

VALLOX

Malli
Vallox 101 MV

Tyyppi
A3741

Dokumentti
D5330

Voimassa alkaen
24.02.2020

Päivitetty
04.02.2020

Vallox
101_{MV}

Ohje



Ilmanvaihtokone

JOHDANTO **2**

Turvallisuus	3
Asennus	3
Takuu	3
Käyttötarkoitus	3
Ilmanvaihtokoneen poistaminen käytöstä	3
Ohjeessa käytettävät turvallisuusmerkit	4
Asennusvaihtoehdot	4
Järjestelmäkuvaus	4
Ilmanvaihtokoneen ohjaaminen	5
Ilmanvaihtokoneen ohjausvaihtoehdot	5
Ilmanvaihtokoneen yhdistäminen pilvipalveluun	5
Pääosat	6

ASENNUS **7**

Asennus seinälle	7
Asennus kattoon	7
Kattoasennuslevyn kiinnittäminen	7
Ilmanvaihtokoneen asennus kattoasennuslevyyn	8
Yläpohjan läpivientilevy	8
Kondenssiveden poisto	9
Vallox Silent Klick -vesilukon mitoituskuvat ja asennuksen vaatima tila	9
Vallox Silent Klick -vesilukon vaihtoehtoisen asennustavan (kulmayhde) vaatima tila	9
Ilmanvaihtokoneen Ilmavirtojen mittaaminen ja säätäminen	9
Mitat ja kanavalähdöt	10

HUOLTO **11**

Ennen huoltotöiden aloittamista	11
Suodattimien vaihtaminen	11
Lämmöntalteenottokennon puhdistaminen	12
Kondenssivesi	12
Puhaltimien puhdistaminen	13

TEKNISET TIEDOT **14**

Sisäinen sähkökytkentä	15
Ulkoinen sähkökytkentä	16
Ulkoinen sähkökytkentä MLV kanavapatterin ohjaukseen	17
Kanavapatterin toiminta	18
Kanavapatterin toimintakaavio	19
Ulkoilmakanavassa	19
Tuloilmakanavassa	19
Räjätyskuva ja osaluettelo	20
Vaatimuksenmukaisuustodistukset	21

**HUOMAA**

Voit rekisteröidä Vallox MV -ilmanvaihtokoneesi MyVallox Cloud -pilvipalveluun ja kirjautua MyVallox Cloud -tilillesi osoitteessa www.myvallox.com.

TURVALLISUUS

Koneen turvallinen ja asianmukainen käsittely edellyttää, että tunnet perusturvallisuusmääräykset ja ilmanvaihtojärjestelmän käyttötarkoituksen. Lue tämä käyttöohje, ennen kuin käytät ilmanvaihtokoneita. Säilytä ohje myöhempää käyttöä varten. Mikäli kadotat ohjeen, voit ladata sen nettisivuiltamme.

Tämä käyttöohje sisältää kaikki järjestelmän turvallisen käytön kannalta tärkeät tiedot. Kaikkien ilmanvaihtojärjestelmää käyttävien ja ylläpitävien henkilöiden on noudatettava tätä käyttöohjetta. Lisäksi tulee huomioida paikalliset onnettomuuksien ehkäisyä koskevat määräykset.

Asennus

Asennuksen ja käyttöönoton saa suorittaa vain pätevä asiantuntija. Sähköasennukset ja liitännät saa suorittaa vain sähköasentaja paikallisten määräysten mukaisesti.

TAKUU

Takuu ja vastuu eivät ole voimassa, jos vahingot aiheutuvat seuraavista syistä:

- Ilmanvaihtojärjestelmän tai ohjausyksikön epätarkoituksenmukainen käyttö
- Virheellinen tai määräysten vastainen asennus, käyttöönotto tai käyttö
- Kuljetusta, asennusta, käyttöä tai huoltoa koskevien ohjeiden laiminlyönti
- Rakenteelliset tai sähköiset muutokset tai ohjelmistoon tehdyt muutokset

KÄYTTÖTARKOITUS

Kaikkien Vallox-ilmanvaihtokoneiden tarkoitus on huolehtia tarpeenmukaisesta ja jatkuvasta ilmanvaihdosta siten, että ihmiset ja rakenteet pysyvät terveinä.



TÄRKEÄÄ

Jotta sisäilma pysyisi terveellisenä ja myös asunnon rakenteiden kannalta hyvänä, ilmanvaihdon on toimittava jatkuvasti. Ilmanvaihto kannattaa pitää päällä myös pidempien lomien aikana. Näin sisäilma pysyy raikkaana eikä sen mahdollinen kosteus pääse tiivistymään ilmanvaihtokanavistoon ja rakenteisiin. Samalla myös kosteusvaurioiden riski pienenee.

ILMANVAIHTOKONEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

Älä hävitä sähkölaitetta talousjätteen mukana. Seuraa paikallisia lakeja ja määräyksiä tuotteen turvallisesta ja ympäristöystävällisestä hävittämisestä.



HUOMAA

Tarvittaessa löydät lisätietoa osoitteesta www.vallox.com

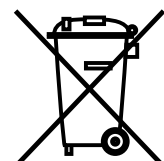


VAROITUS

Konetta ei ole tarkoitettu lasten (alle 8 v.) tai sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden aistit, fyysiset ominaisuudet, henkiset ominaisuudet tai tiedon ja kokemuksen puute rajoittavat koneen turvallista käyttöä.

Nämä henkilöt voivat käyttää konetta turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa tai ohjeiden mukaisesti.

Lapsia on valvottava, etteivät he leiki laitteella.



OHJEESSA KÄYTETTÄVÄT TURVALLISUUSMERKIT



VAARA

Ilmaisee vaaratekiijää, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei vaaraa vältetä.



VAROITUS

Ilmaisee vaaratekiijää, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei vaaraa vältetä.



HUOMIO

Ilmaisee vaaratekiijää, joka voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan, ellei vaaraa vältetä.



TÄRKEÄÄ

Ilmaisee vaaratekiijää, joka voi johtaa omaisuuden vahingoittumiseen tai tietojen katoamiseen, ellei vaaraa vältetä.



HUOMAA

Ilmaisee erityisen tärkeää tietoa tuotteesta.



VIHJE

Antaa lisätietoa tuotteen käyttämisestä ja hyödyistä.

ASENNUSVAIHTOEHDOT

- Vallox 101 MV voidaan asentaa joko seinälle tai kattoon kattoasennuslevyn (lisävaruste) avulla.

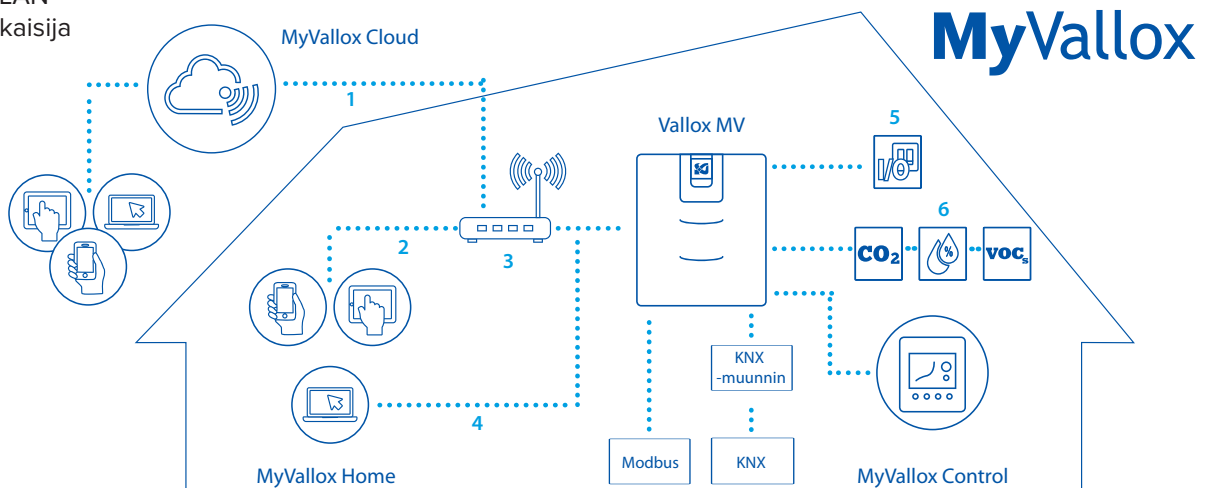


HUOMAA

Vakiovarustelu ja saatavana olevat lisävarusteet vaihtelevat maittain.

JÄRJESTELMÄKUVAUS

- Internet
- WLAN
- Reititin
- WLAN/LAN
- Lisäkatkaisija
- Anturit



ILMANVAIHTOKONEEN OHJAAMINEN

Ilmanvaihtokoneen ohjausvaihtoehdot

Voit ohjata Vallox-ilmanvaihtokoneen toimintaa seuraavilla tavoilla:

- Rakennukseen asennetun My Vallox Control -ohjaimen kautta.
- MyVallox Home -lähiverkkoyhteyden ja MyVallox Home/Cloud -käyttöliittymän kautta.
- MyVallox Cloud -pilvipalvelun ja MyVallox Home/Cloud -käyttöliittymän kautta.
- Kaukovalvonnan tai kiinteistöautomaation jännite- tai Modbus-viesteillä.

Sisäänrakennetun kosteus- ja hiilidioksidianturin lisäksi tarvittavaa ilmanvaihtoa voidaan säätää automaattisesti myös lisävarusteina saatavien hiilidioksidi-, kosteus- tai Voc-anturin (ilmanlaatuanturi) avulla. Tällöin ilmanvaihto säilyy optimaalisena asunnon ollessa tyhjiäänkin. Viikkokello-toiminnolla voit luoda juuri omaan elämänyrtyysi sopivan ilmanvaihto-ohjelman.

