

# VALLOX

**Malli**  
Vallox 121 SE R  
Vallox 121 SE L

**Dokumentti**  
D2597

**Voimassa alkaen**  
30.3.2015

**Tyyppi**  
A3560

**Päivitetty**  
30.4.2018

## Vallox 121<sub>SE</sub>

Ohje

---

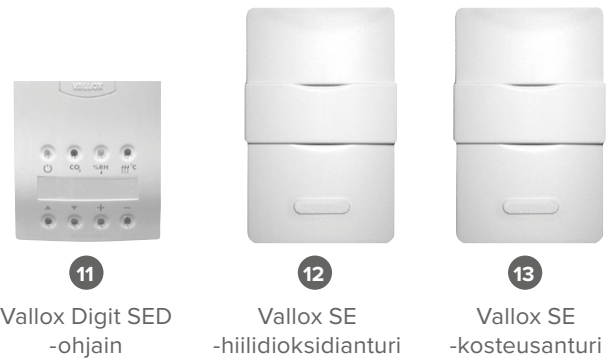
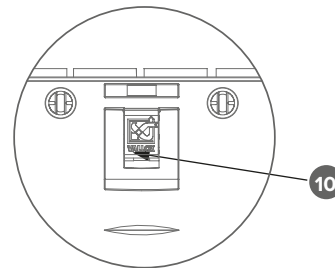
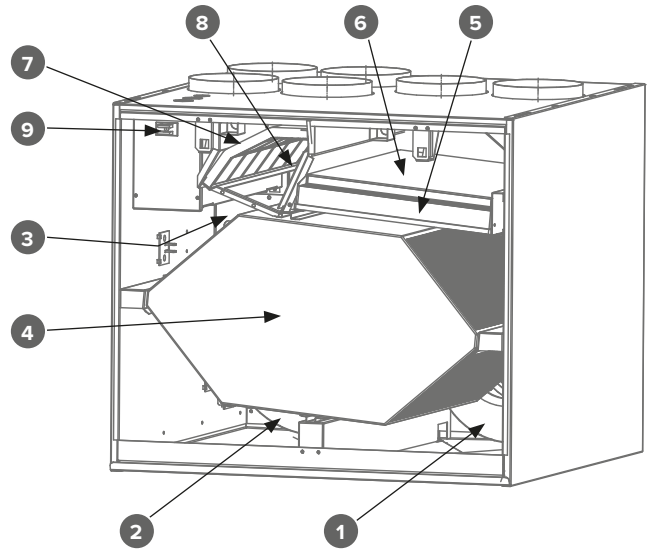


Ilmanvaihtokone

-  Poistoilmapuhallin ..... 1
-  Tuloilmapuhallin ..... 2
-  Jälkilämmityspatteri (sähkö 900 W) ..... 3
-  Lämmöntalteenottokenno ..... 4
-  Ulkoilmasuodatin F7 ..... 5
-  Ulkoilmasuodatin G4 ..... 6
-  Poistoilmasuodatin G4 ..... 7
-  Automaattinen kesä-/talvipelti ..... 8
-  Turvakytkin ..... 9
-  Mittausyhteet (ovessa, avattavan luukun takana) ..... 10
-  Vallox Digit SED -ohjain ..... 11
-  Hiilidioksidianturi (lisävaruste) ..... 12
-  Kosteusanturi (lisävaruste) ..... 13

Sopii ilman kanaviston muutostöitä vuosien 1983–2004 MUH-Ilmava 100/120 tilalle.

Kuvassa R-malli.  
L-mallissa osat ovat peilikuvana.



### 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 laitteen turvallista käyttöä. Nämä henkilöt voivat käyttää laitetta turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvonnassa tai ohjeiden mukaisesti.

## ILMANVAIHTOKONEEN KÄYTTÖ

Jotta sisäilma pysyisi terveellisenä ja myös asunnon rakenteiden kannalta hyvänä, ilmanvaihdon on toimittava jatkuvasti. Edes pidempien lomien ajaksi ei ole suotavaa pysäyttää ilmanvaihtoa, koska sisäilma tulee tunkkaiseksi ja lämmityskaudella sisäilman kosteus saattaa tiivistyä kanavistoon ja rakenteisiin ja aiheuttaa kosteusvaurioita. Anturit säätävät ilmanvaihdon automaattisesti optimitasolle asunnon ollessa tyhjiilläänkin.

### Toimintaan kytkeminen

1. Kytke pistotulppa sähköverkkoon. Nyt Vallox 121 SE on toimintavalmis.
2. Käynnistä kone ja valitse ilmanvaihdon teho sopivaksi ohjaimesta. Ohjaimia on yksi tai useampia kappaleita. Katso ohjaimen käyttöohjeet.

Normaalioloissa huonetiloissa riittää perusilmanvaihto, joka vaihtaa ilman kerran kahdessa tunnissa. Tehostusta tarvitaan esimerkiksi saunomisen, ruoanlaiton, pyykinpesun tai perhejuhlien aikana. Mikäli järjestelmään on asennettu hiilidioksidi- ja/tai kosteusanturit, silloin Vallox 121 SE huolehtii myös tarpeenmukaisesta ilmanvaihdosta.

### Ilmanvaihdon ohjaus

Konetta voidaan ohjata ohjaimen avulla. Vakiona olevan viikkokello-ohjauksen avulla voidaan ohjata koneen puhallintehoa ja tuloilman lämpötilan asetusarvoa.

Lisäksi tarpeenmukaisen ilmanvaihdon säätö on mahdollista toteuttaa lisävarusteina saatavien hiilidioksidi- ja kosteusanturien avulla.

Koneen puhallintehoa voidaan ohjata myös jänniteviestillä.

## ILMANVAIHDON OHJAUS VALLOX DIGIT SED -OHJAIMELLA

Ohjaimella voidaan tehdä seuraavat ilmanvaihdon ohjaustoiminnot:

### Ilmanvaihdon tehon säätötoiminnot

- Käynnistys ja pysäytys.
- Tehon säätö (8-asentoa).
- Peruspuhallinnopeuden sekä maksimipuhallinnopeuden asetus.

Ilmanvaihdon tehoa ei voida säätää peruspuhallinnopeutta pienemmäksi. Hiilidioksidi- ja/tai kosteussäädön ollessa toiminnassa tehoa ei voi säätää maksimipuhallinnopeutta suuremmaksi. Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen ollessa pois toiminnasta puhallinnopeuden voi nostaa nopeudelle 8.



Vallox Digit SED  
-ohjain

## ILMANVAIHDON OHJAUS HIILIDIOKSIDIAANTURILLA (LISÄVARUSTE)

- Hiilidioksidiohjauksessa Vallox 121 SE säätää puhallinnopeuden niin, että ilmanvaihtovyöhykkeen hiilidioksidipitoisuus pysyy asetusarvon alapuolella. Mikäli antureita on käytössä enemmän kuin yksi, puhallinnopeuden säätö tapahtuu suurimman mittaustuloksen mukaan.
- Vallox 121 SE -koneeseen voidaan liittää lisävarusteena 1-5 hiilidioksidianturia.
- Säätö kytketään päälle/pois ja tarvittaessa annetaan asetusarvo (500...2000 ppm) ohjaimesta. Tehdasasetus on 900 ppm. Hyvän huoneilman ohjeellinen hiilidioksidin enimmäispitoisuus on 1000 ppm.
- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjaimesta ohjauksen aikana maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen. Hiilidioksidiohjauksessa maksimipuhallinnopeuden rajoitus on käytössä.



Vallox SE -hiilidioksidianturi

## ILMANVAIHDON OHJAUS KOSTEUSANTURILLA (LISÄVARUSTE)

Puhallinnopeutta voidaan säätää kahdella tavalla.

- 1 Automaattinen kosteusarvon asetus, joka sopii esim. asuntojen pesutilojen ohjaukseen.

Ohjelma taltioi muistiinsa kulloinkin olevan kosteustason ja valitsee sen asetusarvoksi, johon se pyrkii esim. suihkun jälkeen pesuhuoneen ilman kuivattamaan. Asetusarvo muuttuu automaattisesti esim. vuodenaikojen mukaan ja on aina oikea. Tämä asetus on valittu tehtaalla.

- 2 Kosteustason voi myös asettaa ohjaimesta kiinteäksi välille 1...99 %RH, tätä voi käyttää esim. yleisissä saunatiloissa ja uimahalleissa. Ohjelma pyrkii pitämään kosteuden valitussa arvossa. Asetusarvoa voi muuttaa tarpeen mukaan. Sääötapa valitaan ohjaimesta. Hyvän huoneilman ohjeellinen kosteuspitoisuus on noin 45 %.
- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjaimesta kyseisen ohjauksen aikana asetettuun maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen.



Vallox SE -kosteusanturi

- Kosteusohjauksessa puhallinnopeus säätyy valittujen perus- ja maksimipuhallinnopeuden välillä.
- Kun kone otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa automaattinen asetusarvon haku valittuna (tehdasasetus), kestää arvon määrittelemisen ohjelmalta 3-10 tuntia. Tällöin kosteussäätö ei ole toiminnassa (koska tehtaalla asetettu ensimmäinen arvo on 100 %).
- Automaattinen haku on toiminnassa vaikka kosteusohjausta ei ole valittu.

## ILMANVAIHDON OHJAUS JÄNNITEVIESTILLÄ

- Vallox 121 SE -koneen puhallintehoja voidaan ohjata kaukovalvonnasta tuotavalla jänniteviestillä.
- Viestillä voidaan valita nopeudet 0-8, ei kuitenkaan yli maksimipuhallinnopeuden mikäli hiilidioksidi- tai kosteussäätö on toiminnassa.
- Viesti muuttaa peruspuhallinnopeutta.
- Viesti ei lukitse puhallinnopeutta eli sitä voidaan muuttaa ohjaimesta asetetuissa rajoissa. Myös hiilidioksidi- ja kosteussäätö toimivat asetetuissa rajoissa.

### Jänniteviestiarvot

Puhallinnopeutta vastaavat jännitearvot:	
0	0,20...1,25 VDC
1	1,75...2,25 VDC
2	2,75...3,25 VDC
3	3,75...4,25 VDC
4	4,75...5,25 VDC
5	5,75...6,25 VDC
6	6,75...7,25 VDC
7	7,75...8,25 VDC
8	8,75...10,00 VDC

## VIKATIETORELE (KAUKOVALVONTA)

- Vikatietoreleessä on potentiaalivapaat kärjet (24 VDC, 1A).
- Kärjiltä saadaan tieto koneen eri vikatiloista.
- Korkean hiilidioksidipitoisuuden hälytys kytkee relettä 1 sekunnin välein.
- Muissa vikatilanteissa kärjet ovat kiinni.

