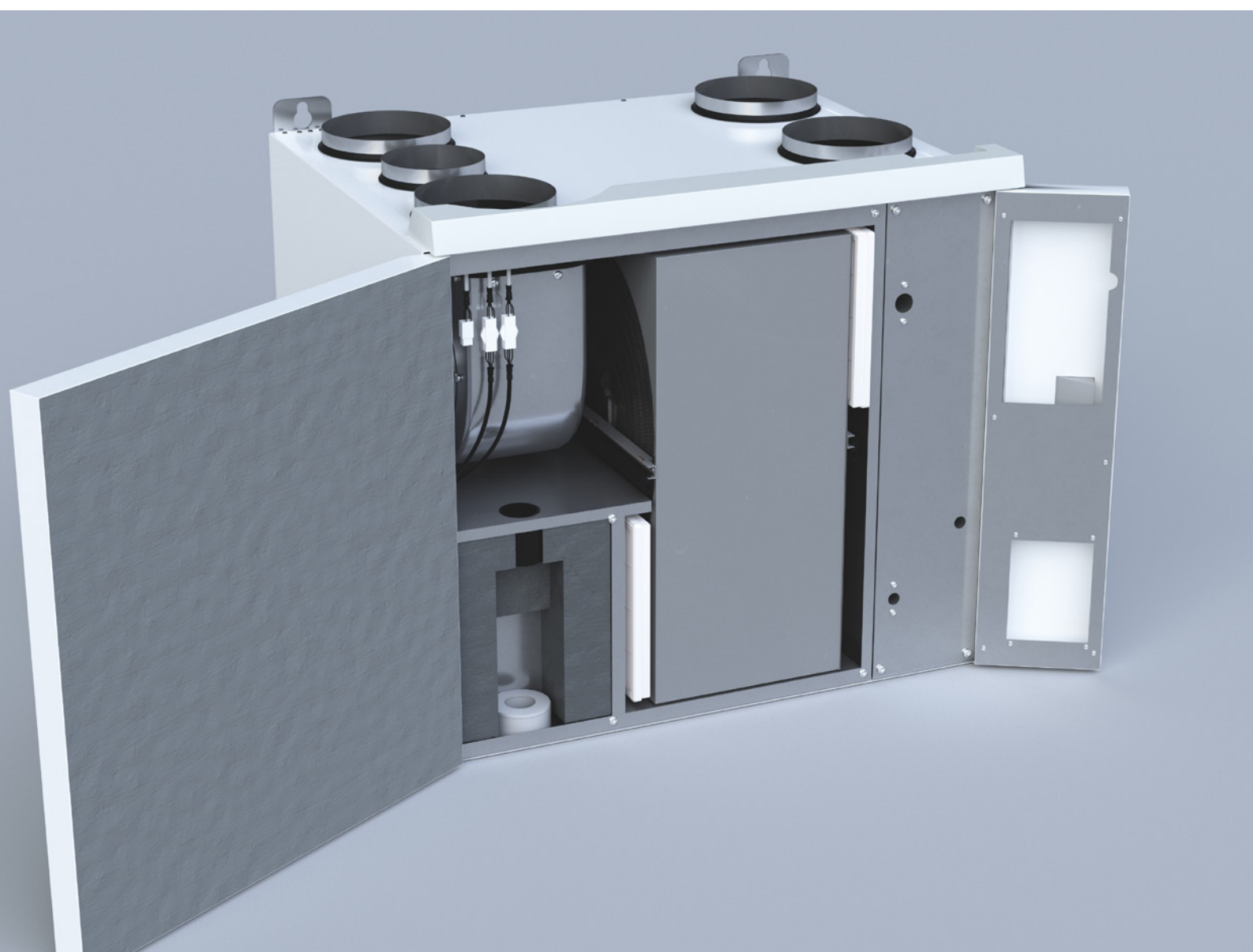


Enervent Salla eWind

Ilmanvaihtolaitteen asennusohje



enervent

Copyright © Enervent 2018.

Luvaton kopiointi ja levitys on kielletty.

SISÄLLYSLUETTELO

LUE ENSIN	4
Tyypikilpi	5
TURVALLISUUS	6
Yleistä	6
Sähköturvallisuus	6
TOIMITUSSISÄLTÖ.....	7
Saatavilla olevat lisävarusteet.....	7
LAITTEEN TEKNISET TIEDOT	8
Kanavaliitännät	9
Kätisyyden tarkistaminen tyypikilvestä	9
ENNEN ASENNUSTA	10
Asennuspaikan valitseminen	10
ASENNUS.....	11
Seinäasennus ilman telineitä	11
Ulkoisen eWind-paneelin asennus.....	12
Asennus Modbus-väylään	14
Toimintaparametrien asetus	14
KÄYTTÖÖNOTTO	15
Vaatimukset	15
Ilmavirtauksen säätö	15
Käyttöönoton tarkistuslista	15
Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli	16
Tärkeitä tietoja ohjausjärjestelmästä	16
Toimintaparametrien asetus	16
Tietonäyttö	19
eWind-infoluettelo	19
Mittausnäyttö.....	20
eWind-mittausluettelo.....	20
Käyttöönoton dokumentointi	20
Vianmääritys	21
LIITTEET	23
Mittapiirrokset	23
4-kanavainen oikeakätinen	23
4-kanavainen vasenkätinen.....	24
5-kanavainen oikeakätinen	25
5-kanavainen vasenkätinen.....	26
Sähkökytkentäkaaviot.....	27
Liitännät	27
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	29
PIKAOHJE.....	32

LUE ENSIN

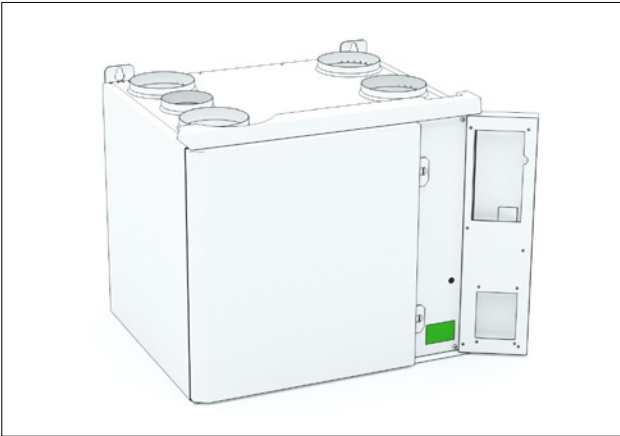
Tämä ohjekirja on tarkoitettu kaikille Enervent-ilmanvaihtolaitteiden asennuksen parissa työskenteleville. Tässä ohjekirjassa kuvatun laitteiston saavat asentaa ainoastaan ammattitaitoiset henkilöt tämän ohjekirjan sisältämien ohjeiden sekä paikallisten lakien ja määräysten mukaan. Jos tässä ohjekirjassa 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 <i>ilmanvaihtolaite</i> <i>ventilation unit</i>
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.

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 avata sähkökotelon.

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.

