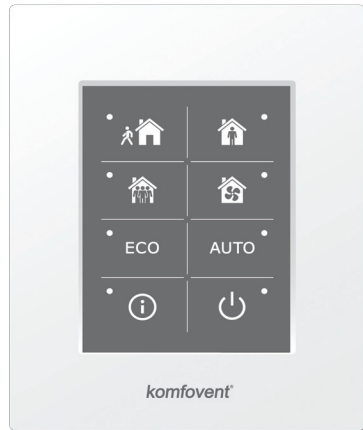


C6.1



C6.2

**DK** Installations- og betjeningsvejledning

## Indholdsfortegnelse





<b>1. ANVISNINGER OM ELEKTRISK INSTALLATION</b> .....	3
1.1. Tilslutning af strømforsyning .....	3
1.2. Installation af betjeningspanel .....	3
1.3. Tilslutning af eksterne elementer .....	4
1.4. Installation af temperaturføler .....	5
<b>2. BETJENINGSMANUAL</b> .....	6
2.1. Aggregatstyring med styrepanel .....	6
2.2. Aggregatbetjening via en webbrowser .....	6
2.3. Aggregatstyring med en smartphone .....	7
2.4. Betjeningspanel C6.1 .....	8
2.4.1. Viste symboler på panelet .....	8
2.4.2. Gennemgang af parametrene .....	9
2.4.3. Valg af driftstilstand .....	9
2.4.4. ECO tilstand .....	10
2.4.5. AUTO tilstand .....	11
2.4.6. Menu .....	11
2.4.6.1. Oversigt .....	11
2.4.6.2. Tidsplanlægning .....	12
2.4.6.3. Luftkvalitet .....	14
2.4.6.4. Indstillinger .....	14
2.4.6.5. Avancerede indstillinger .....	14
2.5. Betjeningspanel C6.2 .....	17
2.5.1. Valg af driftstilstand .....	17
2.5.2. „ECO“ .....	18
2.5.3. AUTO tilstand .....	18
2.5.4. Advarselsindikator .....	18
2.5.5. Nulstillingsknap .....	18
2.5.6. Tænding/slukning af aggregatet .....	18
2.5.7. Tastaturlås .....	18
2.6. Fejlfinding .....	18



Dette symbol indikerer at produktet ikke må skaffes af vejen sammen med husholdningsaffald jævnfør WEEE Direktiv (2002/96/EC) og gældende Dansk lov. Dette produkt må kun afleveres til en godkendt myndighed for indsamling af genbrugsprodukter indenfor elektriske apparater (EEE). Forkert omgang med denne type affald kan have negativ indflydelse på miljø og menneskers sundhedstilstand.



## 1. ANVISNINGER OM ELEKTRISK INSTALLATION

Installationen kan kun foretages af kvalificerede medarbejdere. Det er nødvendigt at overholde nedenstående krav under installationen.

-  Det anbefales at lægge styrekabler adskilt fra strømkabler med en mindsteafstand på 20 cm.
-  Forbinding af tilslutningsstikket skal foretages i nøje overensstemmelse med nummereringen på ledningsdiagrammet eller med tilstrækkelige afmærkninger (Se hovedledningsdiagrammet på enheden).
-  Ved fjernelse af aggregatdele lad være med at trække i tilslutningsledninger og kabler!
-  Inden der udføres arbejde inden i udstyret, så sørg for, at luftbehandlingen er slået fra og koblet fra hovedstrømforsyningen.

### 1.1. Tilslutning af strømforsyning

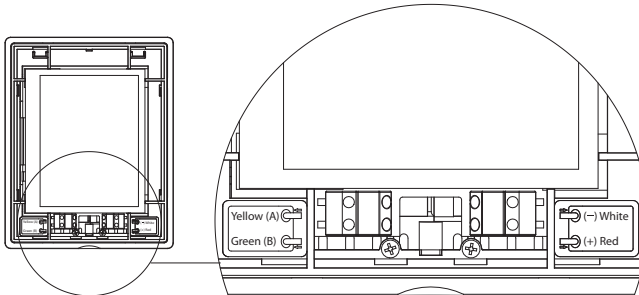
Aggregatet er konstrueret til en forsyningsspænding på 230 V AC eller 50 Hz. Derfor skal der installeres en stikkontakt med den tilsvarende kapacitet ved siden af det (se ledningsdiagrammet). Strømkabeltype er angivet i ledningsdiagrammet.



-  Alle aggregater skal tilsluttes til den stationære installation ved hjælp af en 10 A-afbryder med 300 mA fejlstrømsrelæ (type B eller B+).
-  Luftbehandlingsaggregatet er konstrueret til tilslutning kun til en stikkontakt med beskyttende jordforbindelse, der opfylder alle krav til elektrisk sikkerhed.

### 1.2. Installation af betjeningspanel

1. Betjeningspanelet skal installeres på området under følgende betingelser:
  - En omgivelsestemperatur på 0 °C... 40 °C
  - En relativ fugtighed mellem 20 % til 80 %
  - Beskyttelse mod utilsigtet faldende vanddråber (IP X2).
2. Betjeningspanelets tilslutning via et hul på bagsiden eller i bunden.
3. Betjeningspanelet kan monteres på en glat monteringsboks eller ethvert andet sted ved blot at skruer det til overfladen gennem de to huller i fastgørelsesfladen.
4. Betjeningspanelet tilsluttes til styreboksen. Længden på installationskablet til betjeningspanelet må ikke overstige 150 m.

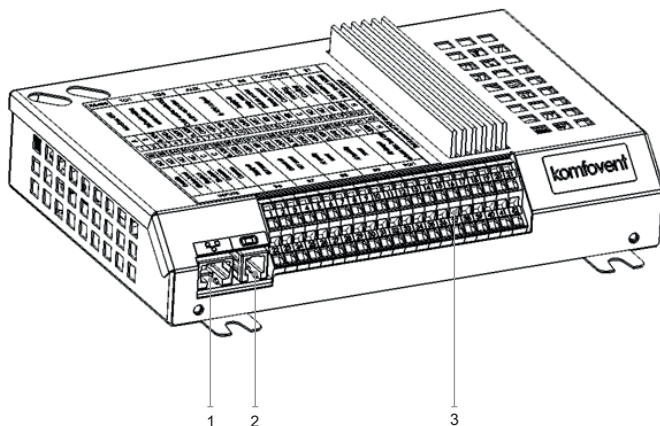
#### Tilslutning af betjeningspanel



-  Kabeltykkelsen for tilslutning af styrepanel og andre kabeltykkelser er angivet i ledningsdiagrammet!
-  Fjern beskyttelsesfilmen fra skærmen, før betjeningsdæksel monteres på panelet!

