

2. KASUTUSJUHEND

2.1. Seadme töö kontrollimine

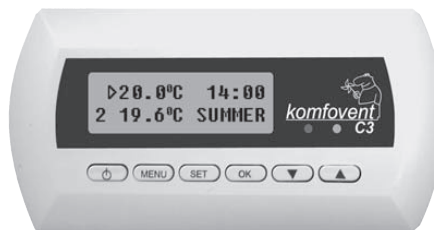
Ventilatsiooniseadme kontrollsüsteem tagab kontrolli teostamise ventilatsioonisüsteemis aset leidvate füüsiliste protsesside üle. Kontrollsüsteem koosneb:

- juhtmoodul;
- kaitsmed, toite- ja vahemoodulid, mis asuvad seadme sees;
- kontrollpaneel, mida on võimalik paigaldada kasutajale kõige sobivasse kohta;
- õhuklapi ajamid;
- surve- ja temperatuuriandurid.







Kontrollpaneel (Joonis 2.1) on mõeldud kasutamiseks ventilatsiooniseadme kaugjuhtimispuuldiga ning seadme parameetrite seadistamiseks ja esitamiseks. Kontrollpaneeli LCD näidik on varustatud taustvalgustusega, mis võimaldab erinevaid parameetreid ja tekstisõnumeid paremini jälgida. Klahvide abil seadistatakse selliseid parameetreid, nagu õhutemperatuur, ventilatsiooni tugevus, töörežiimid ja muud funktsioonid.

Joonis 2.1

Kontrollpaneeli üldvaade



Kontrollpaneelil olevatel nupudel täidavad järgmisi funktsioone:

-  ventilatsiooniseadme käivitamine/seiskamine;
-  sisenemine parameetrite muutmise menüüsse/naasmine põhimenüüsse;
-  parameetrite kinnitamine;
-  parameetrite seadistamine;
-  menüüs navigeerimine/parameetrite väärtuse muutmine
-  parameetrite väärtuse muutmine

2.2. Ventilatsiooniseadme sisselülitamine

Pärast ventilatsiooniseadme vooluvõrku lülitamist kuvatakse kontrollpaneeli LCD näidikule alustamisaken, mida on kujutatud joonisel 2.3.

Seadme sisse(välja)lülitamine toimub 4 – 5 sekundi jooksul klahvi



vajutades.

Pärast sisselülitamist käivitub seadeldis lühiajalise viivituse järel (mis kestab umbes 30 – 40 sekundit); seejärel avanevad õhuklapid/siibrid ning ventilaatorid hakkavad tööle.

Seadme töötamisele viitavad kontrollpaneelile kuvatav ventilatsiooni intensiivsuse näit ja valgusdioodide signaalid (vt. järgmised peatükid).



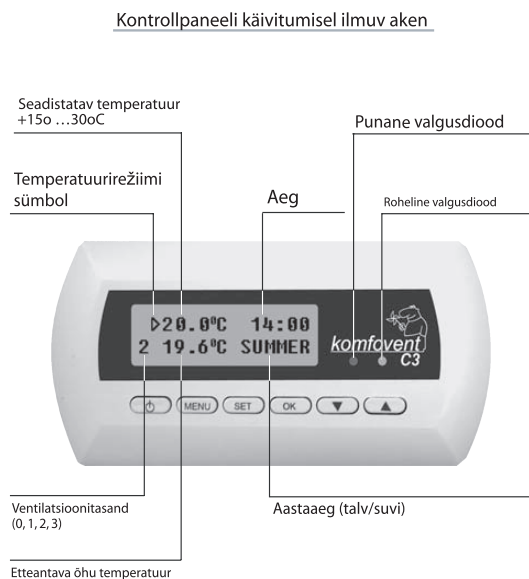
Ärge lülitage sisse maandamata seadet! Veenduge, et kõik seadme moodulid on omavahel korralikult ühendatud.



2.3. Kontrollpaneeli näidud

Kõik andmed jõuavad kasutajani kontrollpaneeli LCD näidikule kuvatud arvude ja tekstisõnumite ning kahe valgusdiodi signaalide vahendusel.

Kontrollpaneeli käivitamisel ilmuvat akent on kujutatud Joonisel 2.3.

Joonis 2.3



Juhul, kui soovite asendada kontrollpaneeli käivitamisteavet sisaldavat akent õhu temperatuurilaseid väärtusi sisaldava aknaga, vajutage klahve   ja aken asendub 4. või 9. menüüaknaga (vt. peatükk 2.4).



