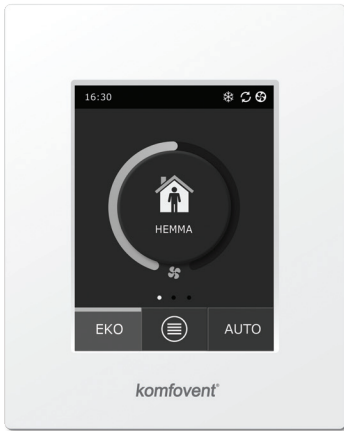
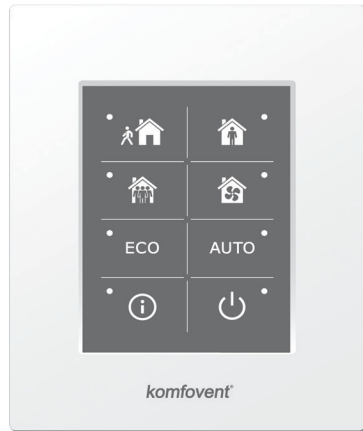




C6.1



C6.2

SE Elektrisk installation och användarmanual

Innehåll

1. MANUAL FÖR ELINSTALLATION	4
1.1. Strömförsörjningskabel	4
1.2. Installation av kontrollpanel	4
1.3. Anslutning av externa komponenter	5
1.4. Installation av temperaturgivare	6
2. ANVÄNDARMANUAL	7
2.1. Styra enheten med kontrollpanelen	7
2.2. Använda enheten via webbläsare	7
2.3. Styra enheten med smartphone	8
2.4. Kontrollpanel C6.1	9
2.4.1. Indikering på panelen	9
2.4.2. Översikt av parametrarna	10
2.4.3. Val av driftläge	10
2.4.4. ECO-läge	11
2.4.5. AUTO-läge	12
2.4.6. Meny	12
2.4.6.1. Översikt	12
2.4.6.2. Veckoschema	13
2.4.6.3. Luftkvalitet	15
2.4.6.4. Inställningar	15
2.4.6.5. Avancerade inställningar	15
2.5. Kontrollpanel C6.2	19
2.5.1. Val av driftläge	19
2.5.2. "ECO"	19
2.5.3. AUTO-läge	19
2.5.4. Varningsindikator	19
2.5.5. Återställningsknapp	19
2.5.6. Slå på / stänga av enheten	19
2.5.7. Knappsatsläs	20
2.5.8. Larmsignal för kontrollpanelens alarmmeddelande aktivera / inaktivera	20
2.6. Felsökning	20



Den här symbolen indikerar att produkten inte ska kastas i hushållssoporna enligt WEEE-direktivet (2002/96/EG) och gällande nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas till en speciell samlingsplats eller till ett auktoriserat återvinningställe för elektrisk och elektronisk utrustning (EEE). Om den här sortens avfall hanteras på fel sätt kan miljön och människors hälsa påverkas negativt på grund av potentiella risksubstanter som vanligen associeras med EEE. Avfallshanteras produkten däremot korrekt bidrar detta till att naturresurser används på ett effektivt sätt. För mer information om återvinningscentral där utrustningen ska lämnas, kontakta kommunen, ansvarig förvaltning, godkänt WEEE-program eller det lokala avfallshanteringsföretaget.

1. MANUAL FÖR ELINSTALLATION

Installationen får bara göras av behörig elektriker. Vid installationen måste nedanstående instruktioner åtföljas.



Vi rekommenderar att kontrollkablar och strömförsörjningskablar hålls åtskilda från varandra, med ett minsta avstånd på 20 cm.



Kabelanslutningar ska göras strikt enligt numreringen i elschemat, eller med adekvat märkning (se enhetens elschema).



Dra inte i sladdar och kablar när delar av aggregatet tas bort!



Innan arbete inuti utrustningen ska genomföras, kontrollera att luftbehandlingsaggregatet är fränslaget och bortkopplat från elnätet.

1.1. Strömförsörjningskabel

Enheten är avsedd för ~230 V AC, eller 50 Hz. Stickproppen ska därför anslutas till uttag med motsvarande jordningkapacitet (se enhetens elschema). Typ av strömkabel specificeras i elschemat.



Enheten måste anslutas till den stationära installationen via kretsbrytare på 16 A, med 300 mA läckströmsskydd (typ B eller B+).



Luftbehandlingsaggregatet ska anslutas till ett vanligt eluttag med jordning som uppfyller alla säkerhetskrav för elektriska installationer.

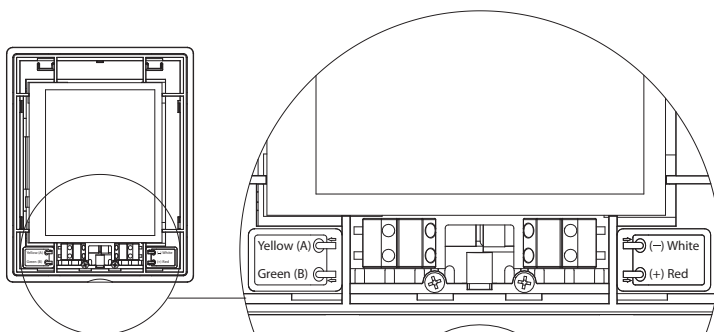
1.2. Installation av kontrollpanel

- Kontrollpanelen måste installeras under följande förutsättningar:
 - omgivningstemperatur 0 °C – 40 °C;
 - relativ luftfuktighet 20 % – 80 %;
 - skyddad från droppande vatten (IP X0).
- Kontrollpanelen ansluts genom ett hål på baksidan eller i botten.
- Kontrollpanelen kan monteras jäms med ytan på en monteringsbox eller på annan plats, genom att den skruvas fast via de två hålen på fästytan.
- Kontrollpanelen är ansluten till styrenheten. Installationskabeln till kontrollpanelen får vara högst 150 m.



Använd inte några andra typer eller storlekar skruvar men de som är förpackade för montering av kontrollpanelen. Felskruvar kan skada elektronikkortet.

Anslutning av kontrollpanelen





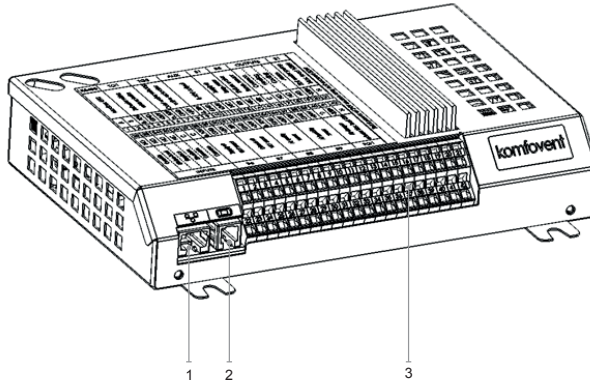
Kabelarea för anslutning av kontrollpanelen och för andra kablar specificeras i kopplingsdiagrammet!



