

Ilox 89 Optima – ilmanvaihtokone

Asennus



Asennuspaikka

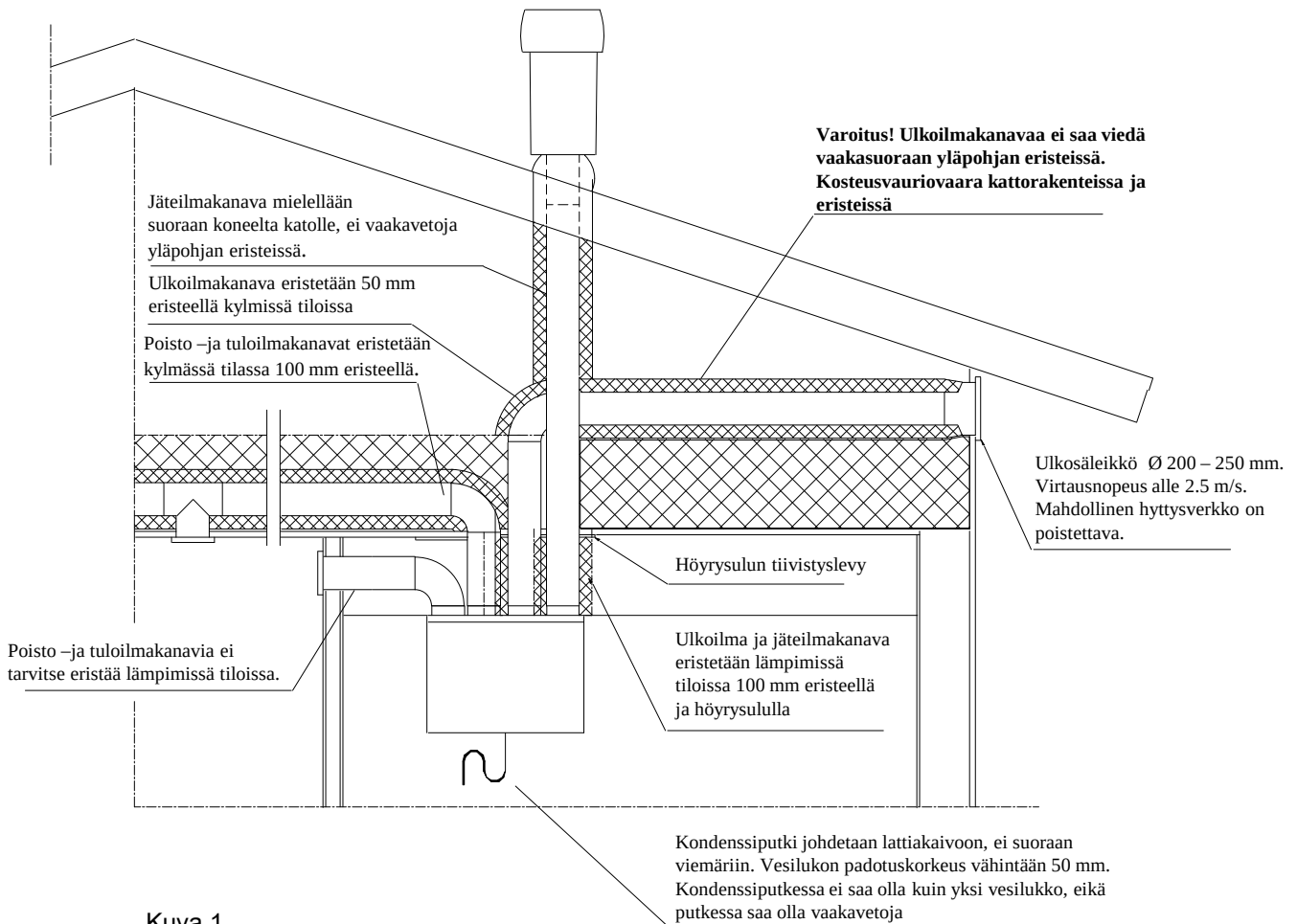
Ilmanvaihtokone asennetaan lämpimään tilaan. Tilan lämpötila pitäisi mielellään olla yli +10 °C. ILOX 89 kone asennetaan joko seinään seinä-asennustelineen varaan tai kattoon kiinni kattoasennustelineen avulla.

Asennus

Kanavien asennus

ILOX 89 koneen ilmakanaisto asennetaan ullakolle tai sisätilaan esimerkiksi alaslasketun katon yläpuolelle. Kylmässä tilassa ilmakanaisto lämpöeristetään huolellisesti 10 cm vuorivillalla tai vastaavalla materiaalilla. Lämpimässä sisätilassa ulkoilmakanava ja jäteilmakanava eristetään ja varustetaan kondenssieristyksellä, esimerkiksi muovikalvolla tai vastaavalla. Poistoilmakanavia ja tuloilmakanavia ei tarvitse eristää lämpimässä tilassa. Ilmakanausten vienti ullakolle höyrösulun läpi on tehtävä huolellisesti. Äänenvaimentimet sijoitetaan tulo- ja poistoilmakanaviin mahdollisimman lähelle konetta.