## HUOLTOMUISTUTIN

- Koneen huoltoajastin syyttää ohjaimen päänäytössä huoltomuistuttimen symbolin (🔧) valitun ajan välein, tehdasasetus 4 kk.
- Huoltomuistuttimen symboli kuitataan pois ohjaimesta (ks. huoltomuistuttimen kuittaus, s. 6).
- Aikaväliksi voidaan asettaa ohjaimesta 1-15 kk.



Huoltomuistuttimen symboli

## TULOILMAN LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ JA KESÄ/TALVITOIMINTO

Asuntoon tulevan ilman lämpötilaa voidaan säätää +10 °C...+30 °C. Kun jälkilämmityksen (ks. kuva vieressä) merkkivalo palaa, on jälkilämmitys aktivoitu ja kone lämmittää ilmaa tarvittaessa. Lämmitystarve riippuu tuloilman lämpötilan asetusarvosta.

Kun jälkilämmityksen merkkivalo ei pala, on jälkilämmitys pois käytöstä, eli ilmanvaihtokone on kesätoiminnossa. Koneessa on moottoroitu kesä/talvi-toiminto. Koneen ollessa kesätoiminnossa lämmöntalteenottokeino ohitetaan, kun ulkoilman lämpötila on noussut yli asetusarvon. Kone alkaa ottaa lämpöä talteen, kun ulkolämpötila laskee alle asetusarvon. Kennon ohituksen asetusarvo on tehdasasetuksena +12 °C.

Koneesta voidaan valita kaksi erilaista tuloilman lämpötilan säätöä, vakiolämpötilan säätö tai kaskadisäätö. Vakiolämpötilan säädössä kone ohjaa tuloilman lämpötilaa suoraan ilmanvaihtotilaan puhallettavan tuloilman lämpötilan mittaustiedon mukaan. Kaskadisäädössä kone ohjaa tuloilman lämpötilaa ilmanvaihtotilasta poistettavan ilman lämpötilan mukaan. Kone laskee eron poistettavan ilman ja tuloilman asetusarvon välillä ja tämän erotuksen avulla ohjaa jälkilämmityksen tarvetta.



Jälkilämmityksen merkkivalo

### Ilmanvaihtokoneen talvitoiminto

Tehtaalla on asetettu parametrit lämmöntalteenottokeinoon jäätymiselle. Kun nämä parametrit alittuvat, ilmanvaihtokone alkaa sulattaa lämmöntalteenottokeinoa. Sulattaminen tapahtuu tuloilmapuhallin pysäyttämällä. Normaalin sulatusjakson kestoaika vaihtelee 15-45 minuutin välillä riippuen siitä, kuinka paljon jäätä lämmöntalteenottokeinoon on kertynyt ja mikä on poistoilmavirran suuruus. Kone toimii optimaalisesti tehdasasetuksilla normaaleissa asunto- ja omakotitalokäytössä. Parametreihin ei tarvitse koskea kuin äärimmäisissä ongelmatilanteissa. Tällaisia tilanteita saatavat olla esim. suuret kosteuskuormat kuten uimahalli tai jos jäteilmakanava on jäänyt tukkoon.



#### MUISTA!

Kytke jälkilämmitys pois päältä, kun asunnossa alkaa lämpimien säiden vuoksi olla riittävän lämmin. Kytke jälkilämmitys takaisin päälle, kun ilmat viilenevät syksyllä.

## TAKKAKYTKIN- JA TEHOSTUSTOIMINTO

### Takkakytkintoiminto

- Takkakytkin pysäyttää poistoilmapuhaltimen 15 minuutiksi ja tekee ilmanvaihtovyöhykkeestä ylipaineisen. Helpottaa esim. takan sytyttämistä.
- Toiminto käynnistetään ohjaimen päänäytössä painamalla + ja - painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 sekunnin ajan.
- Toiminto voidaan käynnistää myös erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä, joka on johdotettu koneen kytkentäkotelolta esim. takkahuoneen seinään. Joka painalluksen jälkeen pysäytystoiminto jatkuu 15 minuuttia (kytkin ei kuulu toimitukseen).
- Ohjaimen päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (♠).

### Tehostuskytkintoiminto

- Tehostuskytkin nostaa puhallinnopeuden asetettuun maksimipuhallinnopeuteen 45 minuutiksi.
- Toiminto käynnistetään ohjaimen päänäytössä painamalla + ja - painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 sekunnin ajan.
- Toiminto voidaan käynnistää myös erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä, joka on johdotettu koneen kytkentäkotelolta esim. luokkahuoneen seinään. Joka painalluksen jälkeen tehostustoiminto jatkuu 45 minuuttia.
- Ohjaimen päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (♠).
- Toiminnon valinta tehdään ohjaimesta.



#### HUOMIO!

Poistoilmapuhaltimen käynnistyessä voi tulipesän veto huonontua! Talvella tämä tilanne saattaa häiritä koneen talvitoimintoa. Tilanne palautuu normaaliksi jonkin ajan kuluttua takkakytkintoiminnon loputtua.



Takka-/tehostuskytkimen symboli

## OHJAIMEN KÄYTTÖ

## Näppäimistö



- 1 Käynnistyspainike**  
Painikkeesta kytketään ilmanvaihtokone päälle ja pois. Merkkivalon palaessa kone on päällä.
- 2 Hiilidioksidisäätö**  
Painikkeesta kytketään hiilidioksidisäätö päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.
- 3 Kosteussäätö**  
Painikkeesta kytketään kosteussäätö päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.
- 4 Jälkilämmitys**  
Painikkeesta kytketään jälkilämmitys päälle ja pois. Kesätoiminto on päällä kun merkkivalo ei pala.

- 5 Selaus ylös**  
Painikkeesta voidaan selata näyttöjä ylöspäin.
  - 6 Selaus alas**  
Painikkeesta voidaan selata näyttöjä alaspäin.
  - 7 Lisäys painike**  
Painikkeesta saadaan muutettua arvoja isommaksi.
  - 8 Vähennys painike**  
Painikkeesta saadaan muutettua arvoja pienemmiksi.
- Sähkökatkos**  
Mikäli tapahtuu sähkökatkos, laite käynnistyy katkoksen jälkeen peruspuhallinnopeudella. Valitut säädöt ja asetukset pysyvät sähkökatkoksen yli laitteen muistissa.

## Käyttövalikko

Käyttövalikon näyttöjä voidaan rullata selauspainikkeilla (ks. näppäimistö, kuvaviitteet 5 ja 6)

### Päänäyttö ja puhallinnopeuden muuttaminen

Päänäyttö

#### Päänäyttö

- 3 Puhallinnopeus (3).
- 21 Tuloilman lämpötila (+21 °C).
- 10:20 Kellonaika.
- Suodatinvahdin hälytys.
- Huoltomuistuttimen hälytys.
- Takka-/tehostuskytkin päällä. Takka-/tehostuskytkin laitetaan päälle tässä näytössä painamalla + ja - -painikkeita samanaikaisesti pohjaan kahden sekunnin ajan.
- Viikkokello-ohjaus päällä.

Puhallinnopeutta voidaan muuttaa tässä näytössä + ja - -painikkeista (ks. näppäimistö, kuvaviitteet 7 ja 8)

#### Asetusvalikkoon siirtyminen

Asetusvalikkoon  
Katso ohje

Ohjain siirtyy asetusvalikkoon painamalla + ja - -painikkeita samanaikaisesti. Asetusvalikkossa voidaan vaihtaa ilmanvaihtokoneen asetusarvoja.

#### Viikkokello-ohjaus

Viikko-ohjelma  
päällä

Viikkokello-ohjaus voidaan kytkeä päälle + -painikkeesta ja pois päältä - -painikkeesta. Viikkokello-ohjaus on päällä, kun viikkokello-ohjauksen symboli on päänäytössä. Viikkokello-ohjauksessa ilmanvaihtokoneen peruspuhallinnopeus ja tuloilman lämpötila säätyvät ohjelman mukaisesti (ks. viikko-ohjelman ohjelmointi, s. 8).

#### Pitoisuusnäyttö

RH 35 %	RH2	40 %
CO2	0821	PPM

Pitoisuusnäytössä on kosteus- ja hiilidioksidipitoisuus. Edellyttää kyseiset anturit (lisävarusteita).

#### Lämpötilanäyttö

ULKO 20	SISÄ 20
TULO 20	JÄTE 20

Lämpötilanäytössä on ulkoilman-, sisäilman-, tuloilman- ja jäteilman lämpötilat. Lämpötila-antureiden tarkkuus on ±2 °C.

#### Tuloilman lämpötila-asetus

LÄMPÖTILA-ASETUS  
20C

Tuloilman lämpötila-asetusta muutetaan + ja - -painikkeista.

## Asetusvalikko

Asetusvalikkoon päästään käyttövalikosta asetusvalikkoon siirtyminen -kohdan mukaisesti.

Asetusvalikon näyttöjä voidaan rullata selauspainikkeilla (ks. näppäimistö, kuvaviitteet 5 ja 6).

## Huoltomuistuttimen kuittaus

Huollon kuittaus  
Paina + ja -

Huoltomuistutin kuitataan painamalla + ja - -painikkeita samanaikaisesti. Sammuttaa huoltomuistuttimen symbolin ( ) päänäytöstä.

## Huoltomuistuttimen aikavälin valinta

Huoltomuistutin  
04

Huoltomuistuttimen aikaväli valitaan + ja - -painikkeista. Huoltomuistuttimen aikaväli on kuukausia.

## Kieliversion valinta

Kieli / Language  
Suomi

Haluttu kieli valitaan + ja – -painikkeista.

## Kellonajan muuttaminen

Kellonajan asetus  
paina + ja –

Kellonajan muuttamistilaan päästään painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti (ks. kellonajan muuttaminen, s. 8).

## Viikko-ohjelman ohjelmointi

Viikko-ohj. säätö  
paina + ja –

Viikkokello-ohjelman ohjelmointitilaan päästään painamalla + ja – -painikkeita samanaikaisesti (ks. viikko-ohjelman ohjelmointi, s. 8).

