

Zehnder Salla Compact eWind

Ilmanvaihtokoneen asennusohje



Sisällysluettelo	
1. Lue ensin	3
2. Tyypikilpi	3
3. Turvallisuus	3
3.1. Yleistä.....	3
3.2. Sähköturvallisuus.....	3
4. Toimitussisältö	4
4.1. Saatavilla olevat lisävarusteet.....	4
5. Laitteen tekniset tiedot	5
5.1. Kanavaliitännät.....	6
5.2. Kätsyyden tarkistaminen tyypikilvestä.....	7
6. Ennen asennusta	7
6.1. Asennuspaikan valitseminen.....	7
7. Asennus	8
7.1. Seinäasennus.....	8
7.2. Kattoasennus.....	9
7.3. eWind-ohjauspaneelin asennus.....	10
7.4. Wifi-moduulin asennus.....	11
7.5. Asennus Modbus-väylään.....	12
7.5.1. Modbus-parametrien asetus ohjausjärjestelmään.....	12
8. Käyttöönotto	13
8.1. Vaatimukset.....	13
8.2. Ilmavirtauksen säätöt.....	13
8.3. Käyttöönoton tarkistuslista.....	13
8.4. Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli.....	14
8.4.1. Tärkeitä tietoja ohjausjärjestelmästä.....	14
8.4.2. Toimintaparametrien asetus.....	14
8.5. Tietonäyttö.....	17
8.5.1. eWind-infoluettelo.....	17
8.6. Mittausnäyttö.....	17
8.6.1. eWind-mittausluettelo.....	17
8.7. Käyttöönoton dokumentointi.....	18
9. Vianmääritys	19
10. Energialuokka	23
11. Tuotetiedot	24
12. Liitteet	25
12.1. Mittapiirrokset.....	25
12.1.1. Tekninen mittapiirustus, 4-kanavainen oikeakätinen.....	25
12.1.2. Tekninen mittapiirustus, 4-kanavainen vasenkätinen.....	26
12.1.3. Tekninen mittapiirustus, 5-kanavainen oikeakätinen.....	27
12.1.4. Tekninen mittapiirustus, 5-kanavainen vasenkätinen.....	28
12.2. Sähkökytkentäkaaviot.....	29
12.2.1. Liitännät.....	29
13. Ilmamäärien ja äänitason mittauspöytäkirja	39
14. Asentajan pikaohje	40

1. Lue ensin

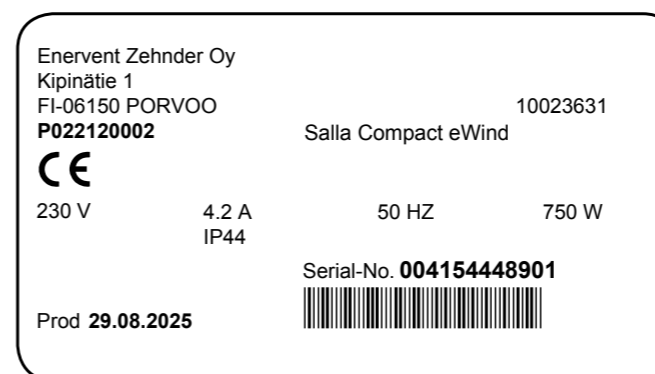
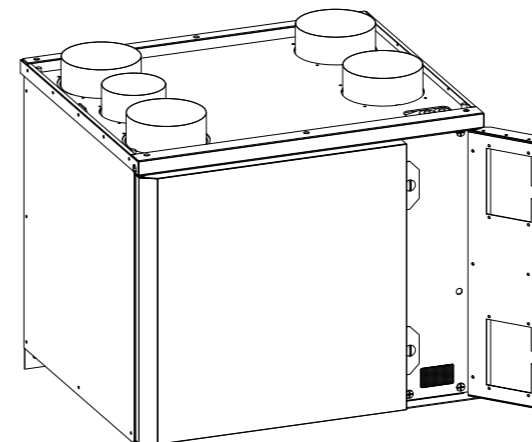
Tämä ohjekirja on tarkoitettu kaikille Enervent-ilmanvaihtolaitteiden asennuksen parissa työskenteleville. Tässä ohjekirjassa kuvattujen laitteiston saavat asentaa ainoastaan ammattitaitoiset henkilöt tämän ohjekirjan sisältämien ohjeiden sekä paikallisten lakien ja määräysten mukaan. Jos tässä ohjekirjassa 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.

2. Tyypikilpi



Jos tarvitset teknistä tukea, tarkista laitteen tyyppi ja sarjanumero laitteen tyypikilvestä.

Seuraavia piktogrammeja on käytetty:

Symboli	Merkitys
	Tärkeä tiedote
	Henkilövahingon riski

3. Turvallisuus

3.1. Yleistä

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

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

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.

3.2. Sähköturvallisuus

Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja saa avata sähkökotelon.

Noudata sähköasennuksista annettuja paikallisia määräyksiä.

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

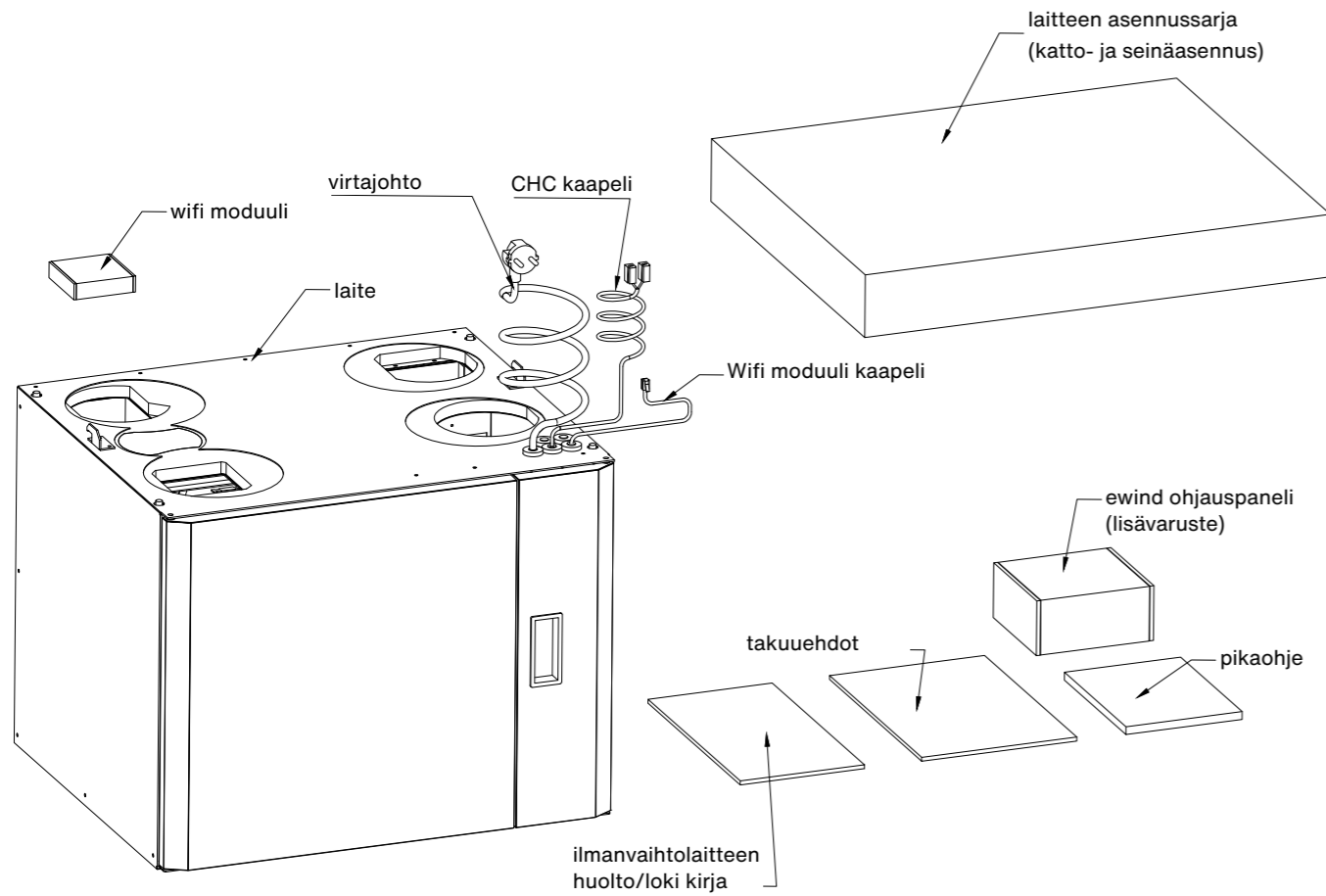
Ilmanvaihtolaitteissa käytetyt valvontalaitteet voivat aiheuttaa vuotovirtaa. Se voi vaikuttaa vikavirtasuojaukseen.

Kaikki ohjausjärjestelmällä varustetut ilmanvaihtolaitteet on varustettava ylijännitesuojalla.

Kaikki oikeudet pidätetään

Tämä dokumentaatio on laadittu suurimmalla huolellisuudella. Julkaisija ei kuitenkaan vastaa vahingoista, jotka johtuvat tämän dokumentaation puutteista tai virheistä. Riitatilanteissa ohjeiden suomenkielinen versio on määräävä.

