MANUAL FIN/SWE

Vallox 280 SE

Ohje – Manual

Models

Vallox 280 SE R sähkö/sähkö
Vallox 280 SE L sähkö/sähkö
Vallox 280 SE R sähkö/VKL
Vallox 280 SE L sähkö/VKL

Vallox 280 SE R el/el
Vallox 280 SE L el/el
Vallox 280 SE R el/VKL
Vallox 280 SE L el/VKL

Type

3487

Document

1.09.627 FIN-SWE

Valid from

1.1.2015

Updated

1.1.2015



Ilmanvaihtokone
Ventilationsaggregat

Suomeksi 2
På svenska 30

1. YLEISTÄ 3

- Ilmanvaihtolaitteen pääosat
- Mallien väliset erot
- Yleiset turvaohjeet, takuu ja vastuu
- Johdanto

2. YLEISET KÄYTTÖOHJEET 6

- Toimintaan kytkeminen
- ilmanvaihdon ohjaus ja lämmitys
- Takkakytkintoiminto

3. OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE 11

- Ohjainpaneelin käyttö
- Käyttövalikko
- Asetusvalikko
- Viikkokello-ohjaus

4. HUOLTO 14

- Suodattimet
- Lämmöntalteenottokenno
- Puhaltimet
- Kondenssivesiliitännät
- Paine-erokytkin
- Vianetsintä

5. TEKNISET TIEDOT 17

- Tekniset tiedot, tulo/poistoilmamäärät, puhallinkäyrät, ääniarvot, pääosat, mittauspisteet, mitat ja kanavalähdöt
- Sisäinen sähkökytkentä
- Ulkoinen sähkökytkentä
- Nestekiertoisen VKL-jälkilä,mmityspatterin tiedot

6. ASENNUS 24

- Ohjainpaneelin ja anturien asennus
- Sijoitus
- Liitännät
- Äänenvaimennusyksikkö

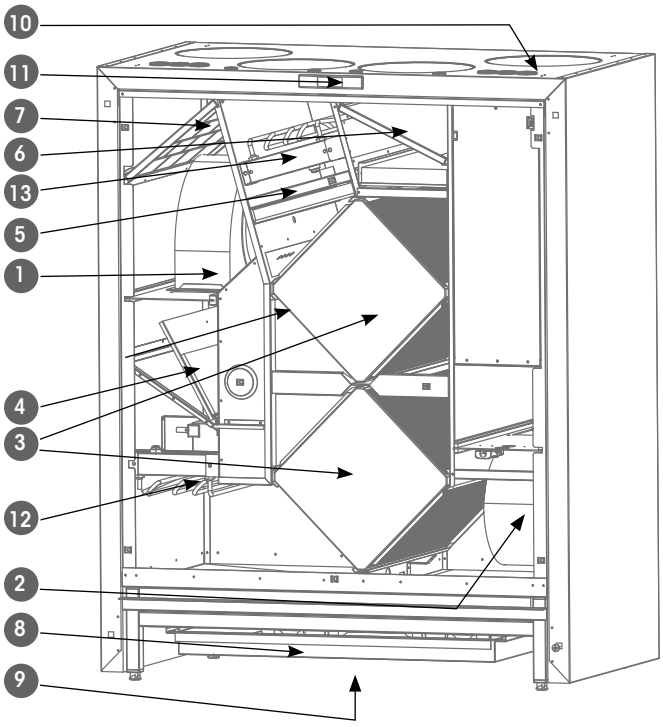
7. RÄJÄYTYSKUVA JA OSALUETTELO 29

PÄÄOSAT

POISTOILMAN LÄMMÖNTALTEENOTON VUOSIHYÖTYSUHDELUOKKA

C

- Tuloilmapuhallin 1
- Poistoilmapuhallin 2
- Lämmöntalteenottokenno 3
- Kesä-/talvipelti 4
- Tuloilmasuodatin F7 5
- Poistoilmasuodatin G4 6
- Ulkoilmasuodatin G4 7
- Kondessivesiallas 8
- Kondessivesiyhde 9
- Sähköliitäntäläpiviennit 10
- Mittausyhteet 11
- Etulämmityspatteri (sähkö, 2500 W) 12
- Jälkilämmityspatteri (sähkö, 2500 W tai vesi) 13



Kuvassa malli L.
R-mallissa osat ovat peilikuvana



Vallox Digit SED ohjain

LISÄVARUSTEET



Kosteusanturi



Hiilidioksidianturi



LON-muunnin



KNX-muunnin



Suodatinvahti (paine-erokytkin)



Äänenvaimennusosa

© Vallox - All rights reserved

MALLIEN VÄLISET EROT

- Mallissa Vallox 280 SE sähkö/sähkö on sähköinen etu- ja jälkilämmityspatteri, 2,5 kW, 11A.
- Mallissa Vallox 280 SE sähkö/VKL on sähköinen etulämmityspatteri ja nestekiertoinen jälkilämmityspatteri VKL.

Asennus

- Kone asennetaan lattialle.

Yleiset turvaohjeet

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

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

KÄYTTÖTARKOITUS

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

TAKUU JA VASTUU

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

- Ilmanvaihtojärjestelmän ja ohjausyksikön epätarkoituksenmukainen käyttö
- Virheellinen asennus, käyttöönotto ja käyttö
- Ilmanvaihtojärjestelmän käyttö viallisen turvajärjestelmän yhteydessä
- Kuljetukseen, asennukseen, käyttöön ja huoltoon liittyvien vinkkien noudattamatta jättäminen
- Luvattomien rakenteellisten muutosten teko ja ohjelmiston luvaton muuttaminen
- Ylimääräisistä osista tai ylivoimaisesta esteestä johtuvat onnettomuudet

ASENNUS

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

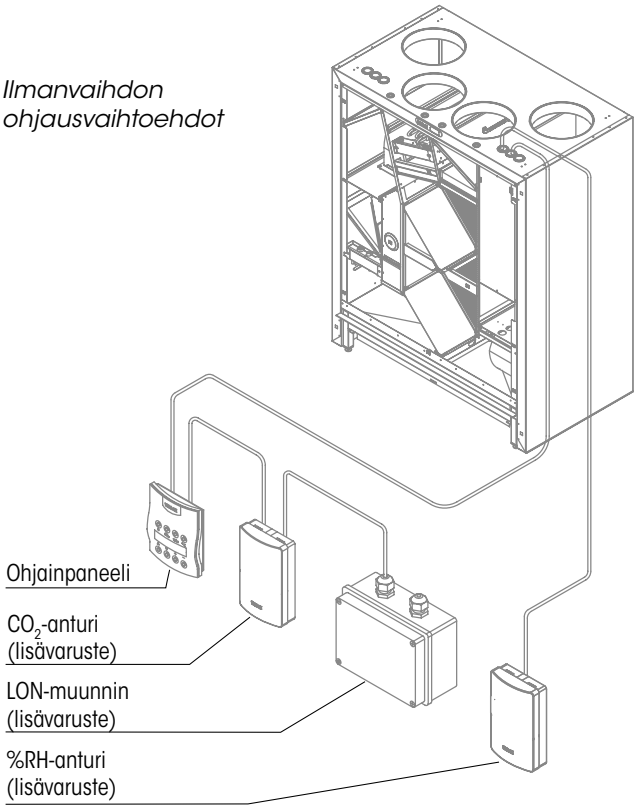
TÄRKEÄÄ

Tarvittaessa löydät lisätietoa osoitteesta www.vallox.com

Vallox Digit SED



Ilmanvaihdon ohjausvaihtoehdot



Johdanto

Jotta sisäilma pysyisi terveellisenä ja myös asunnon rakenteiden kannalta hyvänä, ilmanvaihdon on toimittava jatkuvasti. Edes pidempien lomien ajaksi ei ole suositeltavaa pysäyttää ilmanvaihtoa, koska sisäilma tulee tunkkaiseksi ja lämmityskaudella sisäilman kosteus saattaa tiivistyä ilmanvaihtokanavistoon ja rakenteisiin ja aiheuttaa kosteusvaurioita.

Voit ohjata ja automatisoida Vallox-ilmanvaihtolaitteen toimintaa seuraavilla tavoilla:

- Rakennukseen asennetun Digit SED -ohjaimen kautta. Ohjaimen viikkokellolla voit luoda juuri omaan elämänrytmiisi sopivan ilmanvaihto-ohjelman.
- Kaukovalvonnan tai kiinteistöautomaation jännite-viestillä (LON-muunnin, lisävaruste).

Tarvittavaa ilmanvaihtoa voidaan säätää myös automaattisesti lisävarusteina saatavien hiilidioksidi- ja kosteusantureiden avulla. Tällöin ilmanvaihto säilyy optimaalisena asunnon ollessa tyhjilläänkin.

VAROITUS

Laitetta 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.

© Vallox - All rights reserved

TOIMINTAAN KYTKEMINEN

Käynnistä kone(1) ja valitse ilmanvaihdon teho sopivaksi ohjainpaneelista (2-3). Ohjainpaneeleita voi olla max. 3 kpl. Kun käytössä on enemmän kuin yksi ohjainpaneeli, niin kaikista ohjainpaneeleista voidaan suorittaa koneen säätöä.

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 280 SE huolehtii tarpeenmukaisesta ilmanvaihdosta.

Vallox Digit SED



ILMANVAIHDON OHJAUS

Konetta voidaan ohjata ohjainpaneelin 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 -ohjauspaneelilla

Ohjainpaneelilla voidaan tehdä seuraavat ilmanvaihdon ohjaustoiminnot:

Ilmanvaihdon tehon säätötoiminnot

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

Ilmanvaihdon tehoa ei voida säätää peruspuhallinnopeutta pienemmäksi. Hiilidioksidi- ja/tai kosteussäädön ollessa toiminnassa tehoa ei voi säätää asetettua maksimipuhallinnopeutta suuremmaksi.

Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen ollessa pois toiminnasta puhallinnopeuden voi nostaa nopeudelle 8 (tehdasasetus).

Maksimipuhallinnopeuden rajoitus voidaan valita asetusvalikosta toimimaan myös aina (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.6.).

Tuloilman lämpötilan säätötoiminnot

- Jälkilämmitysyksikön kytkentä päälle / pois.
- Halutun tuloilman lämpötilan asetus (+ 10 °C...+ 30 °C).
- Halutun tuloilman lämpötilan ohjaustavan valinta (vakiolämpötilan säätö, lämpötilan kaskadisäätö).
- Halutun tuloilman lämpötilan asetus viikkokello-ohjaustoiminnon avulla.

Etulämmitys

- Etulämmitysyksikön ohjauslämpötilan asetus (-6°C...+15 °C jäteilma).
- Asetusarvojen muutokset.





Hiilidioksidianturi



Kosteusanturi

Ilmanvaihdon ohjaus hiilidioksidianturilla (4)

- Hiilidioksidiohjauksessa Vallox 280 SE säätää puhallinnopeuden niin, että ilmanvaihtovyöhykkeen hiilidioksidipitoisuus pysyy asetusarvon alapuolella. Mikäli antureita on käytössä enemmän kuin yksi, puhallinnopeuden säätö tapahtuu suurimman mittaustuloksen mukaan.
- Vallox 280 SE-koneeseen voidaan liittää lisävarusteena 1-2 kpl hiilidioksidiantureita.
- Säätö kytketään päälle/pois ja tarvittaessa annetaan asetusarvo (500…2000 ppm) ohjainpaneelista. Tehdasasetus on 900 ppm. Hyvän huoneilman ohjeellinen hiilidioksidin enimmäispitoisuus on 1000 ppm.
- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjainpaneelista ohjauksen aikana maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen. Hiilidioksidiohjauksessa maksimipuhallinnopeuden rajoitus on käytössä.

Ilmanvaihdon ohjaus kosteusanturilla (5)

Käytettävissä on kaksi säätötapaa puhallinnopeuden säätöön:

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 kiinteäksi ohjainpaneelista välille 1…99 %RH, tätä voi käyttää esim. yleisissä saunatiloissa ja uimahalleissa. Ohjelma pyrkii pitämään kosteuden valitussa arvossa. Asetusarvoa voi muuttaa tarpeen mukaan. Säätötapa valitaan ohjaimesta. Hyvän huoneilman ohjeellinen kosteuspitoisuus on noin 45%

- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjainpaneelista kyseisen ohjauksen aikana asetettuun maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen.
- Kosteusohjauksessa puhallinnopeus säätyy valittujen perus- ja maksimipuhallinnopeuden välillä.
- Kun kone otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa automaattinen asetusarvon haku valittuna (tehdasasetus), kestää arvon määritteleminen 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.

© Vallox - All rights reserved

Ilmanvaihdon ohjaus jänniteviestillä

- Vallox 280 SE :n puhallintehoja voidaan ohjata kaukovalvonnasta tuotavalla jänniteviestillä.
- Viestillä voidaan valita nopeudet 0–8, ei kuitenkaan yli maksimipuhallinnopeuden mikäli hiilidioksidi- tai kosteussäätö on toiminnassa (kts. ohjainpaneelin käyttöohje, kohta 3.25).
- Viesti muuttaa peruspuhallinnopeutta.
- Viesti ei lukitse puhallinnopeutta, eli sitä voidaan muuttaa ohjainpaneelista asetetuissa rajoissa. Myös hiilidioksidi- ja kosteussäätö toimivat asetetuissa rajoissa.