## Viikko-ohjelman tyhjennys

VK-ohj. nollaus  
paina + ja –

Koko viikko-ohjelma voidaan tyhjentää painamalla + ja – -painikkeita samanaikaisesti.

## Peruskosteustason valinta

Rh-tason asetus  
Automaattinen

Peruskosteustaso voidaan valita joko automaattiseksi tai manuaaliseksi. Valinta tehdään + ja – -painikkeista.

## Peruskosteustason asetusarvo

Peruskosteustaso  
40 %

Haluttu asetusarvo valitaan + ja – -painikkeista, kun Rh-tason (Rh=kosteus) asetuksiksi (ks. peruskosteustason valinta) on valittu manuaalinen säätö.

## Hiilidioksidisäädön asetusarvon muuttaminen

CO<sub>2</sub>-asetusarvo  
0900 PPM

CO<sub>2</sub>-säädön asetusarvo valitaan + ja – -painikkeista.

## Säätöväli

Säätöväli  
10

Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen säätöväli valitaan + ja – -painikkeista. Säätöväli on minuutteja.

## Lämmöntalteenottokennon ohituksen toimintalämpötilan muuttaminen

Kennonohitus  
10C

Haluttu kennonohituksen lämpötila valitaan + ja – -painikkeista. Jos ulkolämpötilan matalampi kuin kennonohituksen lämpötila, niin kesä-/talvipelti on talviasennossa.

## Takka-/tehostuskytkimen toimintatapa

Kytkimen tyyppi  
Takkakytkin

Kytkimen toimintatavaksi valitaan takka- tai tehostuskytkin + ja – -painikkeista.

## Ohjaimen osoite

Paneelin osoite  
1

Ohjaimen osoite muutetaan + ja – -painikkeista. Kahdella ohjaimella ei saa olla sama osoite. Jos ohjaimilla on sama osoite, niin ne menevät väylävikatilaan eivätkä toimi.

## Ohjaimen näytön kontrasti

Kontrasti  
05

Ohjaimen näytön kontrastia muutetaan + ja – -painikkeista.

## Tehdasasetusten palautus

Tehdasasetukset  
Katso ohje

Yleiset tehdasasetukset palautetaan painamalla + ja – -painikkeita samanaikaisesti. Konekohtaisesti pitää tarkastaa, että asetusarvot ovat tämän koneen tehdasasetusten mukaiset.

## Tuloilman lämpötilan kaskadisäädön valinta

Kaskadisäätö  
Pois

Kaskadisäätö valitaan päälle tai pois + ja – -painikkeista.

## Koneen jälkilämmityksen valinta

Koneen malli  
Sähköpatterikone

Vesipatteri tai sähköpatteri valitaan ilmanvaihtokoneen jälkilämmityspatterin mukaisesti + ja – -painikkeista.

HUOM! väärä jälkilämmityksen valinta aiheuttaa virheellisen jälkilämmitystoiminnon.

## Koneen lisälämmittimen valinta

Lisäläm. tyyppi  
MLV-patteri

Sähköinen tai MLV-patteri valitaan ilmanvaihtokoneen tyyppin mukaisesti + ja – -painikkeista.

## MLV-lisälämmittimen asetusarvo

MLV talviasetus  
0C

MLV-patterin asetusarvon muuttaminen. Kun ulkoilman lämpötila alittaa tämän asetusarvon, niin ilmanvaihto kone käynnistää MLV-pumpun. Jos näytössä on teksti "Etulämmitys ei käytössä", aseteltavaa arvoa ei ole käytössä.

## Sulatustavan valinta

Sulatustapa  
puh. pysäytys

Valitaan kumpaa sulatustapaa koneessa käytetään. Sulatustapoja on kaksi, joko tuloilmapuhallin pysäyttämällä tai LTO-kennon ohittamalla. Tätä asetusta ei saa muuttaa.

## Talviparametri A

Talviparametri A  
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Valikosta säädetään koneen talvitointoa pienillä pakkasilla (lämpimämpää kuin -15 °C). Kun parametrin arvoa pienentää, lisää se LTO-kennon jäätymistä.

Kun arvoa suurennetaan, niin se vähentää LTO-kennon jäätymistä. Kone toimii optimaalisesti tehdasasetuksilla. Tähän asetusarvoon ei tarvitse koskea kuin äärimmäisissä ongelmatilanteissa ja silloinkin kannattaa olla yhteydessä Vallox-huoltoon. Säätö tehdään + ja – -painikkeilla (ks. tehdasasetukset, s. 8).

## Talviparametri B

Talviparametri B  
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Valikosta säädetään koneen talvitointoa kylmillä pakkasilla (kylmempää kuin -15 °C). Kun parametrin arvoa suurentaa, lisää se LTO-kennon jäätymistä.

Kun arvoa pienennetään, niin se vähentää LTO-kennon jäätymistä. Kone toimii optimaalisesti tehdasasetuksilla. Tähän asetusarvoon ei tarvitse koskea kuin äärimmäisissä ongelmatilanteissa ja silloinkin kannattaa olla yhteydessä Vallox-huoltoon. Säätö tehdään + ja – -painikkeilla (ks. tehdasasetukset, s. 8).

## Peruspuhallinnopeuden asettaminen

Peruspuh. nopeus  
1

Haluttu peruspuhallinnopeus (minimipuhallinnopeus) valitaan + ja – -painikkeista. Voimassa kun viikkokello-ohjaus ei ole päällä. Viikkokello-ohjaus muuttaa tätä nopeutta.

**Maksimipuhallinnopeuden valinta**

MAX Puh. nopeus  
8

Haluttuaksimipuhallinnopeus valitaan + ja – -painikkeista. Maksimipuhallinnopeus on voimassa säätöjen kanssa tai aina (ks. maksiminopeusasetuksen toimintatapa).

**Maksiminopeusasetuksen toimintatapa**

MAX Nopeusraja  
Säätöjen kanssa

Maksimipuhallinnopeuden rajoitus voidaan valita toimimaan vain anturien (hiilidioksidi ja kosteus) kanssa, tai aina. Valinta tehdään + ja – -painikkeista.

**Tuloilmapuolen puhaltimen säätö**

DC-puh. tulo  
100 %

Haluttu tuloilmapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – -painikkeista. Tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa.

**Poistoilmapuolen puhaltimen säätö**

DC-puh. poisto  
100 %

Haluttu poistoilmapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – -painikkeista. Poistoilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa.

**Puhallinnopeustasojen säätö**

Nopeus 1 taso  
15 %

Valikosta säädetään halutun puhallinnopeuden taso. Säätöalue on 0-100 %. Kuitenkin puhallinnopeudet rajoittavat säätöaluetta seuraavasti.

Jos esimerkiksi nopeus kolme on 30 % niin nopeutta kaksi ei voi suurentaa yli 29 % ja nopeutta neljä ei voi pienentää alle 31 %.

Puhallin pysähtyy kun asetusarvo 14 % tai vähemmän. Säätö tehdään + ja – -painikkeilla. Näitä näyttöjä on 8 kpl, yksi joka puhallinportaalille.

**Käyttövalikkoon siirtyminen**

Käyttövalikkoon  
paina + ja –

Takaisin käyttövalikkoon siirytään painamalla + ja – -painikkeita samanaikaisesti.

**Viikkokello-ohjaus****Viikko-ohjelman ohjelmointi**

Viikko-ohjelmalla voidaan säätää haluttu puhallinnopeus (peruspuhallinnopeus) ja tuloilman lämpötila vuorokauden jokaiselle tunnille seitsemänä päivänä viikossa. Viikko-ohjelma muuttaa käsin tehdyt säädöt.

Hiilidioksidi- ja kosteussäätö voivat muuttaa puhallinnopeutta suuremmaksi, mutta eivät koskaan alle viikko-ohjelman säätämän peruspuhallinnopeuden.

**Esimerkki: Maanantai**

Puhallinnopeutta halutaan pienentää nopeudelle 2 ja tuloilman lämpötilaa alentaa 17°C asteeseen työpäivän ajaksi (klo 07-16), tämän jälkeen puhallinnopeus nostetaan nopeudelle 4 ja tuloilman lämpötila nostetaan 20°C asteeseen. Illalle puhallinnopeutta tehostetaan nopeudelle 6 saunomisen ajaksi (klo 19-21), jonka jälkeen puhallinnopeus lasketaan jälleen nopeudelle 4.

**ALKUTILANNE**

D	H	Nop	Läm	Exit
1	0	N	N	Exit

KURSORI

D PÄIVÄ 1...7  
1=MAANANTAI,  
2=TIISTAI JNE.

H TUNTI  
0...23

NOP PUHALLINNOPEUS  
1...8

LÄM TUULOILMAN  
LÄMPÖTILA  
+10 °C...+30 °C

EXIT ASETUKSEN KUITTAUS  
JA POISTUMINEN

N EI MUUTOSTA  
EDELLISEN TUNNIN  
MÄÄRITTEESEEN

Liikuta kursoria nuolipainikkeilla ja muuta arvot + tai – -painikkeilla. Huomaa, että Exit-kuittausta tehdään ohjelmoinnin lopuksi viemällä kursori sanan Exit alle ja painamalla + tai –.

Muutokset puhallinnopeuteen (Nop) ja tuloilman lämpötilaan (Läm) tehdään vain niille tunneille, joilla muutos halutaan toteuttaa, muissa tapauksissa käytetään N (ei muutosta edelliseen).

**Maanantai (D=1), klo 07:00 (H=7),** puhallinnopeus 2 (Nop=2), tuloilman lämpötila +17 °C (Läm=17).

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

**Maanantai (D=1), klo 16:00 (H=16),** puhallinnopeus 4 (Nop=4), tuloilman lämpötila +20 °C (Läm=20).

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

D	H	Nop	Läm	Exit
1	7	2	17	Exit

D	H	Nop	Läm	Exit
1	16	4	20	Exit

D	H	Nop	Läm	Exit
1	19	6	N	Exit

D	H	Nop	Läm	Exit
1	21	4	N	Exit

**Maanantai (D=1), klo 19:00 (H=19),** puhallinnopeus 6 (Nop=6), tuloilman lämpötila ei muutosta (Läm=N).

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

**Maanantai (D=1), klo 21:00 (H=21),** puhallinnopeus 4 (Nop=4), tuloilman lämpötila ei muutosta (Läm=N).

Siirry kursorilla seuraavan päivän kohdalle.