### 1.3. Tilslutning af eksterne elementer

Lufthåndteringsenheden har udvendige tilslutningsklemmer i styreboksen inden i lufthåndteringsenheden. De bruges til at tilslutte alle eksterne styreelementer.



1. Ethernetforbindelse til tilslutning af computernetværk eller internet
2. Tilslutning af betjeningspanel
3. Tilslutning af eksterne elementer

Fig. 1.3 a. Regulator med tilslutningsklemmer

RS485		TG1				DX		AUX				B1		B5		UDGANGE				S1	
Modbus RTU		Aktivator til vandblandingsventil				Ekstern DX-enhed		24 V DC, 0-10 V udgang				Temperaturføler for indgående luft		Returvands temperaturføler		Fælles Opvarmning Køling Alarm				Vandpumpe, Maks belastning 100 W	
A	B	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	NTC	10k	NTC	10k	C	NO	NO	NO	NO	~230V	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
NO	NO	NO	NC	C	C	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	↻	~230V	N	
Tilslidesættelse --- Emhætte --- Pejs --- Brandalarm --- Fælles --- Fælles		VAV-føler for indgående luft				VAV-føler for udgående luft				Luftkvalitets- og fugtighedsføler 1		Luftkvalitets- og fugtighedsføler 2				Luftspjældsaktivator Maks. belastning 15 W					
INDGANGE		B6				B7				B8		B9				FG1					



Fig. 1.3 b Tilslutningsdiagram for eksterne elementer



Den samlede effekt for alle eksterne elementer drevet af en 24 V spænding må ikke overstige 30 W.

### 1.4. Installation af temperaturføler

Temperatursensor af det forsynede luft B1 (billede 1.4 a) skal monteres i luftpassagen hvorved luft forsynes ind til lokalerne efter alle supplerende luftopvarmnings/nedkølningsudstyr (hvis det er planlagt). Sensor anbefales at monteres i det direkte afsnit af luftpassagen, hvor man bevarer 5 diameters afsnit før sensor og efter den. (billede 1.4 c).

- |   |   |
|---|---|
|  | Tilluftstemperatursensor B1 er nødvendig, hvis der anvendes CAV eller DCV-luftstrømskontrol (flere detaljer i afsnit 2.4.6.5) eller i tilfælde, hvor der er monteret en kanalmonteret luftvarmer eller køler. |
|  | Den flade del af sensor skal være rettet vertikalt mod luftstrømmen, sådan at den sensende element har god omblæst.   |

Vandtemperaturføleren B5 (fig. 1.4 b.) monteres på returvandrøret ved at skrue den i det dertil beregnede hul. Føleren skal være varmeisoleret!

Temperaturføler for tilluft B1



Fig. 1.4 a

Vandtemperaturføler B5



Fig. 1.4 b

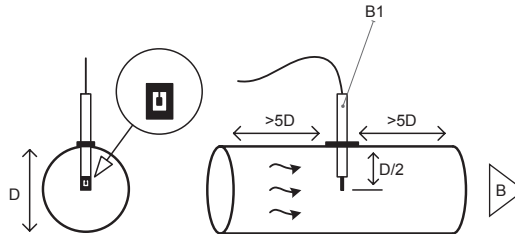


Fig. 1.4 c

## 2. BETJENINGSMANUAL

### 2.1. Aggregatstyring med styrepanel

Luftbehandlingsaggregatet kan betjenes med et af følgende paneler (fig. 2.1).

C6.1 – panel med berøringsskærm til parametre for indstilling af luftbehandlingsaggregat og angivelse. Panelet har integreret termometer og fugtighedsmåler for overvågning af indeklima.

C6.2 – panel med berøringfølsomme knapper er beregnet til parameterindstilling på hovedluftbehandlingsaggregatet.

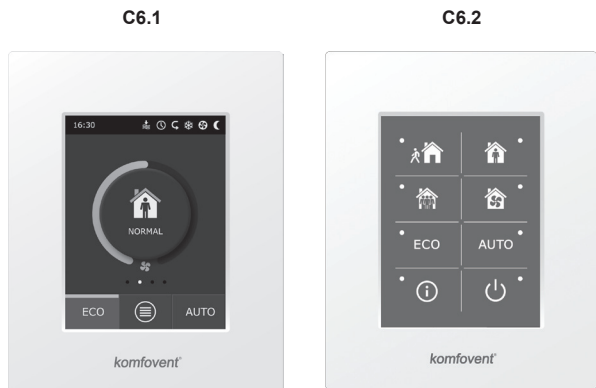


Fig. 2.1. Valg af betjeningspaneler

### 2.2. Aggregatbetjening via en webbrowser

Ikke kun betjeningspanelet, men også en computer kan bruges til at overvåge driften af aggregatet og dets komponenter såvel som til ændring af indstillinger og aktivering af yderligere funktioner. Man skal blot tilslutte aggregatet separat med netværkskablet til en computer, et lokalnetværk eller internettet.



Procedure for direkte tilslutning til computeren:


1. Stik den ene ende af kablet ind i netværksstikket på regulatoren (se fig. 1.3 a.) og den anden ind i computeren.
2. Indtast IP-adressen på computeren i den manuelle indstillingsboks til computerens netværkskort, f.eks. 192.168.0.200 og en subnetmaske: 255.255.0.0.
3. Aktiver internetbrowseren på computeren, og deaktiver brug af alle proxyservere i indstillingerne.
4. Indtast i webbrowserens adressebjælke standard IP-adressen på luftbehandlingsaggregatet 192.168.0.60. Denne indstilling kan ændres når som helst på panelet (i menuen Avancerede indstillinger) og online via en webbrowser (se grænsefladeindstillinger for login).



**Tip:** Inden brug anbefales det at opdatere din webbrowser til nyeste version.

5. Hvis tilslutningen lykkedes, bliver der åbnet et vindue, hvor der kan indtastes et brugernavn og adgangskode til login:

**Tip:** Brugerens login-navn er "bruger". Den indledende adgangskode er også "bruger", men brugeren kan senere ændre dette til enhver anden adgangskode (se indstillinger for brugergænseflade).

 Hvis du glemmer en ændret adgangskode, kan den nulstilles til den indledende "bruger". For at gøre dette skal du nulstille til fabriksindstillingerne for luftbehandlingsaggregatet.