Koneen yläpinnassa olevat ilmakanausten liitäntäyhteet ovat putken kokoisia, joten koneeseen liitytään joko liitinyhteillä tai käyrillä. Kanavaliitäntä on Ø 160 mm. Kanavien paino ei saa kuormittaa konetta. Kanavien kiinnitykset on tehtävä siten, että paino tukeutuu muihin rakenteisiin. Äänen siirtyminen kanavasta rakenteisiin on myös estettävä kattotuolin ja putken sekä putken ja sangan väliin asennettavalla eristekappaleella.

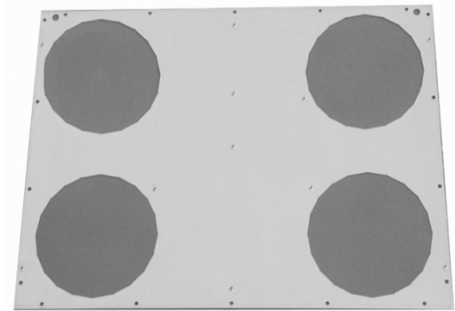


Kuva 1.

Huom! Kannattaa käyttää aina höyrysulun läpivientilevyä, jos ilmanakanat viedään ullakolle suoraan koneen päältä.

Ilmanakanavien vienti ullakolle höyrysulun läpi on tehtävä huolellisesti. Koneen päällä kanavat ovat lähellä toisiaan ja höyrysulun tiivistäminen ilman erillistä höyrysulun läpivientilevyä on vaikeaa. Jos kone on sijoitettu pesuhuoneeseen tai kodinhoitohuoneeseen, ilmapuodot koneen yläpuolella ovat erityisen haitallisia tilojen korkean kosteus-pitoisuuden vuoksi.

Levyn solumuoviin leikataan yläpohjan läpi vietävien putki-lähtöjen kohdalle halkaisijaltaan 10-20 mm pienempi reikä. Levy ruuvataan sivuilla olevien reikien läpi kattoon. Höyrysulkumuovi kiristetään levyn ja rakenteen väliin tai teipataan tiiviisti levyyn. Putkia asennettaessa on huomioitava koneen kätisyys, koska sama levy sopii myös peili-kuvakoneelle.

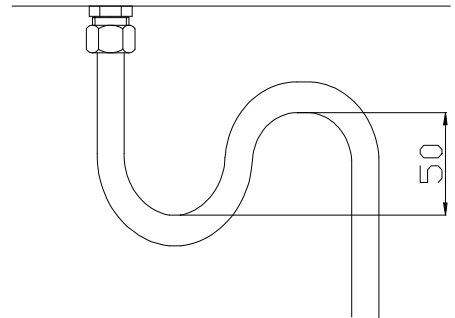


Kuva 2.
Höyrysulun läpivientilevy.

Kondenssiputken asennus

Koneen pohjassa on kondenssiveden poistoa varten liitosyhte (1/2" sisäkierre). Kondenssivesi johdetaan sisähalkaisijaltaan vähintään 12 mm paksulla putkella tai jäykällä letkulla lattiakaivoon, pesupöydän viemärintirenkaaseen tai vesilukkoon vesipinnan yläpuolelle.

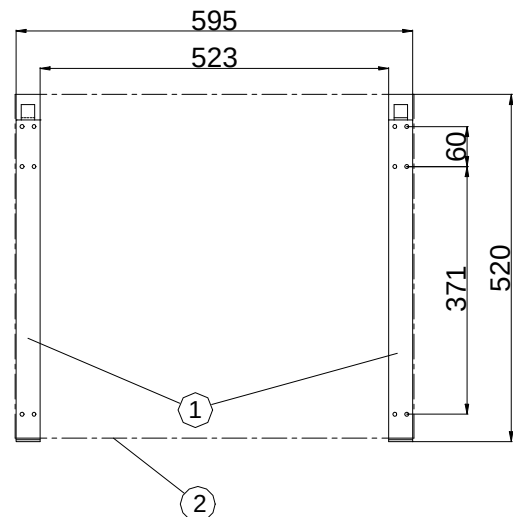
Kondenssiputkea ei saa liittää suoraan viemäriin. Kondenssiputkeen taivutetaan vesilukko oikean kuvan mukaisesti. Vesilukon padotuskorkeus pitää olla vähintään 50 mm. Putkessa ei saa olla pitkää vaakavetoa eikä kahta vesilukkoa. Kondenssiputki johdetaan viemäriin lämpimässä tilassa tai se on pidettävä sulana lämmityskaapelilla.



Kuva 3. Vesilukko.

Koneen kiinnitys seinään

Koneen mukana seuraavat seinäkiinnityskiskot ruuvataan tukevasti taitettu osa alaspäin seinä-rakenteisiin mieluiten tiili- soraharkko- tai betoni-seinään. Jos kiinnitysalusta on Gyproc -levyä tai vastaavaa, pitää asennuskohtaa seinässä vahvistaa keuhkolla tai vanerilevyllä. Tarkista vesivaa'alla suoruus sekä pysty- että vaakasuunnassa.