Ilmanvaihtokoneen yhdistäminen pilvipalveluun

Ilmanvaihtokoneen voi yhdistää MyVallox Cloud -pilvipalveluun. Pilvipalvelun avulla voit säätää ilmanvaihtoa esimerkiksi älypuhelimien tai tabletin avulla myös etänä. Lisäksi koneen ohjelmistot päivittyvät automaattisesti pilvipalvelun kautta. Pilvipalveluun liittyminen tapahtuu yhdistämällä ilmanvaihtokone LAN:in kautta Internetiin ja rekisteröimällä kone pilvipalveluun. Samalla luot itsellesi MyVallox Cloud-tilin. Tutustu palveluun tarkemmin osoitteessa www.myvallox.com.



HUOMAA
MyVallox Cloud/
Home -ohjeet
löytyvät osoitteesta
www.techmanuals.info/ValloxMV/FIN/onlinehelp/webhelp



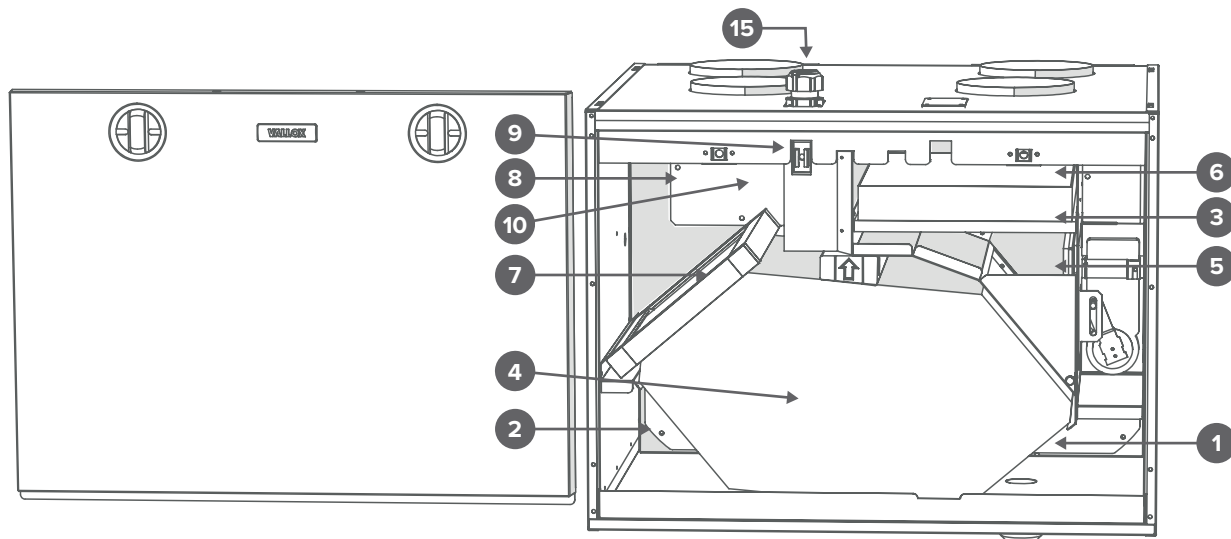
TÄRKEÄÄ
Pitkäaikainen ylipaine
voi vahingoittaa talon
rakenteita.



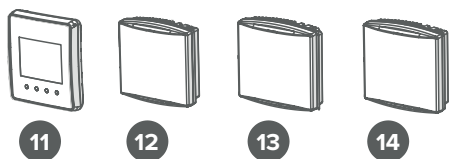
TÄRKEÄÄ
Huoneistokohtaisella
ilmanvaihtokoneella
varustetuissa
asunnoissa asukkaalla
on mahdollisuus
vaikuttaa ilmanvaihdon
tehoon. Ilmanvaihtoa
ohjataan kulloisenkin
tarpeen mukaan
esim. liesikuvulta,
ilmanvaihtokoneen
ohjaimelta tai erillisestä
ohjauskeskuksesta.
Jotta sisäilma pysyy
terveellisenä ja myös
asunnon rakenteiden
kannalta hyvänä,
**ilmanvaihdon on
toimittava jatkuvasti.**
Ilmanvaihto kannattaa
pitää päällä myös
pidempien lomien
aikana. Näin
sisäilma pysyy
raikkaana eikä sen
mahdollinen kosteus
pääse tiivistymään
ilmanvaihtokanavistoon
ja rakenteisiin. Samalla
myös kosteusvaurioiden
riski pienenee.



PÄÄOSAT



Kuvassa R-malli



- | | | | | | |
|---|----------------------------|---|---|---|----|
|  | Poistoilmapuhallin | 1 |  | Jälkilämmitysvastus (tuloilmakanavassa) | 8 |
|  | Tuloilmapuhallin | 2 |  | Turvakytkin | 9 |
|  | Tuloilman hienosuodatin | 3 |  | Sisäinen kosteusanturi | 10 |
|  | Lämmöntalteenottokenno | 4 |  | Ohjain | 11 |
|  | LTO-kennon ohitusläppä | 5 |  | Hilidioksidianturi (Lisävaruste) | 12 |
|  | Tuloilman karkeasuodatin | 6 |  | Kosteusanturi (Lisävaruste) | 13 |
|  | Poistoilman karkeasuodatin | 7 |  | VOC-anturi (Lisävaruste) | 14 |
| | | |  | Sähköjohtojen kattoläpivientiholkki | 15 |

ASENNUS SEINÄLLE

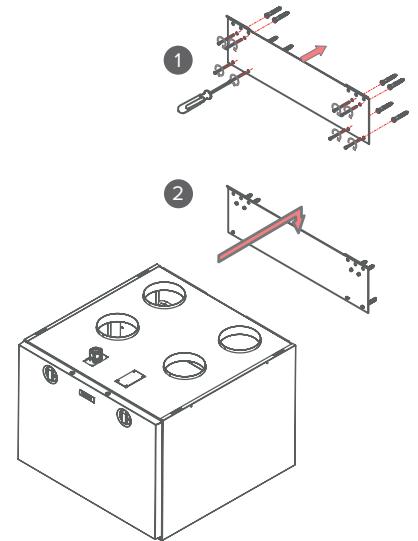


HUOMAA

Vältä asennusta kaikupohjaiseen, onttoon väliseinään tai makuuhuoneen seinään, tai estä äänen johtuminen.

Koneen katon vähimmäisetäisyys valmiiseen kattopintaan on 30 mm. Huomaa, että kone nousee seinäkiinnikkeelle asennettaessa 10 mm lopullista korkeutta ylemmäksi.

Asenna ilmanvaihtokone seinälle kiinnityslevyllä viereisen kuvan mukaan. Varmista, että kone on asennuksen jälkeen vaakasuorassa.



ASENNUS KATTOON

Malliin Vallox 101 MV on saatavissa lisävarusteena kattoasennuslevy. Kiinnitä kattoasennuslevy seuraavasti:

- Kattotuoleihin tai muuhun runkorakenteeseen M8-kierretangoilla siten, että ne kestävät koneen painon.
- Varmista asennuslevyn vaakasuoruus, sillä asennuslevy määrää koneen asennon.
- Kattoasennuslevyn valkoisen peitelistan yläreunan voi asentaa kattoon vasten. Kattoasennuslevyn voi myös upottaa, jolloin katto voi olla 30 mm alempana kuin valkoisen peitelistan yläreuna.

Eristä kanavat kondenssivedeltä myös koneen ja kattoasennuslevyn välistä.



HUOMAA

Varaa asentaessa koneen eteen vähintään 555 mm tilaa, jotta huolto on mahdollista.

Kattoasennuslevyn kiinnittäminen

1. Kiinnitä kierretangot kattotuoleihin tai muuhun runkorakenteeseen ja kierrä niihin mutterit (E).
2. Nosta kattoasennuslevy paikoilleen.
3. Työnnä vaimennuskumi (F) ja aluslaatta (G) paikoilleen kuhunkin kierretankoon.
4. Säädä muttereiden avulla kattoasennuslevy suoraan.
5. Lyhennä kierretankojen alapäät siten, että ne ovat enintään 5 mm mutterien alapuolella.



HUOMIO

Kone on erittäin painava. Älä suorita tätä toimenpidettä yksin.

Ilmanvaihtokoneen asennus kattoasennuslevyyn

1. Asenna kattoasennuslevy vaakasuoraan M8- kierretankojen avulla.



HUOMAA

Kierretangon pää saa tulla korkeintaan 5 mm kiinnitysmutterin alapuolelle. Älä kiristä kattoasennuslevyä liian tiukkaan kattoa vasten. Tarkista vetämällä käyttöviviusta (A), että liukukiskot liikkuvat ja palautuvat alkuperäiseen asentoon.

Kattoasennuslevyn valkoisen peitelistan yläreunan voi asentaa kattoon vasten. Kattoasennuslevyn voi myös upottaa, jolloin katto voi olla 30 mm alempana kuin valkoisen peitelistan yläreuna.

2. Tarkista, että eristerenkaat ovat lähtökauluksissa kattoasennuslevyn alapuolella.
3. Irrota ovi, ennen kuin asennat ilmanvaihtokoneen kattoasennuslevyyn.
4. Nosta ilmanvaihtokone lähelle kattoasennuslevyä ja vie johdot sekä kytkentäkotelo kattoasennuslevyn aukosta katon yläpuolelle.



