

komfovent®



C6.1, C6.2

(EE) Elektripaigaldus- ja kasutusjuhend

Sisukord

1. ELEKTRILISE PAIGALDAMISE JUHISED	2
1.1. Toiteallika ühendamine	2
1.2. Juhtpaneeli paigaldamine	2
1.3. Väliste elementide ühendamine	3
1.4. Temperatuurianduri paigaldamine	4
2. KASUTUSJUHE	4
2.1. Seadme juhtimine juhtpaneeliga	4
2.2. Seadme juhtimine veebilehitsejaga	5
2.3. Seadme juhtimine nutitelefoni	6
2.4. Juhtpaneel C6.1	6
2.4.1. Paneelil kuvatavad sümbolid	7
2.4.2. Ülevaade parameetritest	7
2.4.3. Töörežiimi valik	8
2.4.4. ECO-režiim	9
2.4.5. AUTO-režiim	9
2.4.6. Menüü	10
2.4.6.1. Ülevaade	10
2.4.6.2. Graafiku koostamine	11
2.4.6.3. Öhu kvaliteet	12
2.4.6.4. Seaded	13
2.4.6.5. Täpsemad seaded	13
2.5. Juhtpaneel C6.2	15
2.5.1. Töörežiimi valik	15
2.5.2. „ECO“	16
2.5.3. AUTO-režiim	16
2.5.4. Hoiatusindikaator	16
2.5.5. Lähtetusnupp	16
2.5.6. Seadme sisse-/väljalülitamine	16
2.5.7. Klahvistiku lukk	16
2.6. Törkeotsing	16



See sümbol tähendab, et käesolevat seadet ei tohi vastavalt elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivile (2002/96/EÜ) ja kohalikule seadusele kõrvaldada kasutusest koos olmeprügiga. Seade tuleb viia ettenähtud kogumispunkti või elektri- ja elektroonikaseadmete (EES) jäätmete taaskasutamiseks volitatud kogumiskohta. Sellist liiki jäätmete vale käitlemine võib põhjustada keskkonnale ja inimeste tervisele potentsiaalselt kahjulikku mõju, kuna elektri- ja elektroonikaseadmetes sisaldub tavaliselt potentsiaalselt ohtlikke aineid. Samal ajal panustate oma koostööga käesoleva toote nõuetekohasel käitlemisel loodusvarade tõhusasse kasutamisse. Täiendava teabe saamiseks selle kohta, kuhu vana seade taaskasutamiseks viia, võtke ühendust oma kohaliku linnavalitsuse, jäätmekäitlusasutuse, volitatud elektri- ja elektroonikaseadmete kava või kohaliku olmeprügi käitlemisteenistusega.

1. ELEKTRILISE PAIGALDAMISE JUHISED

Paigaldamist tohivad teostada ainult väljaõppinud töötajad. Paigaldamisel tuleb järgida alltoodud nõudeid.

-  Soovitatav on paigaldada juhtkaablid toitekaablitest eraldi, minimaalse vahetäugusega 20 cm.
-  Pistikühendus luuakse rangelt elektriskeemi numeratsiooni järgi või nõuetekohaste märgistustega (vaadake seadme põhielektriskeemi).
-  Seadme osade eelmaldamisel ei tohi ühendusjuhtmeid või -kaableid tõmmata!
-  Veenduge enne seadme sees mistahes tööde teostamist, et ventilatsiooni-seade on välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

1.1. Toiteallika ühendamine

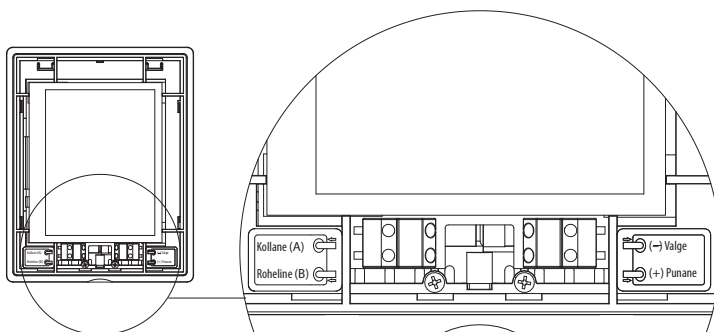
Seade on projekteeritud töötama toitepingega 230 V AC või 50 Hz. Seetõttu tuleb paigaldada selle kõrvale (vaadake elektriskeemi) maandusega ja vastava võimsusega pistikupesa. Toitekaabli tüüp on näidatud elektriskeemil.

-  Seade tuleb ühendada statsionaarsesse paigaldisse 16 A kaitselüliti abil, mis on varustatud 300 mA rikkevoolukaitselülitiga (tüüp B või B+).
-  Ventilatsiooniseade ühendatakse ainult pistikupesasse, mille kaitsemaandus vastab kõikidele elektriohutuse nõuetele.

1.2. Juhtpaneeli paigaldamine

1. Juhtpaneel tuleb paigaldada ruumidesse ainult järgnevates tingimustes:
 - ümbritseva õhu temperatuur 0–40 °C;
 - suhteline õhuniiskus vahemikus 20–80%;
 - kaitse juhuslikult vertikaalselt langevate veepiiskade eest (IP X2).
2. Juhtpaneel ühendatakse läbi seadme tagaosas või põhjas oleva augu.
3. Juhtpaneeli võib kinnitada lamedasse paigalduskarpi või muusse kohta, kruvides selle pinna külge läbi kahe kinnitusseadmes oleva augu.
4. Juhtpaneel ühendatakse reguleerimiseseadmega. Paigalduskaabli pikkus juhtpaneelini ei tohi ületada 150 m. Kaablitüüp on näidatud põhielektriskeemil.