Kuva 4.
Seinäasennus.

Huom! koneen asentamista makuuhuoneeseen rajoittuvaan seinään on vältettävä äänen johtumisen takia, tai äänen johtuminen on estettävä esimerkiksi käyttämällä kattoasennustelineä.

Poista koneen takakulmien alapinnalla olevat kiinnitysruuvit (2 kpl) paikoiltaan ja nosta kone ensin alaosan ulokkeiden päälle takakulmastaan ja sitten hieman ylös samalla seinää vasten nojaten, kunnes kiskojen yläosan kiinnitysulokkeet ohjautuvat koneen takaosassa oleviin aukkoihin. Sitten kone lasketaan alas kannattimien varaan ja lukitaan alakulmistaan kiskoihin aiemmin irrotetuilla peltiruuveilla.

Kattoasennus

Kattoasennusteline kiinnitetään neljällä 8 mm kierretangolla kattorakenteeseen. Teline asennetaan siten, että sen kiinnityskoukut ovat alaspäin ja ilmanvaihtokanavat kuvan mukaisesti. Kuvan putkilähdöt oikeakätiselle koneelle, (malli R).

Kehyksen yläpuolelle asennetaan laippamutterit ja alapuolelle vaimennuskumi, aluslevy ja alimmaisiksi lukitusmutteri. (kuva 6).

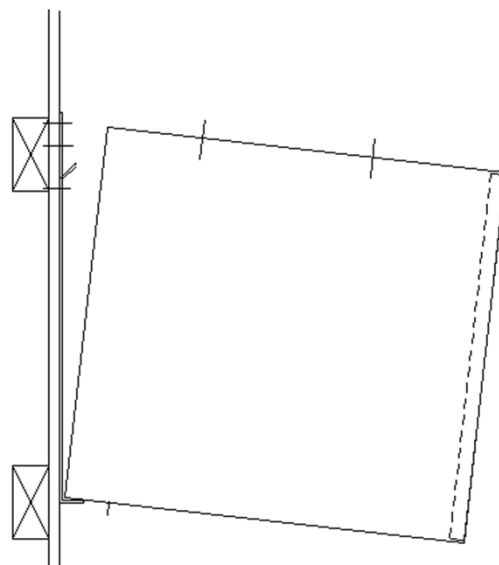
Huom! Kehyksen alapinta voidaan asentaa korkeintaan 5 - 20 mm valmiin kattopinnan yläpuolelle, jotta koneen luukku voidaan avata.

Kierretangot katkaistaan niin, että tankojen päät jäävät kehyksen alareunan yläpuolelle. Kuvassa on mallin (R) kanavalähdöt.

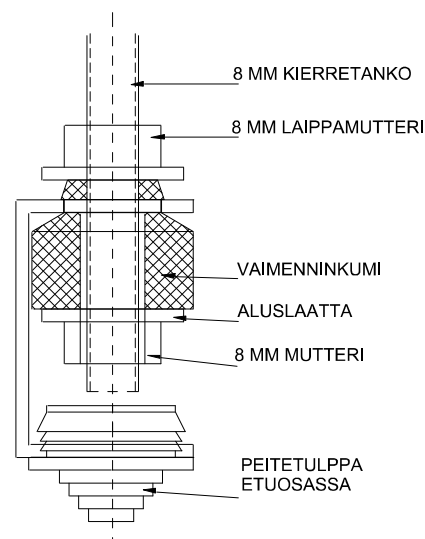
1. Ulkoilma koneelle
2. Tuloilma koneelta asuntoon
3. Poistoilma koneelle
4. Jäteilma ulos
5. Mahdollinen liesikuvun kanava

Sama kattoasennusteline sopii myös (L)- malli koneelle.

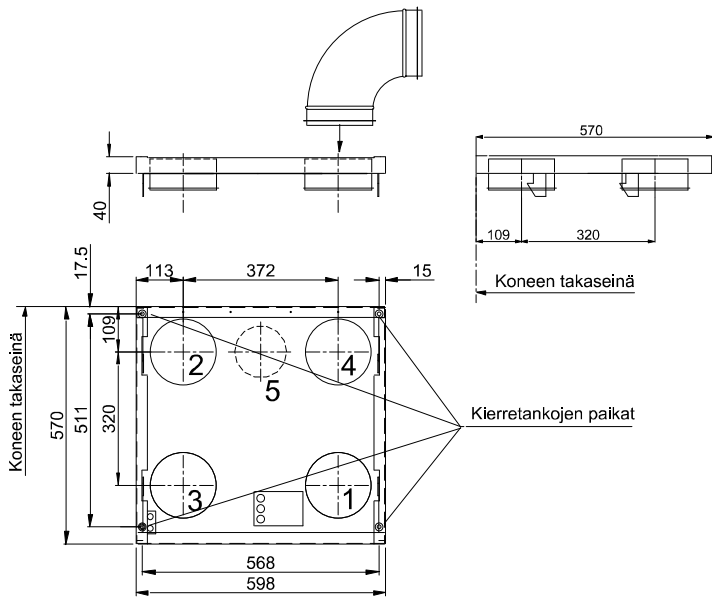
Etummaisiiin reikiin asetetaan peitetulpat estämään äänen siirtymistä (kuva 6).