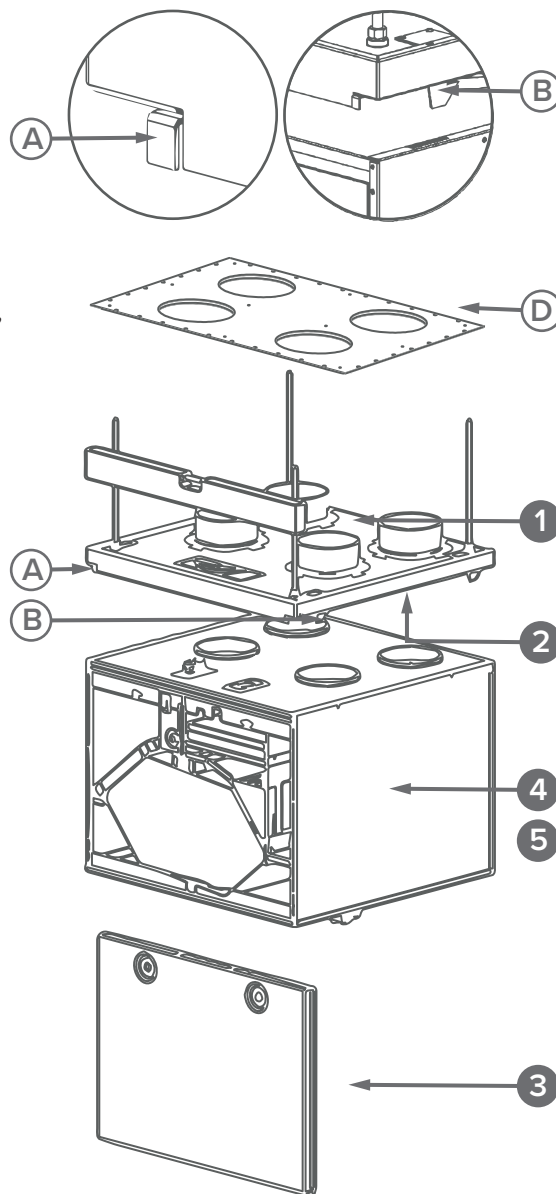
HUOMAA

Muista tehdä valmiiseen kattoon huoltoluukku, jotta johtoihin ja kytkentäkoteloon päästään käsiksi. Huoltoluukun etäisyys kattoasennuslevystä on n. 500 mm.

Vaihtoehtoisesti johdot voidaan viedä kattoasennuslevyn ja ilmanvaihtokoneen välistä takaseinälle. Kun ilmanvaihtokone nostetaan kattoasennuslevyä vasten, kone lukkiutuu. Tarvittaessa ohjaa kattoasennuslevyssä olevat kiinnityskoukut (B) ilmanvaihtokoneen sivulevyissä oleviin uriin.

Kattoasennuslevyn etureunan alakulmissa on lukituksen käyttövivot (A). Kun vivut ovat palautuneet samalle tasolle kuin kattoasennuslevyn valkoinen peitelista, kone on lukkiutunut kattoasennuslevyyn.

5. Kone voidaan tarvittaessa irrottaa kattoasennuslevystä. Irrota koneen ovi, nosta konetta hieman ylöspäin ja vedä yhtä aikaa molemmista kattoasennuslevyn käyttöviviusta (A), jolloin kone irtoaa kattoasennuslevystä.



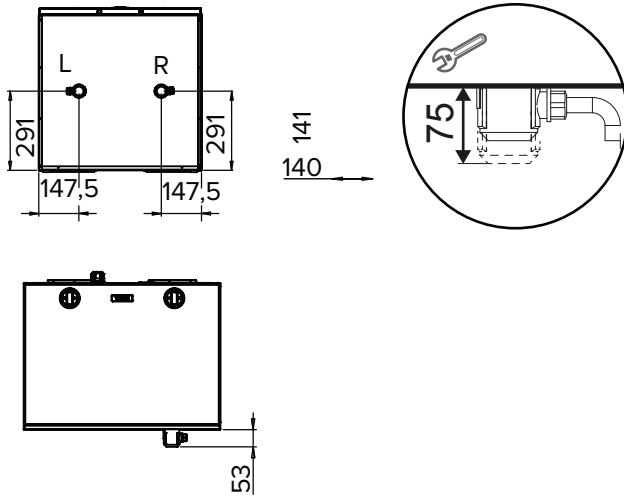
Yläpohjan läpivientilevy

Yläpohjan läpivientilevy (D) on lisävaruste. Eristettyä yläpohjan läpivientilevyä käytettäessä on varmistettava höyrönsulun tiiveys.

Yläpohjan läpivientilevyn voi asentaa kiinni valmiiseen takaseinään. Yläpohjan läpivientilevyn minimietäisyys valmiisiin sivuseiniin on 15 mm.

KONDENSIVEDEN POISTO

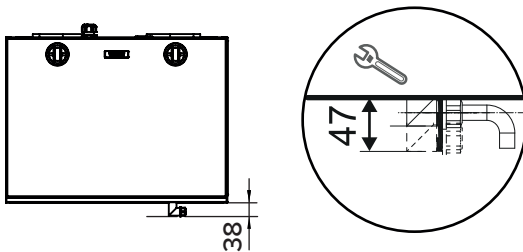
Vallox Silent Klick -vesilukon mitoituskuvat ja asennuksen vaatima tila



HUOMAA

Koneen mukana toimitetaan Vallox Silent Klick -vesilukkopaketti. Katso vesilukon asennusohje paketin mukana tulevasta ohjeesta tai osoitteesta www.vallox.com. Vaihtoehtoista vesilukon asennustapaa käytettäessä siirrä tiivisterengas ja lukitusosa seinään asennettavaan putkiliitososaan.

Vallox Silent Klick -vesilukon vaihtoehtoisen asennustavan (kulmayhde) vaatima tila



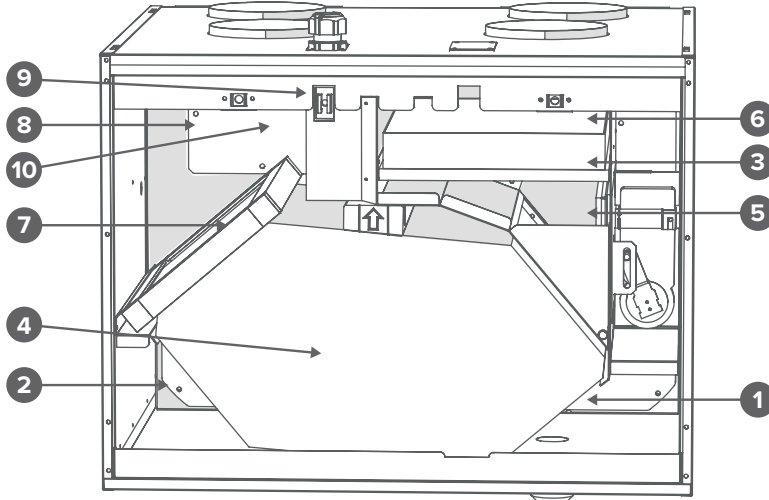
ILMANVAIHTOKONEEN ILMAVIRTOJEN MITTAAMINEN JA SÄÄTÄMINEN

Koneen mukana toimitetaan 4 kpl ilmavirran mittayhteitä, jotka voidaan asentaa kanavistoon ilmanvaihdon säätöä helpottamaan.



MITAT JA KANAVALÄHDÖT

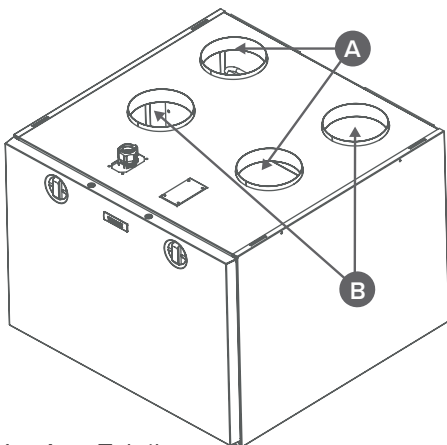
Pääosat



Kuvassa R-malli.
L-mallissa osat ovat peilikuvana

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Poistoilmapuhallin | 7. Poistoilman karkeasuodatin |
| 2. Tuloilmapuhallin | 8. Jälkilämmitysvastus (tuloilmakanavassa) |
| 3. Tuloilman hienosuodatin | 9. Turvakytkin |
| 4. Lämmöntalteenottokenno | 10. Sisäinen kosteus- ja hiilidioksidianturi |
| 5. LTO-kennon ohitusläppä | |
| 6. Tuloilman karkeasuodatin | |

Ilmavirran mittauspisteet

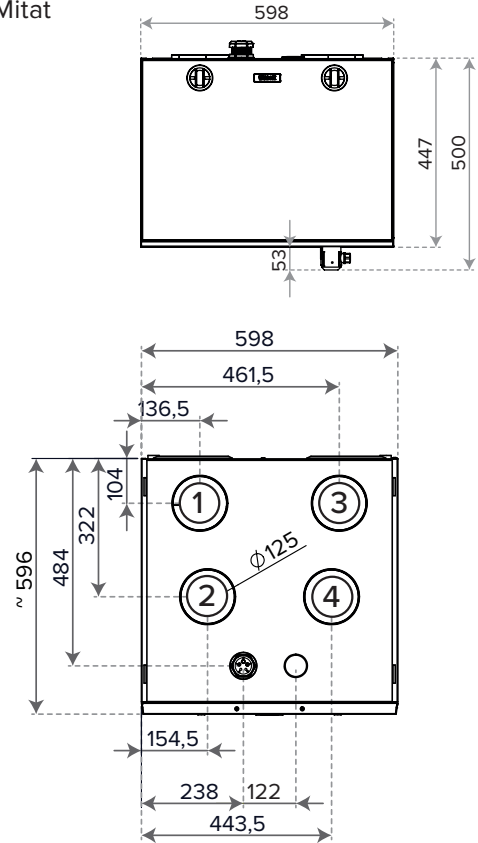


- A Tuloilma
- B Poistoilma

Mittauspisteet lähtökaukuluksen jälkeen. Puhallinkäyrät ilmoittavat kanavistohäviöihin käytävissä olevan kokonaispaineen.