Jänniteviesti arvot	
Puhallinnopeus	Jänniteviesti (VDC)
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

Ilmanvaihdon ohjaus kaukovalvontajärjestelmällä (lisävaruste)

- Vallox 280 SE voidaan liittää lisävarusteena saatavan LON-muuntimen avulla kaukovalvontajärjestelmään.
- Liitettäessä Vallox 280 SE kaukovalvontajärjestelmään tulee varmistua niiden yhteensopivuudesta.
- Kaukovalvontajärjestelmästä voidaan ohjata samoja toimintoja kuin ohjainpaneelista.
- Kaukovalvontajärjestelmä toimii rinnakkain ohjainpaneelin ja hiilidioksidi- sekä kosteusanturien kanssa.

Jälkilämmitys

Poistettavasta ilmasta talteen otettava lämpö riittää suurimman ajan vuodesta lämmittämään ulkoa tulevan kylmän ilman sopivaksi. Mikäli poistoilman lämpö ei riitä, ulkoa tulevaa ilmaa voidaan lämmittää lisää koneessa olevalla jälkilämmitysyksiköllä.

Jälkilämmityspatteri voi olla sähköinen (Vallox 280 SE sähkö/sähkö) tai vesikiertoinen (Vallox 280 SE sähkö/VKL). Kummassakin tapauksessa lämmityksen saa kytkettyä ohjainpaneelista (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 2.1).

Kun lämmitys onkytketty, kone säätää valitun lämpötilan automaattisesti.



Jälkilämmityksen merkkivalo

Tuloilman vakiolämpötilan säätö

- Vallox 280 SE:n jälkilämmityksen säätö on suhteellinen; kun valittu lämpötila on yli 2,5 °C korkeampi kuin tuloilman lämpötila, on patteri päällä 100%, kun lämpötilaero pienenee, elektroniikka vähentää automaattisesti lämmityksen päälläoloaikaa kahden minuutin jaksoissa. Lämmityksen säätöalue 10...30 °C
- Lämmityspatteri lämmittää kun ⁑-merkki on näytössä.
- Lämpötilan säätö on toiminnassa vain silloin kun jälkilämmitystoiminta on kytketty päälle.

Tuloilman kaskadisäätö

- Tuloilman lämpötilasäätö voidaan muuttaa kaskadisäädöksi.
- Muuttaa jälkilämmityspatterin ohjausperiaatetta: Ilmanvaihtovyöhykkeelle puhallettavan ilman lämpötilaa ohjataan poistoilman perusteella.
- Ohjelma pyrkii pitämään tuloilman lämpötilan arvossa joka määräytyy poistoilman ja asetusarvon erotuksesta seuraavasti: mikäli poistoilma on kuumempaa kuin asetusarvo, niin tuloilman lämpötila on erotuksen verran säädettyä asetusarvoa alhaisempi. Jos taas poistoilma on kylmempää, on tuloilma erotuksen verran kuumempaa.Esim. jos huonelämpötila on 25°C ja asetusarvo on 24 °C, pyritään ilmanvaihtovyöhykkeelle puhaltamaan 23 °C ilmaa. Jos ilmanvaihtovyöhykkeen lämpötila on 24 °C, ja asetusarvo on 25 °C, pyritään ilmanvaihtovyöhykkeelle puhaltamaan 26 °C ilmaa.
- Ilmanvaihtovyöhykkeelle puhallettavan ilman lämpötila pyritään pitämään joka tapauksessa välillä 10...30 °C.
- Kaskadisäätö voidaan valita ohjainpaneelista, ja on toiminnassa silloin, kun jälkilämmitys on kytketty päälle.
- Lämmityspatteri lämmittää kun ⁑-merkki on näytössä.

Lämmöntalteenoton ohitustoiminto

- Ohitustoiminto pyrkii saamaan Imanvaihtovyöhykkeelle mahdollisimman viileää tuloilmaa vertaamalla ulkoilma-anturin ja poistoilma-anturin mittaustietoja.
- Lämmöntalteenottokenno ohitetaan kun jälkilämmitystoiminto on pois päältä ja ulkoilman lämpötila on kaksi astetta yli asetusarvon, ja poistoilma kuumempaa kuin ulkoilma.
- Asetusarvoa voidaan muuttaa välillä 0 ...+25 °C. (Tehdasasetus 12 °C).

Lämmöntalteenottokennon huurtumisenestotoiminto ja etulämmitys

- Huurtumisenestotoiminto estää lämmöntalteenottokennon jäätymisen varmistaen näin ilmanvaihdon toimivuuden myös kylminä ajanjaksoina.
- Huurtumisen esto toteutetaan pysäyttämällä tuloilmapuhallinta. Pysäytystoimintaa ohjataan lämmöntalteenottokennon jälkeisen jäteilman lämpotila-anturin mittaustiedon perusteella.
- Tuloilmapuhallin pysähtyy kun jäteilman lämpötila laskee asetusarvoon (tehdasasetus +3°C) ja käynnistyy kun jäteilma on lämmennyt asetettuun arvoon (hystereesin verran, tehdasasetus +3°C).

Etulämmitys

- Koneessa on vakiona sähköinen etulämmitysyksikkö, jolla pyritään minimoimaan tuloilmapuhaltimen hetkellinen pysähteleminen. Näin varmistetaan mahdollisimman tasainen tuloilmavirta koneen kautta.
- Etulämmitysyksikkö kytkeytyy päälle kun jäteilman lämpötila laskee asetusarvoon (tehdasasetus +5°C), ja pois päältä kun jäteilma on lämmennyt asetettuun arvoon (hystereesin verran; tehdasasetus +3°C).
- Etulämmitysyksikön toiminnan varmistamiseksi on jäteilman lämpötilan asetusarvon oltava korkeampi kuin tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötilan asetusarvo.

Vesikiertoisen jälkilämmitysyksikön jäätymisenestotoiminto

- Jäätymisenestotoiminto pyrkii estämään vesikiertoisen jälkilämmitysyksikön jäätymisen. Automaattinen toiminto pysäyttää koneen tulo- ja poistoilmapuhaltimet kun ulkoilman lämpötila on alle 0°C ja tuloilman lämpötila alle + 7°C, tällöin myös säätöventtiili aukeaa täysin. Ohjainpaneeliin tulee vikailmoitusteksti "JÄÄTYMISVAARA", näytöstä riippumatta.
- Puhaltimet käynnistyvät automaattisesti kun tuloilman lämpötila on yli 10°C.

Huoltomuistutin

- Koneen huoltoajastin sytyttää ohjainpaneelin päänäytössä huoltomuistuttimen symbolin (!) valitun ajan välein, tehdasasetus 4 kk.
- Huoltomuistuttimen symboli kuitataan pois ohjainpaneelista (kts. Ohjainpaneelin käyttöohje kohta 2.3.10.)
- Aikaväliksi voidaan asettaa ohjainpaneelista 1– 15 kk.



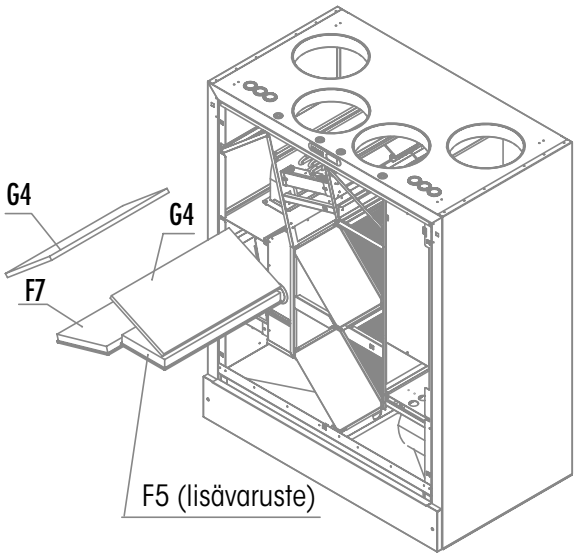
Huoltomuistuttimen symboli

Ilman suodatus ja suodatinvahtitoiminto (lisävaruste)

Vallox 280 SE:ssä on ennen puhaltimia niin poisto- kuin tuloilman karkeasuodatus. Koneessa on tulopuolella F7- ja G4- luokan hieno- ja karkeasuodattimet ja poistopuolella G4-luokan karkeasuodatin. Suodattimien on oltava paikoillaan koneessa aina kun ilmanvaihto on toiminnassa. F5-poistoilmasuodatin on saatavana lisävarusteena.

Suodatinvahti

- Koneen ollessa varustettuna tulo- ja / tai poistoilmasuodattimen paine-eroa seuraavilla paine-erokytkimillä, sytyttävät ne paineen noustua yli asetusarvon ohjainpaneelin päänäytöön suodatinvahdin symbolin (⧓). Samalla sulkeutuvat vikatietoreleen kärjet.
- Paine-erokytkimen toimintaraja säädetään vastaamaan suunniteltua ilmanvaihdon tehoasentoa. Toimintarajan säätö voidaan tehdä paine-erokytkimen säätimestä (kts. paineerokytkimen asetus, kohta 4.1.). Tehdasasetus (275 Pa) vastaa ilmanvaihdon tehoasentoa 8.
- Huoltoajastin toimii normaalisti tämän toiminnon aikana.



© Vallox - All rights reserved

TAKKAKYTKINTOIMINTO / TEHOSTUS

Takkakytkintoiminto

(kts. ohjainpaneelin käyttöohje, kohta 3.12).

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

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



Tehostuskykintoiminto

(kts. ohjainpaneelin käyttöohje, kohta 3.12).

- Tehostuskytkin nostaa puhallinnopeuden asetettuun maksimipuhallinnopeuteen 45 minuutiksi.
- Toiminto käynnistetään ohjainpaneelin päänäytössä painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 s ajan.
- Toiminto voidaan käynnistää myös erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä, joka on johdotettu koneen kytkentärasialta esim. luokkahuoneen seinään. Joka painalluksen jälkeen tehostustoiminto jatkuu 45 min.
- Ohjainpaneelin päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (ϟ)
- Toiminnon valinta tehdään ohjauspaneelista.

Vikatietorele (kaukovalvonta)

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

OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE

Vallox 280 SE

1. OHJAINPANEELIN KÄYTTÖ

1.1 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 asetusarvot pysyvät sähkökatkoksen yli laitteen muistissa.

Ilmanvaihdon käyttö- ja toimintavalikot

2. KÄYTTÖVALIKKO

Käyttövalikon näyttöjä (kohdat 2.1. – 2.6.) voidaan rullata selauspainikkeilla (kts. kohta1., kuvaviitteet 5 ja 6)

2.1. Päänäyttö ja puhallinnopeuden muuttaminen



Päänäyttö

PÄÄNÄYTTÖ

Puhallinnopeutta voidaan muuttaa tässä näytössä + ja – painikkeista (kts.kohta 1.1., kuvaviitteet 7 ja 8).

3	Puhallinnopeus (3).
21	Tuloilman lämpötila (21°C).
10:20	Kellon aika.
	Suodatinvahdin hälytys.
	Huoltomuistuttimen hälytys.
	Takka- / tehostuskytkin päällä. Takka-/tehostuskytkin laitetaan päälle tässä näytössä painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 s ajan.
	Viikkokello-ohjaus päällä.

2.2. Asetusvalikkoon siirtyminen

Asetusvalikkoon Katso ohje	Ohjainpaneeli siirtyy asetusvalikkoon painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Asetusvalikossa voidaan vaihtaa ilmanvaihtokoneen asetusarvoja.

2.3. 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 kohdassa 3.4. ohjelman mukaisesti.

2.4. Pitoisuusnäyttö

RH 35%	RH2	40%	Pitoisuusnäytössä on kosteus- ja hiilidioksidipitoisuus. Edellyttää kyseiset anturit (lisävarusteita).
CO2	0821	PPM	

2.5. Lämpötilanäyttö

ULKO 20	SISÄ 20	Lämpötilanäytössä on ulkoilman-, sisäilman,- tuloilman- ja jäteilman lämpötilat. Lämpötila-antureiden tarkkuus on ±2°C.
TULO 20	JÄTE 20	

2.6. Tuloilman lämpötila-asetus

LÄMPÖTILA-ASETUS 20C	Tuloilman lämpötila-asetusta muutetaan + ja – painikkeista.

3. ASETUSVALIKKO

Asetusvalikkoon päästään käyttövalikosta kohdan 2.2. mukaisesti.
Asetusvalikon näyttöjä (kohdat 3.1. – 3.26.) voidaan rullata selauspainikkeilla (kts. kohta 1., kuvaviitteet 5 ja 6).

3.1. Peruspuhallinnopeuden asettaminen

Peruspuh. nopeus 1	Haluttu peruspuhallinnopeus (minimipuhallinnopeus) valitaan + ja – painikkeista. Voimassa kun viikkokello-ohjaus ei ole päällä. Viikkokello-ohjaus muuttaa tätä nopeutta.

3.2. Käyttövalikkoon siirtyminen

Käyttövalikkoon paina + ja –	Takaisin käyttövalikkoon siirrytään painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti.

© Vallox - All rights reserved

3.3. Viikko-ohjelman tyhjennys

VK-ohj. nollaus paina + ja –	Koko viikko-ohjelma voidaan tyhjentää painamalla + ja – painikkeista samanaikaisesti.

3.4. Viikko-ohjelman ohjelmointi

Viikko-ohj. säätö paina + ja –	Viikkokello-ohjelman ohjelmointitilaan päästään painamalla + ja – painikkeista samanaikaisesti. Katso ohje 4.1.

3.5 . Kellon ajan muuttaminen

Kellon ajan asetus paina + ja –	Kellon ajan muuttamistilaan päästään painamalla + ja – painikkeesta samanaikaisesti. Katso erillinen ohje 4.2.

3.6. Maksiminopeusasetuksen toimintatapa

MAX Nopeusraja Säätöjen kanssa	Maksimipuhallinnopeuden asetus voidaan valita toimimaan joko säätöjen (hiilidioksidi ja kosteus)kanssa, tai aina. Valinta tehdään + ja – painikkeista.

