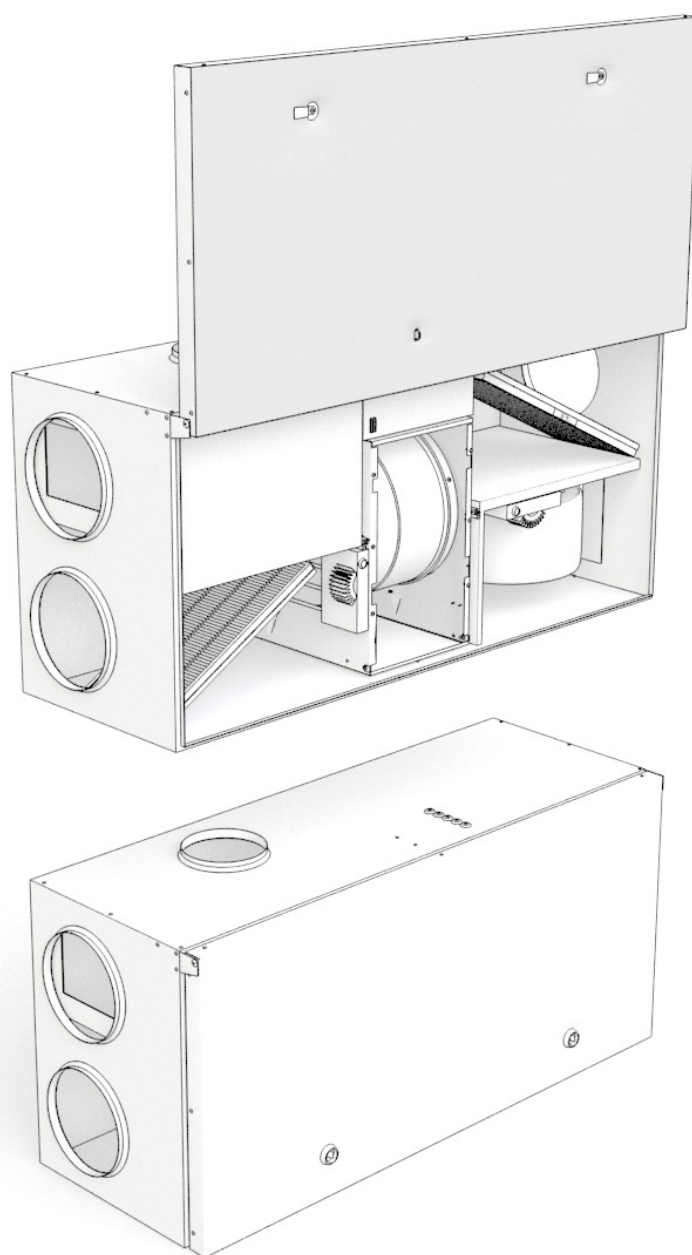


Enervent Alta 300 eWind

Ilmanvaihtolaitteen asennusohje



enervent

Copyright © Enervent 2018.

Luvaton kopiointi ja levitys on kielletty.

SISÄLTÖ

| | |
|---|----|
| LUE ENSIN | 4 |
| TYYPPIKILPI..... | 5 |
| TURVALLISUUS | 6 |
| Yleistä | 6 |
| Sähtöturvallisuus | 6 |
| TOIMITUSSISÄLTÖ..... | 7 |
| Saatavilla olevat lisävarusteet | 7 |
| LAITTEEN TEKNISET TIEDOT | 8 |
| Kanavaliitännät | 9 |
| Kätisyyden tarkistaminen tyyppikilvestä | 9 |
| ENNEN ASENNUSTA | 10 |
| Asennuspaikan valitseminen | 10 |
| ASENNUS..... | 11 |
| Laitteen asennus..... | 11 |
| eWind-sähköliitännät | 12 |
| Modbus-väylän käyttöönotto | 13 |
| Modbus-parametrien asetus ohjausjärjestelmään | 13 |
| Alta 300 liesikuvun liittäminen..... | 14 |
| KÄYTTÖÖNOTTO | 15 |
| Vaatimukset..... | 15 |
| Käyttöönoton tarkistuslista | 15 |
| Ilmavirtauksen säätö | 15 |
| Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli | 16 |
| Tärkeitä tietoja ohjausjärjestelmästä | 16 |
| Toimintaparametrien asetus | 16 |
| Parametriluettelo..... | 17 |
| Tietonäyttö | 18 |
| eWind-infolettelo | 18 |
| Mittausnäyttö..... | 19 |
| Käyttöönoton dokumentointi | 19 |
| eWind-mittausluettelo..... | 19 |
| Vianmääritys | 20 |
| LIITTEET | 22 |
| Mittapiirrokset | 22 |
| Tekninen mittapiirustus, vasenkätinen | 22 |
| Tekninen mittapiirustus, oikeakätinen..... | 23 |
| Sähkökytkentäkaaviot..... | 24 |
| Ulkoiset liitännät | 24 |
| Liitännöiden selitys..... | 25 |
| EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus | 26 |
| ASENTAJAN PIKAOHJE | 28 |

LUE ENSIN

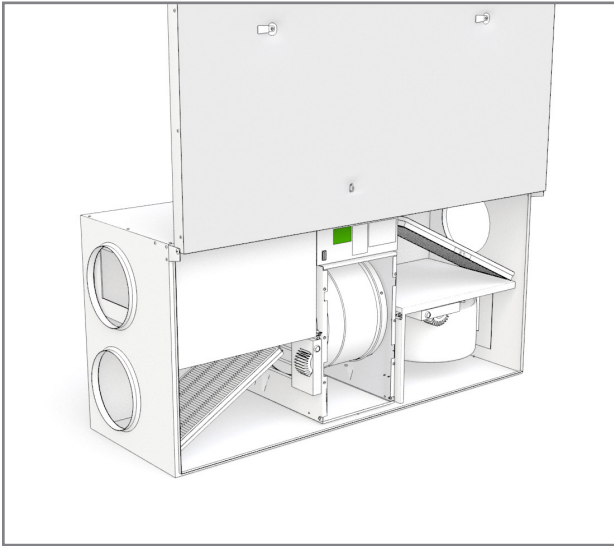
Tämä ohjekirja on tarkoitettu kaikille Enervent-ilmanvaihtolaitteiden asennuksen parissa työskenteleville. Tässä ohjekirjassa kuvatun laitteiston saavat asentaa ainoastaan ammattitaitoiset henkilöt tämän ohjekirjan sisältämien ohjeiden sekä paikallisten lakien ja määräysten mukaan. Jos tässä ohjekirjassa annettuja ohjeita ei noudateta, laitteiston takuu mitätöityy ja ihmisille tai omaisuudelle saattaa aiheutua vahinkoja.




Tässä ohjekirjassa kuvattua laitteistoa eivät saa käyttää henkilöt (mukaan lukien lapset), joilla on alentunut fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky tai joilla on puutteellinen kokemus tai tietämys, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö ole valvomassa ja neuvomassa laitteiston käytössä.

TIEDOKSI

Jos toimitus ei sisällä kaikkia osia, jotka on lueteltu Toimitussisältö-kappaleessa, tarkista tilaus ja ota yhteyttä myyjään tai Enerventiin ennen asennuksen aloittamista.

TYYPPIKILPI



| |
|--|
| enervent ilmanvaihtolaite ventilation unit |
| TYYPPI/TYPE: |
| W / V / HZ / A: |
| SRJ. NRO/SERIAL NO: |
| www.enervent.com IP 20    |

Jos tarvitset teknistä tukea, tarkista laitteen tyyppi ja sarjanumero laitteen tyyppikilvestä ennen yhteydeottoa.

TURVALLISUUS

Yleistä

VAARA

Tarkista aina ennen huoltoluukun avaamista, että laitteen syöttöjännite on katkaistu.

VAROITUS

Toimintahäiriön sattuessa selvitä aina häiriön syy, ennen kuin käynnistät laitteen uudelleen.

VAROITUS

Kun olet katkaissut laitteen virran, odota kaksi (2) minuuttia, ennen kuin aloitat huollon. Vaikka virta on katkaistu, puhaltimet jatkavat pyörimistä ja jälkilämmityspatteri pysyy kuumana jonkin aikaa.

Sähköturvallisuus

VAARA

Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja saa tehdä toimenpiteitä sähkökoteloon.

VAARA

Noudata sähköasennuksista annettuja paikallisia määräyksiä.

HUOMIO

Tarkista, että laite on kokonaan erotettu sähköverkosta, ennen kuin suoritat jännitetestejä, eristysvastusmittauksia tai muita sähkötöitä tai -mittauksia. Sellaiset työt voivat vaurioittaa herkkiä sähkölaitteita.