Mitat ja kanavalähdöt

Mitat



Kanavalähdöt

R-malli

Naaras-lähtökaukuluksen sisähalkaisija \varnothing 125 mm

1. Tuloilma koneesta asuntoon
2. Poistoilma asunnosta koneeseen
3. Jäteilma koneesta ulos
4. Ulkoilma koneeseen

L-malli

Naaras-lähtökaukuluksen sisähalkaisija \varnothing 125 mm

1. Jäteilma koneesta ulos
2. Ulkoilma koneeseen
3. Tuloilma koneesta asuntoon
4. Poistoilma asunnosta koneeseen

ENNEN HUOLTOTÖIDEN ALOITTAMISTA

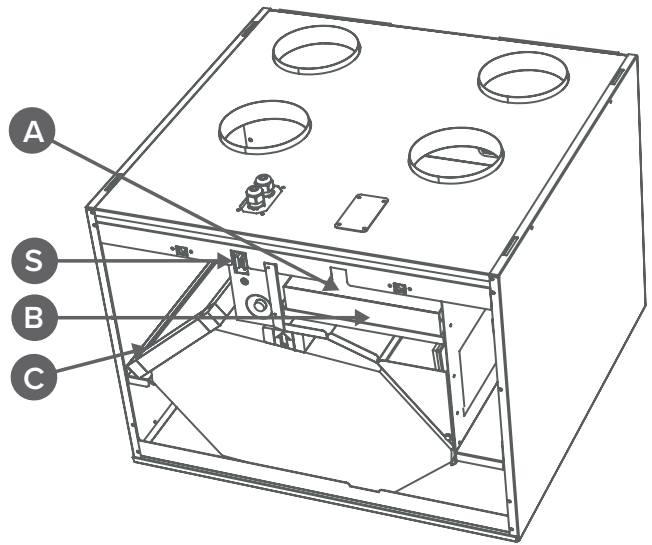
Kun avaat koneen oven, turvakytkin (S) katkaisee virran.



VAROITUS

Irrota tästä huolimatta koneen pistotulppa aina ennen koneen huoltotöiden aloittamista.

Koneita on kahta mallia, vasen- (L) ja oikeakätinen (R). Kuvassa on oikeakätinen malli.



SUODATTIMIEN VAIHTAMINEN

Kun huoltomuistutin hälyttää, tarkasta suodattimien puhtaus ja vaihda ne tarvittaessa.

Vallox-ilmanvaihtokone suodattaa ilmaa kolmella suodattimella:

- Tuloilman karkeasuodatin suodattaa ulkoilmasta hyönteisiä, siitepölyä ja muuta karkeaa pölyä.
- Tuloilman hienosuodatin suodattaa tuloilmasta hienojakoista, silmille näkymätöntä tomua ja pölyä.
- Poistoilman karkeasuodatin suodattaa poistoilmaa ja pitää lämmöntalteenottokennon puhtaana.

Suodattimien vaihtoväli riippuu ympäristön hiukkaspitoisuudesta. Suosittelemme suodattimien vaihtamista keväisin ja syksyisin, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Kun haluat vaihtaa suodattimet:

1. Irrota ilmanvaihtokoneen pistotulppa.
2. Avaa Vallox-ilmanvaihtokoneen ovi kiertämällä sormiruuvit auki.
3. Nosta ovi pois paikaltaan.
4. Poista vanhat suodattimet (A, B, C) ja hävitä ne.



HUOMIO

Ovi on painava.

5. Asenna uudet suodattimet (A, B, C) paikoilleen.
6. Sulje ilmanvaihtokoneen ovi. Varmista, että ovenssa oleva turvakytkimen painin osuu turvakytkimeen ja mahdollistaa virran kytkemisen koneeseen.
7. Kytke pistotulppa takaisin pistorasiaan.

Suodattimet on nyt vaihdettu.



HUOMAA

Huoltotila ilmanvaihtokoneen edessä on vähintään 555 mm.



VIHJE

Käyttämällä Vallox-alkuperäissuodattimia varmistat ilmanvaihtokoneen asianmukaisen toiminnan ja parhaan suodatustuloksen. Suodatinpaketin valinta ja tilaus: <https://valloxsuodattimet.fi>

LÄMMÖNTALTEENOTTOKENNON PUHDISTAMINEN

Tarkasta lämmöntalteenottokennon puhtaus noin vuoden välein suodattimien vaihdon yhteydessä ja pese se tarvittaessa.

Kun haluat tarkastaa ja puhdistaa lämmöntalteenottokennon:

1. Irrota ilmanvaihtokoneen pistotulppa.
2. Avaa Vallox-ilmanvaihtokoneen ovi kiertämällä sormiruuvit auki.
3. Nosta ovi pois paikaltaan.

! **HUOMIO**
Ovi on painava.

4. Irrota LTO-kennon yläpuolella oleva tiivistelista (E) nuolen osoittamaan suuntaan.
5. Irrota poistoilmasuodatin (C).
6. Nosta ja vedä LTO-kenno (D) pois koneesta.
7. Mikäli kenno on likaantunut, pese se upottamalla se lämpimään veteen, jossa on astianpesuainetta.
8. Huuhtelee kenno puhtaaksi vesisuihkulla. Älä käytä painepesuria.
9. Kun vesi on valunut pois lamellien välistä, kokoa ilmanvaihtokone seuraavasti:
10. Varmista, että alatuki (F) on paikoillaan koneen pohjassa olevien nystyröiden välissä.
11. Työnnä LTO-kenno paikoilleen.
12. Työnnä tiivistyslista (E) paikoilleen siten, että lista tukeutuu takaosassa olevaan tukikulmaan (G).
13. Asenna poistoilmasuodatin (C) paikoilleen.
14. Sulje ovi. Varmista, että ovenssa oleva turvakytkimen painin osuu turvakytkimeen.
15. Kytke pistotulppa takaisin pistorasiaan.

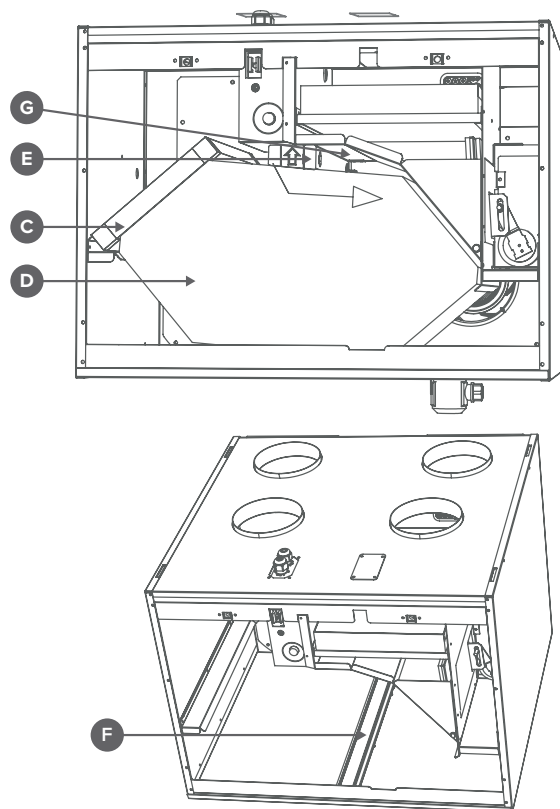
Lämmöntalteenottokenno on nyt tarkastettu ja puhdistettu.



TÄRKEÄÄ
Jos koneessasi on entalpiakkenno, sitä ei saa pestä. Pese vain alumiini- tai muovikenno.



TÄRKEÄÄ
Käsittele kennoa varovasti. Älä esimerkiksi nosta kennoa lamelleista. Kennon lamellit ovat hyvin ohuet ja vahingoittuvat herkästi.



KONDENSSESVESI

Lämmityskaudella poistoilman kosteus tiivistyy kondenssivedeksi. Veden muodostus saattaa olla runsasta uudisrakennuksissa. Kondenssiveden tulee päästä pois koneesta esteettömästi.

Varmista huoltotoimenpiteiden yhteydessä, esimerkiksi syksyllä ennen lämmityskauden alkua, että vesilukko tai pohja-altaassa oleva kondenssivesiyhde ei ole tukkeutunut. Voit tarkistaa asian kaatamalla vähän vettä altaaseen. Puhdista tarvittaessa.



HUOMAA
Koneen pohja-altaassa saattaa olla hieman kondenssivettä. Tämä on täysin normaalia, eikä edellytä sinulta mitään toimenpiteitä.



VAROITUS
Vettä ei saa päästää sähkölaitteisiin.

PUHALTIMIEN PUHDISTAMINEN

Tarkasta puhaltimien puhtaus suodattimien ja lämmöntalteenottokennon huollon yhteydessä. Puhdista puhaltimet tarvittaessa.

Voit puhdistaa puhaltimien siipipyörät paineilmalla (käytä suojalaseja) tai harjaamalla ne siveltimellä. Älä poista äläkä siirrä puhaltimen siipipyörässä olevia tasapainopaloja.

Kun haluat puhdistaa puhaltimen:

1. Irrota ilmanvaihtokoneen pistotulppa.
2. Avaa Vallox-ilmanvaihtokoneen ovi kiertämällä sormiruuvit auki.
3. Nosta ovi pois paikaltaan.



HUOMIO

Ovi on painava.

4. Poista poistoilmasuodatin (C), tiivistelista (E) ja lämmöntalteenottokenno (D). Katso luvut "Suodattimien vaihtaminen" ja "Lämmöntalteenottokennon puhdistaminen".
5. Irrota tuloilmapuhaltimen (T) ja/ tai poistoilmapuhaltimen (P) johtojen pikaliitin (H).
6. Paina puhaltimen johdot ja läpivientikumi (I) puhallinkammioon.
7. Irrota puhaltimien kiinnittämiseen käytetyt siipiruuvit (J) (3 kpl/ puhallin).
8. Irrota puhallin koneesta vetämällä sitä eteenpäin ja samalla hieman taaksepäin kallistaen.
9. Irrota tuloilmapuhaltimen ilmavirran ohjaussäleikön kiinnitysruuvit (K) (4kpl) ja irrota säleikkö. Nyt voit puhdistaa puhaltimen. Kiinnitä ohjaussäleikkö paikalleen puhdistamisen jälkeen.
10. Puhdistuksen jälkeen asenna osat takaisin ilmanvaihtokoneeseen päinvastaisessa järjestyksessä. Puhaltimen takaisin asennuksessa varmista läpivientikumien paikoilleen meno.
11. Sulje ovi. Varmista, että ovesta oleva turvakyttimeen painin osuu turvakyttimeen.
12. Kytke pistotulppa takaisin pistorasiaan.