Avlägsna skyddsfilm från manöverpanelens skärm innan den monteras ihop!

1.3. Anslutning av externa komponenter

Luftbehandlingsaggregatet har en kopplingsplint på styrenheten inuti aggregatet. Den används för att ansluta alla externa styrkomponenter.



1. Ethernet-anslutning till datornätverk eller Internet
2. Kontrollpanelanslutning
3. Anslutning av externa komponenter

Bild 1.3a. Styrenhet med kopplingsplint

RS485	TG1	DX	AUX	B1	B5	OUTPUTS	S1
Modbus RTU	Water mixing valve actuator	External DX unit	24V DC; 0-10V output	Supply air temp. sensor	Return water temp. sensor	Common Heating Cooling Alarm	Water pump Max. load 100W
A B	0..10V GND +24V	0..10V GND +24V	+24V 0..10V GND +24V	NTC 10k	NTC 10k	C 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	+24V 0..10V GND +24V	0..10V GND +24V	0..10V GND +24V	0..10V GND +24V ~230V	N
Override Kitchen hood Fireplace Fire alarm Common Common	Supply air VAV sensor	Exhaust air VAV sensor	Air quality or humidity sensor 1	Air quality or humidity sensor 2	Air damper actuator Max. load 15W		
INPUTS	B6	B7	B8	B9	FG1		

Bild 1.3b Anslutningsdiagram för externa komponenter



Total effekt av samtliga externt anslutna apparater till 24V-spänningen får ej överstiga 30 W.

1.4. Installation av temperaturgivare

Utloppstemperaturgivare B1 (bild 1.4a) ska monteras i inkommande trumman under alla ytterligare luftupp-
värmnings- och kylaggregat (om sådana är förutsedda). Det rekommenderas att montera givaren i den raka
trummans stav med avstånd på 5 diametrar före givaren och efter den (bild 1.4c).



Tilluftstemperaturgivare B1 är inte nödvändig om CAV eller DCV luftflö-
desreglering inte är aktiverad (mer information i avsnitt 2.4.6.5) och in-
tern elektrisk * eller kanalmonterad luftvärmare eller kylare används inte.



Givarens platta del måste vara orienterad vinkelrätt mot luftflödet. På
sådant sätt får sensorn rätt avblåsning.

Temperaturgivaren (frys-skydd) för vatten B5 (Bild 1.4b) monteras på vattenröret genom att skruvas in i
därför avsett hål. Givaren måste vara termiskt isolerad!

Givare B1 för tilluftstemperatur



Bild 1.4 a

Givare B5 för vattentemperatur



Bild 1.4 b

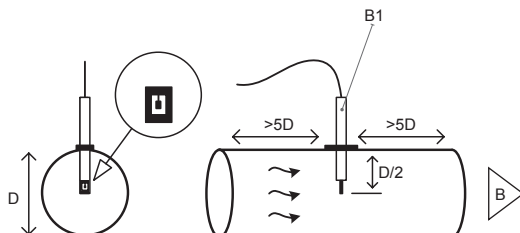


Bild 1.4 c

* undantag R300V enhet.

2. ANVÄNDARMANUAL

2.1. Styra enheten med kontrollpanelen

Luftbehandlingsaggregatet kan styras via en av dessa paneler (Bild 2.1).

C6.1 – panel med pekskärm för inställning av luftbehandlingsaggregatets inställningar och indikeringar. Panelen har inbyggd termometer och hygrometer för visning av inomhusklimat.

C6.2 – panel med pekkänsliga knappar. De används för att välja förinställda parametrar.



Bild 2.1. Val av kontrollpaneler

2.2. Använda enheten via webbläsare

Förutom kontrollpanelen kan dator användas för att övervaka driften av aggregatet och dess komponenter, samt för att ändra inställningar och aktivera ytterligare funktioner. Det är bara att ansluta enheten till en dator, ett lokalt nätverk eller Internet.



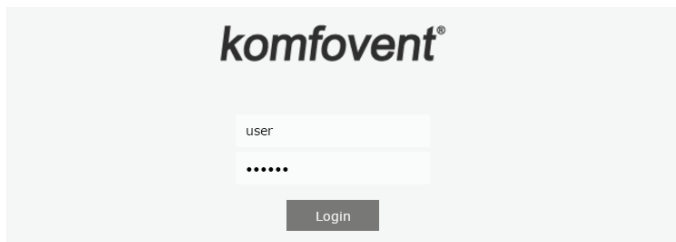
Ansluta enheten direkt till dator:

1. Anslut ena änden av kabeln till nätverksporten på styrenheten (Bild 1.3a) och den andra änden till datorn.
2. Ange IP-adressen, t.ex. 192.168.0.200 och en subnätmask: 255.255.0.0. i rutan för manuell inställning av datorns nätverkskort.
3. Öppna webbläsaren på datorn och avaktivera användning av alla proxyservrar i inställningarna.
4. I webbläsarens adressfält ska luftanläggningsenhetens standard-IP-adress, 192.168.0.60, anges. Den kan ändras när som helst i panelen (i menyn Avancerade inställningar) och online via en webbläsare (se inställningarna för inloggningsgränssnittet).



Tips: Vi rekommenderar att webbläsaren uppdateras till den senaste versionen innan den används.

5. Om anslutningen lyckades öppnas ett fönster där användarnamn och lösenord för inloggning ska anges:



Tips: Användarens inloggningsnamn är "user". Initialt är lösenordet också "user", men användaren kan ändra det till valfritt lösenord (se inställningar av användargränssnittet).



Om användaren glömmer det nya lösenordet kan standardlösenordet återställas. För att göra detta, måste användaren återställa fabriksinställningarna för luftbehandlingsaggregatet.

2.3. Styra enheten med smartphone

Efter att luftbehandlingsaggregatet anslutits till ett datornätverk eller Internet, kan det styras med en smartphone med operativsystemet iOS eller Android. Ladda ner och installera mobilappen och, beroende på om aggregatet ska användas via det interna eller externa nätverket, ange inställningarna (detta beskrivs mer detaljerat i "Installationsanvisningar för mobilappar").



Ladda ner appen genom att skanna motsvarande länk eller söka efter den på GooglePlay eller iTunes.

Tips: Appens användargränssnitt och styrfunktioner är desamma som med C6.1 kontrollpanel.

