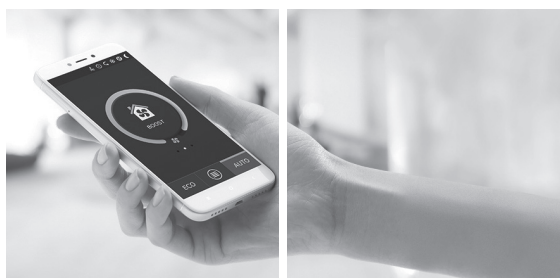


komfovent®



C6.1 / C6.2



ELEKTROMONTĀŽAS
UN EKSPLUATĀCIJAS LV
INSTRUKCIJA

Saturs

1. ELEKTROMONTĀŽAS INSTRUKCIJA	3
1.1. Elektrobarošanas pieslēgšana.....	3
1.2. Vadības pults uzstādīšana	4
1.3. Ārējo elementu pieslēgšana.....	5
1.4. Temperatūras devēju uzstādīšana.....	6
2. EKSPLOATĀCIJAS INSTRUKCIJA	7
2.1. Iekārtas vadība ar pulti	7
2.2. Ierīces pievienošana vietējam datortīklam vai internetam.....	8
2.3. Iekārtas vadība ar viedtālruni.....	10
2.4. Vadības pults C6.1	11
2.4.1. Vadības pultī attēloto simbolu nozīme	11
2.4.2. Parametru aplūkošana	12
2.4.3. Darba režīmu izvēle.....	12
2.4.4. EKO režīms	14
2.4.5. AUTO režīms.....	14
2.4.6. Izvēlne	15
2.4.6.1. Pārskats.....	15
2.4.6.2. Plānošana.....	16
2.4.6.3. Gaisa kvalitāte	18
2.4.6.4. Iestatījumi	18
2.4.6.5. Paplašināti iestatījumi	18
2.5. Vadības pults C6.2	23
2.5.1. Darba režīmu izvēle	23
2.5.2. „EKO” – enerģijas taupīšanas režīms.....	24
2.5.3. AUTO režīms.....	24
2.5.4. Brīdinājumu indikators.....	24
2.5.5. Pārstartēšanas poga	24
2.5.6. Iekārtas ieslēgšana / izslēgšana	24
2.5.7. Pults pogu bloķēšana	24
2.5.8. Vadības panela brīdinājuma paziņojuma skaņas signāla iespējošana/atspējošana.....	24
2.6. Traucējumu novēršana	25
PIELIKUM NR.1. KOMFOVENT CONTROL lietošanas noteikumi un paziņojums par konfidencialitāti.....	28



1. ELEKTROMONTĀŽAS INSTRUKCIJA

Montāžas darbus drīkst veikt tikai speciālisti ar atbilstošu kvalifikāciju. Montāžas laikā jāievēro zemāk sniegtās norādes.



Gaisa apstrādes iekārtas ekspluatācija, apkope vai remonts ir aizliegts cilvēkiem (tostarp bērniem) ar garīgiem, fiziskiem vai sensoriem traucējumiem, kā arī personām bez pietiekamas pieredzes un zināšanām, ja vien tās neuzrauga un neinsultuē par viņu drošību atbildīgā persona saskaņā ar šiem norādījumiem.



Pieslēguma ķēžu kabelus ieteicams uzstādīt atsevišķi no spēka kabeliem vismaz 20 cm attālumā.



Spraudņu savienojumi jāveic stingri pēc shēmā norādītās numerācijas vai atbilstoši attiecīgiem apzīmējumiem (skat. iekārtas elektrisko principiālo shēmu).



Veicot sekciju atvienošanu, nevelciet aiz savienošanas vadiem un kabeliem!



Veicot jebkurus darbus iekārtas iekšpusē, pārliecinieties, ka iekārta ir atslēgta no elektrotīkla.



Pārliecinieties, ka bērni nepieklūst un nerotaļājas ar gaisa apstrādes iekārtu bez pieaugušo uzraudzības.

1.1. Elektrobarošanas pieslēgšana

Iekārta ir paredzēta 230 V, 50 Hz maiņstrāvas elektrotīklam, tādēļ tās tuvumā jāizvieto attiecīgai jauda paredzēta elektrības rozete (skat. elektrisko shēmu) ar zemējumu. Barošanas kabeļa tips ir parādīts elektriskajā shēmā.



Ieteicams gaisa kondicionieri pieslēgt elektrotīklam, izmantojot 16 A automātisko automātisko slēdzi ar 300 mA strāvas noplūdes aizsardzību (B vai B + tips).



Ventilācijas iekārtu drīkst pievienot tikai pie darbderīgas elektriskās rozetes ar aizsardzības zemējumu, kas atbilst visām elektrodrošības prasībām.

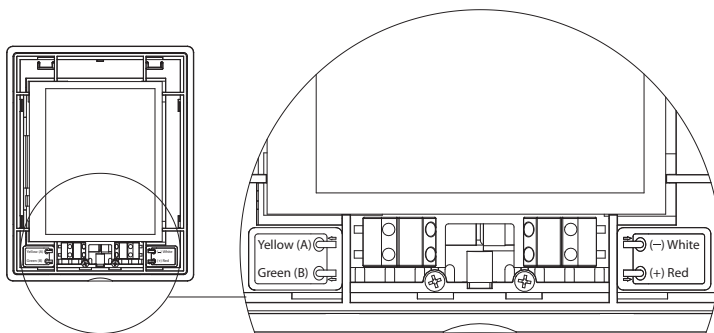
1.2. Vadības pulsts uzstādīšana

1. Vadības pulsts jāuzstāda, ievērojot šādus nosacījumus:
 - Apkārtējās vides temperatūra 0 °C ... 40 °C;
 - relatīvā mitruma diapazons 20% ... 80 %;
 - aizsardzība no nejaušas ūdens pilienu uzpildēšanas (IP X0).
2. Vadības pulsts pieslēgšanu ir paredzēts veikt caur tās aizmugures sienā esošo atveri vai no apakšas.
3. Pulti var uzstādīt slēptās montāžas kārbā vai jebkurā citā vietā. Šim nolūkam montāžas virsmā jāizveido divas atveres.
4. Vadības pulti pieslēdz pie kontroliera kārbas. Savienošanas kabeļa garums starp pulti un iekārtu nedrīkst pārsniegt 150 m. Kabeļa tips norādīts iekārtas elektriskajā principiālajā shēmā.



Neizmantojiet citas veida vai izmēra skrūves, bet tās, kas ir iesaiņotas vadības paneļa montāžā. Nepareizas skrūves var sabojāt elektronikas plates.

Vadības pulsts pieslēgšana



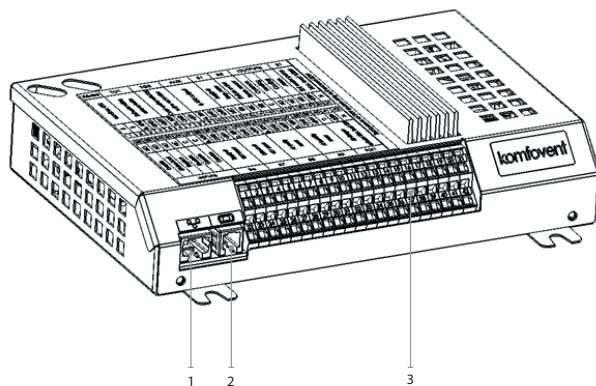
Savienošanas un citu pults kabeļu šķēsgriezums norādīts elektriskajā principiālajā shēmā.



Pirms priekšējā vāka uzstādīšanas uz vadības paneļa noņemiet aizsargplēvi!

1.3. Ārējo elementu pieslēgšana

Ventilācijas iekārtā ir paredzētas spaiļes ārējiem pieslēgumiem, kas izvietotas kontroliera kārbā, kas atrodas iekārtas iekšpusē. Pie spaiļēm pieslēdz visus ārējos automātikas elementus.



1. Ethernet datortīkla vai interneta pieslēgvietā
2. Vadības pults pieslēgvietā
3. Ārējo elementu pieslēgvietas

1.3a att. Kontrolieris ar pieslēgšanas spaiļēm

RS485	TG1		DX		AUX		B1		B5		OUTPUTS		S1	
Modbus RTU	Īdens maistāja varša vadības piedziņa		Ārējā DX iekārta		Izeja 24V DC; 0-10V		Pleplūdes gaisa temperatūras devējs		Atpakalģājiena ūdens temp. devējs		Kopējais Sildīšana Dzesēšana Bojājums		Sildīšanas sūkns maks. 100 W	
A	B	0..10V	GND	0..10V	0..10V	GND	NTC	10k	NTC	10k	C	NO	NO	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
NO	NO	NO	NC	C	C	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V
Prioritāte	Virtuve	Kamīns	Ugunsgrēks	Kopējais	Kopējais	Pleplūdes gaisa VAV devējs	Izplūdes gaisa VAV devējs		Gaisa kvalitātes devējs 1		Gaisa kvalitātes devējs 2		Gaisa aizvaru piedziņas maks. 15 W	
INPUTS						B6		B7		B8		B9		FG1

1.3b att. Ārējo automātikas elementu pieslēgšanas shēma



Kopējā visu ārējo elementu, kas darbojas ar 24 V spriegumu, jauda nedrīkst pārsniegt 30 W.

1.4. Temperatūras devēju uzstādīšana

Pieplūdes gaisa temperatūras devēja B1 uzstādīšanu (skat. 1.4.a. att.) veic telpā ieplūstošā gaisa gaisvadā aiz dzesētāja sekcijas (ja tā nav paredzēta - pēc sildītāja). Minimālajam attālumam no iekārtas gaisa atveres līdz devējam jābūt ne mazākam par apajā savienojuma diviem diametriem. Ūdens temperatūras devēju B5 uzstāda (skat. 1.4.b. att.) atpakaļgājiena caurulē, ieskrūvējot paredzētajā atverē. Jānodrošina devēja siltumizolācija!



Padeves gaisa temperatūras sensors B1 nav nepieciešams, ja CAV vai DCV gaisa plūsmas kontrole nav iespējota (vairāk informācijas 2.4.6.5. sadaļā), un iekšējais elektriskais* vai uz kanāla uzstādītais gaisa sildītājs vai dzesētājs netiek izmantots.



Sensora plakanā daļa ir vērsta perpendikulāri gaisa plūsmai, kas nodrošina plūsmu, kas nepieciešama jutīgajam elementam.

Ja ūdens temperatūras sensoru B5 (1.4.b.attēls) uzstāda ūdens atpakaļgājiena caurulē, šim nolūkam sensors jāieskrūvē paredzētajā atverē. Sensoram jābūt ar termoizolāciju!

Pieplūdes gaisa temperatūras devējs B1

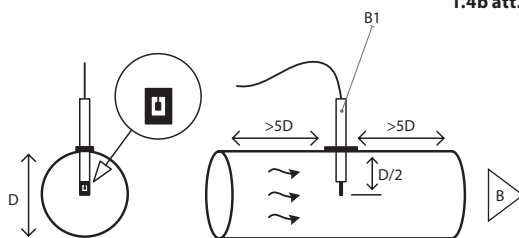


1.4a att.