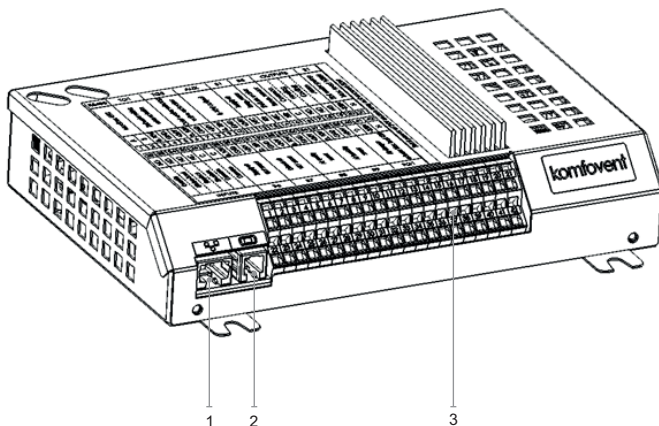
Juhtpaneeli ühendamine



-  Paneeli ühendamiseks ja muudeks ühendustöödeks kasutatava kaabli paksus on näidatud elektriskeemil!

1.3. Välise elementide ühendamine

Ventilatsiooniseadmel on seadme sees asuvas reguleerimiseadmes välised ühendusklemmid. Neid kasutatakse kõikide välise reguleerimiselementide ühendamiseks.



1. Ethernet-ühendus arvutivõrgu või internetiga
2. Juhtpaneeli ühendus
3. Välise elementide ühendus

Jn 1.3 a. Ühendusklemmidega kontroller

RS485		TG1		DX		AUX		B1		B5		VÄLJUNDID		S1	
Modbus RTU		Vee segamisklapi ajam		Välise DX seade		24 V DC; 0–10 V väljund		Sisendõhu temperatuurandur		Tagasivoolu temperatuurandur		Üldine Soojendus Jahutus Häire		Veepump Max koormus 100 W	
A	B	0..10V	GND	0..10V	GND	+24V	0..10V	NTC	10k	NTC	10k	C	NO	NO	~230V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
NO	NO	NO	NC	C	C	0..10V	GND	0..10V	GND	0..10V	GND	0..10V	GND	0..10V	0..10V
Ülekirjutus	Õhupuhas	Kamin	Tulekahjusignaal	Üldine	Üldine	Sisendõhu VAV andur	Väljastõhu VAV andur	Õhu kvaliteedi või niiskustaseme andur 1	Õhu kvaliteedi või niiskustaseme andur 2	Õhusummuti ajam	Max koormus 15 W				
SISENDID		B6		B7		B8		B9		FG1					

Jn 1.3 b. Välise elementide ühendusskeem

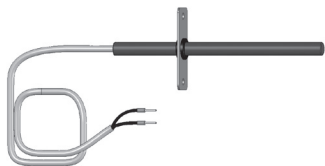


Kõikide 24 V pinge jõul toimivate välise elementide koguvõimsus ei tohi ületada 30 W.

1.4. Temperatuurianduri paigaldamine

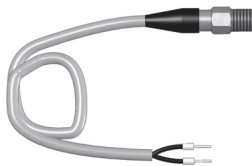
Sisendõhu temperatuuriandur B1 (jn 1.4a) tuleb paigaldada õhutorusse jahutisektsiooni järele (vastasel juhul kütteseadme järele). Minimaalne kaugus seadme toruühendusest kuni andurini ei tohi olla väiksem kui viis ringühenduse diameetrit. Veetemperatuuriandur B5 (jn 1.4b) paigaldatakse tagasivooluvee torule, kruvides selle ettenähtud avasse. Anduril peab olema soojusisolatsioon!

Sisendõhu temperatuuriandur B1

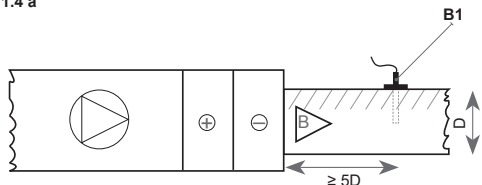


Jn 1.4 a

Veetemperatuuriandur B5



Jn 1.4 b



2. KASUTUSJUHE

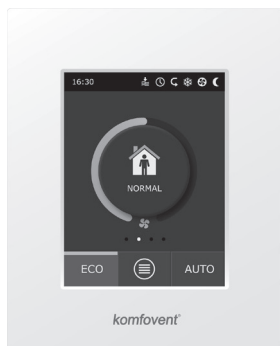
2.1. Seadme juhtimine juhtpaneeliga

Ventilatsiooniseadet saab juhtida ühega järgmistest paneelidest (jn 2.1).

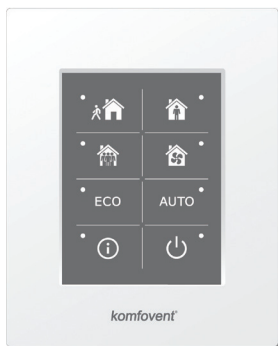
C6.1 – puutekraaniga paneel ventilatsiooniseadmete seadistamiseks ja parameetrite jälgimiseks. Paneelis on integreeritud termomeeter ja niiskumõõtur sisekliima jälgimiseks.

C6.2 – puutetundlike nuppudega paneel on mõeldud peamiseks vahendiks ventilatsiooniseadme parameetrite seadistamisel.