3.7. Kieliversion valinta

Kieli / Language Suomi	Haluttu kieli (saksa, englanti, ruotsi, ranska tai suomi) valitaan + ja – painikkeista.

3.8. Tehdasasetusten palautus

Tehdasasetukset Katso ohje	Yleiset tehdasasetukset palautetaan painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti.

Konekohtaisesti pitää tarkastaa, että asetusarvot ovat tämän koneen tehdasasetusten mukaiset.

Tarkasta erityisesti koneen malli (sähkö/vesi) ja muuta tarpeen vaatiessa kohdan 3.20. mukaan.

3.9. Säätöväli

Säätöväli 10	CO_2-säädön asetusarvo valitaan + ja – painikkeista. Säätöväli on minuutteja.

3.10. Huoltomuistuttimen kuittaus

Huollon kuittaus Paina + ja –	Huoltomuistutin kuitataan painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Sammuttaa huoltomuistuttimen symbolin (🔧) päänäytöstä.

3.11. Ohjainpaneelin näytön kontrasti

Kontrasti 05	Ohjainpaneelin näytön kontrastia muutetaan + ja – painikkeista.

3.12. Ohjainpaneelin osoite

Paneelin osoite 1	Ohjainpaneelin osoite muutetaan + ja – painikkeista. Kahdella ohjainpaneelilla ei saa olla sama osoite. Jos ohjainpaneeleilla on sama osoite, niin ne menevät väylävika-tilaan eivätkä toimi.

3.13. Poistoilmapuolen tasavirtapuhaltimen säätö

DC-puh. poisto 100%	Haluttu tasavirtapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – painikkeista. Poistoilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa. Jos ilmanvaihtokoneessa on vaihtovirtapuhaltimet, tämä säätö ei vaikuta laitteen toimintaan.

3.14. Tuloilmapuolen tasavirtapuhaltimen säätö

DC-puh. tulo 100%	Haluttu tasavirtapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – painikkeista. Tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa. Jos ilmanvaihtokoneessa on vaihtovirtapuhaltimet, tämä säätö ei vaikuta laitteen toimintaan.

3.15. Lämmöntalteenottokennon ohituksen toimintalämpötilan muuttaminen

Kennonohitus 10C	Haluttu kennonohituksen lämpötila valitaan + ja – painikkeista. Jos ulkolämpötila on matalampi kuin kennonohituksen lämpötila, niin kesä-/talvipelti on talviasennossa.

3.16. Peruskosteustason asetusarvo

Peruskosteustaso 40%	Haluttu asetusarvo valitaan + ja – painikkeista, kun Rh-tason (Rh=kosteus) asetukseksi (kohta 3.19.) on valittu manuaalinen säätö.

3.17. Takka-/ tehostuskytkimen toimintatapa

Kytkimen tyyppi Takkakytkin	Kytkimen toimintatavaksi valitaan takka- tai tehostyskytkin + ja – painikkeista.

3.18. Tuloilman lämpötilan kaskadisäädön valinta

Kaskadisäätö Pois	Kaskadisäätö valitaan päälle tai pois + ja – painikkeista.

3.19. Peruskosteustason valinta

Rh-tason asetus Automaattinen	Peruskosteustaso voidaan valita joko automaattiseksi tai manuaaliseksi. Valinta tehdään + ja – painikkeista.

3.20.Koneen jälkilämmityksen valinta

Koneen malli Sähköpatterikone	Vesipatteri tai sähköpatteri valitaan ilmanvaihtokoneen jälkilämmityspatterin mukaisesti + ja – painikkeista. Huom! väärä jälkilämmityksen valinta aiheuttaa virheellisen jälkilämmitystoiminnon.

3.21. Huoltomuistuttimen aikavälin valinta

Huoltomuistutin 04	Huoltomuistuttimen aikaväli valitaan + ja – painikkeista. Huoltomuistuttimen aikaväli on kuukausia.

3.22. Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston hystereesi

Hystereesi 03 C	Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston hystereesi valitaan + ja – painikkeista.

3.23. Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötila

Tulopuh. seis 05 C	Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötila valitaan + ja – painikkeista.

3.24. Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston etulämmityksen lämpötila

Etulämmitys 07 C	Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston etulämmityksen lämpötila valitaan + ja – painikkeista.

3.25. Hiilidioksidisäädön asetusarvon muuttaminen

CO2-asetusarvo 0900 PPM

CO_2-säädön asetusarvo valitaan + ja – painikkeista.

3.26. Maksimipuhallinnopeuden valinta

MAX Puh. nopeus 8

Haluttu maksimipuhallinnopeus valitaan + ja – painikkeista. Maksimipuhallinnopeus on voimassa säätöjen kanssa tai aina. Kts. kohta 2.3.6. maksiminopeusasetuksen toimintatapa.

4. VIIKKOKELLO-OHJAUS

4.1. 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: MAANANTAIPÄIVÄ

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	
1	0	N	N	Exit

KURSORI

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

H TUNTI 0…23

NOP PUHALLINNOPEUS
1…8

LÄM TULOILMAN LÄMPÖTILA
10…30°C

EXIT ASETUKSEN KUITTAUS JA POISTUMINEN

N EI MUUTOSTA EDELLISEN TUNNIN MÄÄRITTEESEEN

Liikuta kursoria nuolinäppäimillä ja muuta arvot + tai – painikkeilla. Huomaa, että Exit-kuittaus 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).

D	H	Nop	Läm	
1	7	2	17	Exit

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

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

D	H	Nop	Läm	
1	16	4	20	Exit

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

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

D	H	Nop	Läm	
1	19	6	N	Exit

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

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

D	H	Nop	Läm	
1	21	4	N	Exit

Maanantai (D=1), klo 21:00 (H=21), puhallinnopeus 4 (Nop=4), tuloilmanlämpötila 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 kohdan 3.3. mukaisesti, jolloin ohjelmointi voidaan aloittaa alusta. Ohjelmoidut arvot voidaan nähdä valitsemalla päivä ja selaamalla kellon ajat + tai - näppäimellä.

4.2. Kellon ajan muuttaminen

Liikuta kursoria nuolinäppäimillä ja muuta arvot + tai – painikkeilla. Exit-kuittaus tehdään muutoksen lopuksi.

D	H	M	
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

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

Kello pysyy ajassa sähkökatkoksen ajan. (kts. kohta 1.1., kuvaviitteet 5 ja 6).

5. TEHDASASETUKSET

Peruspuhallinnopeus	=	1
Maksimipuhallinnopeus	=	8
Hiilidioksidisäätö (CO_2)	=	900 ppm CO_2
Säätöväli	=	10 min
Jäätymissuoja (kenno)	=	3 °C
Jäätymissuojan hystereesi	=	3 °C
Etulämmityksen asetus	=	5°C
Huoltomuistutin	=	4 kk
Kennon ohitus	=	12 °C
Kaskadisäätö	=	ei käytössä
Kosteustason (RH-taso) asetus	=	automaattinen
Kytkimen tyyppi	=	tehostuskytkin

© Vallox - All rights reserved

HUOLTO-OHJE

Yleistä

- Koneen ovi on kaksiosainen. Kun irrotat yläpuolisen oven, turvakytkin (T) katkaisee virran. Yläpuolinen ovi avataan aina ensimmäiseksi ja kiinnitetään viimeiseksi.
- Jos halutaan suorittaa huoltotoimenpiteet vain suodattimille, riittää yläpuolisen oven irrottaminen. Suoritettaessa myös muita huoltotoimenpiteitä pitää molemmat ovet irrottaa.

Suodattimet

- Koneessa on vakiona ulko- ja poistoilmalle G4-luokan karkeasuodattimet sekä tuloilmalle F7-luokan hienosuodatin.
  Lisävarusteeena on saatavana myös poistoilmalle F5-luokan hienosuodatin. Suodattimet tulee puhdistaa tai vaihtaa uusiin säännöllisin väliajoin (2…4 kertaa vuodessa) sekä likaantumisen mukaan.
- Mikäli kone on varustettu suodatinvahdeilla, ilmoittavat ne symbolilla ( ) ohjainpaneelin päänäytössä tai kaukovalvonnassa, milloin suodattimet tulee puhdistaa ja vaihtaa tarvittaessa uusiin.

Suodattimien huolto:

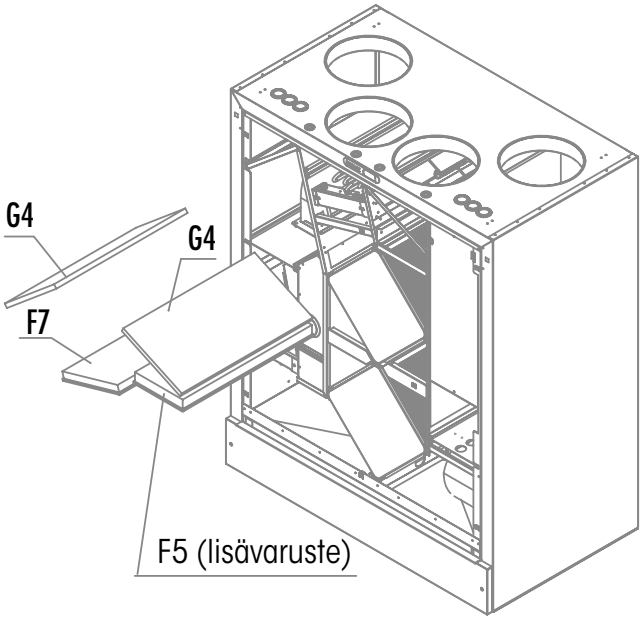
- Avaa koneen yläpuolisen oven kiinnitysruuvit.
- Nosta ovi pois paikoiltaan.
- Tarkista suodattimien puhtaus.
- G4- luokan (sinivalkoinen) suodattimen voi pestä +25 °C…+ 30 °C lämpimällä vedellä sekä astianpesuaineella. Sitä ei saa pestä eikä kuivata kovakouraisesti vaan kevyesti puristellen. Suodattimet kestävät oikein suoritettua pesua noin 4… 5 kertaa.
- F5- ja F7-luokan suodattimia (kuitusuodattimet) ei voi pestä, mutta niitä voidaan puhdistaa varovasti paineilmalla puhaltaen suodattimen likaantumissuuntaa vastaan (F5 on lisävaruste). Tarvittaessa ne on vaihdettava uusiin. Suositeltava vaihtoväli, olosuhteista riippuen, on 2…4 kertaa vuodessa.

Muu puhdistaminen

- Huollon yhteydessä tarkastetaan myös yleisesti koneen sisäpuolen puhtaus: etuja jälkilämmitysyksiköt, pohja- allas ja sisävaippa. Lika poistetaan pölynimurilla, siveltimellä, kostealla kankaalla tms.
- **Veden valuttaminen sähkölaitteisiin on ehdottomasti kielletty!**

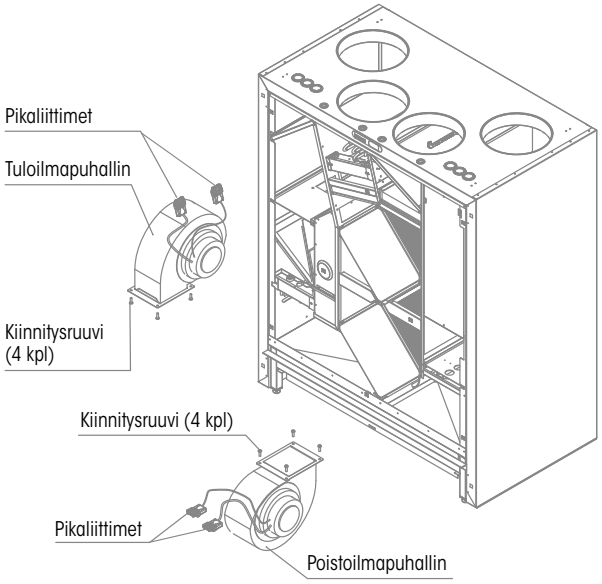
3.2. Lämmöntalteenottokennot

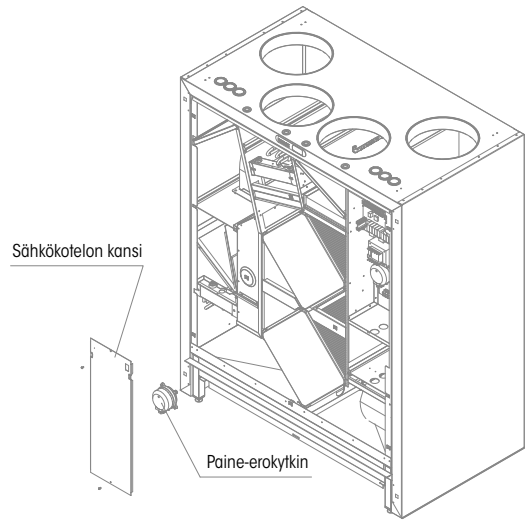
- Koneessa olevat lämmöntalteenottokennot voivat likaantua suodattimista huolimatta. Tämän vuoksi kennojen puhtaus tulee tarkistaa säännöllisin väliajoin, noin kerran vuodessa. Tarkistus on hyvä tehdä suodattimien huollon yhteydessä.
- Kennot voidaan irrottaa koneesta vetämällä niiden päätylevyissä olevista korvakkeista ulospäin. Likaantuneet kennot voidaan pestä joko ruiskuttamalla kennoihin ensiksi astianpesuainetta tai upottamalla ne astianpesuainetta sisältävään veteen. Tämän jälkeen ne huuhdellaan vesisuihkulla puhtaiksi. Kennojen annetaan valua kuiviksi ja sen jälkeen ne voidaan asentaa takaisin paikoilleen. Takaisin asennuksessa tulee huomioida kennoissa olevat "ylöspäin"- tarrat.