2.4. Kontrollpanel C6.1

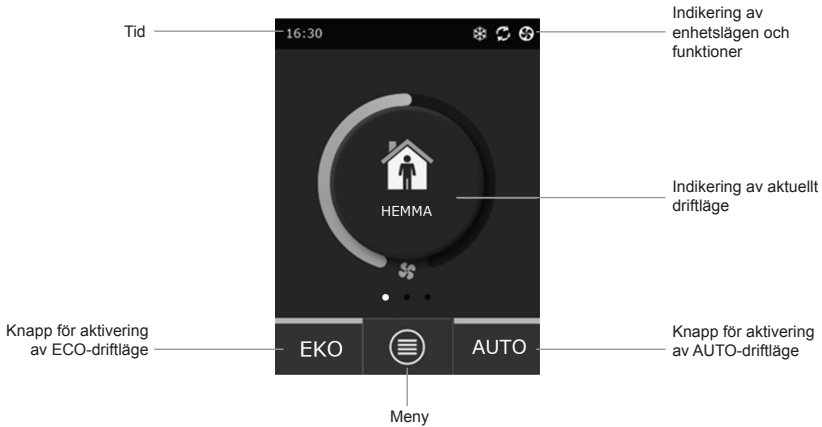


Bild 2.4. C6.1-panelens huvudfönster

2.4.1. Indikering på panelen

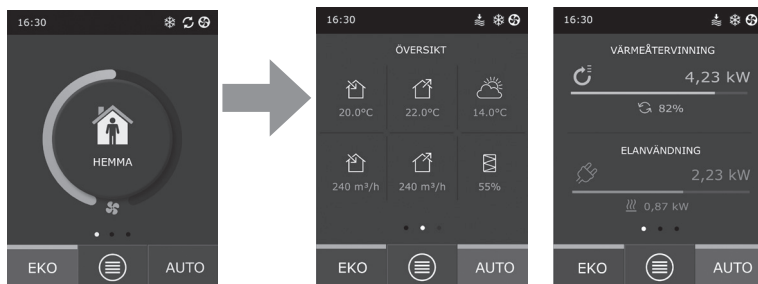
	Fläktdrift		ECO-läge på**. Fri värmedrift.
	Energiåtervinning, drift		Larmsignal (se avsnittet Felsökning)
	Luftvärmare, drift		Tilluft
	Luftkylare, drift*		Frånluft
	Det finns ett värmebehov, men det blockeras av ECO-läget**		Lufttemperatur utomhus
	Det finns ett kylkrav, men det blockeras av ECO-lägena**		Luftfilter
	ECO-läge på**. Luftflödesminskning.		Aktuell värmeåtervinning i luftbehandlingsaggregatet
	ECO-läge på**. Fri kyl drift.		Aktuell strömförbrukning i luftbehandlingsaggregatet

* Luftbehandlingsaggregatet har en luftkylningsfunktion, men för den behövs extra komponenter som ska beställas i förväg: DCW batteri (för vattenkylning) eller DCF batteri med DX-enhet (för DX-kylning) med utedel.

** Mer information om ECO-läget finns i avsnitt 2.4.4.

2.4.2 Översikt av parametrarna

Enhetens huvudparametrar: luftflöde, temperatur och igensatt filter visas i det andra fönstret, och energiparametrarna – energiåtervinning och strömförbrukning – visas i panelens tredje fönster.

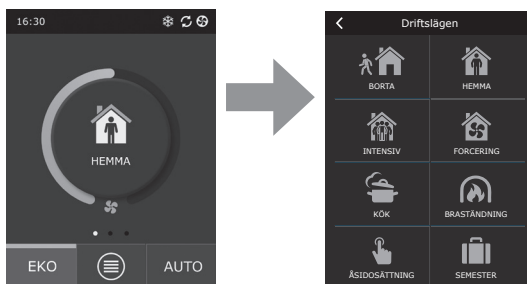


Tips: För att bläddra mellan fönstren, dra fingret över skärmen i önskad riktning.

Alla övriga parametrar för luftbehandlingsaggregatet presenteras i "Översikt" i menyn (se avsnitt 2.4.6.1).

2.4.3. Val av driftläge

Det finns fyra lägen för vanlig drift och fyra för specialdrift. Användaren kan välja ett av dem i huvudpanelens fönster genom att klicka på knappen i mitten.



Vanliga driftlägen



Borta. Rekommenderas när man inte är hemma eller om det finns färre personer i byggnaden än vanligt. Ventilationsintensiteten är då 20 %.



Hemma. Rekommenderas när det vanliga antalet personer finns i byggnaden. Ventilationsintensiteten är då 50 %.



Intensivt. Rekommenderas när det finns fler personer i byggnaden än vanligt. Ventilationsintensiteten är då 70 %.



Forcering. Rekommenderas när man snabbt måste ventilerare byggnaden. Ventilationen körs med maximal intensitet.

Specialdriftlägen



Kök. Rekommenderas under matlagning, när köksfläkten är på. Detta läge höjer köksfläktens effektivitet, eftersom luftbehandlingsaggregatet ökar luftflödet till byggnaden med upp till 80 %, och avgiven luft minskas till ett minimum på 20 %.



Eldstad. Rekommenderas när man tänder en brasa. Detta läge underlättar bra drag i skorstenen genom att skapa ett visst övertryck i rummet. Detta sker genom att aggregatet tillför frisk luft med en intensitet på 60 % och avlägsnar luften från byggnaden med 50 % intensitet.



Åsidosätt. Detta läge aktiverar luftbehandlingsaggregatet med den inställda intensiteten på 80 % oavsett övriga inställda lägen. Detta läge har prioritet över alla andra driftlägen och även om luftbehandlingsaggregatet har stängts av.



Semester. Rekommenderas när man är hemifrån under en längre tid. Byggnaden ventileras i 30-minuterscykler (flera gånger om dagen) vid lägsta intensitet.

Speciallägena kan aktiveras via panelen eller via mobiltelefon eller dator. När man väljer ett specialläge måste man ange hur länge läget ska vara aktiverat. Efter den tidsperioden återgår luftbehandlingsaggregatet till det tidigare läget. Lägena KÖK, ELDSTAD och ÅSIDOSÄTT ställs in från 1 till 300 minuter. I SEMESTER-läget kan en period på 1–90 dagar eller specifika datum väljas.



Speciallägena KÖK, ELDSTAD och ÅSIDOSÄTT kan aktiveras via externa givare (Bild 1.3b). Lägesaktivering med extern givare har företräde.