Valgusdiodide tähendused:


1. Paneelil ei põle rohelist signaallampi – seadeldis on seiskunud.
2. Kontrollpaneelil põleb roheline signaallamp ja kuvatakse tekstisõnum – ventilatsiooniseade töötab automaatrežiimil.
3. Roheline signaallamp vilgub ja kuvatakse tekstisõnum – ventilatsiooniseade töötab käsitsijuhtimisrežiimil.
4. Punane signaallamp vilgub ja kuvatakse tekstisõnum – vt. peatükk 2.7.
5. Kontrollpaneelil põleb punane signaallamp ja kuvatakse tekstisõnum – avariist tingitud seiskumine (vt. peatükk 2.7).
6. Kontrollpaneelile ei ole kuvatud mingit teavet – ventilatsiooniseade ei ole vooluvõrgus.

MÄRKUS: Suvalist paneelil olevat klahvi vajutades lülitatakse automaatselt sisse paneeli taustavalgustus. Kui ühtegi klahvi ei vajutata, kustub taustavalgustus 2 minuti pärast.

2.4. Seadme programmeeritavad määrangud

Pärast kontrollpaneeli klahvi  vajutamist ning selle allhoidmist 4 sekundi jooksul sisenetakse menüürežiimi.

Klahve ,  kasutades valitakse sobiv menüüaken (vt. alljärgnev kirjeldus).

MÄRKUS: Menüüst väljumiseks vajutatakse samuti klahvi  ning hoitakse seda 4 minuti jooksul all või oodatakse 2 minutit, kuni vajalik aken avaneb automaatselt.

1. Seadme kasutusrežiimide seadistused


Ventilatsiooniseadet on võimalik kasutada kahel režiimil: manuaalne ja automaatne. Manuaalsel režiimil töötab ventilatsiooniseade järjepidevalt valitud ventilatsioonitugevusel. Automaatrežiimile lülitatud ventilatsiooniseade töötab vastavalt nädalasele graafikule (vt. nädalase graafiku seadistamine). Töörežiimi seadistamiseks valitakse klahve



kasutades järgmine menüüaken:



Pärast klahvi  vajutamist ilmub töörežiimi seadistamise funktsioon; klahve ,  vajutades

vajutades valitakse soovitud režiim: MANUAL või AUTO. Valik kinnitatakse klahviga 

2. Õhukoguse kontrollimine

Ventilatsiooniseade võimaldab nii sissepuhke- kui ka väljatõmbe õhu koguste kontrollimist vastavate režiimide abil:

- Ühtlase õhuvoolu (CAV) režiimi – ventilatsiooniseade võtab sisse ja väljutab ühesuguseid, kasutaja poolt valitud õhukoguseid, sõltumata seejuures ventilatsioonisüsteemi osas tehtavatest muudatustest;
- Muutuva õhuvoolu (VAV) režiimi – ventilatsiooniseade võtab sisse ja väljutab erinevate ruumide ventilatsiooninõuetele vastavaid õhukoguseid. Sageli muutuvate ventilatsioonivajaduste korral vähendab kirjeldatud õhukoguste korrigeerimise režiim oluliselt seadme eksploatatsioonikulusid.

MÄRKUS: Muutuva õhuvoolu režiim kujutab endast lisafunktsiooni ning see tuleb eraldi lisaks tellida.

Õhuvoolu kontrollrežiimi seadistamiseks valige klahve  ,  kasutades valitakse



sobiv



menüüaken:

AIR VOLUME :
CAV , VAV



Õhuvoolu kontrollimist võimaldav kontrollpaneeli Menüüaken on olemas üksnes õhuvoolu reguleerimist võimaldava funktsiooniga seadmetel.



Pärast klahvi  vajutamist ilmuvad tabloole õhuvoolu reguleerimise funktsiooni andmed; klahve  ,

 kasutades valitakse soovitud CAV või VAV funktsiooni ning kinnitatakse see klahviga 





Juhul, kui ventilatsiooniseade on varustatud muutuva õhuvoolu režiimiga, on vajalik esmase kontrollrežiimi kalibreerimine (vt. järgmised peatükid); vastasel juhul ei hakka ventilatsiooniseade pärast VAV režiimi valikut tööle.