Ūdens temperatūras devējs B5



1.4b att.



1.4c att.

* izņēmums – R300V bloks.

2. EKSPLOATĀCIJAS INSTRUKCIJA

2.1. Iekārtas vadība ar pulti

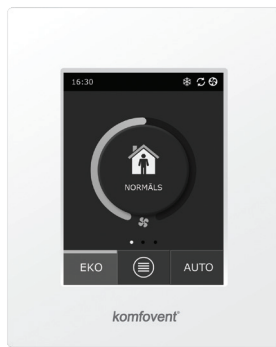
Ventilācijas iekārtas var vadīt ar vienu zemāk parādītajām pultīm (skat. 2.1 att.).

C6.1 – pults ar sensoru ekrānu ventilācijas iekārtas parametru iestatīšanai un parādīšanai.

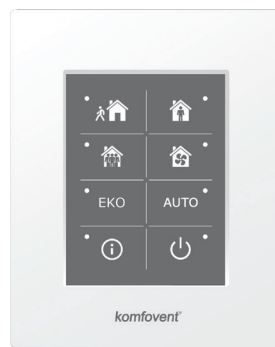
Pults aprīkota ar iebūvētu termometru un mitruma mērītāju mikroklimata kontrolei.

C6.2 – pults ar sensoru pogām, kas paredzēta tikai ventilācijas iekārtas pamata parametru iestatīšanai.

C6.1



C6.2



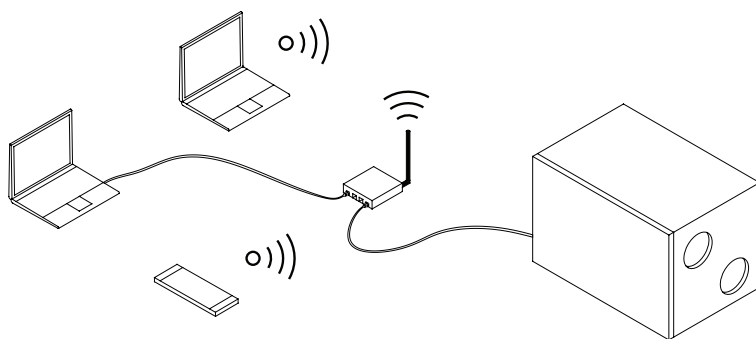
2.1 att. Pieejamie pulšu veidi

2.2. Ierīces pievienošana vietējam datortīklam vai internetam

Ierīci iespējams vadīt ne tikai ar vadības pulti, bet arī ar datoru. Šādā gadījumā gaisa apstrādes iekārtai jābūt savienotai ar vietējo datortīklu vai internetu. Ierīce tiek vadīta, izmantojot tīmekļa pārlūku. Gaisa apstrādes ierīce ir jābūt pievienotai datortīklam ar CAT5 tipa kabeli (RJ45) savienotāju; skatīt 1.3 a). Kopējais kabeļa garums starp ierīci un tīkla rūteri nedrīkst pārsniegt 100 metrus.

IP adresi var atrast un izmantīt iestatījumos* (sk. Paplašinātie uzstādījumi - >Savienojums).

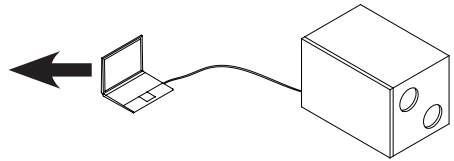
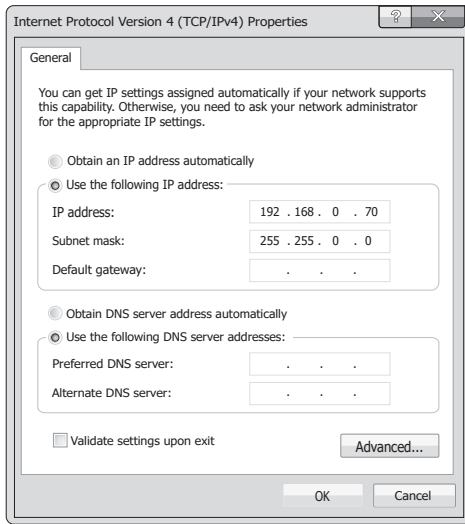
Gaisa apstrādes iekārta var tikt kontrolēta arī izmantojot Wi-Fi tīklu. Pievienojot iekārtu pie lokāla Wi-Fi rutera, aktivizējiet DHCP uzstādījumus (sk. Paplašinātie uzstādījumi - Savienojums). Šis savienojums automatiski sniegs iekārtai brīvo IP adresi lokālā tīklā (neizmantojiet šos iestatījumus savienojot iekārtu tieši ar lokālo tīklu).



Att. 2.2a. Piemērs ierīces savienošanai ar lokālo tīklu

* Tikai izmantojot C6.1 vadības pulti (skat.att.2.1.).

Pievienojot datoru tieši ierīcei, datortīkla iestatījumos nepieciešams manuāli izmainīt IP adreses pēdējo ciparu, kura atšķirsies no ierīces IP adreses (piemēram, ja ierīces IP adrese ir 192.168.0.60., tad datoram piešķirtā adrese būs 192.168.0.70. Ievadiet arī apakštīkla adresi: 255.255.0.0.

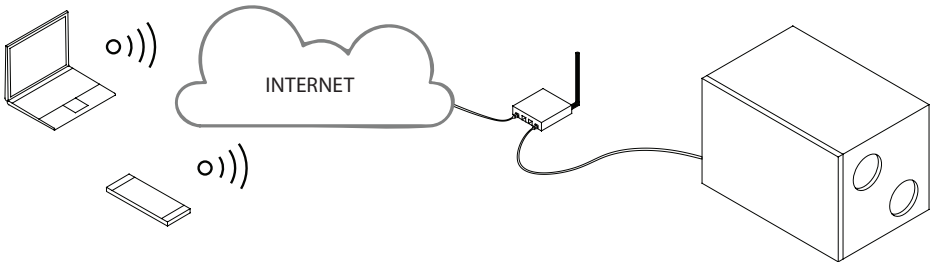


Att. 2.2b. Datortīkla iestatījumi tiešam savienojam ar ierīci

Savienojot datoru tieši ar ierīci, būs nepieciešams ievadīt interneta pārlūka IP adresi, lai lietotājs var savienoties ar gaisa apstrādes ierīci.

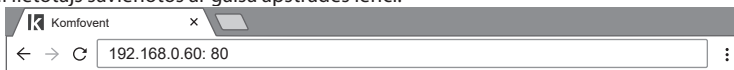


Jums būs jāmaina vairāki iestatījumi, lai, izmantojot datoru, ar internetu, vadītu ierīci. Pirmkārt, porta pāradresācija ir jākonfigurē balstoties uz IP adresi un porta numuram jābūt uzstādītam uz 80, atbilstoši Wi-Fi rutera tīkla iestatījumiem.

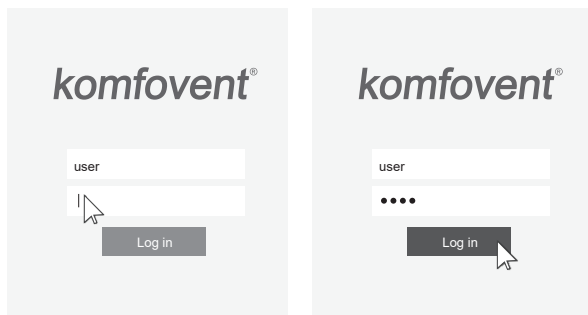


Att. 2.2c. Piemērs ierīces savienošanai ar internetu

Savienojot datoru ar internetu, Jums būs jāievada ārējā rūtera IP adrese un porta numurs interneta pārlūkā, lai lietotājs savienotos ar gaisa apstrādes ierīci.



Izveidojiet savienojumu ar C6 vadības pulsts interfeisu: ievadiet lietotāja lietotājvārdu, lietotāja **paroli*** un nospiediet CONNECT.



2.3. Iekārtas vadība ar viedtālruni

Ja iekārta ir pieslēgta pie datortikla vai interneta, to var vadīt ar viedtālruni ar iOS vai Android operētājsistēmu. Lejuplādē un uzinstalē Komfovent Control aplikāciju. Pieslēdzies noskanējot QR kodu uz AHU durvīm.



Lai lejupielādētu lietotni, veiciet QR koda skenēšanu vai to meklējiet *GooglePlay* vai *iTunes*. Ja aplikācijas lietošana notiek pirmo reizi, Jums būs nepieciešams akceptēt Privātuma Politikas noteikumus (skat. pielikumu Nr.1).

Piezīme: Lietotāja saskarne un vadības iespējas ir pilnībā savietojamas ar C6.1 pulti.

* Ja parole ir aizmirsta, to var atjaunot uz sākotnējo paroli - user. Šim nolūkam jāatjauno ventilācijas iekārtas rūpnīcas iestatījumi uz vadības paneļa.

2.4. Vadības pults C6.1



2.4 att. Pults C6.1 galvenais logs

2.4.1. Vadības pultī attēloto simbolu nozīme

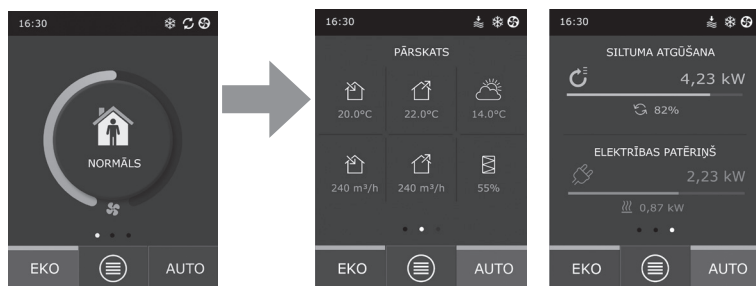
	Darbojas ventilatori		Ieslēgts EKO režīms**.
	Notiek siltuma izmantošanas process		Notiek telpas sildīšana ar āra gaisu.
	Sildītājs veic gaisa sildīšanu		Bridinošs signāls (skat. Nodaļu "Traucējumu novēršana") Ieplūdes gaiss.
	Notiek dzesēšana ar ārēju dzesētāju*		Izplūdes gaiss
	Nepieciešama sildīšana, taču to bloķē EKO režīms**		Āra gaisa temperatūra
	Nepieciešama dzesēšana, taču to bloķē EKO režīms**		Gaisa filtri
	Notiek gaisa plūsmas samazināšana		Momentāna ventilācijas iekārtas siltuma atdeve
	Ieslēgts EKO režīms**.		Momentānā ventilācijas iekārtas patērējamā jauda

* Ventilācijas iekārtā ir paredzēta gaisa dzesēšanas funkcija, taču tai ir nepieciešami papildus piederumi, ko var savlaicīgi pasūtīt: kanāla siltummainis DCW (ja paredzēta gaisa dzesēšana ar ūdeni) vai kanāla siltummainis DCF ar ārēju dzesēšanas bloku (freona dzesētāja gadījumā).

** Sīkāka informācija par EKO režīmu ir sniegta 2.4.4.punktā.

2.4.2. Parametru aplūkošana

Iekārtas galveni parametri – gaisa plūsmas, temperatūras un filtru piesārņojums – ir parādīti otrajā logā, bet enerģijas parametri – enerģijas atgriešana un patērējamā jauda – pults trešajā logā.