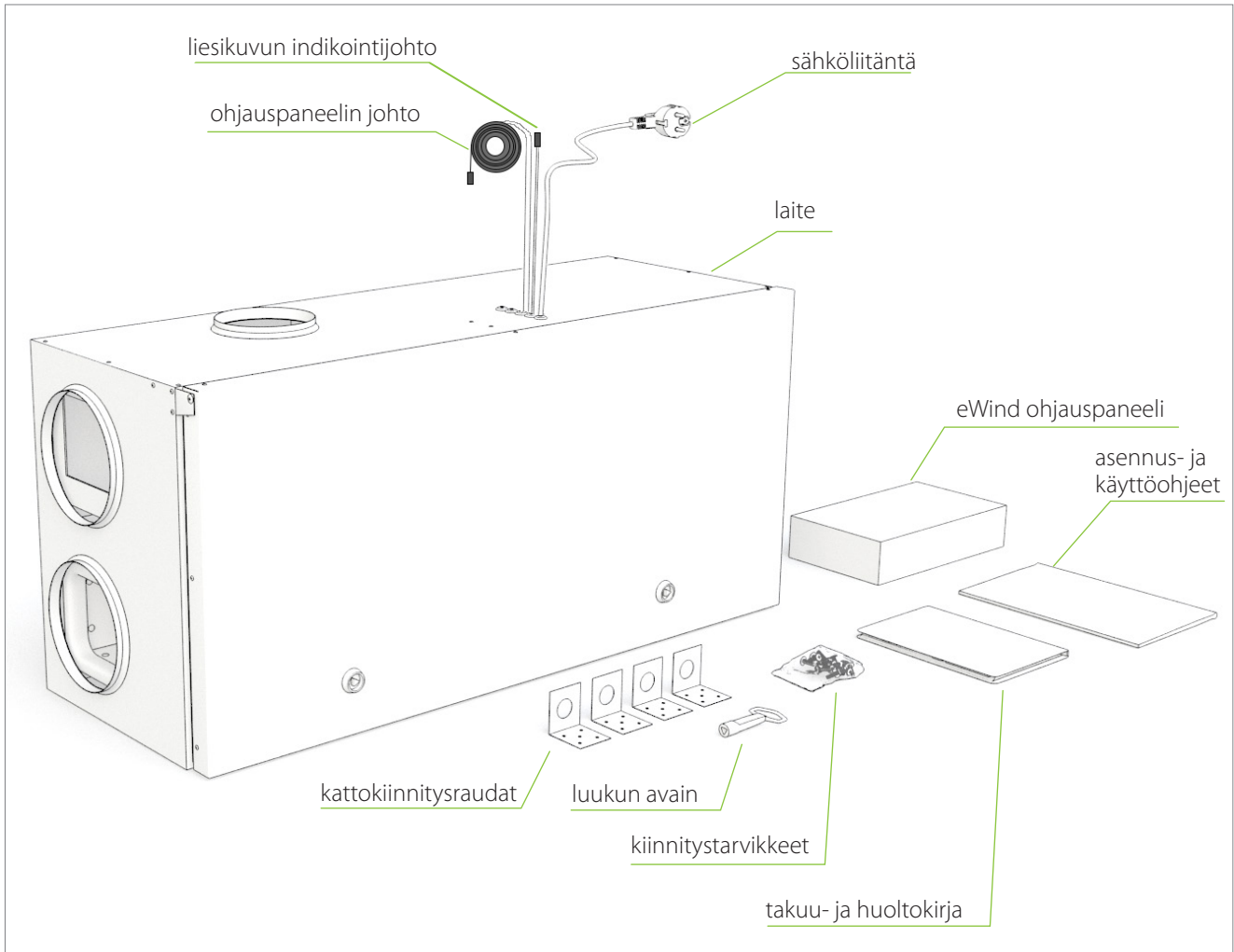
HUOMIO

Ilmanvaihtolaitteissa käytetyt valvontalaitteet voivat aiheuttaa vuotovirtaa. Se voi vaikuttaa vikavirtasuojaukseen.

HUOMIO

Kaikki ohjausjärjestelmällä varustetut ilmanvaihtolaitteet on varustettava ylijännitesuojalla.

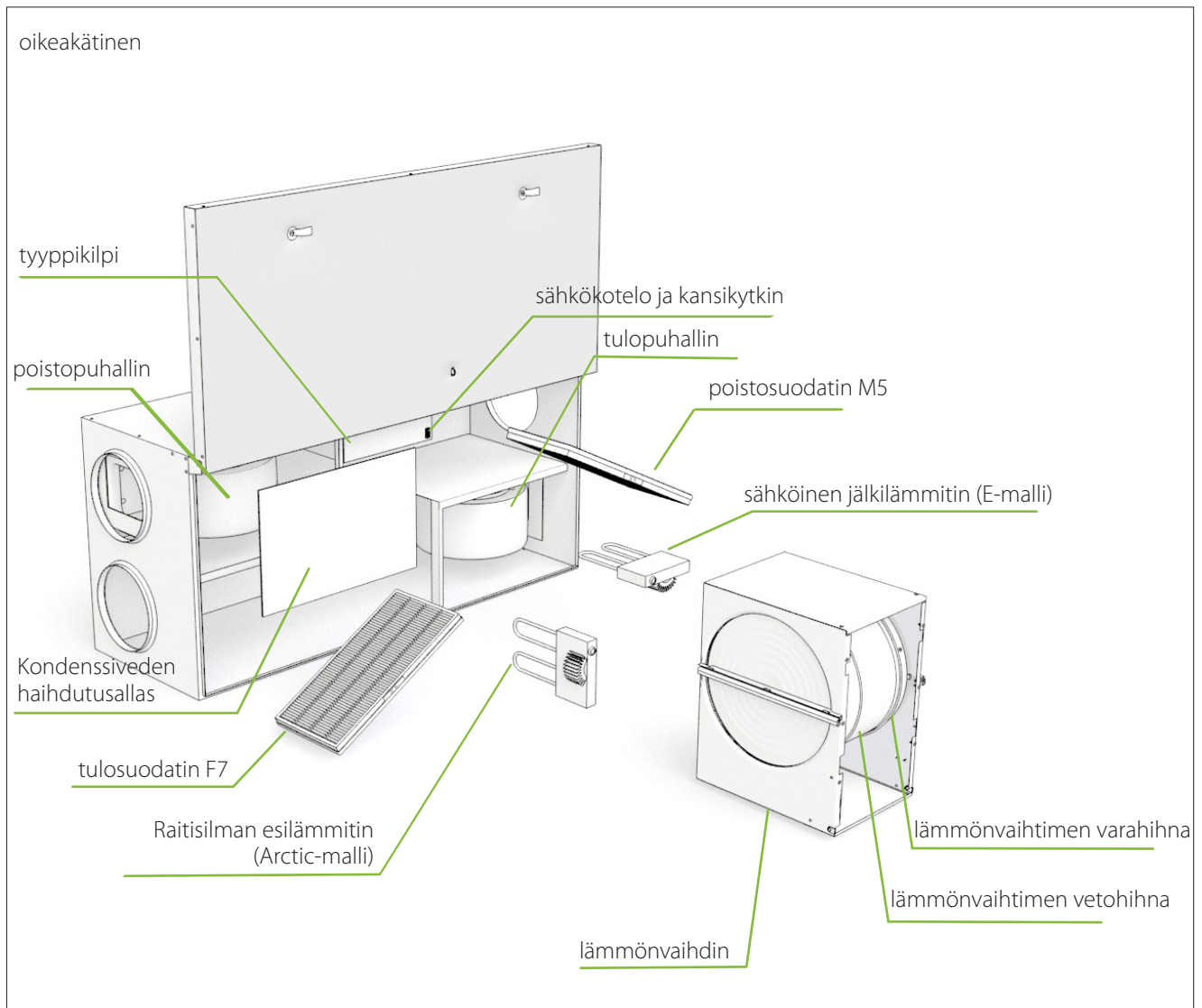
TOIMITUSSISÄLTÖ



Saatavilla olevat lisävarusteet

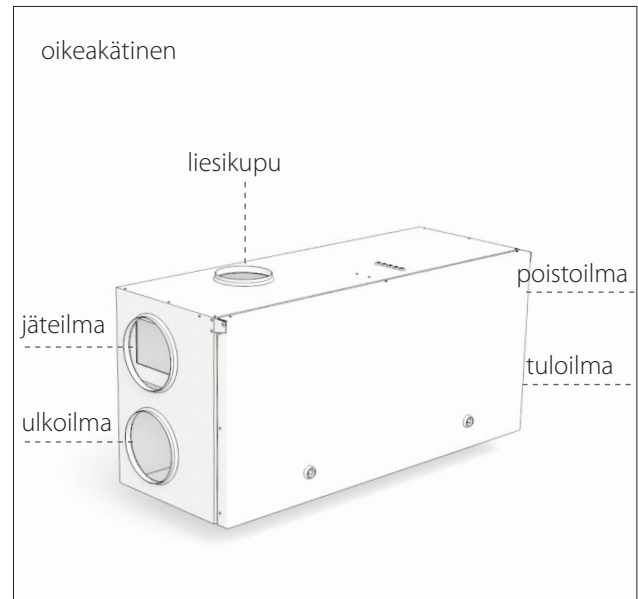
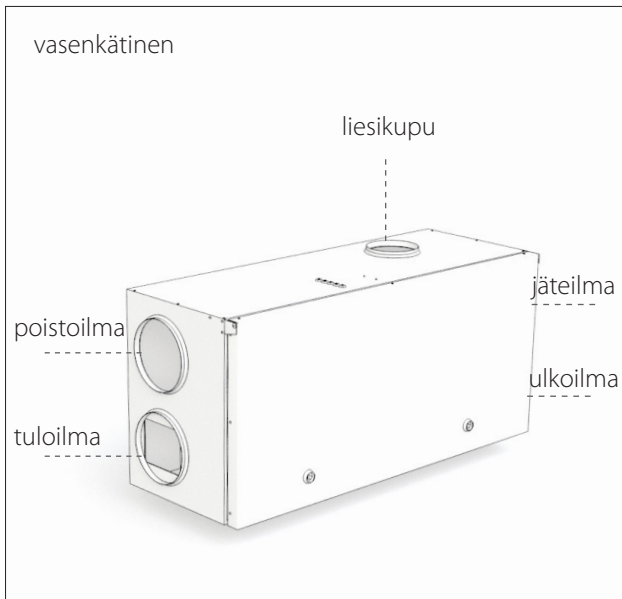
| Tuotenumero | Tuotenimi |
|-------------|---|
| K240130301 | Liesikupu Standard Plus valkoinen |
| K240130302 | Liesikupu Standard Plus ruostumaton teräs |
| K240130201 | Liesikupu Premium valkoinen |
| K160170010 | Sähkölämmitin 0.8 kW esilämmitin Alta Oikea (Vakiona Arctic mallissa) |
| K160170010V | Sähkölämmitin 0.8 kW esilämmitin Alta Vasen (Vakiona Arctic mallissa) |
| K580040001 | eWind-ohjain. Paketti sisältää ohjaimen, pinta-asennusrasian ja 10 m kaapelin |
| K930030004 | CO ₂ -hiilidioksidilähetin huoneeseen 0-10 V / 24 V |
| K930030006 | %RH -kosteuslähetin 0-10 V / 24 V |
| M230110002 | Kosteuslähetin kanavaan KLK100 |
| K930030008 | Painonappi ylipaine "takkakytkin"/tehostus |
| K930030029 | KNX-väyläsovitin |