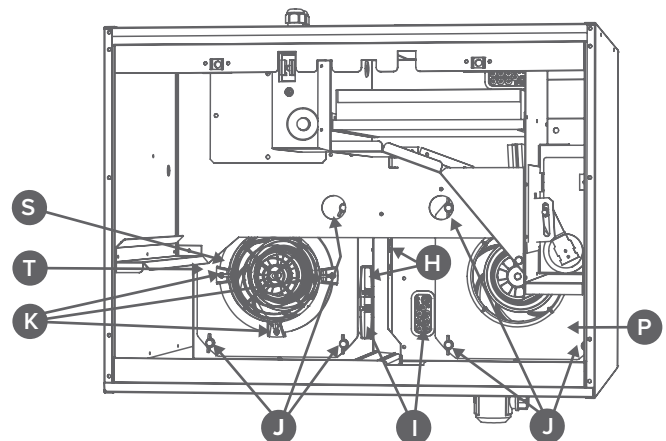
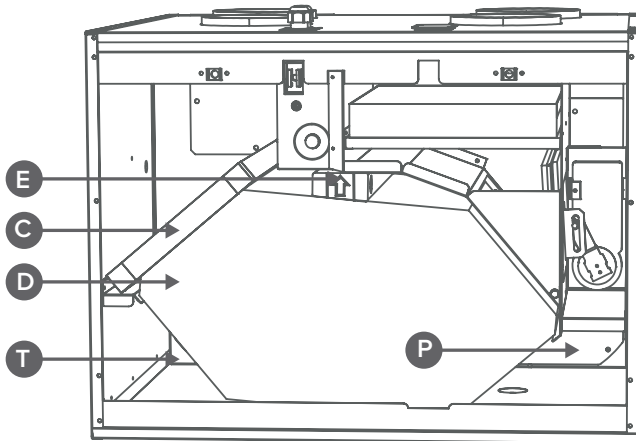
Puhallin on nyt tarkastettu ja puhdistettu.



TÄRKEÄÄ

Puhaltimet ovat erittäin herkkiä ulkoisille kolhuille. Suosittelemme, että puhdistat puhaltimet paikallaan.

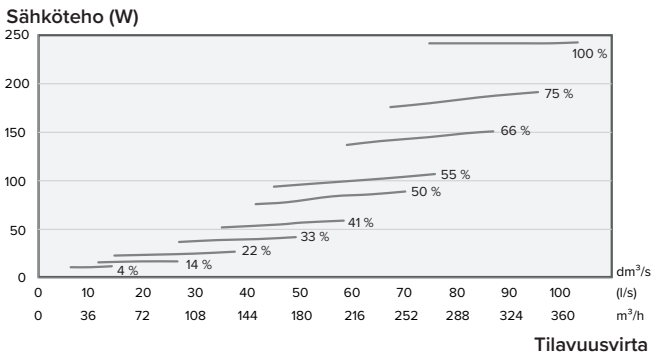
Käsittele siipipyöriä varovasti. Älä poista äläkä siirrä puhaltimen siipipyörässä olevia tasapainopaloja.



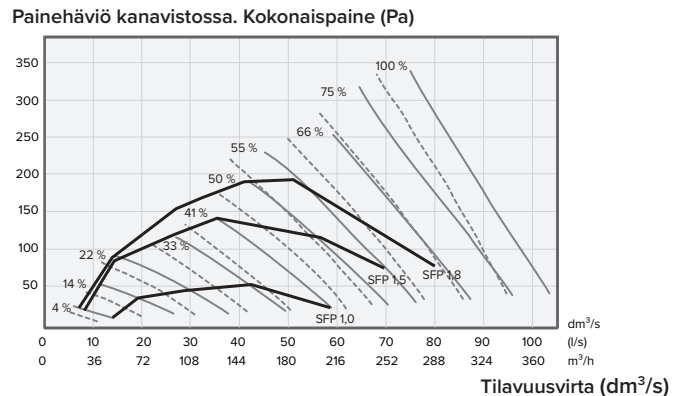
TEKNISET TIEDOT

Nimike	Vallox 101 MV R Vallox 101 MV L	Tuotenumero 4102189 4102197	LVI-numero 7912119 7912120
Ilmamäärät Tuloilma Poistoilma	90 dm ³ /s, 100 Pa 98 dm ³ /s, 100 Pa	Puhaltimet Tuloilma Poistoilma	0,115 kW 0,9 A EC 0,115 kW 0,9 A EC
Jälkilämmitys	Sähkövastus, 1500 W	Sähköliitäntä	230 V, 50 Hz, 8,3 A pistotulppa
Etulämmitys	–	Kotelointiluokka	IP 34
Lisälämmitys	–	Lämmöntalteenoton ohitus	Automaattinen
Suodattimet Tuloilma Poistoilma	ISO Coarse > 75 % + ISO ePM ₁ ISO Coarse > 75 %		
Ominaisenergiankulutus (SEC) kylmässä ilmastossa keskimääräisessä ilmastossa	A+ A	Hyötysyhteet Vuoshiyötysuhde Tuloilmahyötysuhde Ominais sähköteho SFP	70 % A 82 % 1,0 kW (38 dm ³ /s) A
Mitat (l x k x s)	598 x 447 x 596 mm	Paino	50 kg

PUHALTIMEN OTTOTEHOT



TULO-/POISTOILMAMÄÄRÄT



$$SFP = \frac{\text{Ottoteho (yht.) (W)}}{\text{Ilmavirta (max) (dm}^3\text{/s)}}$$

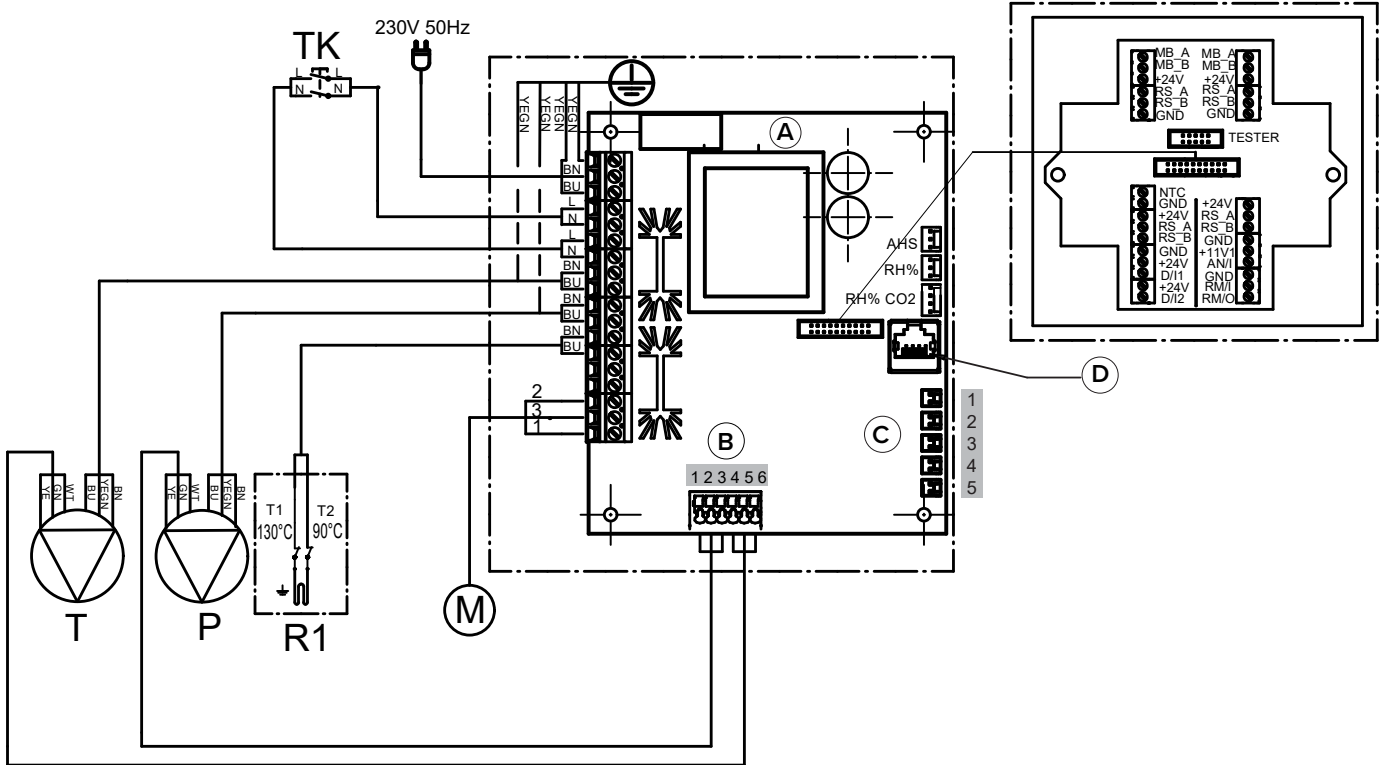
SFP-luku (Specific Fan Power)
suositusarvo <1,8 (kW m³/s)

— poistoilma
- - - tuloilma

ÄÄNIARVOT

	Äänitehotaso tuloilmakanavassa (yhdessä kanavassa) oktaavikaistoittain L _w , dB										Äänitehotaso poistoilmakanavassa (yhdessä kanavassa) oktaavikaistoittain L _w , dB										
	Säätöasento										Säätöasento										
	Säätöasento (%)	4	14	22	33	41	50	55	66	75	100	4	14	22	33	41	50	55	66	75	100
Ilmavirta dm ³ /s	9	15	17	38	45	54	57	67	73	82	11	24	34	46	56	66	73	83	92	99	
Ilmavirta m ³ /h	31	54	61	136	162	193	206	243	264	296	41	88	123	164	200	237	261	299	329	357	
Oktaavi- kaistan keski- taajuus Hz	63	56	58	63	67	70	72	75	77	79	80	62	53	56	58	61	64	67	68	70	71
	125	52	62	63	65	67	69	71	74	76	78	52	58	58	61	64	67	69	70	73	74
	250	44	52	57	64	70	66	70	71	72	74	35	45	50	57	60	60	62	62	62	63
	500	40	49	53	58	61	64	65	69	71	74	27	34	40	44	48	51	53	55	57	62
	1000	32	41	46	51	55	58	60	63	67	68	16	23	28	33	36	39	42	44	46	48
	2000	24	34	40	47	51	55	57	61	63	65	14	17	23	29	32	36	38	41	43	44
	4000	23	25	31	38	43	48	50	55	57	60	16	16	17	21	24	28	31	34	36	39
	8000	21	21	23	30	35	41	44	51	53	56	20	20	20	20	20	21	22	24	26	29
L _w , dB	58	64	67	71	74	75	78	80	82	84	62	59	61	64	67	69	72	73	75	77	
L _{WA} , dB (A)	41	50	54	60	64	65	67	70	73	75	39	43	45	50	54	55	57	58	59	62	
Koneesta vaipan läpi tuleva äänenpainetaso huonetilassa, johon se on asennettu (10m ² :n äänen absorptio) Säätöasento / Ilmavirrat (tulo/poisto)																					
Säätöasento (%)	4	14	22	33	41	50	55	66	75	100											
Ilmavirta dm ³ /s	13/15	21/24	29/32	39/41	43/46	55/58	60/62	69/72	76/78	84/85											
Ilmavirta m ³ /h	47/54	76/86	104/115	140/148	155/166	198/209	216/223	248/259	274/281	302/306											
L _{pA} , dB (A)	21	26	30	36	38	42	43	46	48	50											