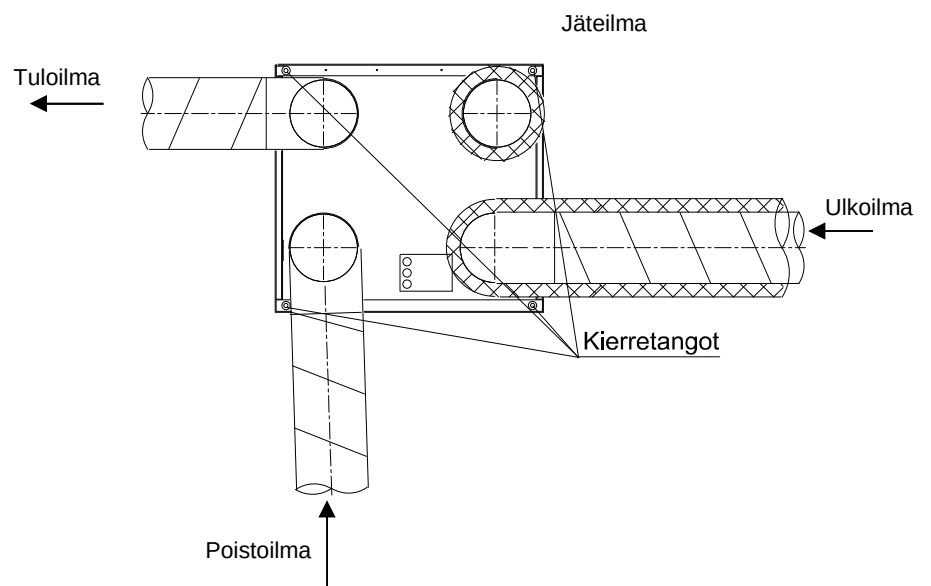
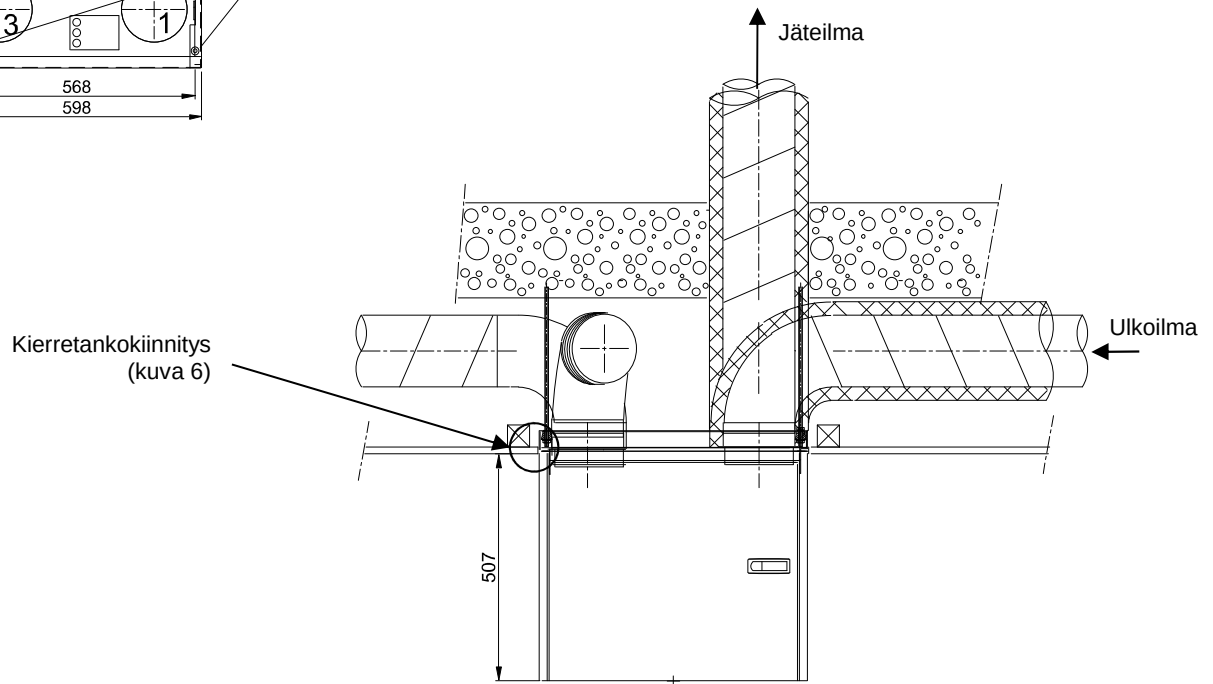
Kuva 5.
Seinäasennus.



Kuva 6.
Kierretankojen kiinnitys.



Kuva 7. Kattoasennustelineen mitat
(kanavat R -koneeseen)



Kuva 8.
Asennusesimerkki.