LAITTEEN TEKNISET TIEDOT

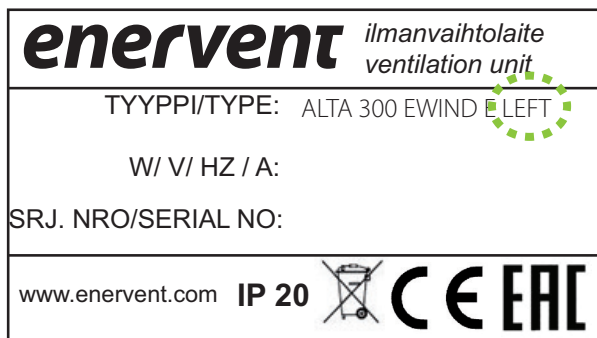


| | |
|--|--|
| Pituus | 965 mm |
| Syvyys | 320 mm |
| Korkeus | 362 mm |
| Paino | 40 kg |
| Kanavaliitäntä (kanavakoko) | ø160 mm |
| Liesikupuliitäntä (kanavakoko) | ø 125 mm |
| Puhaltimet | tulo 118 W, 1,0 A, poisto 118 W, 1,0 A |
| Lämmönvaihtimen moottori lämpösuojalla | 5 W, 0,04 A |
| E-malleissa jälkilämmityspatterin sähkövastuksen teho | 400 W / 230 V, 1~/50 Hz/ 1,74 A |
| Arctic-malleissa esilämmityspatterin sähkövastuksen teho | 800 W / 230 V, 1~/50 Hz/ 3,5 A |
| Ottoteho E-malli (jälkilämmityspatteri) | 644 W / 230 V, 1~/50 Hz/ 3,8 A |
| Ottoteho E Arctic malli (jälki- ja esilämmityspatteri) | 1444 W / 230 V, 1~/50 Hz/ 7,3 A |
| Johdonsuoja-automaatti | B10 A |
| Verkkösyöttö | 230 V~, 50 Hz, 10 A |

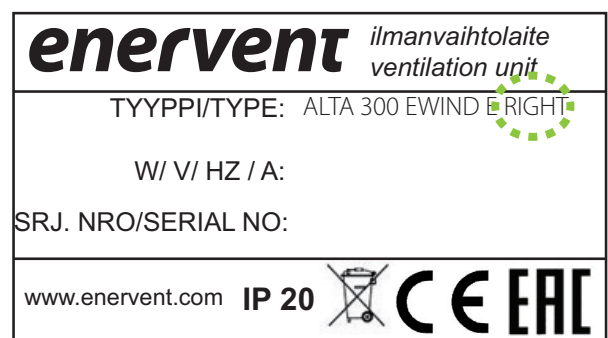
Kanavaliitännät



Kätisyyden tarkistaminen tyypikilvestä



Vasenkätinen



Oikeakätinen

ENNEN ASENNUSTA

Asennuspaikan valitseminen

- Varmista että ilmanvaihtojärjestelmä on suunniteltu ja toteutettu rakennusmääräysten mukaisesti.
- Suosittelemme asentamaan laitteen tekniseen tilaan
- Älä asenna laitetta tilaan, jossa on korkea lämpötila ja suuri kosteus. Tietyissä olosuhteissa seurauksena voi olla kosteuden tiivistymistä laitteen ulkopintaan.
- Ota laitteen melutaso huomioon asennuspaikkaa valitessasi.
- Asenna laite äänieristetylle tasolle, jos mahdollista.
- Älä asenna ilmanvaihtolaitetta suoraan makuuhuoneen ulkopuolelle, koska laite ei ole koskaan täysin äänetön, vaikka se on hiljainen.
- Asenna eristelevy ilmanvaihtolaitteen alle tai pyri estämään rakenteeseen johtuva ääni muilla keinoilla. Pehmeät vaahtomuovilevyt ovat suositeltavia (eivät sisälly toimitukseen).
- Ilmanvaihdon suunnittelija päättää kohdekohtaisesti kondenssipoiston tarpeellisuuden.
- Asenna laite lämpimään tilaan (yli +5°C), tai kylmään tilaan (alle +5°C).
- Jos laite asennetaan kylmään tilaan on lisäeristyksen tarve varmistettava LVI-suunnittelijalta.
- Varmista, että kondenssiveden poistoputken ja vesilukon liittäminen on mahdollista. Ota huomioon kondenssivesiliitännän vaatima tila.
- Huomioi sallitut asennussuunnat.
- Asennussuunta luukku alaspäin on sallittu ainoastaan jos kohteen kosteusrasitus on pieni (ei saunaa, vain yksi suihku, jne).
- Varaa laitteen eteen vähintään 500 mm huoltotilaa.

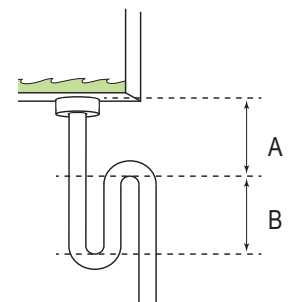
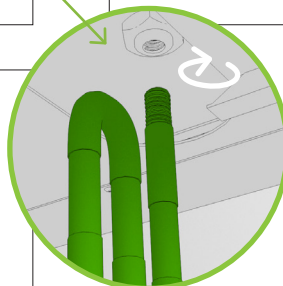
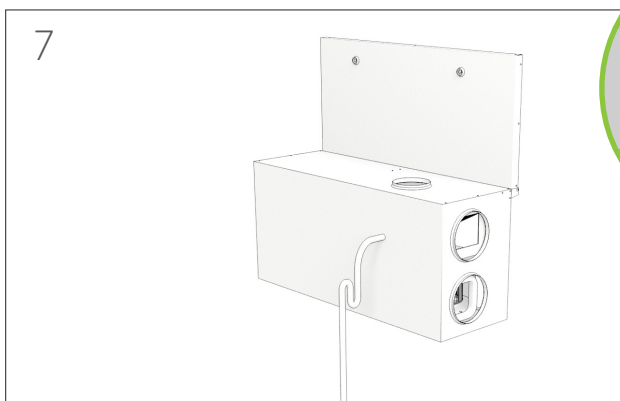
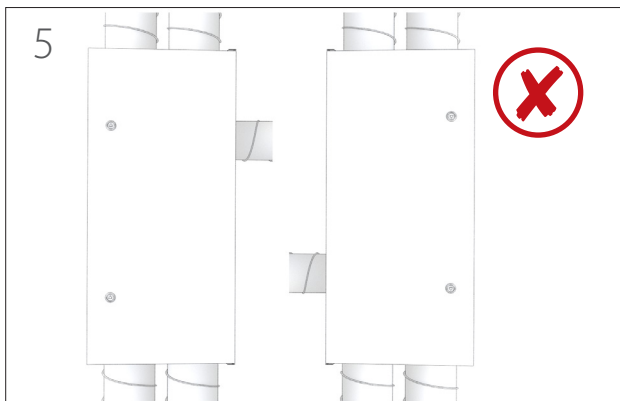
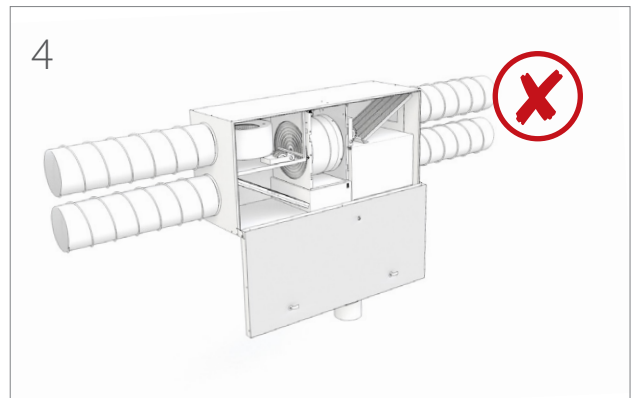
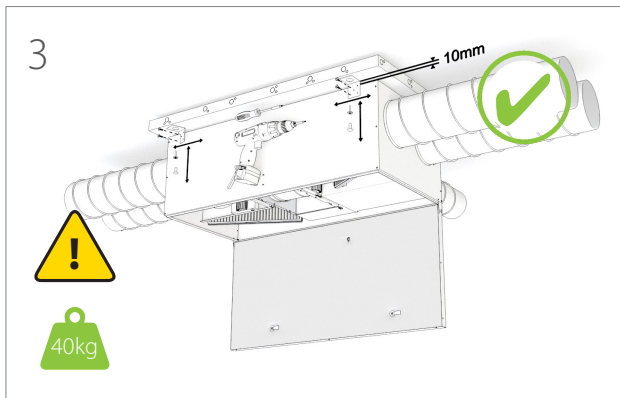
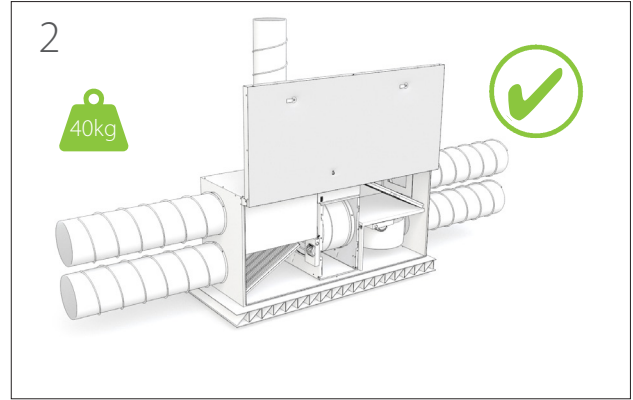
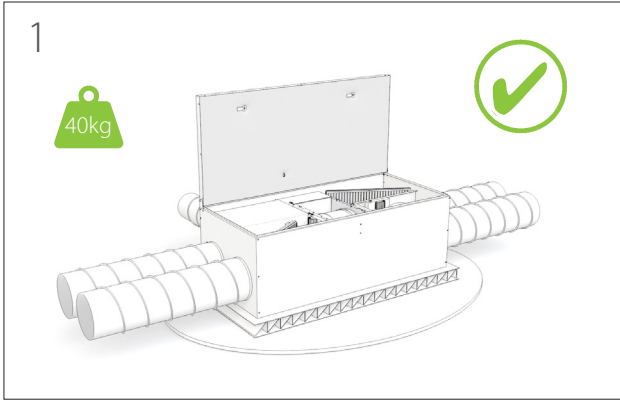
HALUATKO TIETÄÄ LISÄÄ?