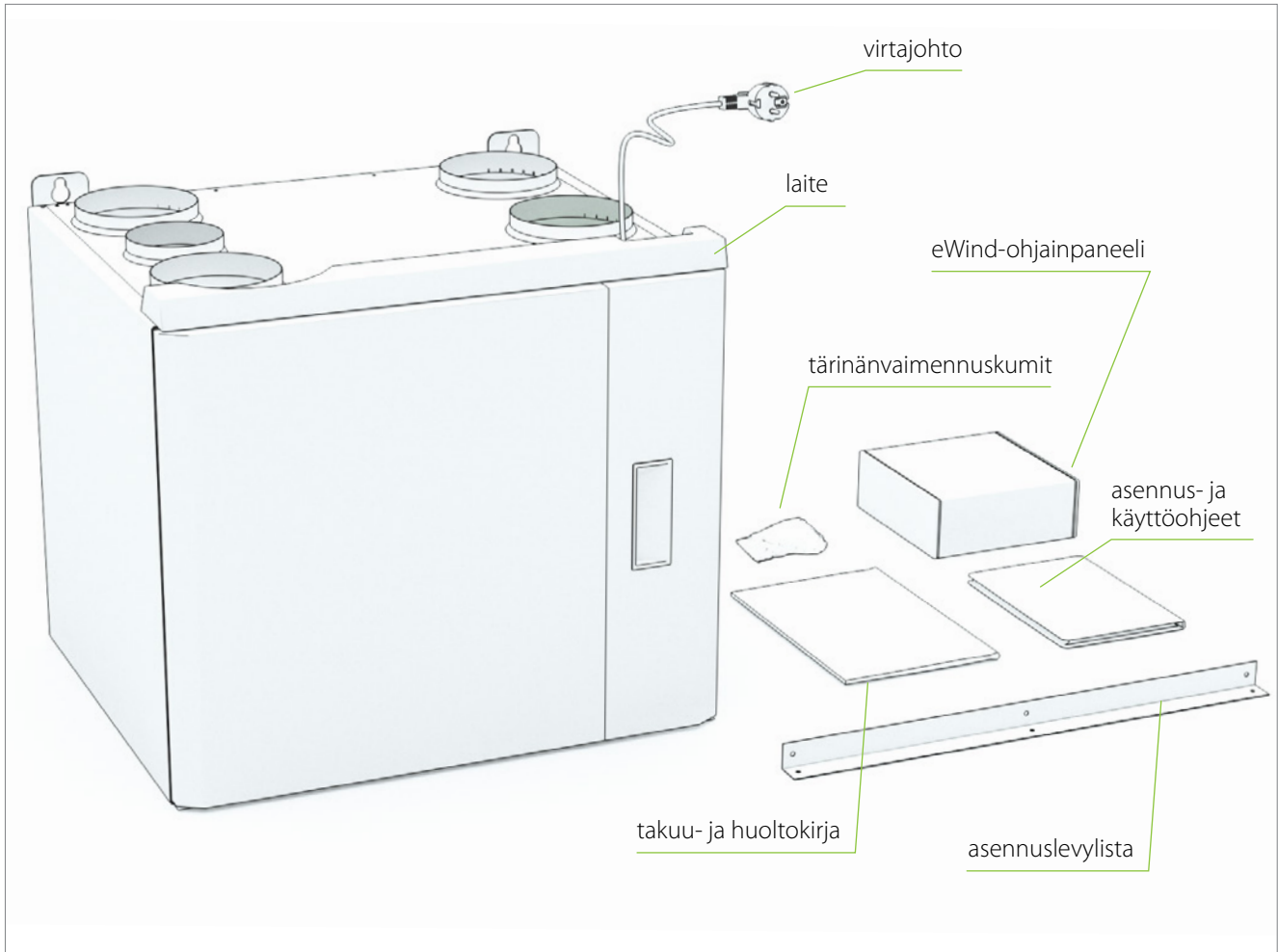
HUOMIO

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

HUOMIO

Kaikki ohjausjärjestelmällä varustetut ilmanvaihtolaitteet on varustettava ylijännitesuojalla.

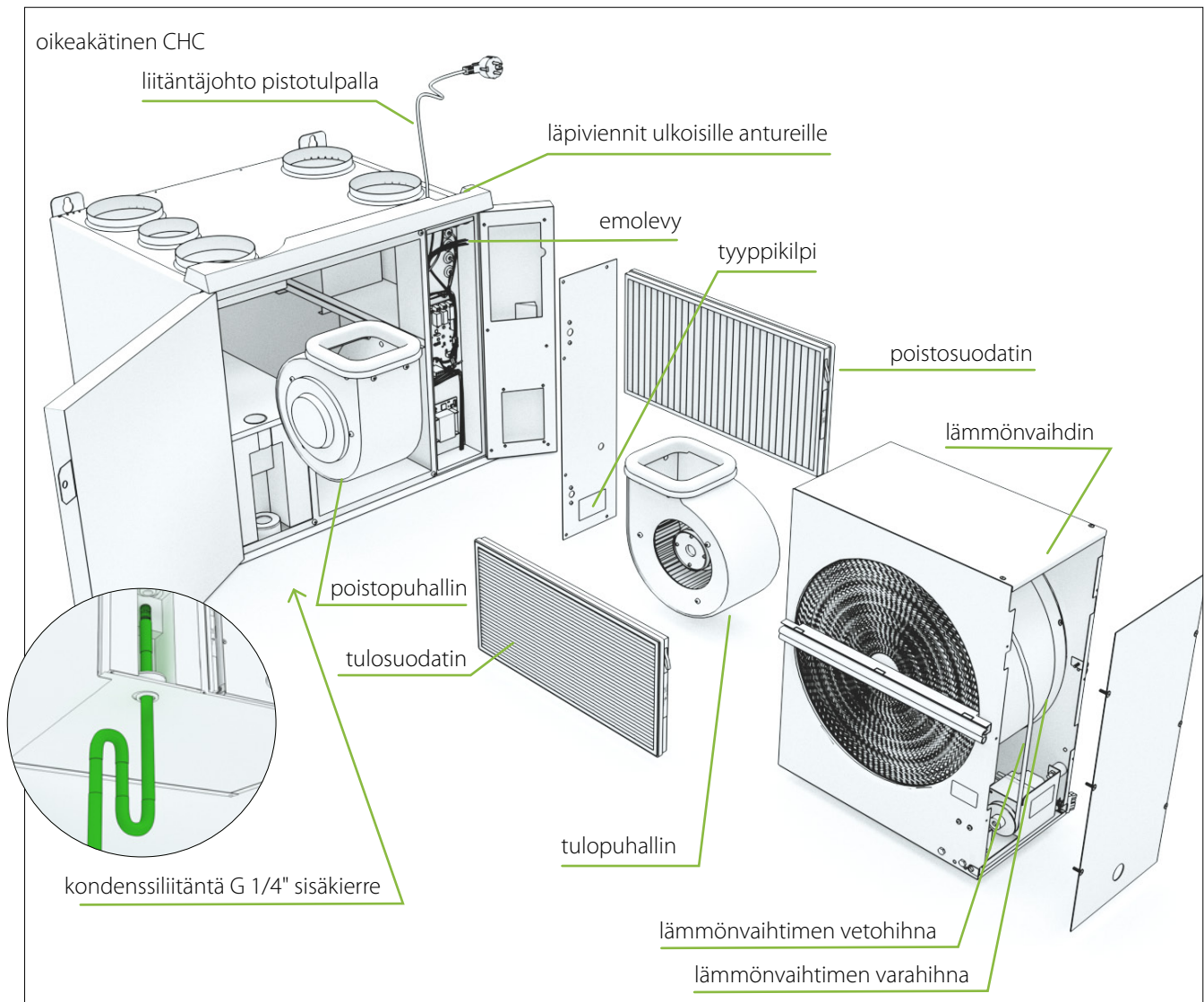
TOIMITUSSISÄLTÖ



Saatavilla olevat lisävarusteet

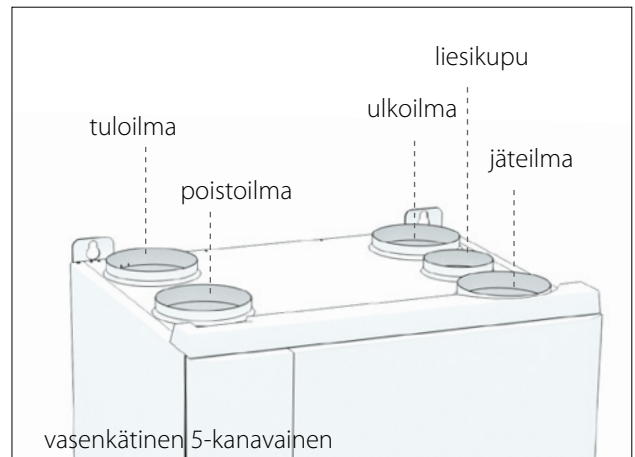
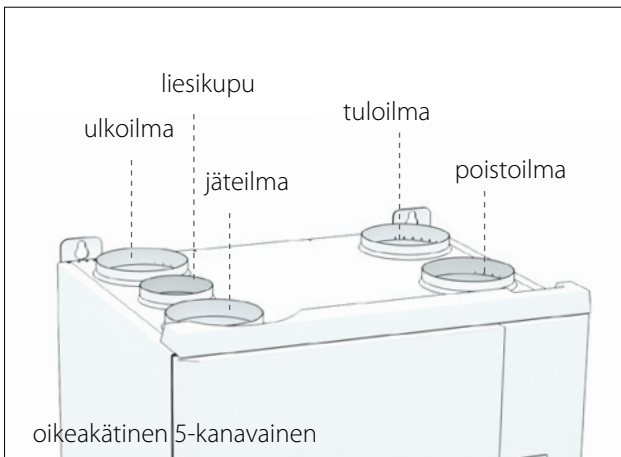
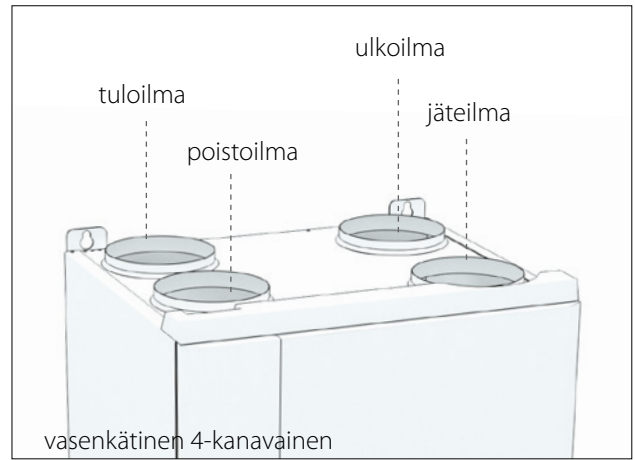
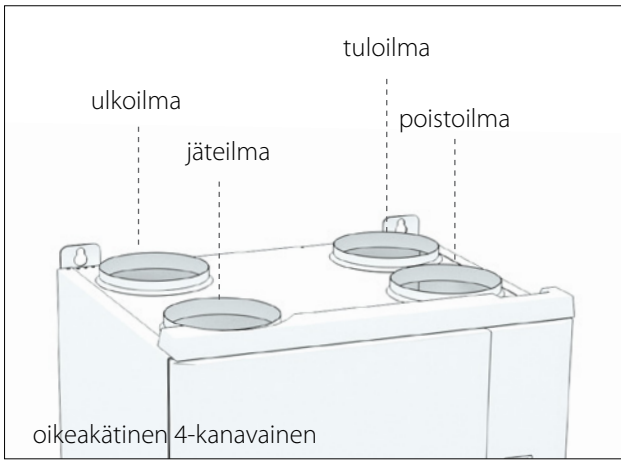
Tuotenumero	Tuotenimi
K240130301	Liesikupu Standard Plus valkoinen
K240130302	Liesikupu Standard Plus ruostumaton teräs
K240130201	Liesikupu Premium valkoinen
K580040001	eWind-ohjain. Paketti sisältää ohjaimen, pinta-asennusrasian ja 10 m kaapelin
K930030004	CO ₂ -hiilidioksidilähetin huoneeseen 0-10 V / 24 V
K930030006	%RH -kosteuslähetin 0-10 V / 24 V
M230110002	Kosteuslähetin kanavaan KLK100
K930030008	Painonappi ylipaine "takkakytkin"/tehostus
K930030029	KNX-väyläsovitin
K900010010	Vesilukko Enervent Salla