Piezīme: Lai pārvietotu logus, ar pirkstu jāvelk pa ekrānu vajadzīgajā virzienā.

Visi pārējie ventilācijas iekārtas parametri ir pieejami izvēlnes punktā „Pārskats” (skat. 2.4.6.1.punktu).

2.4.3. Darba režīmu izvēle

Ir pieejami četri parasti un četri speciālie darba režīmi. Lietotājs galvenajā pults logā, nospiežot centrālo pogu, var izvēlēties vienu no visiem režīmiem:



Parastie darba režīmi



Minimāls. Šo režīmu ieteicams lietot tad, kad neesat mājās, vai telpā ir mazāk cilvēku, kā parasti. Ventilācijas intensitāte 20%.



Normāls. Šo režīmu ieteicams lietot tad, kad telpā uzturas parastais cilvēku skaits. Ventilācijas intensitāte 50%.



Intensīvs. Šo režīmu ieteicams lietot tad, kad telpā uzturas vairāk cilvēku nekā parasti. Ventilācijas intensitāte 70%.



Maksimāls. Šo režīmu ieteicams lietot tad, ja radusies telpas ātras vēdināšanas nepieciešamība. Ventilācijas intensitāte būs maksimāla.

Speciālie darba režīmi



Virtuve. Šo režīmu ieteicams lietot pārtikas pagatavošanas laikā, kad darbojas virtuves tvaiku nosūcējs. Šis režīms palielina tvaiku nosūcēja efektivitāti, jo ventilācijas iekārta gaisa pieplūdi telpā palielina līdz 80%, bet gaisa izvadīšanas intensitāti samazina līdz minimumam – 20%.



Kamīns. Šo režīmu ieteicams lietot kamīna iekuršanas laikā, jo šis režīms uzlabo dūmu vilkmi caur dūmvadu. Turklāt telpā izveidojas nedaudz palielināts spiediens, jo ventilācijas iekārta svaigu gaisu padod ar 60% intensitāti, bez izvada ar 50% intensitāti.



Prioritāte. Režīms, kas paredzēts ventilācijas iekārtas aktivizēšanai ar iestatītu 80% intensitātei, kas nav atkarīga no citiem iestatītajiem režīmiem. Šis prioritārais attiecībā pret citiem režīmiem režīms darbojas pat tad, ja pirms tam ventilācijas iekārta bija izslēgta.



Atvaļinājums. Šo režīmu ieteicams lietot, ja atradīsieties ilgstošā primbūtnē. Telpa periodiski tiks vēdināta ar 30 minūšu cikliem (dažas reizes dienā) ar minimālu intensitāti.

Visus speciālos darba režīmus var aktivizēt gan ar pulti, gan ar mobilo tālruni vai datoru. Ja tiek izvēlēts speciālais režīms, jāievada tā darbības laiks, pēc kura beigām ventilācijas iekārta pārslēgsies uz iepriekšējo darba režīmu. Režīmu VIRTUVE, KAMĪNS un PRIORITĀTE darbības laiks var būt no 1 līdz 300 min. Režīma ATVAĻINĀJUMS darbības laiks var būt no 1 līdz 90 dienām, vai arī var izvēlēties konkrētu datumu.



Speciālos režīmus VIRTUVE, KAMĪNS un PRIORITĀTE var aktivizēt ar ārējiem vadības kontaktiem 1.3.b. att.). Režīmu aktivizācijai ar kontaktiem ir ar augstāko prioritāti.

Visu astoņu režīmu parametri ir iestatīti rūpnīcā, tomēr katru režīmu var individuāli pielāgot. Izvēloties vajadzīgo režīmu, jāpieskaras pie ikonas uz piecām sekundēm. Logā, kas atvēršies, var mainīt gaisa plūsmu parametrus, attiecīgā režīma temperatūras un atslēgt iekārtas elektrisko sildītāju:

<	NORMĀLS
Gaisa pieplūde	250 m ³ /h
Gaisa nosūce	250 m ³ /h
Gaisa temperatūra	20°C
Elektriskais sildītājs	Ieslēgts
Iestatījumu atjaunošana	

2.4.4. EKO režīms

“EKO” - tas ir enerģijas ekonomijas režīms, kas maksimāli samazina ventilācijas iekārtas patērējamo elektroenerģiju. EKO režīms sniedz trīskāršu efektu:

- Tiek bloķēta ventilācijas iekārtas elektriskā sildītāja darbība, kā arī tiek atslēgti visi pārējie gaisa sildīšanas/dzesēšanas elementi.
- Tiek aktivizēta telpu dzesēšanas ar ārējo gaisu funkcija, kas noteiktā momentā bloķē siltuma izmantošanas procesu, ja tajā brīdī no energo-efektivitātes viedokļa izdevīgāk ir izmantot vēso āra gaisu. Dzesēšana ar āra gaisu sāk darboties automātiski tad, kad telpas gaisa temperatūra pārsniedz noteikto vērtību, bet āra gaisa temperatūra tajā brīdī ir zemāka par telpas gaisa temperatūru, taču nav zemāka par minimālo robežu. Analogiski, pretēju nosacījumu gadījumā tiks ieslēgta apsilde ar āra gaisu.
- Tādēļ, ka temperatūras uzturēšana telpā tikai ar siltuma izmantošanu nav pastāvīga, iestatījums (ja pieplūdes gaisa temperatūra nesasniedz noteikto minimālo vērtību (ziemā) vai pārsniedz maksimālo vērtību (vasarā)) telpas temperatūru centīsies uzturēt, samazinot ventilācijas intensitāti. Ja ilgstoša laika periodā temperatūra nesasniegs uzdoto min./maks. robežu, gaisa daudzums var tikt samazināts līdz minimumam (20%).

< EKO	< EKO
Sildītāja bloķēšana Iesl.	Maks. pieplūdes gaisa temp. 25,0 °C
Dzesētāja bloķēšana Iesl.	Iestatījumu atjaunošana
Brīvā dzesēšana Iesl.	
Pastāvīga siltuma atgūšana Izsl.	
Min. pieplūdes gaisa temp. 15,0 °C	
< 1 / 2 >	< 2 / 2 >

EKO režīma parametri ir iepriekš iestatīti rūpnīcā, taču režīma darbību ir iespējams modificēt. Šim nolūkam pults logā jānospiež EKO poga un jātur nospiesta piecas sekundes. Logā, kas atvērsies, var mainīt rūpnīcas iestatījumus.

Izmantojot ECO funkciju, izvēloties “Constant hear recovery”, tiks aktivizēta siltuma apmaiņa tik ātri, cik ir iespējams atgūt siltumu vai aukstumu no telpām, neskatoties uz izvēlēto temperatūru. Constant heat recovery funkcija nestrādās, ja ir ieslēgts free cooling/heating mode.

2.4.5. AUTO režīms

“AUTO” – tas ir automātisks darba režīms, kurā iekārta darbojas un ventilācijas intensitāti maina saskaņā ar izvēlēto (iepriekš iestatīto) nedēļas darba grafiku.



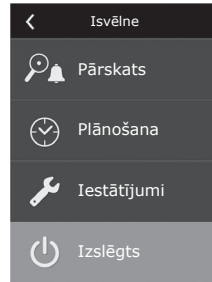
Ja ventilācijas iekārtai ir pieslēgts vismaz viens gaisa kvalitātes devējs, nospiežot pogu AUTO, tiks aktivizēta automātiskās gaisa kvalitātes uzturēšanas funkcija. Turklāt ventilācijas intensitāte tiks regulēta nevis pēc grafika, bet gan pamatojoties uz telpas gaisa piesārņojuma līmeni.

Plašāka informācija pieejama 2.4.6.3. punktā.

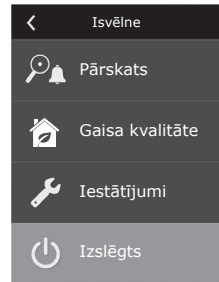
2.4.6. Izvēlne

Pults izvēlne sastāv no četriem punktiem, kuros var aplūkot lietotājam aktuālu informāciju, izvēlēties darba grafiku un ieslēgt ventilācijas iekārtu.

Ja ventilācijas iekārtai ir pieslēgts gaisa kvalitātes vai gaisa mitruma devējs, punkta „Plānošana” izvēlne nebūs pieejama, un tās vietā parādīsies punkts „Gaisa kvalitāte”. Plašāka informācija pieejama 2.4.6.3.punktā.



vai



2.4.6.1. Pārskats

Lietotājs logos var aplūkot ventilācijas iekārtas pamata parametrus (2.4.2.punkts). Visa pārējā informācija, kas saistīta ar darbību, darbības traucējumiem un iekārtas efektivitātes stāvokļiem, sāki ir izklāstīta izvēlnes punktā “Pārskats”.

< Pārskats
Detalizēta informācija
Efektivitāte un patēriņš
Enerģijas skaitītāji
Paziņojumi
Par ierīci

< Detalizēta informācija
Pieplūdes temperatūra 21,9 °C
Nosūces temperatūra 22,1 °C
Gaisa temperatūra 16,6 °C
Ūdens temperatūra 25,3 °C
Pieplūdes plūsma 350 m³/h
< 1 / 3 >

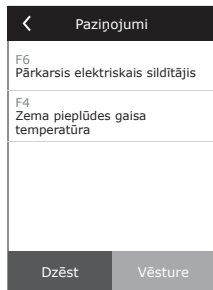
Efektivitāte un patēriņš. Izvēlne tiek izmantota, lai sekotu siltummaiņa efektivitātei, enerģijas ekonomijai, siltuma atgūšanai un enerģijas patēriņam konkrētā laikā.

< Efektivitāte un patēriņš
Siltummaiņa lietderības koeficients 83%
Enerģijas ietaupījums 90%
Siltuma patēriņš 4011 W
Sildīšanas jauda 850 W
Patērējama jauda 1050 W
Relatīvā jauda (SPI) 0,32

Enerģijas skaitītāji. Šī izvēlne parāda cik daudz enerģija ar siltumaini tiek atgūta, kā arī sildītāja un visas iekārtas patērēto enerģiju. Tā arī parāda gaisa apstrādes iekārtas specifiskās jaudas vidējo dienas vērtību (SPI).

< Enerģijas skaitītāji
Ietaupītā enerģija, kWh Dienā / Mēnesī / Kopā 24 / 720 / 2160
Patērētā enerģija, kWh Dienā / Mēnesī / Kopā 11 / 353 / 960
Sildīšanas enerģija, kWh Dienā / Mēnesī / Kopā 9,6 / 288 / 777
Relatīvā jauda (SPI) dienā 0,38

Paziņojumi. Šajā izvēlnē tiek parādīti darbības traucējumu paziņojumi. Pēc traucējuma novēršanas (skat. 2.6.punktu) paziņojumi jānodzēš, nospiežot pogu "Dzēst". Nospiežot pogu "Vēsture", var aplūkot vēsturi par līdz 50 reģistrētajiem traucējumiem.