Jos haluat tietää lisää ilmanvaihtojärjestelmien rakentamisesta ja ilmanvaihtokanavien eristämisestä, lue lisää verkkosivuiltamme:
www.enervent.fi

ASENNUS

TIEDOKSI

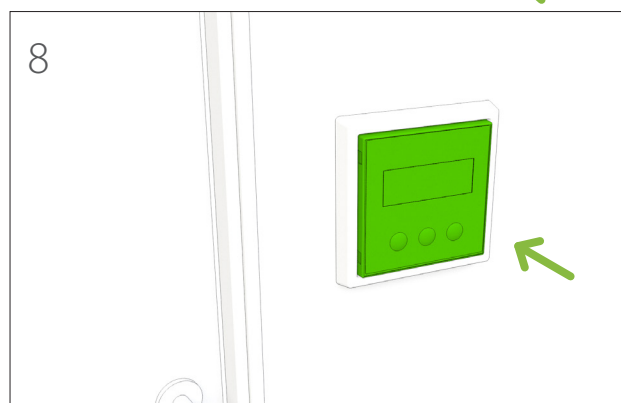
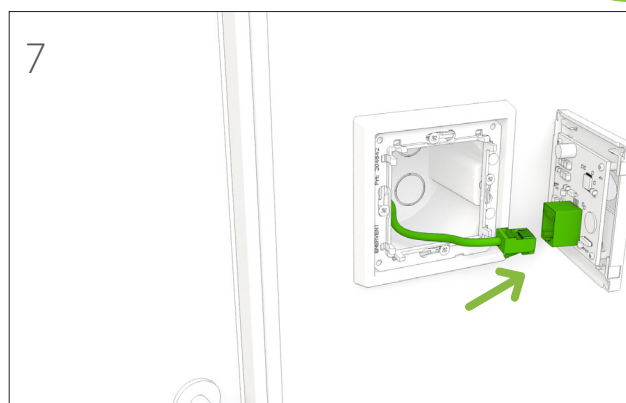
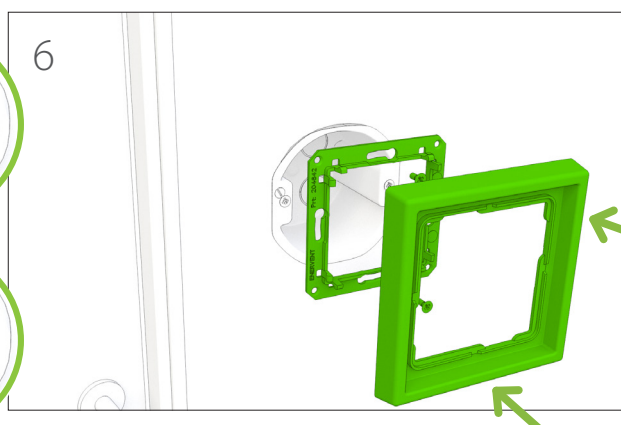
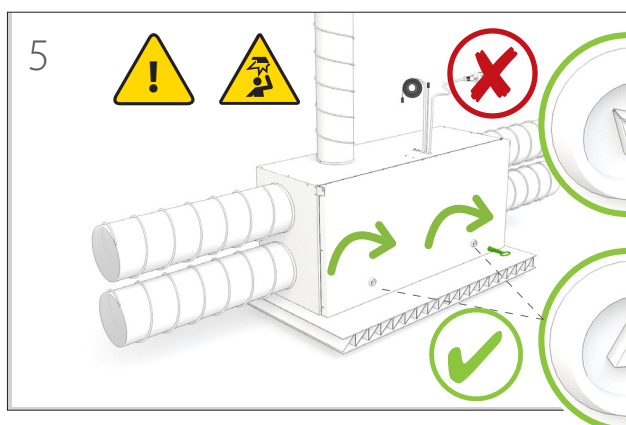
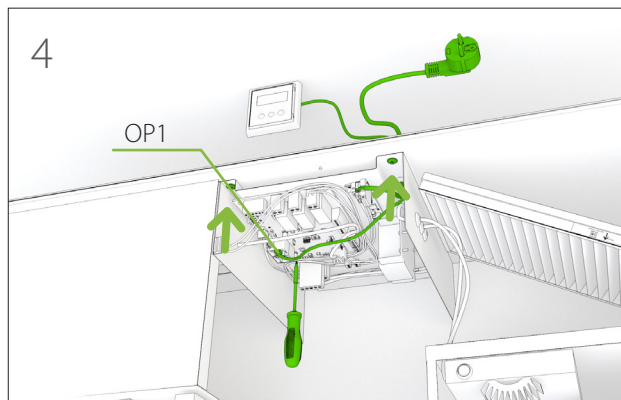
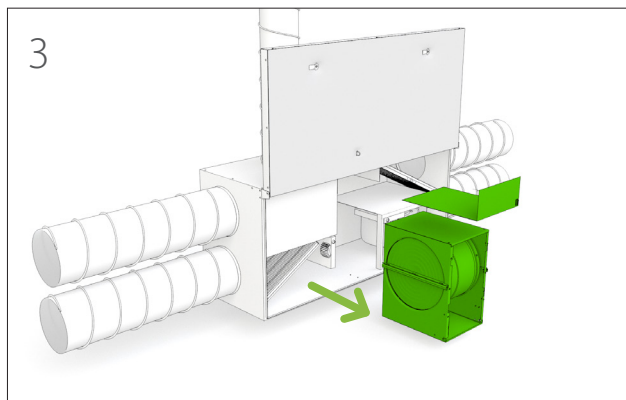
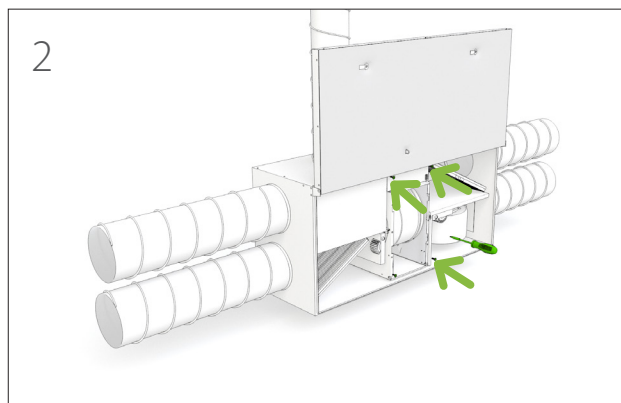
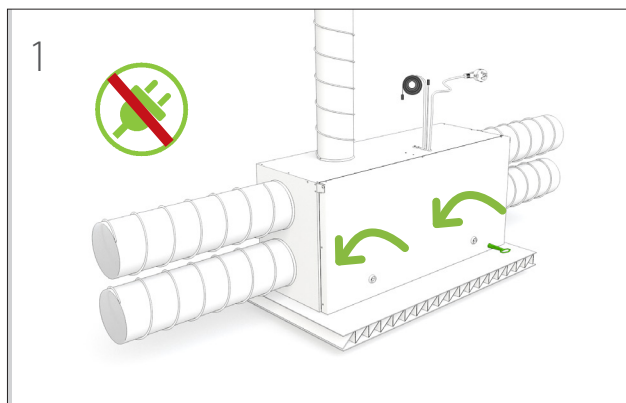
Tarkista ennen ilmanvaihtolaitteen asentamista, ettei ilmanvaihtolaitteessa ja kanavistossa ole vieraita esineitä.



A = min. 25 mm, B = min. 75 mm

eWind-sähköliitännät

eWind-ohjauspaneeli (ks. luku "Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli" sivulla 15) asennetaan seinämälliseen kojerasiaan, tai käyttämällä toimituksen mukana toimitettua pinta-asennusrasiaa. Ilmanvaihtolaitteeseen voidaan asentaa enintään kaksi ulkoista ohjauspaneelia. Laitteen verkkovirtaliitäntä oman johdonsuoja-automaatin kautta, B10A.



Modbus-väylän käyttöönotto

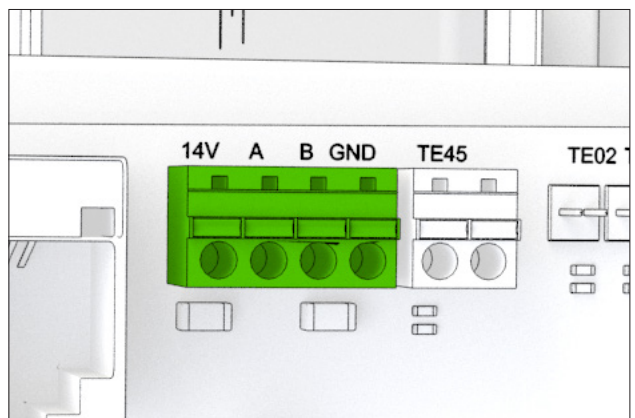
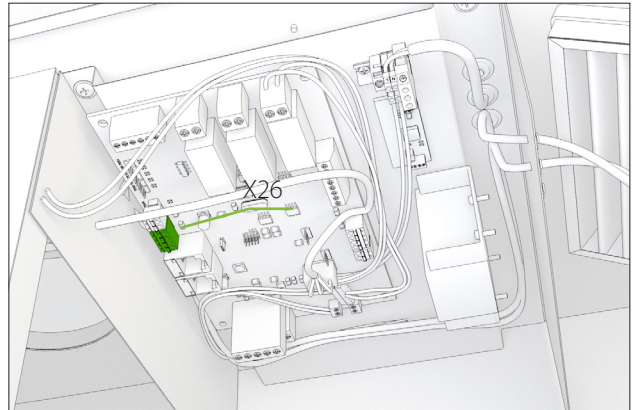
Ilmanvaihtolaitetta voi ohjata myös Modbus-liittimen X26 kautta.

Modbusin erittely:

- Modbus-osoite 1 (oletus)
- Tiedonsiirtoprotokolla RS485
- Modbus-liikenne emokortin Modbus-liittimen X26 kautta
- Nopeus 9 600, 19 200 tai 115 200 b/s
- 8-bittinen
- Ei pariteettia tai pariteetti.

Modbus-liittimen napojen järjestys on merkitty ohjainkorttiin.