LAITTEEN TEKNISET TIEDOT



Leveys	580 mm
Syvyys	500 mm
Korkeus	490 mm
Paino	45 kg
Kanavaliitäntä (kanavakoko)	ø 160 mm
Kanavaliitäntä (kanavakoko) CHC	ø 125 mm
Liesikupuliitäntä (kanavakoko) CHC	ø 100 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)	641 W / 230 V, 1~/50 Hz/3,78 A
Ottoteho E Arctic malli (jälki- ja esilämmityspatteri)	1441 W / 230 V, 1~/50 Hz/7,26 A
Johdonsuoja-automaatti	B10 A
Verkkosyöttö	230 V~, 50 Hz, 10 A

Kanavaliitännät



Kätisyyden tarkistaminen tyypikilvestä


Oikeakätinen 4-kanavainen

enervent ilmanvaihtolaite
ventilation unit

TYYPPI/TYYPE: Salla eWind E RIGHT

W / V / HZ / A:

SRJ. NRO/SERIAL NO:

www.enervent.com IP 20   




Vasenkätinen 4-kanavainen

enervent ilmanvaihtolaite
ventilation unit

TYYPPI/TYYPE: Salla eWind E LEFT

W / V / HZ / A:

SRJ. NRO/SERIAL NO:

www.enervent.com IP 20   




Oikeakätinen 5-kanavainen

enervent ilmanvaihtolaite
ventilation unit

TYYPPI/TYYPE: Salla CHC eWind RIGHT

W / V / HZ / A:

SRJ. NRO/SERIAL NO:

www.enervent.com IP 20   




Vasenkätinen 5-kanavainen

enervent ilmanvaihtolaite
ventilation unit

TYYPPI/TYYPE: Salla CHC eWind LEFT

W / V / HZ / A:

SRJ. NRO/SERIAL NO:

www.enervent.com IP 20   

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 seinälle, jos mahdollista.
- Älä asenna ilmanvaihtolaitetta suoraan makuuhuoneen ulkopuolelle, koska laite ei ole koskaan täysin äänetön, vaikka se on hiljainen.
- Asenna eristelevy ilmanvaihtolaitteen taakse tai pyri estämään rakenteeseen johtuva ääni muilla keinoilla. Pehmeät vaahтомуovilevyt ovat suositeltavia (eivät sisälly toimitukseen).
- Varmista, että kondenssiveden poistoputken ja vesilukon liittäminen on mahdollista. Ota huomioon kondenssivesiliitännän vaatima tila.
- Asenna laite lämpimään tilaan (yli +5°C)
- Varaa laitteen eteen vähintään 500 mm ja alle vähintään 80 mm huoltotilaa.

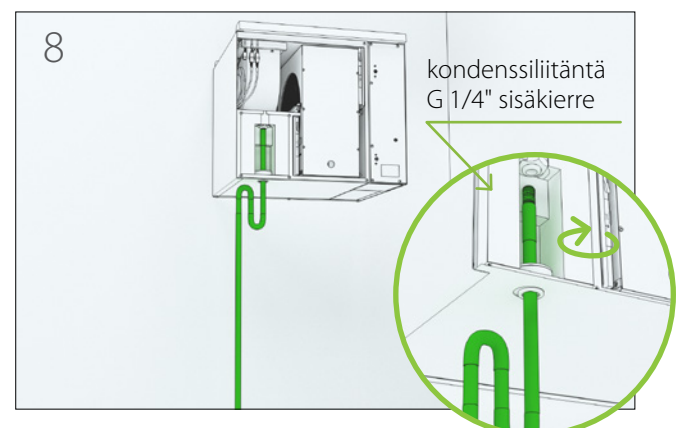
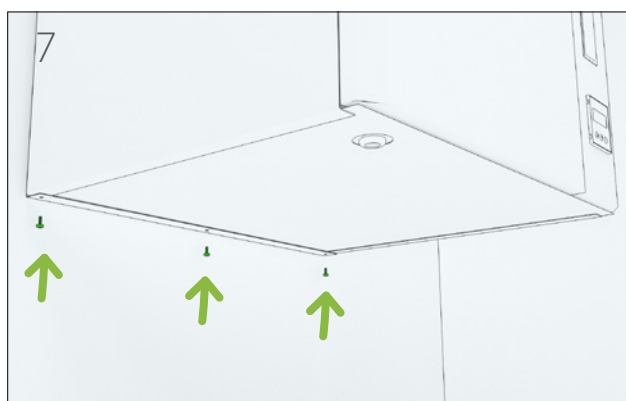
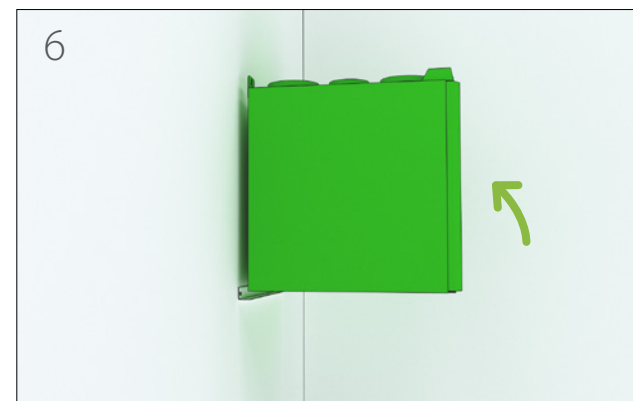
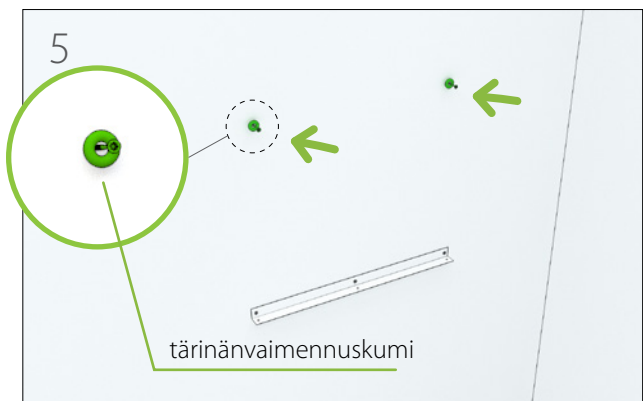
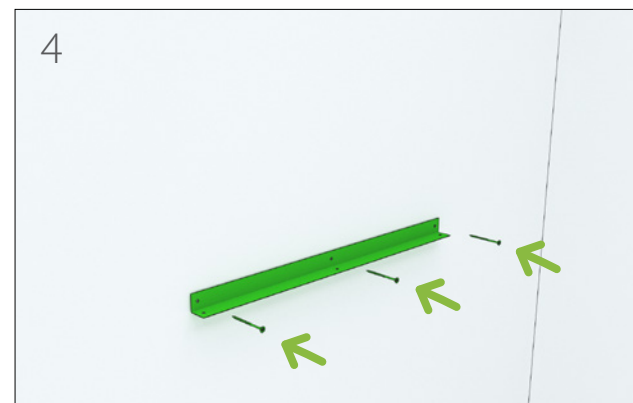
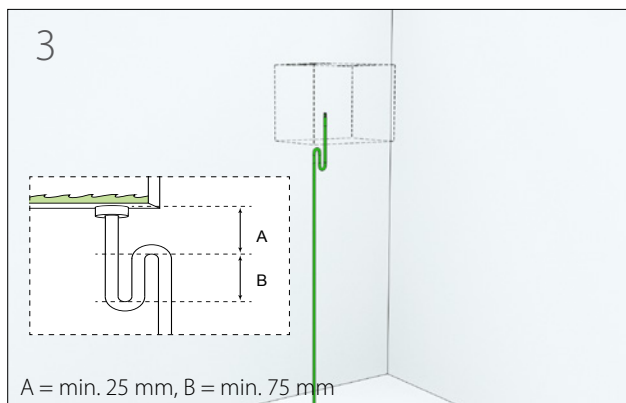
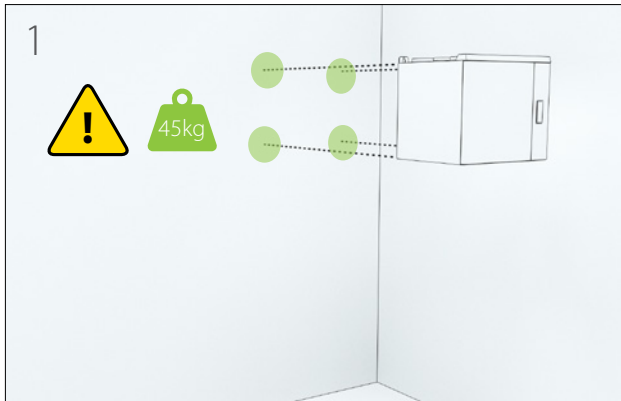
HALUATKO TIETÄÄ LISÄÄ?