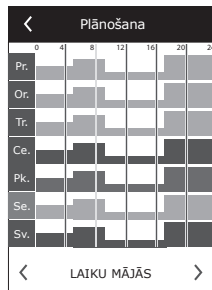
Par ierīci. Šajā izvēlnē tiek parādīta informācija par AHU tipu, programmaparatūras versiju un sērijas numuru. Nospiežot C6 ID līniju, tiks ģenerēts QR kods, kuru var izmantot, savienojoties ar "Komfovent Vadību" mobilaajā lietotnē.



2.4.6.2. Plānošana

Šis izvēlnes punkts ir paredzēts ventilācijas iekārtas darba plānošanai pēc nedēļas programmas. Lietotājs ar loga apakšdaļā izvietotajām bultiņām var izvēlēties vienu no četriem paredzētajiem darba grafikiem:

- **LAIKU MĀJĀS**
Ieteicams, ja dzīvojamās telpās vienmēr atrodas cilvēki un nepieciešama nepārtraukta ventilācija.
- **DARBA NEDĒĻA**
Ieteicams, ja dienas laikā darba dienās jūs vienmēr esat darbā, t.i., dzīvojamās telpās atrodaties tikai no rīta, vakarā un brīvdienās.
- **BIROJS**
Ieteicams, ja iekārta ir uzstādīta birojā, un ventilācija nepieciešama tikai dienas laikā darba dienās.
- **INDIVIDUĀLI**
Grafiks paredzēts lietotāja individuālas programmas sastādīšanai. Programma pēc noklusējuma nav iestatīta.



Grafiki ir iepriekš iestatīti rūpnīcā, tomēr katru grafiku var individuāli modificēt vai sastādīt patstāvīgi. Šim nolūkam jāizvēlas vajadzīgais grafiks, jāpiešķir grafikum ekrāna centrā un jānospiež uz piecām sekundēm.

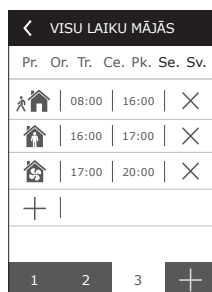
Iepriekš minētajos grafikos var būt līdz četrām dažādām darbības programmām.

Katrā programmā var būt iekļauti pieci notikumi.

Lai pievienotu programmu vai notikumu, nospiediet "+", bet dzēšanai – "x".

Programmu aplūkošanai (ja tās ir vairākas), programmas apakšdaļā nospiediet ciparus 1, 2, 3 vai 4.

Pēc jauna notikuma pievienošanas programma vispirms jāizvēlas nedēļas dienas, bet pēc tam jāiestata darba režīms: MINIMĀLS, NORMĀLS, INTENSĪVS, MAKSIMĀLS, kā arī darba intervāla sākums un beigas.



Lai atslēgtu ventilāciju, var iestatīt režīmu GAIDĪŠANA vai, veicot programmas notikumu iestatīšanu, ievadītu laika periodu, kurā iekārtai nav jāstrādā.



Lai ventilācijas iekārta darbotos pēc izvēlētā nedēļas grafika, pults galvenajā jāizvēlas AUTO (2.4.att.).

IEPROGRAMĒTS

VISU LAIKU MĀJĀS

Programma	Nedēļas dienas	Notikuma sākuma laiks	Notikuma beigu laiks	Režīms
1	Mo - Su	00:00	08:00	MINIMĀLS
		08:00	22:00	NORMĀLS
		22:00	24:00	MINIMĀLS

DARBA NEDĒĻA

Programma	Nedēļas dienas	Notikuma sākuma laiks	Notikuma beigu laiks	Režīms
1	Mo - Fr	00:00	06:00	MINIMĀLS
		06:00	08:00	NORMĀLS
		08:00	16:00	DEŽURAS REŽĪMS
		16:00	22:00	NORMĀLS
		22:00	24:00	MINIMĀLS
2	Sa	00:00	09:00	MINIMĀLS
		09:00	16:00	NORMĀLS
		16:00	20:00	INTENSĪVS
		20:00	23:00	NORMĀLS
		23:00	24:00	MINIMĀLS
3	Su	00:00	09:00	MINIMĀLS
		09:00	22:00	NORMĀLS
		22:00	24:00	MINIMĀLS

OFISĀ

Programma	Nedēļas dienas	Notikuma sākuma laiks	Notikuma beigu laiks	Režīms
1	Mo - Fr	07:00	08:00	MINIMĀLS
		08:00	12:00	NORMĀLS
		12:00	17:00	INTENSĪVS
		17:00	18:00	MINIMĀLS

2.4.6.3. Gaisa kvalitāte

Pēc ārējo gaisa kvalitātes vai gaisa mitruma devēju pieslēgšanas pie kontroliera spailēm automātiski aktivizēsies gaisa kvalitātes uzturēšana, un izvēlnes punkta "Plānošana" vietā parādīsies punkts "Gaisa kvalitāte".

Kad ventilācijas iekārta strādās saskaņā ar gaisa kvalitātes devēju parametriem, komforts tiks nodrošināts ar minimālu piepūli, jo lietotājam nebūs jāveic iekārtas darba plānošana un jāveido grafiks. Ventilācijas intensitāte tiks noteikta automātiski atkarībā no telpas gaisa piesārņotības.



Lai aktivizētu gaisa kvalitātes režīmu, pults galvenajā logā jānospiež poga AUTO (2.4.att.).

Izvēlnes punktā "Gaisa kvalitāte" lietotājs var noteikt uzturamā parametra vai gaisa mitruma vērtību, uzturamo temperatūru, bet nepieciešamības gadījumā – izslēgt iekārtas elektrisko sildītāju.

2.4.6.4. Iestatījumi

Šis izvēlnes punkts ir paredzēts lietotāja saskarnes pamata iestatījumiem. Jūs varat to izmantot, lai mainītu izvēlnes valodu, mērvienības, laiku un datumu, iespējot paneļa bloķēšanu vai izslēgtu vadības paneļa skaņas signālu brīdinājuma paziņojumiem.

2.4.6.5. Paplašināti iestatījumi

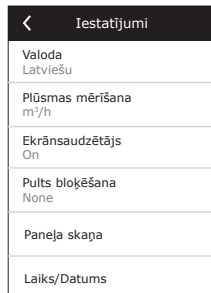
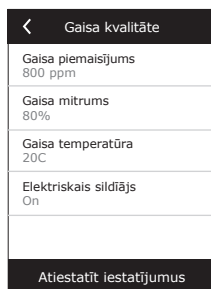
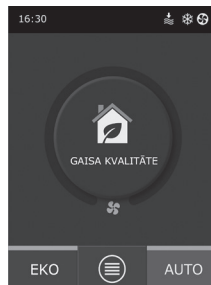
Ventilācijas iekārtas papildu iestatījumi ir pieejami padziļinātājā izvēlnes logā, t.i., lai izsauktu paplašināto iestatījumu logu, jānospiež un piecas sekundes jātur poga "Iestatījumi".

Temperatūras uzturēšana. Ventilācijas iekārtā ir paredzēti vairāki temperatūras uzturēšanas paņēmieni:

- **Pieplūde.** Iekārta nodrošina lietotāja noteiktas temperatūras gaisa pieplūdi.
- **Izplūde.** Iekārta automātiski padod gaisu ar tādu temperatūru, kas nodrošina noteiktās izplūdes gaisa temperatūras uzturēšanu.
- **Telpa.** Iekārta uzturēs apkārtējā gaisa temperatūru pēc vadības pults uzstādītā temperatūras devēja parametriem.
- **Balanss.** Uzturamās pieplūdes gaisa temperatūras vērtību nosaka automātiski pēc aktuālās izplūdes gaisa temperatūras, jo telpā atgriezies gaiss ar tādu pašu temperatūru, kas tiek izvadīts no telpas.



Izvēloties režīmu "Balanss", nebūs pieejama temperatūras iestatīšana.



Plūsmas uzturēšana. Pēc noklusējuma iekārta darbojas bez gaisa plūsmas kontroles un ventilatori darbojas ar konstantiem apgriezieniem, ko izvēlas lietotājs. Gadījumā, kad nepieciešama gaisa plūsmas kontrole, lietotājs var izvēlēties vienu no šādām iespējām:

- CAV – pastāvīgas gaisa plūsmas vadības režīms. Iekārta pados un izvadīs pastāvīgu gaisa plūsmu, ko noteicis lietotājs. Šis process nebūs atkarīgs no gaisa filtru piesārņojuma un izmaiņām, kas notiek ventilācijas sistēmā.



Pēc ventilācijas iekārtas pirmās ieslēgšanas gaisa plūsmas rādījumi var atšķirties no reālajām vērtībām, jo norisināsies gaisa daudzuma automātiska kalibrēšana. Adaptācijas process (kamēr nebūs nostabilizējušies visi pārejas procesi, var turpināties līdz vienai stundai).

Ja ir izvēlēts CAV (vai DCV) apkopes gaisa plūsmas režīms, ir iespējams koriģēt padeves un izplūdes gaisa plūsmu koriģēšanu +/-30% robežas aktūālajam gaisa daudzumam, ko rada iekārta pēc automātiskas kalibrēšanas un kas nebūs pretrunā ar iekārtas paneli iestatīto vērtību.



Gaisa plūsmas korekciju var ievadīt tikai tad, ja ir izveidots stabils ventilācijas darba režīms. Korekciju ievadīt ieteicams tad, kad ventilācijas intensitātes līmenis nav mazāks par 50%.



Lai CAV (vai DCV) režīmā panāktu pareizu gaisa plūsmu, padeves temperatūras sensors B1 jāuzstāda atbilstoši norādēm, kas sniegtas 1.4. punktā.

Plūsmas kontrole	
Plūsmas kontroles režīms	CAV
Padeves korekcija	0 m³/h
Nosūces korekcija	0 m³/h

- VAV – mainīgas gaisa plūsmas vadības režīms. Iekārta gaisa daudzumu pados un izvadīs atkarībā no ventilācijas pieprasījuma dažādās telpās, t.i., pie mainīga gaisa daudzuma sistēmā tiks uzturēts pastāvīgs spiediens. Ja lietotājs izvēlēsies VAV plūsmas uzturēšanu, lietotājam jāveic sistēmā uzturamā spiediena katram no četriem darba režīmiem iestatīšana.



Šai funkcijai nepieciešami papildus VAV devēji, ko pasūta atsevišķi. Devēju pieslēgšana ir parādīta 1.3.b.att.

- DCV – gaisa daudzuma tiešās vadības režīms (no angļu val. DCV - Directly Controlled Volume). Ventilācijas iekārta darbojas analogiski CAV režīmam, taču gaisa kvalitāte tiek uzturēta tieši pēc kontroliera analogo ieeju B6 un B7 signāla vērtībām. Padodot attiecīgajā ieejā 0...10 V signālu, tas tiek aprēķināts pēc faktiski noteiktā gaisa daudzuma. Piemēram, ja iekārtas maksimālais gaisa daudzums ir 500 m³/h, pultī ir noteikts 250 m³/h, bet ieejas B6 vērtība ir 7 V, iekārta pados konstantu gaisa daudzumu – 175 m³/h, kas ir 70% no noteiktās vērtības. Analogisks process tiks veikts izplūdes gaisam (B7 ieeja).