SISÄINEN SÄHKÖKYTKENTÄ

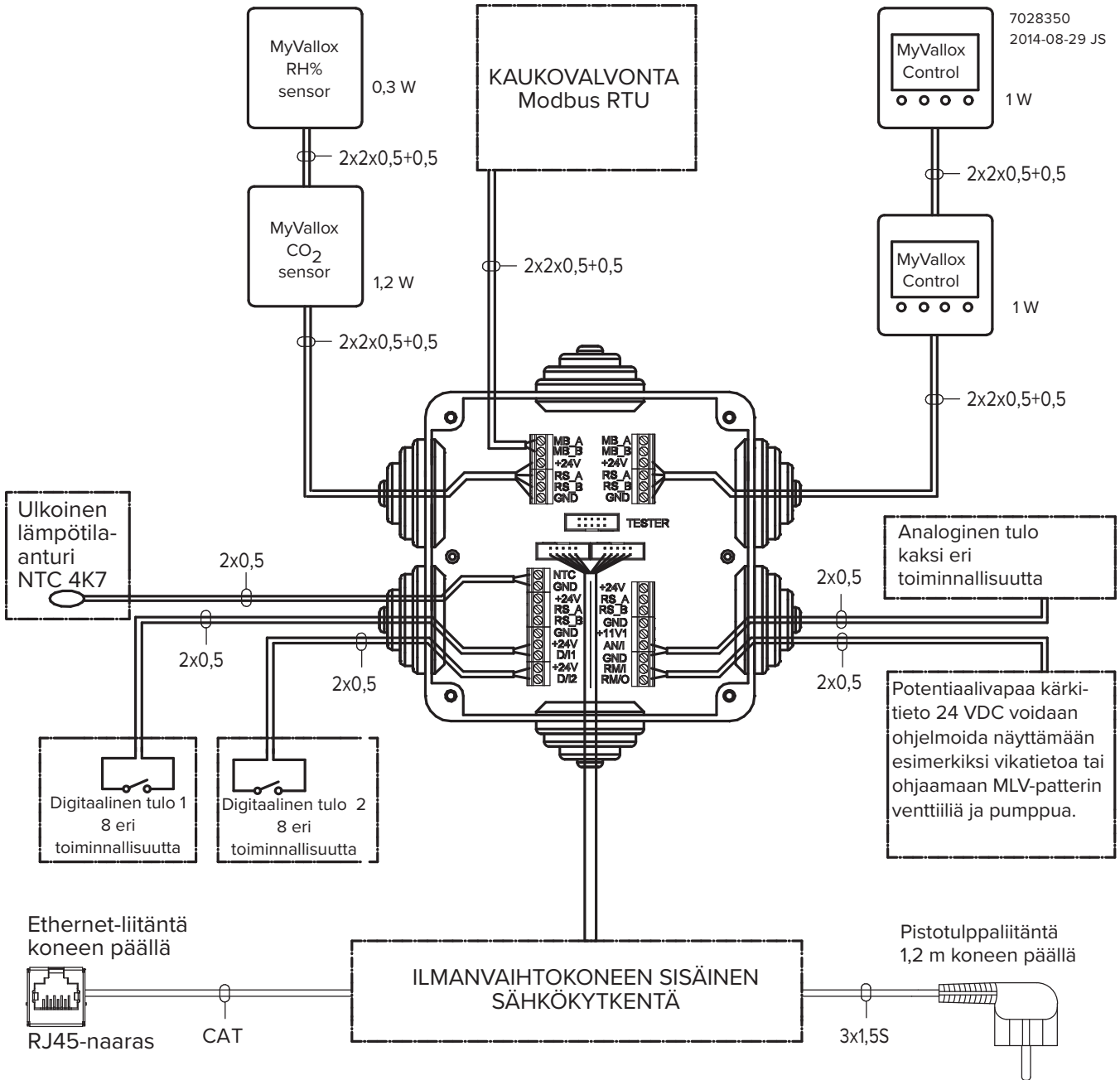


A	Emokortti	MB_A	Ulkoisen Modbus A -signaali	T	Tuloilmapuhallin
B	1. Poistoilmapuhallin Tako (WT)	MB_B	Ulkoisen Modbus B -signaali	P	Poistoilmapuhallin
	2. GND (GN)	+24V	+24 V tasavirtajännite (DC)	M	Peltimoottori
	3. Poistoilmapuhallin PWM (YE)	GND	Digitaalinen ja analoginen maapotentiaali	TK	Turvakytkin
	4. Tuloilmapuhallin Tako (WT)	RS_A	Laitteiston paikallinen Modbus A -signaali	AHS	Jälkilämmityksen säätö
	5. GND (GN)	RS_B	Laitteiston paikallinen Modbus B -signaali	RH%	Sisäinen kosteusanturi
	6. Tuloilmapuhallin PWM (YE)	NTC	Ulkoisen lämpötila-anturin liitin	RH% CO ₂	Sisäinen kosteus- ja hiilidioksidianturi
C	1. Poistoilma	D/I1	Digitaalinen tulo 1	R1	Jälkilämmitysvastus 90 °C ja 130 °C ylikuumenemissuojilla
	2. Ulkoilma	D/I2	Digitaalinen tulo 2		
	3. Tuloilma	11V1	11,1 V käyttöjännite		
	4. Jäteilma	AN/I	Analoginen sisääntulo 0-10 VDC		
	5. Tuloilma LTO-kennosta	RM/I	24 V releen sisäänmeno		
D	LAN	RM/O	24 V releen ulostulo		

JOHTOJEN VÄRIT

BK	Musta
BU	Sininen
BN	Ruskea
WT	Valkoinen
GY	Harmaa
YE	Keltainen
YEGN	Keltavihreä

ULKOINEN SÄHKÖKYTKENTÄ



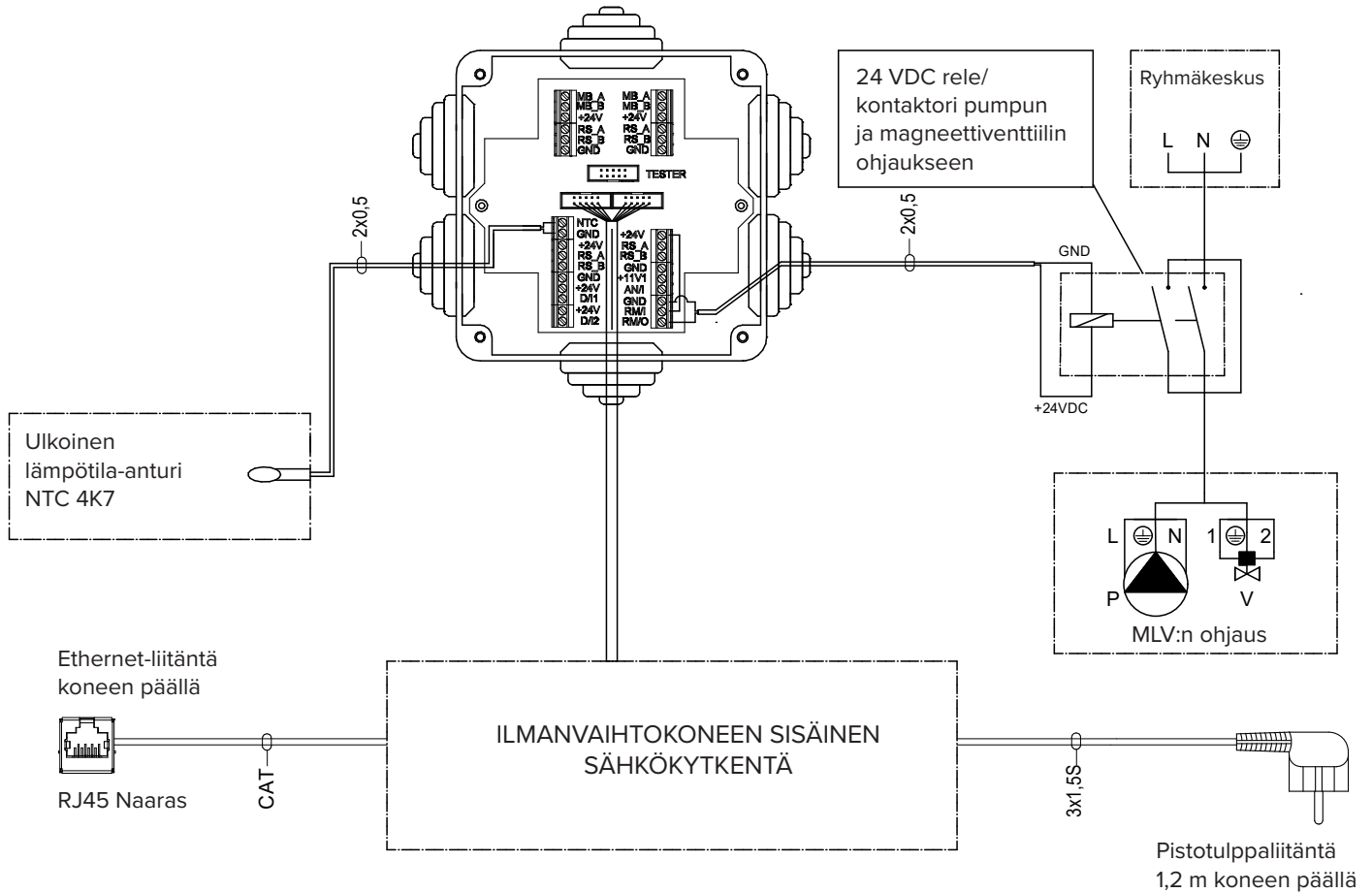
TEHONSYÖTTÖ

Maksimi	≤6W
MyVallox Control	1W
MyVallox RH% sensor	0,3 W
MyVallox CO ₂ sensor	1,2 W
Jännite	24 VDC