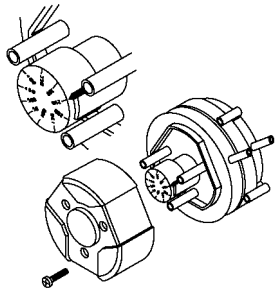


MUISTA!

Puhdista suodattimet tarvittaessa, miel. 2…4 kertaa vuodessa. Aseta huoltomuistuttimen aikaväli tarpeesi mukaan, kts. ohje 2.3.21. (riippuvainen ulkoilman ja sisäilman puhtaudesta).







Paine-erokytkimen kannen irrotus.

Puhaltimet

- Puhaltimien puhtaus on hyvä tarkastaa suodattimien ja lämmöntalteenottokennojen huollon yhteydessä. Tarvittaessa ne tulee puhdistaa.
- Puhaltimet voidaan irrottaa avaamalla sen kiinnitysruuvit (4 kpl) ja johtimien pikaliittimet. Puhallinsiipipyörä voidaan puhdistaa paineilmalla varovaisesti puhaltaen, siveltimellä harjaamalla tai kostealla kankaalla pyyhkimällä jokainen siipi niin puhtaaksi, että puhaltimet pysyvät tasapainossa. Puhaltimien kaavut tulee myös puhdistaa.
- Veden valuttaminen puhaltimen moottoriin on ehdottomasti kielletty!

Kondenssivesiliitännät

- Huollon yhteydessä tarkastetaan myös koneen pohja-allas kondenssivesiliitäntöineen.
- Kondenssivesiliitännät saadaan näkyviin irrottamalla sokkelilevy. Mahdollisesti käytössä oleva kondenssivesiallas saadaan esiin vetämällä sitä eteenpäin. Allas voidaan irrottaa tyhjentämistä ja puhdistamista varten.
- Kondenssivesiyhteen ollessa käytössä tarkastetaan sen kunto ja varmistetaan ettei se ole tukkeutunut.

Paine-erokytkin

4.1. Paine-erokytkimen asetus

Voit muuttaa paine-erokytkimen toimintarjaa seuraavasti:

Irrota Vallox 280 verkkopiiristä katkaisemalla syöttöjännite esimerkiksi ryhmäkeskuksesta.

1. Irrota koneen yläpuolinen ovi.
2. Irrota koneen sisällä olevan sähkökotelon kansi.
3. Irrota paine-erokytkimen kansi ja käännä säätöpyörästä haluamasi asetusarvo (kts. kuva ja oheinen taulukko).

PAINE-EROKYTKIMEN SÄÄTÖARVOT

Ilmanvaihdon Tehoasento	Tuloilmasuodatin F7 paine-erokytkin (PDS1)	Poistoilmasuodatin G4 Paine-erokytkin (PDS2)	Poistoilmasuodatin G4+F5 paine-erokytkin (PDS2)
1	100	100	125
2	125	125	150
3	150	150	175
4	175	175	225
5	200	200	250
6	225	225	300
7	250	250	325
8	275	275	350

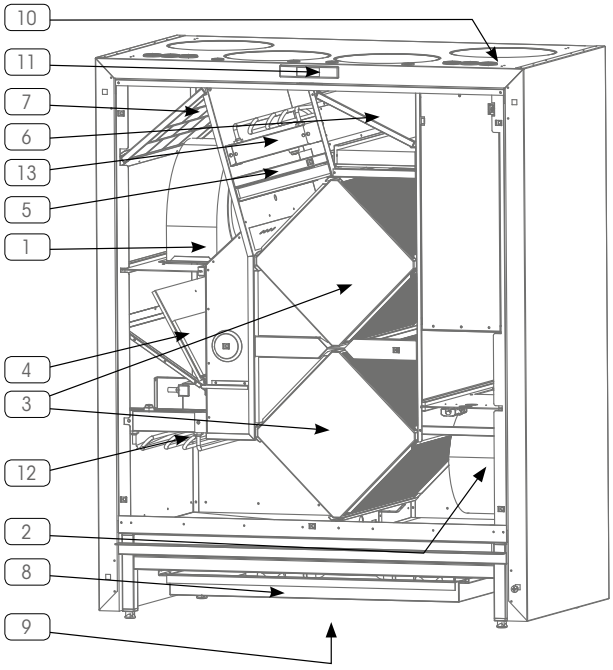
© Vallox - All rights reserved

	OIRE	SYY	TOIMI NÄIN
1	Ulkoilma tulee asuntoon kylmänä.	• Ilma jäähtyy ullakkokanavissa. • Lämmöntalteenottokenno on jäässä, jolloiNpoistoilma ei voi lämmittää ulkoilmaa. • Jälkilämmityspatteri ei toimi. • Poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa. • Ilmanvaihdon perussäätö on tekemättä	• Tarkista ullakkokanavien eristys. • Jos lämmöntalteenottokenno on jäätynyt, tarkista jäätymissuojan asetusarvo. Jäätymissuojan asetusarvoa voidaan nostaa 1 tai 2 °C, tai anturia voi taivuttaa lähemmäs kennoa jolloin tuloilmapuhallin pysähtyy aiemmin (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.23). Sulata kenno ennen oven sulkemista. • Jos jälkilämmityspatteri ei toimi, tarkista, estääkö ylikuumenemissuoja toiminnan: paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta, ja mittaa tuloilman lämpötila koneen sisältä kun ovi on kiinni. Ellei patteri toimi vieläkään, ota yhteys huoltoliikkeeseen. • Tarkista suodattimien ja lämmöntalteenottokennon puhtaus.
2	Tuloilmapuhallin pysähtelee.	• LTO-kennon jäätymisenesto on toiminnassa. HUOM! Jos lasket asetusarvoa liikaa, kenno voi jäätyä. Vrt kohta 1.	• Puhallin pysähtyy harvemmin ja lämmöntalteenottokennon hyötysuhde paranee, kun asetusarvoa lasketaan 1 tai 2 °C. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 2.3.23).
3	Tuloilmapuhallin pysähtyy ja käynnistyy liian tiheästi.	• Pysähtymis- ja käynnistymislämpötilojen ero on liian pieni. • Etulämmityspatteri ei toimi.	• Nosta pysähtymis- ja käynnistymislämpötilojen eroa 1 tai 2 °C, jolloin tuloilmapuhaltimen pysähtymisen ja käynnistämisen väli pitenee. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 2.3.23). • Jos etulämmityspatteri ei toimi, tarkista, estääkö ylikuumenemissuoja toiminnan: paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta, ja mittaa ulkoilman lämpötila koneen sisältä ennen lämmöntalteenottokennoa kun ovi on kiinni. Ellei patteri toimi vieläkään, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
4	Huoltomuistuttimen symboli ( ) tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalisti.	• Huoltomuistutin sytyttää ohjaimen päänäyttöön huoltomuistuttimen symbolin noin 4 kuukauden välein (tehdasasetus). • Aikaväliä voi muuttaa (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 2.3.21.).	• Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö. • Kuittaa huoltomuistuttimen symboli pois. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 2.3.10.).
5	Näytössä teksti "jäteilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	• Poistoilma-anturissa on vikaa.	• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
6	Näytössä teksti "tuloilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	• Tuloilma-anturissa on vikaa.	• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
7	Näytössä teksti "sisäilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	• Jäätymissuoja-anturissa on vikaa.	• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
8	Näytössä teksti "Ulkoilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	• Ulkoilma-anturissa on vikaa.	• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
9	Näytössä teksti "väylävika" ja kone käy nopeudella 1 (tarkasta puhallinnopeus)	• Hiilidioksidianturissa, ohjainpaneelissa tai kosteusanturissa johdotusvirhe.	• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: kytkennät on tarkistettava ja tarvittaessa korjattava
10	Näytössä teksti "jäätymisvaara" ja kone on pysähtynyt	• Vesikiertoisen patterin jäätymisen esto on toiminnassa. HUOM. Mikäli patterin vedessä ei ole jäätymisenestoainetta, patteri on vaarassa jäätyä.	• Selvitä tilanne välittömästi. Ota selvää huoltoliikkeestä, onko patterissa jäätymisenestoainetta. 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.
11	Haluttu automaattisäätö ei pysy kytkettynä.	• Kosteusanturissa tai hiilidioksidianturissa on vikaa; jokin antureista on rikki tai puuttuu.	• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturien asennus ja kytkennät on tarkistettava. (Anturit ovat lisävarusteita).
12	Kone on mykkä, puhaltimet eivät pyöri ja ohjainpaneelissa ei pala yhtään merkkivaloa	• Ovikytkin saattaa olla rikki tai ovi ei ole kunnolla sulkeutunut. • Koneelle ei tule virtaa, esim. sulake on palanut. • Koneen sisäistä elektroniikkaa suojaava lasiputkisulake (sijaitsee ohjauskortissa suojalevyn takana) on saattanut palaa	1• Tarkista ovikytkin ja sulakkeet. Koneessa lasiputkisulake T800 mA. • Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen (esim. lasiputkisulakkeen tarkistus.
13	Kone ei tottele ohjainpaneelia		• Irrota, tai kytke pois toiminnasta ryhmäkeskuksessa oleva koneen virransyötön sulake, tai johdonsuojakatkaisija. Odota 30s. ja laita sulake takaisin, tai kytke johdonsuojakatkaisija toimintaan. Jos tämä ei auta, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
14	Näytössä teksti "hiilidioksidihälytys" ja kone on pysähtynyt	• Hiilidioksidihälytys. Hiilidioksidipitoisuus ollut yli 5000 PPM kahden minuutin ajan. Voi johtua esim. tulipalosta.	• Jos on tulipalo, ryhdy tarpeellisiin toimenpiteisiin. • Kone saadaan toimintakuntoon ottamalla pistotulppa seinästä, odottamalla 30 s ja laittamalla tulppa takaisin.
15	Suodatinvahdin symboli ( ) tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalisti	• Suodatinvahdin (paine-erokytkimen) paine on noussut yli säätöarvon.	• Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa.

Mahdollisen sähkökatkoksen jälkeen kone käynnistyy minimipuhallinnopeudella. Kaikki muut valitut säädöt ja asetusarvot säilyvät koneen muistissa.

TEKNISET TIEDOT

PÄÄOSAT



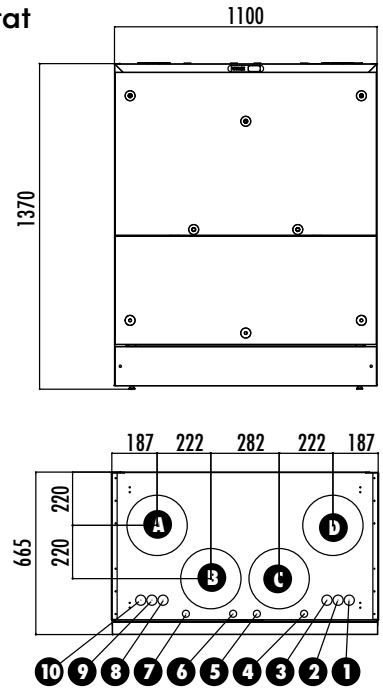
Kuvassa malli L.
R-mallissa osat ovat peilikuvana

1 Tuloilmapuhallin
2 Poistoilmapuhallin
3 Lämmöntalteenottokennot
4 Lämmöntalteenoton ohitus
5 Tuloilmasuodatin F7
6 Poistoilmasuodatin G4
7 Ulkoilmasuodatin G4
8 Kondenssivesiallas
9 Kondenssivesiyhde
10 Sähköliitäntäläpiviennit
11 Mittausyhteet
12 Etulämmityspatteri (sähkö, 2500 W)
13 Jälkilämmityspatteri (sähkö, 2500 W tai VKL)

TEKNISET TIEDOT		
Tuotetunnukset	Vallox-numero	LVI-numero
Vallox 280 SE sähkö/sähkö L	3544300	7912113
Vallox 280 SE sähkö/sähkö R	3544400	7912114
Vallox 280 SE sähkö/VKL L	3544500	7912115
Vallox 280 SE sähkö/VKL R	3544600	7912116
Ilmamäärät Tuloilma	240 dm³/s, 100 Pa	
Poistoilma	290 dm³/s, 100 Pa	
Sähköliitäntä		
Vallox 280 SE sähkö/sähkö	230 V, 50 Hz, 400 V, 15 A (11,0 A), kiinteä asennus	
Vallox 280 SE sähkö/VKL	230 V, 50 Hz, 15,0 A kiinteä asennus	
Kotelointiluokka	IP 34	
Jälkilämmityspatteri		
Vallox 280 SE sähkö/sähkö	Sähkö, 2,5 kW 11,0 A	
Vallox 280 SE sähkö/VKL	VKL vesipatteri 5 kW	
Etulämmityspatteri		
allox 280 SE sähkö/sähkö	Sähkö, 2,5 kW 11,0 A	
Vallox 280 SE sähkö/VKL	Sähkö, 2,5 kW 11,0 A	
Puhaltimet Tuloilma	520 W 3,2 A EC	
Poistoilma	520 W 3,2 A EC	
Hyötysyhteet		
Vuosihyötysuhde	54 % C	
Tuloilmahyötysuhde	74 %	
Ominaissähköteho SFP	1,7 (175 dm³/s) C	
Suodattimet Tuloilma	G4 + F7	
Poistoilma	G4	
Lämmöntalteenotto	Ristivirtakenno, η = n. 60%	
Lämmöntalteenoton ohitus	Automaattinen	
Paino	206 kg	
Ilmanvaihdon tehonsäätö	Vallox Digit SED -säädin	
Lisävarusteet	Kosteusanturi Hiilidioksidianturi LON-muunnin KNX-muunnin Suodainvahti Paine-erokytkin	