Vastaavat muutokset pitää tehdä jokaiselle päivälle erikseen. Poistu lopuksi ohjelmointitilasta valitsemalla Exit. Viikko-ohjelma voidaan haluttaessa tyhjentää (ks. viikko-ohjelman tyhjennys, s. 7), jolloin ohjelmointi voidaan aloittaa alusta. Ohjelmoidut arvot voidaan nähdä valitsemalla päivä ja selaamalla kellonajat + tai – -painikkeilla.

**Kellonajan muuttaminen**

D	H	M	Exit
1	15	30	Exit

KURSORI

D PÄIVÄ 1...7  
1=MAANANTAI,  
2=TIISTAI JNE.

H TUNTI, 0...23

M MINUUTIT, 0...60

EXIT ASETUKSEN KUITTAUS  
JA POISTUMINEN

Liikuta kursoria nuolipainikkeilla ja muuta arvot + tai – -painikkeilla. Exit-kuittausta tehdään muutoksen lopuksi.

**Maanantai (D=1), tunnit 15 (H=15),** minuutit (M=30).

Kello pysyy ajassa sähkökatkoksen ajan. (ks. näppäimistö, s. 6, kuvaviitteet 5 ja 6).

**Tehdasasetukset**

Peruspuhallinnopeus	=	1
Maksimipuhallinnopeus	=	8
Hiilidioksidisäätö (CO2)	=	900 ppm CO <sub>2</sub>
Säätöväli	=	10 min
Talviparametri A	=	9 palkkia
Talviparametri B	=	9 palkkia
Sulatustapa	=	puhaltimen pysäytys
Huoltomuistutin	=	4 kk
Kennon ohitus	=	+12 °C
Kaskadisäätö	=	ei käytössä

**Nopeudet:**

1.	=	31 %
2.	=	42 %
3.	=	47 %
4.	=	54 %
5.	=	59 %
6.	=	66 %
7.	=	72 %
8.	=	100 %
Kosteustason (RH-taso) asetus	=	automaattinen
Kytökimen tyyppi	=	takkakytökin



## ENNEN HUOLTOTÖIDEN ALOITTAMISTA

Irrota pistotulppa aina ennen Vallox 121 SE -koneen huoltotöiden aloittamista. Kun avaat Vallox 121 SE -koneen oven turvakytin (S) katkaisee virran, irrota tästä huolimatta koneen pistotulppa.

## SUODATTIMET

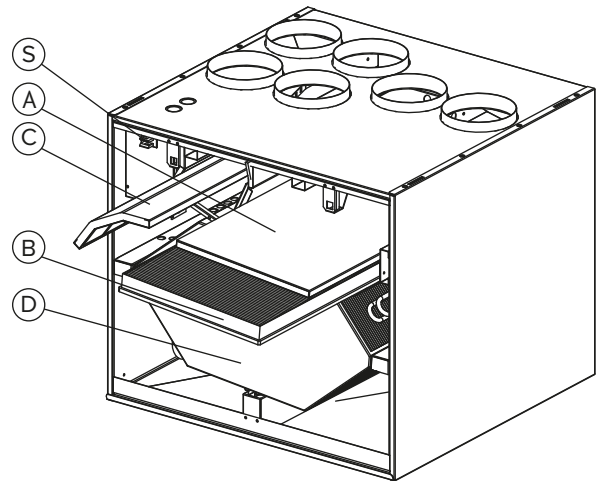
Kun huoltomuistutin hälyttää, pitää suodattimien puhtaustarkastaa.

Ulkoilmaa suodatetaan koneessa kahdenlaisella suodattimella. Karkeasuodatin (A) suodattaa hyönteisiä ja karkeaa siite- ja muuta pölyä. F7-luokan hienosuodatin (B) suodattaa hienojakoista silmillä näkymätöntä tomua ja pölyä. Poistoilmaa suodatetaan karkeasuodattimella (C).

Käyttämällä Vallox-alkuperäissuodattimia varmistat ilmanvaihtokoneen hyvän toiminnan ja parhaan suodatustuloksen. Suodattimien vaihtoväli on riippuvainen ympäristön pölypitoisuudesta. Suodattimet suositellaan vaihdettavaksi keväisin ja syksyisin, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

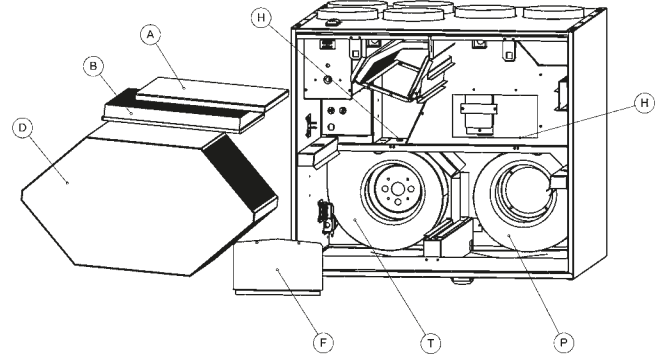
## LÄMMÖNTALTEENOTTOKENNO

Tarkasta lämmön-talteenottokennon (D) puhtaust vuodenvälein. HUOM! Kennon lamellit ovat hyvin ohuet ja vahingoittuvat helposti. Oikea tapa poistaa kenno on laittaa kädet kennon taakse ja vetää sieltä hitaasti pois päin. Mikäli kenno on likaantunut, pese se upottamalla veteen, jossa on astianpesuainetta. Huuhtelee kenno puhtaaksi vesisuihkulla. Kun vesi on valunut pois lamellien välistä, on kenno valmis asennettavaksi takaisin koneeseen. Ennen asennusta tarkista vielä tiivisteet. Varmista, ettei tiiviste lähde "rullautumaan" kennon mukana, kun työnnetään kennon paikalleen.



## PUHALTIMET

Tarkista puhaltimien puhtaus suodattimen ja lämmöntalteenottokennon huollon yhteydessä. Puhdista puhaltimet tarvittaessa. Puhdistusta varten puhaltimet on mahdollista ottaa pois koneesta. Puhaltimen siipipyörät voi puhalltaa puhtaaksi paineilmalla tai siveltimellä harjaamalla. Älä poista äläkä siirrä puhaltimen siipipyörässä olevia tasapainopaloja.



### Poistoilmapuhaltimen (P) irrottaminen

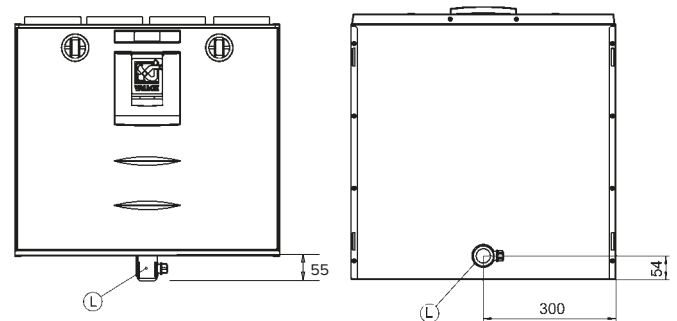
Ennen poistopuhaltimen irrotusta poista karkeasuodatin (A), hienosuodatin (B), LTO-kenno (D) varovasti vetämällä sekä huoltoluukku (F) joka on kiinnitetty kahdella ruuvilla. Laita puhaltimen alle ohut pahvilevy tai paperi, jotta pohja-allas ei naarmuunnu puhallinta pois otettaessa. Irrota puhaltimen kiinnitysruuvi (H, kuusiokoloruuvi AV 4 mm) ja laske puhallin pohja-altaan päälle. Kierrä puhallinta (R-malli myötäpäivään, L-malli vastapäivään) liu'uta puhallinta pohja-allasta pitkin. Irrota puhaltimen johtojen pikaliittimet ja nosta puhallin pois. Tarkista että puhaltimen kauluskumi on paikoillaan ennen puhaltimen takaisin asennusta.

### Tulopuhaltimen (T) irrottaminen

Ennen tulopuhaltimen irrotusta pitää poistaa LTO-kenno (D) varovasti vetämällä. Laita puhaltimen alle ohut pahvilevy tai paperi, jotta pohja-allas ei naarmuunnu puhallinta pois otettaessa. Irrota puhaltimen kiinnitysruuvi (H, kuusiokoloruuvi AV 4 mm) ja laske puhallin pohja-altaan päälle. Kierrä puhallinta (R-malli vastapäivään, L-malli myötäpäivään) liu'uta puhallinta pohja-allasta pitkin. Irrota puhaltimen johtojen pikaliittimet ja nosta puhallin pois. Tarkista että puhaltimen kauluskumi on paikoillaan ennen puhaltimen takaisin asennusta.

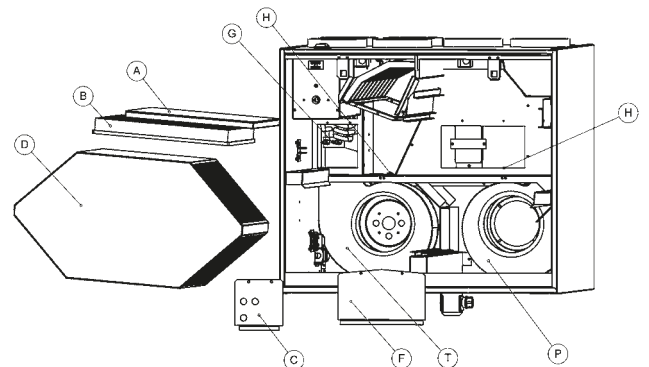
## KONDENSSESVESI

Lämmityskaudella poistoilman kosteus tiivistyy kondenssivedeksi. Veden muodostus saattaa olla runsasta uudisrakennuksissa tai jos ilmanvaihto on vähäistä asukkaiden kosteustuottoon nähden. Kondenssiveden tulee päästä pois koneesta esteettömästi. Varmista huoltotoimenpiteiden yhteydessä, esimerkiksi syksyllä ennen lämmityskauden alkua, että pohja-altaassa oleva kondenssivesiyhde (L) ei ole tukkeutunut. Voit tarkistaa asian kaatamalla vähän vettä altaaseen. Puhdista tarvittaessa. Vettä ei saa päästä sähkölaitteisiin. Katso sivu 18 kondenssivesiliitännät.