Jälkilämmityspatterin vesiputkien asennus (malli W)

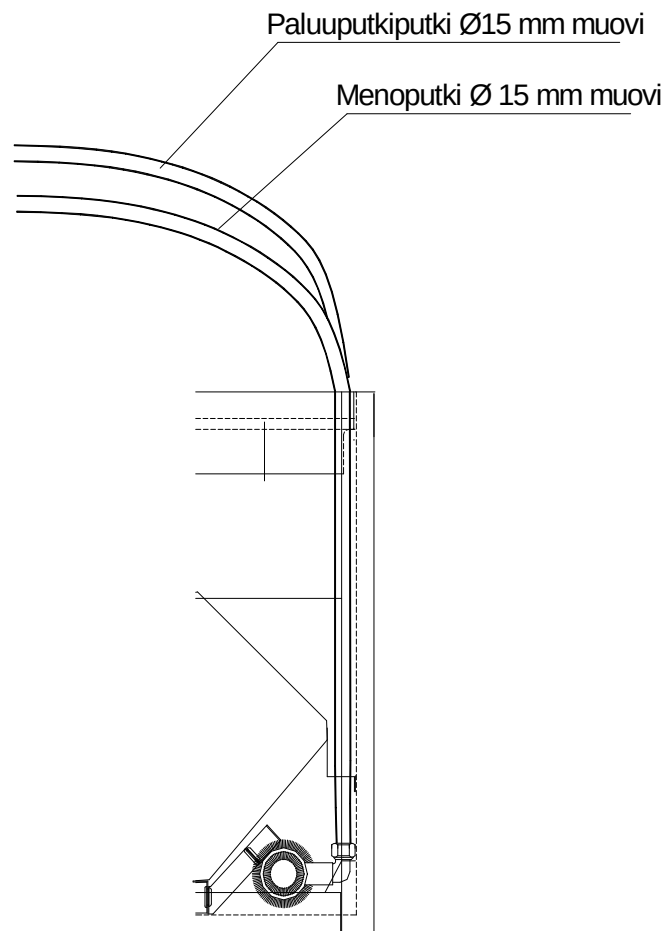
Vesipatteri kytketään asunnon lämmitysjärjestelmään rinnan esimerkiksi lämmityspattereiden kanssa. Lattialämmitysverkoston menoveden lämpötila on kuitenkin usein liian alhainen, joten patterin kytkemistä lattiapiiriin ei suositella. Patteria ei myöskään saa kytkeä suoraan kuumaan kattilaveteen ilman sekoitusventtiiliä.

Varoitus! Vesipatteria ei saa kytkeä missään tapauksessa käyttövesijärjestelmään.

Vesipatterin kytkentäputket on johdettu koneesta 15 mm muoviputkilla. Putkien pituus koneen yläpinnasta on noin 50 cm. Menovesi kytketään siihen putkeen missä on patteriventtiili (kuva 8).

Lämpöjohtoputket kytketään puserrusliittimien ja tuki-holkkien avulla koneen yläpuolella ja jos liittokset ovat alaslasketun katon yläpuolella, niiden kohdalle tehdään tarkistusluukku. Paluuputkeen pitää asentaa ilmaus korkeimpaan kohtaan.

Ennen käyttöönottoa, kun verkosto on täytetty ja ilma poistettu, on varmistettava, että vesi kiertää patterissa. Vesiputkiston ilmaus on tarkastettava käyttöönoton jälkeen kun verkostossa on kiertänyt vesi muutamia päiviä. Pakkaskaudella ilmavirrat on säädettävä ennen jälkilämmityspatterin täyttämistä vedellä (jäätymisvaara).