### 2.3. Aggregatstyring med en smartphone

Efter tilslutning af luftbehandlingsaggregatet til et computernetværk eller internettet kan det styres med din smartphone med et iOS- eller Android-operativsystem. Download og installer den mobile app, og afhængig af om luftbehandlingsaggregatet skal være tilgængeligt i det interne eller eksterne computernetværk, skal du indtaste de relevante indstillinger (beskrevet mere detaljeret i "Installationsvejledning til mobile app").



For at uploade appen skal du scanne det nødvendige link eller blot søge efter det i **GooglePlay** eller **iTunes** stores.

**Tip:** Appens brugergænseflade og styreegenskaber er i fuld overensstemmelse med C6.1 styringen.

## 2.4. Betjeningspanel C6.1

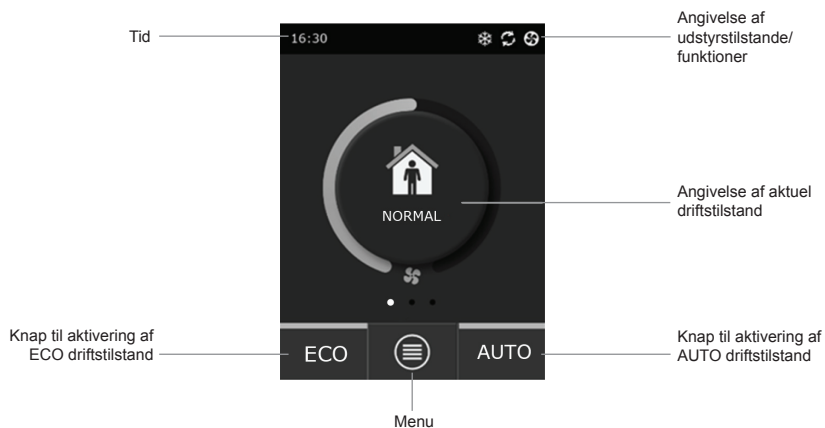


Fig. 2.4. C6.1 panelets hovedvindue

### 2.4.1. Viste symboler på panelet

	Blæserdrift		ECO tilstand TIL <sup>2</sup> . Fri varmedrift.
	Energigenindvinding		Alarmsignal (se afsnittet om fejlhåndtering)
	Luftvarmerdrift		Tilluft
	Luftkøldrifft <sup>1</sup>		Afgangsluft
	Der er et varmebehov, men det bliver blokeret af ECO tilstand <sup>2</sup>		Udendørs lufttemperatur
	Der er et kølebehov, men det bliver blokeret af ECO tilstand <sup>2</sup>		Luftfiltre
	ECO tilstand TIL <sup>2</sup> . Reduktion af luftmængde.		Øjeblikkelig varmegenvinding fra luftbehandlingsaggregat
	ECO tilstand TIL <sup>2</sup> . Fri køldrifft.		Øjeblikkeligt strømforbrug fra luftbehandlingsaggregat

<sup>1</sup> Luftbehandlingsaggregatet har luftkølingsfunktion, men det kræver følgende yderligere komponenter, der bør bestilles på forhånd: DCW kanalspole (til vandkøling) eller DCF kanalspole med udendørs DX aggregat (til DX køling).

<sup>2</sup> Få mere at vide om ECO tilstand ved at læse afsnit 2.4.4.



## 2.4.2. Gennemgang af parametrene

Hovedaggregatets parametre: Luftmængde, temperatur og filtertilstopning bliver vist i det andet vindue, og energiparametrene – energigenvinding og strømforbrug - bliver vist i det tredje panelvindue.



**Tip:** Vinduesscroll foretages ved at føre fingeren over skærmen til den relevante side.

Alle andre parametre i luftbehandlingsaggregatet bliver præsenteret i menupunktet "Oversigt" (se afsnit 2.4.6.1.).

## 2.4.3. Valg af driftstilstand

Der findes fire sædvanlige driftstilstande og fire specielle driftstilstande. Bruger kan vælge en af dem fra hovedpanelets vindue ved at klikke på knappen i midten.



## Sædvanlige driftstilstande



**Borte.** Det anbefalede valg, når du ikke er hjemme, eller når der er færre mennesker i huset end normalt. Ventilationsintensiteten bliver 20 %.



**Normal.** Anbefalet, når der er det sædvanlige antal personer i huset. Ventilationsintensiteten bliver 50 %.



**Intensivt.** Det anbefalede valg, når der er flere mennesker i huset end normalt. Ventilationsintensiteten bliver 70 %.



**Boost.** Det anbefalede valg, når det er nødvendigt med hurtig ventilering af huset. Ventileringen kører med maks. intensitet.

## Specielle driftstilstande



**Køkken.** Anbefalet under madlavning, mens emhætten kører. Denne tilstand øger emhættens effektivitet, fordi luftbehandlingsaggregatet vil forøge luftmængden til huset med op til 80 %, og udledningen bliver nedsat til en minimumsintensitet på 20 %.



**Pejs.** Det anbefalede valg ved tænding af en pejs. Denne tilstand forøger sugningen af røg via skorstenen og forårsager et lille overtryk i rummet, fordi aggregatet leverer frisk luft med en intensitet på 60 % og fjerner luften fra huset med en intensitet på 50 %.



**Overstyring.** Denne tilstand aktiverer luftbehandlingsaggregatet med den indstillede intensitet på 80 % uanset de andre tilstandsindstillinger. Denne tilstand har højeste prioritet over de andre tilstande og kører, selv efter der er slukket for luftbehandlingsaggregatet.



**Ferie.** Det anbefalede valg, når hjemmet forlades i et længere tidsrum. Hjemmet bliver ventileret periodisk i cyklusser på 30 minutter (flere gange om dagen) med minimumsintensitet.

Andre specielle driftstilstande kan aktiveres på panelet og ved at bruge en mobiltelefon eller computer. Når du vælger en speciel tilstand, skal du indtaste driftens varighed, hvorefter luftbehandlingsaggregatet vender tilbage til den forrige tilstand. Tilstandene KØKKEN, PEJS og OVERSTYRING bliver indstillet for tidsrum fra 1 til 300 minutter. I tilstanden FERIE kan tidsintervallet indstilles fra 1 til 90 dage, eller der kan vælges en specifik dato.



De specielle tilstande KØKKEN, PEJS og OVERSTYRING kan aktiveres af de eksterne styringskontakter (fig. 1.3 b). Tilstandsaktivering med kontakter har prioritet.