## JÄLKILÄMMITYSPATTERIN VAIHTAMINEN

Poista koneesta ensin LTO-kenno (D) varovasti vetämällä. Poista NTC-anturi suojaluukusta (C) vetämällä. Avaa suojaluukun (C) kiinnitysruuvit ja poista suojaluukku. Avaa jälkilämmityspatterin kiinnitysruuvi (G) ja nosta jälkilämmityspatteri pois kannattimestaan ja pujota se ulos huoltoluukusta. Kokoaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



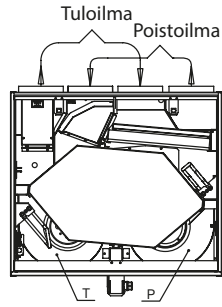
## HÄIRIÖTILANTEET

	Vika	Syy	Toimi näin
1	Ulkoilma tulee asuntoon kylmänä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilma jäähtyy ullakkokanavissa.</li> <li>Lämmöntalteenottokenno on jäässä, jolloin poistoilma ei voi lämmitellä ulkoilmaa.</li> <li>Jälkilämmityspatteri ei toimi.</li> <li>Poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa.</li> <li>Ilmanvaihdon perussäätö on tekemättä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista ullakkokanavien eristys.</li> <li>Tarkista suodattimien ja lämmöntalteenottokennon puhtaus.</li> </ul>
2	Huoltomuistuttimen symboli (  ) tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huoltomuistutin sytyttää ohjaimen päänäyttöön huoltomuistuttimen symbolin noin 4 kuukauden välein (tehdasasetus).</li> <li>Aikaväliä voi muuttaa (ks. huoltomuistuttimen aikavälin valinta, s. 6).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö.</li> <li>Kuittaa huoltomuistuttimen symboli pois. (ks. huoltomuistuttimen kuittaus, s. 6).</li> </ul>
3	Näytössä teksti ”jäteilma-anturi viallinen” ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäätymissuoja-anturissa on vikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.</li> </ul>
4	Näytössä teksti ”tuloilma-anturi viallinen” ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuloilma-anturissa on vikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.</li> </ul>
5	Näytössä teksti ”sisäilma-anturi viallinen” ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poistoilma-anturissa on vikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.</li> </ul>
6	Näytössä teksti ”Ulkoilma-anturi viallinen” ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulkoilma-anturissa on vikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.</li> </ul>
7	Näytössä teksti ”kennon anturi viallinen” ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lämmöntalteenottokennon anturissa on vikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.</li> </ul>
8	Näytössä teksti ”vylä-vika” ja kone käy nopeudella 1 (tarkasta puhallinnopeus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiilidioksidianturissa, ohjaimessa tai kosteusanturissa johdotusvirhe tai kaapeli on väärän tyyppinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: kytkennät on tarkistettava ja tarvittaessa korjattava</li> </ul>
9	Näytössä teksti ”jäätymisvaara” ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vesikiertoisen patterin jäätyminen esto on toiminnassa HUOM! Mikäli patterin vedessä ei ole jäätyminen-estoaainetta, patteri on vaarassa jäätymään. (Ei koske Vallox 121 SE -koneita)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selvitä tilanne välittömästi. Ota selvää huoltoliikkeestä, onko patterissa jäätyminenestoaainetta. Tarkista, onko kiertovesipumppu hajonnut, lämmityskattila pois toiminnasta tms. Tilanne saattaa myös mennä itsestään ohi kun tuloilman lämpötila nousee yli 10 asteeseen, mutta älä jää odottamaan tätä.</li> </ul>
10	Haluttu automaattisäätö ei pysy kytkettynä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kosteusanturissa tai hiilidioksidianturissa on vikaa; jokin antureista on rikki tai puuttuu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturien asennus ja kytkennät on tarkistettava (anturit ovat lisävarusteita).</li> </ul>
11	Puhaltimet eivät pyöri ja ohjaimessa ei pala yhtään merkkivaloa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ovikytin saattaa olla rikki tai ovi ei ole kunnolla sulkeutunut.</li> <li>Pistorasiaan ei tule virtaa, esim. sulake on palanut.</li> <li>Koneen sisäistä elektroniikkaa suojaava lasiputkisulake (sijaitsee ohjauskortissa suojalevyn takana) on saattanut palaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista ovikytin ja sulakkeet. Koneessa lasiputkisulake T800 mA.</li> <li>Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen (esim. lasiputkisulakkeen tarkistus).</li> </ul>
12	Kone ei tottele ohjainta		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ota koneen pistotulppa seinästä, odota 30 sekuntia ja laita se takaisin. Jos tämä ei auta, ota yhteys huoltoliikkeeseen.</li> </ul>
13	Näytössä teksti ”hiilidioksidihälytys” ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiilidioksidihälytys. Hiilidioksidipitoisuus ollut yli 5000 PPM kahden minuutin ajan. Voi johtua esim. tulipalosta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos on tulipalo, ryhdy tarpeellisiin toimenpiteisiin.</li> <li>Kone saadaan toimintakuntoon ottamalla pistotulppa seinästä, odottamalla 30 sekuntia ja laittamalla tulppa takaisin.</li> </ul>
14	Suodatinvahdin symboli (  ) tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suodatinvahdin (paine-erokytkimen) paine on noussut yli säätöarvon tai nopeus on 7 tai 8 (lisävaruste)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö.</li> </ul>

## Ilmavirran mittauspisteet

Mittauspisteet lähtökauluksen jälkeen. Puhallinkäyrät ilmoittavat kanavistohäviöihin käytettävissä olevan kokonaispaineen.

Kuvassa R-malli



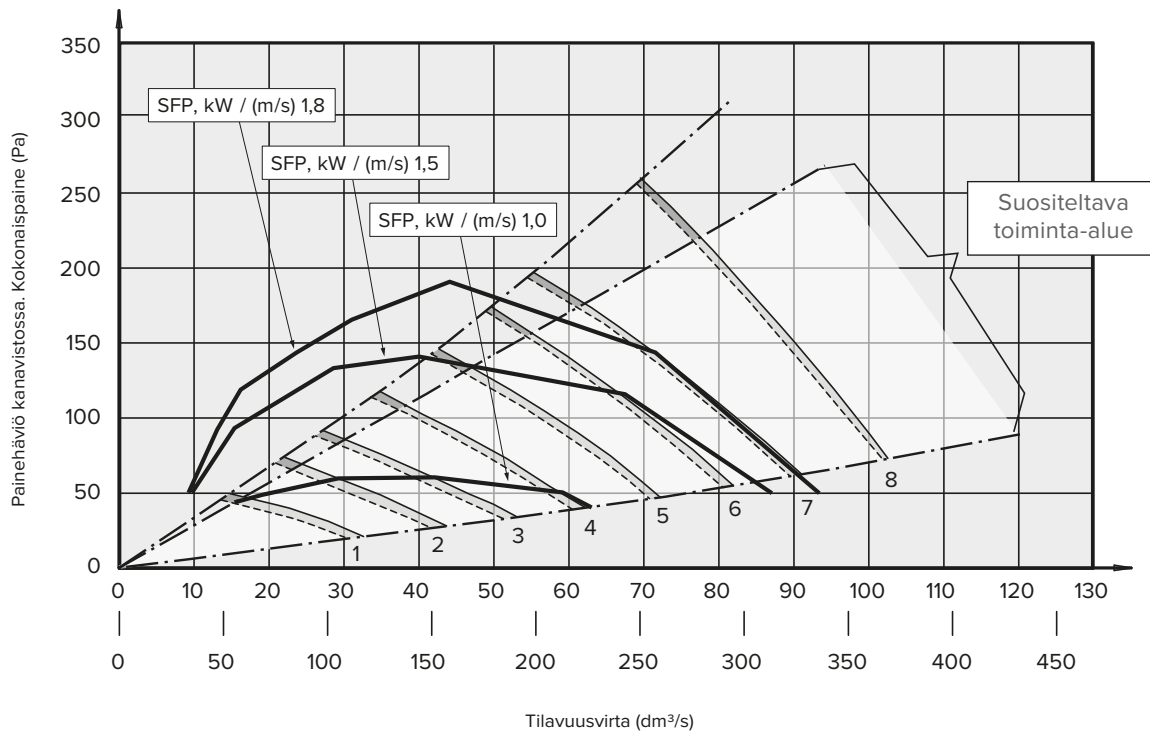
### PUHALTIMIEN OTTOTEHOT

Puhallinnopeudet	Poistoilmavirta (dm³/s)	Puhaltimien yhteenlaskettu ottoteho (W)
1	28	21
2	35	32
3	46	44
4	59	63
5	71	82
6	78	110
7	83	137
8	106	224

### TEKNISEET TIEDOT

Nimike	Vallox 121 SE R Vallox 121 SE L	Tuotenumero 3381000 3416700	LVI-numero 7911418 7911419
Ilmamäärät	Tuloilma Poistoilma	96 dm³/s, 100 Pa 98 dm³/s, 100 Pa	
Sähköliitäntä		230 V, 50 Hz, 5,7 A pistotulppa	
Kotelointiluokka		IP 34	
Jälkilämmityspatteri		Sähkö, 900 W	
Etulämmityspatteri		-	
Lisälämmityspatteri		-	
Puhaltimet	Tuloilma Poistoilma	0,117 kW 0,9 A EC 0,117 kW 0,9 A EC	
Ominaisenergiankulutus (SEC) kylmässä ilmastossa keskimääräisessä ilmastossa		A+ B	
Hyötysyhteet	Vuosihyötysuhde Tuloilmahyötysuhde Ominaisähköteho SFP	71 % A 82 % B, 1,1 (50 dm³/s)	
Suodattimet	Tuloilma Poistoilma	G4 + F7 G4	
Lämmöntalteenoton ohitus		Automaattinen	
Mitat (l x k x s) ja paino		600 x 540 x 618 / 60,0 kg	