MB_A	Ulkoinen Modbus A -signaali
MB_B	Ulkoinen Modbus B -signaali
+24V	+24 V tasavirtajännite (DC)
GND	Digitaalinen ja analoginen maapotentiaali
RS_A	Laitteiston paikallinen Modbus A -signaali
RS_B	Laitteiston paikallinen Modbus B -signaali
NTC	Ulkoinen lämpötila-anturin liitin

D/I1	Digitaalinen tulo 1
D/I2	Digitaalinen tulo 2
11V1	11,1 V käyttöjännite
AN/I	Analoginen sisääntulo 0-10 VDC
RM/I	24 V releen sisäänmeno
RM/O	24 V releen ulostulo

ULKOINEN SÄHKÖKYTKENTÄ MLV KANAVAPATTERIN OHJAUKSEEN



MB_A	Ulkoisen Modbus A -signaali
MB_B	Ulkoisen Modbus B -signaali
+24V	+24 V tasavirtajännite (DC)
GND	Digitaalinen ja analoginen maapotentiaali
RS_A	Laitteiston paikallinen Modbus A -signaali
RS_B	Laitteiston paikallinen Modbus B -signaali
NTC	Ulkoisen lämpötila-anturin liitin
D/I1	Digitaalinen tulo 1

D/I2	Digitaalinen tulo 2
11V1	11,1 V käyttöjännite
AN/I	Analoginen sisääntulo 0-10 VDC
RM/I	24 V releen sisäänmeno
RM/O	24 V releen ulostulo
P	Kiertovesipumppu
V	Magneettiventtiili

KANAVAPATTERIN TOIMINTA

Noudata ensisijaisesti aina LVI-suunnittelijan tai lämpöpumppuvalmistajan kytkentäsuunnitelmaa. Lue myös kanavapatterin käyttöohje.

Ohessa on esitetty lämmitys-/viilennyspatteriyksikön kytkentäesimerkki lämmönkeruupiiriin.

Patteriyksikön menoputki kytketään lämmönkeruupiiriin paluuputkeen. Patteriyksiköstä palaava neste ohjataan takaisin lämmönkeruupiiriin paluuputkeen. Jos tiedetään lämmönkeruupiiriin lämpöpumpun sisäiset painehäviöt suuriksi, suositellaan lämpöpumpun ohituksen tekemistä. Tällöin nesteen kierto toimii lämpöpumpun ollessa pysähdyksissä. Tässä tapauksessa ohituksen yksisuuntaventtiiliin Y2 painehäviön tulee olla pienempi kuin lämpöpumpun painehäviön.

Lämmitys: Pumppu käynnistyy, kun ulkoilman lämpötila laskee alle tehdasasetetun talviraja-arvon (-5 °C).

Viilennys: Koneen tilan (esim. kotona-tila) tuloilman asetusarvo määrää pumpun käynnistymisen. Pumppu käynnistyy, kun tuloilman asetus on pienempi kuin asuntoon puhallettavan tuloilman lämpötila.

Kanavapatteri voidaan asentaa sekä tuloilmakanavaan että ulkoilmakanavaan. Mikäli patteri on sijoitettu ulkoilmakanavaan, sitä voidaan käyttää sekä etulämmitykseen että viilennykseen. Mikäli patteri on sijoitettu tuloilmakanavaan, sitä voidaan käyttää pelkästään etulämmitykseen tai pelkästään viilennykseen.

Kanavapatterin voi asettaa toimimaan automaattisesti tai manuaalisesti.

- **Automaattinen** - Kesällä tuloilman lämpötila pidetään lämpötila-asetuksessa. Talvella kanavapatteri käynnistyy, kun ulkoilman lämpötila laskee alle talviasetuksen.
- **Manuaalinen** - Kesällä kanavapatteri käynnistyy, kun ulkoilman lämpötila nousee yli kesäasetuksen. Talvella kanavapatteri käynnistyy, kun ulkoilman lämpötila laskee alle talviasetuksen.

Tuloilmakanavan kondenssiriskin ehkäisemiseksi voit valita tuloilmarajan säätötavaksi automaattinen tai manuaalinen.

- **Automaattinen** - Tuloilmaraja säätyy automaattisesti poistoilman kastepisteen mukaan. Kun tuloilman lämpötila laskee liian matalaksi, kanavapatteri pysähtyy.
- **Manuaalinen** - Tuloilmarajan voi asettaa manuaalisesti. Kun tuloilman lämpötila laskee asetettuun arvoon, kanavapatteri pysähtyy.

Mikäli ulkoinen anturi on käytössä ulkoisen anturin asetuksista valitaan onko kyseessä ulkoilmakanavapatterin vai tuloilmakanavapatterin ohjaus.



HUOMAA: Mikäli kanavapatteria käytetään tuloilmakanavassa, sitä voidaan käyttää vain viilennykseen.



HUOMAA: Ulkoilmakanavapatterin ohjauksessa ulkoinen NTC-anturi asennetaan ulkoilmakanavaan ennen patteria. Tuloilmakanavapatterin ohjauksessa ulkoinen NTC-anturi asennetaan patterin jälkeen.



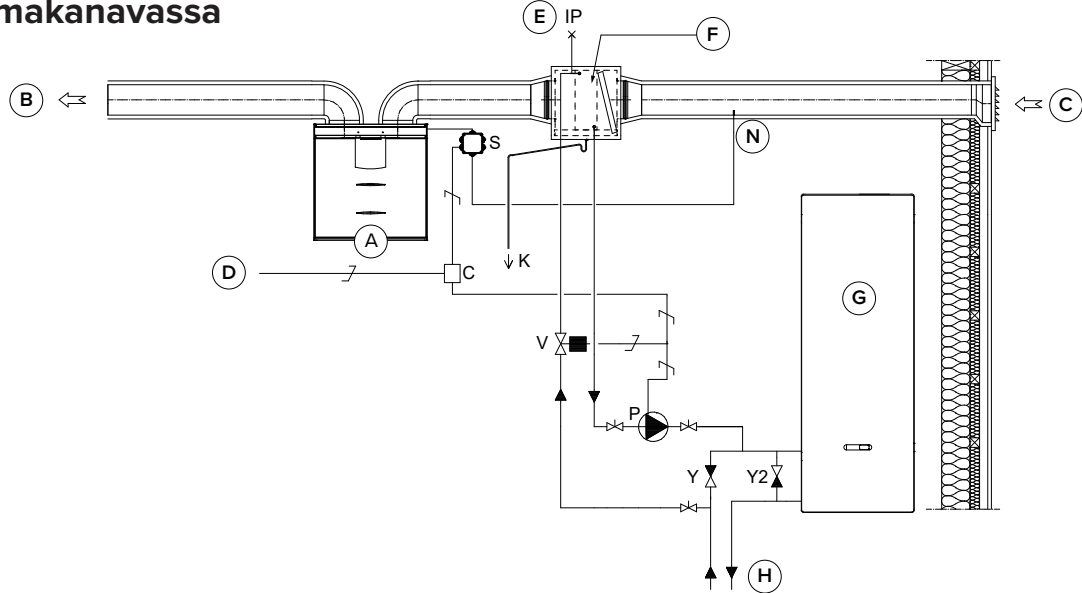
HUOMAA: Huomioi releen (C) valinnassa ulkoisen MV-sähkökotelon emokortin suurin sallittu yhteinen tehonsyöttö (maksimissaan 6 W), mikäli releen ottama teho otetaan emokortin +24 V liittimestä.



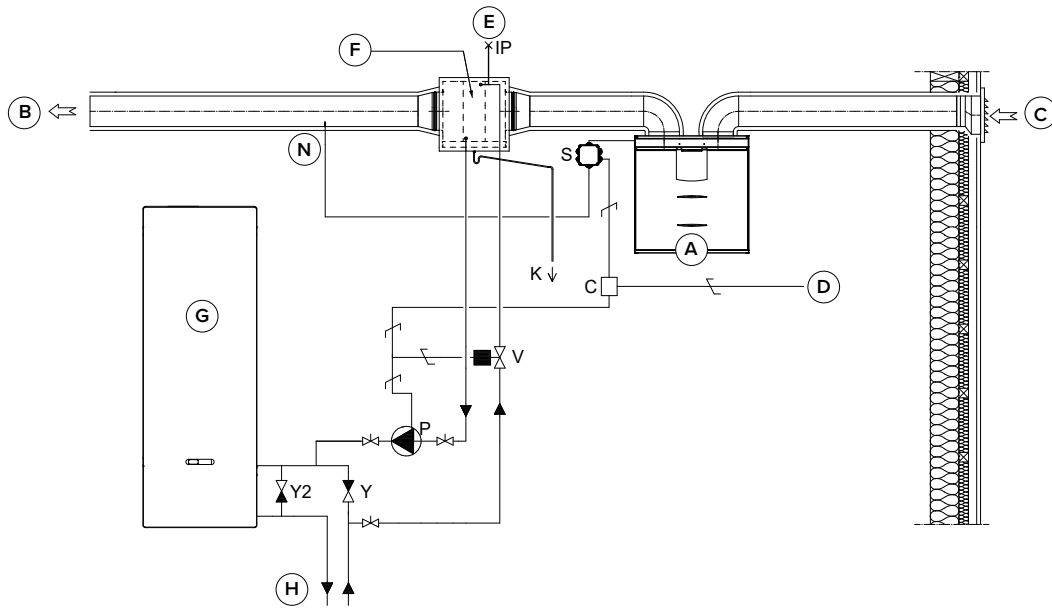
HUOMAA: Kosteusvaurioriskin vuoksi kondenssieristämättömässä kanavassa tuloilman lämpötilaa ei saa laskea alle +16...20°C.