Speciālo režīmu gadījumā (VIRTUVE, KAMĪNS, PRIORITĀTE un ATVAĻINĀJUMS) iekārta darbosies tikai CAV režīmā neatkarīgi no izvēlētais plūsmas uzturēšanas.



Izvēloties plūsmas uzturēšanas DCV režīmu, automātiska gaisa kvalitātes uzturēšana nedarbosies. Ar pogu AUTO aktivizē darbu pēc nedēļas grafika.

Gaisa kvalitātes uzturēšana. Gaisa kvalitātes uzturēšana ir aktivizēta pēc noklusējuma. Ja nepieciešams, lai iekārta darboties AUTO režīmā nevis pēc gaisa kvalitātes, bet pēc nedēļas grafika, šo funkciju var izslēgt.

Lai uzturētu gaisa kvalitāti, paredzēta vadība ar vairākiem devējiem. To tipus konfigurē šādi:

CO₂ – ogļskābās gāzes koncentrācijas devējs [0...2000 ppm];

VOC – gaisa kvalitātes devējs [0...100%];

Gaisa kvalitātes funkcija automātiski izvēlas ventilācijas intensitāti no 20% līdz 70%. Nepieciešamības gadījumā robežas var koriģēt.

Ja noteiktā minimālā ventilācijas intensitāte ir 0%, brīdī, kad gaisa kvalitāte telpā būs atbilstoša normatīvajai vērtībai, ventilācijas iekārta var izslēgties. Neskatoties uz to periodiski, ik pēc 2 stundām (laiku var konfigurēt), iekārta uz īsi brīdi ieslēgsies, lai veiktu telpas gaisa testēšanu. Ja telpas gaisa piesārņojums nepārsniedz uzdoto vērtību, ventilācija izslēgsies. Ja pārbaudē tiks konstatēta neapmierinoša gaisa kvalitāte, iekārta darbosies līdz pilnai telpas izvēdināšanai.

Mitruma kontrole

Ja mitruma kontrole ir aktivizēta, tad ir iespēja samazināt gaisa mitrumu telpās. Gaisa mitruma samazināšanu var īstenot šādos veids:

- Ja āra mitrums tiek mērīts ar papildu mitruma sensoru, gaisa mitrums telpās tiek samazināts, kad āra gaisa mitrums ir zemāks par iekštelpu gaisa mitrumu. Mitrumu telpās var mērīt ar citu, papildu pievienoto sensoru vai arī izmantojot kontroles panelī iebūvēto sensoru. Iestatījumos jāiestata sensora tips kā RH un jānorāda, kurš no sensoriem ir āra gaisa mitruma mērīšanas sensors. AUTO darbības režīmā ventilatori darbosies ar minimālu ātrumu (skat. "Piemaisījumu kontrole"), līdz brīdim, kad mitruma limenis pazemināsies zemāk par iestatīto vērtību. Gadījumā, ja telpās ir jāsamazina gaisa mitrums un āra mitrums ir zemāks par iekštelpu mitrumu, ventilatora ātrums pakāpeniski palielināsies un tiks padots sausāks gaiss.
- Ja āra mitruma sensors netiek izmantots, "Mitruma kontrole" funkcija darbojas tāpat kā "Piemaisījumu kontroles" funkcija, bet gaisa kvalitātes sensora vietā tiks izmantots papildu pievienotais vai kontroles panelī esošais mitruma sensors.
- Ja tiek izmantots ārējā DX iekārta vai uz kanāla uzstādītā aukstā ūdens spole (aktivizēts "Kontroles secība" iestatījums), iespējams samazināt gaisa mitrumu, papildus atdzesējot padodamo gaisu. Šādā gadījumā uzstādītā temperatūra tiks ignorēta un tiks padots vēsāks sausais gaiss līdz brīdim, kad tiek sasniegt iestatītais iekštelpu mitrums. Pirms dzesēšanas iekārtas palaišanas ir iespējama arī gaisam mitruma samazināšana ar āra gaisu, ja ir pievienots āra mitruma sensors un āra gaiss ir sausāks par iekštelpu gaisu. Gaisa mitruma samazināšana ar dzesēšanas iekārtu ir iespējama AUTO un standarta ventilācijas režīmā.

Lai izmantotu DX iekārtu vai uz kanāla uzstādīto aukstā ūdens spoli mitruma līmeņa samazināšanai, jāpārbauda "Ļaut gaisa līmeņa samazināšanu ar dzesēšanu" opcija (Skat "Kontroles secība" iestatījumus). Kopā ar šo iestatījumu standarta ventilācijas režīma iestatīšanas logā parādīsies opcija, kas ļaus iestatīt vēlamo mitrumu.

← Gaisa kvalitātes kontr...
Gaisa kvalitātes kontrole Iesl.
Gaisa mitruma kontrole Iesl.
Sensors 1 CO ₂
Sensors 2 RH
Āra mitrums Nav
< 1 / 2 >

← Gaisa kvalitātes kontr...
Minimālā intensitāte 0 %
Maksimālā intensitāte 70 %
Pārbaudes periods 2 h
< 2 / 2 >



Ierīcēs ar rotējošu siltummaini. Gaisa kvalitātes funkcija var tikt uz laiku pārtraukta, kamēr darbojas aizsardzība pret apledojumu.

Ugunsdrošības aizbīdnis*

Var iestatīt ugunsdrošības aizbīdņa sistēmas testu parametrus. Iespējams izvēlēties automātisku vai manuālu ugunsdrošības aizbīdņa testu. Automātiskajai pārbaudei jāiestata testēšanas intervāls, kā arī dienas laiks, kad tiks veikti testi. Ugunsdrošības aizbīdņa testa laikā AHU uz vairākām minūtēm tiks apturēts, ugunsdrošības aizbīdņi tiks atvērti un aizvērti. Ārējā ugunsdrošības aizbīdņa kontroleris pārbaudīs, vai aizbīdņi darbojas normāli, un dos signālu, lai AHU restartētu, vai rādīs brīdinājuma signālu, ja kaut kas nav kārtībā ugunsdrošības aizbīdņa sistēmā.

< Uguns slāpētāji
☒ Automātiska pārbaude
Pārbaudes periods 7
Pārbaudes laiks 12:00
Manuāla pārbaude Palaist
Pēdējā pārbaude 2020-08-18 12:00
< 1 / 2 >

< Uguns slāpētāji
Nākamā pārbaude 2020-08-18 12:00
< 2 / 2 >

Vadības secība

Plašināto iestatījumu izvēlnes punktā var noteikt līdz 3 vadības pakāpēm, ar kurām tiks uzturēta pieplūdes gaisa temperatūra, t.i., vispirms sāks darboties 1. pakāpe. Ja ar to būs par maz, sāks darboties 2. pakāpe, pēc tam - 3. pakāpe. Rūpnīcā pēc noklusējuma ir aktivizēta vadības 1. pakāpe - elektriskais sildītājs, taču ir iespējams ieslēgt papildus sildītājus / dzesētājus, mainīt to darba secību vai pilnībā izslēgt.

Lai aktivizētu papildus kanāla ūdens sildītāju, jāizvēlas "Ārējs siltummainis" un kā tips jānorāda "Karstais ūdens". Izvēloties siltummaiņa tipu "Aukstais ūdens", tiks aktivizēta ūdens dzesētāja vadība. Ārējā siltummaiņa signālu izvada caur spailēm TG1 (1.3.b.att.).

< Kontroles secība
Posms 1 Elektriskais sildītājs
Posms 2 Kanāla kalorifers coil
Posms 3 Kanāla tieš. iztv. kalorif.
Kanāla kalorifera tips Karstais ūdens
Apledējuma aizsardzība Iesl.
< 1 / 2 >

< Kontroles secība
Telpas mitrums Auto
Laut zāvējošas ar dzesēšanas Izsl.
< 2 / 2 >



Pēc ūdens sildītāja aktivizēšanas pie kontroliera spailēm B5 jāpieslēdz ūdens temperatūras devējs.

Izvēloties vadības līmeni "DX iekārta", aktivizēsies ārēja dzesēšanas bloka vadība. Vadības signālu padod caur DX kontroliera spailēm (1.3.b.att.).

- **Aizsardzība pret apledošanu CF blokos.** Šīs iekārtas ir aprīkotas ar elektriskiem priekšsildītājiem, kas silda āra gaisu un aizsargā siltummaini no sasalšanas. Sildītāja jauda ir atkarīga no ārējās gaisa temperatūras, gaisa mitruma telpās un ventilācijas gaisa faktiskās plūsmas. Integrētais elektriskais priekšsildītājs darbojas pēc pieprasījuma tikai tad, ja pastāv siltummaiņa sasalšanas risks. Ļoti zemos iekšējā mitruma apstākļos maz ticams, ka siltummainis sasals pat ļoti zemā āra temperatūrā.

* Pieejams tikai tad, ja ir konfigurēts un pievienots papildu ugunsdrošības aizbīdņa kontroleris. Plašāku informāciju skatiet Ugunsdrošības aizbīdņa rokasgrāmatā.

Ir pieejami šādi pretsasalšanas aizsardzības iestatījumi:

Ieslēgts – automātiskā aizsardzība ar iebūvētu priekšsildītāju tiek aktivizēta pēc noklusējuma.

Izslēgts – aizsardzība var tikt izslēgta, bet iekārta tiks izslēgta arī tad, ja ārējā gaisa temperatūra pazemināsies zem -4°C.

Kanāla kalorifers – ja iebūvētā priekšsildītāja vietā tiek izmantots ārējais sildītājs, kas savienots ar galvenās plates AUX termināli (sk. "Instalēšanas rokasgrāmata"). Ārējā aizsardzības siltummaiņa vadību veic ar 0...10V signālu, kas tiek padots no kontroliera AUX spailēm Nr. 9 un 10.

- **Aizsardzība pret apledošanu R blokos** – ja izplūdes gaisā ir augsts mitruma līmenis (piemēram, jaunuzceltā mājā), ziemā blokā var sākt uzkrāties kondensāts, kas galu galā aizsalst. Aizsardzības funkcija ziemā automātiski samazina ventilācijas intensitāti gadījumos, kad iekštelpu mitrums ir pārāk augsts un pastāv kondensāta veidošanās risks uz iekārtas iekšējām sienām. Ja aizsardzība pret apledošanu ir aktīva, vadības panelī parādīsies gaisa plūsmas samazināšanas simbols (skatīt sadaļu "Vadības panelis C6.1").

Aizsardzības pret apledošanu funkcijai ir šādi iestatījumi:

Ieslēgts – automātiskā aizsardzība pret apledošanu ir aktivizēta pēc noklusējuma un vajadzības gadījumā samazina ventilācijas intensitāti.

Izslēgts – aizsardzība pret apledošanu nedarbosies, tiks uzturēta lietotāja iestatītā gaisa plūsma.

- **Telpas mitrums** – Šis iestatījums ir nepieciešams, lai noteiktu sasalšanas apstākļus.