Parametrene for alle otte tilstande er forindstillet på fabrikken, men hver af dem kan ændres individuelt. Dette kræver valg af den ønskede tilstand og berøring af ikonet i fem sekunder. I vinduet, der åbnes, kan du ændre luftmængde, temperatur og deaktivere den elektriske varmer i aggregatet:

← NORMAL	
Tilluft mængde	250 m <sup>3</sup> /h
Fraluft mængde	250 m <sup>3</sup> /h
Air temperature	20°C
Elektrisk varmeplade	On
Indstillinger reset	

### 2.4.4. ECO tilstand

ECO – en energisparetilstand for at minimere luftbehandlingsaggregatets strømforbrug. ECO tilstand har tre forskellige driftsvirkninger:


- Blokering af den elektriske varmers funktion i luftbehandlingsaggregatet og blokering af alle eksterne luftvarme-/køleelementer.
- Aktivering af den frie kølefunktion, som på et vist punkt blokerer varmegenvindingsprocessen, hvis udendørs kølighed skal bruges på en energieffektiv måde. Køling med udendørs luft starter, hvis rummets lufttemperatur er over den indstillede værdi, og udendørstemperaturen på det tidspunkt er lavere end temperaturen i rummet, men ikke under den indstillede mindsteværdi. Tilsvarende i tilfælde af modsatte temperaturbetingelser. Fri opvarmning bliver udført.
- Da lufttemperaturstyringen alene med varmegenvinding ikke bliver sikret til enhver tid, i tilfælde af ekstreme betingelser, når tillufttemperaturen er under den angivne minimumsværdi (om vinteren) eller overstiger den maksimale værdi (om sommeren), vil aggregatet søge at opretholde temperaturen ved at nedsætte ventilationens intensitet. Hvis temperaturen ikke når de krævede minimums-/maksimumsgrænser i et længere tidsrum, kan luftmængden nedsættes til den lavest mulige værdi (20 %).

← ECO tilstand	
Heater blocking	On
Cooler blocking	On
Free cooling	On
Min. supply temperature	15°C
Max. supply temperature	25°C
Indstillinger reset	

Indstillingerne for ECO tilstand er forindstillet fra fabrikken, men driftstilstanden kan ændres. Dette kræver, at der bliver trykket og holdt på ECO-knappen i fem sekunder i det indledende startvindue. I det vindue, der bliver åbnet, kan du ændre standardindstillingerne.

## 2.4.5. AUTO tilstand

AUTO – en automatisk driftstilstand, når aggregatet kører, og ventilationsintensiteten bliver ændret på baggrund af den valgte (forindstillede) ugentlige drifttidsplan.



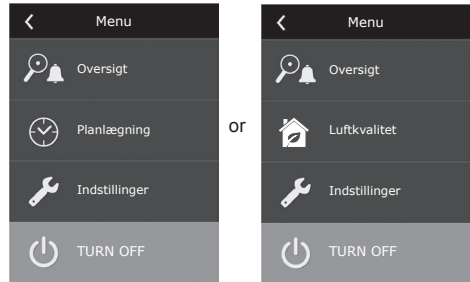
Men hvis mindst en luftkvalitetsføler er tilsluttet til luftbehandlingsaggregatet, vil knappen AUTO aktivere den automatiske styrefunktion for luftkvalitet. Derefter bliver ventilationsintensiteten justeret, ikke i henhold til tidsplanen, men i henhold til den aktuelle luftforurening i rummet.

Se flere oplysninger i afsnit 2.4.6.3.

## 2.4.6. Menu

Indstillingsmenuen består af fire punkter, hvor du kan se de relevante brugeroplysninger, vælge drifttidsplanen, ændre indstillinger og slukke for aggregatet.

Hvis luftbehandlingsaggregatet er tilsluttet til luftkvalitets- og luftfugtighedsføleren, vil menu-punktet "Tidsplanlægning" forsvinde, og i stedet for vil du se "Luftkvalitet". Se flere oplysninger i afsnit 2.4.6.3.

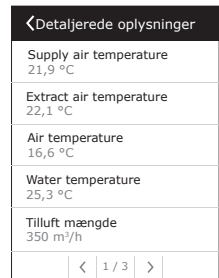


### 2.4.6.1. Oversigt

Brugeren kan se indstillinger på hovedluftbehandlingsaggregatet i startvinduerne (se afsnit 2.4.2.). Men alle andre oplysninger i forbindelse med drift af enheden såvel som fejlfunktioner og effektivitetstilstande er tilgængelige i en detaljeret gennemgang af menu-punktet.



**Detaljerede oplysninger.** Alle temperaturfølevisninger, funktionsevne for separate elementer i luftbehandlingsaggregat og andre detaljerede oplysninger er tilgængelige i denne menu.



← Effektivitet og forbrug	
Varmeveksler	83%
Energibesparelse	90%
Heat recovery	4011 W
Heating power	850 W
Power consumption	1050 W
Specific power (SPI)	0,32

**Effektivitet og forbrug.** Menuen bruges til overvågning af varmevekslerens effektivitet, energibesparelser, varmegenvinding og strømforbrug i realtid.

**Energitællere.** Denne menu viser, hvor meget energi der genvindes af varmeveksleren såvel som energi forbrugt af varmeren og hele aggregatet. Den viser også den gennemsnitlige daglige værdi af den specifikke strøm i forbindelse med luftbehandlings-aggregatet (SPI).

← Energitællere	
Gendannede energi, kWh Dag / Måned / Total	24 / 720 / 2160
Consumed energy, kWh Dag / Måned / Total	11 / 353 / 960
Heating energy, kWh Dag / Måned / Total	9,6 / 288 / 777
Specific power (SPI) per day	0,38

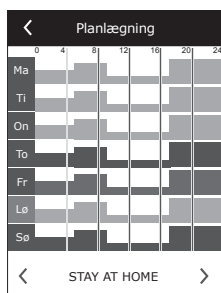
**Alarmer.** Denne menu viser meddelelser om eksisterende fejl. Efter fjernelse af fejlen (se kapitel 2.6), kan disse meddelelser slettes ved at vælge Slet. Ved at trykke på knappen "Historik" kan du se op til 50 fejl i den registrerede historik.

← Alarmer	
F6	Electric heater overheat
F4	Low supply air temperature
Delete	
History	

### 2.4.6.2. Tidsplanlægning

Menupunktet bruges til planlægning af luftbehandlingsaggregatets drift i henhold til det ugentlige program.