## Tulo-/poistoilmamäärät



----- T = Tuloilma  
— P = Poistoilma

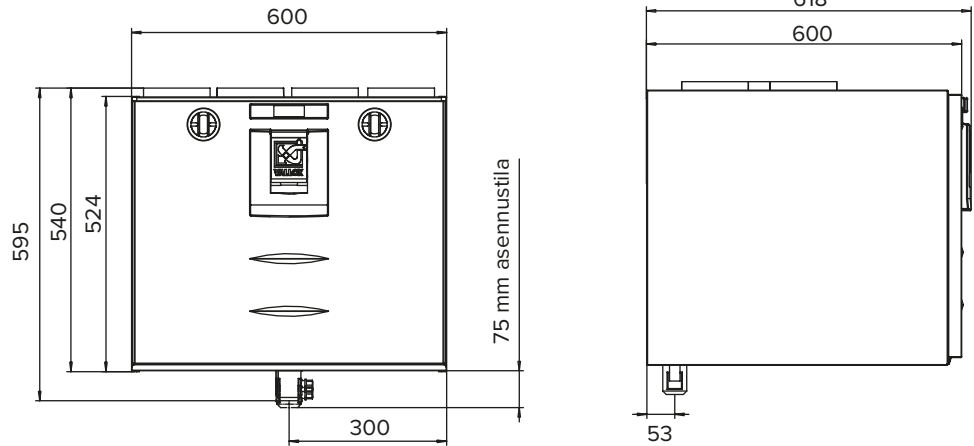
PK ja TK ovat esimerkkejä tulo- ja poistokanaviston painehäviöistä

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

$SFP = \frac{\text{Puhaltimien yhteenlaskettu ottoteho (kW)}}{\text{mitoitusilmavirta (m³/s)}}$

## Mitat ja kanavalähdöt

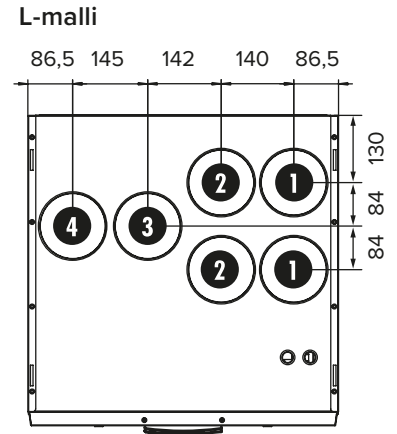
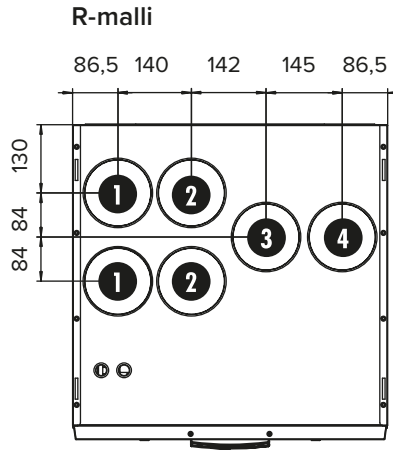
### Mitat



### Kanavalähdöt

Naaras-lähtökauluksen sisähalkaisija 125 mm

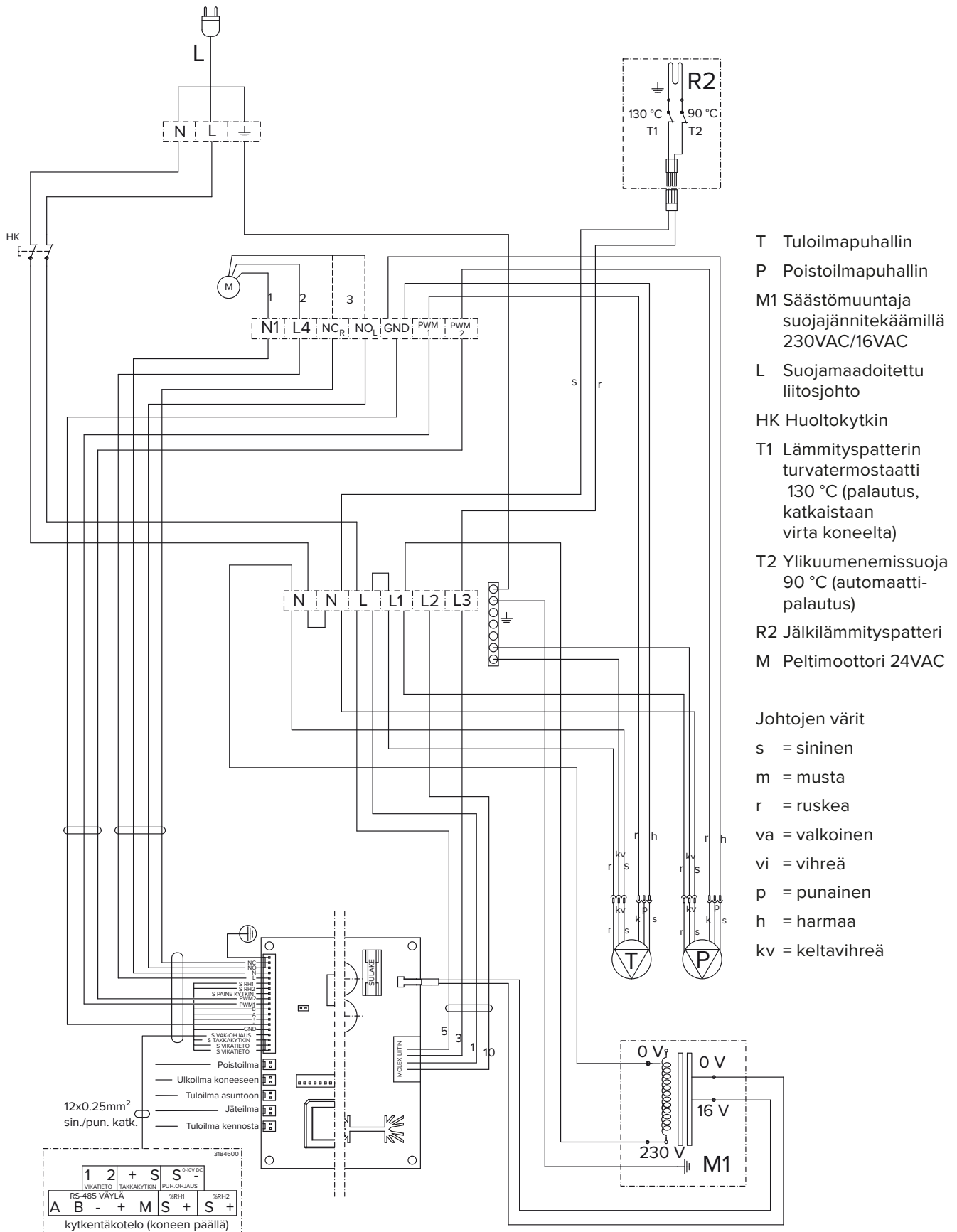
1. Tuloilma asuntoon
2. Poistoilma asunnosta koneelle
3. Ulkoilma koneeseen
4. jäteilma ulos