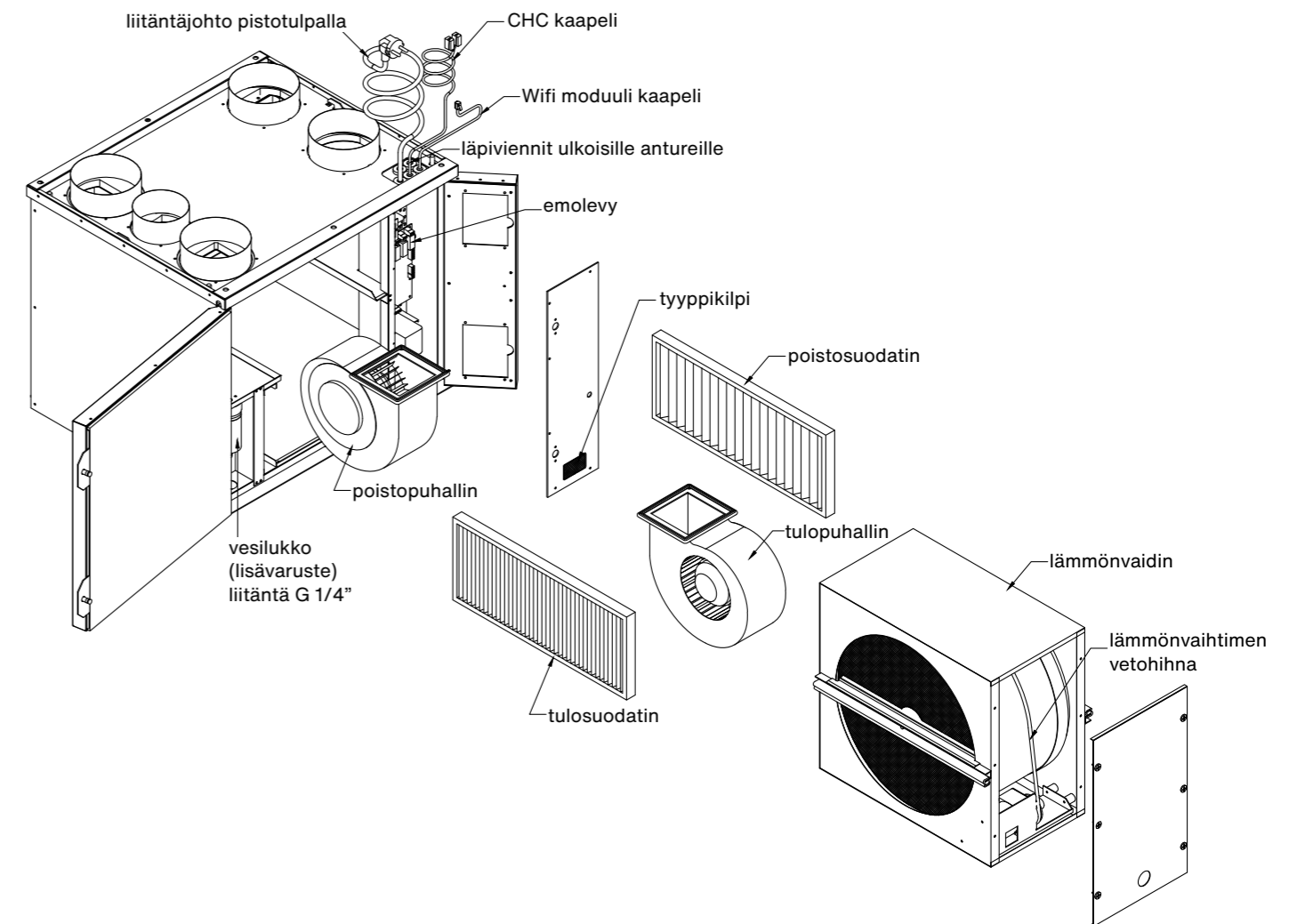
4. Toimitussisältö



4.1. Saatavilla olevat lisävarusteet

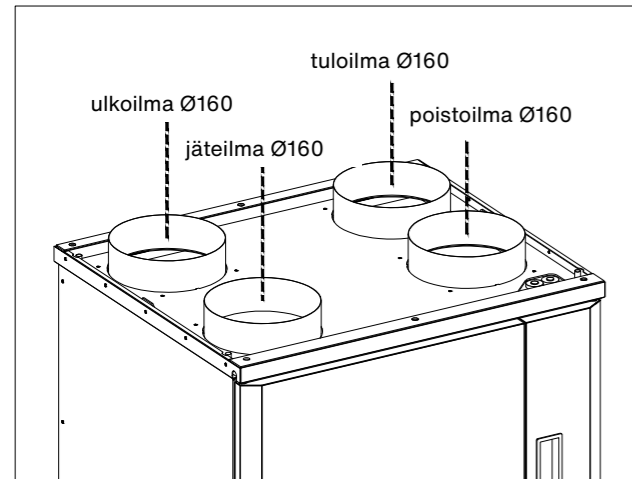
Tuotenumero	Tuotenimi
471011015	Liesikupu Premium valkoinen
471011045	eWind-ohjain. Paketti sisältää ohjaimen, pinta-asennusrasian ja 10 m kaapelin
471010975	CO ₂ -hiilidioksidilähetin huoneeseen 0-10 V / 24 V
471010974	%RH -kosteuslähetin 0-10 V / 24 V
471010264	Kosteuslähetin kanavaan KLK100
471011048	Painonappi ylipaine "takkakytin"/tehostus
471010382	KNX-väyläsovitin
471010997	Vesilukko Enervent Salla

5. Laitteen tekniset tiedot

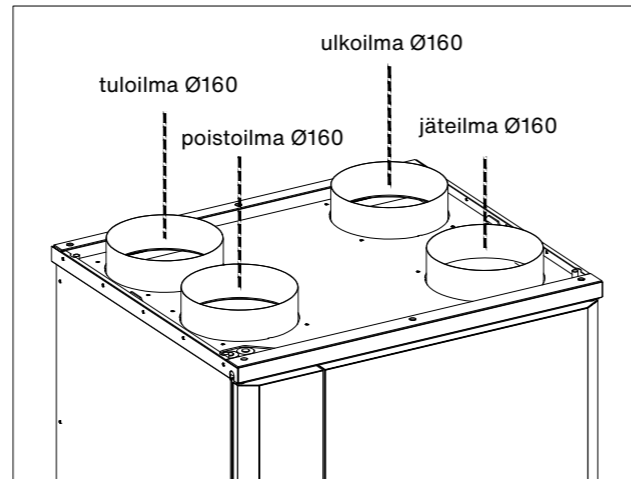


Leveys	580 mm
Syvyys	498 mm
Korkeus	483 mm
Paino	55 kg
Kanavaliitäntä (kanavakoko)	Ø 160 mm
Kanavaliitäntä (kanavakoko) CHC	Ø 125 mm
Liesikupuliitäntä (kanavakoko) CHC	Ø 100 mm
Puhaltimet	tulo 118 W, 1.0 A; poisto 118 W, 1.0 A
Lämmönvaihtimen moottori lämpösuojaalla	5 W, 0.04 A
E-malleissa jälkilämmityspatterin sähkövastuksen teho	400 W/230 V, 1~/50 Hz/1.74 A
Ottoteho E-malli (jälkilämmityspatteri)	641 W/230 V, 1~/50 Hz/3.78 A
Johdonsuoja-automaatti	B10 A
Verkkosyöttö	230 V, 1~/50 Hz/10 A

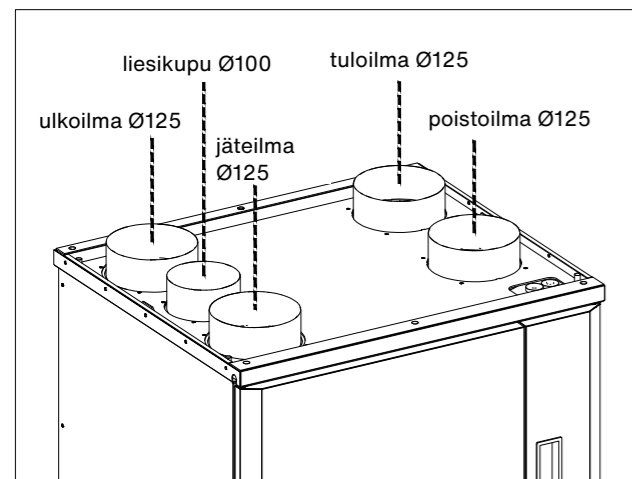
5.1. Kanavaliitännät



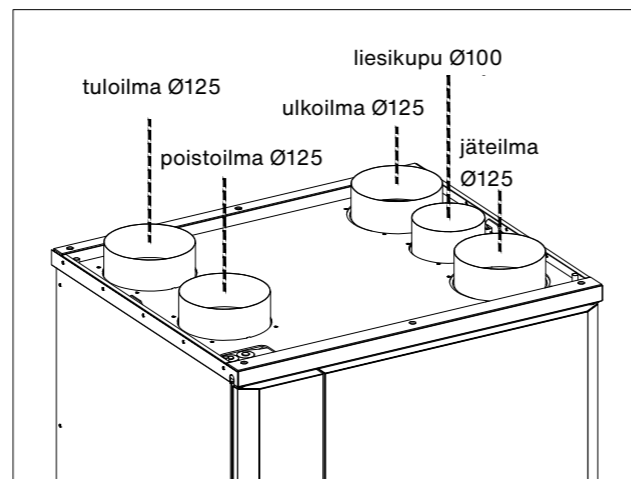
oikeakätinen 4-kanavainen



vasenkätinen 4-kanavainen



oikeakätinen 5-kanavainen

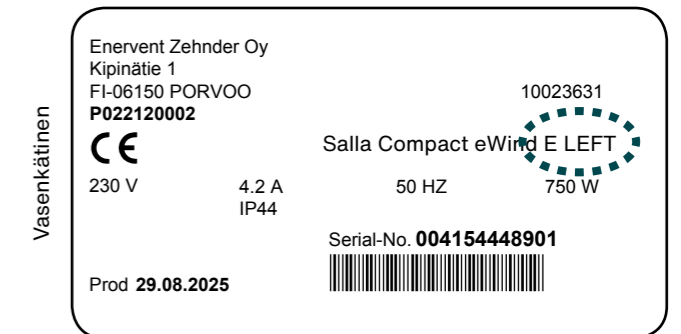


vasenkätinen 5-kanavainen

5.2. Kätisyyden tarkistaminen tyyppikilvestä



Oikeakätinen



Vasenkätinen

6. Ennen asennusta

6.1. Asennuspaikan valitseminen

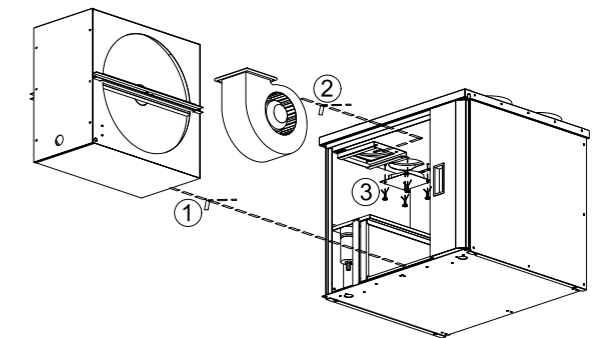
- Varmista että ilmanvaihtojärjestelmä on suunniteltu ja toteutettu rakennusmääräysten mukaisesti.
- Suosittelemme asentamaan laitteen tekniseen tilaan
- Älä asenna laitetta tilaan, jossa on korkea lämpötila ja suuri kosteus. Tietyissä olosuhteissa seurauksena voi olla kosteuden tiivistymistä laitteen ulkopintaan.
- Ota laitteen melutaso huomioon asennuspaikkaa valitessasi.
- Asenna laite äänieristetyille 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 vaahdonmuovilevyt 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.

Jos liesikupu otetaan käyttöön, on tulppa ensin irrotettava.

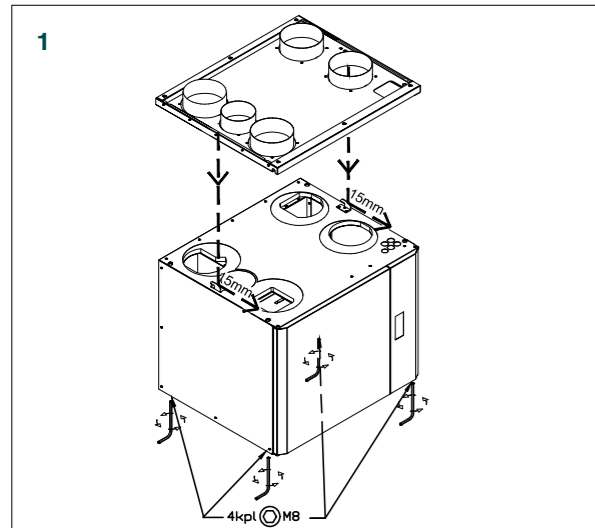


Haluatko tietää lisää?