Parametrarna för alla åtta lägena är förinställda på fabriken, men de kan modifieras individuellt. För att göra det väljer du läge och trycker på ikonen i fem sekunder. I det fönster som öppnas kan man ändra luftflöde och temperatur samt avaktivera elvärmaren i enheten:

< HEMMA
Tilluftslöde 250 m ³ /h
Frånluftslöden 250 m ³ /h
Lufttemperatur 20°C
Elvärmare PÅ
Återställ inställningar

2.4.4. ECO-läge

ECO – energisparläge för att minimera aggregatets elförbrukning. ECO-läget har tre funktioner:

- Det blockerar elvärmarens drift i luftbehandlingsaggregatet och blockerar alla externa värme- och kylelement.
- Det aktiverar funktionen Frikyla, som vid en viss punkt blockerar värmeväxlaren, om kylan utomhus ska användas energieffektivt. Kylning med utomhusluft startar automatiskt om lufttemperaturen i rummet överstiger det inställda värdet och lufttemperaturen utomhus samtidigt är lägre än rummets, men inte understiger det inställda minimivärdet. Samma sak händer när temperaturförhållandena är de omvända. Fri uppvärmning sker.
- Eftersom temperaturen inte garanterat kan styras med värmeåtervinning hela tiden, t.ex. under extrema förhållanden när temperaturen hos tilluften ligger under specificerat minimum (vintertid) eller överstiger maxvärdet (sommartid), försöker aggregatet upprätthålla temperaturen genom att sänka ventilationsintensiteten. Om temperaturen inte når det önskade min/maxvärdet under en längre period kan luftvolymen minskas till lägsta möjliga värde (20 %).

< ECO-läge
Stäng av eftervärmare PÅ
Stäna av kyla PÅ
Frikyla PÅ
Min. tilluftstemperatur 15°C
Max. tilluftstemperatur 25°C
Återställ inställningar

Inställningarna för ECO-läget är fabriksinställda, men driftläget kan ändras. För att göra det, tryck på ECO-knappen i uppstartsfönstret och håll den nere i fem sekunder. Ett fönster öppnas där standardinställningarna kan ändras.

2.4.5. AUTO-läge

AUTO – ett automatiskt driftläge när enheten är i gång och som ändrar ventilationsintensiteten utifrån det valda (förinställda) veckoschemat för driften.



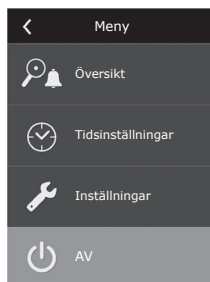
Om däremot minst en luftkvalitetssensor är ansluten till luftbehandlingsaggregatet, aktiverar AUTO-tangenten automatiskt luftkvalitetskontrollen. Ventilationsintensiteten justeras då, inte enligt schemat, utan enligt aktuella luftföroreningar i rummet.

Se vidare uppgifter i avsnitt 2.4.6.3.

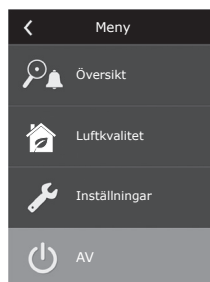
2.4.6. Meny

Menyn för inställningar har fyra rubriker där man kan se användarinformation, välja veckoschema, ändra inställningarna och stänga av enheten.

Om luftkvalitets- eller luftfuktighetssensorn än ansluten till aggregatet, ändras rubriken "Veckoschema" till "Luftkvalitet". Se vidare uppgifter i avsnitt 2.4.6.3.



or



2.4.6.1. Översikt

Användaren kan se inställningarna för luftbehandlingsaggregatet i startfönstret (avsnitt 2.4.2.). Övrigt som rör driften av aggregatet, liksom fel och verkningsgrad, finns mer detaljerat beskrivet för respektive menyrubrik.

< Översikt
Detaljerad information
Verkningsgrad & elanvändning
Energiräknare
Larm

Detaljerad information. Alla temperaturavläsningar från sensorn, funktionen hos luftbehandlingsaggregatets separata komponenter och övrig detaljerad information finns under denna meny.

< Detaljerad information
Tilluftstemperatur 21,9 °C
Frånluftstemperatur 22,1 °C
Lufttemperatur 16,6 °C
Vattentemperatur 25,3 °C
Tilluftsföde 350 m³/h
< 1 / 3 >

Verkningsgrad & elanvändning
Verkningsgrad värmeväxlare 83%
Energibesparing 90%
Värmeåtervinning 4011 W
Värmeeffekt 850 W
Elanvändning 1050 W
Specifik effekt (SPI) 0,32

Effektivitet och förbrukning. Menyerna används för att övervaka effektiviteten hos värmeväxlaren, energibesparing, värmeåtervinning och elförbrukning i realtid.

Energiräknare. I menyerna visas hur mycket energi som har återvunnits av värmeväxlaren, samt värmarens respektive hela enhetens energiförbrukning. Den visar också det dagliga medelvärdet för specifik tillförd effekt (SPI) för luftbehandlingsaggregatet.

Energiräknare
Återvunnen energi, kWh Dag/Månad/Total 24 / 720 / 2160
Använd energi, kWh Dag/Månad/Total 11 / 353 / 960
Uppvärmningsenergi, kWh Dag/Månad/Total 9,6 / 288 / 777
Specifik effekt (SPI) per dag 0,38

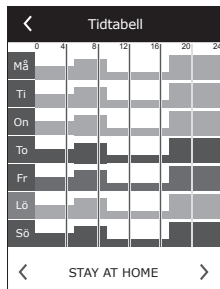
Larm. Denna meny visar meddelanden om befintliga fel. Efter att felet åtgärdats (se kapitel 2.6) kan meddelandena tas bort med "Radera". Genom att trycka på knappen "Historik" visas upp till 50 registrerade larm.

Larm
F5 Överhettning i elvärmare
F4 Låg tilluftstemperatur
Radera
Historik

2.4.6.2. Veckoschema

Meny för planering av luftbehandlingsaggregatets drift enligt ett veckoschema.

Användaren kan välja ett av fyra scheman med hjälp av pilarna längst ner:



- **ÄR HEMMA**
Rekommenderas när det alltid är någon hemma i bostaden och ventilation behövs hela tiden.
- **ARBETSVECKA**
Rekommenderas när man är på jobbet dagtid, och alltså är hemma morgnar, kvällar och nätter samt under veckosluten.
- **KONTOR**
Rekommenderas om enheten är installerad i ett kontorsrum och ventilation bara behövs under arbetsdagarna.
- **ANVÄNDARSPECIFIK**
Schema för användarspecifik programmering. Programmet är inte standardinställt.

2.4.6.3. Luftkvalitet

När externa luftkvalitets- eller luftfuktighetssensorer är anslutna till kopplingsplinten, aktiveras luftkvalitetskontroll automatiskt och menyn "Veckoschema" byts till "Luftkvalitet".

Om luftbehandlingsaggregatet drivs enligt luftkvalitetssensorerna får man maximal komfort med minimal förbrukning, dvs. användaren behöver inte planera schemat eftersom ventilationsintensiteten justeras automatiskt, utifrån kvaliteten på inomhusluften.