Brugeren kan vælge en af de fire tidsplaner ved hjælp af pilene foruden:



- **BLIV HJEMME**  
Anbefalet, når der altid er personer i hjemmet, og der altid er brug for ventilation.
- **ARBEJDSUGE**  
Anbefalet, når personer er på arbejde om dagen, dvs. at de er hjemme morgen og aften og i weekender.
- **KONTOR**  
Anbefalet, hvis aggregatet er installeret på et kontor, og der kun er brug for ventilation om dagen og kun på hverdage.
- **BRUGERTILPASSET**  
Tidsplan til rådighed for den enkelte brugers programmering. Programmet er som standard ikke indstillet.

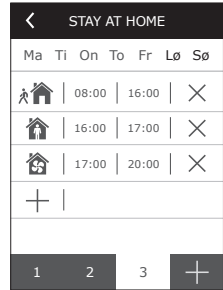
Tidsplanerne er forindstillet fra fabrikken, men de kan alle ændres individuelt, eller brugeren kan oprette sin egen tidsplan. Dette gøres ved at vælge den foretrukne tidsplan, og berøre tidsplanen midt på skærmen i fem sekunder.

Alle ovenstående tidsplaner kan have op til fire forskellige driftsprogrammer. Hvert program kan bestå af fem begivenheder.


Start programmet eller begivenheden ved at klikke på "+", og annuller ved at klikke på "X".

For at se programmerne (hvis der er flere af dem) skal du klikke på figurene nederst på applikationsbjælken: 1, 2, 3 eller 4.

Efter tilføjelse af en ny begivenhed skal du først vælge dagene i programmet og derefter fortsætte med at indstille driftstilstandene: BORTE, NORMAL, INTENSIVT eller BOOST og driftsstart og sluttidspunkter.



Du kan deaktivere luftbehandlingsaggregatet ved at indstille STANDBY-tilstand eller ved indstilling af programmets begivenheder blot ved at lave en pause på de tidspunkter, hvor aggregatet ikke må køre.



For at få luftbehandlingsaggregatet til at køre i henhold til den valgte ugentlige tidsplan skal du trykke på knappen AUTO i hovedvinduet (fig. 2.4).

## Fabriksindstillede tidsplaner

### BLIV HJEMME

Programnr.	Ugedage	Starttidspunkt for begivenhed	Sluttidspunkt for begivenhed	Tilstand
1	Ma - Sø	00:00	08:00	BORTE
		08:00	22:00	NORMAL
		22:00	24:00	BORTE

### ARBEJDSUGE

Programnr.	Ugedage	Starttidspunkt for begivenhed	Sluttidspunkt for begivenhed	Tilstand
1	Ma - Fr	00:00	06:00	BORTE
		06:00	08:00	NORMAL
		08:00	16:00	STANDBY
		16:00	22:00	NORMAL
		22:00	24:00	BORTE
2	Lø	00:00	09:00	BORTE
		09:00	16:00	NORMAL
		16:00	20:00	INTENSIVT
		20:00	23:00	NORMAL
		23:00	24:00	BORTE
3	Sø	00:00	09:00	BORTE
		09:00	22:00	NORMAL
		22:00	24:00	BORTE

### KONTOR

Programnr.	Ugedage	Starttidspunkt for begivenhed	Sluttidspunkt for begivenhed	Tilstand
1	Ma - Fr	07:00	08:00	BORTE
		08:00	12:00	NORMAL
		12:00	17:00	INTENSIVT
		17:00	18:00	BORTE

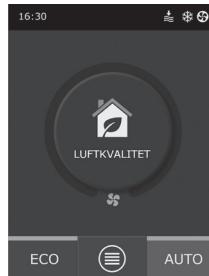
### 2.4.6.3. Luftkvalitet

Når de eksterne luftkvalitets- og fugtighedsfølere er tilsluttet til styreklemmerne, bliver luftkvalitetsstyringen aktiveret automatisk, og menupunktet "Tidsplanlægning" bliver erstattet af "Luftkvalitet".

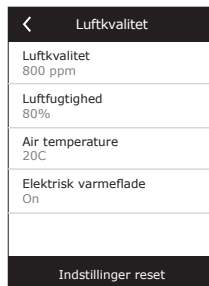
Betjening af luftbehandlingsaggregatet i henhold til luftkvalitetsfølerne sikrer maks. komfort med minimalt forbrug, dvs. at brugeren ikke behøver at lave tidsplanlægning, fordi ventilationsintensiteten bliver justeret automatisk afhængig af den indendørs luftforurening.



Aktiver luftkvalitetstilstand ved at klikke på knappen AUTO i hovedstyrepanelets vindue (fig. 2.4).



I indstillingsmenupunktet "Luftkvalitet" kan brugeren indstille den opretholdte værdi for luftkvalitet eller fugtighed såvel som den opretholdte temperatur og kan deaktivere elvarmeren i aggregatet om nødvendigt.



### 2.4.6.4. Indstillinger

Dette menupunkt bruges til grundindstillingerne for brugergrænsefladen. Du kan bruge det til at ændre menusprog, måleenheder, tid og andre panelindstillinger.

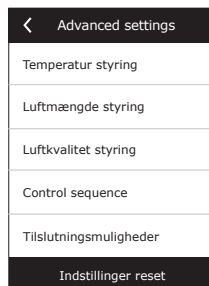


### 2.4.6.5. Avancerede indstillinger

Yderligere indstillinger for luftbehandlingsaggregatet fremgår af en dybere menuskærm. For at åbne vinduet for avancerede indstillinger skal du trykke på menuknappen "Indstillinger" i fem sekunder.

**Temperaturstyring.** Luftbehandlingsaggregatet har flere metoder til opretholdelse af temperatur:

- **Tilluft.** Aggregatet leverer luften ved den brugerdefinerede temperatur.
- **Fraluft.** Aggregatet leverer luften ved en temperatur, så den indstillede temperatur på fraluften bliver opretholdt.
- **Rum.** Aggregatet styrer omgivelsestemperaturen i henhold til temperaturføleren i panelet.
- **Balance.** Temperaturstyringsværdien for tilluften bliver indstillet automatisk på baggrund af den aktuelle fralufttemperatur, dvs. at luften bliver fjernet fra hjemmet, og den samme bliver leveret tilbage.





Efter valg af tilstanden "Balance" forsvinder temperaturindstillingen.

**Luftmængdestyring.** Som standard fungerer enheden uden luftstrømskontrol, og ventilatorer kører i konstant hastighed, som blev valgt af brugeren. I tilfælde af at luftstrømskontrollen er nødvendig, kan brugeren vælge ét af følgende:

- CAV – styringstilstand for konstant luftmængde. Aggregatet leverer og udtrækker en konstant luftmængde indstillet af brugeren, uanset om forureningstilstanden for luftfiltrene og ventilationssystemet ændres.