Modbus-rekisterilista on saatavana Enerventin verkkosivuilta www.enervent.fi



HUOMIO

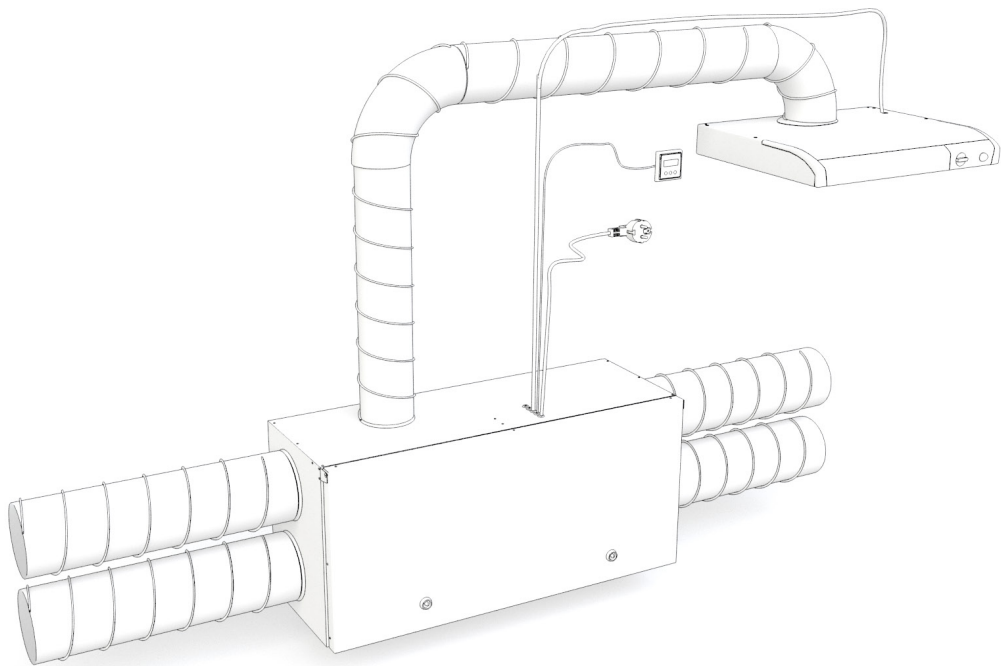
Älä kytke ulkoista väylää emolevyyn, ennen kuin väylä on ohjelmoitu ja yhteensopiva laitteen ohjauksen kanssa.

Modbus-parametrien asetus ohjausjärjestelmään

- 1 Paina samanaikaisesti  ja -painikkeita kolme kertaa ohjainpaneelista.
- 2 Valitse  ja -painikkeilla parametrit c31-c32.
• Katso kunkin parametrin merkitys kohdasta "Parametriluettelo" sivulla 16.
- 3 Valitse säädettävä parametri painamalla -painiketta 3 sekuntia.
- 4 Muuta parametrin arvoa  ja -painikkeilla.
- 5 Vahvista arvo painamalla -painiketta.
- 6 Poistu asetuksista painamalla samanaikaisesti  ja -painikkeita.

Alta 300 liesikuvun liittäminen

Katso erillinen "eWind liesikuvut" - ohje liesikuvun liittämistä Alta 300 laitteeseen.



KÄYTTÖÖNOTTO

Vaatimukset

Ilmanvaihtolaitteen toimintaedellytykset:

- Tulo- ja poistoilman lämpötila alle +55 °C.
- Poistoilman lämpötila vähintään +10 °C
- Lämmön talteenoton tuloilman lämpötila yli +5 °C
- Tuloilman lämpötila yli +10 °C
- Ilmanvaihtojärjestelmästä on poistettu kaikki vieraat esineet.
- Molemmat puhaltimet pyörivät.

Ilmavirtauksen säätö

Kun laite on käynnistetty, ilmavirtaukset on säädettävä suunniteltuihin arvoihin.

- Ilmavirtaukset säädetään ilmanvaihtolaitteen käyttöönoton yhteydessä.
- Säätö tehdään erikseen molemmille puhaltimille kussakin toimintatilassa (= puhallinnopeudella).

Tarkista seuraavat asiat säädettäessä:

- Kaikki suodattimet ovat puhtaat.
- Kaikki tulo- ja poistoilmaventtiilit, katon läpivienti ja ulkoilmasäleikkö ovat paikoillaan.

TIEDOKSI

Älä peitä ulkoilmasäleikköä hyttysverkolla.

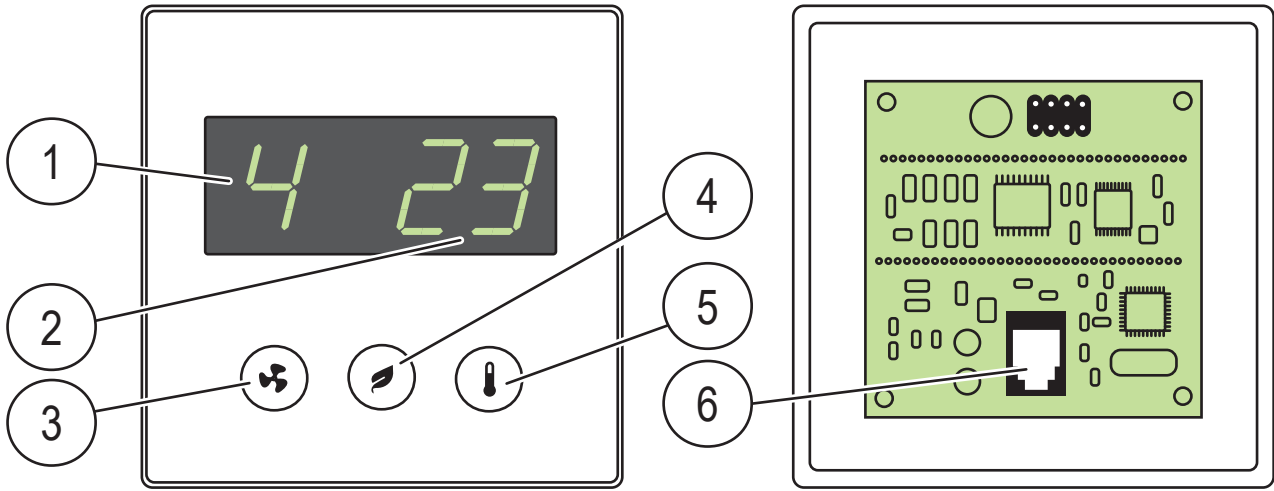
Optimaalisten säätöarvojen saavuttamiseksi ilmavirtaukset on mitattava jokaisesta kanava-aukosta. Sopiva mittauslaite on termoaanemometri tai paine-eromittari. Mittausarvojen avulla ilmavirtaukset voidaan säätää suunnitteluarvojen mukaisiksi.

Oikein säädetty ilmanvaihtolaite on hiljainen ja antaa hyvän lämpötalouden. Lisäksi se ylläpitää talossa pientä alipainetta. Alipaine estää kosteuden pääsyn rakenteisiin.

Käyttöönoton tarkistuslista

| Toimenpide | Tarkistettu | Huomautuksia |
|--|-------------|--------------|
| Laite on asennettu paikalleen valmistajan toimittamien asennusohjeiden mukaan. | | |
| Kondenssiveden poistoputki on liitetty vesilukkoon, ja toiminta on testattu. | | |
| Tulo- ja poistoilmakanaviin on asennettu äänenvaimentimet. | | |
| Päätelaitteet on liitetty kanavistoon. | | |
| Ulkoilmasäleikkö on asennettu raittiin ilman ottoa varten. HUOM.: Älä peitä säleikköä hyttysverkolla. Se vaikeuttaa puhdistusta. | | |
| Laite on liitetty asianmukaiseen sähkönsyöttöön. | | |
| Ilmanvaihtokanavat on eristetty ilmanvaihtosuunnitelman mukaan. | | |
| Ilmavirtaukset on säädetty ilmanvaihtosuunnitelman mukaisesti. | | |

Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli



- | | | | | | |
|----|----------------------|----|---------------------------|----|-----------------|
| 1. | Tila (perusnäytössä) | 2. | Lämpötila (perusnäytössä) | 3. | Tila-painike |
| 4. | Eco -painike | 5. | Lämpötila-painike | 6. | Kaapeliliitäntä |

Tärkeitä tietoja ohjausjärjestelmästä

Tehdasasetukset sopivat useimpiin asennuksiin.

Eri toimintatilojen puhallinnopeusasetukset ovat asennuskohtaisia, ja ne on määritettävä ja asetettava erikseen kussakin asennuksessa. Älä muuta muita asetuksia tehdasasetuksista, ellei ilmanvaihtojärjestelmän suunnitelmassa ole muulla tavalla ohjeistettu.

Varmista, että kaikki tarvittavat tiedot ovat käytettävissä ennen asetusten tekemisen aloittamista.

Toimintaparametrien asetus

Eri toimintatilojen puhallinnopeusasetukset on määritettävä ja asetettava erikseen kussakin asennuksessa. Katso asetukset parametriluettelosta.

1. Paina samanaikaisesti ja -painikkeita kolme kertaa.
2. Valitse ja -painikkeilla parametrit c1-c32.
• Katso kunkin parametrin merkitys kohdasta "Parametriluettelo" sivulla 16.
3. Valitse säädettävä parametri painamalla -painiketta 3 sekuntia.
4. Muuta parametrin arvoa ja -painikkeilla.
5. Vahvista arvo ja palaa parametrien c1-c32 valintaan painamalla -painiketta.
6. Poistu asetuksista painamalla samanaikaisesti ja -painikkeita.