För att aktivera luftkvalitetsläget klicka på AUTO-knappen på kontrollpanelens fönster (Bild 2.4).

Under rubriken "Luftkvalitet" i inställningsmenyn kan användaren ange de värden för luftkvalitet, luftfuktighet och temperatur som ska upprätthållas, och kan vid behov också avaktivera eleftervärmaren i aggregatet.

2.4.6.4. Inställningar

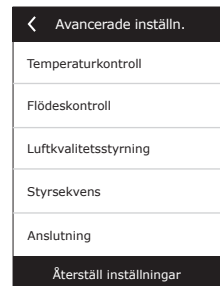
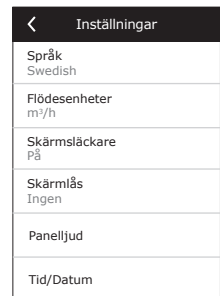
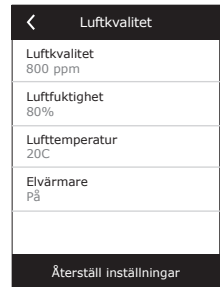
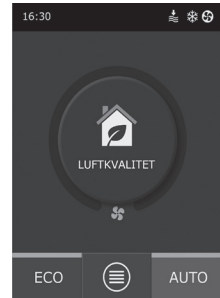
Denna menyrybrik gäller grundinställningarna för användargränssnittet. Du kan använda den för att ändra menyspråk, måttenheter, tid och datum, aktivera panelblockering eller stäng av kontrollpanelens ljudsignal för alarmmeddelandena.

2.4.6.5. Avancerade inställningar

Ytterliga inställningar för aggregatet finns görs i en skärmbild längre ner i menyhierarkin. För att öppna Avancerade inställningar tryck på knappen för menyn "Inställningar" i fem sekunder.

Temperaturkontroll. Luftbehandlingsaggregatet har flera metoder för att upprätthålla temperaturen:

- **Tilluft.** Aggregatet håller den tilluftstemperatur som användaren angivit.
- **Frånluft.** Aggregatet tillför automatiskt en tilluftstemperatur så att den temperatur som ställts in för frånluften upprätthålls.
- **Rum.** Aggregatet kontrollerar tilluftstemperaturen automatiskt i enlighet med temperatursensorn i panelen.
- **Balans.** Tilluftstemperaturen sätts automatiskt utifrån aktuell frånluftstemperatur, dvs. ska hålla samma temperatur som den som avläses i frånluften.





När läget "Balans" valts försvinner inställningsmöjligheten för temperatur.

Styrning av luftflöde. Aggregatet är vid leverans inställt på att styras med konstant fläkthastighet som av användaren ställs in i procent. Vill man styra på konstant luftflöde (CAV) kan följande inställningar väljas:

- CAV – styrläge för konstant luftvolym. Enheten ger ett konstant till- och frånluftslöde vilket ställs in av användaren, oavsett luftfiltrens föroreningsgrad och vilka förändringar som sker i ventilationssystemet.



När luftbehandlingsaggregatet aktiveras första gången kan luftflödesuppgifterna skilja sig från det faktiska flödet till dess att kalibreringen av luftflödet är klar. Adaptationen kan ta upp till en timma innan alla parametrar har stabiliserats.

När CAV (eller DCV) flödesregim väljs, uppstår möjlighet att justera till- och frånluftsvolymer (+/- 30%) ifall de reella luftvolymerna som aggregat producerar inte stämmer med de luftvolymerna som är inställda i fjärrkontrollen.



Luftflödet kan justeras endast när ventilationsaggregats driftläge finns i stationärt läge. Vid inmätning av justeringen rekommenderas det att behålla ventilationsintensitet större än 50%.



För att få en korrekt styrning i CAV (eller DCV) läge måste temperaturgivare B1 monteras enligt 1.4 i manualen.

◀ Flödets bibehållande

Flödets bibehållandsläge
CAV

Justering av tillflödet
0 m³/h

Justering av frånflödet
0 m³/h

- VAV – styrläge för variabel luftvolym. Enheten ger ett till- och frånluftslöde utifrån ventilationsbehovet i olika rum, dvs. konstant tryck i systemet upprätthålls av de varierande luftvolymerna. Efter att ha valt VAV-flöde, måste användaren ställa in det tryck som ska upprätthållas av ventilationssystemet för alla de fyra lägena.



Funktion kräver extra VAV-sensorer som beställs separat. Anslutning av sensorn visas i Bild 1.3b.



När man väljer alternativet VAV-flöde avaktiveras den automatiska luftkvalitetssupporten. AUTO-knappen aktiverar veckoschemat för driften.

- DCV – direktstyrd volym. Luftbehandlingsaggregatet arbetar på liknande sätt som i CAV-läget, men luftvolymerna upprätthålls direkt i enlighet med värdena hos de analoga ingångssignalerna B6 och B7 från styrenheten. Efter att ha tilldelat signalen på 0-10 V lämplig ingång, omvandlas den i enlighet med aktuellt fastställt luftvolym. Om till exempel enhetens maximala luftflöde är 500 m³/tim, panelens börvärde är – 250 m³/tim och B6-ingångsvärdet är – 7 V, tillför enheten en konstant luftvolym på 175 m³/tim, dvs. 70 % av det inställda värdet. Detsamma gäller för frånluften, men endast genom B7-ingången.



När speciallägena (KÖK, ELDSTAD, ÅSIDOSÄTT och SEMESTER) används kör enheten enbart i CAV-läget, oavsett vilken flödesstyrning som valts.

Luftkvalitetskontroll. Luftkvalitetskontroll är aktiverat som standard. För att aggregatet ska köra i AUTO-läget, inte beroende på luftkvaliteten utan enligt veckoschema, kan funktionen avaktiveras.

Luftkvalitetskontrollen har flera sensorer. De är konfigurerade enligt nedan:

CO₂ – sensor för koldioxidkoncentration [0–2000 ppm];

VOC – sensor för luftkvalitet [0–100%];

Luftkvalitetskontrollen reglerar ventilationsintensiteten automatiskt i området 20–70 %. Vid behov kan området justeras.

Om lägsta ventilationsintensitet är inställd på 0 % kan luftbehandlingsaggregatet stängas av när luftkvaliteten i

< Luftkvalitetsstyrning
Styrning av luftkvalitet På
Styrning av luftfuktighet På
Givar 1 CO ₂
Givar 2 RH
Luftfuktighet utomhus Ingen
< 1 / 2 >

< Luftkvalitetsstyrning
Minimal fläktintensitet 0 %
Maximal fläktintensitet 70 %
Kontrollera tid 2 h
< 2 / 2 >

rummet uppfyller det önskade värdet. Aggregatet startar däremot och kör en kort stund varannan timma (detta kan ändras) för att kontrollera luftkvaliteten i rummet. Om luftföroreningarna inte överstiger det inställda värdet stängs luftbehandlingsaggregatet av. Om luftkvaliteten däremot är dålig fortsätter luftbehandlingsaggregatet att köra tills rummet är ventilerat.