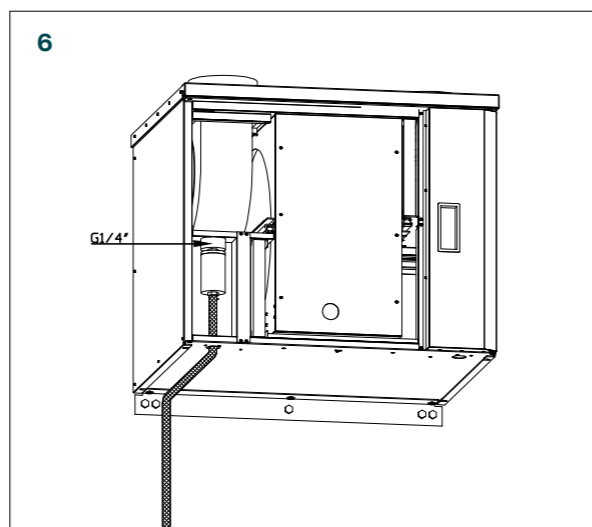
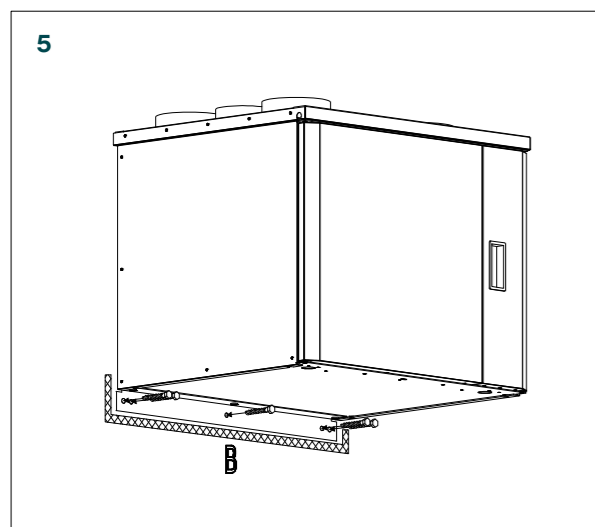
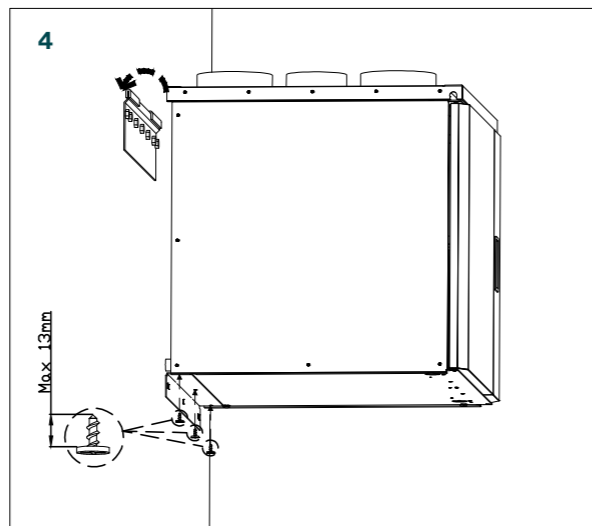
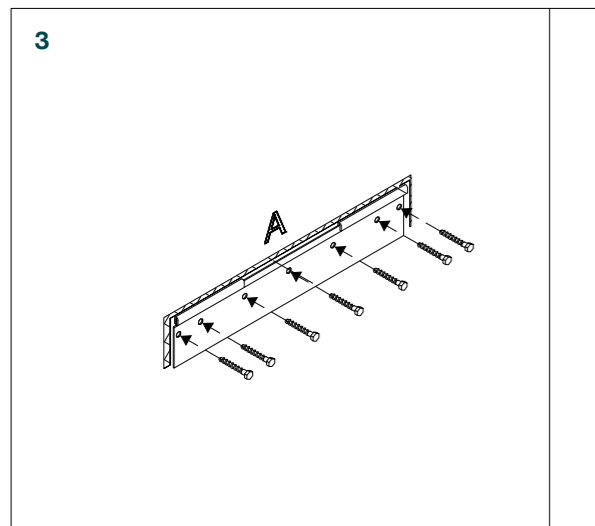
Jos haluat tietää lisää ilmanvaihtojärjestelmien rakentamisesta ja ilmanvaihtokanavien eristämisestä, lue lisää verkkosivuiltamme: www.enervent.com.

7. Asennus

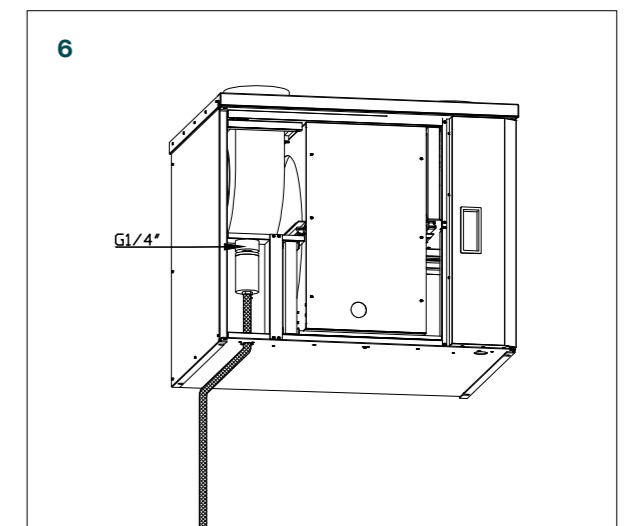
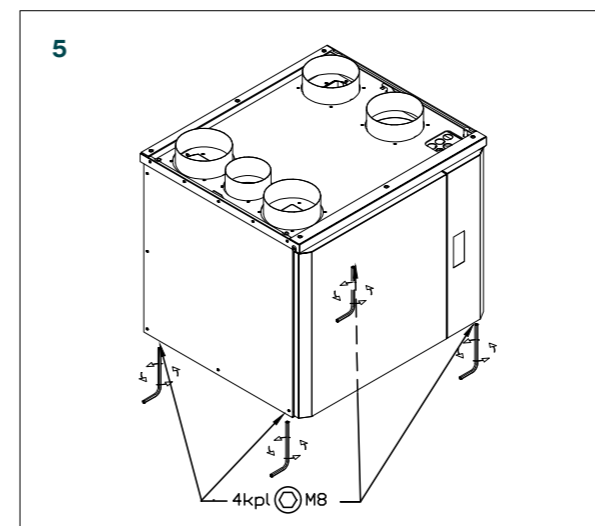
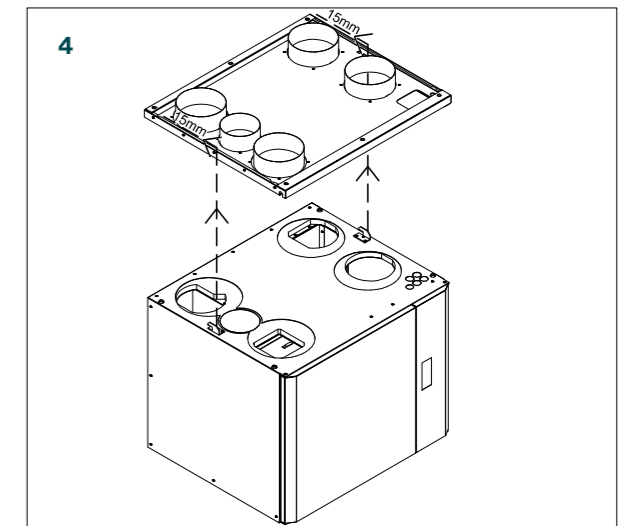
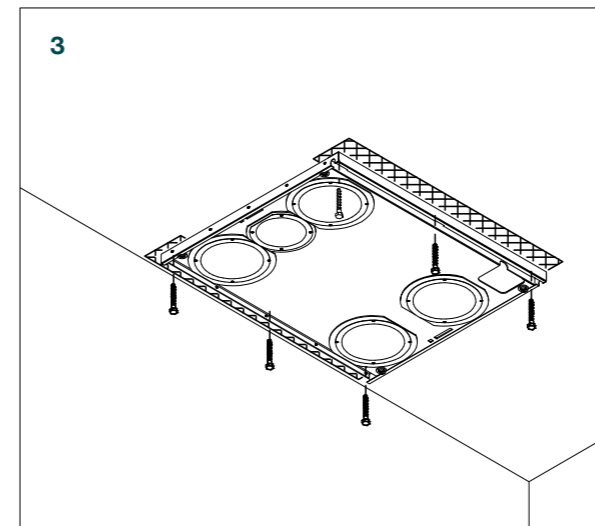
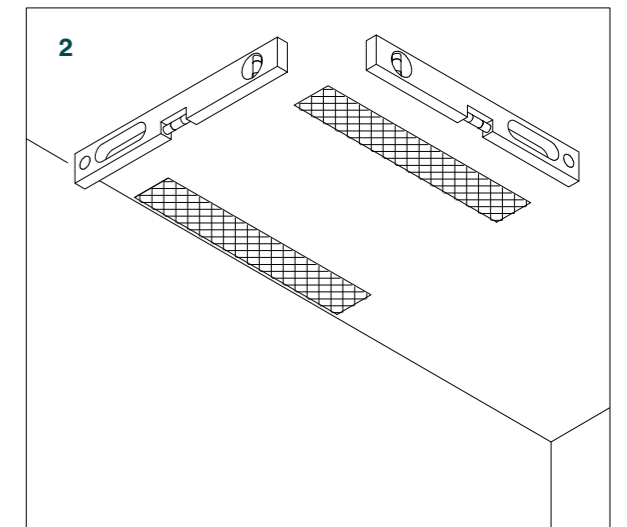
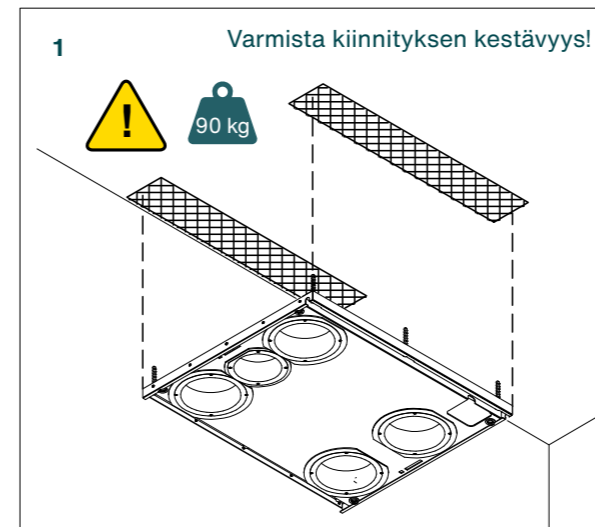
7.1. Seinäasennus