| Paramettiluettelo | | | | | |
|-------------------|--|-------------------|---|----------------------|-------------------|
| Parametri | Kuvaus | Tehdas- asetus | Huomautus | Modbus- rekisteri | Kenttä- asetus |
| c1 | Poistopuhaltimen nopeus, tila 1, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 36 % | Poissa-tila | 102 | |
| c2 | Tulopuhaltimen nopeus, tila 1, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 35 % | Poissa-tila | 100 | |
| c3 | Poistopuhaltimen nopeus, tila 2, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 56 % | Kotona-tila | 52 | |
| c4 | Tulopuhaltimen nopeus, tila 2, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 55 % | Kotona-tila | 51 | |
| c5 | Poistopuhaltimen nopeus, tila 3, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 83 % | Maksimiteho myös kosteus- ja hiilidioksiditehostuksen aikana | 74 | |
| c6 | Tulopuhaltimen nopeus, tila 3, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 80 % | Maksimiteho myös kosteus- ja hiilidioksiditehostuksen aikana | 72 | |
| c7 | Poistopuhaltimen nopeus, tila 4, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 100 % | Manuaalinen tehostus | 68 | |
| c8 | Tulopuhaltimen nopeus, tila 4, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 100 % | Manuaalinen tehostus | 67 | |
| c9 | Manuaalisen tehostuksen aikaraja (tila 4) säätöalue: 0...4 h, askel: 1 h | 2 h | Aikarajan asettaminen 0 h estää tila 4 käytön ja aktivoi 3 nop ulkoisen ohjauksen | 66 | |
| c10 | Poistopuhaltimen nopeus, takka-/liesikuputila säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 40 % | | 55 | |
| c11 | Tulopuhaltimen nopeus, takka-/liesikuputila säätöalue: 20–100 %, askel: 1 % | 50 % | | 54 | |
| c12 | Takkatoiminnon aikaraja/liesikuvun valinta säätöalue: 0...15 min askel: 1 min | 10 min | Aikarajan asettaminen 0 min korvaa takkatilan liesikuputilalla. | 56 | |
| c13 | Lämmön talteenoton sulatus päällä tai pois | Pois | | Coil 55 | |
| c14 | Huoltomuistutusväli 4 tai 6 kk | 4 | Rekisteriarvo päivinä | 538 | |
| c15 | CHG/AGH-esilämmitys ja AGH-esijäähdytys, päällä tai pois | Päällä | | Coil 58 | |
| c16 | CHG/AGH-ulkolämpötila TE01, jonka alapuolella esilämmitystä käytetään säätöalue: 0...10 °C, askel 1 °C (esilämmitykselle) | 5 °C | | 592 | |
| c17 | CHG/AGH-esilämmitys ei käytössä, kun ulkoilman lämpötila (TE01) nousee arvon (c16) + (c17) yläpuolelle säätöalue: 1...5 °C, vaihe 1 °C | 1 °C | | 593 | |
| c18 | CG-jäähdytys tai CHG-esijäähdytys päällä/pois | Päällä | Koskee CG- ja CHG-lämmönvaihtimia | Coil 52 | |
| c19 | Ulkolämpötila TE01, jonka yläpuolella esijäähdytys/jäähdytys on sallittu | 17 °C | | 164 | |
| c20 | AGH-ulkolämpötila, jonka yläpuolella maakanavaa käytetään säätöalue: 15...25 °C, askel 1 °C, (esiviilennykselle) | 20 °C | | 629 | |
| c21 | AGH-esijäähdytys ei käytössä, kun ulkoilman lämpötila (TE01) laskee arvon (c20-c21) alapuolelle säätöalue: 1...5 °C, vaihe 1 °C | 2 °C | | 630 | |
| c22 | Lämpötilan asetus ilman lämpötilalle sähköisen esilämmittimen jälkeen säätöalue: –10...–20 °C, askel: 1 °C | –15 °C | | 591 | |
| c23 | Kosteustehostus päällä tai pois | Päällä | | Coil 19 | |

| Paramettiluettelo | | | | | |
|-------------------|--|-------------------|---|----------------------|-------------------|
| Parametri | Kuvaus | Tehdas- asetus | Huomautus | Modbus- rekisteri | Kenttä- asetus |
| c24 | Kesä-/talvilämpötilan kynnysarvo kosteustehostukselle säästöalue -10...+10 °C, askel 1 °C | 4 °C | Ulkoilman 24 h:n keskilämpötila. Kynnysarvon yläpuolella kosteustehostus on kesätilassa, ja kynnysarvon alapuolella se on talvitilassa. | 137 | |
| c25 | Kosteustehostuksen kynnysarvo, säästöalue 10...100 %RH, askel 5 % | 45 % | Talvitilassa kosteustehostus käynnistyy, kun kosteusarvo ylittää kynnysarvon. | 69 | |
| c26 | Kosteustehostuksen käynnistymisen kynnysarvo, säästöalue: 5...30 %, kosteus ylittää 48 h:n keskiarvon, askel 5 % | 15 % | Kesätilassa kosteustehostus käynnistyy, kun suhteellinen kosteus ylittää 48 h:n kosteuden keskiarvon kynnysarvon verran. | 70 | |
| c27 | Hiilidioksiditehostus päällä tai pois | Pois | | Coil 21 | |
| c28 | Hiilidioksiditehostuksen kynnysarvo, säästöalue: 600...1 200 ppm, askel: 100 ppm | 1 000 ppm | | 76 | |
| c29 | Tehostettu kosteuden poistaminen pyörivän lämmönvaihtimen avulla päällä tai pois | Pois | | Coil 24 | |
| c30 | Näyttö himmennetty valmiustilassa päällä tai pois | Pois | Paneelikohtainen asetus pois: näyttö pimeä valmiustilassa, päällä: himmennetty näyttö valmiustilassa. | Sisäinen | |
| c31 | Automatiikan emokortin Modbus-osoite säästöalue: 1...99, askel: 1 | 1 | | 640 | |
| c32 | Modbus-välänopeus 1 = 9 600, 2 = 19 200, 3 = 115 200 | 2 | 19 200 b/s | 733 | |



Tietonäyttö

Voit tarkastella aktiivisena olevia toimintoja käyttöpaneelissa näkyvästä eWind-infoleuettelosta.

eWind-infoleuttelo

Avaus:

- 1 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita yhden kerran.
• Näytössä näkyy parametri (n1..nn).

- 2 Selaa Info-luettelo - ja -painikkeilla.

Paluu perusnäkömään:

- 3 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita yhden kerran.

TIEDOKSI

Jos et paina mitään painiketta, valikko sulkeutuu 5 minuutin kuluttua ja paneeli palaa perusnäyttöön.





| eWind-infoleuttelo | |
|--------------------|---|
| Merkintä | Selitys |
| n0 | Normaalitila aktiivinen |
| n1 | Kosteustehostus aktiivinen |
| n2 | Hiilidioksiditehostus aktiivinen |
| n3 | Lämmön talteenotto aktiivinen |
| n4 | Jälkilämmitys sähkö- tai vesipatterilla aktiivinen |
| n5 | Ulkoilman esilämmitys CHG/AGH:lla tai sähköisellä esilämmittimellä aktiivinen |
| n6 | Tuloilman CG-, CHG- tai AGH-jäähdytys aktiivinen |
| n7 | Kylmän talteenotto pyörivällä lämmönvaihtimella aktiivinen |
| n8 | Manuaalinen tehostus aktiivinen |
| n9 | Poissa-tila aktiivinen |
| n10 | Tehostettu kosteudenpoisto roottorilla aktiivinen |
| n11 | Sulatus aktiivinen |
| n12 | Eco-tila aktiivinen |
| n13 | Huoltomuistutus; seuraavaan suodattimen vaihtoon jäljellä oleva aika päivinä |
| n14 | Laite käynnistymässä |

Mittausnäyttö

Voit seurata lämpötilaa, kosteutta, lämmön talteenoton tehokkuutta ja muita mittausarvoja eWind-mittausluettelossa, joka näkyy mittausnäytössä.

eWind-mittausluettelo

Avaus:

- 1 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita kaksi kertaa.
• Parametri (r1..rn) ja parametrin arvo näkyvät näytössä.
- 2 Selaa parametristä ylös- tai alaspäin painamalla - tai -painiketta.

Paluu perusnäkyeseen:

- 1 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita yhden kerran.

| eWind-mittausluettelo | | | | |
|-----------------------|---|---|--|------------------|
| Merkintä | Selitys | Merkintä kaaviossa ja liitännä automatiikan emokortilla | Huomautus | Modbus-rekisteri |
| r1 | Ulkoilman lämpötila, °C | TE01 | Kaikki mallit | 6 |
| r2 | Tuloilman lämpötila lämmön talteenoton jälkeen, °C | TE05 | Kaikki mallit | 7 |
| r3 | Tuloilman lämpötila, °C | TE10 | Kaikki mallit | 8 |
| r4 | Poistoilman lämpötila, °C | TE30 | Kaikki mallit | 10 |
| r5 | Jäteilman lämpötila, °C | TE32 | Kaikki mallit | 9 |
| r6 | Vesikiertoisen lämmityspatterin paluuveden lämpötila, °C | TE45 | Vain eWind W. Muissa malleissa näkyy "0". | 12 |
| r7 | Esilämmitetyn ulkoilman lämpötila (CHG / AGH / sähköinen esilämmitin), °C | TE02 | Vain, jos varustettu CHG/AGH:lla tai sähköisellä esilämmittimellä. | 32 |
| r8 | Poistoilman suhteellinen kosteus, %RH | RH30 | Kaikki mallit | 13 |
| r9 | Hiilidioksiditaso, ppm | | Ilman ulkoista hiilidioksidianturia (lisävaruste) näytössä näkyy "-" | 23 |
| r10 | Ulkoisen suhteellisen kosteuden mittaus, %RH | | Ilman ulkoista kosteusanturia (lisävaruste) näytössä näkyy "-" | 23 |
| r11 | Tuloilman lämmön talteenoton lämpötilahyötysuhde, % | | Kaikki mallit Laskettu arvo | 29 |
| r12 | Poistoilman lämmön talteenoton lämpötilahyötysuhde, % | | Kaikki mallit Laskettu arvo | 30 |

Käyttöönoton dokumentointi

- Täytä takuutiedot.
- Merkitse tehdasasetuksiin tekemäsi muutokset sarakkeeseen **Kenttäasetus** taulukossa "Parametrituettelo" sivulla 16.
- Täytä ilmamäärän mittausasiakirja.

TIEDOKSI

Takuu ei ole voimassa laitteille, joista ei ole dokumentoitu ilmamäärän mittausta.