MITAT JA KANAVALÄHDÖT

Mitat



Malli L

KANAVALÄHDÖT

A Ulkoilma koneeseen
B Tuloilma asuntoon
C Poistoilma asunnosta
D Jäteilma ulos

SÄHKÖKYTKENNÄT

1 Syöttökaapeli
- ryhmäkeskus

2 Liitäntäkaapeli
- ohjainpaneeli
- CO_2-anturi
- LON/KNX-muunnin

3 Liitäntäkaapeli
- Kosteusanturi
- Kaukovalvonta

PUTKIKYTKENNÄT

6 Paluuvesi patterilta
7 Menovesi patterille

Malli R

KANAVALÄHDÖT

A Jäteilma ulos
B Poistoilma asunnosta
C Tuloilma asuntoon
D Ulkoilma koneeseen

SÄHKÖKYTKENNÄT

8 Syöttökaapeli
- ryhmäkeskus

9 Liitäntäkaapeli
- ohjainpaneeli
- CO_2-anturi
- LON/KNX-muunnin

10 Liitäntäkaapeli
- Kosteusanturi
- Kaukovalvonta

PUTKIKYTKENNÄT

4 Paluuvesi patterilta
5 Menovesi patterille

© Vallox - All rights reserved

VALLOX 280 SE SÄHKÖ/SÄHKÖ

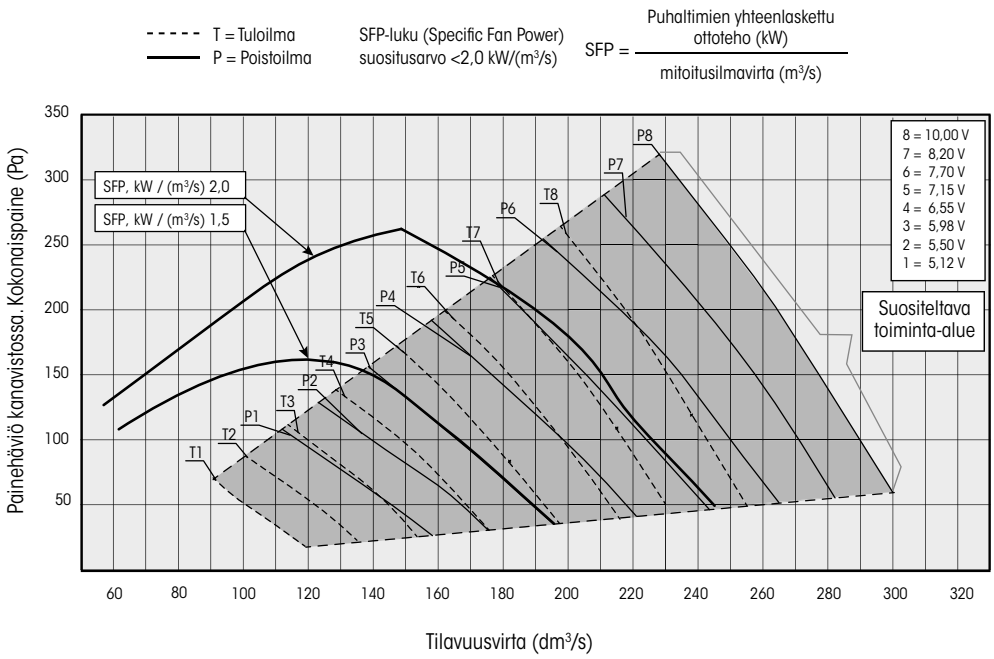
TULO-/POISTO-ILMAMÄÄRÄT

Vallox 280 SE

Tulo G4.+F7, poisto G4

PUHALTIMIEN OTTOTEHOT

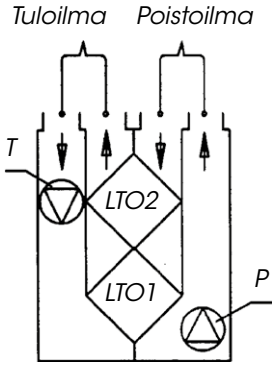
Puhallin-nopeudet	Poisto-ilma-virta dm³/s	Puhaltimien yhteen-laskettu ottoteho W
1	130	150
2	150	180
3	170	250
4	190	320
5	210	405
6	230	510
7	250	620
8	290	830



MITTAUSPISTEET

Mittauspisteet lähtökauluksen jälkeen.

Puhallinkäyrät ilmoittavat kanavistohäviöihin käytettävissä olevan kokonaispaineen.



ÄÄNIARVOT

		Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_{w}, dB				Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_{w}, dB			
		SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA dm³/s				SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA dm³/s			
Säätöasento		2	4	6	8	2	4	6	8
Ilmavirta dm³/s		128	164	202	238	171	210	242	261
Oktaavi-kaistan keski-taajuus Hz	63	78	82	84	86	75	82	84	85
	125	63	69	73	76	73	77	81	86
	250	60	66	70	74	60	65	69	72
	500	46	50	54	57	47	51	55	57
	1000	43	47	49	51	43	47	50	51
	2000	39	43	48	51	40	45	49	52
	4000	29	34	38	42	30	35	39	41
	8000	17	24	28	31	19	25	29	32
L_{w}, dB		78	82	84	87	77	83	86	89
L_{WA}, dB(A)		56	61	64	68	59	63	67	71

	Koneesta vaipan läpi tuleva A-painotettu äänitaso dB (A) huonetilassa, johon se on asennettu (10 m²:n äänenabsorbtio) SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRRAT (tulo/poisto)			
Säätöasento	2	4	6	8
Ilmavirta dm³/s	119/171	149/209	177/239	208/260
L_{pA}, dB (A)	45	50	53	55

VALLOX 280 SE SÄHKÖ/VKL

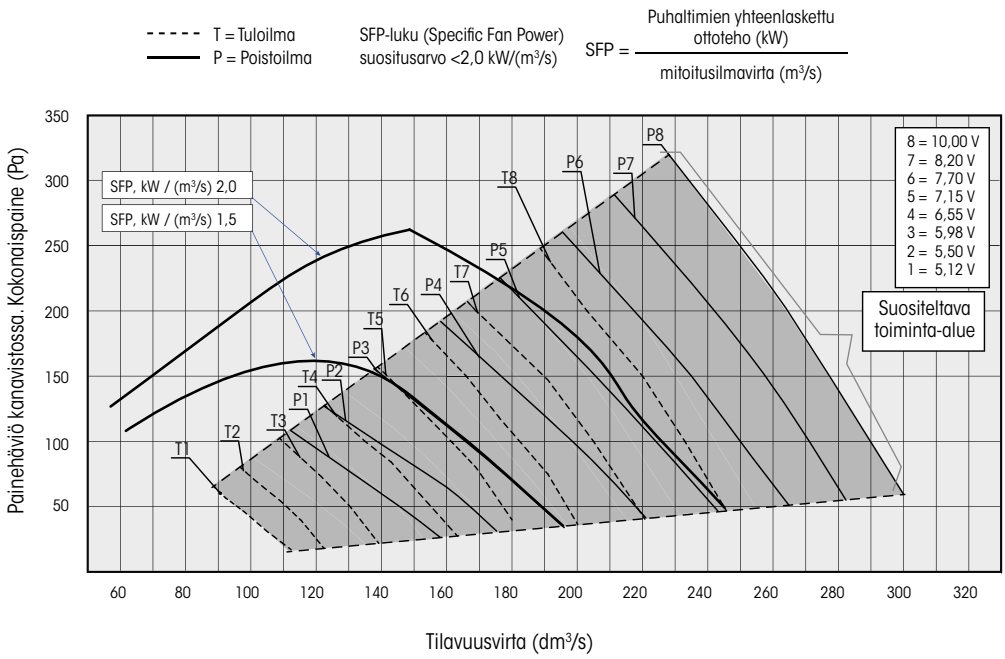
TULO-/POISTO-ILMAMÄÄRÄT

Vallox 280 SE

Tulo G4.+F7, poisto G4

PUHALTIMIEN OTTOTEHOT

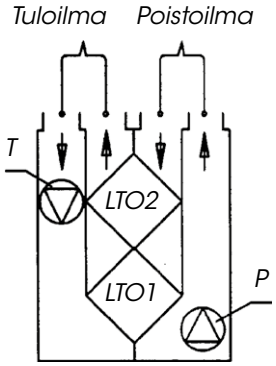
Puhallin-nopeudet	Poisto-ilma-virta dm³/s	Puhaltimien yhteen-laskettu ottoteho W
1	130	150
2	150	180
3	170	250
4	190	320
5	210	405
6	230	510
7	250	620
8	290	830



MITTAUSPISTEET

Mittauspisteet lähtökauluksen jälkeen.

Puhallinkäyrät ilmoittavat kanavistohäviöihin käytettävissä olevan kokonaispaineen.



ÄÄNIARVOT

		Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_w, dB				Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_w, dB			
		SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA dm³/s				SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA dm³/s			
Säätöasento		2	4	6	8	2	4	6	8
Ilmavirta dm³/s		128	164	202	238	171	210	242	261
Oktaavi-kaistan keski-taajuus Hz	63	78	82	84	86	75	82	84	85
	125	63	69	73	76	73	77	81	86
	250	60	66	70	74	60	65	69	72
	500	46	50	54	57	47	51	55	57
	1000	43	47	49	51	43	47	50	51
	2000	39	43	48	51	40	45	49	52
	4000	29	34	38	42	30	35	39	41
	8000	17	24	28	31	19	25	29	32
L_w, dB		78	82	84	87	77	83	86	89
L_{WA}, dB(A)		56	61	64	68	59	63	67	71

	Koneesta vaipan läpi tuleva A-painotettu äänitaso dB (A) huonetilassa, johon se on asennettu (10 m²:n äänenabsorbtio) SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRRAT (tulo/poisto)			
Säätöasento	2	4	6	8
Ilmavirta dm³/s	119/171	149/209	177/239	208/260
L_{pA}, dB (A)	45	50	53	55

© Vallox - All rights reserved

VALLOX 280 SE + ÄÄNENVAIMENNUSYKSIKKÖ (ÄV)

TULO-/POISTO-ILMAMÄÄRÄT

Vallox 280 SE
+ äänenvaimennusyksikkö
Tulo G4.+F7, poisto G4

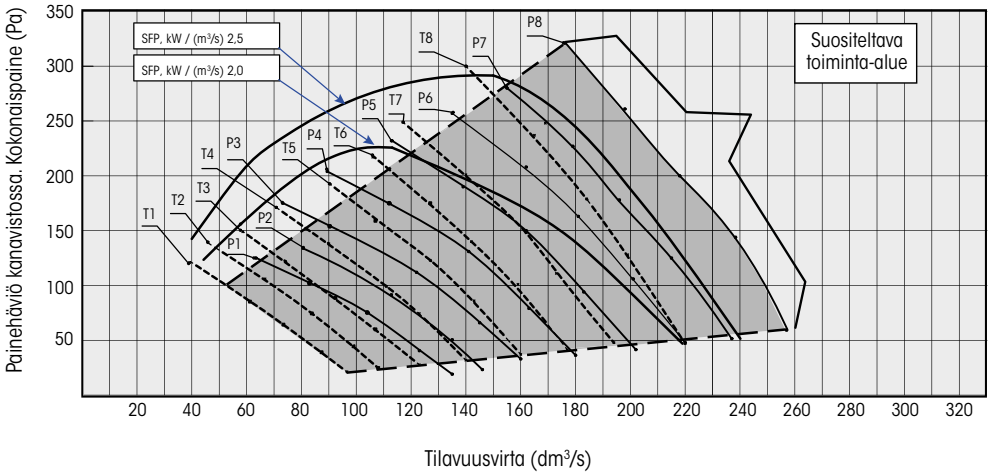
PUHALTIMIEN OTTOTEHOT

Puhallin-nopeudet	Poisto-ilma-virta dm³/s	Puhaltimien yhteen-laskettu ottoteho W
1	90	110
2	110	140
3	130	180
4	150	240
5	170	320
6	190	400
7	210	480
8	250	680

T = Tuloilma
P = Poistoilma

SFP-luku (Specific Fan Power) suositusarvo <2,0 kW/(m³/s)

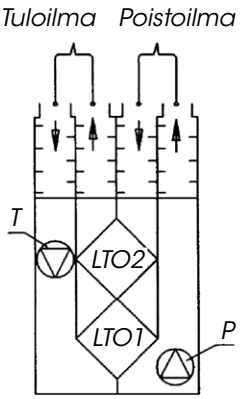
$$SFP = \frac{\text{Puhaltimien yhteenlaskettu ottoteho (kW)}}{\text{mitoitusilmavirta (m³/s)}}$$



MITTAUSPISTEET

Mittauspisteet lähtökauluksen jälkeen.

Puhallinkäyrät ilmoittavat kanavistohäviöihin käytettävissä olevan kokonaispaineen.



ÄÄNIARVOT

		Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_w, dB				Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotaso oktaavikaistoittain L_w, dB			
		SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA dm³/s				SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA dm³/s			
Säätöasento		2	4	6	8	2	4	6	8
Ilmavirta dm³/s		99	123	159	199	136	158	186	218
Oktaavi-kaistan keski-taajuus Hz	63	68	72	75	78	68	70	75	78
	125	51	57	61	65	62	66	71	73
	250	39	45	50	55	42	46	50	53
	500	24	30	36	42	28	32	36	41
	1000		11	23	31	13	21	27	32
	2000				22			9	25
	4000								19
	8000								
L_w, dB		68	72	75	78	69	72	77	79
L_{WA}, dB(A)		43	48	51	55	48	51	56	58

	Koneesta vaipan läpi tuleva A-painotettu äänitaso dB (A) huonetilassa, johon se on asennettu (10 m²:n äänenabsorbtio) SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRRAT (tulo/poisto)			
Säätöasento	2	4	6	8
Ilmavirta dm³/s	122/151	153/186	183/215	218/239
L_{pA}, dB (A)	42	47	50	53

LÄMMÖNTALTEENOTTO JA LÄMMITYS

Tehokkaalla lämmöntalteentotolla saadaan pääosa likaantuneen poistoilman lämmöstä siirrettyä sisään otettavaan ulkoilmaan. Lämmöntalteenottokennojen hyötysuhde on noin 70 %. Mikäli ulkoilma ei lämpene lämmöntalteenottokennoissa riittävästi, sitä on mahdollista lämmittää vesi- tai sähkötoimisella jälkilämmitysyksiköllä (lisävaruste).

Koneessa olevan automaattisen lämmöntalteenoton ohitustoiminnon avulla vältetään ulkoilman tarpeeton lämmittäminen kesäaikana. Koneessa on myös vesitoimisen jälkilkämmitysyksikön automaattinen jäätymisenestotoiminto.

Jäätymisenesto

Lämmöntalteenottokennon huurtumisenestoautomatiikka pysäyttää hetkellisesti tuloilmapuhaltimia jäteilman lämpötilan alittaessa asetetun raja-arvon. Tuloilmapuhaltimien hetkellisten pysähtymisten minimoimiseksi koneessa on sähkötoiminen etulämmitysyksikkö.

Sähköetulämmitysyksikkö

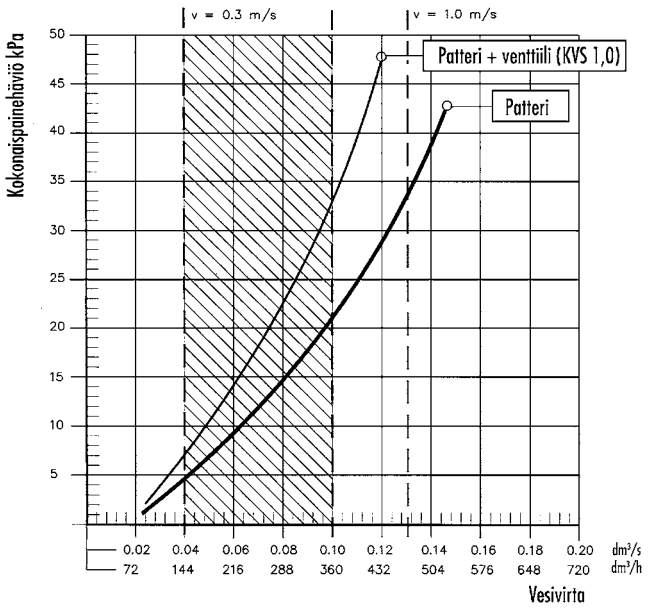
• Teho 2,5 kW, 11 A.

Sähköjälkilämmitysyksikkö

• Teho 2,5 kW, 11 A.

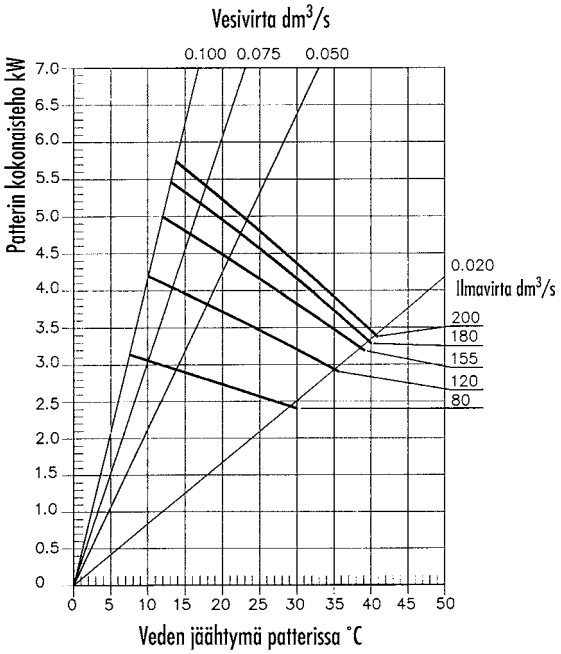
VKL-vesipatterin nestepuolen painehäviö

Määritelty 100% vedelle

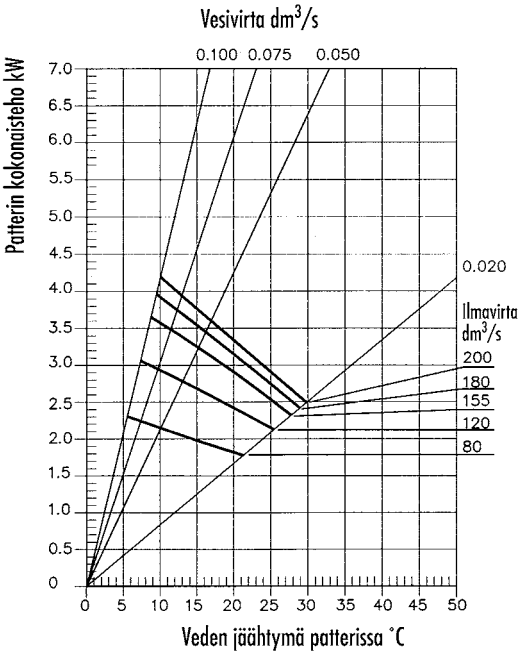


Vesijälkilämmitysyksikkö, VKL-malli Vesipatterin teho

Patterille tulevan veden lämpötila (tv) 70 °C
Patterille tulevan ilman lämpötila (ti) 15 °C

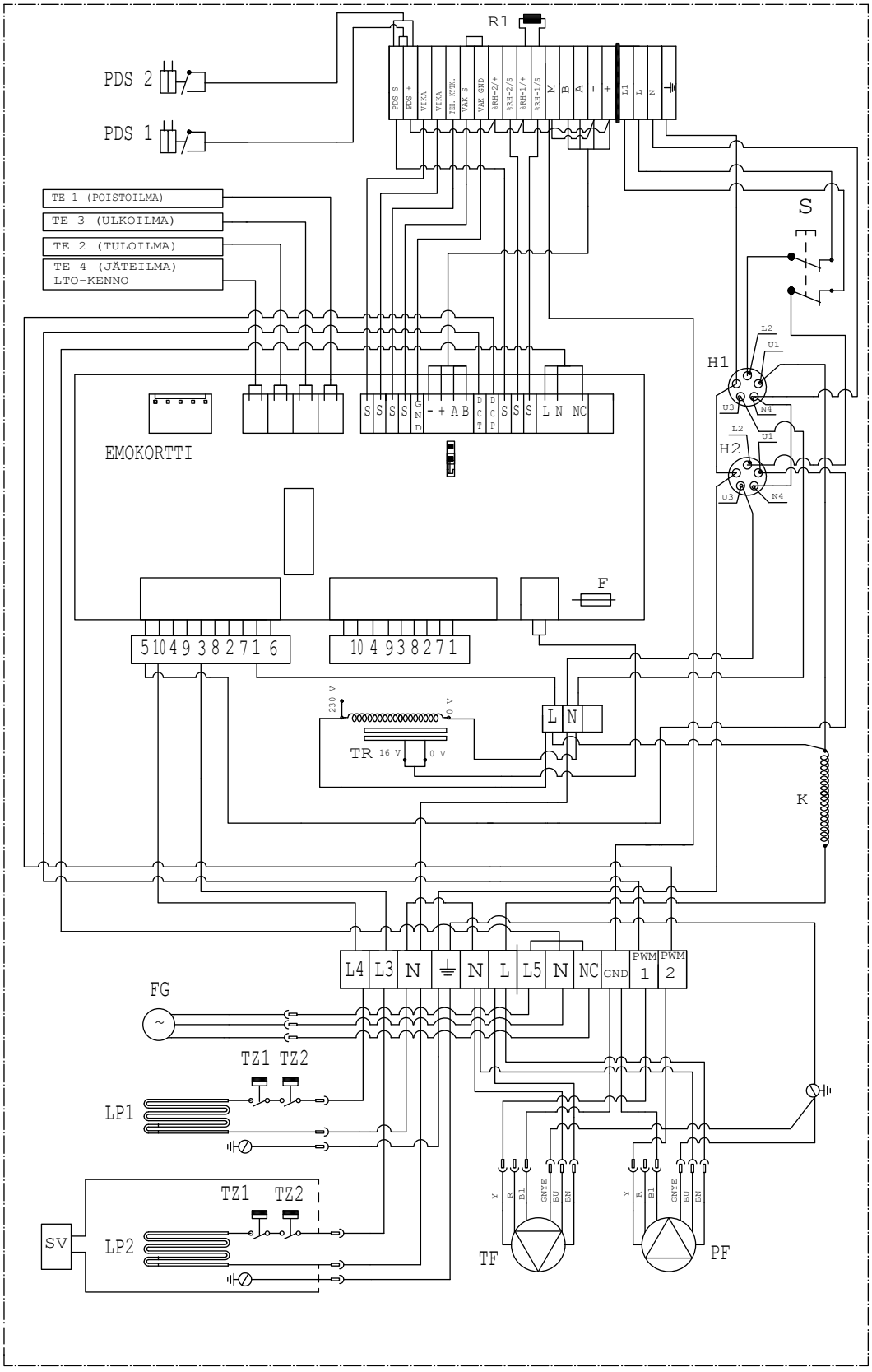


Patterille tulevan veden lämpötila (tv) 55 °C
Patterille tulevan ilman lämpötila (ti) 15 °C



© Vallox - All rights reserved

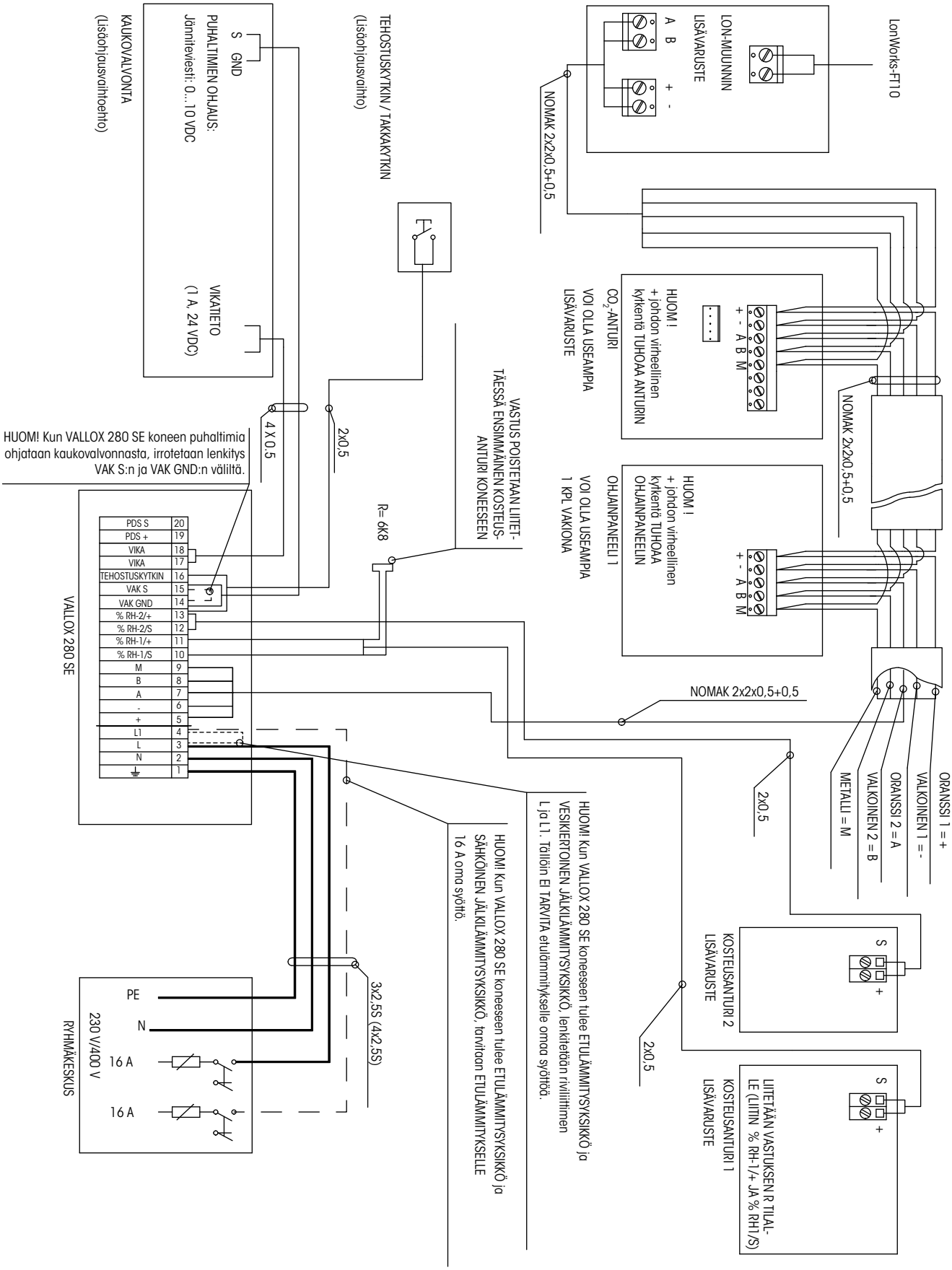
SISÄINEN SÄHKÖKYTKENTÄ



TF = TULOILMAPUHALLIN 520 W DC
PF = POISTOILMAPUHALLIN 520 W DC
H1 = HÄIRIÖNPOISTAJA EMOKORTTI
H2 = HÄIRIÖNPOISTAJA EMOKORTTI
FG = PELTIMOOTTORI 24 VAC
TE = LÄMPÖTILA-ANTURIT
R1 = APUVASTUS 6.8 KILO-OHMIA
TR = MUUNTAJA 1.3 A / 16 V
F = EMOKORTIN SULAKE 800mA
S = HUOLTOKYTKIN (OVIKYTKIN)
LP1 = SÄHKÖLÄMMITYSYKSIKKÖ 2500 W (ETULÄMMITYS, LISÄVARUSTE)
LP2 = SÄHKÖLÄMMITYSYKSIKKÖ 2500 W (JÄLKILÄMMITYS, LISÄVARUSTE)
SV = VESILÄMMITYSYKSIKÖN TOIMILAITE (JÄLKILÄMMITYS, LISÄVARUSTE)
TZ1 = YLIKUUMENEMISSUOJA + 60 °C
TZ2 = YLIKUUMENEMISSUOJA + 95 °C (KUITATTAVA)
PDS1 = TULOILMASUODATTIMEN PAINE-EROKYTKIN (LISÄVARUSTE)
PDS2 = POISTOILMASUODATTIMEN PAINE-EROKYTKIN (LISÄVARUSTE)
K = HÄIRIÖSUODATIN

SÄHKÖKYTKENNÄT

ULKOISET SÄHKÖKYTKENNÄT



© Vallox - All rights reserved

OHJAINPANEELIN ASENNUS, IRROTUS JA JOHDOTUS

Ohjainpaneeli johdotetaan suoraan sähkökytkentäkotelolta. Ohjainpaneeli voidaan johdottaa myös sarjaan CO2-anturin tai toisen ohjainpaneelin kanssa (kts. ulkoinen sähkökytkentä s. 23).