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

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

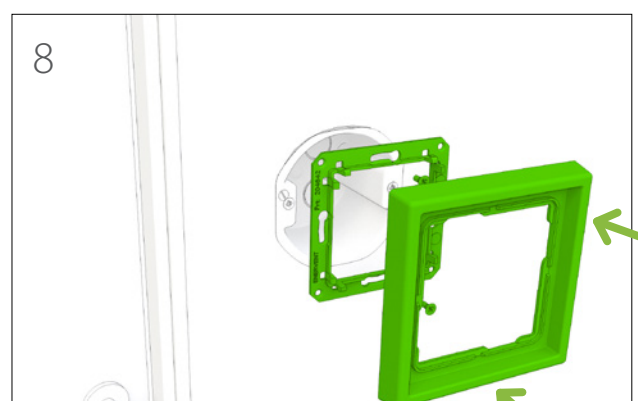
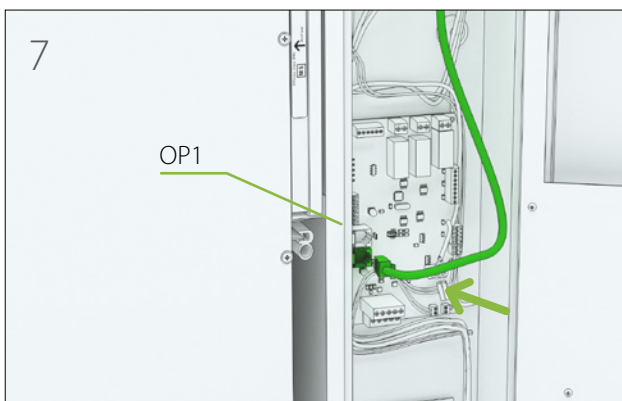
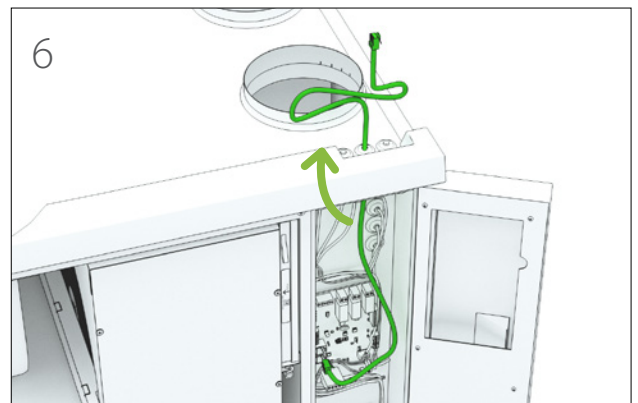
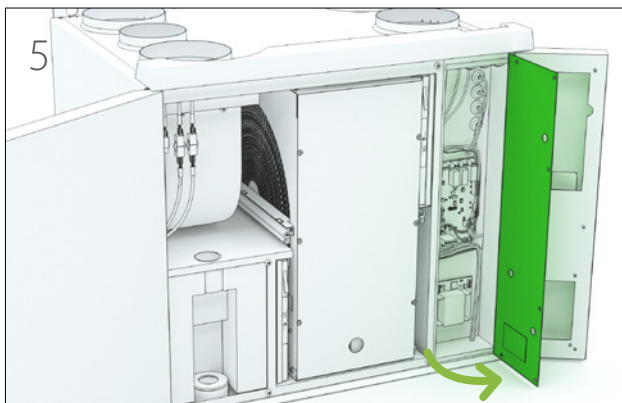
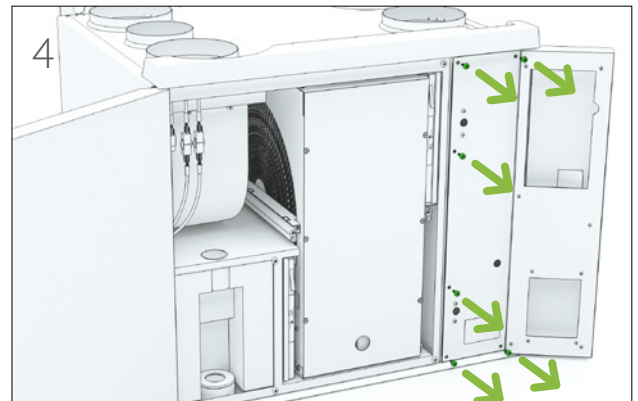
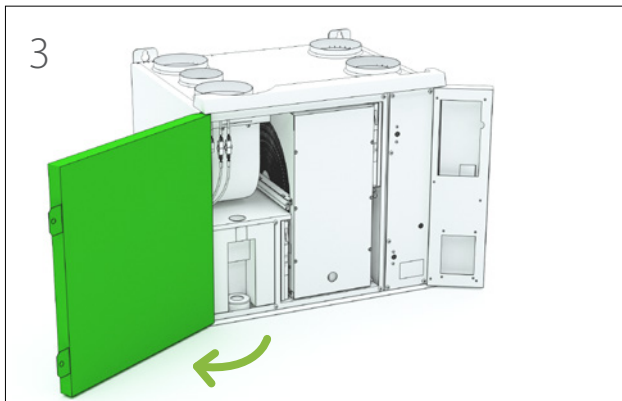
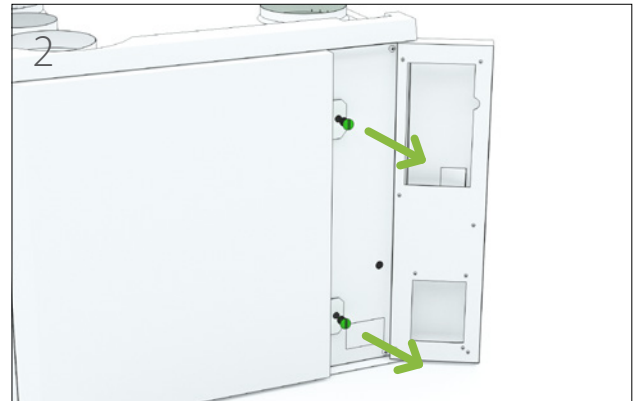
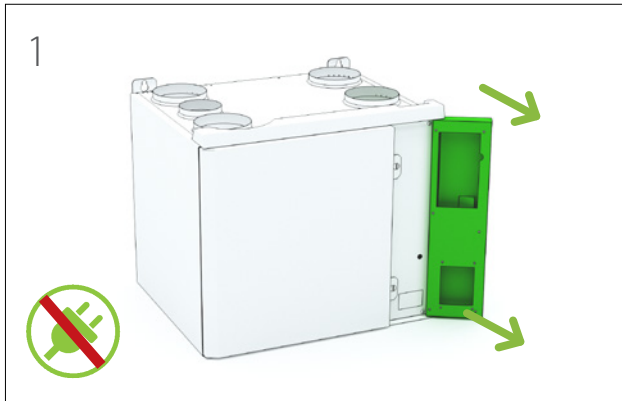
ASENNUKSE

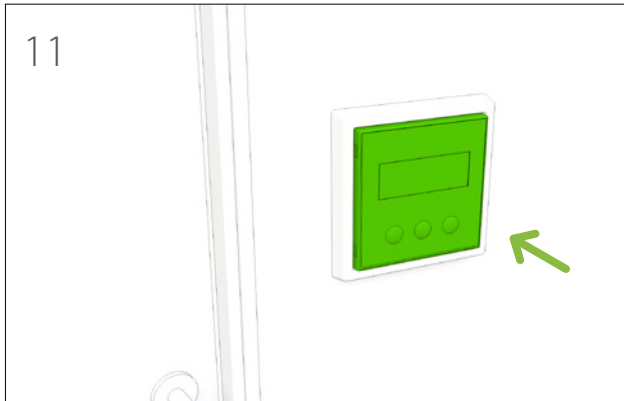
Seinäasennus ilman telinettä



eWind-ohjauspaneelin asennus

eWind-ohjauspaneeli (ks. luku "Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli" sivulla 16) asennetaan seinämälliseen kojerasiaan, tai käyttämällä lisävarustetoimituksen mukana toimitettua pinta-asennusrasiaa. Ilmanvaihtolaitteeseen voidaan asentaa enintään kaksi ulkoista ohjauspaneelia.