Iespējamie iestatījumi:

Auto – iekštelpu mitrums tiek iestatīts automātiski, izmantojot vadības panelī iebūvētu mitruma sensoru un/vai ārējā mitruma sensorus, kas savienoti ar kontroliera B8 un B9 termināliem (sk. "Instalēšanas rokasgrāmata").

10...90 % – fiksētas iekštelpu mitruma vērtības iestatīšana ir iespējama, ja vadības panelis ir uzstādīts nepiemērotā vietā (vai netiek izmantots) un nav pievienoti ārējā mitruma sensori.



Ja tiks ievadīts nepareizs telpas mitruma iestatījums, pastāv apledošanas aizsardzības nepareizas darbības.

Pieslēgumi. DHCP opcija automātiski piešķir iepriekšēju IP adresi lokālajā tīklā (nelietojiet šo opciju, ja datoru pievienojat tieši ierīcei). Ja DHCP netiek izmantots, varat konfigurēt datora tīkla iestatījumus atbilstoši lietošanai, izmantojot timekļa pārļūku: IP adresi un apakštīkla masku.

Pieslēgumi	Pieslēgumi	Modbus RTU
☐ DHCP	Modbus ID 254	☒ Panel
IP adrese 192. 168. 0. 60	RS-485 19200 8E1	☐ Uguns slāpētāji
Apakštīkla maska 255. 255. 0. 0	BACnet ID 60	☐ Modbus
Gateway 192. 168. 0. 1	BACnet Port 47808	
Statuss Savienots	Modbus RTU Modbus	
< 1 / 2 >	< 2 / 2 >	

Rinda „Statuss” parāda savienojumu starp AHU un internetu:

- **Atvienots** – AHU nav pievienota LAN vai interneta tīklam
- **Nav piekļuves internetam** – AHU ir savienota ar LAN tīklu un ir kontaktā ar rūteri, bet internets nav pieejams.
- **Savienots** – AHU ir piekļuve internetam.

Ja nepieciešams, varat mainīt arī citus tikla parametrus: vārteja un BACnet ID.

“Modbus RTU” līnijā var izvēlēties, kāda ierīce savienota ar C6 galvenās plates 1-2 termināliem. Var izmantot papildu vadības paneli AHU, ēkas BMS sistēmai vai ārējam ugunsdrošības aizbīdīnim. Ja minētie termināļi uz plates netiek izmantoti, nemainiet šo iestatījumu un atstājiet to kā “Panelis (Panel)”.

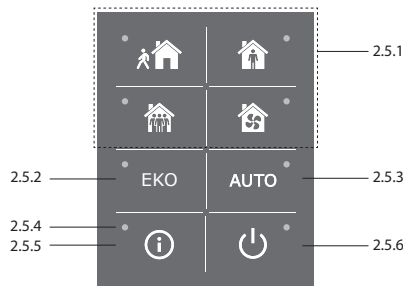
Tīro filtru kalibrēšana. Pēc gaisa filtru nomainīšanas atiestata netīrā filtra taimerī.

Komfovent Control. Šeit iespējams atiestatīt lietotāja paroli, kuru izmanto, lai pieteiktos Komfovent vadības aplikācijai, kas kontrolē AHU, izmantojot viedtālruni.

Iestatījumu atiestate. Atiestata visus lietotāja iestatījumus un atjauno rūpnīcas konfigurāciju.

< Papildus iestatījumi
Savienojamība
Tīro filtru kalibrēšana
Komfovent Control
< 2 / 2 >
Atiestatīt iestatījumus

2.5. Vadības pults C6.2



Att. 2.5. Vadības pults C6.2 izskats

2.5.1. Darba režīmu izvēle

Ar pulti C6.2 var izvēlēties tikai vienu parasto darba režīmu:



Minimāls. Šo režīmu ieteicams lietot tad, kad neesat mājās, vai telpā ir mazāk cilvēku, nekā parasti. Ventilācijas intensitāte 20%.



Normāls. Šo režīmu ieteicams lietot tad, kad telpā uzturas parastais cilvēku skaits. Ventilācijas intensitāte 50%.



Intensīvs. Šo režīmu ieteicams lietot tad, kad telpā uzturas vairāk cilvēku nekā parasti. Ventilācijas intensitāte 70%.



Maksimāls. Šo režīmu ieteicams lietot tad, ja radusies telpas ātras vēdināšanas nepieciešamība. Ventilācijas intensitāte būs maksimāla.

Darba režīmu parametri ir iepriekš iestatīti rūpnīcā. Lai modificētu katra režīma parametrus (mainītu temperatūru vai gaisa daudzumu), jānodrošina pieslēgums pie datortīkla vai interneta (skat. punktus 2.2 un 2.3). To var izdarīt ar viedtālruni vai datoru.

Sīkāka informācija par EKO režīmu ir sniegta 2.4.3.punktā.

2.5.2. „EKO” – enerģijas taupīšanas režīms

Tas ir enerģijas ekonomijas režīms, kas maksimāli samazina ventilācijas iekārtas patērējamo elektroenerģiju. Sikāka informācija sniegta 2.4.4.punktā.

2.5.3. AUTO režīms

“AUTO” – tas ir automātisks darba režīms, kurā iekārta darbojas un ventilācijas intensitāti maina saskaņā ar izvēlēto (iepriekš iestatīto) nedēļas darba grafiku (sikāka informācija sniegta 2.4.6.2.punktā). Ja iekārtai ir pieslēgti gaisa kvalitātes devēji, nospiežot AUTO pogu, ventilācija tiks automātiski regulēta pēc telpas gaisa piesārņojuma līmeņa (2.4.6.3.punkts).

2.5.4. Brīdinājumu indikators

Indikators ir paredzēts, lai lietotāju informētu par gaisa filtru piesārņojumu vai ventilācijas iekārtas bojājumiem.

2.5.5. Pārstartēšanas poga

Pēc bojājuma novēršanas vai gaisa filtru maiņas uz 5 sekundēm jātur nospiesta pārstartēšanas poga, šādi dzēšot brīdinājuma paziņojumu. Ja bojājuma paziņojumu dzēst neizdodas, un ventilācijas iekārta nedarbojas, jāvadās pēc traucējumu novēršanas tabulās sniegtās informācijas (2.6.punkts).

2.5.6. Iekārtas ieslēgšana / izslēgšana

Ventilācijas iekārtu izslēdz, piespiežot izslēgšanas pogu. Lai iekārtu ieslēgtu, jānospiež tā pati izslēgšanas poga vai uzreiz jāaktivizē kāds no darba režīmiem.

2.5.7. Pults pogu bloķēšana

Ja vienlaicīgi nospiež   un tur nospiestu 5 sekundes, pults tiks bloķēta un visas pogas kļūs neaktīvas. Lai veiktu atbloķēšanu, veiciet analogisku procedūru.

2.5.8. Vadības paneļa brīdinājuma paziņojuma skaņas signāla iespējošana/atspējošana

Kad parādās brīdinājums, vadības panelis atskaņo pīkstošu skaņu. Skaņu var īslaicīgi izslēgt, nospiežot atiestates pogu vai nodzēšot brīdinājuma paziņojumu.

Brīdinājuma paziņojuma skaņas pastāvīga atspējošana:

- Nospiediet un 5 s paturiet nospiestu ON/OFF pogu, līdz dzirdams īss pīkstiens un mirgo sarkanā signāllampīņa.
- Ja vadības panelis sāk pīkstēt un atiestates pogas indikators iedegas sarkanā krāsā – brīdinājuma paziņojuma skaņu var atspējot, vēlreiz nospiežot atiestates pogu.
- Ja vadības panelis nepīkst un atiestates pogas indikators ir izslēgts – brīdinājuma paziņojuma skaņu var iespējot, vēlreiz nospiežot atiestates pogu.
- Lai saglabātu izmaiņas, 5 s paturiet nospiestu ON/OFF pogu, līdz dzirdams īss pīkstiens. Lai aizvērtu, nesaglabājot izmaiņas, vēlreiz nospiediet ON/OFF pogu.

2.6. Traucējumu novēršana

Ja ventilācijas iekārta nedarbojas:

- Pārļiecinieties par to, ka iekārta ir pieslēgta pie elektrotīkla.
- Pārbaudiet automātikas drošinātājus. Ja nepieciešams, veiciet izdegušo drošinātāju nomaiņu pret jauniem, kas paredzēti tādiem pašiem elektriskajiem parametriem (drošinātāju nomināli norādīti elektriskajā principiālajā shēmā).
- Pārļiecinieties, ka vadības pultī nav paziņojumu vai indikācijas. Bojājuma gadījumā tas vispirms jānovērš. Lai novērstu bojājumu, vadieties pēc tabulām, kurās sniegta traucējumu novēršanas informācija.
- Ja tālvadības pultī nekas nav parādīts, pārbaudiet, vai nav bojāts kabelis, ar ko pults savienota ar iekārtu.

2.6.2.tabula. Vadības pultī C6.1 parādāmie paziņojumi, to iespējamie cēloņi un novēršanas paņēmieni

Kods	Paziņojums	Iespējamais cēlonis	Novēršanas paņēmieni
F1	Zems pieplūdes gaisa patēriņš	Pārāk liela ventilācijas sistēmas pretestība.	Pārbaudīt gaisa aizvarus, gaisa filtrus, kā arī to, vai ventilācijas sistēma nav aizsērējusi.
F2	Zems izplūdes gaisa patēriņš		
F3	Zema atpakalejošā ūdens temperatūra	Ūdens sildītāja atpakalejošā ūdens temperatūra samazinājusies zem pieļaujamās robežas.	Pārbaudīt cirkulācijas sūkņa un sildīšanas sistēmas stāvokli un aizvara piedziņas darbību.
F4	Zema pieplūdes gaisa temperatūra	Nedarbojas apsildes iekārtas vai nedarbojas šo iekārtu vadība, vai to jauda ir nepietiekama.	Pārbaudīt apsildes iekārtas.
F5	Augsta pieplūdes gaisa temperatūra		
F6	Elektriskā sildītāja pārkaršana	1. Pārāk zema gaisa plūsma ar lielu sildīšanas jaudas nepieciešamību. 2. Strāvas padeve tika atslēgta elektriskā sildītāja darbības laikā, tādējādi tas netika pienācīgi dzesēts. 3. Nepareiza elektriskā sildītāja darbība	1. a) Pārbaudiet filtrus un kanālu sistēmu. 1. b) Samaziniet temperatūras iestatījumu. 1. c) Palieliniet ventilācijas intensitāti. 2. Pārbaudiet, vai AHU ir pievienots strāvas avotam. 3. Sazinieties ar pilnvaroto servisa pārstāvi. Kad trauksmes cēlonis ir atrasts un novērsts, jātiestata pārkaršanas termostats. Meklējiet dzeltenu uzlīmi ar vārdu "RESET" iekārtas iekšpusē, kas norāda uz termostata slēdža vietu. AHU modelim atiestatīšanas poga var būt zem melna, apaļa vāciņa vai elektriskā sildītāja korpusa iekšpusē, un tai piekļūt var caur īpašu atveri ar garu un tievu piederumu (piemēram, zīmuli).
F7	Siltummaiņa atteice	1. Rotējošais siltummainis nedarbojas (tikai DOMEKT R iekārtas). 2. Apvada aizvars ir iestrēdzis vai nedarbojas pareizi (tikai DOMEKT CF iekārtas).	1. Pārbaudiet, vai nav netirumu vai citu priekšmetu, kas bloķē siltummaiņa rotāciju. Pārbaudiet rotora sūkšnu. 2. Pārbaudiet apvada aizvaru un tā izpildmehānismu. Sazinieties ar pilnvaroto servisa pārstāvi.