Ved aktivering af luftbehandlingsaggregatet for første gang kan luftmængdeangivelser afvige fra den reelle mængde, indtil kalibreringsprocessen for luftmængde afsluttes. Tilpasningsprocessen kan vare op til en time, før alle parametre bliver stabile.

Ved valg af CAV (eller DCV) strømbevarelsesregime er der mulighed at rette forsynet og fjernet luft mængder +/- 30 % i det tilfælde hvis reelle mængder af udviklet luft passer ikke med efter den automatiske kalibrering med dem som er på betjeningen.



Luftmængders korrektion kan kun tændes, når udluftningsudstyrs operative regime i stabil tilstand. Ved tænding af korrektion anbefales at på det tidspunkt udluftningsintensitet var ikke mindre end 50 %.



For at få korrekt luftstrømskontrol i CAV (eller DCV) indstilling skal forsyningsstemperatursensor B1 installeres i henhold til instruktionerne i punkt 1.4.

#### Fastholdelse af strøm

Fastholdelse af strøm  
CAV

Korrektion af det forsynede strøm  
0 m<sup>3</sup>/h

Korrektion af de fjernede strøm  
0 m<sup>3</sup>/h

- VAV – styringstilstand for variabel luftmængde. Aggregatet vil levere og udtrække luftmængden afhængig af ventilationsbehovene i forskellige rum, dvs. at det konstante tryk i anlægget bliver opretholdt af de variable luftmængder. Efter valg af VAV luftmængdestyring skal brugeren indstille trykket opretholdt af ventilationssystemet for hver af de fire tilstande.



Denne funktion kræver yderligere VAV følere, der skal bestilles separat. Tilslutning af føleren er vist i fig. 1.3b.



Hvis du vælger VAV luftmængdearrangementet, bliver den automatiske understøtning af luftkvalitet deaktiveret. Knappen AUTO vil aktivere den egentlige drifttidsplan.

- DCV – direkte styret mængde. Luftbehandlingsaggregatet vil køre på samme måde som i CAV-tilstand, men luftmængder vil blive opretholdt direkte i overensstemmelse med værdierne i B6 og B7 analoge indgangssignaler i styringen. Efter afgivelse af signal 0... 10 V til den relevante indgang bliver det konverteret i henhold til den aktuelt fastsatte luftmængde. Hvis f.eks. den maks. luftmængde i aggregatet er 500 m<sup>3</sup>/t, er indstillingsværdi i panelet – 250 m<sup>3</sup>/t, og ved B6 indgangsværdi – 7 V vil aggregatet levere en konstant luftmængde på 175 m<sup>3</sup>/t, dvs. 70 % af den indstillede værdi. Det samme gælder for fraluft kun med B7 indgang.



Med de specielle tilstande (KØKKEN, PEJS, OVERSTYRING og FERRIE) vil aggregatet altid kun køre i CAV-tilstand uanset den valgte mængdestyring.

Luftkvalitet styring	
Status	On
Sensor 1	CO2
Sensor 2	RH
Min. intensivity	20%
Max. intensivity	70%
Check period	2h

Control sequence	
1 Stage	Elektrisk varmeplade
2 Stage	External coil
3 Stage	External DX unit
External coil type	Hot water
Vandingsbeskyttelse	Ak
Rumfugtighed	Auto

**Luftkvalitetsstyring.** Luftkvalitetsstyring aktiveres som standard. Denne funktion kan deaktiveres, for at aggregatet kan køre i tilstanden AUTO, ikke i henhold til luftkvalitet, men i henhold til den ugentlige tidsplan.

Luftkvalitetsstyring er forsynet med flere følere. Deres typer bliver konfigureret, som følger:

CO2 – Føler for koncentration af kuldioxid [0...2000 ppm];

VOC – Luftkvalitetsføler [0... 100 %]

RH – relativ fugtighedsføler [0... 100 %].

Luftkvalitetsstyringen vil automatisk regulere ventilationsintensiteten inden for området 20...70 %. Om nødvendigt kan området justeres.

Hvis den minimale ventilationsintensitet indstilles til 0 %, vil luftbehandlingsaggregatet få mulighed for at slå fra, når luftkvaliteten i rummet opfylder den ønskede værdi. Men aggregatet bliver tændt i et kort tidsrum periodisk for hver 2 timer (dette kan konfigureres) for at kontrollere luftkvaliteten i et rum. Hvis luftforureningen efter kontrol ikke overstiger den indstillede værdi, bliver luftbehandlingsaggregatet slået fra. Men hvis luftkvaliteten efter kontrol er dårlig, fortsætter luftbehandlingsaggregatet med at køre, til rummet er ventileret.

**Styringssekvens.** I de avancerede indstillinger "Styringssekvens" kan du indstille op til 3 styringsniveauer, der vil styre temperaturen på tilluften. Det vil sige, at først starter Trin 1, og hvis det ikke er tilstrækkeligt så Trin 2 og derefter Trin 3. Kun standardstyringen Trin 1 bliver aktiveret på fabrikken for en elektrisk varmer, men du kan aktivere yderligere varmere/kølere for at koordinere deres driftssekvens efter hinanden eller for at slukke dem helt.

For at aktivere den yderligere varmtvandskanalvarmer skal du vælge "ekstern spole" og indstille dens type til "varmt vand". Valg af ekstern spole af typen "koldt vand" vil aktivere vandkølingsstyringen. Den eksterne spoles styresignal bliver udsendt via TG1 terminalerne (fig. 1.3 b).



Efter aktivering af vandvarmeren skal du yderligere tilslutte vandtemperaturføleren B5 til styringens terminaler.

Valg af "Ekstern DX aggregat" som en styrbar funktion vil aktivere styringen af det eksterne udendørs DX aggregat. Styringssignalet bliver udsendt via regulatorens terminaler DX (fig. 1.3 b).

Udstyr med modsatte strøms pladeformet varmeskift har automatisk beskyttelse fra is, som ved lave udendørs temperaturer og forhøjet lokalefugtighed, tænder det første elektriske opvarmer. Denne opvarmers kapacitet er vekslende og afhænger af udendørstemperatur, luftfugtighed i lokaler (luftmængdes forhold g/kg), fra den aktuelle udluftsanlægs lufts mængde. Den integrerede oprindelige el opvarmer virker efter behov kun hvis, og så meget som man har behov. Ved særlige lav luftfugtighed af lokaler, kan opvarmerne muligvis ikke virke også ved lave udendørstemperaturer.