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

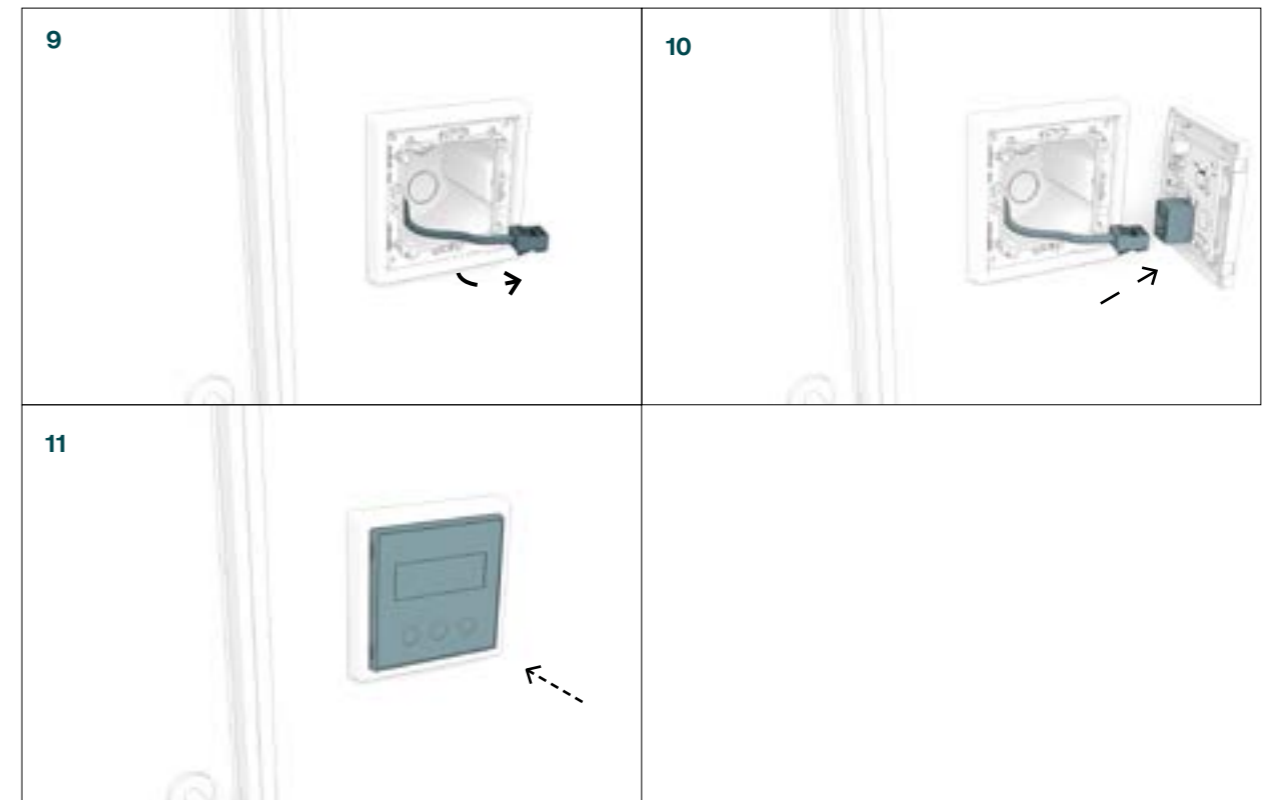
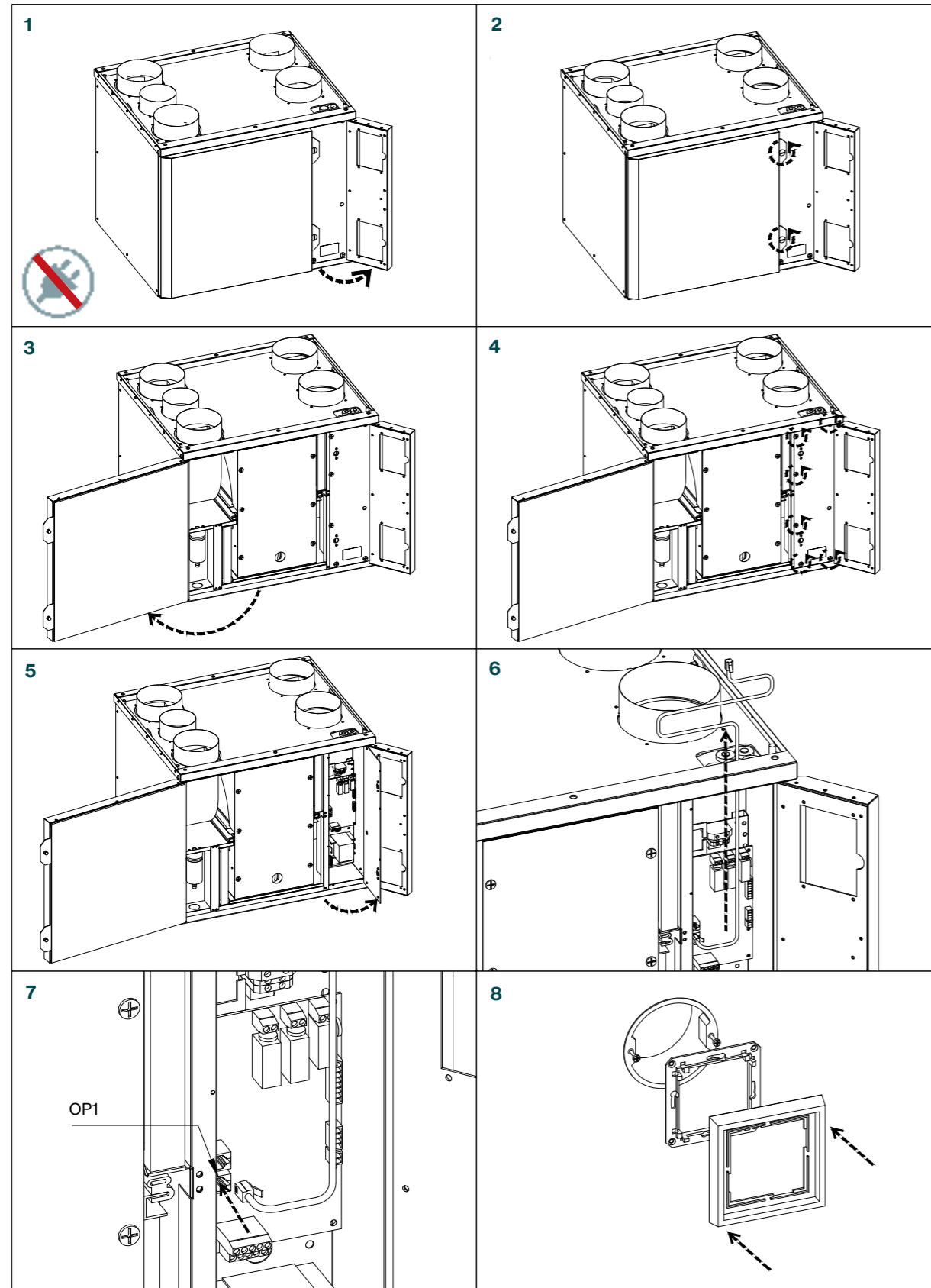


7.2. Kattoasennus

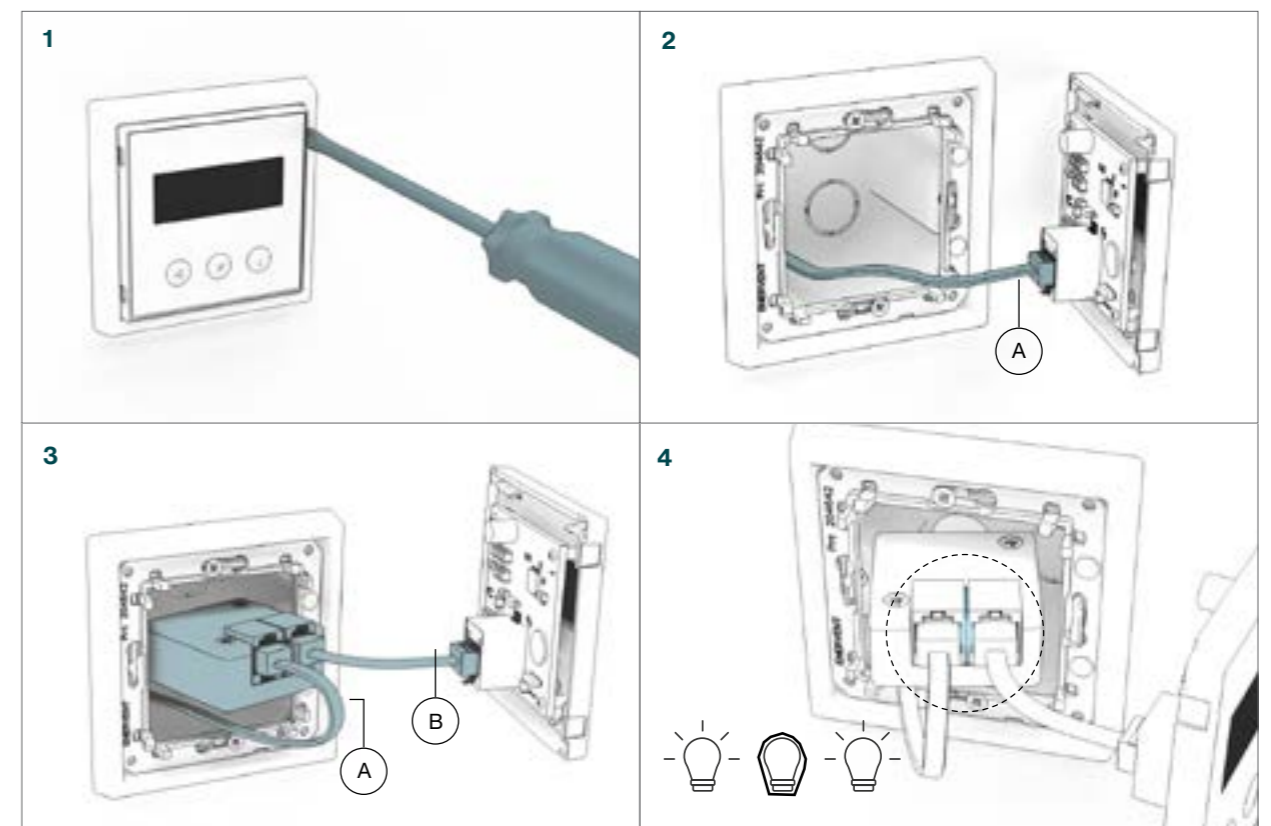


7.3. eWind - ohjauspaneelin asennus

eWind-ohjauspaneeli (ks. luku "Ohjausjärjestelmä ja eWind-käyttöpaneeli" sivulla 13) asennetaan seinämälliseen kojerasiaan, tai käyttämällä lisävarustetoimituksen mukana toimitettua pinta-asennusrasiaa. Ilmanvaihtolaitteeseen voidaan asentaa enintään kaksi ulkoista ohjauspaneelia.



7.4. Wifi-moduulin asennus



7.5. 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.

7.5.1. Modbus-parametrien asetus ohjausjärjestelmään

1. Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita kolme kertaa ohjainpaneelistä.

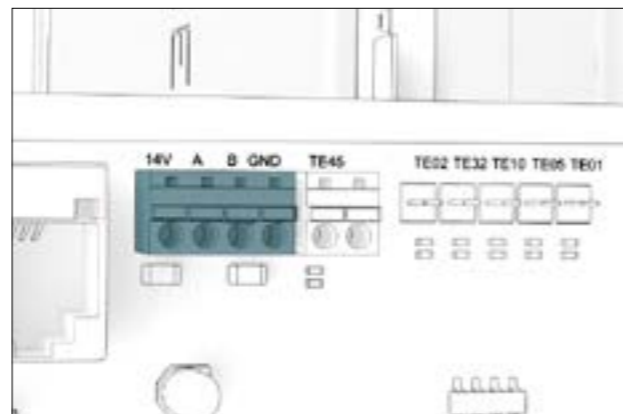
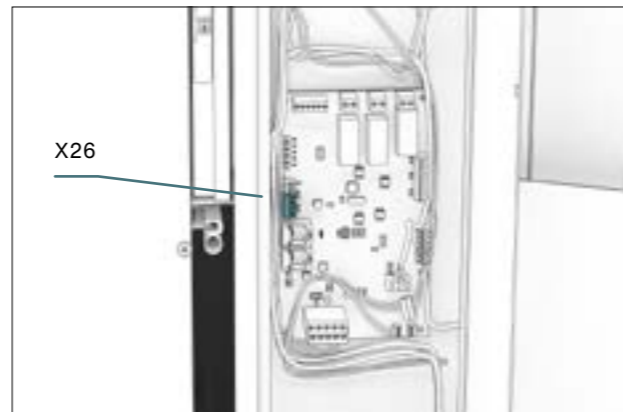
2. Valitse - ja -painikkeilla parametrit c31-c32. Katso kunkin parametrin merkitys kohdasta "Parametriluettelo" sivulla 14.

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.



8. Käyttöönotto

8.1. 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.

8.2. Ilmavirtauksen säätöt

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.