Fuktighetskontroll

Om en kontrollfunktion för fuktighet är aktiverad är avfuktning av luft i lokalen möjlig. Avfuktning kan genomföras på följande sätt:

- Om luftfuktigheten utomhus mäts med en extra luftfuktighetsgivare kan luften i lokalen avfuktas när luftfuktigheten utomhus är lägre än inomhus. Luftfuktigheten i lokalen kommer att mätas med en annan extra ansluten givare eller genom en luftfuktighetsgivare som är inbyggd i kontrollpanelen. Ställ in givaren i inställningarna till en givare av RH-typ och specificera vilken av givarna som är avsedd att mäta luftfuktigheten utomhus. I driftsläget AUTO kommer fläktarna att köra med lägsta hastighet (se "Kontroll av föroreningar"), tills luftfuktigheten inomhus blir lägre än börvärdet. Om lokalerna ska avfuktas och luftfuktigheten utomhus är lägre än inomhus, ökas fläkthastigheten successivt och torrare luft levereras.
- Om luftfuktighetsgivaren utomhus inte används, fungerar funktionen "Kontroll av fuktighet" på samma sätt som funktionen "Kontroll av föroreningar", men i stället för luftkvalitetsgivaren används dessutom en extra ansluten luftfuktighetsgivare eller givare från kontrollpanelen.
- När en extern DX-enhet eller en kanalmonterad kallvattenskylare används (aktiverad i "Kontrollsekvens"-inställningarna) är det möjligt att avfukta ytterligare genom att kyla luften. I detta fall kommer temperaturrens börvärde ignoreras och kallare torr luft kommer att tillföras ända tills luftfuktigheten inomhus har nått börvärdet. Innan kylaggregat startas, är avfuktning med utomhusluft också möjlig när luftfuktighetsgivaren är ansluten och luften utomhus är torrare än inomhus. Avfuktning med kylaggregat är möjlig i läget AUTO och i det vanliga ventilationsläget.

För att använda DX-enheten eller en kanalmonterad kallvattenskylare för avfuktning måste alternativet "Tillåt avfuktning genom kylning" väljas (se "Kontrollsekvens"-inställningarna). Tillsammans med denna inställning kommer ett alternativ för att ställa in önskad fuktighet visas i justeringsskärmen för standardventilationslägen.

Temperaturrekvens

I de avancerade inställningarna för "Temperaturrekvens" kan tre kontrollnivåer ställas in för att kontrollera tilluftstemperaturen. Först startar Steg 1. Om det inte räcker startar Steg 2 och därefter Steg 3. För en elvärmare är bara Steg 1 aktiverat som standard på fabriken, men ytterligare värmare/kylare kan aktiveras för att koordinera deras driftsekvenser med varandra eller för att stänga av dem helt.

För att aktivera den extra kanalvärmaren för varmvatten, välj "externt eftervärmningsbatteri" och ange typen "varmvatten". När man väljer externt eftervärmningsbatteri av typen "kallvatten" aktiveras vattenkylningsskärmen. Det externa värmebatteriets styrsignal avges via TG1-terminalerna (Bild 1.3b).

< Styrssekvens
Steg 1 Elvärmare
Steg 2 Extern batteri
Steg 3 Extern DX-batteri
External batterityp Varmvatten
Isbildningsskydd På
< 1 / 2 >

< Styrssekvens
Rumfuktighet Auto
Tillåt avfuktning med kyla Av
< 2 / 2 >



När vatteneftervärmaren aktiveras måste också vattentemperaturgivaren B5 anslutas till kontrollterminalerna.

När "Extern DX-enhet" väljs som en kontrollfunktion aktiveras kontrollen i den externa utomhusdelen. Styr-signal avges via kontrollterminalerna DX (Bild 1.3b).

Aggregat med motströmsplattvärmeväxlare har automatiskt system för avvisning, som sätter på den primära elvärmare vid låg utomhustemperatur och ökad rumfuktighet. Elkraft som används av värmaren varierar och beror på utomhustemperaturen, fuktmängden i utrymmen (luftfuktighet g/kg), den aktuella luftmängd som ventileras. Den integrerade primära värmare är verksam enligt behov: så lite som det behövs och bara när det behövs. Om rumfuktighet är väldigt liten kan värmare inte fungera även vid låga utomhustemperaturer.

Avisningsskydd:

- **På** – som standard aktiverade automatisk skydd med integrerad primär elvärmare.
- **Av** – skydd kan stängas av, men ventilationsaggregat kommer att fungera tills särskilt utomhustemperatur nås. När utomhustemperaturen sjunker under -4°C stängs aggregatet av automatiskt efter en viss tid.
- **Extern värmeväxlare** – ett ytterligare val om man vill aktivera skydd i enlighet med den externa värmeväxlaren (som kommer att monteras framför ventilationsaggregatet, i trumman för uteluft) istället för inre skydd som redan är integrerad. Signal 0 ... 10V är avsedd för reglering av den skyddande externa värmeväxlaren. Signalen matas ut genom kontrollpanelens AUX klämmor 9, 10.

Rumfuktighet:

- Auto – rumfuktighet ställs in automatiskt genom fuktighetsgivare som finns på fjärrkontrollen och/eller externa fuktighetsgivare som är anslutna till kontrollpanelens klämmor B8, B9.
- 10...90% - om fjärrkontrollen är monterad på fel plats (eller inte används) och det inte finns anslutna externa fuktighetsgivare är det möjligt att ställa in ett fixerat rumfuktighetsvärde..



Om man sätter in ett felaktigt värde finns det risk att avisningskydd inte fungerar korrekt och motströmsvärmeväxlare kan frysa.

Anslutbarhet. När enheten ansluts via en webbläsare måste datorns nätverksinställningar konfigureras: IP-adress och subnätmask. Om det behövs kan ytterligare andra nätverksparametrar ändras: DHCP, Gateway och BAnetID.

Anslutning	
☐	DHCP
IP-adress	192.168.0.60
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
BACnet ID	60

Rengör filterkalibrering. Återställer den smutsiga filtertimern efter att luftfilter har bytts ut.

Återställ inställningar. Återställer alla användarinställningar och återställer fabriksinställningen.