Asennus Modbus-väylään

Ilmanvaihtolaitetta voi ohjata myös Modbus-liittimen X26 kautta.

Modbusin erittely:

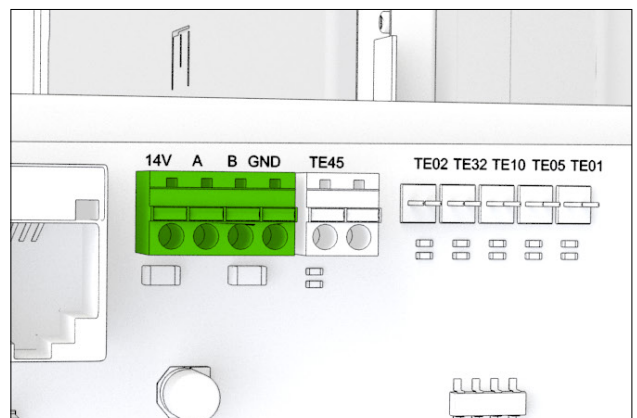
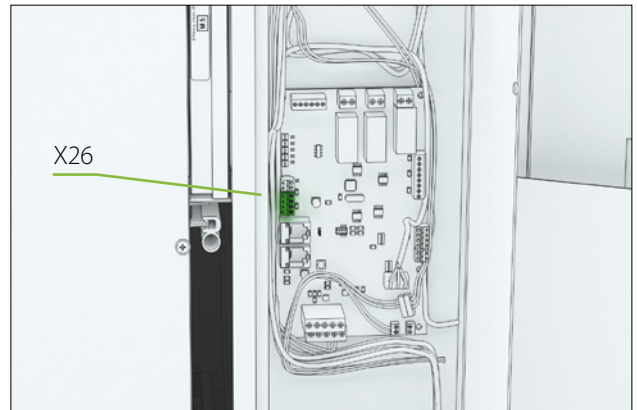
- Modbus-osoite 1 (oletus)
- Tiedonsiirtoprotokolla RS485
- Modbus-liikenne emokortin Modbus-liittimen X26 kautta
- Nopeus 9 600, 19 200 tai 115 200 b/s
- 8-bittinen
- Ei pariteettia tai pariteetti.

Freeway-liittimen napojen järjestys on merkitty ohjainkorttiin.











Modbus-rekistereitä 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.

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.

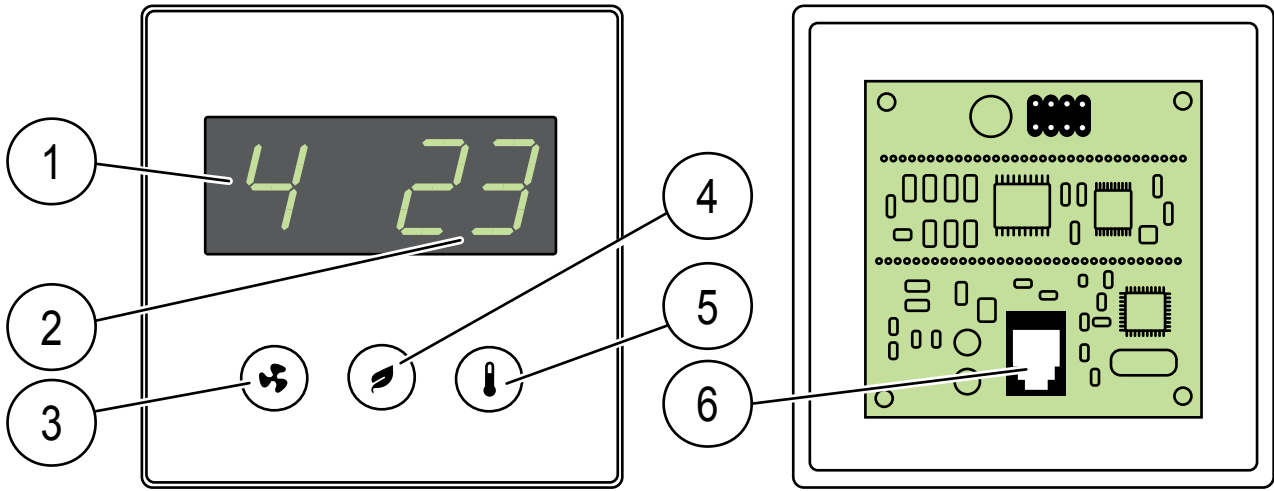
Optimaalisten säätöarvojen saavuttamiseksi ilmavirtaukset on mitattava jokaisesta kanava-aukosta. Sopiva mittauslaite on termoaanemometri tai paine-eromittari. Mittausarvojen avulla ilmavirtaus voidaan säätää suunnitteluarvojen mukaiseksi.

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

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.		
Kondenssiveden poisto on liitetty hajulukkaan ja toiminta on testattu.		

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. Muussa tapauksessa tehdasasetusta ei saa muuttaa, 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 parametritaulukosta.

1. Paina samanaikaisesti ja -painikkeita kolme kertaa.
2. Valitse ja -painikkeilla parametrit c1-c32.
• Katso kunkin parametrin merkitys kohdasta "Parametritaulukko" 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.

Parametrituettelo					
Parametri	Kuvaus	Tehdas- asetus	Huomautus	Modbus- rekisteri	Kenttä- asetus
c1	Poistopuhaltimen nopeus, tila 1, alue: 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 kosteuden ja hiilidioksidin poistossa	74	
c6	Tulopuhaltimen nopeus, tila 3, säätöalue: 20–100 %, askel: 1 %	80 %	Maksimiteho myös kosteuden ja hiilidioksidin poistossa	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 0h estää tila 4 käytön ja aktivoi 3 nop ulkoisen ohjauksen.	66	
c10	Poistopuhaltimen nopeus, takka-/liesikuputila säätöalue: 20–100 %, askel: 1 %	30 %		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	Tehostettu toiminta kosteuden poistamiseksi päällä tai pois	Päällä		Coil 19	

Paramettiluettelo					
Parametri	Kuvaus	Tehdas- asetus	Huomautus	Modbus- rekisteri	Kenttä- asetus
c24	Kesä-/talvilämpötilan kynnysarvo, säätöalue -10...+10 °C, askel 1 °C	4 °C	Ulkoilman 24 h:n keskilämpötila. Kynnysarvon yläpuolella tehostettu toiminta kosteuden poistamiseksi on kesätilassa, ja kynnysarvon alapuolella se on talvitilassa.	137	
c25	Kosteuden poiston kynnysarvo, säätöalue 10...100 %RH, askel 5 %	45 %	Talvitilassa tehostettu toiminta kosteuden poistamiseksi käynnistyy, kun kosteusarvo ylittää kynnysarvon.	69	
c26	Kosteuden poiston käynnistymisen kynnysarvo, säätöalue: 5...30 %, kosteus ylittää 48 h:n keskiarvon, askel 5 %	15 %	Kesätilassa tehostettu toiminta kosteuden poistamiseksi käynnistyy, kun suhteellinen kosteus ylittää 48 h:n kosteuden keskiarvon kynnysarvon verran.	70	
c27	Tehostettu toiminta hiilidioksidin poistamiseksi päällä tai pois	Pois		Coil 21	
c28	Hiilidioksidin poistamisen käynnistymisen kynnysarvo, säätöalue: 600...1 200 ppm, askel: 100 ppm	1 000 ppm		76	
c29	Tehostettu toiminta kosteuden poistamiseksi pyörivän lämmön vaihtimen 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 säätöalue: 1...99, askel: 1	1		640	
c32	Modbus-väylänopeus 1 = 9 600, 2 = 19 200, 3 = 115 200	2	19 200 b/s	733	



Tietonäyttö

Voit tarkastella käytössä olevia toimintoja tietonäytössä näkyvästä eWind-infoleettelosta.

eWind-infoleutelo

Avaus:

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

- 2 Selaa Info-luetteloa - ja -painikkeilla.

Paluu perusnäkyseen:

- 3 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita yhden kerran.