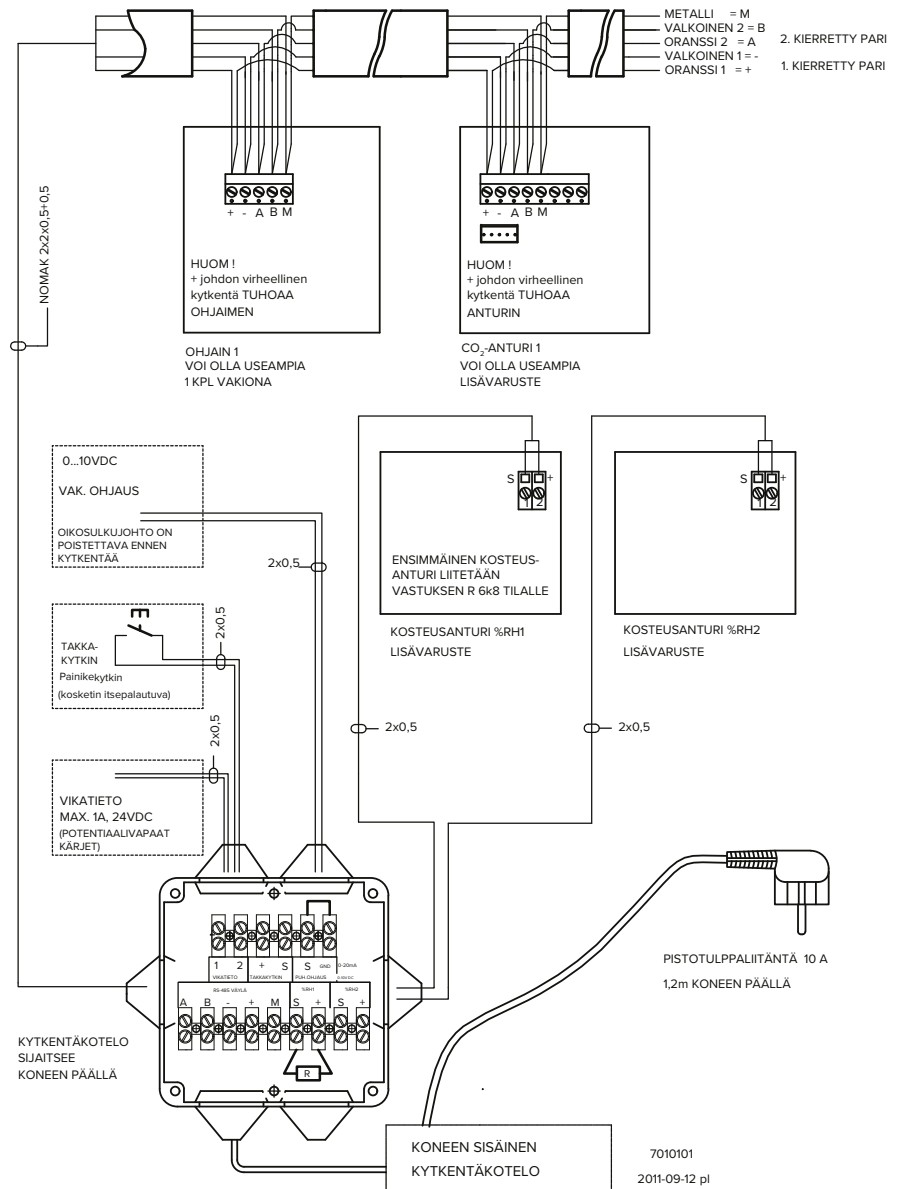
### ÄÄNIARVOT

	Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain $L_w$ dB								Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain $L_w$ dB								
	Säätöasento / ilmavirta $dm^3/s$								Säätöasento / ilmavirta $dm^3/s$								
	Säätöasento	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Ilmavirta $dm^3/s$	25.7	41.5	51.0	53.9	58.8	75.6	78.8	101.0	29.5	41.3	43.8	51.9	60.8	70.7	75.3	96.0	
Oktaavi- kaistan keski- taajuus Hz	63	63	69	73	76	77	80	82	83	45	52	58	61	63	66	68	72
	125	55	60	63	67	70	71	74	78	46	51	54	57	60	62	64	69
	250	42	49	52	55	57	61	63	67	33	40	43	47	49	51	53	58
	500	45	51	53	55	58	60	62	67	32	36	38	41	44	47	48	52
	1000	42	49	52	54	56	59	60	63	25	30	33	35	38	40	41	45
	2000	36	44	49	52	55	59	60	65	13	21	24	28	31	34	36	40
	4000	23	34	39	42	45	49	51	56	*	*	10	13	17	21	23	28
8000	*	25	31	36	40	44	47	53	*	*	*	*	*	*	*	16	
$L_w$ dB	64	70	73	77	78	80	83	85	49	55	60	63	65	68	70	74	
$L_{WA}$ dB(A)	47	53	57	59	62	65	66	71	35	40	42	46	48	50	52	57	
Koneesta vaipan läpi tuleva A-painotettu äänitaso dB (A) huonetilassa, johon se on asennettu (10 m <sup>2</sup> :n äänenabsorptio)																	
	Säätöasento / ilmavirrat (tulo/poisto)																
Säätöasento	1		2		3		4		5		6		7		8		
Ilmavirta $dm^3/s$	30/30		41/41		49/47		55/55		64/63		72/71		80/78		100/96		
$L_{pA}$ dB (A)	26		31		34		36		39		41		43		47		

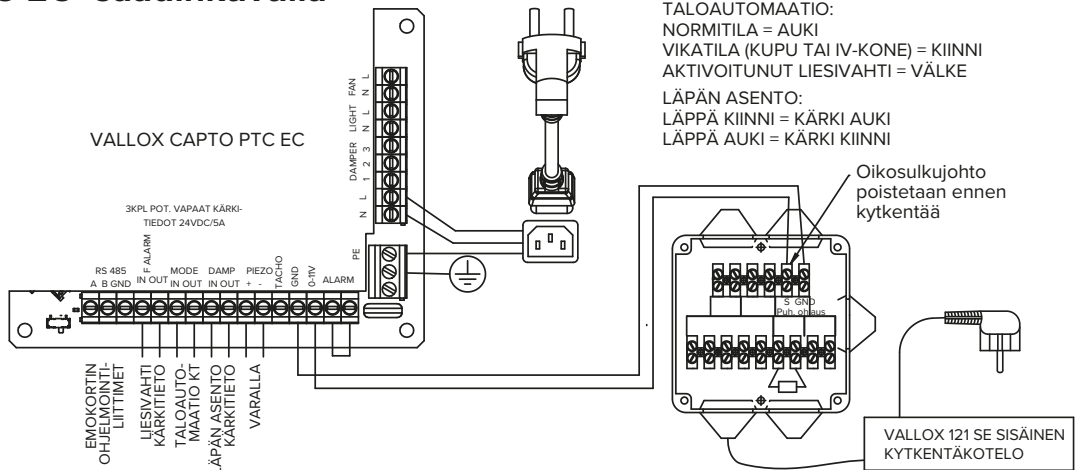
# SISÄINEN SÄHKÖKYTKENTÄ (TYYPPI A3560)



## ULKOINEN SÄHKÖKYTKENTÄ (TYYPPI A3560)



## ULKOINEN SÄHKÖKYTKENTÄ Vallox Capto PTC EC -säädinkuvulla



**KÄRKITIEDOT:**  
 LIESIVAHTI:  
 NORMITILA = AUKI  
 AKTIVOITUNUT = KIINNI  
 TALOAUTOMAATIO:  
 NORMITILA = AUKI  
 VIKATILO (KUPU TAI IV-KONE) = KIINNI  
 AKTIVOITUNUT LIESIVAHTI = VÄLKE  
 LÄPÄN ASENTO:  
 LÄPPÄ KIINNI = KÄRKI AUKI  
 LÄPPÄ AUKI = KÄRKI KIINNI





## Kattoasennus kattoasennuslevyllä

(lisävaruste)

Koneeseen on saatavissa lisävarusteena kattoasennuslevy. Kattoasennuslevy kiinnitetään kattotuoleihin tai muuhun runkorakenteeseen M8-kierretangoilla. Tangot on kiinnitettävä siten, että ne kestävät koneen painon.

Kattoasennuslevy on kiinnitettävä vaakasuoraan, sillä se määrää koneen suoruuden. Ilmanvaihtokoneen sivulevyn takareuna on samalla tasolla kuin kattoasennuslevyn takareuna. Kattoasennuslevyn takareunan ja valmiin seinäpinnan väliin kannattaa jättää 2-3 mm väli (varmistaa seinän suoruus), jotta ilmanvaihtokone ei ota seinään kiinni.

Kattoasennuslevyn valkoisen peitelistan yläreuna voidaan asentaa kiinni valmiiseen kattopintaan. Kattoasennuslevy voidaan myös upottaa kattoon siten, että valmis kattopinta

voi olla max. 40 mm alempana kuin valkoisen peitelistan yläreuna.

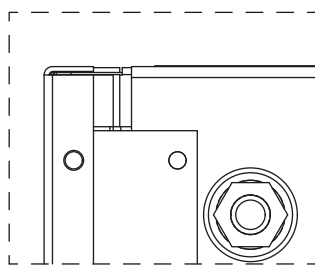
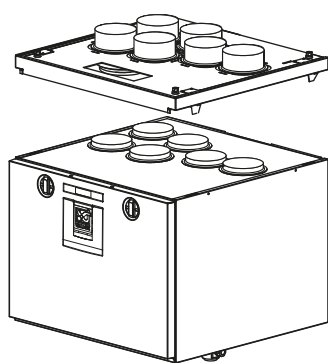
Kattoasennuslevy kiinnitetään M8-kierretankoihin mukana tulevilla kiinnitystarvikkeilla. HUOM! Kierretangon pää saa tulla max. 5 mm kiinnitysmutterin alapuolelle (tarkemmat tiedot kattoasennuslevyn mukana).

## Ilmanvaihtokoneen asennus kattoasennuslevyyn

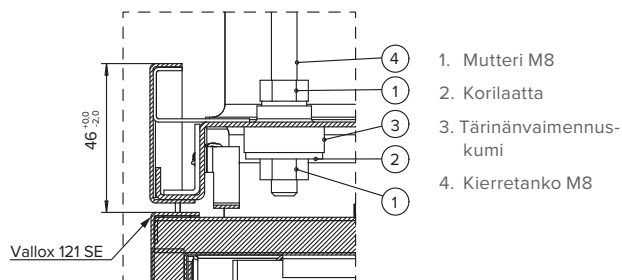
Irrota koneen ovi. Nosta konetta ja pujota johdot kattoasennuslevyissä olevan aukon läpi. Nosta kone kattoasennuslevyistä vasten, jolloin se lukkiutuu. Kone on lukkiutunut kattoasennuslevyyn, jos asennuslevyissä olevat käyttövivut (2 kpl) ovat palautuneet samalle tasolle kuin kattoasennuslevyn valkoinen peitelista (tarkemmat tiedot kattoasennuslevyn mukana).

## Kattoasennuslevy (lisävaruste)

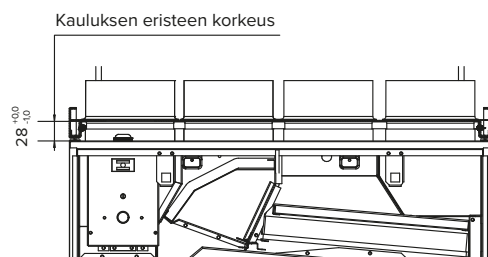
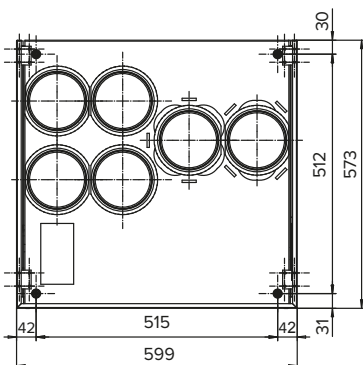
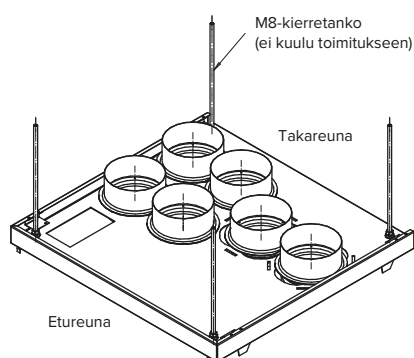
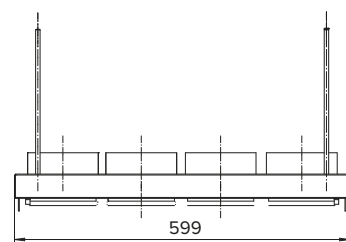
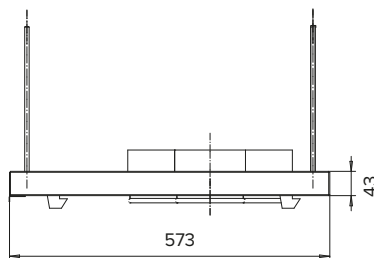
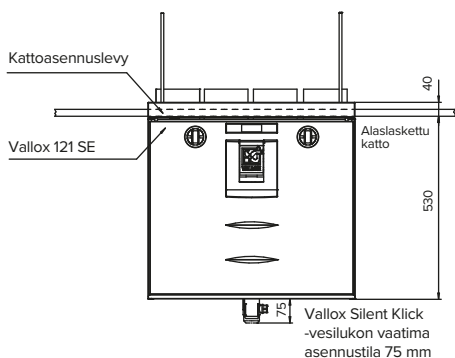
Kattoasennuslevyn valkoisen peitelistan yläreuna voidaan asentaa kiinni valmiiseen kattopintaan. Kattoasennuslevy voidaan myös upottaa kattoon siten, että valmis kattopinta voi olla max. 40 mm alempana kuin valkoisen peitelistan yläreuna.



Vallox 121 SE -ilmanvaihtokoneen sivulevyn takareuna on samalla tasolla kuin kattoasennuslevyn takareuna.