Avancerade inställningar	
Rengör filterkalibrering	
Återställ inställningar	
< 2 / 2 >	

2.5. Kontrollpanel C6.2

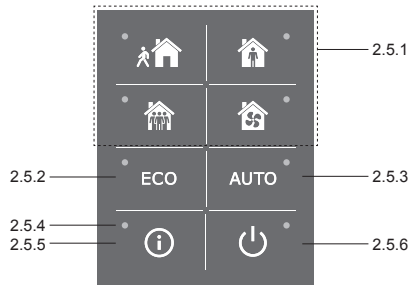


Bild 2.5. C6.2 panelvy

2.5.1. Val av driftläge

På kontrollpanelen på C6.2 kan användaren bara välja ett av de vanliga driftlägena:



Borta. Rekommenderas när man inte är hemma eller om det finns färre personer i byggnaden än vanligt. Ventilationsintensiteten är då 20 %.



Hemma. Rekommenderas när det vanliga antalet personer finns i byggnaden. Ventilationsintensiteten är då 50 %.



Intensivt. Rekommenderas när det finns fler personer i byggnaden än vanligt. Ventilationsintensiteten är då 70 %.



Forcering. Rekommenderas när man snabbt måste ventilera byggnaden. Ventilationen körs med maximal intensitet.

Parametrarna för driftläge är fabriksinställda. För att ändra parametrarna för något av lägena, om temperaturer eller luftflöden måste ändras, måste man ansluta till ett datornätverk eller Internet (se avsnitt 2.2 och 2.3). Då kan ändringarna genomföras med smartphone eller dator.

Mer information om val av läge finns i avsnitt 2.4.3.

2.5.2. "ECO"

Energisparläge för att minimera aggregatets elförbrukning. Se vidare uppgifter i avsnitt 2.4.4.

2.5.3. AUTO-läge

AUTO – ett automatiskt driftläge när enheten är i gång och ändrar ventilationsintensiteten utifrån det valda (förinställda) veckoschemat för driften (fler uppgifter finns i avsnitt 2.4.6.2). Om luftkvalitetsgivare ansluts till aggregatet anpassas ventilationen automatiskt utefter aktuell luftföroreningsgrad i rummet (se avsnitt 2.4.6.3.) när man trycker på AUTO.

2.5.4. Varningsindikator

Indikatorn varnar användaren om smutsiga luftfilter eller felfunktion i ventilationsaggregatet.

2.5.5. Återställningsknapp

Efter att felet åtgärdats eller filtren bytts ut kan felmeddelandet tas bort genom att man trycker ner och håller kvar återställningsknappen i 5 sekunder. Om felmeddelandet inte kan tas bort och aggregatet inte fungerar, följ anvisningarna i felsökningstabellerna (avsnitt 2.6.).

2.5.6. Slå på / stänga av enheten

Luftbehandlingsaggregatet stängs av med OFF-knappen. För att aktivera aggregatet, använd samma on/off-knapp, eller välj ett av lägena direkt.

2.5.7. Knappsatslås

Genom att knapparna   trycks ner samtidigt och hålls kvar i 5 sekunder, läses knappsatsen och alla knappar inaktiveras. Gör likadant för att låsa upp knappsatsen.

2.5.8. Larmsignal för kontrollpanelens alarmmeddelande aktivera / inaktivera

När alarm visas kommer kontrollpanelen att pippa ljudet. Ljudet kan temporärt stängas av genom att trycka på återställningsknappen eller radera larmmeddelandet.

För att permanent stänga av alarmmeddelandet:

- Tryck och håll PA / AV knappen intryckt i 5 sekunder. tills kort pip hörs och rött indikeringslampa blinkar.
- Om kontrollpanelen börjar pipa och återställningsknappindikatorn lyser röd - larmmeddelandet kan stängas av genom att trycka på återställningsknappen en gång.
- Om kontrollpanelen inte piper och återställer knappindikatorn är av - Alarmmeddelandet kan aktiveras genom att trycka på återställningsknappen en gång.
- För att spara ändringar håll knappen ON / OFF i 5 sekunder. tills kort pip hörs. För att avsluta utan att spara ändringar, tryck på ON / OFF knappen en gång.

2.6. Felsökning

Om aggregatet inte fungerar:

- Kontrollera att enheten är ansluten till elnätet.
- Kontrollera alla säkringar för styrsystemet. Byt vid behov ut utlösta säkringar mot nya med likadana (säkringstyper visas på elschemat).
- Kontrollera om det finns något felmeddelande på kontrollpanelen. Om det har uppstått ett fel måste det åtgärdas först. Följ anvisningarna i felsökningstabellen för att åtgärda felet.
- Om inget visas på kontrollpanelen, kontrollera om kontrollpanelens kabelanslutning till enheten är skadad.

Tabell 2.6.1. Larm som visas på styrpanelen på C6.1, möjliga orsaker och åtgärder.

Kod	Meddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
F1	Lågt tilluftsflöde	Motståndet i ventilationssystemet är för högt.	Kontrollera att luftventiler, luftfilter och ventilationssystemet inte är igensatt.
F2	Lågt frånluftsflöde		
F3	Låg returtemperatur för vatten	Temperaturen hos återfört vatten i vattenvärmaren har sjunkit under godtagbar nivå.	Kontrollera status för cirkulationspumpen, värmesystemet och aktuators blandningsventil.
F4	Låg tilluftstemperatur	Eftervärmaren känns inte igen eller kan inte styras, alternativt otillräcklig strömtillförsel.	Kontrollera värmaren.
F5	Hög tilluftstemperatur		
F6	Överhettning elektrisk värmare	1. För lågt luftflöde med stort krav på kapacitet 2. Strömmen avbröts under användning och därför kylades den inte ner tillräckligt. 3. Den elektriska värmaren fungerar inte	1. a. Kontrollera filter och kanalsystem. 1. b. Minska börvärdet för temperatur. 1. c. Öka ventilationseffekten. 2. Kontrollera att AHU är nätan-slutet. 3. Kontakta auktoriserad service-representant. Efter att orsaken till larmet har åtgärdats är det nödvändigt att ställa in överhettningstermostaten. Leta upp ett gult klistermärke med ordet "RESET" inuti enheten, som anger en plats för termostatomkopplaren. Beroende på AHU modell kan återställningsknappen var under en svart kåpa eller inuti det elektriska värmarhuset och kan nås genom en för ändamålet avsedd öppning med hjälp av ett långt och tunt verktyg (tex. en panna).
F7	Fel i värmeväxlaren	1. Rotationsvärmeväxlaren fungerar inte (enbart DOMKT R enheter). 2. By-pass spjället har fastnat eller fungerar inte som det ska (enbart DOMEKT CF enheter).	1. Kontrollera att det inte finns något skräp eller andra föremål som blockerar värmeväxlarens rotation. Kontrollera rotor-remmen. 2. Inspektera by-pass spjället och dess ställodon. Kontakta auktoriserad servicerepresentant.
F8	Isbildning på värmeväxlare	Isbildning kan uppstå vid låg utomhustemperatur och hög luftfuktighet inomhus. Larm kan också visas om frysskydd är avstängt och utemperaturen sjunker under -4 ° C.	Kontrollera driften och överhettningsskydd i elvärmaren. Kontrollera inställningar: Avancerade inställningar-> Kontrollsekvens-> Frysskydd.
F9	Internt brandlarm	Brandrisk i ventilationssystemet	Kontrollera ventilationssystemet. Hitta värmekällan.
F10	Externt brandlarm	Brandlarm från byggnaden brandvarningssystem.	När brandlarmet upphört ska enheten omedelbart startas om från kontrollpanelen.
F11 – F22	Fel hos temperaturgivare	Urkopplade eller felfungerande givare.	Kontrollera givaranslutningarna, alternativt byt ut givare.
F23 – F27	Fel på styrenhet	Fel på inre huvudstyrenhet.	Byt ut huvudstyrenheten.
F28-F29	Fel på givaren för temperatur/luftfuktighet	Det finns ingen signal från den integrerade temperatur-/luftfuktighetsgivaren inuti kontrollpanelen	Kontrollera kabeldragningen och kablarna i kontrollpanelen. Byt ut kontrollpanelen vid behov.
F30-F31	Fel på luftkvalitets-/luftfuktighetsgivaren	För aggregatets drift måste luftkvalitets-/luftfuktighetsgivaren vara ansluten och felfri.	Det är nödvändigt att kontrollera givarens anslutningar eller att byta ut givaren.