Isbeskyttelse:

- **Tændt** – i henhold til stilhed aktiveret automatisk beskyttelse med integreret oprindelig el. opvarmeren.
- **Slukket** – beskyttelse kan slukkes, men udluftning kan kun virke indtil bestemt luft temperatur. Ved fald af lufttemperatur under – 4 grader celsius, udstyr vil være slukket efter indtillet tid.
- **Udendørs varmeskifter** – valg, hvis man ønsker i stedet for interne integrerede beskyttelse aktivere beskyttelse efter udendørs varmeskifter, som bliver monteret før udluftsanlæg i den luftpassage, som kommer udefra. Ved styring af beskyttelses udendørs varmeskifter anvendes signaler af 0 .. 10 V, som ledes gennem styreredskab AUX knapper 9,10.

Luftfugtighed:

- Auto – lokalernes fugtighed bestemmes automatisk efter betjeningsensor og/eller udendørs fugtigheds-sensorer, som tilknyttet til betjeningsknapper B8, B9
- 10 ....90 % - man kan indføre fikseret værdi af luftfugtighed, hvis betjening af monteret forkert sted (eller den bliver ikke brugt) og der er ingen tilsluttet udendørs fugtigheds-sensorer.



Efter indførelse af forkert lokale fugtighedsværdi er der risiko, at isbeskyttelse virker utilstrækkeligt, og varmeskifter af modsat rettede strømme vil fryse til.



**Tilslutningsmulighed.** Efter tilslutning af aggregatet via en webbrowser skal du konfigurere computerens netværksindstillinger: IP-adresse og subnetmaske.

Tilslutningsmuligheder	
IP address	192.168.0.60
Subnet mask	255.255.255.0

## 2.5. Betjeningspanel C6.2

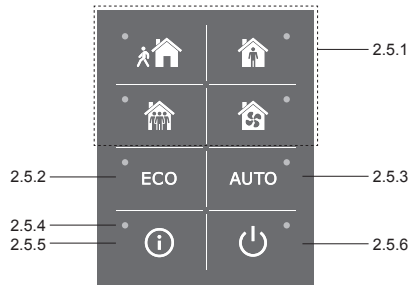


Fig. 2.5. C6.2 panelvisning

### 2.5.1. Valg af driftstilstand

I betjeningspanelet C6.2 kan brugeren kun vælge en af de sædvanlige driftstilstande:



**Borte.** Det anbefalede valg, når du ikke er hjemme, eller når der er færre mennesker i huset end normalt. Ventilationsintensiteten bliver 20 %.



**Normal.** Anbefalet, når der er det sædvanlige antal personer i hjemmet. Ventilationsintensiteten bliver 50 %.



**Intensivt.** Det anbefalede valg, når der er flere mennesker i hjemmet end normalt. Ventilationsintensiteten bliver 70 %.



**Boost.** Det anbefalede valg, når det er nødvendigt med hurtig ventilering af huset. Ventileringen kører med maks. intensitet.

Parametrene for driftstilstand bliver forindstillet fra fabrikken. For the modification of each of the mode parameters, if you have to change the temperatures or the air flows, you must have a connection to a computer network or the Internet (see Sections 2.2, 2.3). Then the modifications can be performed with a smart phone or computer.

Få mere at vide om ECO tilstand ved at læse afsnit 2.4.3.

### 2.5.2. „ECO“

En energisparetilstand for at minimere luftbehandlingsaggregatets strømforbrug. Se flere oplysninger i afsnit 2.4.4.

### 2.5.3. AUTO tilstand

AUTO – en automatisk driftstilstand, når aggregatet kører, og ventilationsintensiteten bliver ændret på baggrund af den valgte (forindstillede) ugentlige drifttidsplan. (Find flere oplysninger i afsnit 2.4.6.2). Hvis du tilslutter luftkvalitetsfølerne til aggregatet, og så trykker på AUTO, bliver ventilationen justeret automatisk i henhold til den aktuelle luftforurening i rummet (se afsnit 2.4.6.3.).

### 2.5.4. Advarselsindikator

Indikatoren informerer brugeren om snavsede luftfiltre eller ventilationsaggregater med fejlfunktioner.



### 2.5.5. Nulstillingsknap

Efter fjernelse af fejl eller udskiftning af luftfiltrene skal du trykke på nulstillingsknappen og holde den i 5 sekunder for at fjerne fejlmeddelelsen. Hvis fejlmeddelelsen ikke kan fjernes, og aggregatet ikke fungerer, så følg anvisningerne i fejlfindingstabellerne (afsnit 2.6.).

### 2.5.6. Tænding/slukning af aggregatet

Ved tryk på knappen FRA bliver luftbehandlingsaggregatet slukket. Aggregatet aktiveres ved at trykke på den samme TIL/FRA-knap, eller vælg en af tilstandene direkte.

### 2.5.7. Tastaturlås

Ved at trykke på tasterne   samtidig og holde dem i 5 sekunder bliver tastaturet låst, og alle taster bliver deaktiveret. Lås tastaturet op med en lignende procedure.

## 2.6. Fejlfinding

Hvis aggregatet ikke fungerer:

- Kontroller, at aggregatet er tilsluttet til lysnettet.
- Kontroller alle automatiseringssikringer. Udskift om nødvendigt afbrændte sikringer med nye sikringer med de samme elektriske parametre (sikringstyperne er anført i hovedledningsdiagrammet).
- Kontroller, at der ikke er fejlmeddelelser eller angivelser i betjeningspanelet. Hvis der er et problem, skal du først fjerne fejlen. Fjern fejlen ved at følge anvisningerne i fejlfindingstabellerne.
- Hvis der ikke vises noget på betjeningspanelet, skal du kontrollere for skader på kablet, der forbinder fjernpanelet til aggregatet.