Huoneen katto saa olla 40 mm alempana kuin kattoasennuslevyn valkoisen peitelistan yläreuna



## SÄHKÖKYTKENNÄT

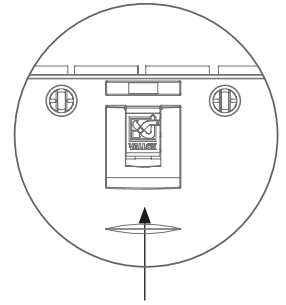
Koneessa on pistotulppaliitäntä. Koneen kytkentäkotelo on irrallaan koneen päällä, josta sen voi siirtää ja kiinnittää haluttuun paikkaan.

## KONEEN KANAVALIITÄNNÄT

Kone on varustettu kuudella  $\varnothing$  125 mm kauluksella. Kaulukseen voidaan liittää tarvittava liitinosa (sisäliitin, käyrä tms.). HUOM! Liitinosan liitospäätä ei saa laittaa kaulukseen kuin max. 30 mm. Kanavat kiinnitetään asianmukaisiin yhteisiin tukevasti ja tiiviisti (HUOM! koneen L- ja R-mallit). Mahdolliset kanavaeristykset tehdään ilmanvaihtosuunnitelman mukaan.

## ILMAVIRRRAN MITTAUSYHTEET

Koneessa olevat ilmavirran kiinteät mittausyhteet sijaitsevat ovesa, avattavan luukun takana. Mittausyhteistä voi paine-eromittarilla mitata tulo- ja poistokanavistojen kokonaispaineen. Panielukemien avulla voit lukea erillisestä ilmamäärätaulukosta tilavuusvirrat koneen eri käyttöasunnoilla. Punaiset mittaletkut ovat tuloilmakanaviston ja mustat mittaletkut poistoilmakanaviston mittaukseen.



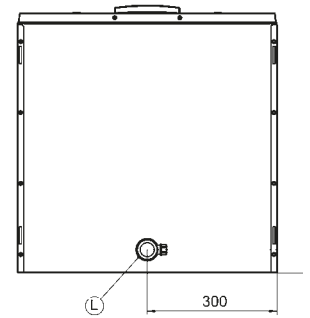
Mittausyhteet avattavan luukun takana

## KONDENSIVESILIITÄNNÄT

### Vallox Silent Klick -vesilukon asennus pohja-altaaseen

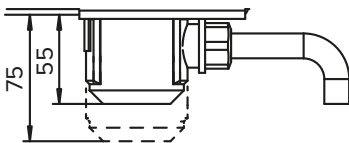
Toimitukseen kuuluu Vallox Silent Klick -vesilukko, johon liitettävällä putkella voidaan poistoilmasta tiivistyvä vesi johtaa lattiakaivoon (ei suoraan viemäriin). Putki ei saa olla nouseva vesilukon jälkeen. Kone on asennettava vaaka-suoraan, jotta kondenssivesi pääsee esteettä poistumaan koneesta.

### Kondenssivesiyhteiden sijainti, R- ja L-mallit



### Vallox Silent Klick -vesilukko

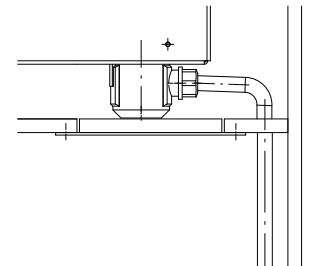
Korkeus asennettuna 55 mm, asennustila 75 mm, putken ulkohalkaisija 12 mm



Vallox Silent Klick -vesilukon asennus pohja-altaaseen

### HUOM!

Vallox Silent Klick -vesilukkoa on tarvittaessa päästävä myös huoltamaan.



### Vallox Silent Klick -vesilukon asennus seinälle

Mikäli Vallox Silent Klick -vesilukko ei mahdu suoraan koneeseen, asenna kulmayhde pohjaan ja vesilukko seinälle. Asennusta varten koneen alla pitää olla tilaa 52 mm. Asennettuna kulmayhde vie tilaa 43 mm.

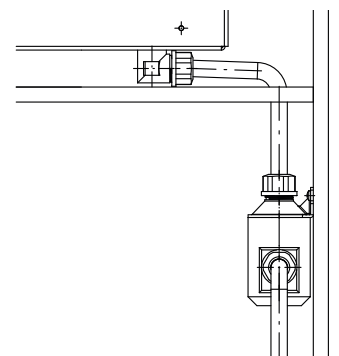
### Kulmayhde

Korkeus asennettuna 43 mm, asennustila 52 mm, putken ulkohalkaisija 12 mm



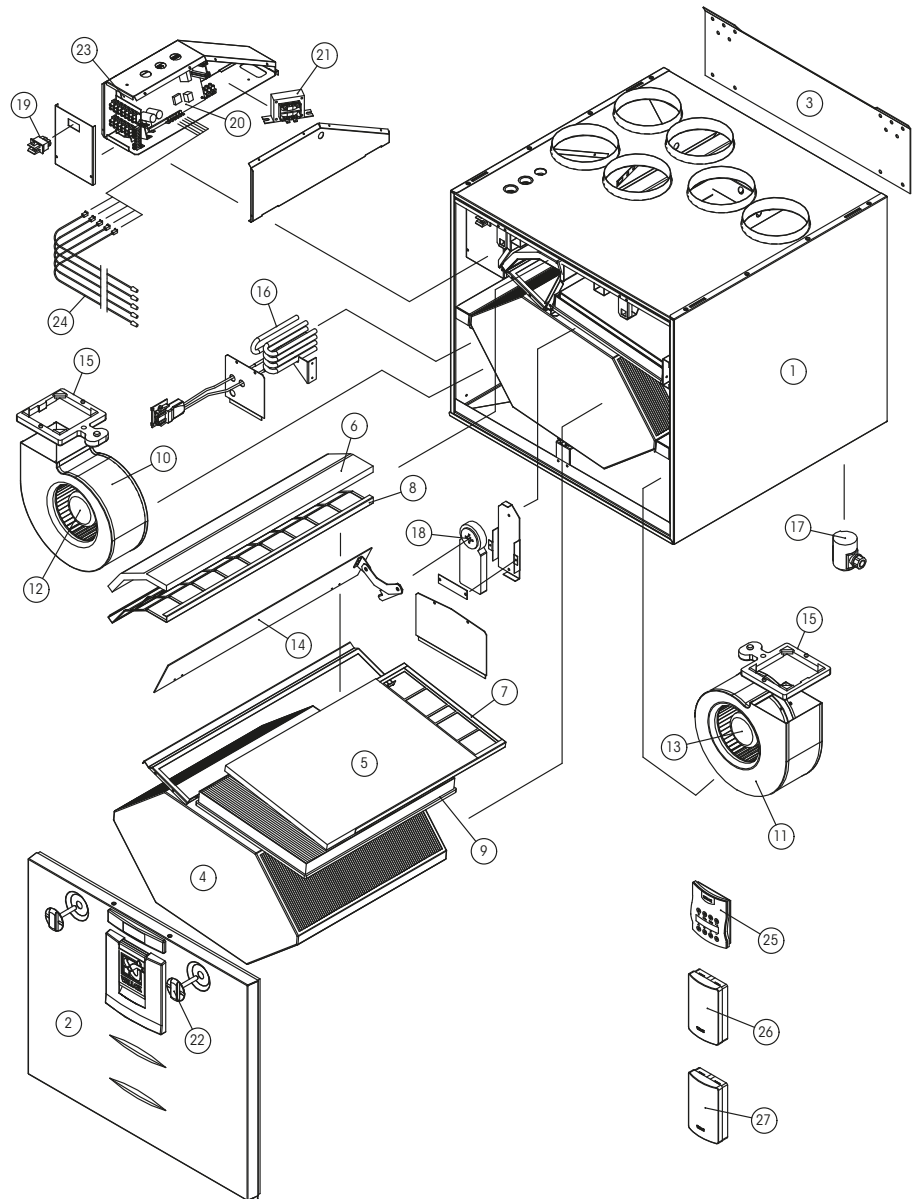
Vallox Silent Klick -vesilukon asennus seinälle.

Kulmayhde koneen alla vie vähemmän tilaa kuin vesilukko.



## RÄJÄYTYSKUVA JA OSALUETTELO (TYYPPI A3560)

Kuvassa R-malli.  
L-mallissa osat  
ovat peilikuvana



No Osa	Tuotenumero	No Osa	Tuotenumero
1 Sivulevy.....	3386100	15 Puhaltimen tukikumi.....	975040
2 Ovi.....	3386300	16 Jälkilämmitysvastus 900 W, R-malli.....	942210
3 Seinäkiinnityslevy.....	3080700	16 Jälkilämmitysvastus 900 W, L-malli.....	942211
4 LTO-kenno.....	933160	17 Vesilukko Vallox Silent Klick.....	3292500
5 Suodatin (G4, tulo).....	3421800	18 Peltimoottori.....	930625
6 Suodatin (G4, poisto).....	3421900	19 Ovikytin.....	948370
7 Suodatinteline (G4 tulo).....	3394800	20 Emokortti.....	949044
8 Suodatinteline (G4, poisto).....	3385300	21 Muuntaja 230V/16V/14VA.....	940130
9 Suodatin (F7, tulo).....	978155	22 Sormiruuvi oveen.....	990712
10 Puhallinkokoonpano.....	1103800	23 Lasiputkikulake 800 mA hidas 5x20 mm.....	952484
(R-malli = tulopuhallin, L-malli = poistopuhallin)		24 NTC-anturi (anturin numero ilmoitettava).....	946140
11 Puhallinkokoonpano.....	1103900	25 Vallox Digit SED -ohjain.....	3214000
(R-malli = poistopuhallin, L-malli = tulopuhallin)		26 Vallox SE -kosteusanturi (lisävaruste).....	946142
12 Puhallin.....	935360	27 Vallox SE -hiilidioksidianturi (lisävaruste).....	946146
(R-malli = tulopuhallin, L-malli = poistopuhallin)			
13 Puhallin.....	935390		
(R-malli = poistopuhallin, L-malli = tulopuhallin)			
14 Kesä-talvipellin kokoonpano (kätisys ilmoitettava tilattaessa).....	3382000		
		Vallox suodatinpaketti nro 21.....	3422900

# VALLOX

[www.vallox.com](http://www.vallox.com)

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

© Vallox - All rights reserved