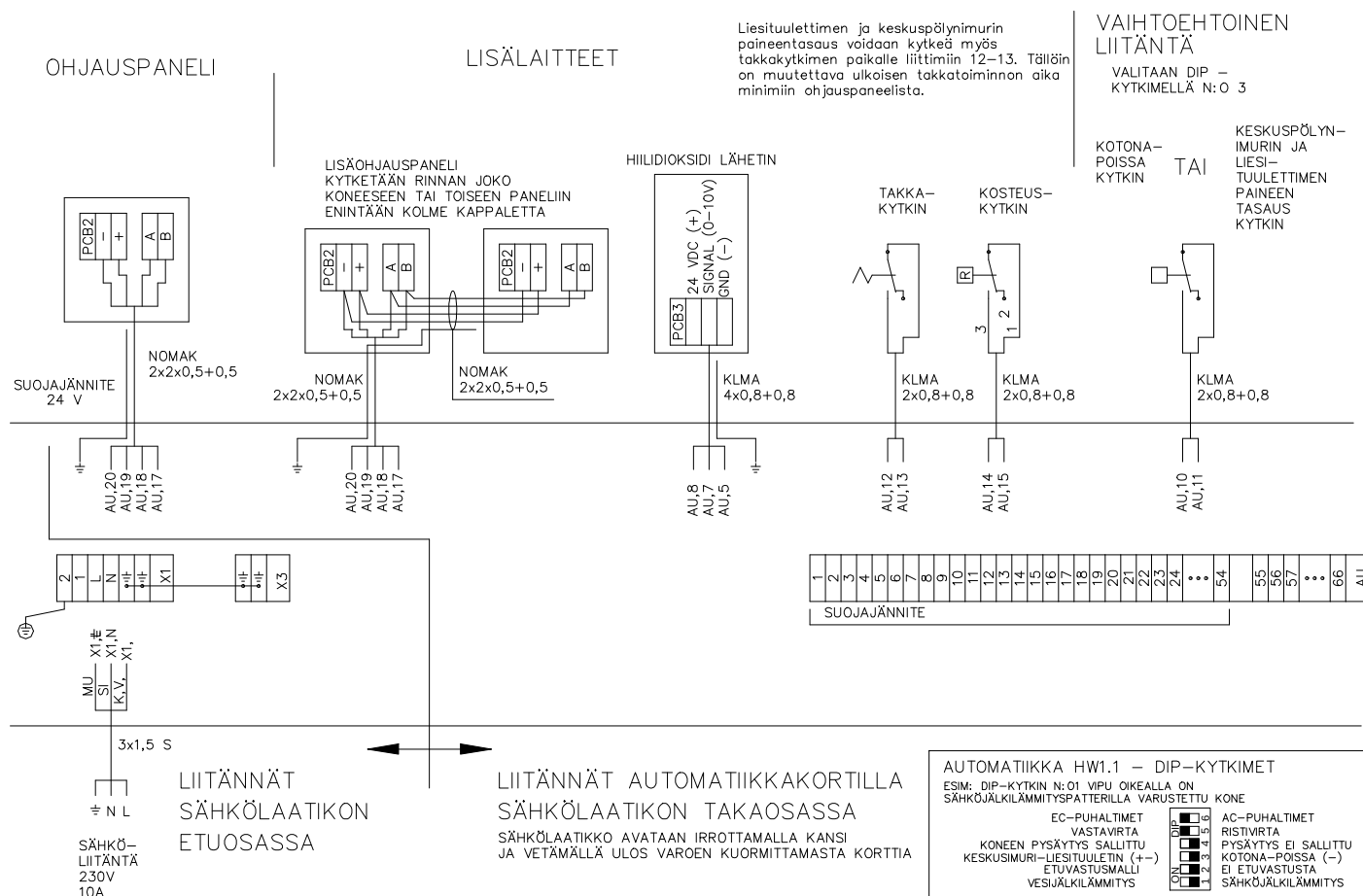
Kuva 9.

ILOX 89, vesipatterin mitoitus				
Tuloilman lämpötila ennen patteria 10 °C				
Vastaa ulkoilman lämpötilaa -20 ... -30 °C				
Menov. lämpöt. °C	Ilmavirta l/s	Vesivirta l/h	Teho (W)	Tuloilma (°C)
70	40	20	240	17
	60	30	360	17
	80	40	480	17
	100	45	600	17
50	40	30	240	17
	60	45	360	17
	80	62	480	17
	100	81	600	17
40	40	57	240	17
	60	95	360	17
	80	126	480	17
	100	126	600	17

Taulukko 1.

Varoitus! Lämpöjohtopumppua ei saa pysäyttää lämmityskauden aikana, eikä sulkea sulkuventtiileitä patterilinjasta.

Sähköasennusohje



ILOX 89 Optima koneen sähköasennuksen tekee valtuutettu sähköasentaja. Koneen huoltokytkimenä toimii ovikytkin. Ohjainpaneeli kytketään sähkölaatikon kannen takana olevaan automatiikkakorttiin kytkentäohjeen mukaisesti. Lisälaitteita kytkettäessä kannattaa sähkölaatikon sisäosa vetää ulos koneesta.

Huom! Johtimille on jätettävä ylimääräistä pituutta jotta sähkölaatikon sisäosa voidaan vetää riittävästi ulos asennusta varten.

Sähkökytkentäkaaviot ovat muovitaskussa sähkölaatikon kannen sisäpuolella.

Puhallinnopeuksien hienosäätö

ILOX 89 Optima koneen ilmanvaihdon tehon hienosäätö eri nopeuksille tehdään ohjainpaneelin valikko-tilassa molemmille puhaltimille erikseen.

Kun säädetään talon ilmavirtoja siten, että tulopuhaltimelle ja poistopuhaltimelle käytetään eri tehoja, on hyvä muuttaa myös muidenkin nopeuksien kuin mitoitustilanteen nopeuden tehot.

VALIKKO –tilaan siirtyminen

Paina "Takka" ja "Tehostus"- näppäimiä samanaikaisesti. Kone asetetaan asetusarvotilaan, puhaltimet ajetaan pysähdyksiin ja jälkilämmitysvastus pois päältä.

Paneelin näppäinten merkitys valikossa

Nuolinäppäimillä voit selata valikkoa haluamaasi asetusarvokohtaan. Nuolinäppäimillä valikoidaan myös arvo jota haluat muuttaa.