C6.1



C6.2



Jn 2.1. Juhtpaneelide valik

2.2. Seadme juhtimine veebilehitsejaga

Seadme ja selle komponentide jälgimiseks ning seadete muutmiseks ja lisafunktsioonide rakendamiseks saab lisaks juhtpaneelile kasutada ka arvutit. Seade tuleb ühendada eraldi võrgukaabli abil arvuti, kohaliku võrgu või internetiga.



Otseühenduse loomine arvutiga:

1. Sisestage üks kaabliots kontrolleri võrgupistikusse (vt jn 1.3 a) ja teine ots arvutisse.
2. Sisestage arvutis arvuti võrgukaardi manuaalsesse seadistuskasti IP aadress, nt 192.168.0.200, ja alamvõrgumask 255.255.0.0.
3. Avage arvutis veebilehitseja ja keelake seadistustes kõikide puhverserverite kasutamine.
4. Sisestage veebilehitseja aadressiribale ventilatsiooniseadme vaikimisi IP aadress 192.168.0.60. Seda saab paneelil (täiendavate seadmete menüüs) ja internetis läbi veebilehitseja (vaadake sisselogimisliidese seadeid) igal ajal muuta.



Nõuanne: enne kasutamist on soovitatav veebilehitsejat uuendada ja kasutada kõige uuemat versiooni.

5. Kui ühendus on edukas, avaneb uus aken, kuhu tuleb sisestada kasutajanimi ja parool:



Nõuanne: kasutajanimi on „kasutaja“. Esialgne parool on samuti „kasutaja“, kuid kasutaja võib selle hiljem mistahes muu parooliga asendada (vaadake kasutajaliidese seadeid).

⚠ Kui muudetud parool on ununenud, saab selle esialgse „kasutajaga“ lähtestada. Selleks tuleb taastada ventilatsiooniseadme tehaseseaded.

2.3. Seadme juhtimine nutitelefoni

Pärast ventilatsiooniseadme ühendamist arvutivõrgu või internetiga, saab seda juhtida iOS või Andoridi operatsioonisüsteemil toimiva nutitelefoni. Laadige alla ja installeerige mobiilirakendus ja sõltuvalt sellest, kas ventilatsiooniseade on juurdepääsetav sisemise või välise arvutivõrgu kaudu, sisestage vastavad seaded (kirjeldatud täpsemalt „Mobiiliapleti installeerimisjuhistes“).



Apleti allalaadimiseks skaneerige vastav link või otsige seda GooglePlay või iTunesi poodidest.

Nõuanne: apleti kasutajaliides ja juhtimisvõimalused vastavad täielikult C6.1 juhtpaneelile.

2.4. Juhtpaneel C6.1



Jn 2.4. C6.1 juhtpaneeli põhiaken

2.4.1. Paneelil kuvatavad sümbolid

	Ventilaatori töö		ECO-režiim sisselülitatud ² . Vaba soojendusrežiim
	Energia taaskasutus		Häiresignaal (vaadake tõrkeotsingu punkti)
	Õhusoojendi töö		Sisendõhk
	Õhujahuti töö ¹		Väljastusõhk
	Vajalik on kütmine, kuid seda takistab ECO-töörežiim ²		Välisõhu temperatuur
	Vajalik on jahutamine, kuid seda takistab ECO-töörežiim ²		Õhufiltrid
	ECO-režiim sisselülitatud ² . Õhuvoolu vähendamine		Ventilatsiooniseadme kiire soojuskasutus
	ECO-režiim sisselülitatud ² . Vaba jahutusrežiim		Ventilatsiooniseadme kiire energiatarve

2.4.2. Parameetrite ülevaade

Seadme põhiparameetrid: õhuvool, temperatuur ja filtri ummistumine kuvatakse teises aknas, energiaparameetrid – energiakasutus ja energiatarve – kuvatakse kolmandas paneeliaknas.



Nõuanne: akende vahetamiseks libistage sõrmega vajalikus suunas üle ekraani.

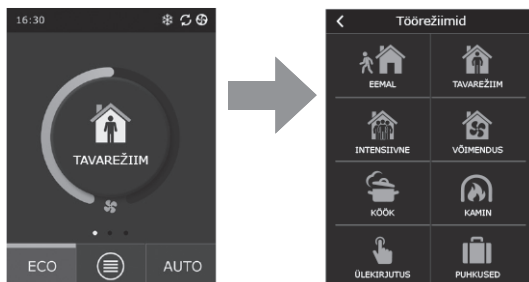
Kõik ventilatsiooniseadme muud parameetrid on toodud „Ülevaade“ menüüs (vaadake punkti 2.4.6.1).

¹ Ventilatsiooniseadmel on õhujahutusfunktsioon, kuid selle jaoks on vaja järgnevaid ettetellitavaid lisakomponente: DCW torustik (vee jahutamiseks) või välise DX seadmega DCF torustik (DX jahutamiseks).

² Lisateabe saamiseks ECO-töörežiimi kohta lugege punkti 2.4.4.

2.4.3. Töörežiimi valik

Seadmel on neli tavarežiimi ja neli erirežiimi. Kasutaja saab juhtpaneeli põhiaknas valida sobiva režiimi, vajutades selleks keskmisele nupule.



Tavarežiimid



Eemal. Soovitatav valik, kui te ei ole kodus või kui ruumides viibib tavapärasest vähem inimesi. Ventilatsioonitugevus on 20%.



Tavarežiim. Soovitatav valik, kui ruumides on tavapärase arv inimesi. Ventilatsioonitugevus on 50%.



Intensiivne. Soovitatav valik, kui ruumides on tavapärasest rohkem inimesi. Ventilatsioonitugevus on 70%.



Võimendus. Soovitatav valik, kui ruume on vaja kiiresti ventileerida. Ventilatsioon toimib maksimaalsel tugevusel.