Kods	Paziņojums	Iespējamais cēlonis	Novēršanas paņēmieni
F8	Siltummaiņa apledošana	Aizsalšana var notikt zemas āra gaisa temperatūras un augsta mitruma telpā gadījumā. Brīdinājuma signāls var arī parādīties, ja pretaizsalšanas aizsardzība ir izslēgta un āra gaisa temperatūra nokrīt zem -4°C.*	Pārbaudīt primārā elektriskā sildītāja funkcionēšanu un aizsardzību. Skatīt iestatījumus: Papildu iestatījumi -> Kontroles seība -> Pretaizsalšanas aizsardzība.
F9	Iekšēja ugunsgrēka trauksme	Aizdegšanās bīstamība ventilācijas sistēmā.	Pārbaudīt ventilācijas sistēmu. Atrast augstās temperatūras avotu.
F10	Ārēja ugunsgrēka trauksme	Saņemts ugunsgrēka signāls no ēkas ugunsaizsardzības sistēmas.	Pēc ugunsgrēka trauksmes signāla pazušanas iekārta no jauna jāieslēdz ar pulti.
F11 – F22	Temperatūras devēja bojājums	Temperatūras devējs(-i) nav pieslēgts(-i) vai ir bojāts(-i).	Pārbaudīt devēja savienojumus vai to nomainīt.
F23 – F27	Kontroliera bojājums	Galvenā kontroliera iekšējs bojājums.	Nomainīt galveno kontrolieri.
F28-F29	Temperatūras/mitruma sensora problēma	Nav signāla no integrētajiem temperatūras/mitruma sensoriem, kas iebūvēti kontroles panelī.	Pārbaudiet kontroles paneļa vadus un kabeļus. Vajadzības gadījumā nomainiet kontroles paneli
F30-F31	Gaisa-kvalitātes/mitruma sensora problēma	Iekārtas darbībai nepieciešamais gaisa-kvalitātes/mitruma sensors nav pievienots vai ir bojāts.	Jāpārbauda sensora savienojums vai jānomaina sensors.
F40	Komunikāciju kļūda	1. Nepareizi iestatījumi 2. Nav pievienots vai bojāts ārējā ugunsdrošības aizbīdņa kontrolieris.	1. Ja ugunsdrošības aizbīdņa sistēmas kontrolieris netiek izmantots kopā ar AHU, deaktivizējiet to Settings (Iestatījumi) -> Connectivity (Savienojamība) -> Modbus RTU 2. Sazinieties ar personu, kas ir atbildīga par ugunsdrošības aizbīdņa sistēmas uzturēšanu, vai ar pilnvaroto servisu.
F42-F45	Ugunsdrošā aizbīdņa atteice	Nepareiza viena vai vairāku ugunsdrošības aizbīdņu aktuātoru darbība	Sazinieties ar personu, kas ir atbildīga par ugunsdrošības aizbīdņa sistēmas uzturēšanu, vai ar pilnvaroto servisu.
F46-F50	Ārējas uguns brīdinājums	Ārējs ugunsgrēka trauksmes signāls, kas saņemts no ugunsdrošības aizbīdņa kontroliera.	Ugunsgrēka trauksmi var radīt ēkas ugunsdrošības sistēma, dūmu detektori, ugunsdrošības aizbīdņa termostats u. tml.
F51-F52	Elektriskā sildītāja pārkaršana	1. Nepareizi strādājoši integrētie sildītāji. 2. Bojāts gaisa temperatūras sensors.	Sazinieties ar pilnvaroto dienestu.
W1	Aizsērējuši gaisa filtri	Nomainīt ventilācijas iekārtas gaisa filtrus.	Izslēgt iekārtu un nomainīt filtrus. Pēc filtra nomainas sāciet tirā filtra kalibrēšanu.
W2	Servisa režims	Pagaidu režīms, kuru var aktivizēt servisa speciālisti.	Režīmu "Serviss" ieslēdz pēc tam, ka būs dzēsts brīdinājuma paziņojums.

* Tikai CF iekārtas.

Kods	Paziņojums	Iespējamais cēlonis	Novēršanas paņēmieni
W3	Ūdens temperatūra B5 ir pārāk zema	Bridinājums par to, ka ūdens temperatūra ir zemāka nekā padeves gaisa sildīšanai nepieciešamā.	Pārbaudiet apkures sistēmas cirkulācijas sūkņa un jaucējvārsta pievada stāvokli.
W4	Mitruma sensora problēma	Viens no mitruma sensoriem nav pievienots vai bojāts. Cits savienojuma sensors tiek izmantots iekārtas darbībai.	Jāpārbauda sensora savienojumi, lai nomainītu sensoru vai iestatījumos jānorāda, ka sensors netiek izmantots.
W5	Gaisa piemaisījumu sensora problēma	Viens no diviem gaisa piemaisījuma sensoriem nav pievienots vai ir bojāts. Cits savienojuma sensors tiek izmantots iekārtas darbībai.	Jāpārbauda sensora savienojumi, lai nomainītu sensoru vai iestatījumos jānorāda, ka sensors netiek izmantots.
W6	Zems siltummaiņa efektivitāte	1. Ziņojums var parādīties, ja gaiss tiek izvadīts caur papildu 5. kanālu, kā rezultātā siltummaiņa efektivitāte ir zema (tikai DOMEKT R iekārtas). 2. Padeves ventilatora intensitāte ir iestatīta daudz augstāka nekā izvades ventilatoram. 3. AHU durvis nav pareizi aizvērtas, tāpēc tiek sajauktas dažādas gaisa plūsmas.	1. Ja papildu izvade netiek izmantota, pārliecinieties, vai ir aizvērts 5. kanāla savienojums. Pārbaudiet, vai gaisa aizvars 5. kanālā ir pilnībā aizvērts. 2. Ja nav nepieciešami gaisa plūsmas dažādi parametri, iestatiet tāds pašus gaisa plūsmas iestatījumus. 3. Pārbaudiet, vai AHU durvis ir pilnībā aizvērtas un vai tās nav nolietojušas.

2.6.2.tabula. Vadības pultī C6.2 parādāmie paziņojumi, to iespējamie cēloņi un novēršanas paņēmieni

Indikācija	Veicamās darbības	Iespējamais cēlonis	Novēršanas paņēmieni
Bridinājuma indikators ir sarkanā krāsā.	Iekārta darbojas.	Aizsērējuši gaisa filtri	Izslēgt iekārtu un nomainīt filtrus.
Bridinājuma indikators mirgo sarkanā krāsā.	Iekārta darbojas.	Pagaaidu režīms, kuru var aktivizēt servisa speciālisti.	Lai izslēgtu servisa režīmu, vienkārši jādžēš brīdinājuma paziņojums.
Bridinājuma indikators mirgo sarkanā krāsā.	Iekārta nedarbojas.	Kritisks(-i) bojājums(-i), kura/kuru dēļ iekārta nedarbojas.	Sīkāku informāciju par bojājuma raksturu var uzzināt, iekārtas pieslēdzot viedtālruni vai datoru.
Mirgo visi pults indikatori	—	Kabelis, kas pultī savieno ar ventilācijas iekārtu, ir bojāts vai nepareizi pievienots.	Pārbaudīt pults pieslēgumu



Elektriskā sildītāja pārkaršanas avārijas aizsardzības atjaunošana ar RESET pogu ir iespējama tikai pēc pārkaršanas iemesla noteikšanas un novēršanas.



Veicot jebkurus darbus iekārtas iekšpusē, pārliecinieties, ka iekārta ir atslēgta no elektrotīkla.



Pēc bojājuma novēršanas un barošanas ieslēgšanas jāveic kļūdu paziņojumu dzēšana. Ja bojājums nebūs novērsts, iekārta ieslēgsies, taču pēc kāda laika izslēgsies, vai arī vispār neieslēgsies, bet ekrānā tiks parādīts bojājuma paziņojums.

KOMFOVENT CONTROL lietošanas noteikumi un paziņojums par konfidencialitāti

1. Ievads

Šie lietošanas noteikumi ("noteikumi") nosaka KOMFOVENT CONTROL mobilās lietojumprogrammas, ko uztur KOMFOVENT, UAB ("KOMFOVENT"), lietošanu un citu saistīto pakalpojumu izmantošanu. KOMFOVENT CONTROL ir mobila lietotne, kas paredzēta, lai attāli pārraudzītu un kontrolētu KOMFOVENT gaisa apstrādes ierīci, kas savienota ar internetu. Šie noteikumi ietver arī informāciju par personas datiem, kas apstrādāti iepriekš minētajos nolūkos.

Jums jāapstiprina, ka esat izlasījuši lietošanas noteikumus, lai izmantotu KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammu. Rūpīgi izlasiet visus noteikumus un sāciet lietot KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammu tikai tad, ja šie noteikumi ir skaidri un pieņemami. KOMFOVENT patur tiesības pēc saviem ieskatiem mainīt šos lietošanas noteikumus. Ja pēc Lietošanas noteikumu izmaiņu publicēšanas turpināsi lietot KOMFOVENT CONTROL, Jūs apliecināsi, ka pieņemat jaunus noteikumus.

2. Funkcionalitāte

KOMFOVENT CONTROL ļauj attālināti pārraudzīt un kontrolēt KOMFOVENT gaisa apstrādes iekārtu. Kā lietotājs varat skatīt esošās kļūdas vai brīdinājuma paziņojumus, izvēlēties un pielāgot AHU iestatījumus un galvenos parametrus, kas sniedz informāciju par iekārtas darbību un atvieglo tās vadību.

Lietotājs var ieslēgt/izslēgt ierīci, mainīt režīmus un iestatījumus (gaisa plūsmu, temperatūru u.c. atkarībā no ierīces konfigurācijas), iestatīt iknedēļas grafiku vai gaisa kvalitātes kontroles funkciju. Lietotājs var pārraudzīt: sensoru rādījumus (temperatūru, mitrumu u. tml., atkarībā no uzstādītajiem sensoriem), plūsmas/ventilatora intensitātes informāciju, siltummaiņa darbību un efektivitāti, filtra piesārņojumu, enerģijas patēriņu, paziņojumus, paziņojumu vēsturi u. tml. KOMFOVENT var arī attālināti veikt programmatūras atjaunināšanu (saistībā ar kļūdu labojumiem, lietojumprogrammas/kontroliera/servera sadarbību, jaunu funkciju atbalstu u. tml.).

Detalizētu informāciju par KOMFOVENT CONTROL funkcijām un darbību varat atrast DOMEKT Lietotāja rokasgrāmatā, kas pieejama www.komfovent.com.

Jebkādu neatbilstību gadījumā starp lietošanas noteikumos un Lietotāja rokasgrāmatā sniegto informāciju par produktu noteicošā ir Lietotāja rokasgrāmatā sniegtā informācija.