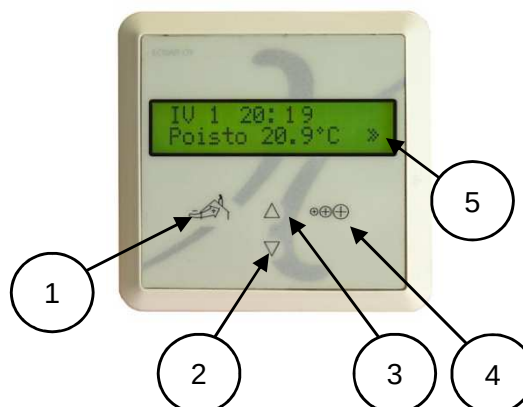
Oikeanpuoleisella näppäimellä (tehostus), joka on valikossa muuttunut "Valitse"-näppäimeksi, päästään eteenpäin ja lopussa valikoidaan arvo "OK"-näppäimen ominaisuudessa.

Vasemmanpuoleisella näppäimellä (takka) pääset valikossa eteenpäin. Näppäin on "Palaa"-näppäin.

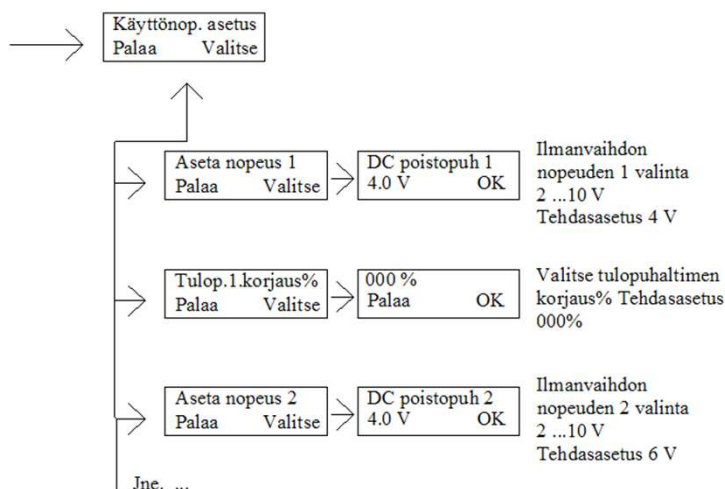
Pääset asettamaan arvon painamalla ylöspäin tai alaspäin näppäintä, tämän jälkeen voit hyväksyä arvon "OK"-näppäimellä. Arvo tallentuu muistiin silloin kun painat "valitse" / "OK"-näppäintä.

Pois valikko-tilasta pääset painelemalla "Palaa"-näppäintä riittävän monta kertaa.

1. Painetasaustoiminto, esim. takkatoiminto, aika 15 min (aseteltavissa)
2. Ilmanvaihdon tason pientäminen, minimi 1
3. Ilmanvaihdon tason suurentaminen, maksimi 4
4. Ilmanvaihdon tehostaminen, tehostaa 60 min lisäten nopeutta nykyiseen tasoon (aika ja tehostusprosentti aseteltavissa)
5. Toiminnon suorittamista koskeva merkki näytössä



Kuva 10. Ohjauspaneeli.



Lisälaitteet

Ohjauspaneeli

Ohjauspaneelin rinnalle voidaan asentaa enintään kaksi lisäpaneelia. Ohjainpaneelit kytketään rinnan joko koneen automatiikkakortille tai toiseen ohjain-paneeliin.

Kosteuskytkin

Kosteuskytkin asennetaan esimerkiksi pesuhuoneen kattoon tai seinään mahdollisimman kauas suihkusta. Kytkin asennetaan seinän tai katon pintaan ilman kojerasiaa. Kytkimen suojausluokka on IP 30

Tehostuskytkin

Koneeseen voidaan liittää erillinen tehostuskytkin, jonka avulla voidaan tehostaa ilmanvaihtoa sieltä missä ei ole ohjauspaneelia. Tehostuskytkin kytketään kosteuskytkimen paikalle tai se voidaan kytkeä sen kanssa rinnan. Haluttu tehostusaika kytkimen avautumisen jälkeen valitaan ohjainpaneelin valikkotilasta.

Takkakytkin, (impulssikytkin)

Ohjainpaneelissa on ”Takkakytkin -toiminto”, mutta sen rinnalle voidaan asentaa erillinen takkakytkin takan yhteyteen. Tätä toimintoa voidaan käyttää myös liesituulettimeen tai keskuspyölmuriin kytkettynä, jolloin toiminto pienentää automaattisesti alipainetta ruuanlaiton tai imuroinnin aikana.

Kotona / poissa -kytkin

Kotona/Poissa -kytkin asettaa ilmanvaihdon nopeudelle 1, kun kytkin on ”Poissa” -asennossa

Hiilidioksidilähetin

Ilmanvaihdon tehoa ohjataan tilaan asetetulla hiilidioksidilähettimen mittausravon perusteella. Tilan hiilidioksidipitoisuus pyritään pitämään halutun hiilidioksiditason alapuolella. Haluttu hiilidioksidipitoisuus asetetaan ohjainpaneelistä. Tehdasasetus on 800 ppm. Puhallinnopeutta nostetaan portaattomasti hiilidioksidipitoisuuden noustessa yli asetusarvon.