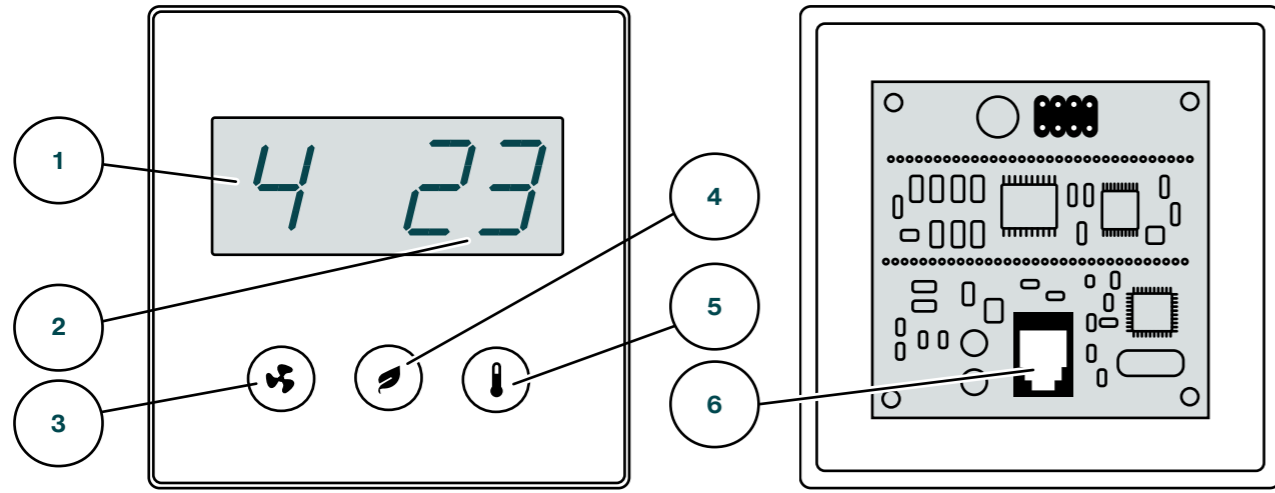
Optimaalisten säätöarvojen saavuttamiseksi ilmavirtaukset on mitattava jokaisesta kanava-aukosta. Sopiva mittauslaite on termooanomometri tai paine-eromittari. Mittausarvojen avulla ilmavirtaus voidaan säätää suunnitteluarvojen mukaiseksi.

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

8.3. 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 hajulukon ja toiminta on testattu.		

8.4. Ohjausjärjestelmä ja eWind -käyttöpaneeli



1. Tila (perusnäytössä)

2. Lämpötila (perusnäytössä)

3. Tila-painike

4. Eco -painike

5. Lämpötila-painike

6. Kaapeliliitäntä

8.4.1. 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.

8.4.2. 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 "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.

Parametriluettelo

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	Off		Coil 55	
C14	Huoltomuistutusväli 4 tai 6 kk	4	Rekisteriarvo päivinä	538	
C15	CHG/AGH-esilämmitys ja AGH-esijäähdytys, päällä tai pois	On		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	On	Koskee CG- ja CHG-lämmönvaihtimia	Coil 52	

Parametrituettelo



Parametri	Kuvaus	Tehdas- asetus	Huomautus	Modbus- rekisteri	Kenttä- asetus
C19	Ulkolämpötila TE01, jonka yläpuolella esijäähditys/jäähditys 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-esijäähditys 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	On		Coil 19	
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	Off		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	Off		Coil 24	
C30	Näyttö himmennetty valmiustilassa päällä tai pois	Off	Paneelikohtainen asetus pois: näyttö pimeä valmiustilassa, päällä: himmennetty näyttö valmiustilassa.	Sisäinen	
C31	Automaatiikan 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 bps	733	

8.5. Tietonäyttö

Voit tarkastella käytössä olevia toimintoja tietonäytössä näkyvästä eWind-infoluettelosta.



8.5.1. eWind -infoluettelo

Avaus:

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

2. Selaa Info-luettelo  - ja  -painikkeilla.

Paluu perusnäköön:

3. Paina samanaikaisesti  - ja  -painikkeita yhden kerran.

Tiedoksi

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

8.6. Mittausnäyttö



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



eWind-infoluettelo

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-jäähditys 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



8.6.1. eWind -mittausluettelo

Avaus:

1. Paina samanaikaisesti  - ja  -painikkeita kaksi kertaa. Parametri (r1..rn) ja parametrin arvo näkyvät näytössä.

2. Selaa parametrilistaa ylös- tai alaspäin painamalla  - tai  -painiketta.

Paluu perusnäköön:

3. Paina samanaikaisesti  - ja  -painikkeita yhden kerran.

eWind-mittausluettelo				
Merkintä	Selitys	Merkintä kaaviossa ja liitäntä 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

8.7. Käyttönoton dokumentointi

- Täytä takuutiedot
- 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).

9. Vianmääritys

Hälytys	Syy	Ohje	Ratkaisu
FILS Huoltomuistutus	Normaali muistutus 4 tai 6 kk välein (laitemallista riippuen).		Vaihda suodattimet ja puhdista laite sisältä. Tarkista laitteen toiminta.
Err Lämpötilan-anturin toimintahäiriö	Lämpötila-anturi on oikosulussa tai piirissä on katkos.		Sammuta IV-laite pääkytkimestä, avaa laitteen sähkörasia, ja tarkista että lämpötila-anturien pikaliittimet ovat kytkettyinä. On mahdollista että pikaliittimet ovat irronneet laitteen asennuksen aikana. Ota yhteys huoltomieheen.
oFFE Pysäytystila	Ulkoisen ohjausjärjestelmä on siirtänyt ilmanvaihtolaitteen pysäytystilaan.		Selvitä ulkoisen ohjausjärjestelmän tila. Ota yhteys huoltomieheen.
AL1 Vesilämmityspatteri on vaarassa jäätyä. HUOM! Ilmanvaihtolaite ei käynnisty ennen kuin hälytystila on poistettu ja hälytys kuitattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelista.	Lämmönsiirtimen vetohihna on katkennut.	Lämmönsiirintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista näkykö hihna LTO-kennon hihnan tarkistusreiästä. Jos ei näy niin hihna on katkennut.	Vaihda hihna.
	Lämmönsiirtimen vetohihna on rasvainen jolloin se luistaa.	Lämmönsiirintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista LTO-hihnan tarkistusreiästä jos hihnapyörä pyörii vaikka LTO-kennon ei pyöri.	Vaihda hihna.
	Poistopuhallin on pysähtynyt.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, poistopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja katso käynnistyykö puhallin.	Vaihda puhaltimet. Ota yhteys huoltomieheen.
	Poistoilmasuodatin on tukossa.	Avaa koneen huoltoluukku koneen ollessa pois päältä. Vedä suodatin ulos ja tarkista suodattimen likaisuus.	Vaihda poistosuodatin.
	Vesilämmityspatterin säätöventtiilin toimilaite viallinen.		Ota yhteys huoltomieheen.
	Kiertovesipumppu pysähtynyt.	Tarkista pyörikö lämmityksen/jäähdytyksen	Käynnistä pumppu, jos ongelma jatkuu. Ota yhteys huoltomieheen.
	Lämmönsiirtimen moottori/ vaihteisto on viallinen.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä ja kuuntele tuleeko ääni LTO:sta.	Ota yhteys huoltomieheen.
	LTO-hihnapyörä on irronnut akselista	Tarkista LTO-hihnan tarkistusreiästä pyörikö akseli tyhjää ja hihnapyörä on paikallaan.	Kiristä hihnapyörän kiristysruuvia. Ota yhteys huoltomieheen.

Hälytys	Syy	Ohje	Ratkaisu
AL2 Tuloilma on kylmää pyörivän lämmönvaihtimen jälkeen.	Lämmönsiirtimen vetohihna on katkennut	Lämmönsiirrintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista näkykö hihna LTO-kennon hihnan tarkistusreiästä. Jos ei näy niin hihna on katkennut.	Vaihda hihna.
	Lämmönsiirtimen vetohihna on rasvainen jolloin se luistaa.	Lämmönsiirrintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista LTO-hihnan tarkistusreiästä jos hihnapyörä pyörii vaikka LTO kenno ei pyöri.	Vaihda hihna.
	Lämmönsiirtimen moottori/ vaihteisto on viallinen	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä ja kuuntele tuleeko ääni LTO:sta.	Ota yhteys huoltomieheen.
AL3 Tuloilma on kylmää	Poistopuhallin on pysähtynyt.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, poistopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisseliä laitteen ovikytkintä ja käynnistykö puhallin.	Vaihda puhaltimet.
	Poistoilmasuodatin on tukossa.	Avaa koneen huoltoluukku koneen ollessa pois päältä. Vedä suodatin ulos ja tarkista suodattimen likaisuus.	Vaihda poistosuodatin.
	IV-laite käy liian pienellä puhallintehtävällä.	Tarkista ohjainpaneelista että laite käy samalla puhallinnopeudella kuin millä talon ilmavirtapöytäkirjassa pitäisi lukea millä puhallinnopeuksilla talosi ilmanvaihto on säädetty.	Muuta puhallinnopeutta ohjainpaneelista. Ota yhteys huoltomieheen.
	Ilmanvaihto on säädetty väärin.		Selvitä IV-laitteen asentaneen yrityksen kanssa onko talosi ilmavirrat ja venttiilit oikein säädetty. Ota yhteys huoltomieheen.
AL4 Tulopuhaltimen toimintahäiriö	Tulopuhallin pysähtynyt	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, tulopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja katso käynnistykö puhallin.	Ota yhteys huoltomieheen.
AL5 Poistopuhaltimen toimintahäiriö	Poistopuhallin on pysähtynyt.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, poistopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja katso käynnistykö puhallin.	Vaihda puhaltimet. Ota yhteys huoltomieheen.

Hälytys	Syy	Ohje	Ratkaisu
AL6 Poistoilma kylmää. HUOM! Ilmanvaihtolaite ei käynnisty ennen kuin hälytystila on poistettu ja hälytys kuitattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelista.	Kanavien lämpöeristys on riittämätön.		Tarkista tulo- ja poistokanavien eristyspaksuus ja lisää tarvittaessa eristystä. Ota yhteys huoltomieheen.
	Lisälämmityksen ylikuumentumissuoja on lauennut		Selvitä vian aiheuttaja ja kuittaa ylikuumentumissuoja (®-painike patterissa) Ota yhteys huoltomieheen.
	IV-laitteen ovi on auki		Sulje ovi. Ota yhteys huoltomieheen.
	Alhainen huonelämpötila		Nosta huonelämpötilaa. Ota yhteys huoltomieheen.
AL7 Tuloilma kuumaa. Palovaara.	TE-30 lämpötila-anturi viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
	Sähköinen jälkilämmitin viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
	Vesilämmityspatterin säätöventtiilin toimilaite viallinen.		Ota yhteys huoltomieheen.
AL8 Sähköisen jälkilämmittimen tai esilämmittimen ylikuumentuminen	TE-10 lämpötila-anturi viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
	Palovaara		Ota yhteys huoltomieheen.
	Tulopuhallin pysähtynyt	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, tulopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja käynnistykö puhallin.	Ota yhteys huoltomieheen.
	Tulosuodatin tukossa	Avaa koneen huoltoluukku koneen ollessa pois päältä. Vedä suodatin ulos ja tarkista suodattimen likaisuus.	Vaihda tulosuodatin.
	Ulkoilmasäleikkö tukossa	Tarkista onko talon ulkoseinässä oleva säleikkö tukossa.	Puhdista ulkosäleikkö. Ota yhteys huoltomieheen.
	Lämmittimen ohjainkortti on rikkoutunut		Vaihda lämmittimen ohjainkortti. Ota yhteys huoltomieheen.



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 Salla Compact eWind E right, Salla Compact eWind E left 2012/19/EU.

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

Laitteen kuvaus: Ilmanvaihtokone lämmöntalteenotolla

Laitteen kauppanimi, malli: Salla Compact eWind E oikea, Salla Compact eWind E vasen

Laitteen rakenne noudattaa seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

LVD EN 60335-1:2012/A15:2021
 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

RED EN 300328 v2.2.2

MD EN ISO 12100:2010

ROHS EN IEC 63000:2018

Kunkin valmistetun laiteyksilön direktiivinmukaisuudesta huolehditaan laadunvarmistusohjeemme mukaisesti.