3. Jūsu atbildība

Ierīces ID numurs (ID) un parole identificē Jūs kā lietotāju KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammā. Mēs noteikti iesakām izmantot unikālu un spēcīgu paroli, kuru ir grūti uzminēt vai noskaidrot (piemēram, neizmantojiet savu vārdu, dzimšanas datumu, automašīnas marku vai citu kontu datus), un neizpaužiet to citiem. Ja jums ir aizdomas, ka kāds izmanto Jūsu paroli, nekavējoties nomainiet to.

KOMFOVENT CONTROL programmas izmantošana ir bezmaksas, izņemot jebkādas iespējamās maksas par datu izmantošanu, ko var noteikt interneta pakalpojumu sniedzējs.

4. Tiesības

KOMFOVENT CONTROL autortiesības, citas tiesības un saturs pieder KOMFOVENT un ir aizsargāti ar likumu.

Šo tiesību komerciāla izmantošana bez iepriekšējas KOMFOVENT rakstiskas piekrišanas ir aizliegta. Tas attiecas arī uz informācijas, attēlu, grafiku, programmu kodu un tehnisko risinājumu kopēšanu, pār-sūtīšanu un pārdošanu. Drošības pasākumu vai sistēmu apiešana ir aizliegta.

KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammas neatļauta izmantošana vai izplatīšana var būt autor-tiesību, preču zīmju un/vai citu tiesību aktu pārkāpums, un par to var tikt piemērota civiltiesiskā atbil-dību un kriminālatbildību.

5. Paziņojums par konfidencialitāti

5.1. Instalēšana

Lai instalētu KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammu, Jums ir jāpiekrīt lietošanas noteikumiem un kontrolleris jāsavieno ar internetu. Kad kontrolleris ir savienots ar internetu, uz KOMFOVENT serveri periodiski tiek nosūtīti šādi dati:

- produkta/kontrollera ID numurs (ID);
- programmatūras versijas;
- ierīces konfigurācijas nosaukums;
- produkta sērijas numurs;
- kontroliera IP adrese un porta numurs;
- pirmā pieslēgšanās mēģinājuma datums.

Šo datu apstrāde ir nepieciešama KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammas darbībai un attāli-nātās vadības pakalpojuma sniegšanai. Ja izmantojat KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammu, šo datu apstrādes juridiskais pamats ir līguma par KOMFOVENT CONTROL mobilās lietotnes izmantošanu pildīšana.

Iepriekš minētie dati periodiski tiek nosūtīti uz KOMFOVENT serveri pat tad, ja nesākat lietot savu KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammu vai pēc ierīces savienošanas ar internetu nolemjat pār-traukt KOMFOVENT CONTROL izmantošanu. Šajā gadījumā tiesiskais pamats šādu datu apstrādei ir Jūsu paustā piekrišana, savienojot savu kontrolieri ar internetu. Lai pārtrauktu iepriekš minēto datu nosūtī-šanu, atvienojiet kontrolieri no interneta.

5.2. Pieslēgšanās

Lai sāktu kontrolēt un pārraudzīt savu ierīci, izmantojot KOMFOVENT CONTROL lietojumprog-rammu, vienkārši ievadiet savas ierīces ID/skenējiet QR kodu un paroli lietojumprogrammā. Kontrolierim un mobilajam tālrunim jābūt piekļuvei internetam.

5.3. Datu kategorijas un mērķi

Tālāk sniegts pārskats par datiem un personas informāciju, ko apstrādā KOMFOVENT:

Konta akreditācijas dati:

- lietotāja parole.

Informācija par produktu un tā lietošanu:

- datums, kad kontrolleris pirmo reizi mēģināja izveidot savienojumu ar serveri;
- produkta/kontrollera ID numurs (ID);
- produkta sērijas numurs;
- programmatūras versijas;

- ierīces konfigurācijas nosaukums;
- dati un parametri produkta / ierīces kontrolei un darbībai:
 - Darbības režīmi un iestatījumi: plūsmas, temperatūras, mitruma un gaisa kvalitātes iestatījumi, atsevišķu iekārtu deaktivizēšana vai aktivizēšana.
 - Dažādu veidu ierīču sensoru vērtības, piemēram, temperatūras sensori, mitruma sensori utt.
 - Kalibrēšanas vērtības, darbības ierobežojumi.
 - Informatīvie parametri: ventilatora vadības līmenis, efektivitāte, enerģijas patēriņa mērītāji, paziņojumi.
 - Parametri, kas ietekmē ierīces veiktspēju.
 - Nedēļas grafika laiki, programmas, režīmi.
 - Laika iestatījumi, mērvienības.

KOMFOVENT apstrādā personas datus, lai:

- nodrošinātu lietotājam tālvadības funkciju;
- sniegtu attālināto palīdzību;
- analizētu produkta darbību;
- uzlabot produktu un KOMFOVENT CONTROL darbību;
- apstrādātu sūdzības un garantijas pieprasījumus.

Šādu datu apstrādes juridiskais pamats ir līguma par KOMFOVENT CONTROL mobilās lietotnes izmantošanu izpilde.

5.4. Uzglabāšana un dzēšana

5.1. punktā norādītie dati tiek periodiski sūtīti uz KOMFOVENT serveri. Serveris neizveido savienojumu ar kontrolleri un neglabā jebkākus datus, kamēr nav lejupielādēta KOMFOVENT CONTROL lietojumprogramma un pieņemti Lietošanas noteikumi. Kad Lietošanas noteikumi ir pieņemti, serveris sāk periodiski apkopot datus, kas norādīti 5.3. punktā "Datu kategorijas un mērķi".

Ierīces datu vēsture tiek glabāta 1 mēnesi.

Pēc tam dati tiek droši un rūpīgi dzēsti, ja vien nav anonimizēti vai pastāv citi iemesli un juridisks pamats ilgākai glabāšanai.

5.5. Personas datu nodošana

KOMFOVENT apstrādātos personas datus pārvaldības nolūkā nedrīkst nodot trešajām personām. Personas dati var tikt pārsūtīti tikai datu apstrādātājiem, kuri nodrošina instalēšanu, apkopi un citus pakalpojumus KOMFOVENT. Šie uzņēmumi apstrādā datus mūsu vārdā un saskaņā ar parakstītiem datu apstrādātāju līgumiem.

Jūsu dati netiks nodoti citiem subjektiem, ja vien neesat devuši savu piekrišanu vai KOMFOVENT nav juridisks pienākums nodot šādus datus vai arī pārsūtītie dati ir anonimizēti.

5.6. Papildinformācija

Jums ir tiesības piekļūt saviem personas datiem, pieprasīt tos labot vai dzēst, ierobežot savu datu apstrādi un pārnēsamību, atteikt savu personas datu apstrādi, kā arī ir tiesības sūdzēties Valsts datu aizsardzības inspekcijai. Jūsu tiesību izpildes pieprasījumi ir jāsūta uz norādīto e-pasta adresi vai uz KOMFOVENT UAB biroja adresi.

6. Paziņošana un izbeigšana

Jebkurā brīdī varat pārtraukt izmantot KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammu un/vai pārtraukt periodisku savas ierīces informācijas apkopošanu, kas norādīta 5.3. punktā "Datu kategorijas un mērķi". To var izdarīt KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammā, atsakoties akceptēt konfidencialitātes politiku. Atsakoties akceptēt konfidencialitātes politiku, Jūs zaudējat piekļuvi KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammai, un Jūsu ierīces dati tiek dzēsti no KOMFOVENT servera, ja vien tie nav anonimizēti vai ja nepastāv citi iemesli un juridisks pamats datu ilgākai uzglabāšanai.

Nododot produkta īpašumtiesības, Jums ir pienākums informēt jauno īpašnieku par KOMFOVENT CONTROL Lietošanas noteikumiem.

KOMFOVENT var pārtraukt Jūsu piekļuvi KOMFOVENT CONTROL lietojumprogrammai, 90 dienas iepriekš paziņojot par KOMFOVENT CONTROL pakalpojumu pārtraukšanu vai plānotajām izmaiņām programmā. KOMFOVENT var arī pārtraukt vai ierobežot Jūsu piekļuvi KOMFOVENT CONTROL, ja pārkāpjat šos lietošanas noteikumus.

7. Atruna

Lai KOMFOVENT CONTROL lietojumprogramma darbotos saskaņā ar šiem noteikumiem un produkta lietošanas pamācību pareizi un bez kļūmēm, ir nepieciešama piekļuve internetam. Retos gadījumos KOMFOVENT CONTROL vai tās daļa var nebūt pieejama, piemēram, programmu atjauninājumu, interneta tikla problēmu vai citu kļūmju dēļ.

KOMFOVENT darīs visu iespējamo, lai pasargātu KOMFOVENT CONTROL programmu no vīrusiem un citiem draudiem, bet to nevar garantēt., bet to nevar garantēt. Jūs esat atbildīgs par pretvīrusu programmatūras un citu drošības līdzekļu izmantošanu un uzturēšanu tālrunī, kā arī par datu dublēšanu.

Ja pats saņemat kļūdas ziņojumu vai pamanāt kļūdu, ziņojiet par to KOMFOVENT. KOMFOVENT nav atbildīgs par tiešiem vai netiešiem zaudējumiem, kas radušies Jums vai citiem, ja KOMFOVENT CONTROL lietojumprogramma nevar turpināt darboties, kā paredzēts.

8. Kontaktinformācija un cita informācija

Attālinātais pakalpojuma sniedzējs un datu pārzinis ir KOMFOVENT, UAB, uzņēmuma reģ. Nr. 124130658, juridiskā adrese Ozo g. (Ozo iela) 10, LT-08200 Viļņa, e-pasts: info@komfovent.com.

Lai iegūtu papildinformāciju par KOMFOVENT produktiem un pakalpojumiem, apmeklējiet www.komfovent.com.

UAB KOMFOVENT

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Tel. +370 5 200 8000
service@komfovent.com

ООО «КОМФОВЕНТ»

Россия, Москва
ул. Выборгская д. 16,
стр. 1, 2 этаж, 206 офис
Тел. +7 499 673 22 73
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ООО «КОМФОВЕНТ»

390017 г. Рязань
Ряжское шоссе, 20 литера Е, пом Н6
Тел.: +7 491 255 95 71
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ИООО «Комфовент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,
ул. Уручская 21 – 423
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327
info.by@komfovent.com
www.komfovent.by

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B
433 30 Partille, Sverige
Тел. +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 VANTAA
Тел. +358 0 408 263 500
info_fi@komfovent.com
www.komfovent.com

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,
Deutschland
Тел. +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1, LV-1004 Rīga
Тел. +371 24 664433
info@komfovent.lv
www.komfovent.lv

Vidzemes filiāle

Alejas iela 12A, LV-4219 Valmiermuiža,
Valmieras pagasts, Burtnieku novads
Тел. +371 29 358 145
kristaps.zaicevs@komfovent.com
www.komfovent.lv

www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
CH / LI	Trivent AG	www.trivent.com
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOl-Vortvent	www.vortvent.nl
	CLIMA DIRECT BV	www.climadirect.com
NO	Ventilution AS	www.ventilution.no
	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk