

VENTILATSIOONISEADME PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND

**TALTERI**

DIVK-C 330 DEMA

DIVK-C 330 DEMA VKL

**KONTROLLITUD KVALITEET**

**VENTILATSIOONI KVALITEEDIEESMÄRGID
SAAVUTATAKSE REGULEERITAVA
SOOJUSSALVESTUSE SÜSTEEMI ABIL**

TALTERI eemaldab siseruumidest kasutatud õhku ja suunab selle asemele puhast õhku. Niiskus ja saasteained väljuvad soojussalvesti kaudu, milles filtreeritud välisõhk energiasäästlikult soojeneb. Soojendatud värsket sissepuhkeõhku juhitakse ruumidesse vastavalt vajadusele ilma tuuletõmbeta ja müratult.

**HOOLITSEGE KVALITEETSE TUULUTUSE
EEST!**

SOOJUSSALVESTIGA VARUSTATUD SÜSTEEM TALTER I

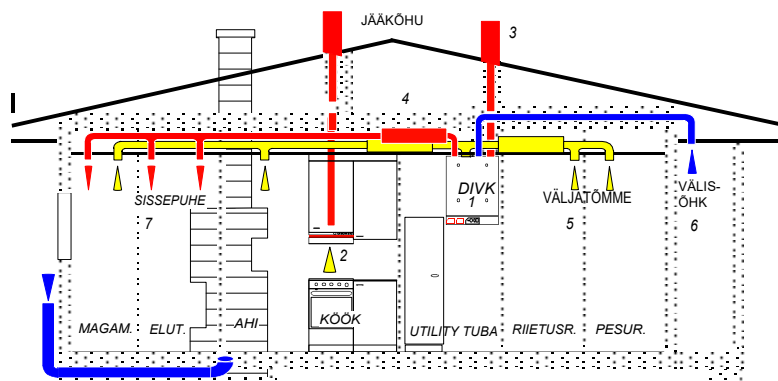
SÜSTEEMI KOMPONENDID

Joonis 1

- 1 Ventilatsiooniseade..... DIVK-C330 DEMA
- 2 Regulaatori kate.....DX-ULTRA
- 3 Jäähõhu katuseläbiviik
- 4 Kanali mürasummuti..... ϕ 250
- 5 Seadme väljatõmbeõhk..... ϕ 250
- 6 Seadme välisõhk..... ϕ 250
- 7 Sisepuhkeõhk ruumidesse..... ϕ 250

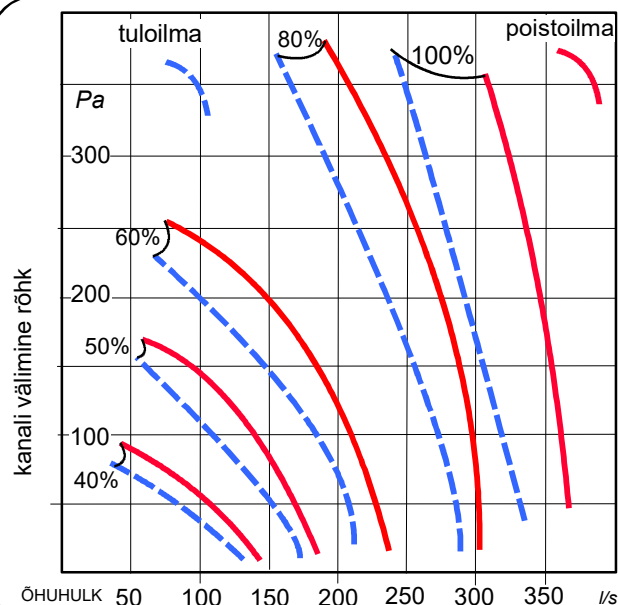
SEADME OSAD JA TEHNILISED ANDMED

- 1 Jäähõhu väljutamine..... ϕ 250 mm
- 2 Seadme välisõhk..... ϕ 250 mm
- 3 Seadme väljatõmbeõhk..... ϕ 250 mm
- 4 Sisepuhkeõhk korterisse..... ϕ 250 mm
- 6 Ukse lüliti
- 7 Sisepuhkeõhu puhur, reguleeritav EC 520W
- 8 Väljatõmbeõhu puhur, reguleeritav EC 520W
- 9 Soojuse ülekandeseade
- 10 Järelsoojendus, reguleeritav 2000W või VKL vesipatarei
- 11 Eelsoojendus, reguleeritav 2000 W
- 12 Väljatõmbeõhu filter (G4) ISO Coarse>75%
- 13 Sisepuhkeõhu filter (F7) ISO ePM1
- 15 Juhtpaneel
- 16 Käsitsi tagasi keeratavate lülitite ülekuumenemiskaitse(Eelsoojendus)
- 17 Käsitsi tagasi keeratavate lülitite ülekuumenemiskaitse(Järelsoojendus)
- 18 Automaatne suve Mõödavoolu Siiber
- 19 Kondensvee väljutamine
- 20 diferentsiaalrõhk lülitatakse sisse õhk
- 21 diferentsiaalrõhu lüliti väljalaskeõhk



PILDIL PAREMAKÄELINE (R) SEADME

15



Ventilaatori võimsus w		
Ventilaatori kiiruse	võimsus	Pa
40%	65 w	60
60%	227 w	140
80%	538 w	160
100%	836 w	200

Sisepuhke- ja väljatõmbepuhurite juhtseadmetel on 5 kiirust . Puhurite kiirused(20-100%) saab kasutaja valida eraldi.

KANALI VÄLJUNDID

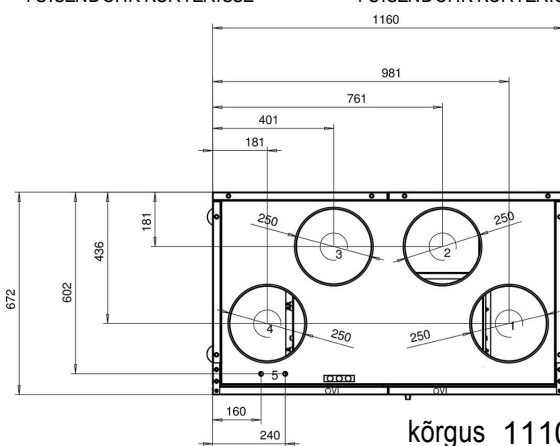
PAREMAKÄELINE

- 1 JÄÄKÕHK VÄLJA
- 2 VÄLISÕHK MASINASSE
- 3 EEMALDUSÕHK MASINASSE
- 4 SISENDÕHK KORTERISSE

KANALI VÄLJUNDID

VASAKUKÄELINE

- 4 JÄÄKÕHK VÄLJA
- 3 VÄLISÕHK MASINASSE
- 2 EEMALDUSÕHK MASINASSE
- 1 SISENDÕHK KORTERISSE



kõrgus 1110

KANALIVÕRGU PAIGALDAMINE

Kui võimalik, tuleks väljatõmbe- ja sissepuhkeõhu kanalid paigaldada aurutõkete alla sooja ruumi, ripplagedesse või kapslisse. Aurutõke jääb terveks ning kanaleid pole tarvis soojustada. Niimoodi tagatakse ka, et õhuvool kanalites kehva soojustuse tõttu ei jahtu ning ei toimu kondenseerumist. Ka on hõlpsam kanalivõrku puhastada. Välis- ja jääköhu kanalid isoleeritakse soojades ruumides: vt juhendit.

Kanalivõrk pannakse kokku tüübikinnitusega, kummitihenditega varustatud osadest ja keermesliitmikutega kanalist. Tagamaks head tihendust ja mürasummutust, eemaldatakse lõikejäägid. Ühenduskohad kindlustatakse sulguvate tõmbeneetidega ja kanalivõrk kinnitatakse kindlalt

karkassikonstruktsiooni külge montaažiteibi abil, nii et see talub puhastuskoormusi.

Väljatõmbeõhu kanalite mürasummutite järele ja enne summuteid sissepuhkeõhu kanalitesse paigaldatakse õhuvoolu mõõdikutega varustatud mõõte- ja reguleeriseadmed. Puhastamise tarvis paigaldatakse puhastusluuk.

Pidage meeles, et hästi funktsioneeriv kanalivõrk on: - õigesti kavandatud, - hästi kompaktne - kindlalt kinnitatud, - korralikult isoleeritud ja läbiviigud tihendatud!

SÜSTEEM ON JUST NII HEA, KUI HEA ON SELLE NÕRGIM LÜLI!

KANALITE ISOLEERIMINE

Kui kanalivõrk paigaldatakse pööningu vahelakke, isoleeritakse see hoolikalt

järgmiselt: - Et niiskus torude pinnale ei koguneks. - Õhk ei jahtu enne, kui soojus on akumulieeritud. - Soojendatud sissepuhkeõhk ei jahtu pööningul enne ruumidesse jõudmist.

Kanalite isolatsiooni kohta kehtib kaks põhireeglit - sooja õhu kanalid isoleeritakse alati välisruumides. Isolatsiooniks olgu vähemalt 10 cm mineraalvilla ja katteks tuulekaitse. - Külma õhu kanalid isoleeritakse alati siseruumides. Isolatsiooniks olgu 10 cm mineraalvilla ja katteks aurisolatsioon, nt AE-renn või AIM-matt. Isoleerimisnäidised on toodud joonisel 4.

VÄLIS- JA JÄÄKÕHU KANALID

Välisõhk tõmmatakse seadmesse läbi võre.

Õhuvõtt paigutatakse võimalikult puhtasse kohta, eemale prügikogumiskohast, korstnast, tuulutustorudest ja jääköhutorust. Õhuvõtt paigutatakse

vähemalt 2 meetri kõrgusele maapinnast hoone põhjaküljele, autotee vastaspoolele. Suvise soojenemise pärast tuleb välisõhukanal soojustada pööningul. Seadmest väljuv jääköhk juhitakse hästi isoleeritud kanali abil ja 700–900 mm kõrgust isoleeritud katuseläbiviiku kasutades harilikult katuseharjast kõrgemale.

Vt joonist 5

Küttekollete, nagu kamina, ahju ja saunakerise jaoks tuleb paigaldada eraldi isoleeritud sulgklappidega varustatud õhuvõtukanalid.

VENTIILIDE PAIGALDAMINE

Projektile vastavad sissepuhke- ja väljatõmbeventiilid paigaldatakse ettenähtud kohta.

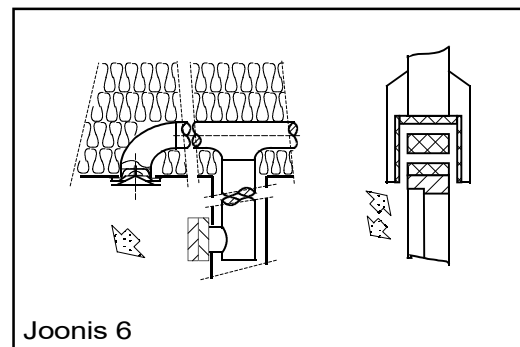
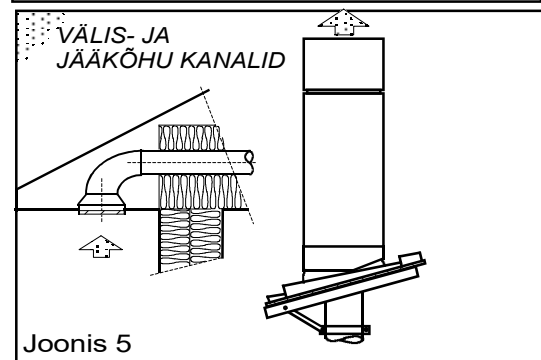
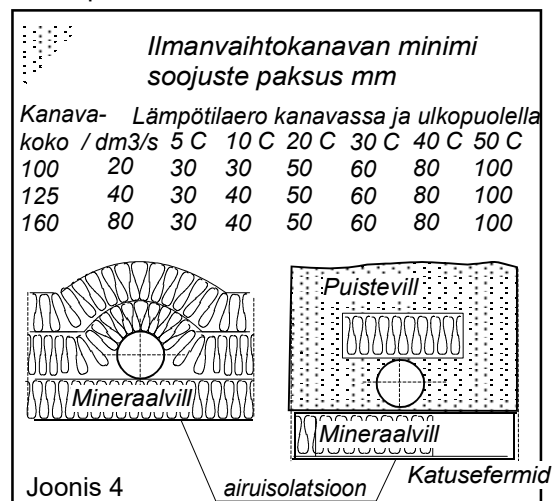
Eriti hoolikas tuleb olla sissepuhkeventiili paigaldamisel: vale mudeli ventiil vales kohas ja valessti reguleerituna tekitab tuuletõmbe tunde ning vähendab ruumis hubasust. Aurutõkkes tuleb hästi tihendada. Saunas juhitakse sissepuhkeõhk kerise kohale ja väljatõmme võetakse saunalava alt. Saunaventiilid on käsitsi reguleeritavad ventiilid tuulutuse intensiivistamiseks.

Köögis on kohapealseks väljatõmbeseadmeks pliidikumm, milles peab olema õhuvoolu

mõõteseadmega varustatud kolmepositsiooniline reguleersiiber. Pliidikummi väljatõmbepuhurit

juhitakse regulaatori abil. Köögi koguväljatõmme ühendatakse ventilatsiooniseadmega.

Summutiga siirdeõhuklappe kasutatakse siis, kui ruumide vahele, mille kaudu siirdeõhk liigub, soovitakse müraisolatsiooni, vt joonist 6. Uksepraod siirdeõhu läbilaskjatena nt magamistubade uste all rõövivad intiimsusekaitse





TALTERI PAIGALDAMINE

Ventilatsiooniseade on ettenähtud soojadesse ruumidesse paigaldamiseks. Sobivateks paigalduskohtadeks on nt töö-, rõiva- või majapidamisruumid ning tehnilised või soojad laoruumid. Juhul kui paigalduskoha temperatuur on toatemperatuurist madalam, tuleb seadme tehaseseadistusi masina häireteta funktsioneerimise tagamiseks muuta. Seadet ei tohi paigaldada külma välisruumi või garaaži. Kondensvesi eemaldatakse seadmes oleva vesilukuga vooliku kaudu valamusse või "kuiva" pörandakaevu. Kontrollige, et seade oleks paigaldatud horisontaalselt ja kondensvesi saaks takistamatult väljuda.

Masinal on pörandale kinnitamiseks reguleeritav sokli alus.

Seadme saab seina abil kinnitada nurgaloendisse. Nad kinnitavad masinalehel oleva esimese M8 kruvi olemasolevate keermestatud neetide aukude külge. Kui masin on seinale kinnitatud, jälgige masina raskust ja vibratsiooni summutamist. Kontrollige, et seade oleks paigaldatud horisontaalselt ja kondensvesi saaks takistamatult väljuda.

KONDENSATSIOONIVESI

Kondensaadi äravoolutoru on ühendatud masina kondensaadiühendusega (3/8 "sisemine keermega). Kondensaaditoru võib olla vasest torust või jäigast voolikust, mille siseläbimõõt on vähemalt 10 mm. Veetorule tehakse umbes Pörandale äravooluava külge on ühendatud 10 cm pikkune veepüüdur ja toru. Veetoru ei tohi ühendada otse kanalisatsiooni.



ELEKTRIÜHENDUS

Vooluvõrku ühendamisel tuleb järgida paigaldusjuhiseid ja joonisel toodud ühendusskeemi.

ÜHENDUST TOHIB TEOSTADA AINULT VASTAVA ÕIGUSEGA TÖÖVÕTJA.

Juhtpaneel ühendatakse juhtimiskaardi külge modulaarliitmiku abil.

Lisavarustusena on võimalik ühendada:

- Süsinikdioksiidiandmete saatja
- Niiskusandmete saatja
- Spetsiaalne lüliti Ülerõhk või Lisaaeg (pulsslüliti)
- Spetsiaalne ventilaatori võimsuse suurendamise lüliti (pulsslüliti) või esmateatena ventilaatori võimsuse suurendamine (nt keris, pliidikumm)
- Seadme töö juhtimine kaugkontrollipuldist või "kodust ära" lüliti (esmateade)
- Surveerinevuse lüliti filtrikontrolliks
- Välispidine eelsoojendi
- Modbus

Funktsioone saab töösse lülitada juhtpaneeli hooldus- ja seadistusmenüüst.

Kevadel tagasi Klapimootor ühendust

Klapimootor sulgub

- Masin peatus
- Masin ooterežiimil
- Masin alarm

max.
8A
250V

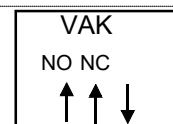


Alarm

NO
masin töötab

NC

masin välja lülitatud
alarm temperatuurid
alarm andurivea
alarm ületemperatuuri kaitse
masina ooterežiimis



max.
8A
250V

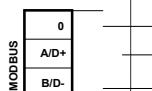


käikitele peatopuhalin
max. 2A 250V

käikitele tubpuhalin
max. 2A 250V



JUHTPANEL



MODBUS



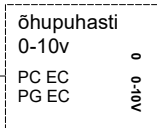
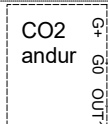
max.
8A
250V



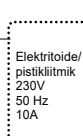
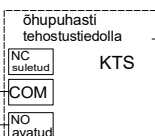
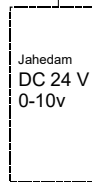
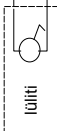
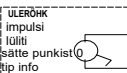
VAK
Alarm ja töö
indikointi
potentsiaal info
otsa masin andmeid
või
kevadel tagasi Klapimootor kontrolli

LÄHETIN 1 CO2/%RH1	LÄHETIN 2 CO2/%RH2	ULEROHK/ LISA- AEG	INTENSIV- REZIM	KODUST ÄRA/ KAUG- JUHTMINE	FILTER	JAHUTUS	VEE- KALORIFEER
+24 0 0-10	+24 0 0-10					+24 0 0-10	+24 0 0-10

Lisandid



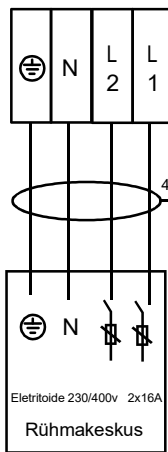
Syöttö
230V,
50 Hz
10 A



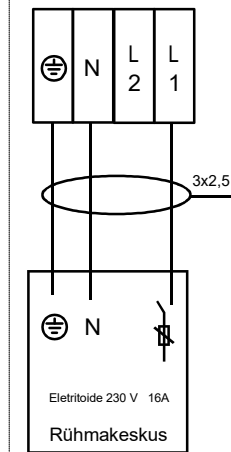
Ventilatsiooniseadme
ventilaatori kiirust saab juhtida
Ultra PC EC, PG EC, DS-600 EC, DSA-900
regulaatori kate või 0-10v pingesignaali kaugjuhtimise ruumi.
Pingesignaali on ühendatud CO2/%RH1 terminal
hoolduse menüü hakatakse Andur 1 (ULK)

Ventilatsiooniseadme intensiivreežiim kontroll
Ultra KTS regulaatori kate masin on sisse lülitatud juhtpaneeli
ja kui õhupuhasti sulgemine siiber on lahtiventilaatori kiirus on suurem.
hoolduse menüü Lisaseadmed valitud aja 0
Service menüüs saate valida ka kogus hoogu.

DIVK-C 330 DE

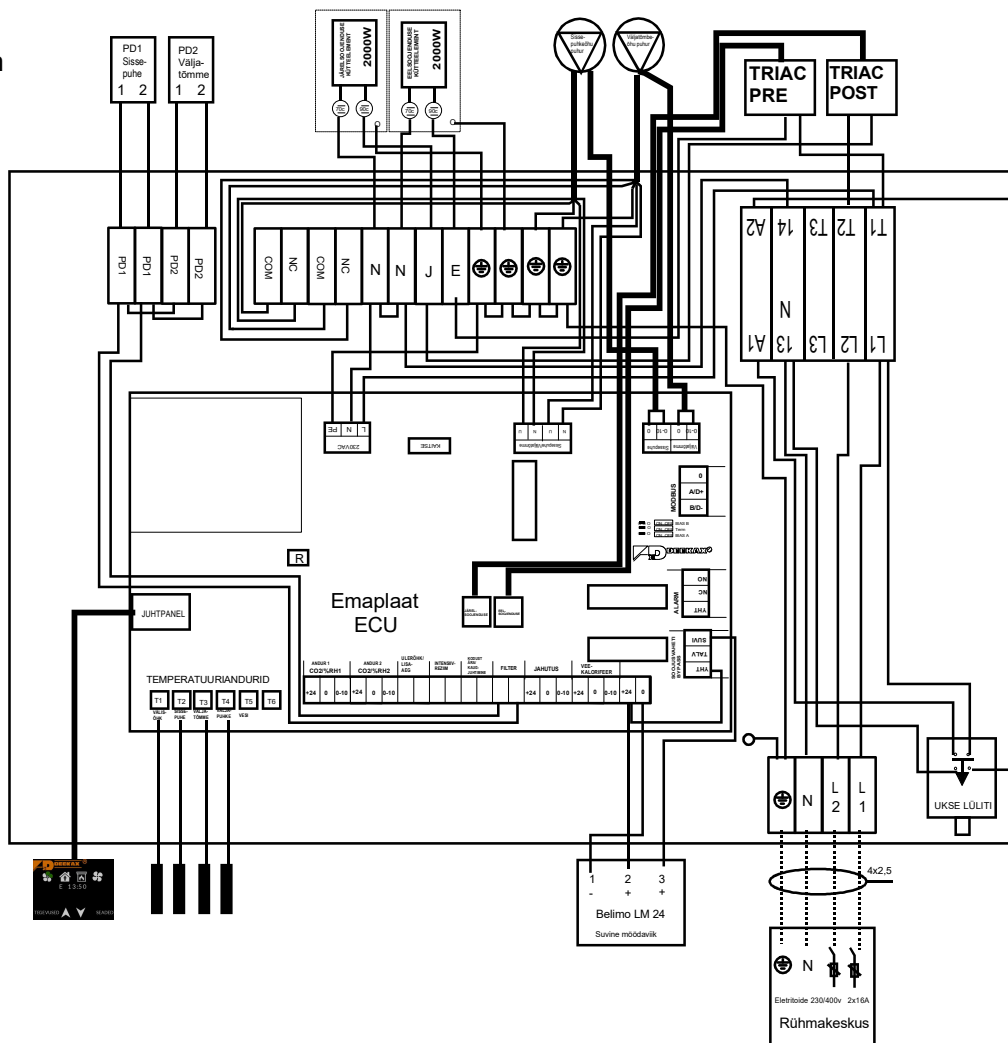


DIVK-C 330 DE VKL



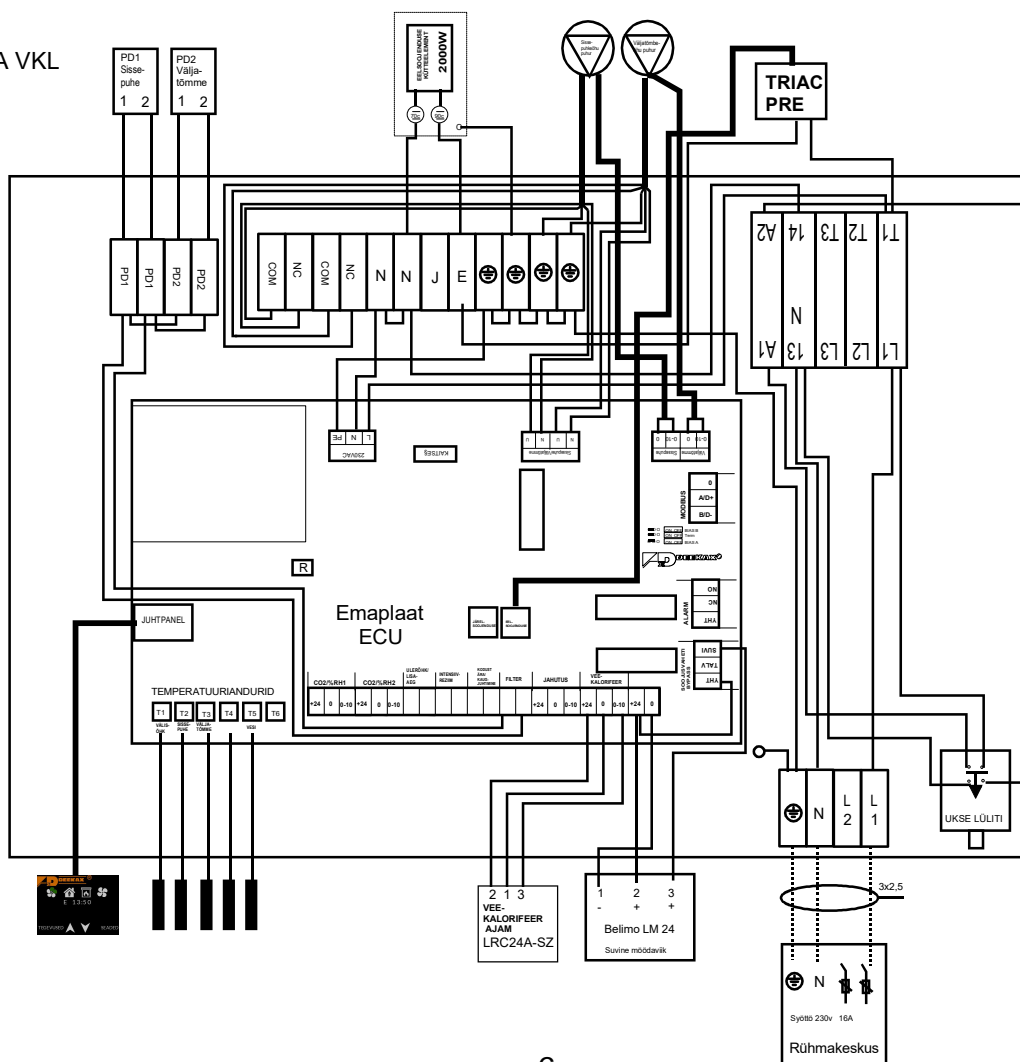
DIVK-C330 DEMA

juhtmestiku skeem



DIVK-C330 DEMA VKL

juhtmestiku skeem

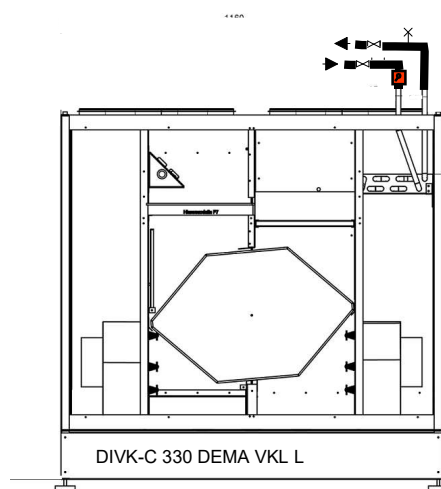
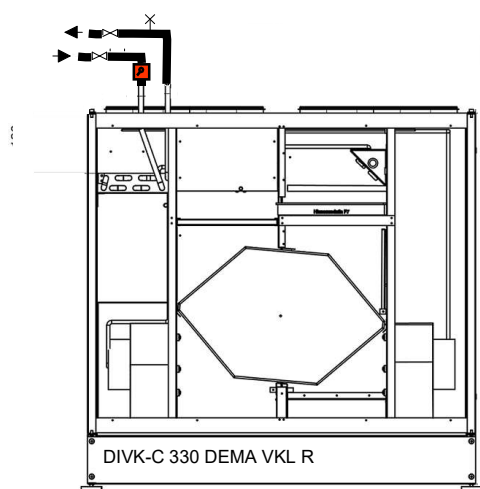


Vesipatareiga (VKL) varustatud Talteri paigaldamisel tuleb arvestada:

- Planeerimisel tuleb võtta arvesse kasutatava vee temperatuure ning kontrollida soojendusvõimsuse piisavust mõõdetud tingimustes
 - Seadmesse tulev vesi peab olema pärast katelt eelreguleeritud
 - Järelsoojenduspatarei ühendatakse seadme seest kas 15 mm vask- või vastava plasttoruga
 - Soojenduspatareisse suubuv veetoru ühendatakse tööseadmega mis suunab veevoolu patareile
 - Patareist väljuv veetoru ühendatakse surveliitmikuga ja toru kõige kõrgemasse kohta paigaldatakse väljundventiil
 - Nii sissevoolu- kui tagasivoolutorusse paigaldatakse sulgventiilid
 - Turvaseade elektrikatkestus vastu tuleb paigaldada väljas kanal selle horisontaalse osa kevadel tagasi klappimootor või vibu- loaded perhospelti, mis takistab tuulesurveks mis toimub õhuvoolu läbi masina ja vesipatterin külmutamine
- Perhospellin võll saab olema püsti

Vesipatarei mõõtude tabel

SISSE-TULEVA VEE	TAGASI TULEVA VEE	VEEVÖÖLU	ÕHUHULK	TEMPERA-TUURI TÕUS	VÕIMSUS
70 c	50 c	0,11 l/s	300 l/s	5/30	9,0 kW
70 c	50 c	0,07 l/s	150 l/s	5/39	6,1 kW
50 c	35 c	0,09 l/s	300 l/s	5/21	5,8 kW
50 c	35 c	0,06 l/s	150 l/s	5/27	4,0 kW
35 c	26 c	0,11 l/s	300 l/s	5/17	4,1 kW
35 c	26 c	0,07 l/s	150 l/s	5/20	2,7 kW





VENTILATSIOONISEADME KASUTUSELEVÕTT

ENNE KASUTUSELEVÕTTU KONTROLLIGE, ET:

- Seadme sees ega puhurites ei ole lahtiseid esemeid
- Ehitusaegsed katted on välis- ja jääköhu avaustest eemaldatud
- Kõik isolatsioonid ja aurutõkked on korras
- Soojusülekaneseade ja filtrid on omal kohal
- Kondensvee eemaldamine on seadistatud ja vesi tõesti väljub
- Puhurid ja nende seadistused funktsioneerivad
- Järeelsoojendus on seadistatud ja funktsioneerib

KASUTAMINE EHITUSTÖÖDE AJAL

Ventilatsiooniseade tuleks tööle panna siis, kui ehitustööd seda lubavad. Efektivne tuulutus soodustab konstruktsioonide kuivamist ning aitab ennetada kahjustusi. Juhul kui kanalivõrk on veel pooleli, puudub osa ventiile ja reguleeriseadmeid, tuleb ventiilide asemel kasutada filterkangast, et kanalivõrk püsiks puhas ja puhuritele tekiks piisav vasturõhk ning nad ei oleks ülekoormuse all. Seade peab töötama täie võimsusega ning kontrollida tuleb kondensvee väljumist. Kui ehitustööd on lõppenud, puhastatakse seade, filtrid ja soojuse ülekandeseade ning süsteem seadistatakse.

ÕHUVOOLUDE PÕHISEADISTUS

Ainult ventilatsiooniseade ei suuda luua head sisekliimat, kui kanalivõrk ja ventiilid on paigaldatud lohakalt ning põhiseadistused on tegemata. Seadke sissepuhke- ja väljatõmbeventiilid planeeritud reguleerasesse ning käivitage masin mõõtmisteks tarvilikul kiirusel. Mõõtke õhuvoolud välis- ja jääköhukanalites. Õhu väljatõmme peab olema 10–25% suurem kui sissepuhe. Kontrollige kanalivõrgu survetasemeid, mõõtes neid ventiilidest, ja seadistage reguleeriseadmete abil nii, et saate survetasemed 20–30 Pa ventiili kohta, reguleerige ja lukustage heiteskeemid. Tehke mõõtmis- ja reguleerimisprotokollid!

KASUTAMINE JA ÕIGE VENTILATSIOONI TASE

Korteri vajalik ventilatsioonivõimsus seadistatakse juhtpaneelist, muutes puhurite töökiirust. Õhuvoolud eri reguleerasesendite puhul on toodud tabelis lk 2. Reguleerasend 1 on põhiventilatsioon tühjas majas. Reguleerasend 2 ja 3 on tavalised töörežiimid. Reguleerasendid 4 ja 5 on intensiivrežiim nt saunatamise puhul. Õiged töörežiimid leitakse kogemuste käigus: väljast sisse tulles õhu värskust jälgides, samuti jälgides niiskuse kondenseerumist akendele või saunaruumide kuivamist.

SISSEPUHKEÕHU JÄREL SOOJENDUS JA SUVEREŽIIM

DIVK-330 DEMA masinas on akumulatsiooniga soojendatud sissepuhkeõhu järeelsoojenduseks triac-regulaatoriga juhitud 2000 W võimsusega elektripatarei või vastava seadmega juhitud vesipatarei (VKL). Sissepuhkeõhu temperatuuriks seatakse tavaliselt +17 °C. Talvel võib selle kõrgemaks reguleerida, et ei tekiks tuuletõmbe tunnet. Kõva pakasega ja intensiivrežiimiga võib soojendusvõimsus napiks jääda, sel juhul ventilatsiooni vähendatakse. Seadme töö tõrgete puhul sisselülitunud ülekuumenemiskaitse lähtestatakse käsitsi. Suveajaks lülitatakse kütteelement soojussalvesti ülekandeseadme režiimivahetuspuldi abil välja, et väljatõmbeõhk ei soojendaks välisõhku.

KONDENSVEESI JA JÄÄTUMISKAITSE

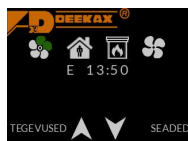
Väljatõmbeõhu jahtudes kondenseerub niiskuse soojussalvesti ülekandeseadmes veeks, mis valgub kondensvee anumasse ja sealt vooliku kaudu läbi vesiluku kanalisatsiooni. Kui jäätumiskaitse termostaat ei seiskaks sissepuhkeõhu puhurit sulatusperioodi ajaks, jäätuks pakaselise Imaga vesi ülekandeseadmes. Kõvemate pakaste aegu töötab sissepuhkeõhu puhur tsükliliselt.

MACHINE SUMMER SKIP PEAVAD OLEMA WINTER ASENDIS ÕHUVOOLUDE OSUTATAKSE

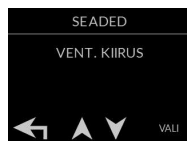
AHU- JUHTIMISPANEEL SISSEJUHATUS

Funktsioone saab töösse lülitada uhtpaneeli hooldus- ja seadistusmenüüst.

Teenindusmenüü



SEADED



Kiiruse reguleerimine õhupuhastiga 0-10v

0–10 V välise regulaatori (0–10 V õhupuhasti, VAK) sisselülitamiseks valida saatja ANDUR 1 „VÄL“ või ANDUR 2 „VÄL“.

Väline regulaator juhib ventilaatori kiirust, asendades menüüst seadistatud kiirused. Toimingud kodust ära, ülerõhk ja intensiivrežiim on kasutusel tavapäraselt.

Põhikraanil on puhumisvõimsus näha distantsjuhtime juures ning selle all on sissepuhkeventilaatori töökiirus.

VENTILAATORI TÖÖKIIRUSE EELSEADISTAMINE

Ventilaatori kiirust on võimalik reguleerida juhtpaneeli hooldusmenüüst. Sisse- ja väljapuhkeõhu ventilaatori kiirust on võimalik reguleerida viieastmeliselt vahemikus 20–100%.

Ventilaatori võimsuse suurendamise aja määramine 0 ja 5...120 min.

0 asendis eraldi lüüti otsa info. Ventilaatori võimsuse suurendamise määra regulaator 1...4 (puhurite puhul suurem kui põhikiiruse puhul)

Ülerõhu aja määramine 0 ja 5...20 min 0 asendis eraldi lüüti otsa info. Ülerõhu määra regulaator 1...4 (sissepuhke puhuril suurem kui väljatõmbe puhuril)

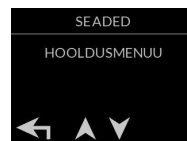
Kasutaja seadistab sissepuhkeõhu soovitud temperatuuri paneelist. Seadistatavad väärtuse piirid 5 °C...30 °C.

CO² ja/või RH andurite kasutuselevõtt

CO² sisalduse ja niiskuseprotsendi määramine

Modbus menüü

Pärast hooldusmenüü seadistusväärtuste muutmist tuleb muudatused alati salvestada

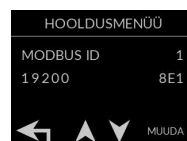
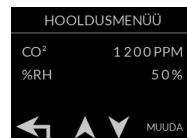
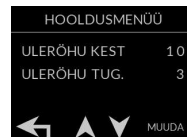
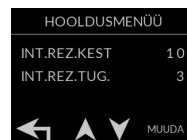


Pane tähele! Pühkige paremale ekraani ülaseras



Väline kontroll ventilaatori kiirust

0-2V	kiirus	0
2-5V	kiirus	2
5-7V	kiirus	3
7-9V	kiirus	4
9-10V	kiirus	5



Vaikeseaded

1. 30%
2. 40%
3. 60%
4. 80%
5. 100%

Vaikeseade
10 min
3

Vaikeseade
10 min
1

Vaikeseade
17 °C

JUHTPANEELI KASUTUSJUHIS



Puutekraan nupud:



Puhurite põhikiiruse regulaator 1....5



Kodust ära- funktsiooniga



Kaminalüliti (Ülerõhu)



Intensiivrežiim



Nupuga saab sirvida näidikut ülespoole ja muuta seadistusväärtusi



Nupuga saab sirvida näidikut allapoole ja muuta seadistusväärtusi



Tagasi eelmisele või põhinäidule

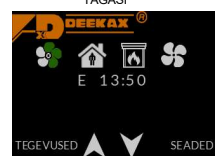
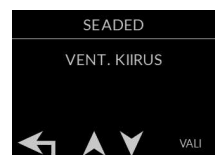
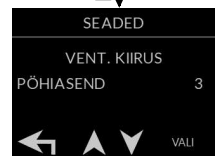
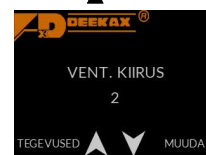
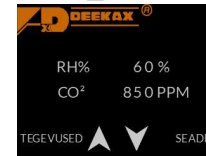
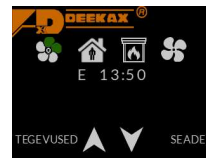
PÕHINÄIDIK JA VENTILEERIMISKIIRUSE MUUTMINE

KELL NÄIDIKULE ILMUVAID KA VÕIMALIKUD OLEKUD "VENTILAATORI VÕIMSUSE SUURENDAMINE" JA "HÄIRE"

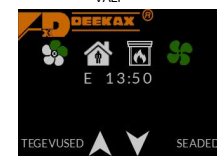
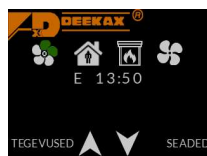
NIISKUSE JA SÜSINIKDIOKSIIDI SISALDUSE NÄIT KUI ANDURID ON PAIGALDATUD (lisavarustus)

TEMPERATUURINÄIDIKUL VÄLISÕHU, SISSEPUHKÕHU, VÄLJATÕMBÕHU JA JÄÄKÕHU TEMPERATUURID TEMPERATUURIANDURITE TÄPSUS +2°C

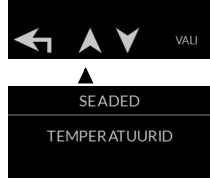
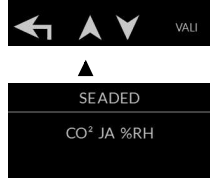
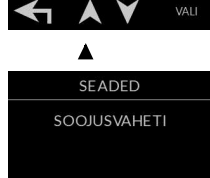
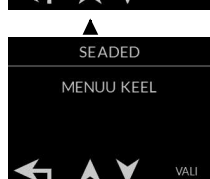
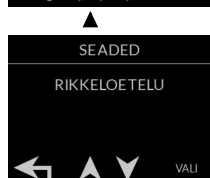
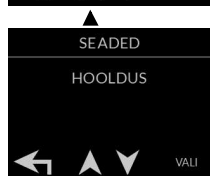
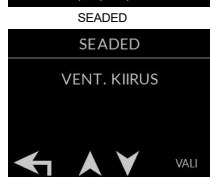
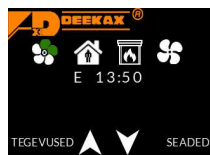
LED-TULI	PÕHJUS
VILKUV PUNANE	ANDURI RIKE TAGASIVOO LÜVESI KÜLM
PUNANE	SISSEPUHKÕHK KÜLM SISSEPUHKÕHK KUUMA
VILKUV KOLLANE	FILTRITE SURVEVAHE LÜLITI HOOLDUSINTERVALLI MEELDETULETUS JÄÄKÕHK KÜLM
KOLLANE	KODUST ÄRALÜLITI ÜLERÕHUREGULAATOR TÖÖS VENTILAATORI VÕIMSUSE SUURENDAMINE TÖÖS CO/RH VENTILAATORI VÕIMSUSE SUURENDAMINE TÖÖS JÄÄKÕHK KÜLM
VILKUV ROHELINE	EELSOOJENDI TÖÖS
ROHELINE	JÄREL SOOJENDI VÕI JÄRELJAHUTI TÖÖS



ÜLERÕHU REGULEERIMISE, INTENSIIVSUSE JA JÄREL SOOJENDUSE SISSE/VÄLJA LÜLITAMINE



SEADISTUSMENÜÜ



Puhurite põhikiiruse regulaator 1....5

Hooldusintervalli aeg ja hooldusintervalli nullimine

Näitab anduri- ja ülekuumenemiskaitse rikkeid, temperatuuri kõrvalekaldeid, filtrivahetusvajadust ja käivitusi Rikkeloetelu nullimine

Valitakse keel suomi,svenska,eesti või english

Ventilatsiooni võimsust saab vähendada/suurendada valitud ajavahemike järel. Seadmesse saab programmeerida 5 intervalli. Iga intervalli jaoks saab valida kas ühe või mitu nädalapäeva, mil intervalli funktsioon töötab. Kontoriruumi funktsiooni puhul seiskub seade väljaspool intervalli ja näidikul on kirjas valmisoleku seisund.

Nädalapäeva ja kella seadistus

Suverežiimipuldi juhtimine. Kasutaja võib valida manuaalselt režiimi SUVI/TALV või AUTOMAATNE. Positsioonis "Suvi" töötab suverežiim. Positsioonis "Automaatne" juhitakse režiimi vastavalt välisõhu temperatuurile. Seadistatavad väärtused 15 °C...20 °C. Positsioonis "Automaatne" on u 2-tunnised reguleerimisintervallid

CO₂ andmete saatja SISSE/VÄLJA lüüti. CO₂ ülempiiri väärtuse regulaator. Seadistatavad väärtused 250...1500 ppm, 50 ppm kaupa. %RH andmete saatja SISSE/VÄLJA lüüti. RH ülempiiri väärtuse regulaator. Seadistatavad väärtused 30...80%, 5% kaupa. Reguleerimisintervalli mõõtmine 5...20 min

Sissepuhkeõhu järelsoojenduse regulaator, seadistusväärtus 5...30 °C



Puutekraan nupud:



Puhurite põhikiiruse regulaator 1....5



Kodust ära- funktsiooniga



Kaminalüliti (Ülerõhu)



Intensiivrežiim



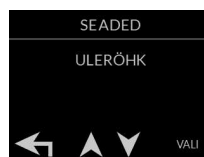
Nupuga saab sirvida näidikut ülespoole ja muuta seadistusväärtusi



Nupuga saab sirvida näidikut allapoole ja muuta seadistusväärtusi



Tagasi eelmisele või põhinäidule

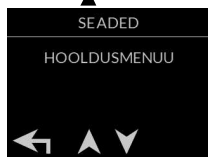
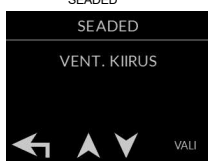


Ülerõhu (kaminalüliti) kestus seadistusväärtus 5...30 min 0-positsioonis spetsiaalse lüliti esmateatega.



Ventilaatori võimsuse suurenemise kestus seadistusväärtus 0 ja 5...120 min. 0-positsioonis spetsiaalse lüliti esmateatega.

HOOLDUSMENÜÜ



Pühkige paremale ekraani ülaservas



KODU Ülerõhu regulaator töö
KONTOR Lisaeg töö



Lähtestab sätted algseadetele

(Tähelepanu! VKL-masinate järelsoojendus tuleb hooldusmenüüst uuesti valida)



Pärast hooldusmenüü seadistusväärtuste muutmist tuleb muudatused alati salvestada



Modbus menüü



Seadme käivitamine kaugkontrollipuldist või spetsiaalsest lülitist.

Kaugkontrolli kasutamise puhul töötab seade vaid siis, kui esmateate funktsioon on sisse lülitatud.

VÕI

funktsioon "Kodust ära"

Kui kaugkontrolli ei kasutata, töötab seade minimaalkiirusel, kui esmateate funktsioon on sisse lülitatud



Võetakse kasutusele, kui on survevahe lüliti



Hooldusintervallide meenutamise aja määramine 0–12 kuud



Puuteekraan nupud:



Puhurite põhikiiruse regulaator 1...5



Kodust ära- funktsiooniga



Lisaega (Kontor)



Intensiivrežiim



Nupuga saab sirvida näidikut ülespoole ja muuta seadistusväärtusi



Nupuga saab sirvida näidikut allapoole ja muuta seadistusväärtusi



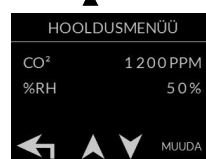
Tagasi eelmisele või põhinäidule



Sissepuhkeõhk külm seadistusväärtused -10 °C...15 °C



CO² ja/või RH andurite kasutuselevõtt



CO² sisalduse ja niiskuseprotsendi määramine



Kontoriruumi lisaaja määramine 30...120 min Lülitatakse töösesse spetsiaalsest pulsilülitist, kui nädalakell on kasutusel tööruum seadistuses "Kontoriruum".



Jäätumiskaitse regulaator
seadistusväärtused -10 °C...10 °C



Jahutusseadme juhtimine



Eelsoojenduse
kasutuselevõtt



VKL-seadme vesipatarei
varuanduri regulaator
Seadistusväärtused 0 °C
ja 5 °C...10 °C, 0 pole
kasutuses



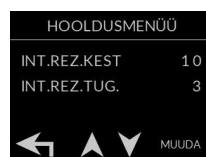
Valitakse järelsoojendus
ELEKTER või VESI



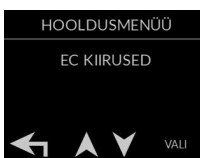
Sissepuhkeõhu ja eelsoojendi
seadistusväärtuse regulaator
Eelsoojendi seadistusväärtus
tuleb seada u 5 °C kõrgemale kui
Jäähõhu külm piir



Ülerõhu aja määramine 0 ja
5...20 min 0 asendis
eraldi lüliti otsa info
Ülerõhu määra regulaator 1...4
(sissepuhke puhuril suurem kui
väljatõmbe puhuril)



Ventilaatori võimsuse suurendamise
aja määramine 0 ja 5...120 min.
0 asendis eraldi lüliti otsa info
Ventilaatori võimsuse
suurendamise
määra regulaator 1...4
(puhurite puhul suurem
kui põhikiiruse puhul)

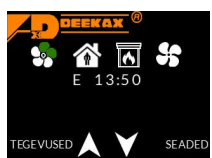


Ventilaatori kiiruse
Sissepuhkeõhu puhur ja
Väljatõmbeõhu puhur saab
reguleerida eraldi viis
erinevat kiirust oma
ventilaatori kiirus on 20-
100%

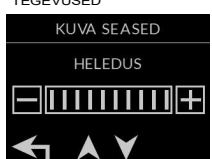


Pärast hooldusmenüü
seadistusväärtuste muutmist tuleb
muudatused alati salvestada

TAUSTVALGUSTUSE HELEDUS JA OOTEREŽIIMI EKRAAN



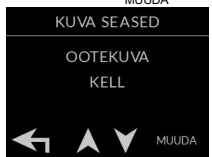
Painata TEGEVUSED umbes 5 sek.



Taustvalgustuse heleduse reguleerimine



MUUDA



Võimalusi: EI OLE KASUTEL, KELL ja TEMPERatuurID

1. Juhtpaneel

Seadme tööd juhitakse juhtpaneelilt, millel on neli klahvi ja 2 x 16 märgi taustvalgustusega alfa-digitaalne näidik.

Seadme tööd juhitakse kasutaja ja paigaldaja/tehase juhtpaneelist seadistatud tööparameetrite ning temperatuuri-andurite ja juhtimisandmete funktsioneerimise järgi.

Muudatuste tegemisel taastub juhtpaneeli põhiolek viimasest klahvivajutusest 30 sekundi möödudes.

Normaalolekust on naasmisaeg on 10 sekundit. Juhtpaneeli taustavalgus kustub.

Juhtpaneelil on funktsioon "tehaseseadistuste taastamine", mida kasutades asendatakse lõppkasutaja seadistused vaikeseadistustega.

Hooldusmenüü, millest paigaldaja määrab paigaldusobjektile sobivad parameetrid. Hooldusmenüü on lõppkasutaja eest varjatud.

Peale hooldusmenüü on veel funktsioon "tehaseseadistuste taastamine", mille abil paigaldaja saab vaikeväärtustele taastada kõik seadme seadistused (nii kasutaja seadistused kui ka hooldusmenüü).

Kasutajal on põhinäidikul neli valikuvõimalust: nädalapäev ja kellaeg, puhurite kiirused, temperatuurid ning õhukvaliteedi väärtused, juhul kui nende jaoks on andmesaatjad töös.

2. Juhtimiskaart

Juhtimiskaart juhib seadme tööd vastavalt kasutaja valikutele ja anduritelt saadud mõõteandmetele. Peale selle on

juhtimiskaardil kaks andmesisendit, mille külge saab ühendada %RH või CO² andmete saatja. Lisaks on kaardil 4 lülitiandmete sisendit ja kahe EC-puhuri viie-kiiruselised starterid. Juhtpaneel on juhtimiskaardi külge ühendatud modulaarliitmiku abil nelja klahviga.

3. Puhurite juhtimine

3.1. Põhioleku kiiruse juhtimine

Sissepuhke- ja väljatõmbepuhurite juhtseadmetel on 5 kiirust. Puhurite kiirused (20-100%) saab kasutaja valida eraldi. Kiiruste jaoks on hooldusmenüüs tehaseseadistus, millega seade käivitatakse.

3.2. Ülerõhu reguleerimine

Välisest kaminalülitist või juhtpaneelilt sisselülitav ülerõhu reguleerimise funktsioon. Väljatõmbepuhur seadistatakse miinimumile, sissepuhkepuhur hooldusmenüüst seadistatud väärtusele. Sel juhul võimsuse suurendamine ei mõju. Ülerõhu reguleerimise kestuse minutites saab valida kasutaja. Uus vajutus kaminalülitist alustab ülerõhu reguleerimise aega algusest. Järelolev ülerõhu reguleerimise aeg on näha juhtpaneelil. Ülerõhu reguleerimist saab juhtpaneelist ka välja lülitada. Jäätumiskaitse funktsioon ei tööta, kui funktsioon on sisse lülitatud.

3.3. Võimsuse suurendamine

Juhtpaneelist või pliidikummist tuleva esmateatega käivitav ventilatsioonivõimsuse suurendamine. Paneelist on kasutajal võimalik seadistada ventilaatori võimsuse suurendamise kestust minutites (5...120 min).

Hooldusmenüüst seadistatakse ventilaatori võimsuse suurendamise määr ja vaikeaeg. Sel juhul CO²/%RH võimsuse suurendamised ei toimi. Ventilaatori võimsuse suurendamine lülitub sisse ka välise esmateate saabumisega.

3.4. CO²- ja %RH- võimsuse suurendamine

CO² andmete saatja või saatjate antud info põhjal suurendatakse ventilatsiooni võimsust reguleeritud intervallide järel. Paneelist on kasutajal võimalik seadistada CO² ülemised piirväärtused (250...1500 ppm, 50 ppm kaupa).

CO² mõõteväärtusi saab lugeda juhtpaneelil. %RH andmete saatja või saatjate antud info põhjal suurendatakse ventilatsiooni võimsust reguleeritud intervallide järel. Paneelist on kasutajal võimalik seadistada suhtelise niiskuse ülemised piirväärtused (30...80%, 5% kaupa). %RH mõõteväärtused on näha juhtpaneelil.

Ventilaatori võimsuse suurendamist on kasutajal võimalik välja lülitada. Juhtimiskaardil on kaks saatja andmesisendit, mida saab valida eraldi CO² või %RH andmete kasutamiseks või kasutusest välja lülitada.

Reguleerimisintervall on hooldusmenüüst seadistatav parameeter, mis määrab, kui kiirete intervallide järel võib puhurite kiirus ventilaatori võimsuse suurenemise olukordades muutuda. Seadistusväärtused 5...20 min 1-minutiliste astmete kaupa. Reguleerimisintervall on sama nii CO²- kui ka %RH- võimsuse suurendamise puhul.

3.5. Funktsioon "Kodust ära"

Välisest lülitist valitava "Kodust ära"- funktsiooniga seatakse puhurid miinimumkiirusele. Sisselülitatud ülerõhu reguleerimise funktsioon või ventilaatori võimsuse suurendamine tuleb enne puhurite seiskamist või kiiruste vähendamist siiski lõpule viia.

3.6. Nädalakell

Kasutajapoolset programmeerimist võimaldav programm, mille abil saab ventilatsiooni võimsust valitud intervallidega vähendada/suurendada. Seadmesse saab programmeerida eraldi 5 intervalli. Igale intervallile on võimalik valida üks või mitu nädalapäeva, mil intervall on rakendatud.

3.7. Kontoriruum

Paigaldaja saab hooldusmenüüst valida seadistuse "kontor", juhul kui ventilatsiooniseade paigaldatakse bürooruumi, milles viibitakse peamiselt vaid päevasel ajal. Sellisel juhul on kasutusel ka lisaajalüliti, mille abil kontoris kauem viibivad töötajad saavad seadistatud intervallide võrra ventilatsiooniseadme tööaega pikendada. Kontoriruumis pole kasutusel funktsioonid "Ventilaatori võimsuse suurendamine" ja "Kodust ära". Hooldusmenüüst on võimalik valida ka kaugkontrolli funktsioon. Sel juhul juhitakse seadme sisse/välja lülitust spetsiaalse esmateate saabumisega ja nädalakella funktsioonid pole rakendatud.

4. Temperatuuri seadistamine

Temperatuuri mõõdetakse 4 eri allikast: välisõhk, sissepuhkeõhk, väljatõmbeõhk ja jääköhk. Temperatuurid on näha juhtpaneelil. Temperatuuri mõõtmise täpsus on +/- 1 °C.

4.1. Järelsoojendus

Termostaat juhib järelsoojendit sissepuhkeõhu kanalis. Soojendi on kas elektri- või vesisoojendusega ja paigaldaja saab selle valida hooldusmenüüst. Soojendi eesmärk on hoida sissepuhkeõhu temperatuuri kasutaja seatud väärtuses. Kasutaja seadistab sissepuhkeõhu soovitud temperatuuri paneelist. Seadistatavad väärtuse piirid 5 °C...30 °C.