TIEDOKSI

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





eWind-infoleutelo	
Merkintä	Selitys
n0	Perustila käytössä
n1	Tehostettu ilmanvaihto kosteuden poistamiseksi.
n2	Tehostettu ilmanvaihto hiilidioksidin poistamiseksi.
n3	Lämmön talteenotto käytössä
n4	Jälkilämmitys sähkö- tai vesipatterilla käytössä
n5	Ulkoilman esilämmitys CHG/AGH:lla tai sähköisellä esilämmittimellä käytössä
n6	Tuloilman CG-, CHG- tai AGH-jäähdytys käytössä
n7	Kylmän talteenotto pyörivällä lämmönvaihtimella käytössä
n8	Ilmanvaihtoa tehostettu manuaalisesti
n9	Poissa-tila käytössä
n10	Kosteudenpoisto roottorilla käytössä
n11	Sulatus käytössä
n12	Eco-tila käytössä
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

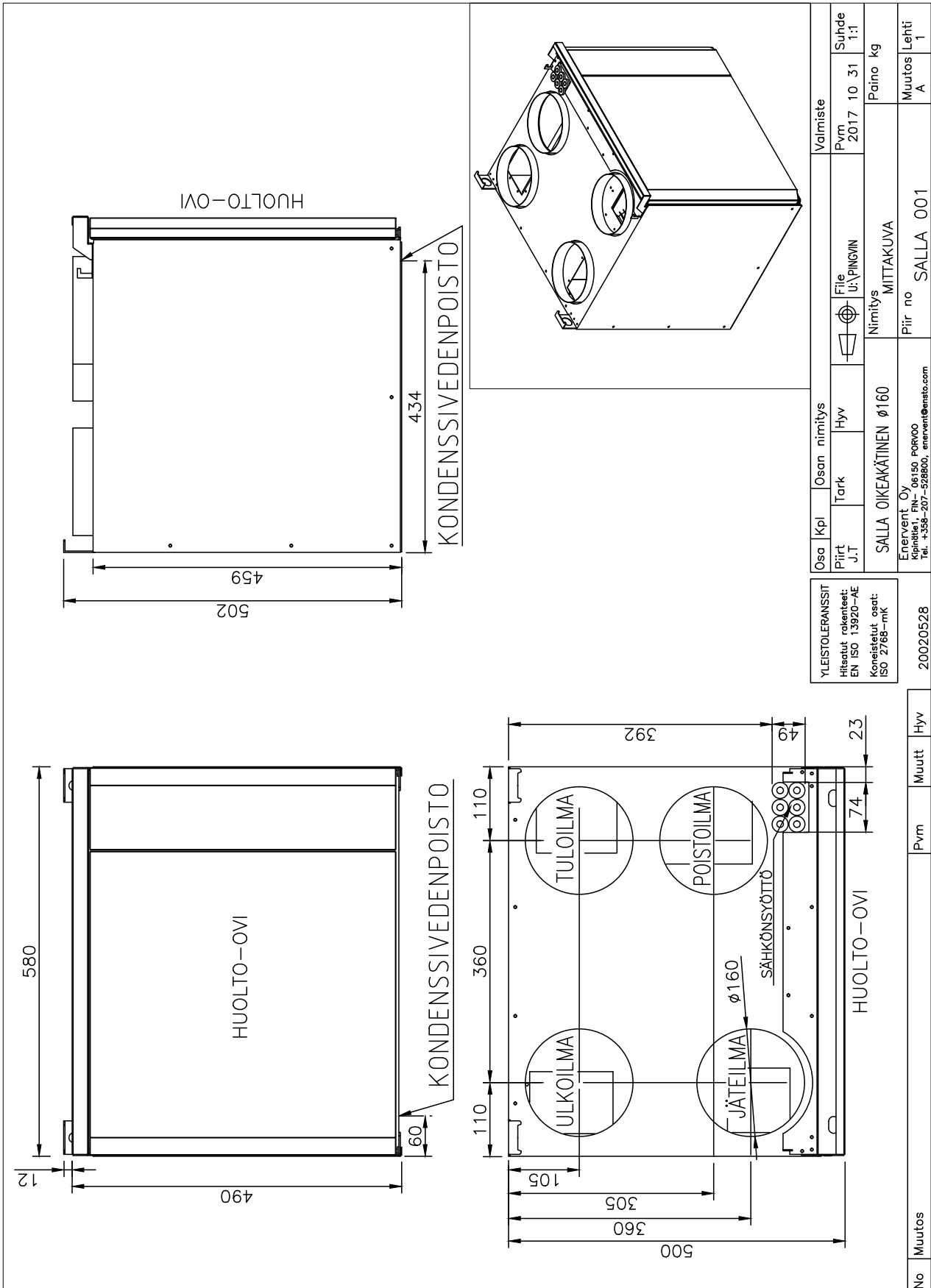
Hälytys	Kuvaus	Hälytys- raja	Oireet	Mahdollinen syy	Toimenpide	Huomautuksia
FIL5	Huolto- muistutus.	4 tai 6 kk		Määräaikaishuolto ajankohtainen.	Vaihda suodattimet. Tarkasta ilmanvaihtolaite. Puhdista tarvittaessa. Katso, näkyykö vaurioita.	Kuittaa painamalla mitä tahansa paini- kettä 5 sekuntia.
Err	Anturin toimintahäiriö.			Anturi on oikosulussa tai piirissä on katkos.	Tarkista anturien liitännät ja johdot.	
----	Lataa.			eWind-paneeli lataa tietoa emokortilta.	Normaalia käynnistyksen yhteydessä. Muussa tilan- teessa tarkista eWindin liitäntäkaapeli.	
oFFE	Pysäytystila.		Ilmanvaihto poissa päältä.	Ulkoinen ohjausjärjestelmä on siirtänyt ilmanvaihtolaitteen pysäytystilaan.		
AL1	Veden- lämmitys- patteri 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 uudel- leen. Vaihda moottori tai hihna. Vaihda toimilaite. Selvitä syy / vaihda puhallin.	Laite ei käynnisty, ennen kuin häly- tystila on poistettu ja hälytys kui- tattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelistä.
AL2	Tuloilma on kylmää pyöri- vän lämmön- vaihtimen 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 ja lämmönvaihdin. Vaihda lämmönvaihtimen moottori.	Ilmanvaihtolaite siirtyy toiminta- häiriötilaan, 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 ilman- vaihtojärjestelmän suunnit- telman mukaan asianmukai- silla mittaustyökaluilla. Tarkista tulo- ja poistoilma- kanavien eristeen paksuus ja lisää eristettä tarvittaessa. Käytä aina ilmanvaihtojärjes- telmän suunnittelijan mää- rittämää puhallinnopeutta (myös talvella).	Hälytys kuittaautuu automaattisesti, kun vikatila on poistettu.
AL4	Tulopuhal- timen toimintahäiriö.		Ei tuloilmaa.	Tulopuhallin on pysähtynyt.	Korjaa tai vaihda tulopuhallin.	Laite ei käynnisty, ennen kuin häly- tystila on poistettu ja hälytys kui- tattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelistä.
AL5	Poisto- puhaltimen toimintahäiriö.		Ei poistoilmaa.	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.	Ilmanvaihtolaite siirtyy toimintahäiriötilaan, jolloin puhaltimet toimivat minimiteholla. Hälytys kuittaautuu automaattisesti, kun vikatilaa on poistettu.
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 ylikuumeneminen.		Tuloilma kuumaa.	Sähköinen esi- tai jälkilämmitin ei toimi: <ul style="list-style-type: none"> Ylikuumenemissuoja on laennut. Tulopuhallin on pysähtynyt. Tuloilmansuodatin on tukkeutunut. Ulkoilmasäleikkö tukkeutunut. Lämmittimen ohjainkortti on rikkoutunut. Lämmitin on rikkoutunut. 	Selvitä ylikuumenemisen 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	Ylikuumeneminen.	Palovaara TE30-lämpötila-anturi on viallinen.	Tarkista onko lämmönlähteitä. Korjaa tai vaihda lämpötila-anturi.	

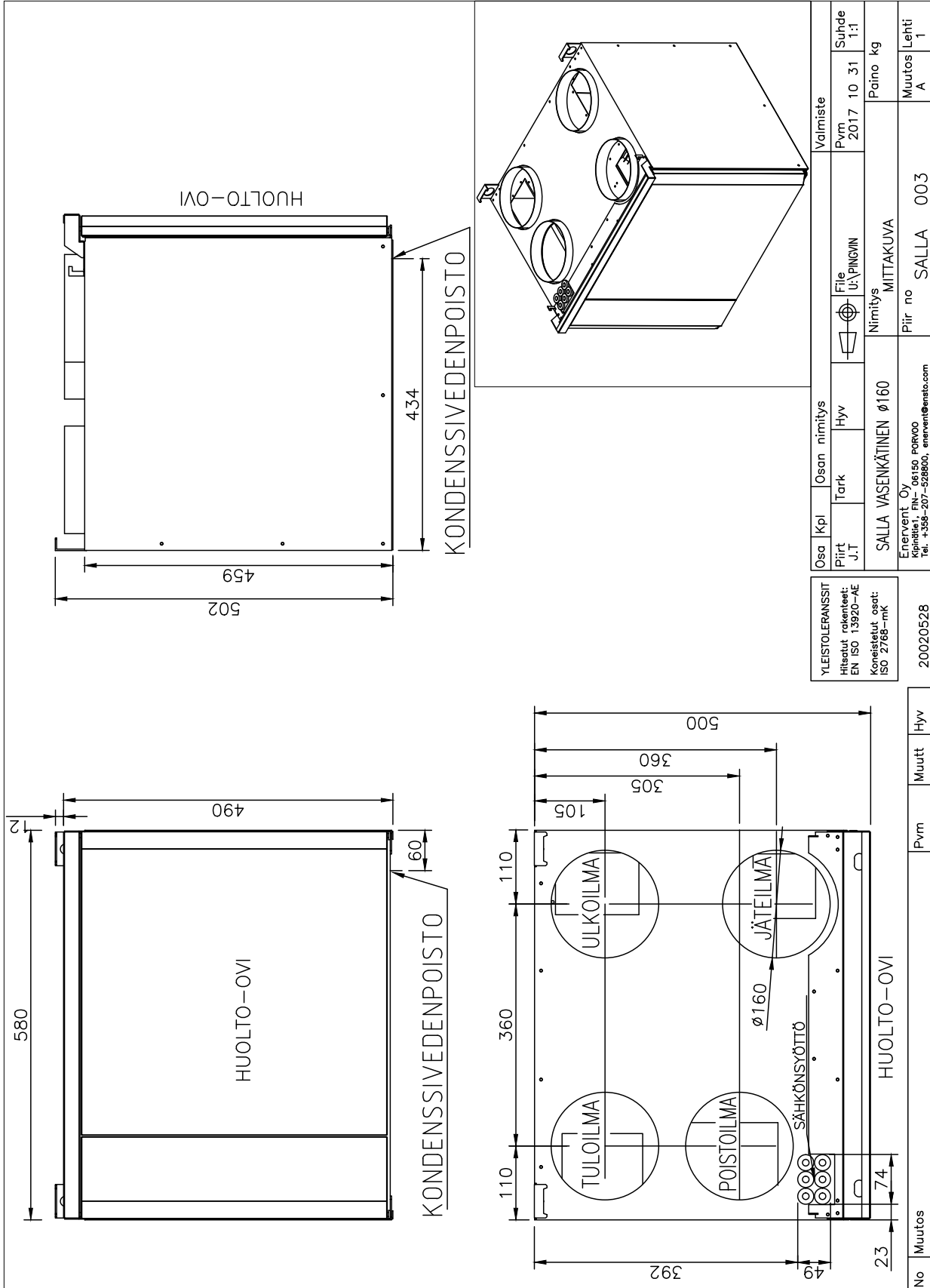
LIITTEET

Mittapiirroksset

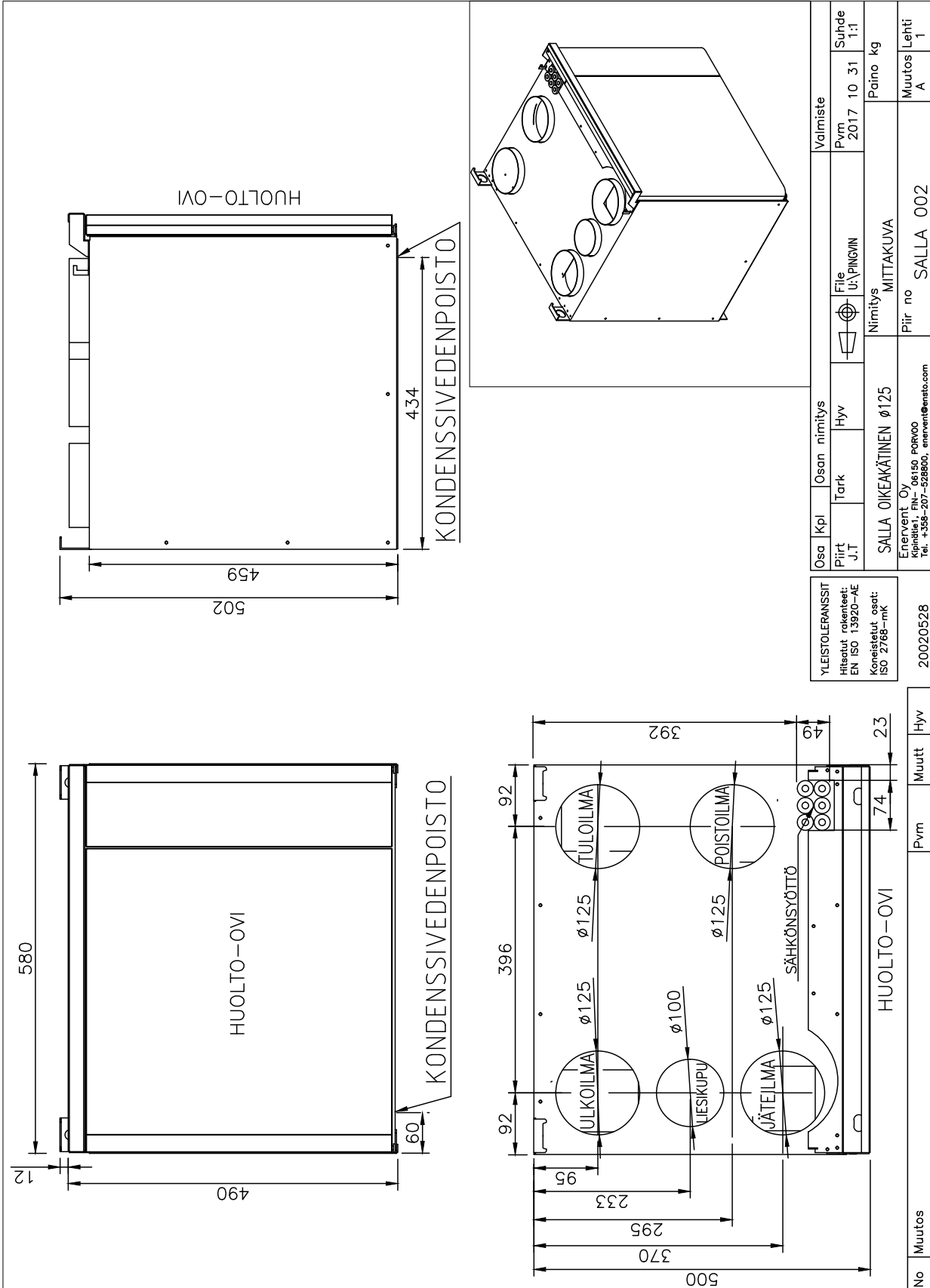
Tekninen mittapiirustus, 4-kanavainen oikeakätinen



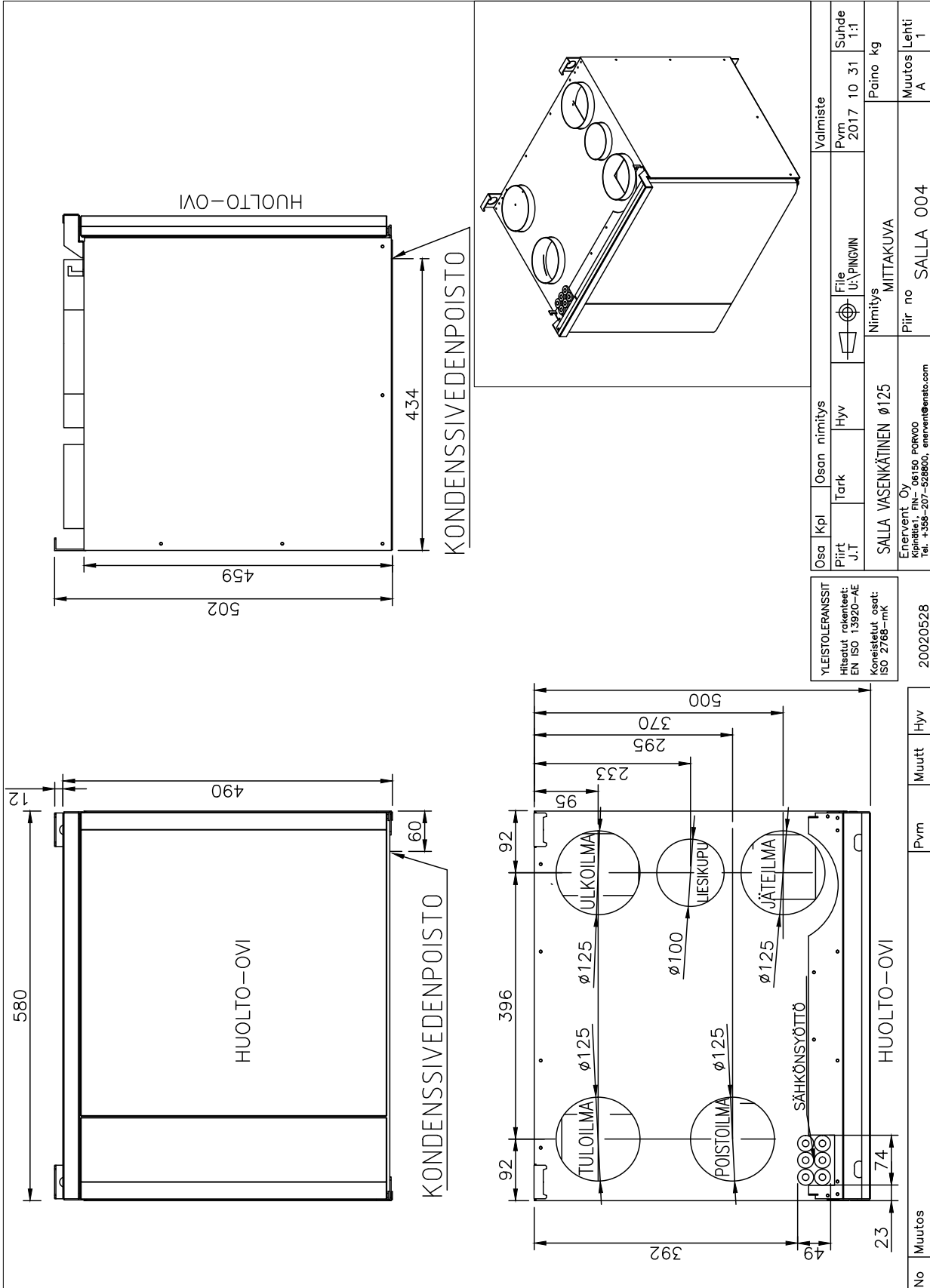
Tekninen mittapiirustus, 4-kanavainen vasenkätinen