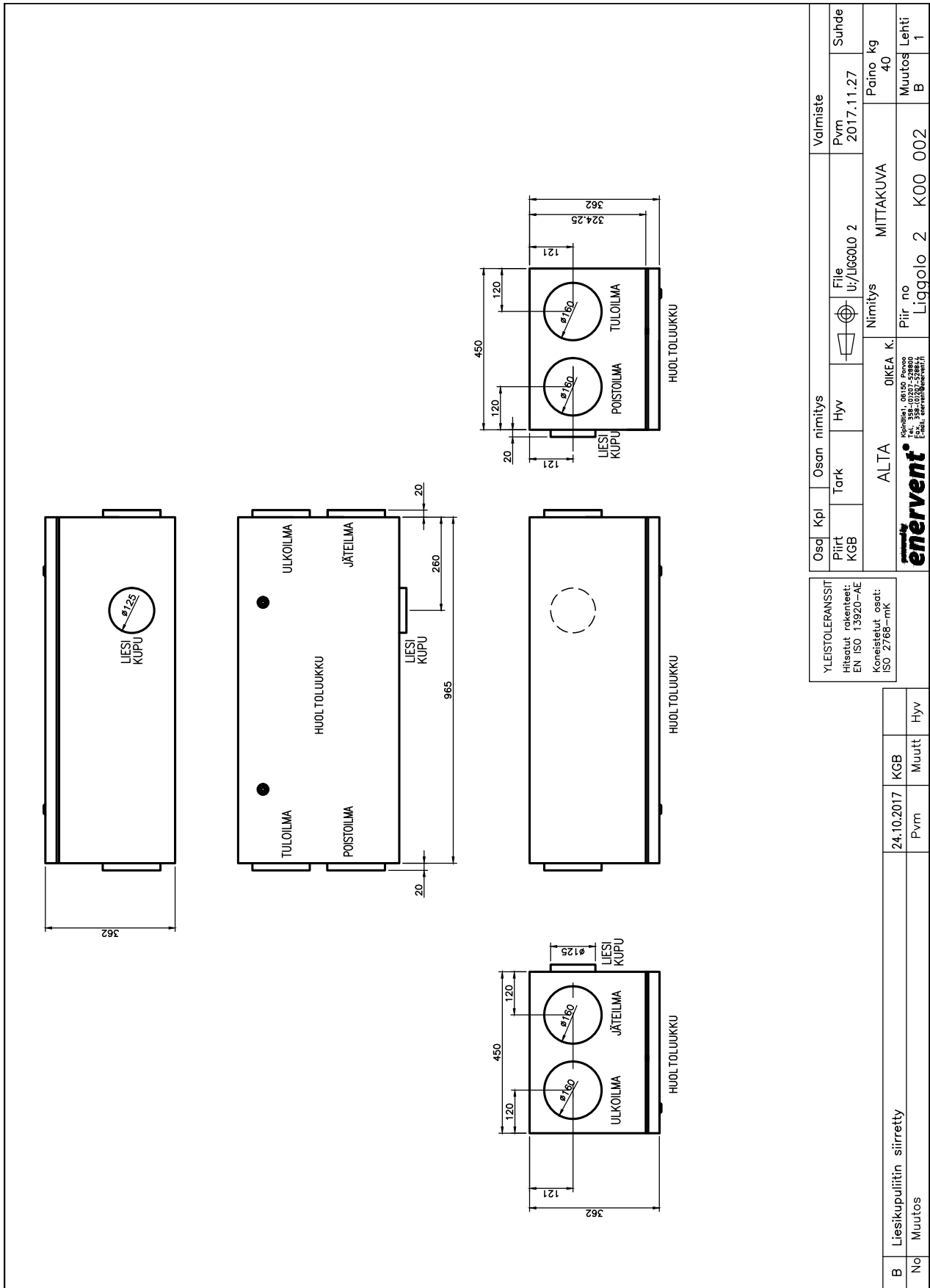
Kaikki parametreihin tehdyt muutokset on erittäin tärkeä merkitä muistiin. Sillä tavalla tiedoista on varmuuskopiot siltä varalta, että automaatio vaurioituu (esim. salamaniskusta).

Vianmääritys

| Hälytys | Kuvaus | Hälytys-raja | Oireet | Mahdollinen syy | Toimenpide | Huomautuksia |
|---------|--|--------------|----------------------------|--|---|---|
| FIL5 | Huolto-muistutus. | 4 tai 6 kk | | Määräaikaishuolto ajankohtainen. | Vaihda suodattimet. Tarkasta ilmanvaihtolaite. Puhdista tarvittaessa. Katso, näkykö vaurioita. | Kuittaa painamalla mitä tahansa painiketta 5 sekuntia. |
| Err | Anturin toimintahäiriö. | | | Anturi on oikosulussa tai piirissä on katkos. | Tarkista anturien liitännät ja johdot. | |
| ---- | Lataa. | | | eWind-paneeli lataa tietoa emokortilta. | Normaalia käynnistyksen yhteydessä. Muussa tilanteessa tarkista ohjauspaneelin liitäntäkaapeli. | |
| oFFE | Pysäytystila. | | Ilmanvaihto poissa päältä. | Ulkoisen ohjausjärjestelmä on siirtänyt ilmanvaihtolaitteen pysäytystilaan. | | |
| AL1 | Vesikiertoinen-lämmityspatteri on vaarassa jäättyä. | +8 °C | Tuloilma kylmää. | Vesipatteri on jäänyt/jäätymässä: <ul style="list-style-type: none"> Kiertopumppu on pysähtynyt. Lämmönvaihdin ei pyöri. Vesipatterin ohjausventtiilin toimilaite on viallinen. Poistopuhallin on pysähtynyt. | Käynnistä pumppu uudelleen. Vaihda moottori tai hihna. Vaihda toimilaite. Selvitä syy / vaihda puhallin. | Laite ei käynnisty, ennen kuin hälytystila on poistettu ja hälytys kuittattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelista. |
| AL2 | Tuloilma on kylmää pyörivän lämmönvaihtimen jälkeen. | +5 °C | Tuloilma kylmää. | Lämmönvaihdin ei pyöri: <ul style="list-style-type: none"> Käyttöhihna on rikkoutunut. Käyttöhihna luistaa. Lämmönvaihtimen moottori on rikkoutunut. | Vaihda käyttöhihna. Puhdista tai vaihda hihna tai lämmönvaihdin. Vaihda lämmönvaihtimen moottori. | Ilmanvaihtolaite siirtyy toimintahäiriötilaan, jolloin puhaltimet toimivat minimiteholla. |
| AL3 | Tuloilma kylmää. | +10 °C | Tuloilma kylmää. | Poistopuhallin on pysähtynyt. Poistosuodatin on tukkeutunut. Ilmanvaihto on säädetty väärin / kokonaan säätämättä. Kanavien lämmöneristys on puutteellinen. Ilmanvaihtolaitteen puhaltimen nopeus on väärä. | Vaihda puhallin. Vaihda suodatin. Säädä ilmanvaihto ilmanvaihtojärjestelmän suunnitelman mukaan asianmukaisilla mittaustyökaluilla. Tarkista tulo- ja poistoilma-kanavien eristeen paksuus ja lisää eristettä tarvittaessa. Käytä aina ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelijan määrittämää puhallinnopeutta (myös talvella). | Hälytys kuittaautuu automaattisesti, kun vikatila on poistettu. |
| AL4 | Tulopuhaltimen toimintahäiriö. | | Ei ilmanvaihtoa | Tulopuhallin on pysähtynyt. | Korjaa tai vaihda tulopuhallin. | Laite ei käynnisty, ennen kuin hälytystila on poistettu ja hälytys kuittattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelista. |
| AL5 | Poistopuhaltimen toimintahäiriö. | | Ei ilmanvaihtoa | Poistopuhallin on pysähtynyt. | Korjaa tai vaihda poistopuhallin. | |

| Hälytys | Kuvaus | Hälytys- raja | Oireet | Mahdollinen syy | Toimenpide | Huomautuksia |
|---------|---|------------------|--------------------|---|---|---|
| AL6 | Poistoilma kylmää. | +10 °C | Tuloilma kylmää. | Sisälämpötila matala. Poistoilmakanavan lämmöneristys puutteellinen. Ilmanvaihtolaitteen huoltoluukku on auki. TE30-lämpötila-anturi on viallinen. | Nosta sisälämpötilaa. Tarkista kanavien eristys ja lisää eristettä tarvittaessa. Sulje huoltoluukku. Korjaa tai vaihda anturi. | Ainoastaan informatiivinen hälytys, ei vaikuta laitteen toimintaan. |
| AL7 | Tuloilma kuumaa. Palovaara. | +55 °C | Tuloilma kuumaa. | Palovaara. Sähköisessä jälkilämmittimessä on toimintahäiriö. Vesikiertoisen jälkilämmittimen venttiilin toimilaitteessa on toimintahäiriö. TE10-lämpötila-anturi on viallinen. | Tarkista, onko lämmönlähteitä. Korjaa tai vaihda sähköinen jälkilämmitin. Korjaa tai vaihda venttiilin toimilaite. Korjaa tai vaihda lämpötila-anturi. | Laite ei käynnisty, ennen kuin hälytystila on poistettu ja ilmanvaihtolaite käynnistetty uudelleen. |
| AL8 | Sähköisen jälkilämmittimen tai esilämmittimen ylikuumentuminen. | | Tuloilma kuumaa. | Sähköinen esi- tai jälkilämmitin ei toimi: • Ylikuumentumissuoja on lauennut. • Tulopuhallin on pysähtynyt. • Tuloilmansuodatin on tukkeutunut. • Ulkoilmasäleikkö tukkeutunut. • Lämmittimen ohjainkortti on rikkoutunut. • Lämmitin on rikkoutunut. | Selvitä ylikuumentumisen syy ja kuittaa virheilmoitus. Selvitä syy / vaihda puhallin. Vaihda suodatin. Puhdista säleikkö. Poista mahdollinen hyttysverkko. Vaihda ohjainkortti. Vaihda lämmitin. | |
| AL9 | Poistoilma kuumaa. Palovaara. | +55 °C | Poistoilma kuumaa. | • Palovaara. • TE30-lämpötila-anturi on viallinen. | Tarkista, onko lämmönlähteitä. Korjaa tai vaihda lämpötila-anturi. | |