Muutuva õhuvoolu režiimi kalibreerimine:

1. Enne ventilatsiooniseadme sisselülitamist tuleb ventilatsioonisüsteemi toite- ja väljutava õhu koguste reguleerimise seadmed kalibreerida ning valida seadistused, mis tagavad kõigi vajalike süsteemide ventileerimise, st. kõik lõõrid, ventilatsioonišahid, siibrid, jne. peavad olema avatud.
2. Lülitage ventilatsiooniseade sisse ja aktiveerige õhuvoolu (vt. eeltoodud teave) reguleerimise akent valides ühtlase õhuvoolu režiim.
3. Pärast CAV-režiimi valimist tuleb samas menüüaknas vajutada korraga klahve  ,  . Pärast mõlemale klahvile vajutamist viiakse läbi umbes 3 minutit kestev kalibreerimine ning sellel ajal hakkab seade tööle maksimaalsel ventilatsioonitugevusel.
4. Pärast kalibreerimise lõpetamist jätkab ventilatsiooniseade tööd eelnevalt valitud režiimil.


3. Ventilatsioonitugevuse määramine

Ventilatsiooniseadet on võimalik kasutada kolmel ventilatsioonitasemel: 1, 2 ja 3. Kõiki kolme taset on võimalik kasutada automaat- või käsitsijuhtimisel. Ventilatsioonitase määramiseks käsitsijuhtimisel valige klahve kasutades järgmine menüü:  ,  :





VENTILATION: 2
SUPP.50% EXH.40%

Pärast klahvi  , vajutamist ilmuvad tabloole



ventilatsioonitase määrangud: 1, 2 või 3. Valitud tase kinnitatakse  klahviga

MÄRKUS: Juhul, kui ventilatsiooniseade võimaldab kõigil kolmel ventilatsioonitugevuse tasandil kasutada ühtlase õhuvoolu funktsiooni, on võimalik õhuvoolu tugevuse eraldi valimine nii toite- kui ka väljutatavale õhule. Vastav vahemik on 0 kuni 100%; seadistamine toimub 10% etappide kaupa. Ilma nimetatud funktsioonita seadmel on võimalik valida üksnes ventilatsioonitugevuse taset.

Ventilatsioonitugevuse (või ühtlase õhuvoolu) reguleerimiseks vajutatakse klahvi  ning seejärel valitakse soovitud tase, 1, 2 või 3; siis vajutatakse veelikord klahvi  Toiteõhu koguse vilkuvat väärtust muudetakse klahve  ,  , kasutades vahemikus 0 kuni 100%.

Pärast veelkord klahvi **SET**

vajutamist reguleeritakse samamoodi väljutatava õhu hulka. Valitud tase kinnitatakse klahviga

OK

4. Ventilatsiooniseadme tootlikkus

Pärast soovitud tugevuse valimist (vahemikus 0 kuni 100%) tagab ventilatsiooniseade õhu sisse- ja väljapuhke, mida on võimalik jälgida vastava infoakna vahendusel.

Näide:

Juhul, kui ventilatsiooniseadme nominaalne tootlikkus on 10 000 m³/h, siis tagab see pärast sissepuhke- ja väljatõmbeõhu mahu seadistamist tasemele 100% tootlikkuse hoidmise 10 000 m³/h juures. Määrangu vähendamine 50% võrra tagab seega jõudluse 5 000 m³/h.

Ventilatsiooniseadme tootlikkuse jälgimiseks valige

klahve **▼**, **▲**

kasutades järgmine menüü:

SUPP. 10560 m³/h
EXH. 10040 m³/h

MÄRKUS: Muutuva õhuvoolu režiimi aktiveerimise korral võib ventilatsiooniseade õhukogust hoida tasemel, mis on kasutaja poolt seadistatud väärtusest pisut madalam (või kõrgem).



Ventilatsiooniseadme tootlikkuse aken on olemas üksnes vastava funktsiooniga varustatud seadmetel.

5. Väljatõmbe õhu koguse korrigeerimine

Seadistatud õhuvoolu tugevust (või fikseeritud õhukogust) on teatud perioodiks võimalik korrigeerida -50% kuni +50% võrra seadistatud väärtuse suhtes.

Näide

Pärast väljuva õhuvoolu tugevuse vähendamist tekib mõneks ajaks ülerõhk (mõnikord on see vajalik nt. kamina süütamiseks, jne.).

Väljutatava õhu koguse korrigeerimiseks valige klahve

▼, **▲** kasutades järgmine menüü:

EXH.CORRECTION:
OFF -50% 30min.

Pärast klahvi **SET**, vajutamist ilmub tabloole korrigeeritud väljutatava õhuvoolu kogus; klahve **▼**, **▲** kasutades on võimalik valida variantide, ON' – korrigeeriv funktsiooni sisse lülitatud – ja OFF – korrigeeriv funktsiooni välja lülitatud – vahel. Seejärel vajutatakse klahvi **SET**, ja klahve **▼**, **▲**, ning valitakse korrigeerimismaht (-50%, ..., +50%). Seejärel vajutatakse uuesti klahvi **SET** ja valitakse korrigeeriva funktsiooni rakendumise aeg (0 ... 99 minutit). Valikud

kinnitatakse klahvi **OK** kasutades.

MÄRKUS: Pärast selle funktsiooni aktiveerimist töötab ventilatsiooniseade ettenähtud aja jooksul korrigeeritud väljuva õhuvoolu seadistusega. Määratud ajavahemiku möödumisel lülitub funktsioon automaatselt välja.



Kolme ventilaatori töökiiruse valimise võimalusega seadmetel antud funktsioon puudub.

6. Temperatuuri hoidmise funktsiooni seadistamine
Ventilatsiooniseade pakub erinevaid võimalusi temperatuuri hoidmiseks:

- sissepuhkeõhu temperatuuri hoidmine;
- toaõhu (väljatõmbe õhu) temperatuuri hoidmine;
- automaatrežiim.

Temperatuuri kontrollimise režiimi seadistamiseks valige

▼, **▲** klahve kasutades järgmine menüü:

CONTROL: AUTO,
SUPPLY, ROOM

Klahvi **SET** vajutades ilmuvad ekraanile võimalikud seadistused; klahve **▼**, **▲** kasutades valitakse soovitud temperatuuri säilitamise režiim ja kinnitatakse valik klahvi **OK** kasutades.



Pärast, AUTO' režiimi valikut suveperioodil, mil vajalik on jahutamiskontroll, hakkab seade tööle toatemperatuuri säilitamise režiimil. Juhul, kui välistemperatuur on seadistatud temperatuurist mõne kraadi võrra madalam, lülitub funktsioon automaatselt ümber sissepuhke koguse hoidmise režiimile.


7. Temperatuuride seadistamine

Ventilatsiooniseade hoiab kasutaja poolt eelnevalt valitud temperatuuri: sissepuhke või toaõhu osas, vastavalt sellele, milline valik on tehtud (vt. temperatuuri kontrollimise funktsioon).

Temperatuuri seadistamiseks valige klahve ,



, kasutades järgmine menüü:

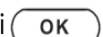
SETTING TEMP. :
▷ 20.0 °C



Klahvile  vajutades ilmuvad kõigepealt temperatuuri seadistamise sümbolid; klahve

,  kasutades valitakse



soovitav väärtus. Teiste sümbolite valimiseks kasutatakse klahvi , sümboli väärtuse

muutmiseks klahve , .

Temperatuurivaliku kinnitamiseks vajutatakse klahvi .


MÄRKUS: Juhul, kui enne antud funktsiooni seadistamist toimus temperatuuri hoidmise funktsiooni seadistamine, ilmub esimesse ja temperatuuri seadistamise aknasse sümbol  toatemperatuuri säilitamise korral aga sümbol .





8. Muutuv seadepunkt




Seadepunkt võib kasutaja poolt valitud ajavahemiku jooksul varieeruda vahemikus -9 kuni +9°C. Seadepunkti seadistamiseks valige klahve , 

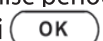
kasutades järgmine menüü:

SETPOINT SLIDING
0°C 00:00 00:00

Esimene sümbol märgistatakse klahviga , seejärel seadistatakse klahve kasutades

nõutav muutuv väärtus (+9°C), siis valitakse - klahve  ja ,  kasutades seadistamise alguse ja lõpuaeg. Valitud režiimi kinnitamiseks vajutage klahvi .

Klahvi  vajutades sisestatakse seadepunkti muutmise lõpetamise aeg. Vilkuvaid väärtusi muudetakse klahve ,  kasutades.

Sisestatud seadepunkti muutumise perioodi kinnitamiseks vajutatakse klahvi .

9. Temperatuuride esitamine

Ventilatsiooniseade võimaldab ilma kontrollpaneeli algusfunktsiooni tablool sissepuhke temperatuuri kajastamata anda vastava akna kaudu teavet väljutava õhu (toaõhu) ja välistemperatuuri kohta.

Lisatemperatuuride jälgimiseks valige klahve

, 

kasutades järgmine menüü:












EXHAUST 22.0 °C
OUTDOOR 6.0 °C

10. Väljatõmbe õhu tsirkuleerimine

Tsirkulatsiooniseadmega varustatud ventilatsiooniseadme korral naaseb kogu seadme väljutatav õhk teatud aja jooksul seadme asukohaks olevasse ruumi.

Tsirkulatsioonifunktsiooni seadistamiseks valige klahve ,  kasutades järgmine menüü:

RECIRCULATION:
OFF 00:00 00:00

Pärast klahvi  vajutamist ilmuvad tsirkulatsioonifunktsiooni määrangud; klahve ,  kasutades valitakse funktsiooni sisse- (ON) või välja (OFF) lülitamise võimalus. Pärast järjekordset vajutust klahvile  kuvatakse tsirkulatsiooni algusaeqa tähistav sümbol; vastav väärtus seadistatakse klahve ,  kasutades; seejärel tehakse klahvi  abil järgmine valik, jne. Järjekordne vajutus klahvile  kuvab tsirkulatsioonifunktsiooni lõpetamise aja. Vilkuvaid väärtusi muudetakse klahve ,  kasutades. Sisestatud õhu tsirkulatsiooniperioodi kinnitamiseks vajutatakse klahvi .





Antud funktsiooni on võimalik kasutada üksnes tsirkulatsioonisektsiooniga seadmete puhul; selle sektsiooni puudumisel ei ole kontrollpaneel antud funktsiooniga varustatud.

11. Õhu kvaliteedi seadistamine








Ventilatsiooniseade on varustatud ventilatsiooni tugevuse (või ventileeritava õhu koguse säilitamise) funktsiooniga, mida teostatakse täiendava õhukvaliteedi anduri poolt edastatavat teavet (CO₂, niiskus, jms.) kasutades.

Näide:

Juhul, kui ventilatsiooniseade pakub õhuniiskuse hoidmise võimalust ning on varustatud täiendava niiskusanduriga, siis säilitatakse pärast väärtuse 65% sisestamist õhu kvaliteedi aknas suhtelist õhuniiskust ventilatsiooni tugevust kontrollides automaatselt 65% juures.

Õhu kvaliteedi funktsiooni seadistamiseks valige klahve ,  kasutades järgmine menüü:

AIR QUALITY:
100%

Pärast klahvi  vajutamist ilmuvad õhu kvaliteedi funktsiooni määrangud; klahve ,  kasutades valitakse soovitud väärtus vahemikus 0 kuni 100%. Teiste sümbolite valimiseks kasutatakse klahvi , sümboli väärtuse muutmiseks klahve ,  Temperatuurivaliku kinnitamiseks vajutatakse klahvi .



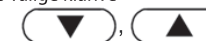
Antud funktsiooni on võimalik kasutada üksnes täiendava anduriga varustatud seadmete puhul; vastasel juhul ei ole kontrollpaneel antud funktsiooniga varustatud.

12. Aastaaegade valimine

Selleks, et ventilatsiooniseadme kasutamine oleks võimalikult ökonoomne, on võimalik valida talve ja suve vahel.





- Režiimi WINTER (talv) valimise korral blokeeritakse jahutusfunktsioon.
- Režiimi SUMMER (suvi) valimise korral blokeeritakse soojendusfunktsioon.
- Režiimi AUTO valimisel toimub aastaaegade valik automaatselt. Juhul, kui välistemperatuur langeb alla 8°C ning jääb tõenäoliselt mõneks ajaks sellele tasemele, lülitub ventilatsiooniseade talvisele režiimile; vastupidise variandi korral aga suvisele režiimile.

Aastaaaja seadistamiseks valige klahve





kasutades järgmine menüü:

SEASON: AUTO,
SUMMER, WINTER

Pärast klahvi  vajutamist ilmub tabloole aastaaegade kontrollimise funktsioon; klahve ,  kasutades valitakse aastaaegade või automaatrežiimi vahel. Valiku kinnitamiseks vajutatakse klahvi .

MÄRKUS: Juhul, kui suvine õhutemperatuur ei ole piisav, võib ventilatsiooniseadme eelseadistada ning seega on talvise režiimi korral energiakulud minimaalsed.



13. Nädalapäevade seadistamine

Selleks, et ventilatsiooniseadet automaatrežiimil valitud nädalase töögraafiku alusel kasutada, tuleb seadistada nädalapäevad. Selleks valige klahve   kasutades järgmine menüü:






DAY:	SU MO
TU WE TH FR SA	

Pärast klahvi  vajutamist valitakse klahve   kasutades sobivad nädalapäevad. Valiku kinnitamiseks vajutatakse klahvi .

14. Kellaaja seadistamine

Selleks, et ventilatsiooniseade automaatrežiimil korralikult toimiks, tuleb seadistada reaalne kellaeg. Selleks valige klahve   kasutades järgmine menüü:



ENTER TIME:
00:00

Pärast klahvi  vajutamist märgitakse esimene sümbol; klahve   kasutades seadistatakse soovitud väärtus; seejärel vajutatakse klahvi  ja seadistatakse järgmine väärtus, jne. Valiku kinnitamiseks vajutatakse klahvi .





15. Nädalase töögraafiku seadistamine

Ventilatsiooniseadmele on võimalik seadistada kahte tüüpi töögraafikut:






- ,1-5/6-7' – tööpäevadel ja nädalavahetusel töötamine
- ,1-7' – töögraafik igaks nädalapäevaks.





Ventilatsiooniseadme nädalase töögraafiku seadistamiseks automaatrežiimil töötamise korral valige klahve   kasutades järgmine menüü:

SCHEDULE:
1-5/6-7, 1-7






Klahvi  ja   kasutades valitakse soovitud tööprogramm ja kinnitatakse valik klahvi  kasutades. Pärast kõiki nädalapäevi hõlmava graafiku ,1-7' valimist ilmub tabloole järgmine aken:

SU	00:00	00:00
N1	0	1 2 3


Iga nädalapäevaga on seotud kolm sündmust: N1, N2, N3. Seadistamisel alustatakse pühapäevast (SU). Klahve   kasutades valitakse sündmus, mida soovitakse seadistada. Klahvi  vajutamise järel ilmuvad sündmuse algusajad. Järjekordne vajutus klahvile  kuvab kõik antud sündmuse seadistused. Vilkuvaid väärtusi muudetakse klahve  kasutades.

Seejärel omistatakse klahvi  vajutades antud sündmusele ventilatsioonitugevus (või vajalik õhukogus). Klahve   kasutades valitakse soovitud ventilatsioonitugevus: 0, 1, 2 või 3. Valitud parameetrid kinnitatakse klahvi  abil. Pärast töö- ja nädalapäevi hõlmava graafiku ,1-5/6-7' valimist ilmub tabloole järgmine aken:

1-5	00:00	00:00
N1	0	1 2 3



Klahve   kasutades valitakse sündmused tööpäevadeks ,1-5'. Seejärel vajutatakse klahvi  ning suurendatakse või vähendatakse väärtust klahve   kasutades; samamoodi valitakse kõigi sündmuste algus- ja lõpuajad. Pärast nädalavahetuse ,6-7' valimist ilmub tabloole järgmine aken:

6-7	00:00	00:00
N1	0	1 2 3





Nädalavahetusega seotud kolm sündmust sisestatakse eelnevalt kirjeldatud korras. Nädalase töögraafiku programmeerimise lõpetamiseks vajutatakse klahvi .

MÄRKUS: Nädala töögraafikut on võimalik programmeerida üksnes käsitsijuhtimisel või seisatud seadmega.

16. Keele valik

Keele valiku menüü kuvatakse kontrollpaneelile. Keele valimiseks valige klahve   kasutades järgmine menüü:



Klahvi  vajutamise järel kuvatakse keelevalik. Valige klahve   kasutades soovitud keel. Keelevaliku kinnitamiseks vajutatakse klahvi 

2.5. Muud kontrollifunktsioonid

1. Sisse- ja väljalülitamine kaugjuhtimise teel

Ventilatsiooniseade on varustatud võimalusega seda lisaseadme (klahv, taimer, mõni andur) abil sisse ja välja lülitada. Lisaseade on ühendatud ühenduskilbi kontaktidega (vt. ptk. 1.3).

- Kui ventilatsiooniseade on kontrollpaneeli kaudu välja lülitatud, siis kontakte 27, 28 sulgedes (otsetee) hakkab seade tööle ning lülitub kontaktide avamise järel ooterežiimile.
- Tavalisel töörežiimil töötava ventilatsiooniseadme seiskamiseks tuleb kontaktid 27 ja 28 4 sekundiks sulgeda.
- Seadme tööd on võimalik töörežiimil (sisse- või väljalülitatuna) kontrollida; selleks on vajalik täiendava anduri ühendamine ühenduskilbi kontaktidega 30, 33 või 34, 36 (nt. lambid).



Kaugjuhtimisfunktsioon töötab üksnes käsitsijuhtimise korral.

2. Ventilatsioonitugevuse korrigeerimine talvel

Talveperioodil, kui küttevõimsus ei ole piisav ning toiteõhu temperatuur langeb seadistatud väärtusest madalamale, langeb ventilatsioonitugevus automaatselt ühe taseme võrra. Juhul, kui sellest ei piisa, vähendatakse tugevust veel ühe taseme võrra (kuni miinimumtasandini), kuni sissepuhke temperatuur vastab nõuetele.

3. Pumba kontrollimine

Vesiküttega seadmed on varustatud tsirkulatsioonpumbaga. Talvel töötab pump pidevalt, suvel on see välja lülitatud. Välistemperatuuri langemisel alla 5°C lülitub pump automaatselt välja. Pump on ühendatud kilbi vastavate kontaktidega (vt. ptk. 1.3).

4. Jahutamisele kulunud energia rekuperatsioon

Suvel, mil toatemperatuur on välistemperatuurist madalam, aktiveerivad plaat- või pöördsoojusvahetiga ventilatsiooniseadmed automaatselt jahutamisele kuluvat energia rekuperatsioonifunktsiooni.

5. Rikketeade kaugjuhtimissüsteemi vahendusel

Ühenduskilbis (vt. ptk. 1.3) on kontaktid 29, 30, mis on mõeldud ventilatsiooniseadme seiskumisest teavitava lisaseadme ühendamisest.

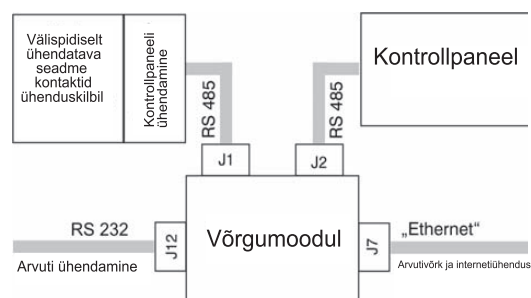
KASUTUSJUHEND

2.6. Seadme töö kontrollimine PC kaudu

Tegemist on täiendavalt tellitava lisafunktsiooniga ning selle rakendamiseks on vajalik spetsiaalne võrgumoodul. Selle kasutamine annab võimaluse ventilatsiooniseadme töö juhtimiseks ja kontrollimiseks arvutivõrgu või interneti vahendusel. Võrgumoodul monteeritakse ventilatsiooniseadme sisse ning ühendatakse kontrollmehhanismiga (vt. seadme kaabeldamise diagramm). Väljaspool seadet paiknena mooduli ühendamisjoonised on esitatud Joonisel 1.6.

Joonis 1.6

Võrgumooduli ühendamise diagramm



Pärast seadmete spetsiaalse võrgumooduli abil arvutivõrgu või internetiga ühendamist ning sellele IP aadressi andmist võimaldab visualiseerimisprogramm Ventilation Control System operaatoril oma arvuti kaudu mitte üksnes ventilatsiooniseadme tööd jälgida, vaid seda juhtida: sisse/välja lülitada, ventilatsioonitugevust muuta, jne. Samuti annab see võimaluse veateadete edastamiseks. Üksikasjalikud juhised seadme kontrollimiseks arvuti kaudu on antud vastava programmi kasutusjuhistes.

2.7. Rikkeotsing

Kui ventilatsiooniseade ei tööta:

- Veenduge, et ventilatsiooniseade on vooluvõrguga ühendatud.
- Kontrollige, kas seadme pealüliti on sisse lülitatud (asub seadme seinal).
- Kontrollige, kas mõni kaitsmetest pole läbi põlenud. Vajadusel asendage läbi põlenud kaitsmed samaväärsete uutega (kaitsmete andmed on ära toodud kontrollkilbi tagumisel küljel).
- Veenduge, et kontrollpaneelile ei ole kuvatud veateadet. Selle olemasolu korral tuleb kõigepealt tegeleda veateate põhjusega. Rikke kõrvaldamiseks kasutage Tabelit 2.7, kus kirjeldatakse rikkeid ja nende esinemise põhjusi.
- Juhul, kui kontrollpaneelil veateadet ei ole, kontrollige, kas kontrollpaneeli ja ventilatsiooniseadme vaheline juhe on terve ja vigastamata.