KANAVAPATTERIN TOIMINTAKAAVIO

Ulkoilmakanavassa



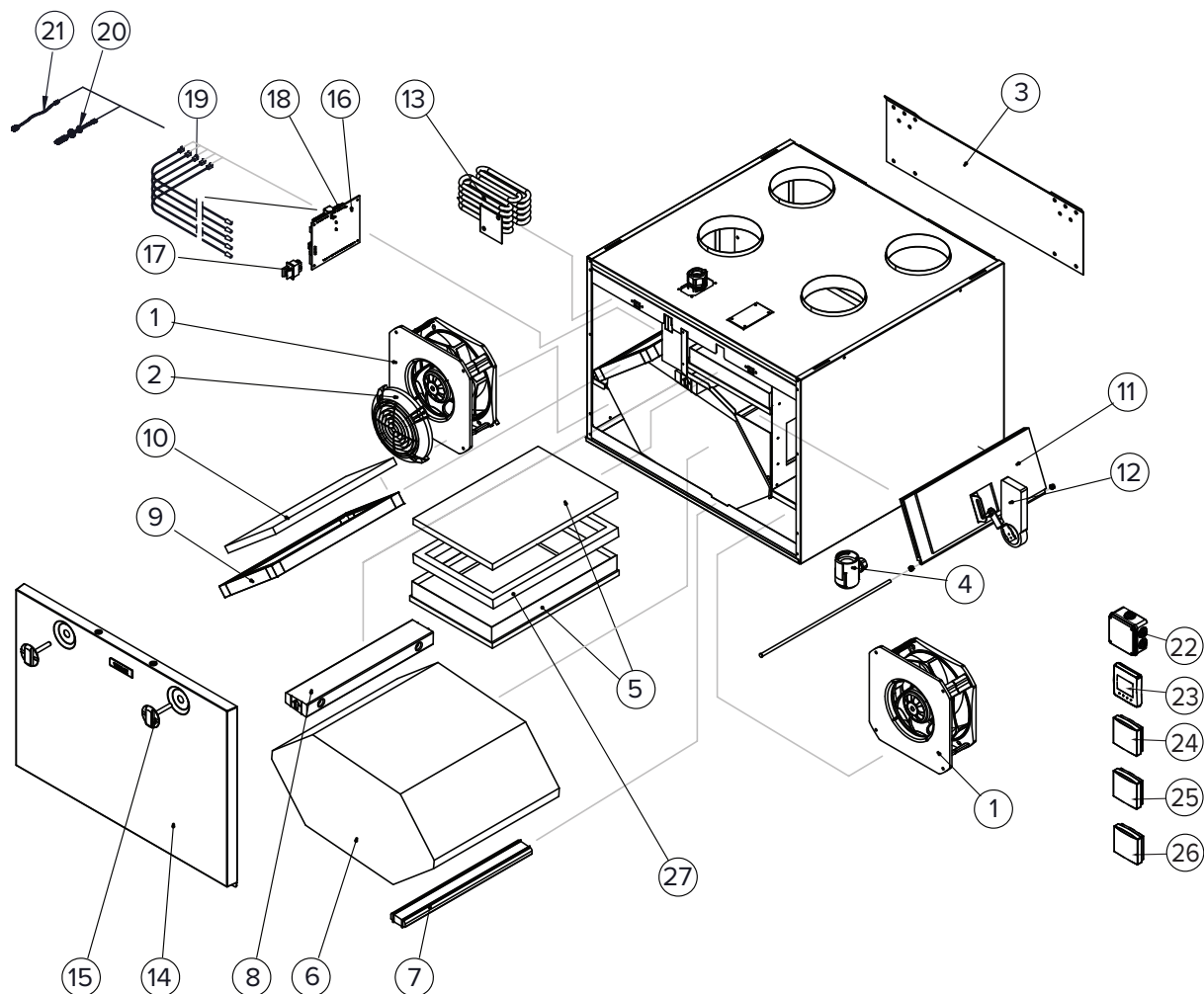
Tuloilmakanavassa



A	Ilmanvaihtokone
B	Tuloilma
C	Ulkoilma
D	Syöttö ryhmäkeskuksesta
E	Ilmanpoisto
F	Kanavapatteri (vastavirtakytkentä)
G	Lämpöpumppu
H	Lämmönkeruupiiri
N	Ulkoinen NTC-anturi

P	Kiertovesipumppu. Ei kuulu toimitukseen. Pumpun tulisi soveltua ympäristöä kylmemmän nesteiden pumppaamiseen kondenssiriskin vuoksi (esim. Grundfos Magna 125-80).
V	Magneettiventtiili. Ei kuulu toimitukseen. Venttiilin tulee soveltua lämmönkeruupiirin nesteelle (esim. ELV05006, Stig Wahlström.)
K	Kondenssiputki. Ei kuulu toimitukseen.
IP	Ilmanpoistin. Ei kuulu toimitukseen.
S	Ulkoinen MV-sähkökytkentärasia
N	Ulkoinen NTC-anturi Vallox MV-koneita varten
C	24 VDC Pumpun ja magneettiventtiilin ohjausrele/kontaktori. Ei kuulu toimitukseen. (esim. ABB CR-P024DC2)
Y	Yksisuuntaventtiili. Ei kuulu toimitukseen.
Y2	Yksisuuntaventtiili. Ei kuulu toimitukseen. Painehäviön tulee olla pienempi kuin lämpöpumpun painehäviön.

RÄJÄYTYSKUVA JA OSALUETTELO



NO	OSA	TUNNUS	NO	OSA	TUNNUS	NO	OSA	TUNNUS
1.	Tulo-/poistoilmapuhallin	935450	11.	LTO-kennon ohitusläpän kokoonpano	4102523	21.	RJ-45 Jatkokaapeli	952197
2.	Tuloilmapuhaltimen vaimennusritilä	935451	12.	Peltimoottori	930621	22.	KytKentäkotelo	3526700
3.	Seinäkiinnityslevy	3080700	13.	Jälkilämmitysvastus	942220	23.	MyVallox Control-ohjain	949033
4.	Vesilukko Vallox Silent Klick	3494701	14.	Ovi	4102334	24.	MyVallox-kosteusanturi (lisävaruste)	946149
5.	Tuloilman karkea- ja hienosuodatin	978225	15.	Oven kiinnitysruuvi	990712	25.	MyVallox-hiilidioksidianturi (lisävaruste)	949111
6.	LTO-kenno	933260	16.	Emokortti	949032-1	26.	MyVallox VOC-anturi (lisävaruste)	949112
7.	LTO-kennon alatuki	4102504	17.	Turvakytkin	948370	27.	Tuloilmasuodattimen kehys	4108194
8.	LTO-kennon ylätuki	3467200	18.	Lasiputkikulake 63mA hidas 5 x 20 mm	952490			
9.	Suodatinkehys (poisto)	978226	19.	NTC-anturisarja	7033900			
10.	Poistoilman karkeasuodatin	978227	20.	Sisäinen kosteus- ja hiilidioksidianturi	4107982			

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer	Vallox Oy
Address	Myllykyläntie 9-11, FIN-32200 LOIMAA, FINLAND
Telephone number	+358 10 7732 200
Fax	+358 10 7732 201
The person who compiles the technical file	Petri Koivunen Vallox Oy Myllykyläntie 9-11, FIN-32200 LOIMAA, FINLAND Tel. +358 10 7732 234 Fax +358 10 7732 201 Email petri.koivunen@vallox.com
Description of unit	Ventilation unit with heat recovery
Model	Vallox 51 MV R, Vallox 51 MV L, Vallox 51K MV R, Vallox 51K MV L, Vallox 90 MC R, Vallox 90 MC L, Vallox 90K MC R, Vallox 90K MC L, Vallox 90 MV R, Vallox 90 MV L, Vallox 90K MV R, Vallox 90K MV L, ValloPlus 240 MV R, ValloPlus 240 MV L, ValloPlus 240K MV R, ValloPlus 240K MV L, ValloPlus 240 SC R, ValloPlus 240 SC L, Vallox 096 MC R, Vallox 096 MC L, Vallox 096 MV R, Vallox 096 MV L, ValloPlus 270 SC R, ValloPlus 270 SC L, ValloPlus 270 MV R, ValloPlus 270 MV L, Vallox 101 MC R, Vallox 101 MC L, Vallox 101 MV R, Vallox 101 MV L, Vallox 110 MV R, Vallox 110 MV L, ValloPlus 350 SC R, ValloPlus 350 SC L, ValloPlus 350 MV R, ValloPlus 350 MV L, Vallox 145 MV R, Vallox 145 MV L, ValloPlus 510 SC R, ValloPlus 510 SC L, ValloPlus 510 MV R, ValloPlus 510 MV L

Declares that the ventilation unit for supply and extract air, equipped with heat recovery and operating as part of a ventilation system has been designed and manufactured to the following specifications:

1. Low Voltage Directive (2014/35/EU) – EN 60335-1:2012+ A11:2014, EN 62233:2008
2. EMC Directive (2014/30/EU) – EN 61000-6-1:2007, EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
3. Ecodesign Directive (2009/125/EY) – Commission regulation 1253/2014 – EN 13141-7 Annex B, EN 308, EN 13141-7, ISO 3741, ISO 5135

This is the original Declaration of Conformity

Loimaa, 14st May 2019



Jukka-Pekka Korja
Managing Director

VALLOX

www.vallox.com

Vallox Oy | Myllykyläntie 9-11 | 32200 LOIMAA | FINLAND
Asiakaspalvelu 010 7732 200 | Jälkimarkkinointi 010 7732 270

D5330/04.02.2020FIN/PDF