Kod	Meddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
W1	Igensatta luftfilter	Det är dags att byta ut aggregatets luftfilter.	Stäng av aggregatet innan luftfiltren byts. Efter att filtret bytt starta rengöring av filter Kalibrering.
W2	Serviceläge	Ett temporärt läge, kan aktiveras av servicepersonal.	Serviceläget stängs av genom att man raderar varningsmeddelandet.
W3	Vattentemperaturen B5 är för låg	Varning att vattentemperaturen är lägre än vad som krävs för uppvärmning av tilluft.	Kontrollera funktionen av värmesystemets cirkulationspump och blandningsventilens ställidon.
W4	Fel på luftfuktighetsgivaren	En av två luftfuktighetsgivare är inte ansluten eller trasig. En annan ansluten givare används för aggregatets drift.	Det är nödvändigt att kontrollera givarens anslutningar eller att byta ut givaren eller ställa in i inställningarna att givaren inte används.
W5	Fel på luftkvalitetsgivaren	En av två luftkvalitetsgivare är inte ansluten eller trasig. En annan ansluten givare används för aggregatets drift.	Det är nödvändigt att kontrollera givarens anslutningar eller att byta ut givaren eller ställa in i inställningarna att givaren inte används.
W6	Låg värmeväxlare effektivitet	1. Ett meddelande kan visas om den luften extraheras genom en 5e kanal och därför att effekten hos värmeväxlaren är låg (enbart DOMEKT R enheter). 2. Tillförselfläkten är inställd mycket högre än extraheringsfläkten. 3. AHU dörrarna är inte korrekt stängda och därför blandas olika luftflöden.	1. Om inte extra extrahering används kontrollera att den 5e kanalen är stängd. Kontrollera att luftspjället i den 5e kanalen är helt stängt. 2. Om avvikelse i luftflödet inte är nödvändig kontrollera att luftflödesinställningen är den samma. 3. Kontrollera att AHU dörrarna är helt stängda och att packningarna inte är utslitna.

Tabell 2.6.2. Larm som visas på styrpanelen på C6.2, möjliga orsaker och åtgärder.

Indikation	Drift	Möjlig orsak	Åtgärd
Röd varningssignal	Enheter är igång.	Smutsiga luftfilter.	Stäng av aggregatet innan luftfiltren byts.
Blinkande röd varningssignal	Enheter är igång.	Ett temporärt läge, kan aktiveras av servicepersonal.	Serviceläget stängs av genom att man raderar varningsmeddelandet.
Blinkande röd varningssignal	Enheter är inte igång.	Kritiskt fel som gör att enheten stannar.	Mer uppgifter om felet kan fås online via dator eller smart-phone.
Alla panelindikatorerna blinkar	Ej applicerbart	Skadad eller felaktigt ansluten anslutningskabel mellan kontrollpanelen och aggregatet	Kontrollera kontrollpanelens anslutning



Vänta med att återställa elvärmarens nödstopp vid överhettning med knappen ÅTERSTÄLL tills orsaken till överhettning klarlagts och åtgärdats.



Innan arbete inuti utrustningen ska genomföras, kontrollera att apparaten är fränslagen och bortkopplad från elnätet.



När felet har undanröjts, slå på strömmen och radera felmeddelandet. Om ett fel inte undanröjts kommer apparaten att starta igen och sedan stanna, alternativt startar den inte och felmeddelandet visas fortfarande.

UAB KOMFOVENT

VILNIUS

Ozo g. 10, LT-08200
Tel. +370 5 277 9701
Mob. +370 685 95 171
el. p. info@komfovent.com

KAUNAS

Taikos pr. 149, LT-52119
Tel.: +370 37 473 153, +370 37 373 587
Mob. +370 685 63 962
el. p. kaunas@komfovent.com

KLAIPĖDA

Dubysos g. 25, LT-91181
Mob.: +370 685 93 706, +370 685 93 707
el. p. klaipeda@komfovent.com

ŠIAULIAI

Metalistų g. 6H, LT-78107
Tel. +370 41 500 090
el. p. siauliai@komfovent.com

PANEVĖŽYS

Beržų g. 44, LT-36144
Mob. +370 640 55 988
el. p. panevezys@komfovent.com

EXPORT & SALES DEPARTMENT

Tel.: +370 5 205 1579, +370 5 231 6574
Fax +370 5 230 0588
export@komfovent.com

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Tel. +370 5 200 8000
Mob. +370 652 03 180
service@komfovent.com

www.komfovent.com

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
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
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 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
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	Agreat d.o.o	www.agreat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk

ООО «АМАЛБА-ОКА»

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

ООО «АМАЛБА-ОКА»

390017 г. Рязань
Рязское шоссе, 20 литера Е, пом Н6
Тел.: +7 4912 950575, +7 4912 950672,
+7 4912 950648
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ИООО «Комфoвeнт»

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
Tel. +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

Komfovent Oy

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

Komfovent GmbH

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

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1,
LV-1004 Rīga
Tel. +371 67 20 1572
info@komfovent.lv
www.komfovent.lv