**Tabel 2.6.1. Alarmer vist i C6.1 betjeningspanel, deres mulige årsager og metoder til fjernelse**

Kode	Notifikation	Mulig årsag	Fjernelse
F1	Lav luftmængde	For stor modstand i ventilations-systemet	Kontroller luftventiler, luftfiltre eller ventilationssystem for tilstopning.
F2	Lav fraluftmængde		
F3	Lav returvandstemperatur	Temperaturen på returvandet i vandvarmere er faldet til under de acceptable grænser	Kontroller tilstand på cirkulationspumpen i varmesystemet og blandeventilens aktuator.
F4	Lav tillufttemperatur	Ikke anført eller ustyrt varmeaggregat eller utilstrækkelig strøm	Kontroller varmeaggregatet
F5	Høj tillufttemperatur		
F6	Overophedning af elvarmer	Varmeren er overophedet på grund af for lav luftmængde	Efter afkøling af varmeren skal beskyttelsen genskabes ved at trykke på knappen NULSTIL
F7	Varmevekslerfej	Blokeret eller ikke roterende rotor, fejl ved omløbsspjæld	Kontroller driftstilstand for den roterende eller pladevarmeveksler.
F8	Overisning af varmeveksler	Overisning kan forekomme ved lave udendørstemperaturer og ved høj rumfugtighed	Kontroller drifts- og beskyttelsessystem for den indledende elektriske varmer.
F9	Intern brandalarm	Risiko for brand i ventilations-systemet	Kontroller ventilationssystemet. Find varmekilden.
F10	Ekstern brandalarm	Brandalarm fra bygningens brandbeskyttelsessystem	Når brandalarmsignalet forsvinder, skal aggregatet genstartes omgående fra betjeningspanelet.
F11 – F22	Svigt ifm. en eller flere temperaturfølere	Frakoblet eller fejlbehæftet temperaturføler(e)	Det er normalt at kontrollere føler tilslutninger eller at udskifte føleren.
F23 – F27	Regulatorsvigt	Indvendig hovedregulatorsvigt	Udskift hovedregulatoren.
W1	Tilstoppede luftfiltre	Det er på tide at skifte luftbehandlingsaggregatets luftfiltre	Skift filtrene efter at have slukket for aggregatet.
W2	Service tilstand	En midlertidig tilstand, der kan aktiveres af servicepersonalet	Service tilstanden kan slås fra ved blot at slette alarmmeddelelsen.

**Tabel 2.6.2. Alarmer vist i C6.2 betjeningspanel, deres mulige årsager og metoder til fjernelse**

Angivelse	Drift	Mulig årsag	Fjernelse
Advarselsindikator med rødt lys	Aggregatet kører	Snavsede luftfiltre	Skift filtrene efter at have slukket for aggregatet.
Advarselsindikator blinker rødt	Aggregatet kører	En midlertidig tilstand, der kan aktiveres af servicepersonalet	Service tilstanden kan slås fra ved blot at slette alarmmeddelelsen.
Advarselsindikator blinker rødt	Aggregatet kører	Kritisk fejl, af hvilken årsag aggregatet er stoppet	Flere oplysninger om fejlen kan ses online ved at bruge computeren eller en smartphone.
Alle panelindikatorer blinker	I/R	Beskadiget eller ukorrekt forbundet tilslutningskabel mellem fjernstyringspanelet og aggregatet	Kontroller tilslutning af betjeningspanel



Nulstil den elektriske varmers overophedningsbeskyttelse ved hjælp af knappen NULSTILLING, men først efter at have klarlagt årsagen til overophedning og fjernet den.



Inden der udføres arbejde inden i udstyret, så sørg for, at luftbehandlingsaggregatet er slået fra og koblet fra hovedstrømforsyningen.



Når fejlen er blevet fjernet, skal strømforsyningen aktiveres, og fejlmeddelelsen skal slettes. Men hvis en fejl ikke bliver fjernet, vil aggregatet enten ikke starte igen og derefter stoppe, eller også vil det ikke starte, og fejlmeddelelsen bliver fortsat vist.

**UAB AMALVA**

**VILNIUS** Ozo g. 10, LT-08200  
Tel. +370 (5) 2779 701  
Mob. tel. 8-685 44658  
el. p. info@amalva.lt

**KAUNAS** Taikos pr. 149, LT-52119  
Tel.: (8-37) 473 153, 373 587  
Mob. tel. 8 685 63962  
el. p. kaunas@amalva.lt

**KLAIPEDA** Dubysos g. 25, LT-91181  
Mob. tel.: 8 685 93706, 8 685 93707  
el. p. klaipeda@amalva.lt

**ŠIAULIAI** Metalistų g. 6H, LT-78107  
Tel. (8-41) 500090,  
mob. tel. +370 685 93700  
el. p. siauliai@amalva.lt

**PANEVĖŽYS** Beržų g. 44, LT-36144  
Mob. tel. 8 640 55988  
el. p. panevezys@amalva.lt

**EXPORT & SALES DEPARTMENT**  
Ph.: +370 (5) 205 1579, 231 6574  
Fax +370 (5) 230 0588  
export@komfovent.com

**GARANTINIO APTARNAVIMO SK. /  
SERVICE AND SUPPORT**  
Tel. / Ph. +370 (5) 200 8000,  
mob. tel. / mob. ph.: +370 652 03180  
service@amalva.lt

www.komfovent.lt

**ООО «АМАЛВА-Р»**

Россия, Москва  
ул. Выборгская д. 16,  
стр. 1, 2 этаж, 206 офис  
тел./факс +7 495 640 6065,  
info@amalva.ru  
www.komfovent.ru

**ООО «АМАЛВА-ОКА»**

390017 г. Рязань  
Рязское шоссе, 20, Н6, литера Е  
тел. +7 4912 950575, +7 4912 950672,  
+7 4912 950648  
info@amalva-oka.ru  
www.komfovent.ru

**ИООО «Комфoвент»**

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

**PARTNERS**

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
AU	Pacific HVAC	www.pacificvac.com
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
DK	KAPAG Kälte-Wärme AG	www.kapag.ch
	UNIQ COMFORT ApS	www.uniqcomfort.dk
DK	AIR2TRUST	www.air2trust.com
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
GB	ELTA FANS	www.eltafans.com
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarorszáig Kft.	www.gevent.hu
IR	Merkapt	www.merkapt.hu
	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
NO	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
	Ventistål AS	www.ventistal.no
PL	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
	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

**Komfovent AB**

Ögärdesvägen 12B  
433 30 Partille, Sverige  
Phone +46 31 487752  
info\_se@komfovent.com  
www.komfovent.se

**Komfovent Oy**

Muuntotie 1 C1  
FI-01 510 VANTAA  
+358 (0) 40 8263 500  
info\_fi@komfovent.com  
www.komfovent.com

**Komfovent GmbH**

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,  
Deutschland  
Mob. ph. +49 (0) 2051/6051180  
info@komfovent.de  
www.komfovent.de

**Komfovent SIA**

Katlakalna iela 9,  
LV-1073 Riga  
Tel. +371 67 20 1572  
Fakss +371 67 20 1570  
info@komfovent.lv  
www.komfovent.lv