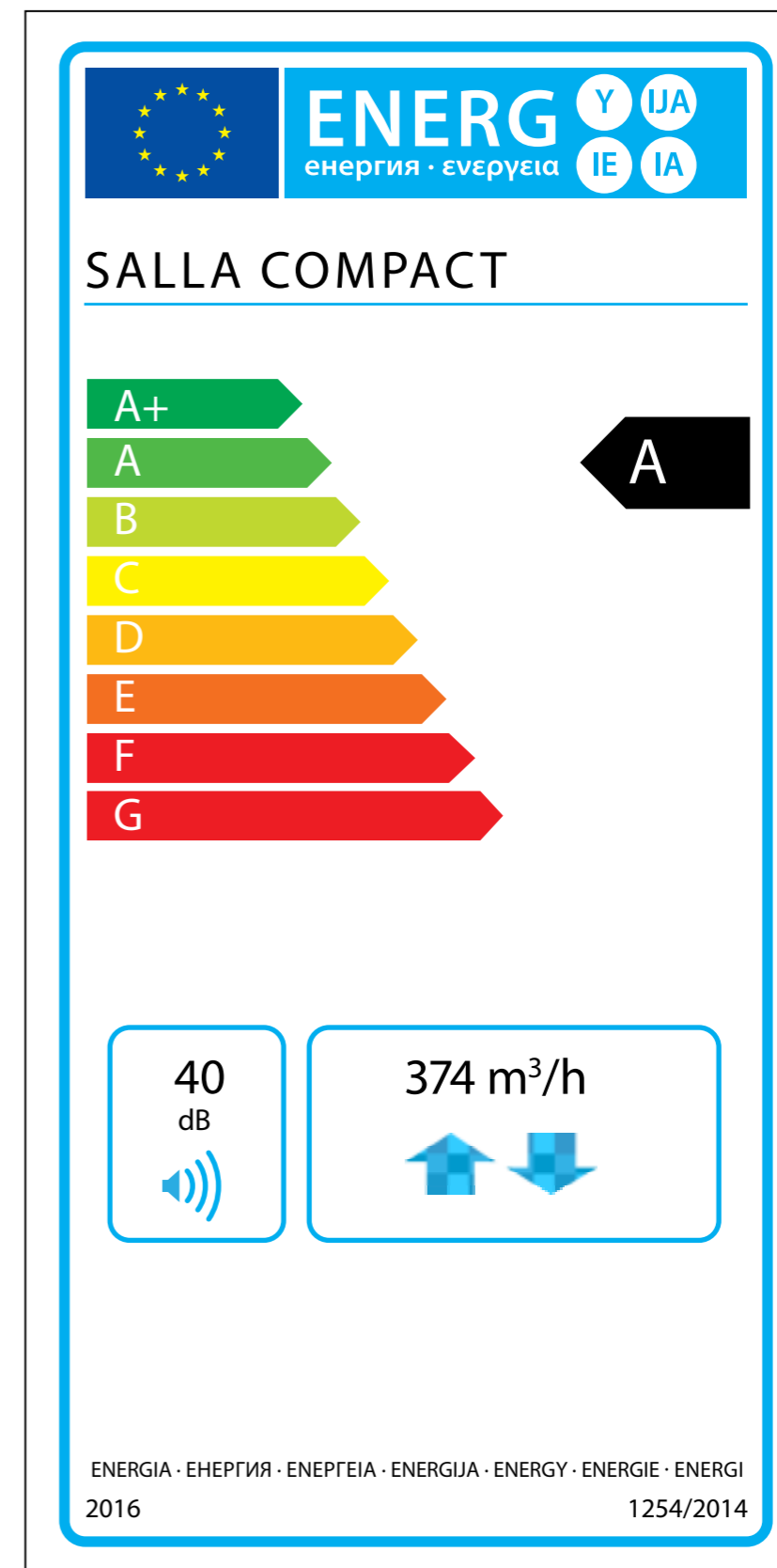
Laitte on CE-merkitty vuonna 2026.

