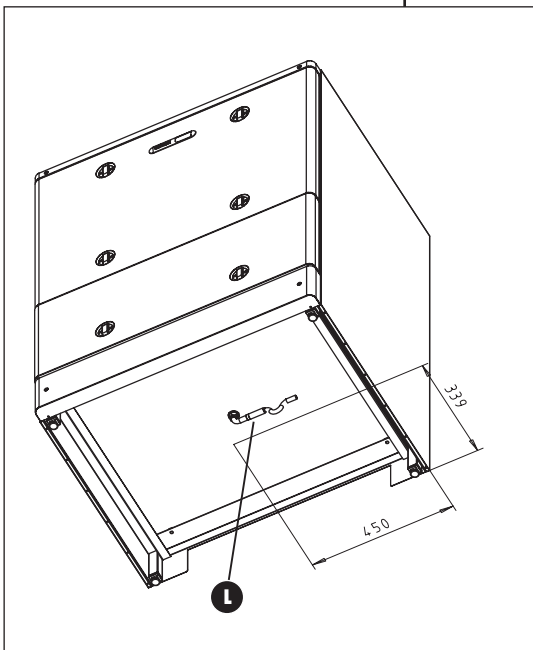
4.5. Kondenssivesi

Lämmityskaudella poistoilman kosteus tiivistyy kondenssivedeksi. Veden muodostus saattaa olla runsasta uudisrakennuksissa tai jos ilmanvaihto on vähäistä asukkaiden kosteustuottoon nähden.

Kondenssiveden tulee päästä pois koneesta esteettömästi. Varmista huoltotoimenpiteiden yhteydessä, esimerkiksi syksyllä ennen lämmityskauden alkua, että pohja-altaassa oleva kondenssivesiyhde (L) ei ole tukkeutunut. Voit tarkistaa asian kaatamalla vähän vettä altaaseen. Puhdista tarvittaessa. **Vettä ei saa päästä sähkölaitteisiin.**

Kondenssivesiyhde saadaan näkyviin irrottamalla sokkelilevy. Levy on kiinnitetty kahdella pikalukitsimella, jotka avataan kiertämällä niitä 90°.

Mahdollisesti käytössä oleva kondenssivesiallas saadaan esiin vetämällä sitä eteenpäin. Allas voidaan irrottaa tyhjentämistä ja puhdistusta varten.





	OIRE	SYY	TOIMI NÄIN
1	Ulkoilma tulee asuntoon kylmänä.	<ul style="list-style-type: none"> • Ilma jäähtyy ullakkokanavissa. • Lämmöntalteenottokenno on jässä, jolloin poistoilma ei voi lämmitellä ulkoilmaa. • Jälkilämmityspatteri ei toimi. • Poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa. • Ilmanvaihdon perussäätö on tekemättä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ullakkokanavien eristys. • Jos lämmöntalteenottokenno on jäähtynyt, tarkista jäätymissuojan asetusarvo. Jäätymissuojan asetusarvoa voidaan nostaa 1 tai 2 °C, tai anturia voi taivuttaa lähemmäs kennoa jolloin tuloilmapuhallin pysähtyy aiemmin (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.20). Sulata kenno ennen oven sulkemista. • Jos jälkilämmityspatteri ei toimi, tarkista, estääkö ylikuumenemissuoja toiminnan: paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta, ja mittaa tuloilman lämpötila koneen sisältä kun ovi on kiinni. Ellei patteri toimi vielääkään, ota yhteys huoltoliikkeeseen. • Tarkista suodattimien ja lämmöntalteenottokennon puhtaus.
2	Tuloilmapuhallin pysähtee.	<ul style="list-style-type: none"> • LTO-kennon jäätyminenesto on toiminnassa. <p>HUOM! Jos lasket asetusarvoa liikaa, kenno voi jäätyä. Vrt kohta 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puhallin pysähtyy harvemmin ja lämmöntalteenottokennon hyötysuhde paranee, kun asetusarvoa lasketaan 1 tai 2 °C. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.20).
3	Tuloilmapuhallin pysähtyy ja käynnistyy liian tiheästi.	<ul style="list-style-type: none"> • Pysähtymis- ja käynnistymislämpötilojen ero on liian pieni. • Etulämmityspatteri ei toimi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nosta pysähtymis- ja käynnistymislämpötilojen eroa 1 tai 2 °C, jolloin tuloilmapuhallin pysähtymisen ja käynnistymisen väli pitenee. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.19). • Jos etulämmityspatteri ei toimi, tarkista, estääkö ylikuumenemissuoja toiminnan: paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta, ja mittaa ulkoilman lämpötila koneen sisältä ennen lämmöntalteenottokennoa kun ovi on kiinni. Ellei patteri toimi vielääkään, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
4	Huoltomuistuttimen symboli (☹) tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalisti	<ul style="list-style-type: none"> • Huoltomuistutin sytyttää ohjaimen päänäyttöön huoltomuistuttimen symbolin noin 4 kuukauden välein (tehdasasetus). • Aikaväliä voi muuttaa (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.18.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö • Kuittaa huoltomuistuttimen symboli pois. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.7.).
5	Näytössä teksti "jäteilmanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> • Jäätymissuoja-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
6	Näytössä teksti "tuloilmanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> • Tuloilma-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
7	Näytössä teksti "sisäilmanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> • Poistoilma-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
8	Näytössä teksti "Ulkoilmanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> • Ulkoilma-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.