Ohjainpaneelien osoitteet

Jos järjestelmään liitetään useampi kuin yksi ohjainpaneeli, niin ohjainpaneelien osoitteet muuttaa.

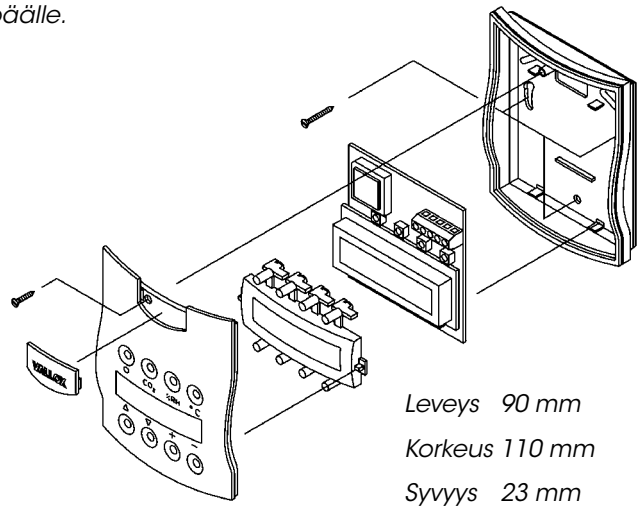
Esim. 3 ohjainta. pitää

- Kytke ensimmäinen ohjainpaneeli kiinni koneeseen ja muuta sen osoitteeksi 3.
- Kytke toinen ohjainpaneeli kiinni ja muuta sen osoitteeksi 2.
- Kytke kolmas ohjainpaneeli ja tarkasta, että sen osoite on 1.

Jos ohjainpaneeleilla on sama osoite ne menevät väylävikatilaan. Tässä tilanteessa irroita toinen ohjain ja muuta toisen ohjaimen osoite. Edellä mainittu tilanne on mahdollinen lisäohjaimen jälkiasennuksen yhteydessä.

Ohjainpaneelin pinta-asennus

Ohjainpaneeli asennetaan seinälle tai 1-osaisen kojerasian päälle.

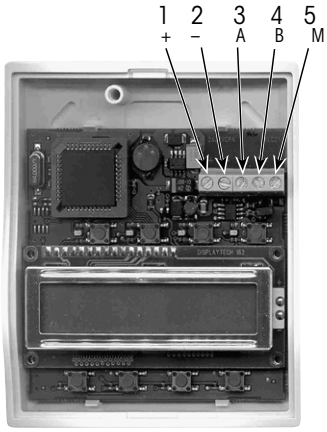


Leveys 90 mm

Korkeus 110 mm

Syvyys 23 mm

Ohjainpaneelin johdotus



Ohjainpaneelin elektroniikkakortti

Kaapeli:
NOMAK 2 x 2 x 0,5 mm^2 + 0,5 mm^2

HUOM!
(+) johdon virheellinen kytkentä tuhoaa ohjainpaneelin!

1 = oranssi = + } n. 21 VDC
2 = valkoinen 1 = – }
3 = oranssi 2 = A
4 = valkoinen 2 = B
5 = metalli = signaalimaa

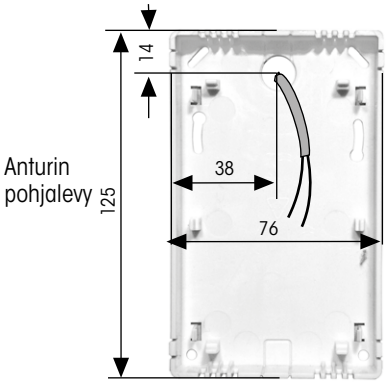


KOSTEUSANTURIN IRROTUS JA JOHDOTUS

Kytke mahdolliset kosteusanturit kytkentäkotelon liitinrimaan niin, että ensimmäinen kosteusanturi kytketään liitinrimassa olevan vastuksen 6K8 tilalle %RH1:een (poista vastus tässä tapauksessa) ja toinen kosteusanturi kytketään %RH2:een. Katso sähkökaavio.

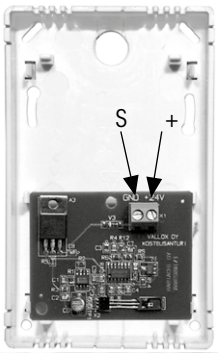
Anturi johdotetaan suoraan koneen sähkökytkentäkotelolta.

Pinta-asennus



Anturin pohjalevy

Johdotus



%RH-anturin elektroniikkakortti

Kaapeli: 2 x 0,5 mm^2

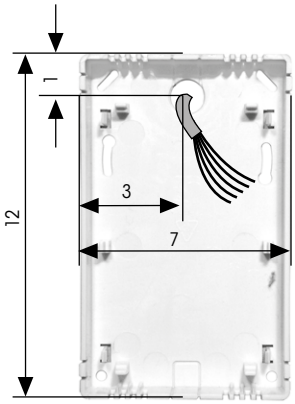
HIILIDIOKSIDIANTURIN ASENNUS JA JOHDOTUS

CO_2-anturi johdotetaan suoraan koneen sähkökytkentäkotelolta, tai se voidaan

johdottaa myös sarjaan toisen CO2-anturin tai ohjainpaneelin kanssa

(kts. ulkoinen sähkökytkentä s.23).

Pinta-asennus



CO_2 -anturin pohjalevy

Johdotus



CO_2 -anturin elektroniikkakortti (malli saattaa vaihdella)

Kaapeli:
NOMAK 2 x 2 x 0,5 mm^2 + 0,5 mm^2

HUOM!
(+) johdon virheellinen kytkentä tuhoaa hiilidioksidianturin!

1 = oranssi 1 = +
2 = valkoinen 1 = – } n. 21 VDC
3 = oranssi 2 = A
4 = valkoinen 2 = B
5 = metalli = signaalimaa

© Vallox - All rights reserved

Sijoitus

- Asennetaan sisätiloihin paikkaan, jonka lämpötila ei laske alle +10°C.
- Asennetaan paikkaan, missä koneen vaipan läpi tuleva äänenpainetaso ei ole häiritsevä (varastot, käytävät, tekniset tilat, joissain tapauksissa oleskelutilat esim. luokkahuoneet).
- Kone on varustettu säädettävällä jalustalla. Mikäli kone asennetaan seinälle on otettava huomioon koneen paino (206 kg), sekä tärinänvaimennus.
- Laite on roiskevesitiivis (IP 34), joten se voidaan asentaa myös kosteaan tilaan.

Sähkökytkennät

- Kone on kiinteästi sähköverkkoon liitettävä laite. Koneen sähköliitäntäkotelo sijaitsee koneen sisällä, jäteilmakanavan yhteydessä.
- Koneeseen liitettävät kaapelit johdetaan siihen poistoilmakanavayhteen vieressä olevien läpivientitiivisteiden kautta.
- Kaapelit kytketään koneeseen irrottamalla yläovi ja jäteilmakanavassa sijaitsevan sähköliitäntäkotelon kansi. Kytkennät suoritetaan kytkentäohjeiden mukaan. Ulkoinen ja sisäinen kytkentäkaavio on tässä ohjeessa ja sähköliitäntäkotelon kannen sisäpuolella.

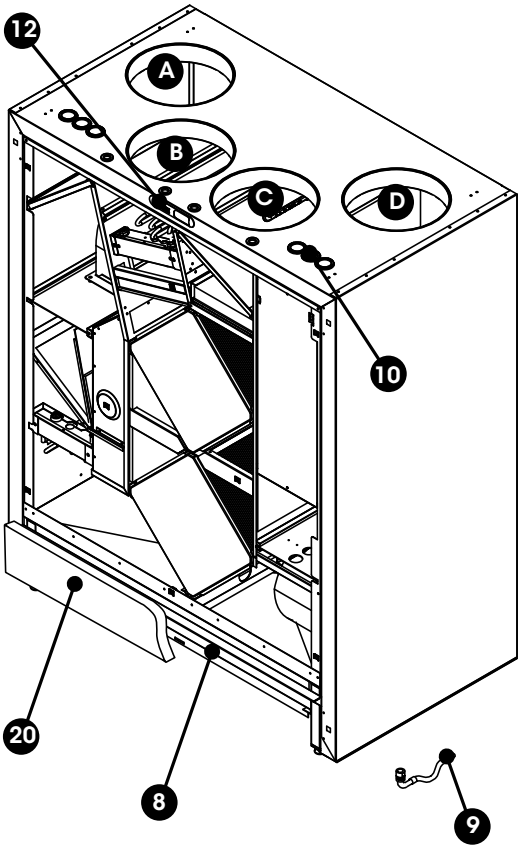
Kanavaliitännät

- Kone on varustettu neljällä ø 250 ulkoliitinyhteellä. Ulkoliitinyhteeseen voidaan liittää tarvittava liitinosa (sisäliitin, käyrä, tms). HUOM ! LIITINOSAN LIITOSPÄÄN PITUUS MAX. 50 MM.

Kanavat kiinnitetään asianmukaisiin yhteisiinsä tukevasti ja tiiviisti (HUOM! Laitteen mallit L/R). Mahdolliset kanavaeristykset tehdään ilmanvaihtosuunnitelman mukaan.

Ilmavirran mittausyhteet

- Koneessa olevat ilmavirran kiinteät mittausyhteet sijaitsevat yläreunassa olevan Vallox-nimikyltin (12) takana. Nimikyltti on helposti irrotettavissa, liu'uttamalla sitä ylöspäin ja vetämällä itseä kohden .
- Mittausyhteistä voidaan paine-eromittarilla mitata tulo- ja poistoilmakanavistojen kokonaispaineet. Painelukemien avulla voidaan lukea koneen ilmamäärätaulukosta (s. 3 tai 4) tilavuusilmavirrat koneen eri käyttöasennoilla.
- Punainen mittaletku on puhaltimen painepuolella ja musta letku imupuolella.



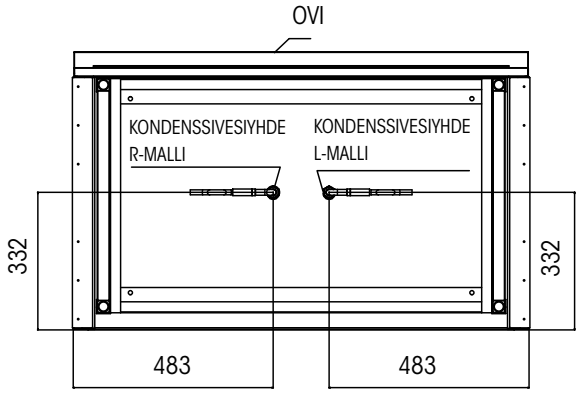
VALLOX 280 SE L

- A ULKOILMA
- B TULOILMA
- C POISTOILMA
- D JÄTEILMA

VALLOX 280 SE R

- A JÄTEILMA
- B POISTOILMA
- C TULOILMA
- D ULKOILMA

- 10 Sähköliitäntöjen
- 9 läpivientitiivisteet
- 8 Kondenssivesiyhde
- 20 Kondenssivesiallas
- 12 Sokkelilevy



Kondenssivesiliitännät

- Koneen kautta kulkevasta poistoilmasta lauhtuva kondenssivesi voidaan poistaa pohja-altaasta kahdella tavalla.
- Poistoilman kosteussisällön ollessa runsasta esim. pesutilat, johdetaan kondenssivesi pohja-altaassa olevasta kierreliittimestä koneen mukana tulevan kondenssivesiyhteen (vesilukko ja vesiletku) kautta lattiakaivoon.
- Poistoilman kosteussisällön ollessa vähäistä esim. toimistot, voidaan kondenssivesi johtaa pohja-altaassa olevasta kierreliittimestä koneen mukana tulevaan kondenssivesialtaaseen. Se työnnetään pohja-altaan alle jalustassa oleviin johteisiinsa. Tässä tapauksessa ei käytetä erillistä kondenssivesiyhdettä. HUOM! Käytettäessä kondenssivesiallasta on se tarkastettava riittävän usein.
- Kierreliitin sijaitsee lähes koneen keskellä, jonka vuoksi kone on asetettava vaakasuoraan.