Porvoossa 2. tammikuuta 2026

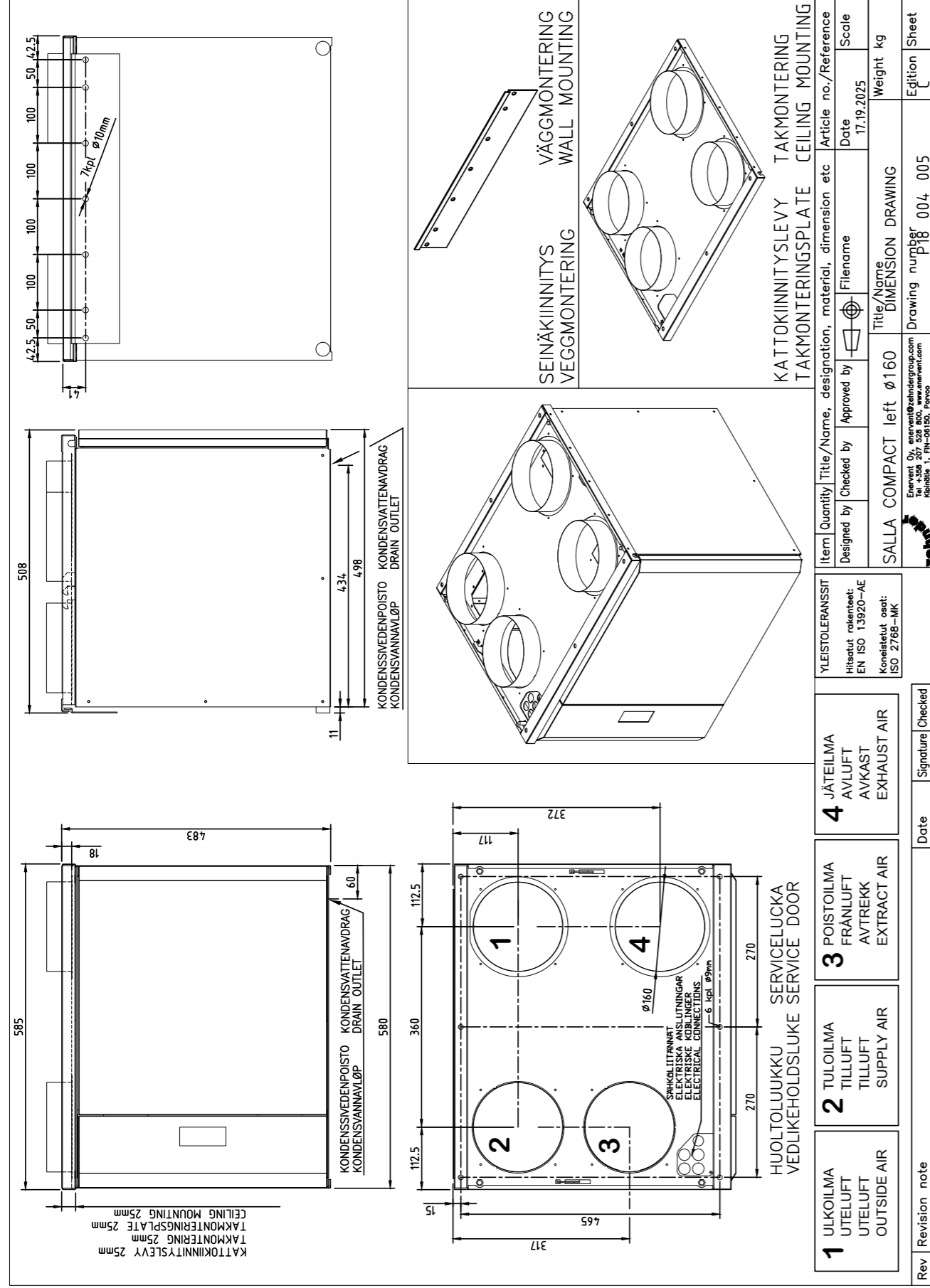
Enervent Zehnder Oy

Tom Palmgren
 Teknologiapäällikkö

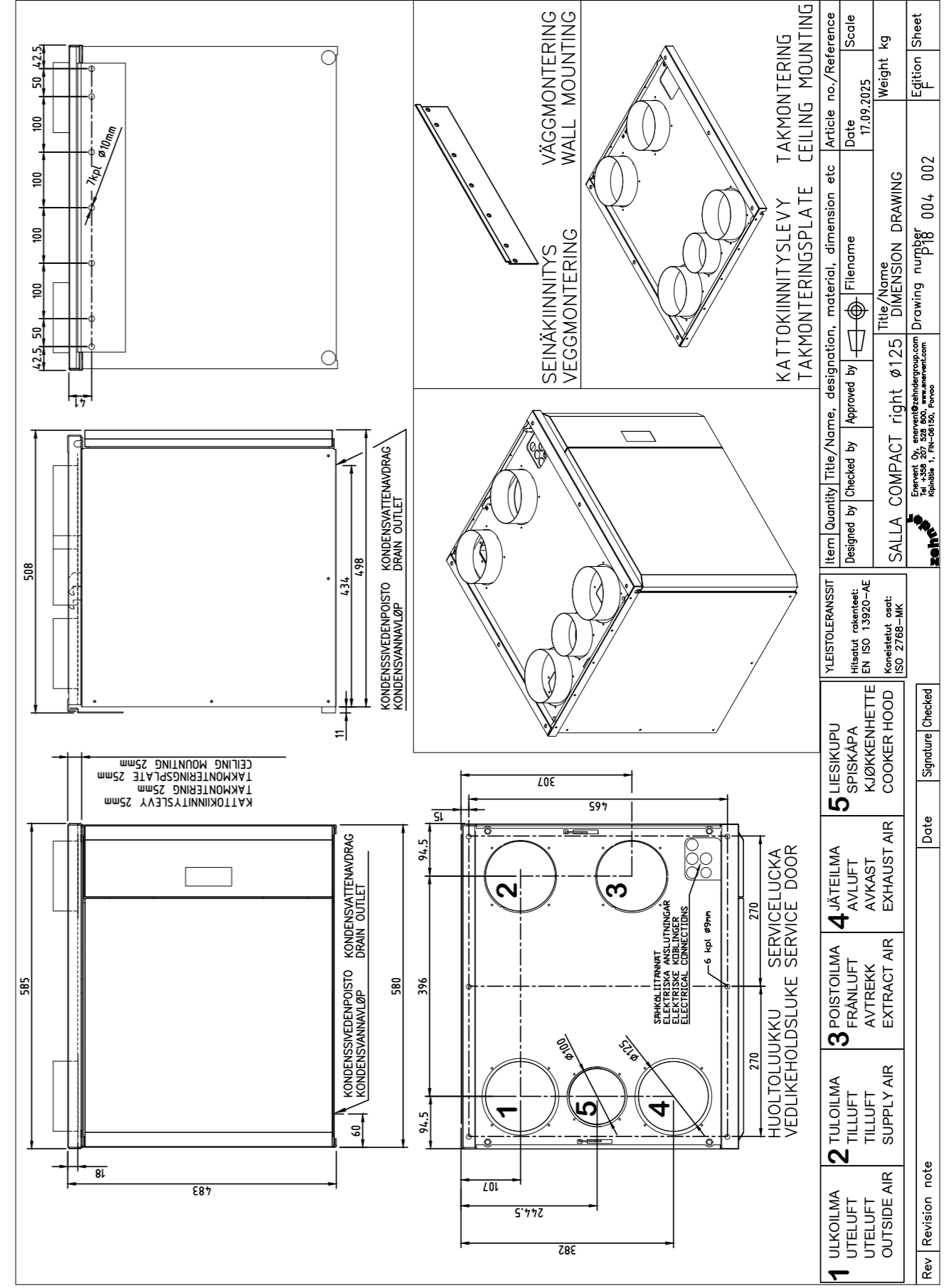
10. Energialuokka



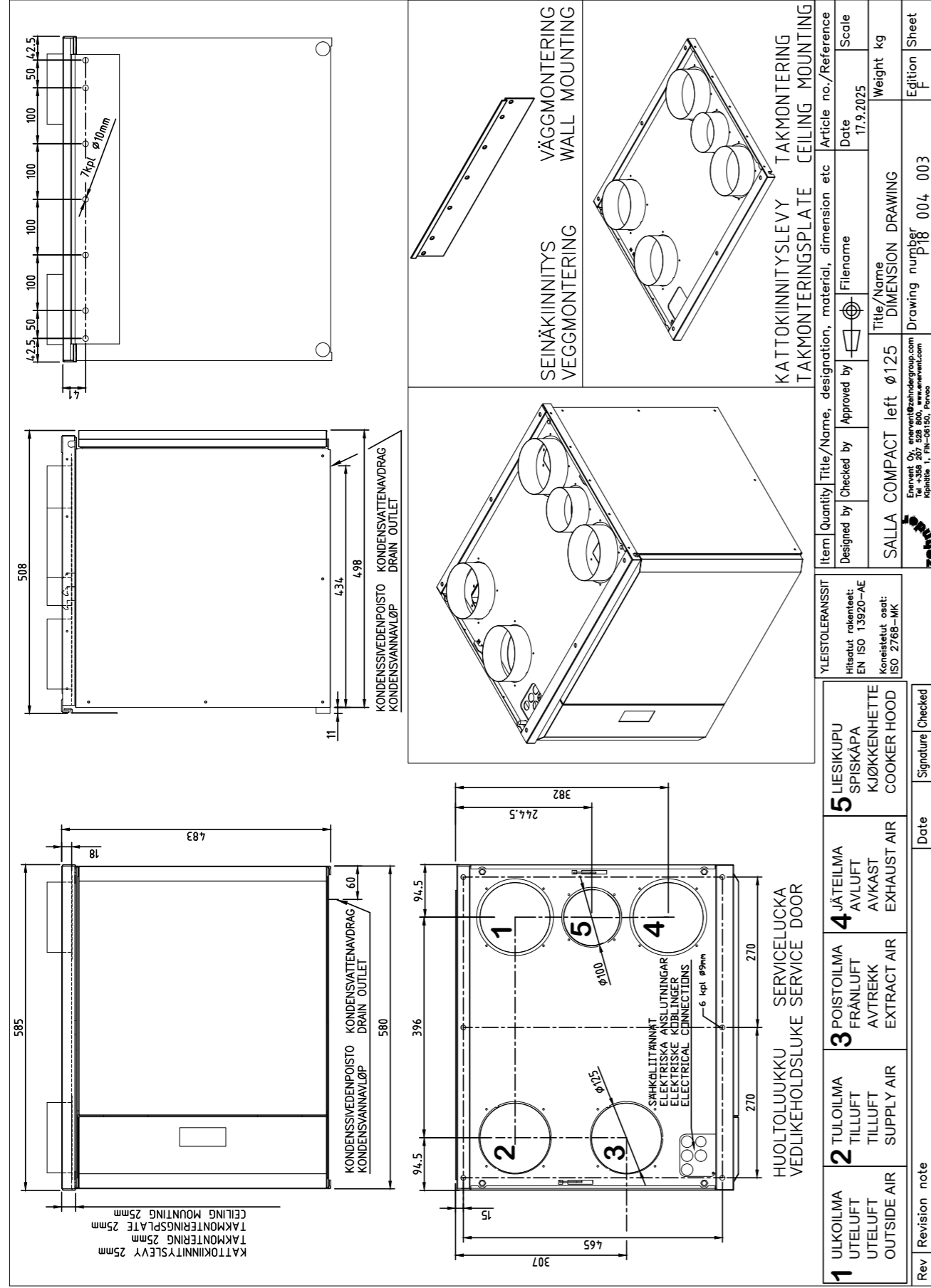
12.1.2. Tekninen mittapiirustus, 4-kanavainen vasenkätinen



12.1.3. Tekninen mittapiirustus, 5-kanavainen oikeakätinen

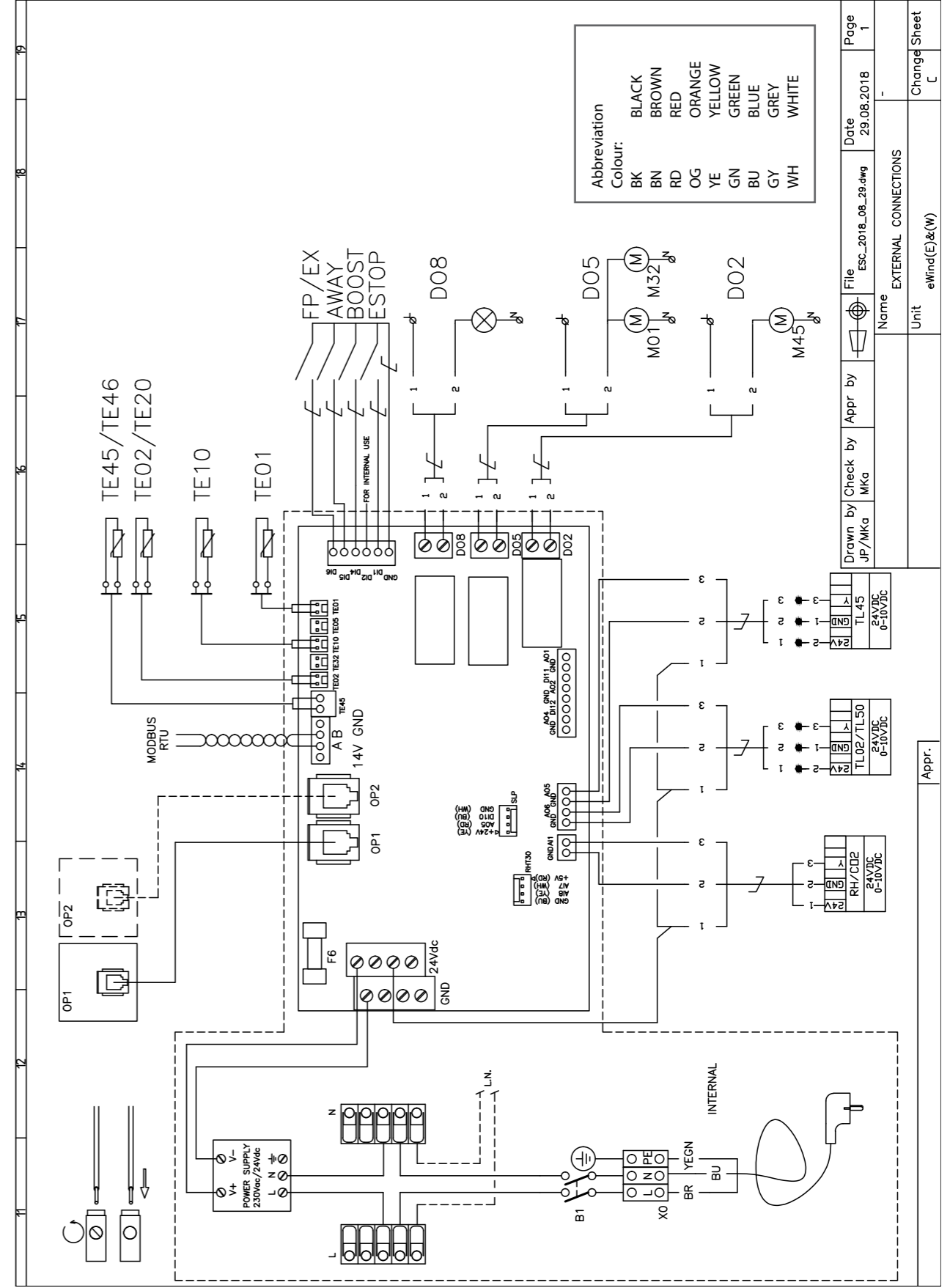


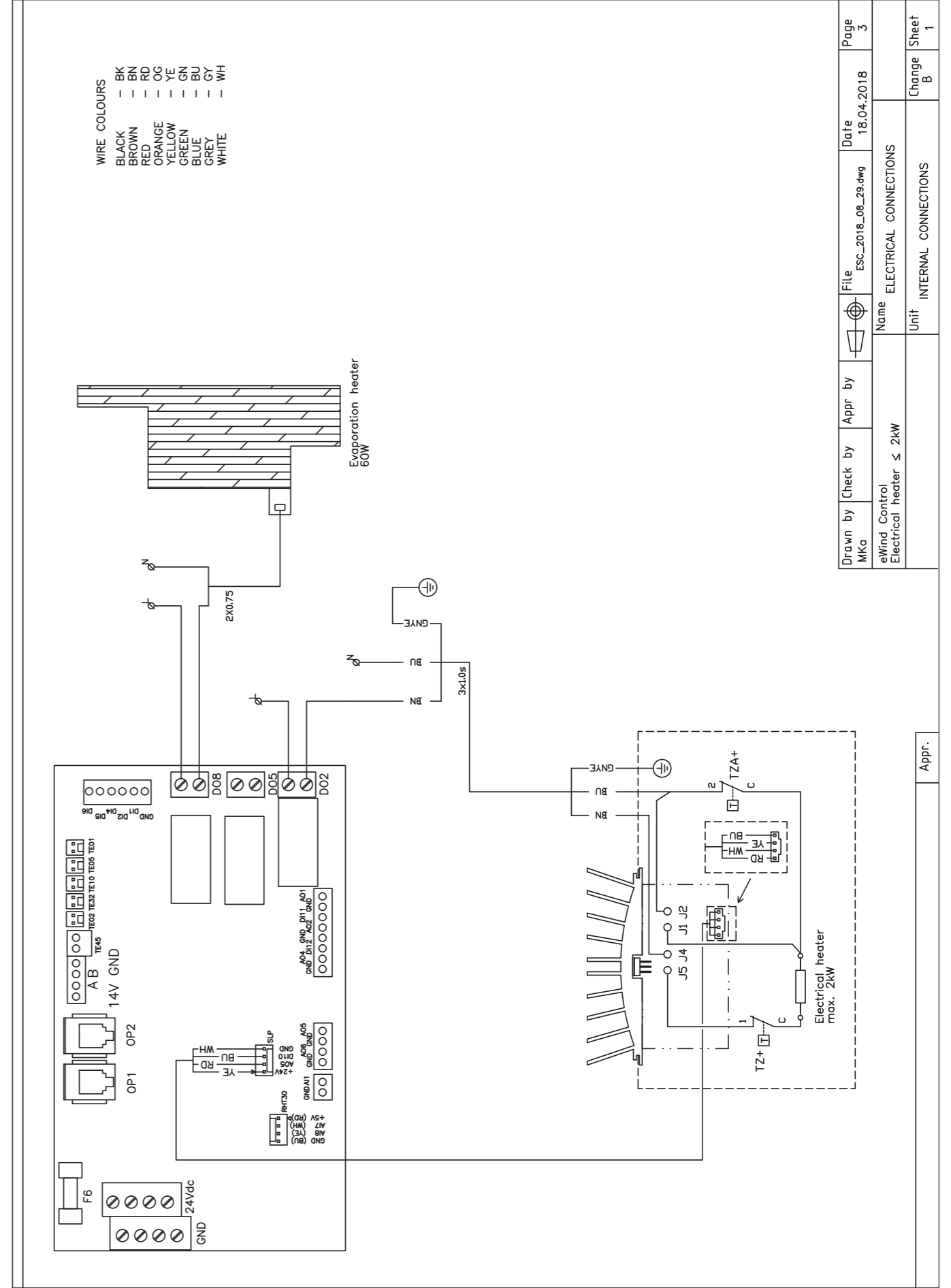
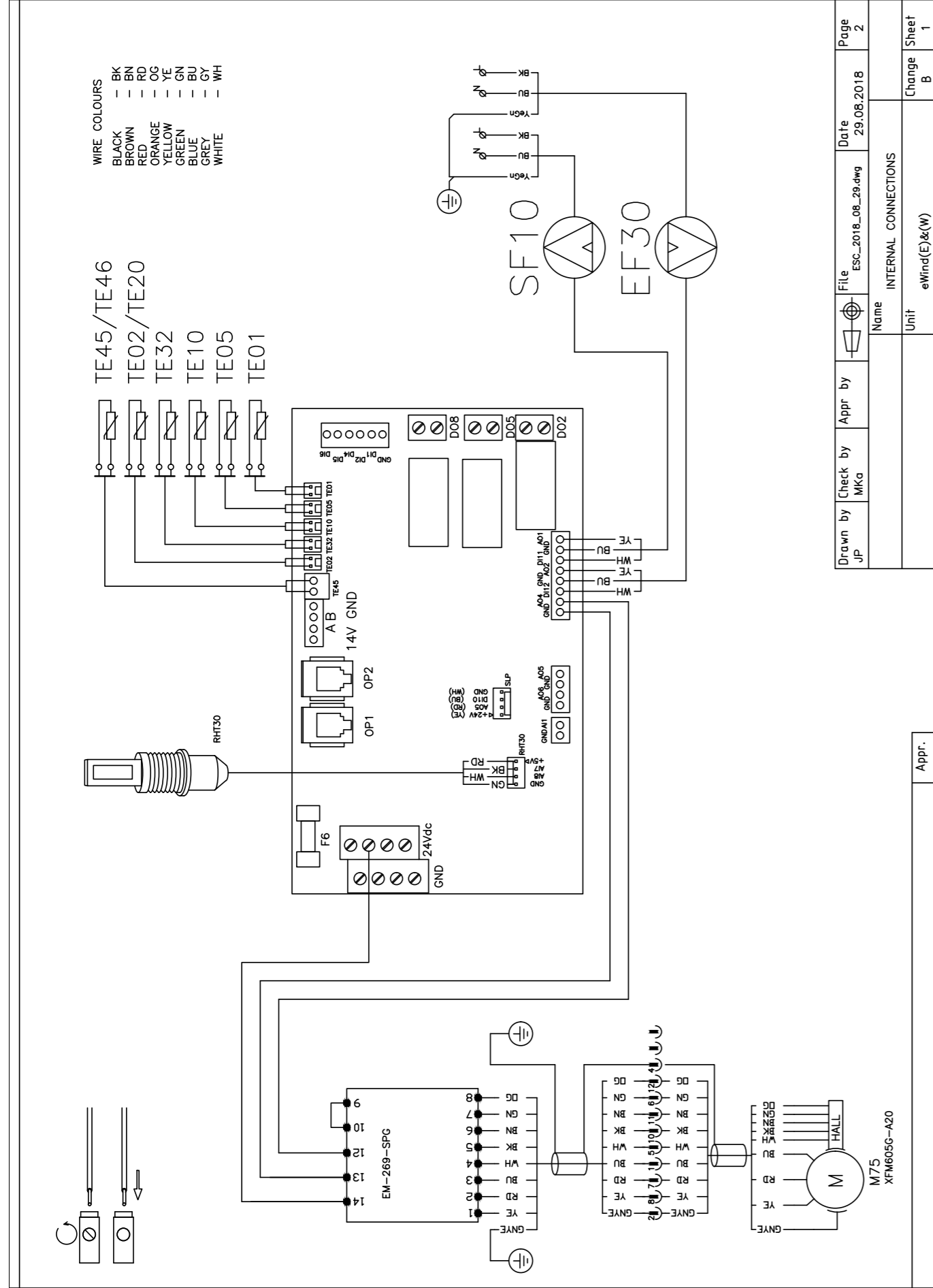
12.1.4. Tekninen mittapiirustus, 5-kanavainen vasenkätinen