Erirežiimid



Kõök. Soovitatav söögivalmistamisel, kui õhupuhassti töötab. Režiim suurendab õhupuhassti võimsust, sest ventilatsiooniseade suurendab õhuvoolu ruumidesse kuni 80% ja vähendab väljavoolu miinimumtugevuseni 20%.



Kamin. Soovitatav valik kamina süütamisel. Režiim suurendab suitsu väljatõmmet läbi korstna, põhjustades ruumis väikese ülerõhu, sest ventilatsiooniseade varustab ruumi värske õhuga 60% ventilatsioonitugevusega ja eemaldab ruumidest õhku 50% ventilatsioonitugevusega.



Ülekirjutus. Režiim aktiveerib ventilatsiooniseadme seadistatud ventilatsioonitugevusel 80%, kui gi seadistatud on muud režiimiseaded. See režiim on teiste režiimide suhtes kõige ülimuslikum ja see toimib isegi pärast seda, kui ventilatsiooniseade on välja lülitatud.



Puhkused. Soovitatav valik kodust pikemaks ajaks lahkumisel. Ruumi ventileeritakse perioodiliselt 30-minutilistes tsüklites (mitu korda päevas) minimaalsel ventilatsioonitugevusel.

Kõiki erirežiime aktiveeritakse juhtpaneelil ja mobiiltelefoni või arvuti kaudu. Erirežiimi valimisel tuleb sisestada selle tööperioodi kestus, mille lõppedes läheb ventilatsiooniseade tagasi eelmisele töörežiimile. KÕÕGI, KAMINA JA ÜLEKIRJUTUSE töörežiimid seadistatakse 1- kuni 300-minutilisteks perioodideks. PUHKUSE töörežiimil võib ajaperioodi sätestada 1 päevast kuni 90 päevani, samuti võib valida konkreetse kuupäeva.



KÕÕGI, KAMINA JA ÜLEKIRJUTUSE erirežiimid saab käivitada väliste juhtkontaktidega (jn 1.3 b). Režiimide aktiveerimine kontaktidega on prioriteetne.

Kõigi kaheksa töörežiimi parameetrid on tehases eelseadistatud, kuid neid saab individuaalselt muuta. Selleks tuleb valida soovitud režiim ja ikooni viis sekundit puudutada. Avanevas aknas saab muuta ventilatsiooniseadme õhuvoolu, temperatuuri ja deaktiveerida elektrisoojendi.

< TAVAREŽIIM
Sisendvool 250 m³/h
Väljastusvool 250 m³/h
Õhu temperatuur 20 °C
Elektrisoojendi Sisselülitatud
Lähtesta seaded

2.4.4. ECO-režiim

ECO – energiasäästlik režiim ventilatsiooniseadme energiatarbe minimeerimiseks.

ECO-režiimil on kolmekordne töötoime:

- Ventilatsiooniseadmes oleva elektrisoojendi töö blokeerimine ja kõikide väliste õhusoojendus-/õhujahutuselementide blokeerimine
- Vaba jahutusfunktsiooni aktiveerimine, mis blokeerib ühel hetkel soojuskasutuse protsessi, kui välisõhu jahedust tuleb kasutada energiasäästlikul viisil. Välisõhuga jahutamine aktiveerub automaatselt, kui toatemperatuur ületab seadistatud temperatuuri ja kui välisõhu temperatuur vastaval hetkel on toatemperatuurist madalam, kuid mitte madalam kui seadistatud miinimumväärtus. Vastupidistes temperatuuritingimustes toimib seade samamoodi. Toimub vaba soojendamine.
- Kuna kogu aeg ei tagata ainult soojuskasutusega temperatuurikontrolli, üritab seade teatud ekstreemsetes tingimustes, kui sisendõhu temperatuur on madalam kui seadistatud miinimumväärtus (talvel) või kõrgem kui maksimumväärtus (suvel), temperatuuri säilitada, vähendades selleks ventilatsioonitugevust. Kui temperatuur ei ulatu pika perioodi jooksul vajaliku miinimum-/maksimumtemperatuurini, võib õhukoguse vähendada kõige madalama võimaliku väärtuseni (20%).

< ECO-režiim
Soojendi blokeerimine Sisselülitatud
Jahuti blokeerimine Sisselülitatud
Vaba jahutus Sisselülitatud
Min. sisendõhu temperatuur 15 °C
Maks. sisendõhu temperatuur 25 °C
Lähtesta seaded

ECO-režiimi seaded on tehases eelseadistatud, kuid töörežiimi on võimalik muuta. Selleks tuleb esialgses käivitusaknas ECO-nuppu vajutada ja seda viis sekundit all hoida. Avanevas aknas saab vaikeseadeid muuta.

2.4.5. AUTO-režiim

AUTO – automaatne töörežiim, kus seade töötab ja muudab ventilatsioonitugevust vastavalt valitud (eelseadistatud) iganädalasele töögraafikule.



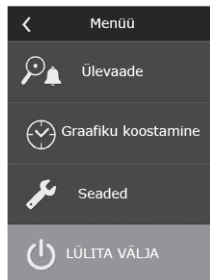
Juhul kui ventilatsiooniseadmega on ühendatud vähemalt üks õhukvaliteediandur, aktiveerib AUTO-klahv automaatse õhukvaliteedi kontrollifunktsiooni. Seejärel reguleeritakse ventilatsioonitugevust mitte vastavalt graafikule, vaid vastavalt toas olevale õhusaaste tasemele.

Lugege täpsemalt punktist 2.4.6.3.