VALLOX 180 AC/DC

TOIMINTAHÄIRIÖT

	OIRE	SYY	TOIMI NÄIN
9	Näytössä teksti "väylävikä" ja kone käy nopeudella 1 (tarkasta puhallinnopeus)	<ul style="list-style-type: none"> Hiilidioksidianturissa, ohjainpaneelissa tai kosteusanturissa johdotusvirhe. 	<ul style="list-style-type: none"> Ota yhteys huoltoliikkeeseen: kytkennät on tarkistettava ja tarvittaessa korjattava
10	Näytössä teksti "jäätymisvaara" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> Vesikiertoisen patterin jäätymisen esto on toiminnassa. <p>HUOM. Mikäli patterin vedessä ei ole jäätymisenestoainetta, patteri on vaarassa jäättyä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Selvitä tilanne välittömästi. Ota selvää huoltoliikkeestä, onko patterissa jäätymisenestoainetta. Tarkista, onko kiertovesipumppu hajonnut, lämmityskattila pois toiminnasta tms. Tilanne saattaa myös mennä itsestään ohi kun tuloilman lämpötila nousee yli 10 asteeseen, mutta älä jää odottamaan tätä.
11	Haluttu automaattisäätö ei pysy kytkettynä.	<ul style="list-style-type: none"> Kosteusanturissa, paineanturissa tai hiilidioksidianturissa on vikaa; jokin antureista on rikki tai puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturien asennus ja kytkennät on tarkistettava. (Anturit ovat lisävarusteita).
12	Laite ei toimi, puhaltimet eivät pyöri ja ohjainpaneelissa ei pala yhtään merkivaloa	<ul style="list-style-type: none"> Ovikytin saattaa olla rikki tai ovi ei ole kunnolla sulkeutunut. Koneeseen ei tule virtaa, esim. sulake on palanut. Koneen sisäistä elektroniikkaa suojaava lasiputkisulake (sijaitsee ohjauskortissa suojalevyn takana) on saattanut palaa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista ovikytin ja sulakkeet. Koneessa lasiputkisulake T800 mA. Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen (esim. lasiputkisulakkeen tarkistus).
13	Kone ei tottele ohjainpaneelia		<ul style="list-style-type: none"> Irrota, tai kytke pois toiminnasta ryhmäkeskuksessa oleva koneen virransyötön sulake, tai johdonsuojakatkaisija. Odota 30s. ja laita sulake takaisin, tai kytke johdonsuojakatkaisija toimintaan. Jos tämä ei auta, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
14	Näytössä teksti "hiilidioksidihälytys" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> Hiilidioksidihälytys. Hiilidioksidipitoisuus ollut yli 5000 PPM kahden minuutin ajan. Voi johtua esim. tulipalosta. 	<ul style="list-style-type: none"> Jos on tulipalo, ryhdy tarpeellisiin toimenpiteisiin. Kone saadaan toimintakuntoon toimimalla kuten edellä, kohdassa 13.
15	Suodatinvahdin symboli (⊠) tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalisti	<ul style="list-style-type: none"> Suodatinvahdin (paine-erokytkimen) paine on noussut yli säätöarvon tai nopeus on 7 tai 8. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö.

Mahdollisen sähkökatkoksen jälkeen kone käynnistyy minimipuhallinnopeudella. Kaikki muut valitut säädöt ja asetusarvot säilyvät koneen muistissa.

Lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen
läydät osoitteesta

www.vallox.com



VALLOX

Vallox Oy 32200 Loimaa Puhelin (02) 7636 300 Telefax (02) 7631 539
Internet: www.vallox.com

OX
VALLOX
VALLOX
VALLOX
VALLOX