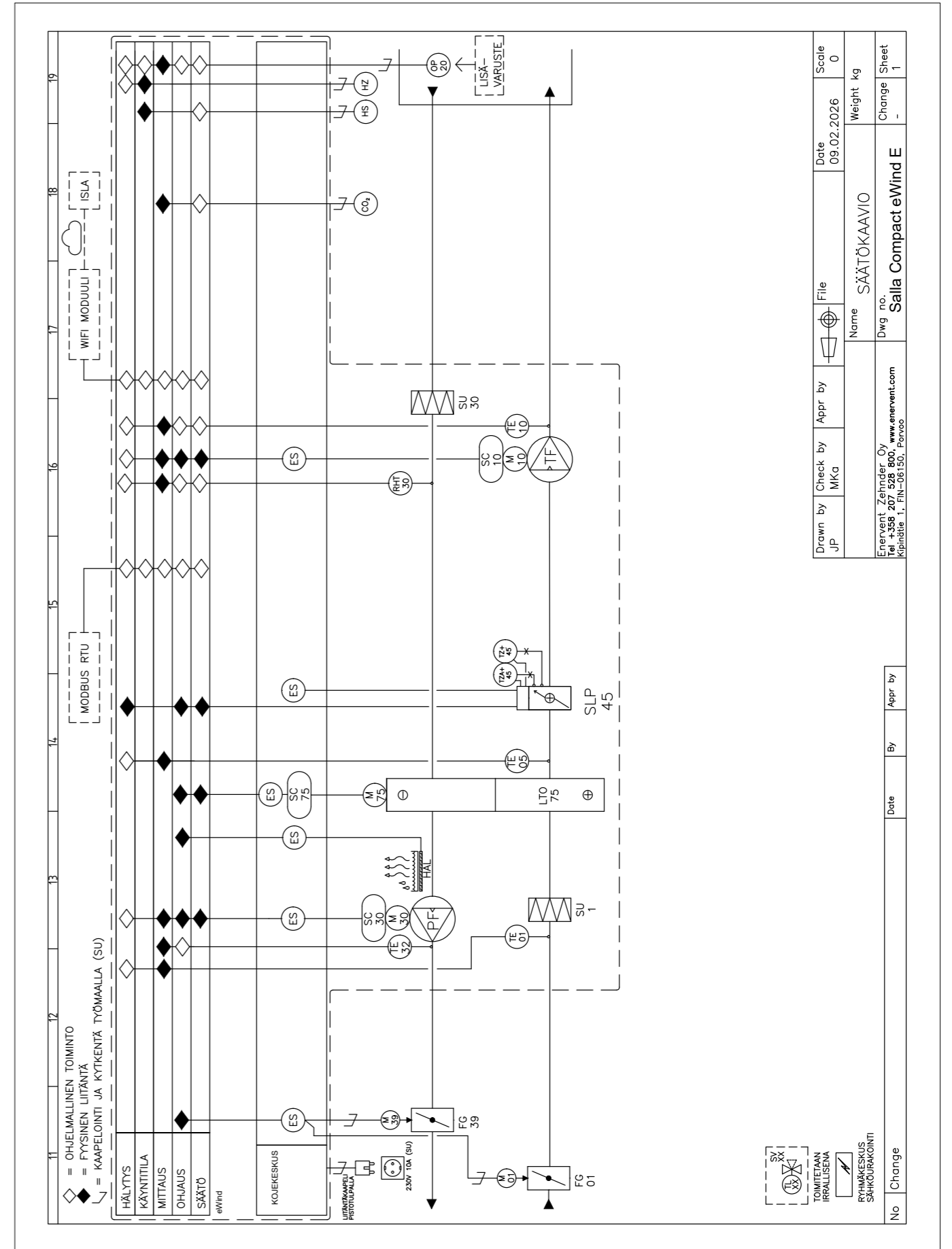
12.2. Sähkökytkentäkaaviot

12.2.1. Liittännät

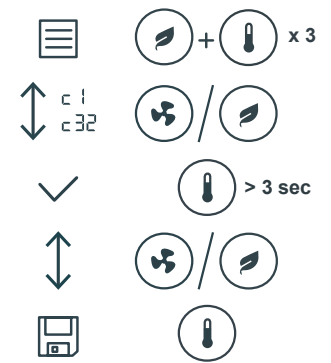
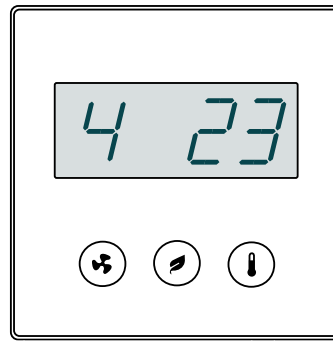




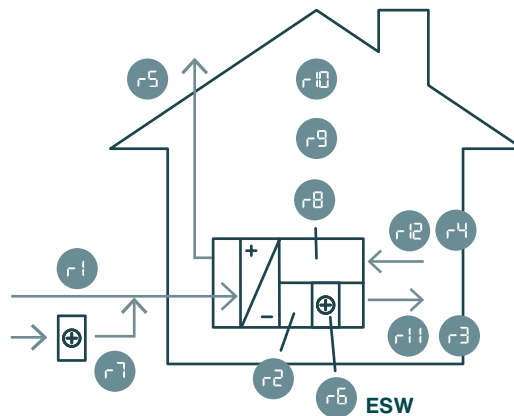
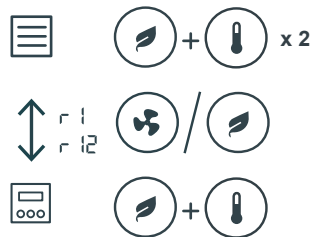
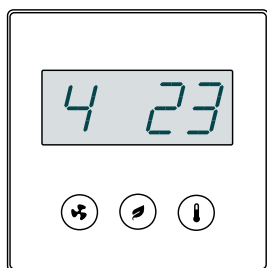
Nimi	Selitys	Merkintä piirikortissa
FP/EX	Takka-/ Liesikuputilla	DI6
AWAY	Poissatila	DI5
BOOST	Manuaalinen tehostus	DI4
ESTOP	Hätäseis	DI1
TE45	Paluuveden lämpötila-anturi eWind W mallit	TE45
TE46	Paluuveden lämpötila-anturi eWind CG mallit	TE45
TE02	Esilämmitetyn ulkoilman lämpötila, ulkoinen esilämmitin	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)	AI1
TL02 TL50	Esilämmityksen toimilaite -CHG mallit. Jäähdytyksen toimilaite -CG mallit	AO6
TL45	Lämmityksen toimilaite -W mallit	AO5
DO8	Oletuksena A hälytys lähtö. esilämmitys päälle/pois ohjaus -CHG -AGH -sähköinen esilämmitin mallit. jäähdytys päälle/pois ohjaus -CG mallit kondenssialtaan 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	OP1
OP2	Ohjauspaneeli (lisävaruste) 10m kaapeli kuuluu toimitukseen	OP2



14. Asentajan pikaohje



C1		36% (20-100%)	C12		10 min (5...15 min)	C23		on (on / oFF)
C2		35% (20-100%)	C13		oFF (on / oFF)	C24		4°C (-10...+10°C)
C3		56% (20-100%)	C14		4 (4 / 6)	C25		45% (10...100%RH)
C4		55% (20-100%)	C15		oFF (on / oFF)	C26		=>on, 48 h %RH + c26, 15% (5...30%)
C5		83% (20-100%)	C16		=> on, TE01 < °C, 5°C (0...10°C)	C27		oFF (on / oFF)
C6		80% (20-100%)	C17		=> off, TE01 > (c16 + c17), 1°C (1...5°C)	C28		CO2=> on, 1000 ppm (600...1200)
C7		100% (20-100%) (120 min)	C18		on on / oFF	C29		oFF (on / oFF)
C8		100% (20-100%) (120 min)	C19		=> on, TE01 > °C, 17°C	C30		oFF (on / oFF)
C9		2 h (1...4 h)	C20		=> on, TE01 > °C, 20°C (15...25°C)	C31	eWind Modbus	1 (1...99)
C10		30% (20-100%)	C21		=> off, TE01 < (c20 - c21), 2°C (1...5°C)	C32	Modbus	2 (1=9600, 2=19200, 3=115200)
C11		50% (20-100%)	C22		-15°C (-10...-20°C)			



- r1 °C TE01
- r2 °C TE05
- r3 °C TE10
- r4 °C TE30
- r5 °C TE32
- r6 °C TE45
- r7 °C TE02
- r8 %RH RH30
- r9 %CO2
- r10 °C
- r11 °C
- r12 η%