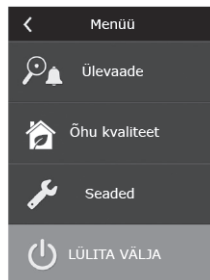
2.4.6. Menüü

Seadete menüüs on neli kohta, kus saab vaadata asjakohast kasutajateavet, valida töögraafiku, muuta seadistusi või seadme välja lülitada.

Kui ventilatsiooniseade on ühendatud õhu kvaliteedi- või õhuniiskusanduriga, kaob menüüst „Graafiku koostamine“ valik ja selle asemel kuvatakse „Õhu kvaliteet“. Lugege täpsemalt punkti 2.4.6.3.



või



2.4.6.1. Ülevaade

Kasutaja saab ventilatsiooniseadme põhiseadeid vaadata käivitusaknas (vt punkti 2.4.2). Kõik muu seadme tööga seotud teave, samuti rikketeave ja tõhususega seotud teave, on toodud menüüvaliku täpsemas vaates.

< Ülevaade
Üksikasjalik teave
Tõhusus ja tarve
Energialoendurid
Häired

Üksikasjalik teave. Käesolevas menüüs kuvatakse kõik temperatuurianduri näidud, ventilatsiooniseadme eraldiseisvate elementide toimimine ja muu üksikasjalik teave.

< Üksikasjalik teave
Sisendõhu temperatuur 21,9 °C
Väljastusõhu temperatuur 22,1 °C
Õhu temperatuur 16,6 °C
Vee temperatuur 25,3 °C
Sisendvool 350 m³/h
< 1 / 3 >

Tõhusus ja tarve. Menüüd kasutatakse soojusvaheti tõhususe, energiasäästu, soojuskasutuse ja energiatarbe reaalsajas jälgimiseks.

< Tõhusus ja tarve
Soojusvaheti tõhusus 83%
Energiasääst 90%
Soojuskasutus 4011 W
Küttevõimsus 850 W
Energia tarve 1050 W
Erivõimsus (SPI) 0,32

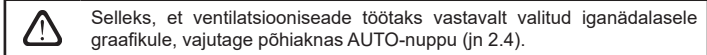
Energiaoleandurid	
Taaskasutatud energia, kWh	
Päev / kuu / kokku	24 / 720 / 2160
Tarbitud energia, kWh	
Päev / kuu / kokku	11 / 353 / 960
Kütteenergia, kWh	
Päev / kuu / kokku	9,6 / 288 / 777
Erivõimsus (SPI) päevas	
0,36	

Seda menüüd kasutatakse ventilatsiooniseadme töö planeerimiseks vastavalt igapäevasele programmile. Kasutaja saab valida ühe neljast graafikust, kasutades selleks ekraani alumises servas olevaid nooli:

- **OLEN KODUS**
Soovitav, kui eluruumides on alati inimesi ja ventilatsioon on alati vajalik.
- **TÖÖNÄDAL**
Soovitav, kui inimesed on päeval tööl, st nad on kodus ainult hommikul ja õhtul ning nädalavahetustel.
- **KONTOR**
Soovitav, kui seade paigaldatakse kontorisse ja ventilatsioon on vajalik ainult päeval ja ainult tööpäevadel.
- **KOHANDATUD**
Graafik kasutaja individuaalseks programmeerimiseks. Programmi ei seadistata vaikimisi.

Valige programmis pärast uue sündmuse lisamist kõigepealt nädalapäev, seejärel seadistage töörežiimid: EEMAL, TAVAREŽIIM, INTENSIIVNE või VÕIMENDUS ning töörežiimi algus- ja lõppkellaajad.

Ventilatsiooniseadme töö peatamiseks võite selle OOTEREŽIIMILE panna või lisada programmisündmuse seadistamisel pausid ajaks, mil seade ei tööta.



Tehases seadistatud graafikud

OLEN KODUS

Programm nr	Nädalapäevad	Sündmuse alguskellaaeg	Sündmuse lõppkellaaeg	Režiim
1	E–P	00.00	08.00	EEMAL
		08.00	22.00	TAVAREŽIIM
		22.00	24.00	EEMAL

TÖÖNÄDAL

Programm nr	Nädalapäevad	Sündmuse alguskellaaeg	Sündmuse lõppkellaaeg	Režiim
1	E–R	00.00	06.00	EEMAL
		06.00	08.00	TAVAREŽIIM
		08.00	16.00	OOTEREŽIIM
		16.00	22.00	TAVAREŽIIM
		22.00	24.00	EEMAL
2	L	00.00	09.00	EEMAL
		09.00	16.00	TAVAREŽIIM
		16.00	20.00	INTENSIIVNE
		20.00	23.00	TAVAREŽIIM
		23.00	24.00	EEMAL
3	P	00.00	09.00	EEMAL
		09.00	22.00	TAVAREŽIIM
		22.00	24.00	EEMAL

KONTOR

Programm nr	Nädalapäevad	Sündmuse alguskellaaeg	Sündmuse lõppkellaaeg	Režiim
1	E–R	07.00	08.00	EEMAL
		08.00	12.00	TAVAREŽIIM
		12.00	17.00	INTENSIIVNE
		17.00	18.00	EEMAL

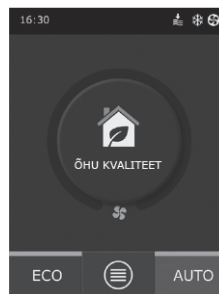
2.4.6.3. Õhu kvaliteet

Kui juhtklemmidesse on ühendatud välisõhu kvaliteedi- või niiskusandurid, aktiveerub õhukvaliteedikontroll automaatselt ja „Graafiku koostamise“ menüüvalik asendatakse „Õhu kvaliteediga“.

Ventilatsiooniseadme töö vastavalt õhukvaliteedianduritele tagab maksimaalse mugavuse minimaalse tarbega, st kasutaja ei pea graafikut planeerima, sest ventilatsioonitugevust reguleeritakse automaatselt vastavalt siseõhu saastatustasemele.



Õhukvaliteedirežiimi aktiveerimiseks vajutage juhtpaneeli põhiaknas AUTO-nupule (jn 2.4).



„Õhu kvaliteedi“ seadete menüüvalikus saab kasutaja seadistada säilitatava õhu kvaliteedi või niiskustaseme väärtuse, samuti säilitatava temperatuuri, ning deaktiveerida vajadusel seadme elektrisoojendi.

< Õhu kvaliteet
Õhu kvaliteet 800 ppm
Õhuniiskus 80%
Õhu temperatuur 20 °C
Elektrisoojendi Sisselülitatud
Lähtesta seaded

2.4.6.4. Seaded

Seda menüüvalikut kasutatakse kasutajaliidese põhiseadete jaoks. Selles saab muuta menüü keelt, mõõtühikuid, kellaaega ja muid paneeliseadeid.

< Seaded
Keel Eesti keel
Vooluühikud m³/h
Ekraanisäästur Sisselülitatud
Paneelilukk Puudub
Puuteheli Klõpsatus
Kellaaeg/kuupäev

2.4.6.5. Täpsemad seaded

Ventilatsiooniseadme täpsemad seaded on toodud sügavamal menüüekraanil. Täpsemate seadmete akna avamiseks vajutage 5 sekundit „Seadete“ menüünuppu.

Temperatuuri kontroll. Ventilatsiooniseadmel on mitu temperatuuri haldamise meetodit:

- Sissevool. Seade tagab õhu kasutaja valitud temperatuuril.
- Väljavool. Seade võtab õhu automaatselt temperatuuril, mis tagab väljuva õhu seadistatud temperatuuri säilitamise.
- Tuba. Seade kontrollib ümbritseva õhu temperatuuri vastavalt paneelis olevale temperatuurianurile.
- Tasakaal. Sisendõhu temperatuuri kontrollväärtus seadistatakse väljavoolava õhu, st ruumist eemaldatava õhu, hetketemperatuuri alusel ja sama tagatakse sisendõhule.

< Täpsemad seaded
Temperatuuri kontroll
Voolu kontroll
Õhu kvaliteedi kontroll
Kontrollijärjestus
Ühenduvus
Lähtesta seaded



Pärast „tasakaalu“ režiimi valimist temperatuuriseadistus kaob.

Voolu kontroll. Sisetuleva ja väljuva õhuvoolu kontrollrežiimid:

- CAV – püsiva õhuvoolu kontrollrežiim. Seade võtab ja väljutab kasutaja seadistatud püsivat õhukogust sõltumata õhufiltrite saasteseisundist ja ventilatsioonüsteemi muudatustest.



Ventilatsiooniseadme esmakordsel käivitamisel võivad õhuvoolu väärtused tegelikust voolukogusest kuni õhuvoolu kalibreerimisprotsessi lõpuni erineda. Kohaldumisprotsess võib kesta kuni tund, enne kui kõik parameetrid stabiilseks muutuvad.

- VAV – muutuva õhuvoolu kontrollrežiim. Seade võtab ja väljutab õhuvoolu sõltuvalt erinevate ruumide ventilatsioonivajadusest, st muutuvad õhukogused säilitavad süsteemis püsivat rõhku. Pärast VAV voolukontrolli valimist peab kasutaja seadistama rõhu, mida ventilatsioon kõigis neljas režiimis säilitab.



Selle funktsiooni jaoks on vaja täiendavaid VAV-andureid, mis tuleb eraldi tellida. Anduri ühendus on näidatud joonisel 1.3b.



VAV voolurežiimi valimisel peatatakse automaatse õhukvaliteedi tugi. AUTO-nupp aktiveerib igapärase töögraafiku.

- DCV – vahetult juhitud kogus. Ventilatsiooniseade töötab sarnaselt CAV-režiimile, kuid õhukoguseid säilitatakse vahetult kooskõlas kontrolleri B6 ja B7 analoogsisendsignaalide väärtustega. Pärast vastava sisendile 0–10 V signaali andmist muundatakse seda vastavalt hetkel määratud õhukogusele. Näiteks kui seadme maksimaalne õhuvool on 500 m³/h, paneeli seadistus on 250 m³/h ja B6 sisendväärtus on 7 V, siis annab seade püsivat õhuvoolu 175 m³/h ehk 70% seadistatud väärtusest. Sama kehtib väljastusõhule B7 sisendi kaudu.



Erirežiimidel (KÖÖK, KAMIN, ÜLEKIRJUTUS ja PUHKUSED) töötab seade alati ainult CAV-režiimil, sõltumata valitud voolukontrollist.

Õhu kvaliteedi kontroll. Õhu kvaliteedi kontroll aktiveeritakse vaikimisi. Selleks, et seade töötaks AUTO-režiimil mitte õhukvaliteedi järgi, vaid igapärase graafiku järgi, saab selle funktsiooni deaktiveerida.

Õhu kvaliteedi kontroll tagatakse mitme anduriga. Andurite tüübid konfigureeritakse järgmiselt:

CO₂ – Süsinikdioksiidisisalduse andur [0–2000 ppm];

VOC – Õhukvaliteediandur [0–100%];

RH – Suhtelise niiskustaseme andur [0–100%].

Õhukvaliteedi kontroll reguleerib ventilatsioonitugevust automaatselt vahemikus 20–70%. Vajadusel saab vahemikku reguleerida.

Kui seadistatud minimaalne ventilatsioonitugevus on 0%, võib ventilatsiooniseade välja lülitada, kui toa õhukvaliteet vastab nõutud väärtusele. Seade lülitub aga regulaarselt iga 2 tunni järel (seda saab reguleerida) korra tööle, et toa õhukvaliteeti kontrollida. Kui pärast kontrollimist ei ületa õhusaaste seadistatud väärtust, jääb ventilatsiooniseade väljalülitatuks. Kui õhu kvaliteet on pärast kontrollimist aga kehv, jätkab ventilatsiooniseade tööd kuni tuba on ventileeritud.

← Õhu kvaliteedi kontroll

Olek
Sisselülitatud

Andur 1
CO₂

Andur 2
RH

Min ventilatsioonitugevus
20%

Max ventilatsioonitugevus
70%

Kontrollimisperiood
2 h

Kontrollijärjestus. „Kontrollijärjestuse“ täpsemates seadetes saab sätestada kuni kolm kontrollitaset, mis kontrollivad sisendõhu temperatuuri, st kõigepealt alustab tase 1 ja kui sellest ei piisa, siis tase 2 ja seejärel tase 3. Tehases aktiveeritakse elektrisoojendi tarbeks ainult vaikimisi tase 1, kuid võimalik on aktiveerida täiendavad soojendid/jahutid, koordineerida nende kontrollijärjestused üksteisega ja need täielikult välja lülitada.

Täiendava kuum vee torustiku kütteseadme aktiveerimiseks tuleb valida „väline toru“ ja seadistada selle tüübiks „kuum vesi“. „Külma vee“ välise toru valimisel aktiveerub vee jahutuskontroll. Välise toru kontrollisignaal antakse ainult läbi TG1 klemmide (jn 1.3 b).



Pärast veesoojendi aktiveerimist tuleb kontrolleri klemmidesse täiendavalt ühendada veetemperatuuriandur B5.

„Välise DX seadme“ reguleeritavaks funktsiooniks valimine aktiveerib välise DX seadme kontrolli. Kontrollisignaal antakse läbi kontrolleri klemmide DX (jn 1.3 b).

← Kontrollijärjestus

1. tase
Elektrisoojendi

2. tase
Väline toru

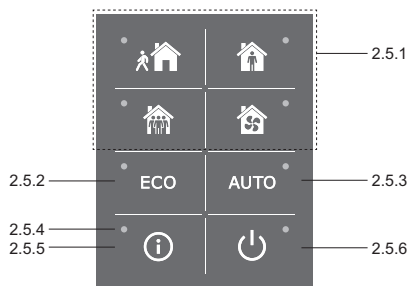
3. tase
Väline DX seade

Välise toru tüüp
Kuum vesi

Ühenduvus. Seadme ühendamisel läbi veebilehitseja tuleb konfigureerida arvuti võrguseaded: IP aadress ja alamvõrgumask.

Ühenduvus	
IP aadress	192.168.0.60
Alamvõrgumask	255.255.255.0

2.5. Juhtpaneel C6.2



Jn 2.5. C6.2 paneeli vaade

2.5.1. Töörežiimi valik

Juhtpaneelil C6.2 saab kasutaja valida ainult ühe tavarežiimidest:



Eemal. Soovitav valik, kui te ei ole kodus või kui ruumides viibib tavapärasest vähem inimesi. Ventilatsioonitugevus on 20%.



Tavarežiim. Soovitav valik, kui ruumides on tavapärane arv inimesi. Ventilatsioonitugevus on 50%.



Intensiivne. Soovitav valik, kui ruumides on tavapärasest rohkem inimesi. Ventilatsioonitugevus on 70%.



Võimendus. Soovitav valik, kui ruume on vaja kiiresti ventileerida. Ventilatsioon toimib maksimaalsel tugevusel.

Töörežiimi parameetrid eelseadistatakse tehases. Kui muuta tuleb temperatuuri või õhuvoolu, peab iga töörežiimi parameetrite muutmiseks ventilatsiooniseade olema ühendatud arvutivõrgu või internetiga (vaadake punkte 2.2, 2.3). Muudatused saab teostada nutitelefoni või arvutiga.

Lisateabe saamiseks töörežiimide valiku kohta lugege punkti 2.4.3.

2.5.2. „ECO“

Energiasäästlik režiim ventilatsiooniseadme energiatarbe minimeerimiseks. Lugege täpsemalt punktist 2.4.4.

2.5.3. AUTO-režiim

AUTO – automaatne töörežiim, kus seade töötab ja muudab ventilatsioonitugevast vastavalt valitud (eelseadistatud) iganädalasele töögraafikule (lugege täpsemalt punktist 2.4.6.2). Kui ühendate õhukvaliteediandurid seadmega ja vajutate seejärel AUTO-nuppu, reguleeritakse ventilatsiooni automaatselt vastavalt toa õhusaastatuse hetketasemele (vaadake punkti 2.4.6.3).

2.5.4. Hoiatusindikaator

Indikaator teavitab kasutajat määrdunud õhufiltritest või ventilatsiooniseadme rikestest.

2.5.5. Lähtetusnupp

Vajutage pärast rikke kõrvaldamist või õhufiltrite vahetamist lähtetusnuppu ja hoidke seda 5 sekundit all, et rikketeade eemaldada. Kui rikketeadet ei ole võimalik eemaldada ja seade ei tööta, järgige tõrkeotsingu tabelis toodud juhiseid (punkt 2.6).

2.5.6. Seadme sisse-/väljalülitamine

OFF-nupu vajutamine lülitab ventilatsiooniseadme välja. Vajutage seadme käivitamiseks sama sisse-/väljalülitusnuppu või valige vahetult üks töörežiim.

2.5.7. Klahvistiku lukk

Vajutades samaaegselt klahve  ja  ning hoides neid 5 sekundit all, lukustub klahvistik ja kõik klahvid muutuvad mitteaktiivseks. Klahvistiku lahtilukustamiseks toimige samamoodi.

2.6. Tõrkeotsing

Kui seade ei tööta:

- Veenduge, et seade on ühendatud vooluvõrku.
- Kontrollige kõiki automaatika sulavkaitsmeid. Vajadusel vahetage läbi põlenud sulavkaitsmed uute sulavkaitsmete vastu, millel on samad elektrilised parameetrid (sulavkaitsme tüübid on toodud põhielektriskeemil).
- Veenduge, et juhtpaneelil ei kuvata ühtegi rikketeadet ega märget. Probleemi esinemisel tuleb kõigepealt rike eemaldada. Kui riket ei ole võimalik eemaldada, järgige tõrkeotsingu tabelites toodud juhiseid.
- Kui juhtpaneel midagi ei kuva, kontrollige, et kaugjuhtpaneeli seadmega ühendav kaabel ei ole vigane.

Tabel 2.6.1. Juhtpaneelil C6.1 kuvatud häired, nende potentsiaalsed põhjused ja elimineerimisviisid

Kood	Teavitus	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
F1	Nõrk sisendõhu vool	Ventilatsioonisüsteemi liiga tugev takistus	Kontrollige, et õhuventiilid, õhufiltrid või ventilatsioonisüsteem ei ole ummistunud.
F2	Nõrk väljastusõhu vool		
F3	Tagasivooluvee temperatuur on madal	Tagasivooluvee temperatuur veesoojendis on langenud allapoole lubatud piire.	Kontrollige küttesüsteemi tsirkulatsioonipumba ja segamisklapi ajami seisukorda.
F4	Madal sisendõhu temperatuur	Noteerimata või kontrollimatu kütteseadet või ebapiisav võimsus	Kontrollige kütteseadet
F5	Kõrge sisendõhu temperatuur		
F6	Elektrisoojendi ülekuumenemine	Kütteseadet on liiga nõrga õhuvoolu tõttu ülekuumenenud.	Kui kütteseadet on maha jahtunud, taastage kaitse RESET-nupule vajutades.
F7	Soojusvaheti rike	Blokeeritud või mittepöörlev rootor, mõõdavoolusiibri rike	Kontrollige pöörd- või plaatsoojusvaheti ajami seisukorda.
F8	Soojusvaheti jäätumine	Jäätumine võib esineda madalatel välisõhu temperatuuridel ja suure ruumiiskuse korral.	Kontrollige esialgse elektrisoojendi tööd ja kaitsesüsteemi.
F9	Tulekahjusignaali seadme sees	Tulekahju oht ventilatsioonisüsteemis	Kontrollige ventilatsioonisüsteemi. Leidke kuumusallikas.
F10	Tulekahjusignaali väljaspool seadet	Tulekahjusignaali hoone tuletõrjesüsteemist	Kui tulekahjusignaali kaob, tuleb seade juhtpaneelist kohe taaskäivitada.
F11–F22	Temperatuurianduri(te) rike(-ked)	Lahtiühendatud või rikkis temperatuurianduri(id)	Tuleb kontrollida andurite ühendusi või vahetada andur välja.
F23–F27	Kontrolleri rike	Sisemise põhikontrolleri rike	Vahetage põhikontroller välja.
W1	Ummistunud õhufiltrid	On aeg ventilatsiooniseadme õhufiltrid välja vahetada.	Vahetage filtrid pärast seadme väljalülitamist.
W2	Hooldusrežiim	Ajutine režiim, mille saavad aktiveerida hooldustöötajad.	Hooldusrežiim lülitatakse välja hoiatusteate kustutamisega.

Tabel 2.6.2. Juhtpaneelil C6.2 kuvatud häired, nende potentsiaalsed põhjused ja kõrvaldamisviisid

Tähistus	Töö	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Pölev punane hoiatusindikaator	Seade töötab	Määratud õhufiltrid	Vahetage pärast seadme väljalülitamist filtrid.
Vilkuv punane hoiatusindikaator	Seade töötab	Ajutine režiim, mille saavad aktiveerida hooldustöötajad.	Hooldusrežiim lülitatakse välja hoiatusteate kustutamisega.
Vilkuv punane hoiatusindikaator	Seade ei tööta	Kritiline(-sed) rike(-ked), mille tõttu on seade peatunud	Täpsemad andmed rikke kohta leiab arvuti või nutitelefonil abil internetist.
Kõik paneelil olevad indikaatorid vilguvad	Pole saadaval	Vigane või valesti ühendatud ühenduskaabel kaugjuhtpaneeli ja seadme vahel	Kontrollige juhtpaneeli ühendust



Taaskäivitage avarielektrisoojendi ülekuumenemiskaitsesüsteem RESET-nupuga alles pärast seda, kui ülekuumenemise põhjus on välja selgitatud ja elimineeritud.



Veenduge enne seadme sees mistahes tööde teostamist, et seade on välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.



Kui rike on elimineeritud, aktiveerige vooluallikas ja kustutage rikketeade. Kui rike jääb aga alles, hakkab seade kas uuesti tööle ja jääb siis seisma või ei hakka üldse tööle ja rikketeade jääb endiselt ekraanile.