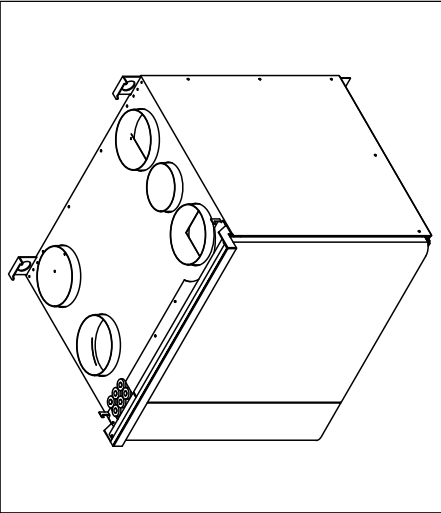
Tekninen mittapiirustus, 5-kanavainen oikeäkätinen



Tekninen mittapiirustus, 5-kanavainen vasenkätinen

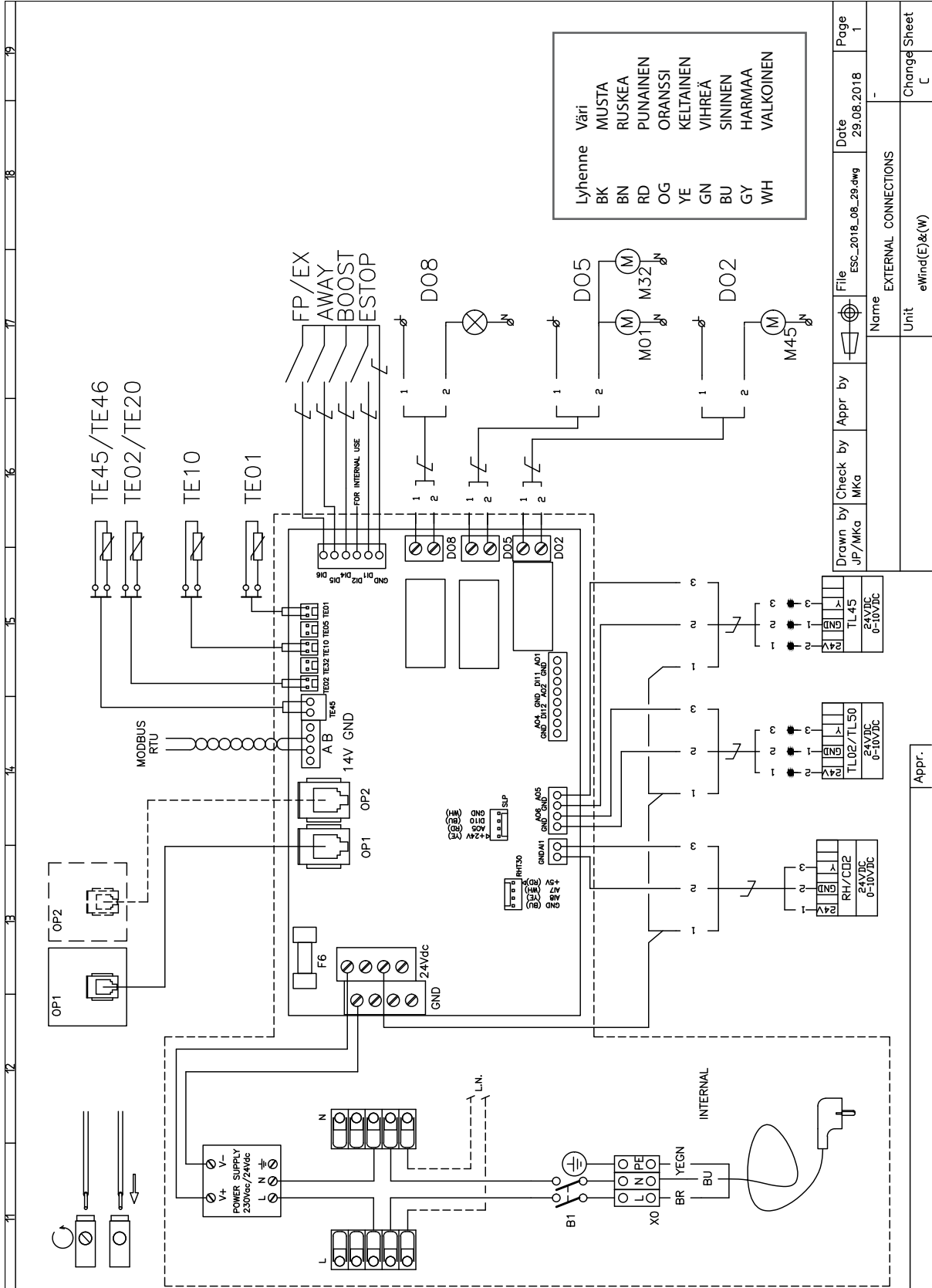


YLEISTOLERANSSIT		Osa		Osan nimitys		Valmistaja	
Hitsatut rakenteet: EN ISO 13920-AE		Piirt.	Tark.	Hyv.	File	Pvm	Suhde
Koneistetut osat: ISO 2768-mk		J.T.			U:\PINGVIN	2017 10 31	1:1
		SALLA VASENKÄTINEN $\phi 125$		Nimitys		Paino kg	
		Enervent Oy		Pir no		Muutos	
		Kipinkki, FIN-06150 PORVOO		SALLA 004		Lehti	
		Tel. +358-207-528800, enervent@ensto.com				A	
20020528						1	



Sähkökytkentäkaaviot

Liitännät



Drawn by	Check by	Appr by	File	Date	Page
JP/MKga	MKga		esc_2018_08_29.dwg	29.08.2018	1
Name			EXTERNAL CONNECTIONS		
Unit			eWind(E)&(W)		
Change			Sheet		
C			C		

Appr.

Nimi	Selitys	Merkintä piirikortissa
FP/EX	TAKKA- / LIESIKUJUTILA	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. JÄÄHDYTYYS PÄÄLLE/POIS OHJAUS -CG MALLIT KONDENSIALTAAN LÄMMITIN	DO8
DO5	ULKOILMA JA JÄTEILMA SULKUPELTI OHJAUS (LISÄVARUSTE)	DO5
DO2	LÄMMITYS PÄÄLLE/POIS OHJAUS eWind W MALLIT MAX 500W PUMPPU	DO2
OP1	OHJAUSPANEELI 1kpl. KUULUU TOIMITUKSEEN, 10m KAAPELI MUKANA JOS OHJAUSPANEELI EI OLE ASENNETTU ILMANVAHTOLAITTEeseen	OP1
OP2	OHJAUSPANEELI (LISÄVARUSTE) 10m KAAPELI KUULUU 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, radiolaitteita koskevan direktiivin RED 2014/53/EU, direktiivin tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta ROHS II 2011/65/EU, paristo- ja akkudirektiivin 2013/56/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 kaupan nimi, malli: Salla eWind E oikea, Salla eWind E vasen, Salla eWind E CHC oikea, Salla eWind E CHC vasen, Salla eWind E (D) oikea, Salla eWind E (D) vasen, Salla eWind E CHC (D) oikea, Salla eWind E CHC (D) vasen

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

RED EN 300328 v2.1.1

MD EN ISO 12100:2010

ROHS EN 50581:2012

Kunkin valmistetun laiteyksilön direktiivinmukaisuudesta huolehditaan laadunvarmistusohjeemme mukaisesti.

Laite on CE-merkitty vuonna 2018.

Porvoossa 20. elokuuta 2018

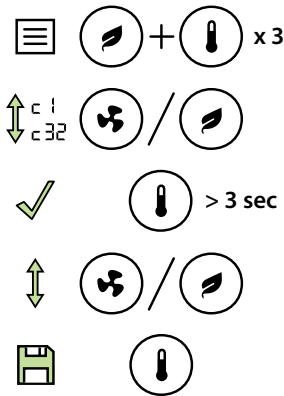

Enervent Oy

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 (1...4 h)
c10		30% (20-100%)
c11		50% (20-100%)
c12		10 min (5...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)