Tabel 2.7

Kontrollpaneelile kuvatavad veateated, nende esinemise põhjused ja kõrvaldamine

Teade	Valgusdiod	Võimalik rikke põhjus	Rikke kõrvaldamine
CHANGE SUPPLY AIR FILTER	Punane tuli vilgub	sissepuhkefilter on ummistunud	Pärast seadme väljalülitamist tuleb filter ära vahetada.
CHANGE EXHAUST AIR FILTER	Punane tuli vilgub	väljatõmbefilter on ummistunud.	Pärast seadme väljalülitamist tuleb filter ära vahetada.
SUPPLY AIR LOW TEMPERATURE	Punane tuli põleb	Sissepuhke temperatuur on langenud alla lubatud piiri.	Kontrollige programmi, seadme soojusvaheti ja küttekeha seadistusi ning töötamist.
SUPPLY AIR OVERHEATING	Punane tuli põleb	Sissepuhke temperatuur on tõusnud üle lubatud piiri.	Kontrollige programmi, seadme soojusvaheti ja küttekeha seadistusi ning töötamist.
SUPPLY AIR FAN OVERHEATING	Punane tuli põleb	Sissepuhke ventilatori mootor on liigse koormuse tõttu üle kuumenenud.	Kontrollige, kas kõik õhufiltrid on olemas, kas seadme luugid ja ukсед on suletud ja kas seadme ventilatsioonisüsteem on nõuetekohaselt paigaldatud.
EXHAUST AIR FAN OVERHEATING	Punane tuli põleb	Väljatõmbe ventilatori mootor on liigse koormuse tõttu üle kuumenenud.	Kontrollige, kas kõik õhufiltrid on olemas, kas seadme luugid ja ukсед on suletud ja kas seadme ventilatsioonisüsteem on nõuetekohaselt paigaldatud.
HEATER OFF	Punane tuli vilgub	Küttekeha on liiga väikese õhuvoolu tõttu välja lülitunud.	Küttekeha jahtumise järel taastub kaitse automaatselt. Samas soovitatakse ventilatsioonitugevust suurendada.
ELECTRIC HEATER OVERHEATING	Punane tuli põleb	Elektrilise küttekeha ülekuumenemiskaitse on rakendunud.	Kaitsme taastamine on võimalik üksnes pärast küttekeha RESET klahvi vajutamist.



Ülekuumenemise järel rakendunud küttekeha kaitsme töö taastamine RESET klahvi kasutades on võimalik üksnes pärast seda, kui ülekuumenemise põhjus on välja selgitatud ja kõrvaldatud.

Tabel 2.7

Kontrollpaneelile kuvatavad veateated, nende esinemise põhjused ja kõrvaldamine


Teade	Valgusdiod	Võimalik rikke põhjus	Rikke kõrvaldamine
RETURN WATER LOW TEMPERATURE	Punane tuli põleb	Veesoojendusseadme kaudu tagastatava vee temperatuur on langenud lubatud piirväärtusest madalamale.	Kontrollige tsirkulatsioonipumpa ja küttesüsteemi seisukorda ning soojaveeklapi aktivaatori toimimist.
FROST POSSIBILITY	Punane tuli põleb	Läbi plaatsoojusvaheti liikuva õhu temperatuur on langenud lubatud piirväärtusest madalamale.	Kontrollige ümberviigu klapi ja aktivaatori seisukorda. Ventilatsioonitugevust soovitatakse vähendada.
ROTOR STOPPING	Punane tuli põleb	Rihm on purunenud; teiseks võimaluseks on rootori mootori rike.	Kontrolliga rootori ajami ja andurite seisukorda.
FIRE ALARM	Punane tuli põleb	Ventilatsiooniseadmesse on jõudnud ehitise tuletõrjesüsteemist lähtuv tulekahjuteade.	Häireteate lõppemise järel tuleb ventilatsiooniseade kontrollpaneeli kaudu uuesti käivitada.
SENSOR FAILURE	Punane tuli põleb	Temperatuuriandur ei ole ühendatud või on purunenud.	Andurite ühendusi tuleb kontrollida või need välja vahetada.



Kui ventilatsiooniseade on seiskunud ja kontrollpaneelil põleb punane tuli ning kuvatakse riket iseloomustav veateade, tuleb vastav rike kõrvaldada!



Enne tööde teostamist seadme sees tuleb ventilatsiooniseade välja lülitada ning vooluvõrgust lahti ühendada.

Pärast rikke kõrvaldamist ja seadme vooluvõrku ühendamist ilmub tekstisõnum eelmise rikke kohta. Juhul, kui rikkeid rohkem ei ole, lülitatakse seade klahvi  kasutades uuesti sisse.

Kui riket pole kõrvaldatud, hakkab ventilatsiooniseade uuesti tööle ja seiskub mõne aja pärast või ei hakka tööle ja annab veateate.