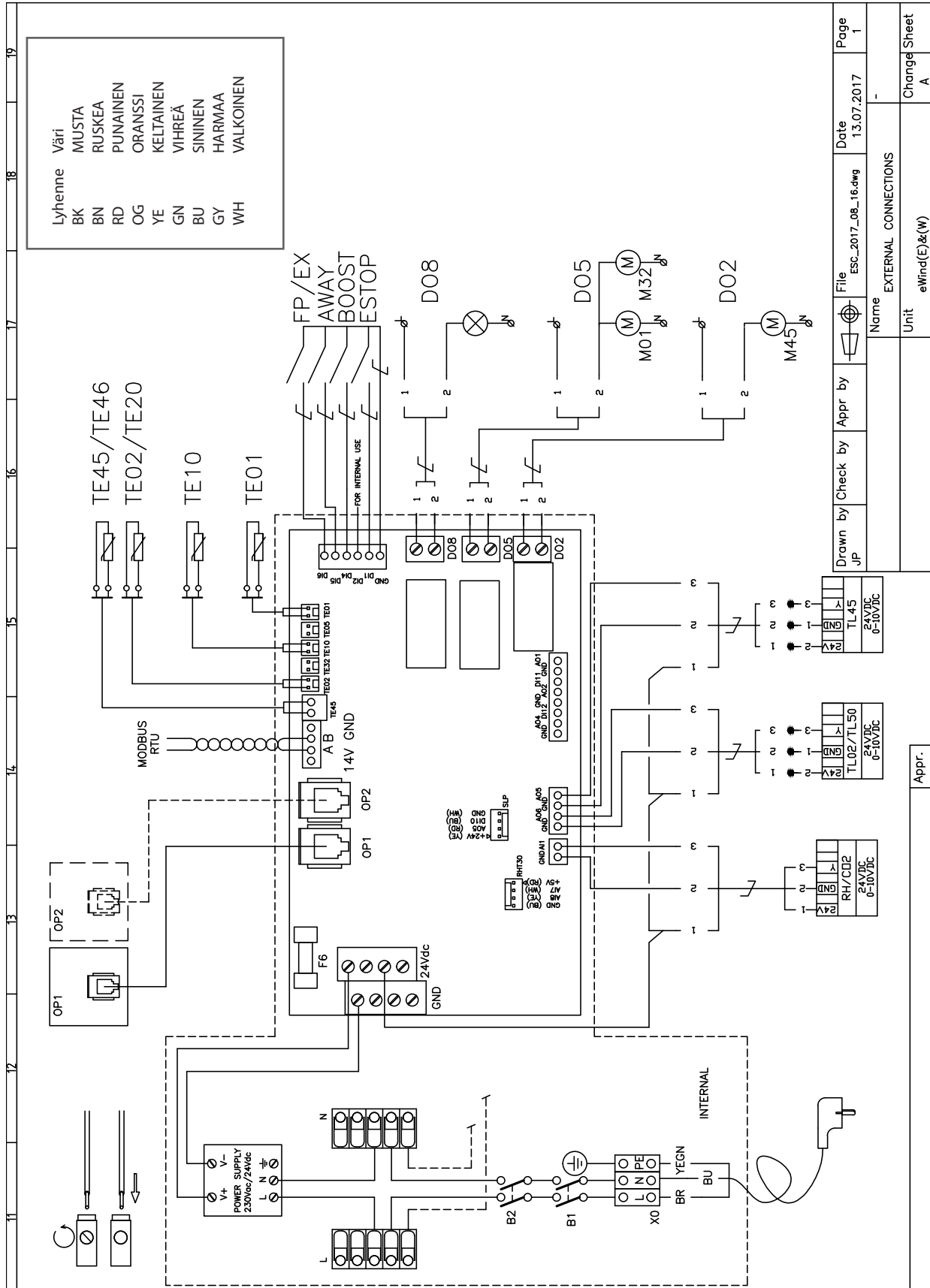
Tekninen mittapiirustus, oikeakätinen



| | | | | | | | |
|--|--|--------------|------|--------------|--------------|------------|-------|
| YLESTOLERANSSIT | | Osc | | Osan nimitys | | Valmiste | |
| Hitsatut rakenteet: EN ISO 13920-AE | | Piirt KGB | Tark | Hyv | File | Pvm | Suhde |
| Koneistetut osat: ISO 2768-mK | | ALTA | | DIKEA K. | u7/lig60L0 2 | 2017.11.27 | |
| | | Nimitys | | MITTAKUVA | Paino kg | | |
| | | Pir no | | Liggolo 2 | Muutos | | Lehti |
| | | Pvm | | | B | | 1 |
| B Liesikupuiliitin siirretty | | KGB | | 40 | | | |
| No Muutos | | Pvm | | K00 002 | | | |

Sähkökytkentäkaaviot

Ulkoiset liitännät



Sähkökytkentäkaaviot

Liitännöjen selitys

| Nimi | Selitys | Merkintä piirikortissa |
|--------------------|--|------------------------|
| FP/EX | TAKKA- / LIESIKUPUTILA | DI6 |
| AWAY | POISSATILA | DI5 |
| BOOST | MANUAALINEN TEHOSTUS | DI4 |
| ESTOP | HÄTÄSEIS | DI1 |
| TE45 | PALUUVEDEN LÄMPÖTILA-ANTURI eWind W MALLIT | TE45 |
| TE46 | PALUUVEDEN LÄMPÖTILA-ANTURI eWind CG MALLIT | TE45 |
| TE02 | ESILÄMMITETTYN ULKOILMAN LÄMPÖTILA- ULKOINEN ESILÄMMITIN | TE02 |
| TE20 | PALAUTUSILMAN LÄMPÖTILA (KOTILÄMPÖ eWind) | TE02 |
| TE10 | TULOILMAN LÄMPÖTILA | TE10 |
| TE01 | ULKOILMAN LÄMPÖTILA | TE01 |
| RH CO ² | OLETUKSENA ULKOINEN KOSTEUSANTURI (RH 0-100%). JOS PARAMETRI c27 AKTIIVINEN, CO ² ANTURI (200-2000ppm) (LISÄVARUSTE) | A11 |
| TL01 | ESILÄMMITYKSEN TOIMILAITTE -CHG MALLIT. JÄÄHDYTYKSEN TOIMILAITTE -CG MALLIT | AO6 |
| TL50 | | |
| TL45 | LÄMMITYKSEN TOIMILAITTE -W MALLIT | AO5 |
| DO8 | OLETUKSENA A HÄLYTYYS LÄHTÖ. ESILÄMMITYS PÄÄLLE/POIS OHJAUS -CHG -AGH -SÄHKÖINEN ESILÄMMITIN MALLIT. JÄÄHDYTYS PÄÄLLE/POIS OHJAUS -CG MALLIT | DO8 |
| DO5 | ULKOILMA JA JÄTEILMA SULKUPELTI OHJAUS (LISÄVARUSTE) | DO5 |
| DO2 | LÄMMITYS PÄÄLLE/POIS OHJAUS eWind W MALLIT MAX 500W PUMPPU | DO2 |
| OP1 | OHJAUSPANEELI 1 kpl. KUILUU TOIMITUKSEEN, 10m KAAPELI MUKANA JOS OHJAUSPANEELI EI OLE ASENNETTU ILMANVAIHTOLAITTEeseen | OP1 |
| OP2 | OHJAUSPANEELI (LISÄVARUSTE) 10m KAAPELI KUILUU TOIMITUKSEEN | OP2 |

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että valmistamamme sähkölaite täyttää pienjännitedirektiivin LVD 2014/35/EU, sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin EMC 2014/30/EU, konedirektiivin MD 2006/42/EY, direktiivin tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta ROHS II 2011/65/EU sekä sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin WEEE 2012/19/EU.

Valmistajan nimi: Enervent Oy
Valmistajan yhteystiedot: Kipinätie 1, 06150 PORVOO, puh 0207 528 800, fax 0207 528 844
enervent@enervent.com, www.enervent.com

Laitteen kuvaus: Ilmanvaihtokoje lämmöntalteenotolla

Laitteen kaupp nimi, malli: Alta 300 eWind

Laitteen rakenne noudattaa seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

LVD EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 62233:2008/AC:2008

EMC EN 61000-3-2:2014 ja EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-1:2007 ja EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
EN 55014-1:2006/A2:2011 ja EN 55014-2:1997/A2:2008

MD EN ISO 12100:2010

ROHS EN 50581:2012

Kunkin valmistetun laiteyksilön direktiivinmukaisuudesta huolehditaan laadunvarmistusohjeemme mukaisesti.

Laite on CE-merkitty vuonna 2018.

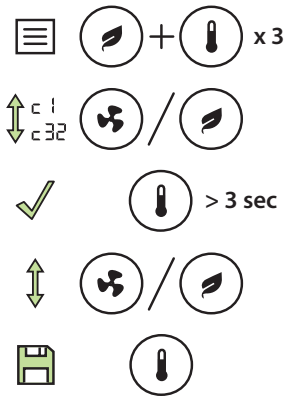
Porvoossa 16. huhtikuuta 2018

Enervent Oy



Tom Palmgren
Teknologiapäällikkö

Asentajan pikaohje



| Parametrit (c) | | |
|----------------|--|--------------------------|
| c1 | | 36% (20-100%) |
| c2 | | 35% (20-100%) |
| c3 | | 56% (20-100%) |
| c4 | | 55% (20-100%) |
| c5 | | 83% (20-100%) |
| c6 | | 80% (20-100%) |
| c7 | | 100% (20-100%) (120 min) |
| c8 | | 100% (20-100%) (120 min) |
| c9 | | 2 h (0...4 h) |
| c10 | | 40% (20-100%) |
| c11 | | 50% (20-100%) |
| c12 | | 10 min (0...15 min) |

| Parametrit (c) | | |
|----------------|--|---|
| c13 | | oFF (on / oFF) |
| c14 | | 4 (4 / 6) |
| c15 | | oFF (on / oFF) |
| c16 | | => on, TE01 < °C, 5°C (0...10°C) |
| c17 | | => off, TE01 > (c16 + c17), 1°C (1...5°C) |
| c18 | | on on / oFF |
| c19 | | => on, TE01 > °C, 17°C |
| c20 | | => on, TE01 > °C, 20°C (15...25°C) |
| c21 | | => off, TE01 < (c20 - c21), 2°C (1...5°C) |
| c22 | | -15°C (-10...-20°C) |

| Parametrit (c) | | |
|----------------|--------------|-------------------------------------|
| c23 | | on (on / oFF) |
| c24 | | 4°C (-10...+10°C) |
| c25 | | 45% (10...100%RH) |
| c26 | | =>on, 48 h %RH + c26, 15% (5...30%) |
| c27 | | oFF (on / oFF) |
| c28 | | CO2=> on, 1000 ppm (600...1200) |
| c29 | | oFF (on / oFF) |
| c30 | | oFF (on / oFF) |
| c31 | eWind Modbus | 1 (1...99) |
| c32 | Modbus | 2 (1=9600, 2=19200, 3=115200) |