Putkikytkennät

- Jos kone on varustettu vesitoimisella jälkilämmitysyksiköllä, se liitetään lämminvesipiiriin 15/13 kupariputkilla. HUOM! VESITOIMINEN LÄMMITYSYKSIKKÖ SISÄLTÄÄ SÄÄTÖVENTTIILIN.

Paine-erokytkimet

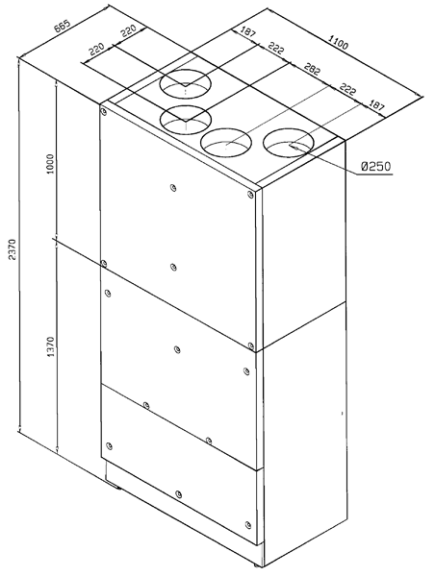
Jos kone on varustettu tulo- ja /tai poistoilmasuodattimen paine-eroa valvovilla paineerokytkimillä, tulee ne asettaa oikeisiin arviohin valitun käyttöasennon mukaan.

© Vallox - All rights reserved

ÄÄNENVAIMENNUSYKSIKKÖ

Yleistä

- Äänenvaimennusyksikkö on tarkoitettu VALLOX 280 SE :n päälle asennettavaksi kanavaäänenvaimentimeksi. Yksikössä on avattava kansi, joka mahdollistaa sen puhdistamisen kanavia irrottamatta.
- Yksikössä on myös irrotettavat lamelliäänenvaimennusosat tulo- ja poistoilmakanavissa.
- Kanavaliitäntöinä on 4 kpl ø 250 mm ulkoliitintä, jotka mahdollistavat kanavoinnin aloittamisen suoraan koneelta esim. käyräosilla.
- Yksikön katossa on läpivientitiivisteet kaapelien läpivientiputkia ja mahdollisen vesikiertoisen lämmitysyksikön meno- ja paluuvesiputkia varten.
- Yksikön paino on oven kanssa 105 kg ja ilman ovea 82 kg.

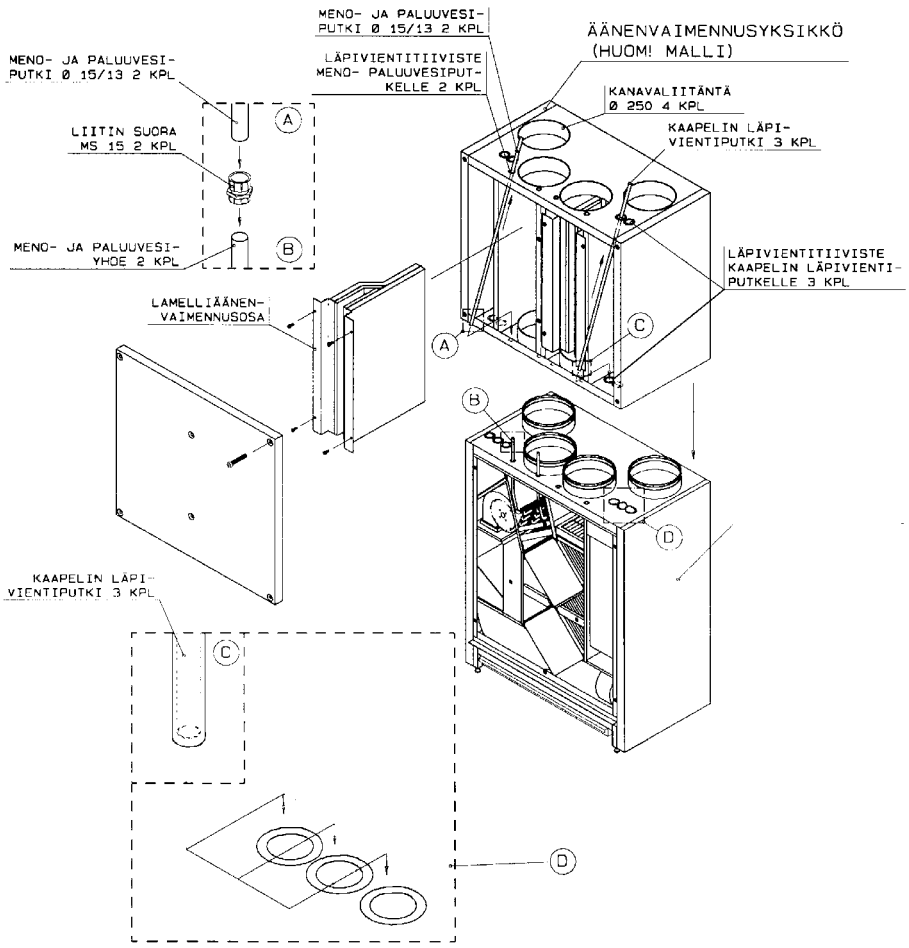


Asennus

HUOM! VARMISTA ENNEN ASENNUSTA, ONKO VALLOX 280 SE MALLIA R VAI L!

- Irrota äänenvaimennusyksikön ovi. (Katso kuva ohessa).
- Puhkaise Vallox 280 SE:ssa olevat, läpivientitiivisteet. (Katso kuvan kohta D).
- Puhkaise äänenvaimennusyksikön jäteilmakanavan pohjassa (ei eristettä sisäpuolella) olevat läpivientitiivisteet. **Huom! Vallox 280 SE malli L tai R. (Katso kuva).**
- Jos Vallox 280 SE on varustettu vesikiertoisella lämmitysyksiköllä, niin irrota myös yksikön tuloilmakanavassa oleva lamelliäänenvaimennusosa. **Huom! Vallox 280 SE malli L tai R. (Katso kuva).**

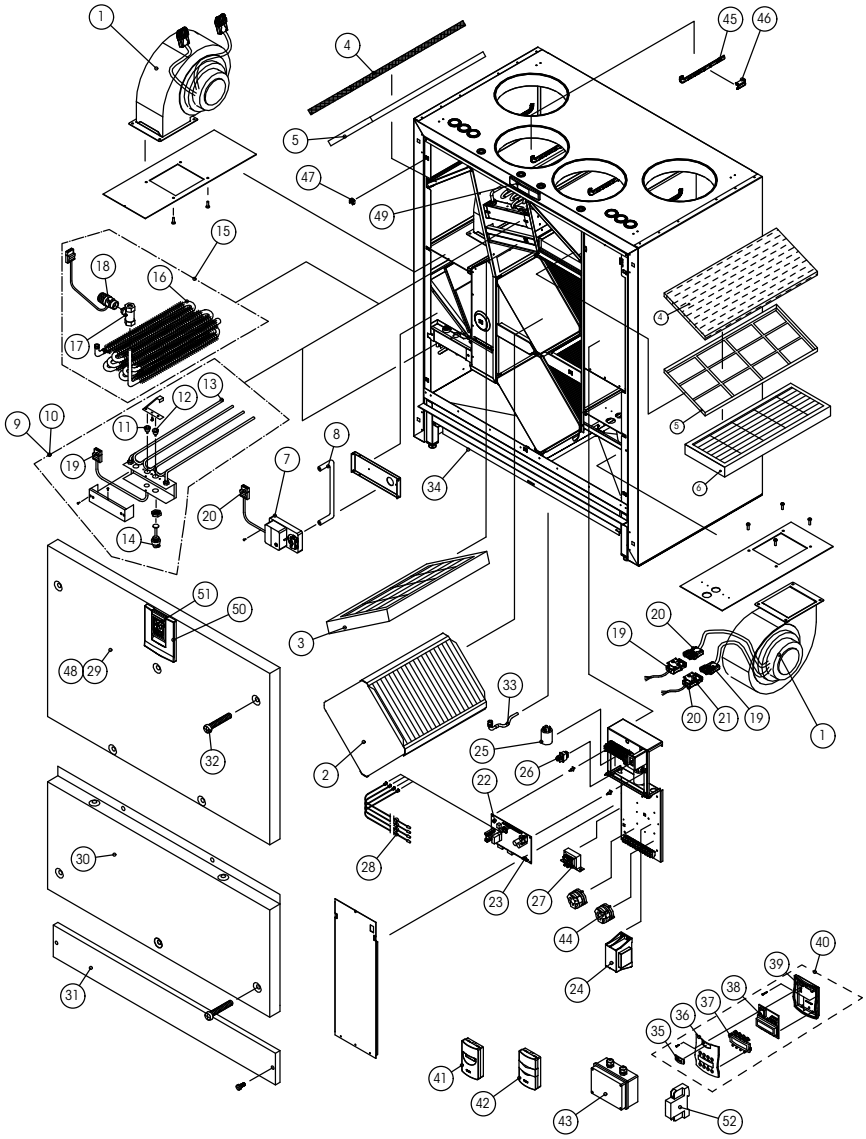
- Nosta yksikkö Vallox 280 SE:n päälle.
- Asenna kaapelien läpivientiputket (kuuluvat toimitukseen) paikoilleen työntämällä ne ensin äänenvaimennusyksikön katossa olevien ja sitten Vallox 280 SE:n läpivientitiivisteiden läpi.
- Pujota liitettävät kaapelit läpivientiputkien kautta Vallox 280 SE:n sisällä olevaan kytkentäkoteloon.
- Asenna mahdollisen vesikiertoisen lämmitysyksikön meno- ja paluu-vesiputket (eivät kuulu toimitukseen) äänenvaimennusyksikön ja Vallox 280 SE:n katossa olevien läpivientitiivisteiden läpi ja liitä ne esim. suoralla liittimellä meno- ja paluuvesiyhteisiin. (Katso kuvan kohta A ja B).
- Asenna lamelliäänenvaimennusosa paikoilleen.
- Kiinnitä äänenvaimennusyksikön ovi huolellisesti paikoilleen.
- Kiinnitä kanavat asianmukaisiin yhteisiinsä tukevasti ja tiiviisti. Mahdolliset kanavaeristykset tehdään ilmanvaihtosuunnitelman mukaan.



RÄJÄYTYSKUVA JA OSALUETTELO VALLOX 280 SE (SÄHKÖ/SÄHKÖ+SÄHKÖ/VKL)

(MALLI 3487)

Kuvassa malli L.
R-mallissa osat ovat peilikuvana



No	Osa	Tunnus
1	Puhallin G3G180 520 W	3312100
2	Lämmöntalteenottokenno	933040
3	Hienosuodatin F7	978145
4	Ulkoilmasuodatin G4	3165200
5	Ulkoilmasuodattimen tukikehikko	3165100
6	Hienosuodatin F5 (lisävaruste)	978140
7	Peltimoottori	3322900
8	Vipuvarsi	3062200
9	Sähköjälkilämmitysyksikkö (lisävaruste)	3138100
10	Sähköetulämmitysyksikkö (lisävaruste)	3169000
11	Ylikuumenemissuoja +60 °C autom	946094
12	Lämpösuoja +95 °C	946020
13	Vastus 2500 W	942173
14	PNR Palautuspainike	948450
15	Vesikiertoinen jälkilämmitysyksikkö (lisävaruste)	3169500
16	Vesipatteri	3175800
17	2-tieventtiili (vaihtoehto) V5822 A DN 15, KV 1,0	946300
18	Toimilaite (vaihtoehto) M 4450 A 1009 2- tieventtiili, jännitteettömänä auki	946320
19	Liitin Enstonet 3-napainen uros	950350
20	Liitin Enstonet 3-napainen naaras	950340
21	Alusta Enstonet	950320
22	Emolevy PK	3321700
23	Lasiputkisulake 5 x 20 0.8 A hidas	952484
24	Harmoninen suodatin 3,5 A	948516
25	Häiriönpoistaja	942200
26	Turvakytkin	948370

No	Osa	Tunnus
27	Muuntaja 1.3 A/16 V	940027
28	NTC-anturi	946140
29	Yläovi, L-malli	3321400
30	Alaovi	3154200
31	Sokkelilista	3133000
32	Kupukantainen kuusiokoloruuvi M 8 x 70	988520
33	Kondenssivesiyhde	3086800
34	Haihdutusallas	3133100
35	Peitelevy	3214400
36	Kansi	3214200
37	Linssi	3214300
38	Ohjainkortti	949026
39	Pohja	3214100
40	SED-ohjainpaneeli	3214000
41	Hiilidioksidianturi (lisävaruste)	946146
42	Kosteusanturi (lisävaruste)	946142
43	LON-muunnin (lisävaruste)	3151600
44	Paine-erokytkin (lisävaruste)	948600
45	Mittayhteen kannatin	990606
46	Mittayhteen kannattimen kiinnitin	990607
47	Korimutteri M8	990367
48	Yläovi, R-malli	3321401
49	Nimikyltti	990991
50	Salparunko	990990
51	Vallox-logo	990993
52	KNX-muunnin	949115

© Vallox - All rights reserved



www.vallox.com

Vallox oy
Myllykyläntie 9-11
32200 LOIMAA
FINLAND

+358 10 7732 200

© Vallox - All rights reserved

1.09.627 FIN/15.6.2015/PDF