4.2. Eelsoojendus

Eelsoojendiks on välisõhukanalis olev elektrisoojendi. Eelsoojendi termostaati juhitakse jääköhu temperatuuri põhjal. Eelsoojenduse eesmärgiks on takistada soojussalvesti jäätumist. Eelsoojendi termostaadi temperatuuriseaded saab paigaldaja seadistada juhtpaneeli hooldusmenüüst vahemikus 0°C...10 °C.

5. Alarmid ja meeldetuletused

5.1. Ülekuumenemiskaitse lülitub sisse

Elektrilise järelsoojendiga ning eelsoojendiga ühendatud ülekuumenemiskaitsme väljalülitumisest annab teada

soojendi. Kui ülekuumenemiskaitse lülitub välja, lülitatakse puhurid miinimumkiirusele, juhtpaneelil vilgub punane signaaltuli ja näidikule ilmub rikketeade.

5.2. Sissepuhkeõhk liiga külm

Sissepuhkeõhu temperatuurile on hooldusmenüüst võimalik seada alampiir, millest allapoole jäädes ilmub näidikule vastav teade ja juhtpaneelil sütib punane signaaltuli. Sissepuhkepuhur seiskub, väljatõmbepuhuri kiirus langeb miinimumini. Selle funktsiooniga hoitakse ära veeringlusega patarei jäätumine.

5.3. Sissepuhkeõhk liiga kuum

Sissepuhkeõhu temperatuurile on hooldusmenüüst võimalik seada ülempiir, mille ületamisel ilmub näidikule vastav teade ja juhtpaneelil sütib punane signaaltuli. Sissepuhkepuhur seiskub, väljatõmbepuhuri kiirus langeb miinimumini.

5.4. Välja puhutav õhk liiga külm

Jääköhu temperatuurile on hooldusmenüüst võimalik seada alampiir (-10 °C...10 °C), millest allapoole jäädes ilmub näidikule jäätumisohtu teade ja juhtpaneelil sütib punane signaaltuli. Sissepuhkepuhuri kiiruse vähendamiseks püütakse hoida jääköhu temperatuur hooldusmenüüst seadistatud väärtusest kõrgem (vt ka punkti "Eelsoojendus") reguleerimisvahedega ühe kraadi kaupa. Kui väljatõmbeõhu temperatuur ei tõuse üle kriitilise piiri, ehkki sissepuhkepuhur seiskub, hakkab punane signaaltuli vilkuma ning saabub jäätumishäire. Kui jääköhu temperatuur tõuseb taas normaaltasemele, taastatakse seadme normaalne funktsioneerimine, suurendades puhurite kiirused pügalakaupa jälle seadistatud väärtusteni.

5.5 Veekalorifeer külmumisoht

VKL-masinales saab veeradiaatori temperatuuri seadistada hooldusteenuse menüüst "radiaatori tagasivoolu min temp" ning kui väärtus langeb, kuvatakse teade ja juhtpaneelil süttib punane märgutuli. Sisselaskeventilaator on peatatud.

5.6 Alarmid kaugseireks.

Üldised hoiatused võidakse kaugjuhtimispuldile võtta potentsiaalselt vabast releest. Alarmid toimuvad sissepuhkeõhu kuuma või külma, veeaku külmumise, ülekuumenemiskaitsete ja masina seiskumise korral.

5.7 Hooldusaegade meeldetuletus

Kui nõutav aeg eelmisest hooldusest on möödunud, ilmub näidikule teade hooldusvajaduse kohta ja signaallamp vilgub kollaselt. Kasutaja võib pärast filtrite väljavahetamist meeldetuletuse lähestada. Sel juhul hooldusintervallide loendur nullitakse ja uus häire saadetakse seadistatud aja möödudes. Hooldusintervalli on võimalik seadistada 3...12 kuud.

5.8. Filtrite määrdumise teatamine

Seadme külge võib ühendada survevahe lüliti, mis mõõdab sissepuhkeõhu filtrite määrdumist, mõõtes selle kohal olevat survevahet. Kui lüliti tõmmata, ilmub näidikule filtri vahetamise vajaduse teade, ja signaallamp vilgub kollaselt. Survevahe lüliti funktsioon võetakse kasutusele hooldusmenüüst. Hooldusintervalli meeldetuletuse funktsioon pole siis kasutusel.

TALTERI HOOLDUS

Tagamaks jätkuvalt head sisekliimat, vajavad ventilatsiooniseadmed regulaarset hooldust.

Pliidikummi metallist rasvafilter tuleb hoida puhtana ka tuleohutuse pärast. Selle pesemine kuuma veega või nõudepesumasinas kord kuus on hädavajalik. Masinpesuvahendid võivad filtri alumiiniumosi tumendada.

Talteri sissepuhke- ja väljatõmbefiltreid puhastatakse vähemalt kaks korda aastas.

Suverežiimi juhtpult seadistatakse positsiooni "Suvi", kui välisõhku soovitakse sisse värskena ja puhtana.

Soojussalvesti ülekandeseade tõmmatakse masinast välja ja pestakse puhtaks sügisel kütteperioodi alguses – puhtana salvestab see soojust kõige efektiivsemalt. Kontrollige ülekandeseadme tihendite seisukorda ja lükake ülekandeseade oma kohale tagasi.

Müra summutuselemendid puhurite kohal saab pesemiseks vajadusel samuti ära võtta.

Seadme värvitud sisepindu on lihtne puhastada.

Kontrollige seadme tihendite seisukorda, puhastage kondensvee äravooluvoolik ja veenduge, et vesi väljub.

Seadme puhurid, ventilatsiooni reguleeriseadmed ja termostaadid on komponendid, mis ei nõua regulaarset hooldust.

Elektritöid tohib teostada üksnes vastava väljaõppega elektrik.

Külmaperioodil jahutatakse soojustagastusega element eelsoojendi abil. Eelsoojendi võimsus on peamiselt piisav, et soojust taastamise element oleks külmunud. Äärmuslikes tingimustes, kui eelsoojendi võimsus ei ole piisav, sissepuhkepuhuri võimsust vähendab või selle seiskab jäätumiskaitse termostaat, kui jääköhu temperatuur langeb alla seadistusväärtust (0 °C). Sissepuhkepuhur hakkab tööle, kui jääköhu temperatuur tõuseb üle seadistusväärtuse.

Karmi pakasega peab seade töötama väiksematel töökiirustel, et järelsoojendusvõimsusest piisaks ning ei tekiks tuuletõmmet. Erandlike tingimuste puhul (niiskuse/külm) võib soojussalvesti-element jääda ning jäätumiskaitse sulatusperioodid ei jõua seda sulatada – sellisel juhul tuleb masin seista, avada uuk, vajadusel tõkestada külma sissehoovamine ning lasta jää sulada. Kontrollige kondensvee väljumist seadmest!

Kui vesilukk ära kuivab ja mulksuvat häält teeb, võite

kallata sellesse tilga toiduõli.

Pakaselise ilmaga soojendatakse soojussalvesti-elementis eelsoojendatud sissepuhkeõhku järelsoojendusega.

Võrreldes sissepuhkeõhu temperatuuri sissepuhkeõhu järelsoojenduse seadistatud väärtusega, on võimalik tuvastada soojenduse funktsioneerimist.

Ka resistori soojenemist saab tuvastada, avatud seadmes seda ettevaatlikult kompides, kui masin töötab väikesel kiirusel.

Ülekuumenemiskaitse on rakendunud, kui resistori temperatuur on tõusnud +90 °C nt elektrikatkestuse tõttu.

Taastage ülekuumenemiskaitse algolek survenupuga spiraalil oleva puutekaitse all.

Paluge elektrikul lülitada üle kontrollida.

Kanalivõrk tuleb üle kontrollida, kui puhurite töötades on ventilatsioon puudulik või õhu temperatuur kanalites ruumide ja seadme vahel muutub. Temperatuurimuutusi ja niiskuse kondenseerumist kanalites tuleb ära hoida, parandades isolatsiooni.