Kaikki lisälaitteet kytketään koneen sähkölaatikossa olevaan automatiikkakorttiin ja liitäntäjohtona voidaan käyttää esimerkiksi KLMA 2 x 0,8 x 0,8 kaapelia.



Kuva 11. Kosteuskytkin



Kuva 12. Takkakytkin



Kuva 13.
Hiilidioksidilähetin

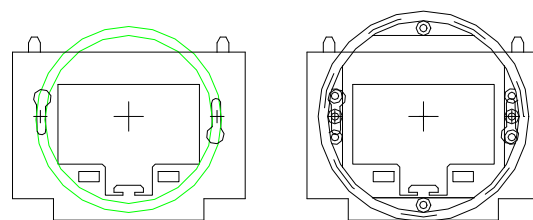
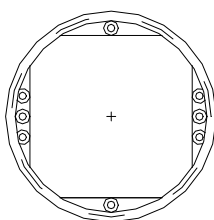
Lisälaitteiden yhdistelmämahdollisuudet

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Takkakytkin -- Kosteuskytkin -- Kotona / poissa – kytkin | (Dip -kytkin nro 3 = OFF) |
| 2. Takkakytkin -- Kosteuskytkin -- Liesituuletin / keskuspölynimuri | (Dip -kytkin nro 3 = ON) |
| 3. Liesituuletin / keskuspölynimuri -- Kosteuskytkin -- Kotona / poissa – kytkin | (Dip -kytkin nro 3 = OFF) |

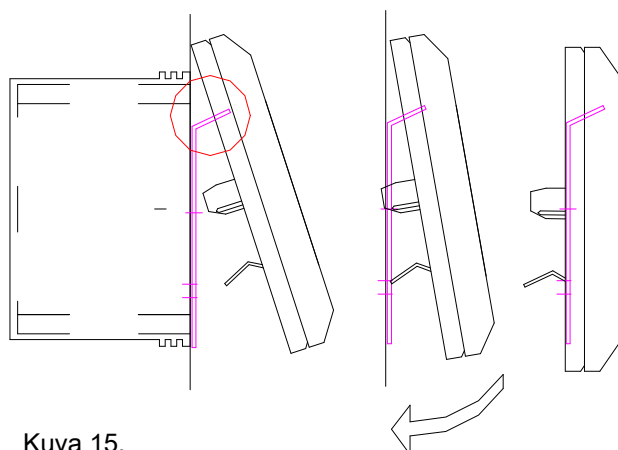
(Liesituuletin/keskuspölynimuri kytketään takkakytkimen paikalle ja säädetään takka-aika minimiin)

Ohjainpaneelin kiinnittäminen

1. Asenna paneelin mukana tullut kuvan mukainen kiinnitysosa rasiaan. Huomioi suorakulmaisten aukkojen sijainti.
2. Kiristä rasiaan tulevan pellin kiinnitsruuvit

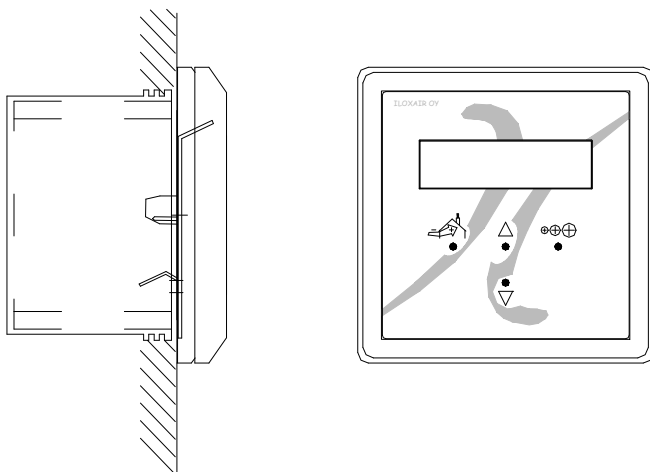


Kuva 14.



Kuva 15.

3. Kytke koneen ja paneelin välinen johto.
4. Aseta rasiaan kiinnitetyn osan ulospäin suuntautuvat liuskat paneelin yläosassa oleviin aukkoihin.
5. Paina paneelia alaspäin ja seinää vasten.
6. Huom! Irrotus päinvastaisessa järjestyksessä.



Ohjaimen ja koneen välinen johto:
Esim: 2 x 2 x 0,5 + 0,5 NOMAK tai vastaava
Suojavaippa maadoitetaan koneen runkoon

Ohjausjännite 24 V DC

Kuva 16.

Tekniset tiedot Ilox 89 Optima ja Ilox 89 Optima W

Malli			ILOX 89 Optima	Ilox 89 Optima W
Mitat	mm	(L x K x S)	598 x 515 x 570	598 x 515 x 570
Sähkö			230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Sähköteho			1234 W, 5.4 A	234 W, 1.4 A
Jälkilämmitys	W		1000 (sähkö)	600 (vesi)
Paino	kg		50	50
Ilmavirta, max	dm ³ /s		125	125
Kanavakoko	mm		160	160