



CASA COMBIWIN

Installationsmanual för montering, drift och underhåll

Innehåll

1. Installation.....	3
2. Säkerhetsinstruktioner	4
3. Schematisk bild Casa CombiWin.....	5
4. Installation/Info	6
5. Installation.....	10
6. Luftflödesinställningar	12
7. Reglerfunktion.....	13
8. Beskrivning interna delar	14
9. Beskrivning styrsystem.....	15
10. Relationsritning	16
11. Service och underhåll.....	18
12. Protokoll utbytesaggregat	19
13. Protokoll driftparametrar	20
14. Servicebok	21
15. Tekniska data.....	22
16. Tillbehör.....	23

- Börja med att mäta det befintliga luftflödet för både ventilationsaggregatet och luft värmeaggregatet Notera!
- Kontrollera om det har skett någon om- eller tillbyggnad som ändrat förutsättningarna
- Om inga ändringar skett, utgår man ifrån det befintliga luftflödesprotokollet som utfördes vid installationen för att bedöma luft mängder, effektbehov etc.
- Om inte något luft flödesprotokoll finns får man göra en bedömning av hur stor uppvärmningseffekt som krävs, se exempel i manualen
- Ventilationsaggregatets luftflöde skall injusteras enligt gängse norm för den befintliga boytan
- Ventilationsaggregatet skall alltid gå i injusterat " hemmaläge" och kan vid behov ändras till forceringsläge. Bortalläge skall ej användas, då detta inverkar kraftigt på värmespridningen i huset
- Kontrollera att befintliga tilluft sdon är både reglerbara och mätbara. Om inte byt ut till t.ex SDW-don Då CombiWin reglerar både eft ervärmningseffekten samt luftflödet ställer det högre krav på det befintliga kanalsystemet. Kontrollera kanalsystemets skick
- CombiWin är utvecklat för att i första hand utgöra värmesystemet i ett enplanshus
- Vid 1 ½ plans hus måste man ta i beaktande att varm luft stiger uppåt, vilket innebär att det oftast blir varmare på övervåningen än undervåningen. Luft flödesbalansen mellan våningsplanen skall mätas och injusteras
- För att motverka problem med ljud i aggregatets återluft sanslutning skall ljuddämpare monteras
- Som en bra utgångspunkt kan aggregatets förinställda värden användas
- Vid montering av det nya luft värmeaggregatet används det befintliga takfästet. Montera ned det gamla aggregatet och fäst upp det nya genom att skruva fast det i nya aggregatets kortsidor
- Aggregat med vattenbatteri kan vara levererat med eller utan ventil och ställdon. Detta beroende på om värmebatteriet skall regleras av aggregatet eller det externa vattenvärmesystemet
- Vid uppstart av luft värmeaggregatet tillse att kon-taktorn för elbatteriet slår till efter uppstart. Om inte justera aggregatets minflöde annars kommer elbatteiet ej att aktiveras.
- Kontrollera så att det finns spänning på alla 3 faserna på 400V anslutningen
- Det vanligaste felet är att man ställer in ett för lågt grundflöde. Man får då problem med ostabil eller fluktuerande innertemperatur

Dokumentets ursprungsspråk är svenska

1. Installation

1.1 Produktinformation

Detta dokument gäller för luftbehandlingsaggregat

Casa CombiWin tillverkat av Swegon Lidköping AB.

Produkten får endast användas enligt gällande krav och föreskrifter, alla säkerhetsanvisningar måste följas!

Transport och förvaring

Aggregatet är emballerat för att förebygga skador på såväl yttre som inre delar, samt skyddat mot damm och fukt.

Aggregatet levereras på träpall och är fastspänt med kraftiga plastband. Emballaget är försett med stötdämpande hörnskydd och skyddsplast.

Bipackade tillbehör levereras i separat kartong placerad på aggregatets ovansida.

1.2 Service och underhåll (info om systemet)

- Ett av de vanligaste skälen till dålig inomhusluft är ventilationssystem som inte sköts som de ska.
- Ett dåligt underhållet ventilationssystem kan i sig vara ett problem för luftens kvalitet, luften kan bli sämre än vad den hade varit utan ventilation.
- Injusteringen, alltså de inställningar som görs när systemet installeras, är också mycket viktig för att effekten av systemet ska bli bra.

Några andra vanliga problemområden är:

- Filter som är smutsiga ger ett högre tryckfall och därmed högre energiförbrukning. Därför måste filtren rengöras regelbundet och bytas en till två gånger per år för att effektivt fylla sin funktion. Att byta filter är enkelt, ungefär lika lätt som att byta dammsugarpåse.
- Smuts som samlats i ventilationssystemet kan också på sikt orsaka att luftflödena blir för låga. Det är alltså mycket viktigt att hålla ventilationssystemet rent.
- Fuktproblem kan bero på dåliga väderskydd vid uteluftsdon eller kondens i kanalerna på grund av dålig isolering eller frånkopplat aggregat.

- Det bästa är att aldrig låta den här typen av problem uppstå, för som med de flesta problem är de svåra att rätta till när de väl är där. Enklast förhindrar man dessa saker genom att sköta ventilationsanläggningen lika bra och regelbundet som man sköter resten av huset. För att en anläggning ska kunna skötas korrekt måste alla instruktioner för service och underhåll uppdateras regelbundet.

2. Säkerhetsinstruktioner

Nedanstående varningar förekommer i olika avsnitt i dokumentet.



Aktas

- Kanalanslutningar/kanaländar ska vara täckta vid förvaring och installation.



Fara

- Säkerställ att strömmen är bruten före underhåll och elarbete.
- Arbeta med elektriska anslutningar och underhåll får endast utföras av behörig personal och enligt gällande krav och föreskrifter.



Varning

Systemet ska ständigt vara igång och bör bara stoppas vid underhåll och service.

En frånkopplad anläggning i ett bebott hus kan leda till fuktskador.

Aggregatet och hela ventilationssystemet ska installeras av behörig personal och i enlighet med gällande krav och föreskrifter.

Risk för vassa kanter! Använd skyddshandskar vid installation och underhåll.

Aggregatet är tungt!

Lyft INTE i i kanalanslutningarna!

Kontrollera att aggregatets delar och anslutningar är fria innan start.

Denna produkt får användas av barn äldre än 8 år och av personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, förutsatt att det sker under övervakning eller att de fått instruktioner om hur man använder produkten på ett säkert sätt och att de informeras och är införstådda med risker vid användandet.

Barn ska inte leka med produkten.

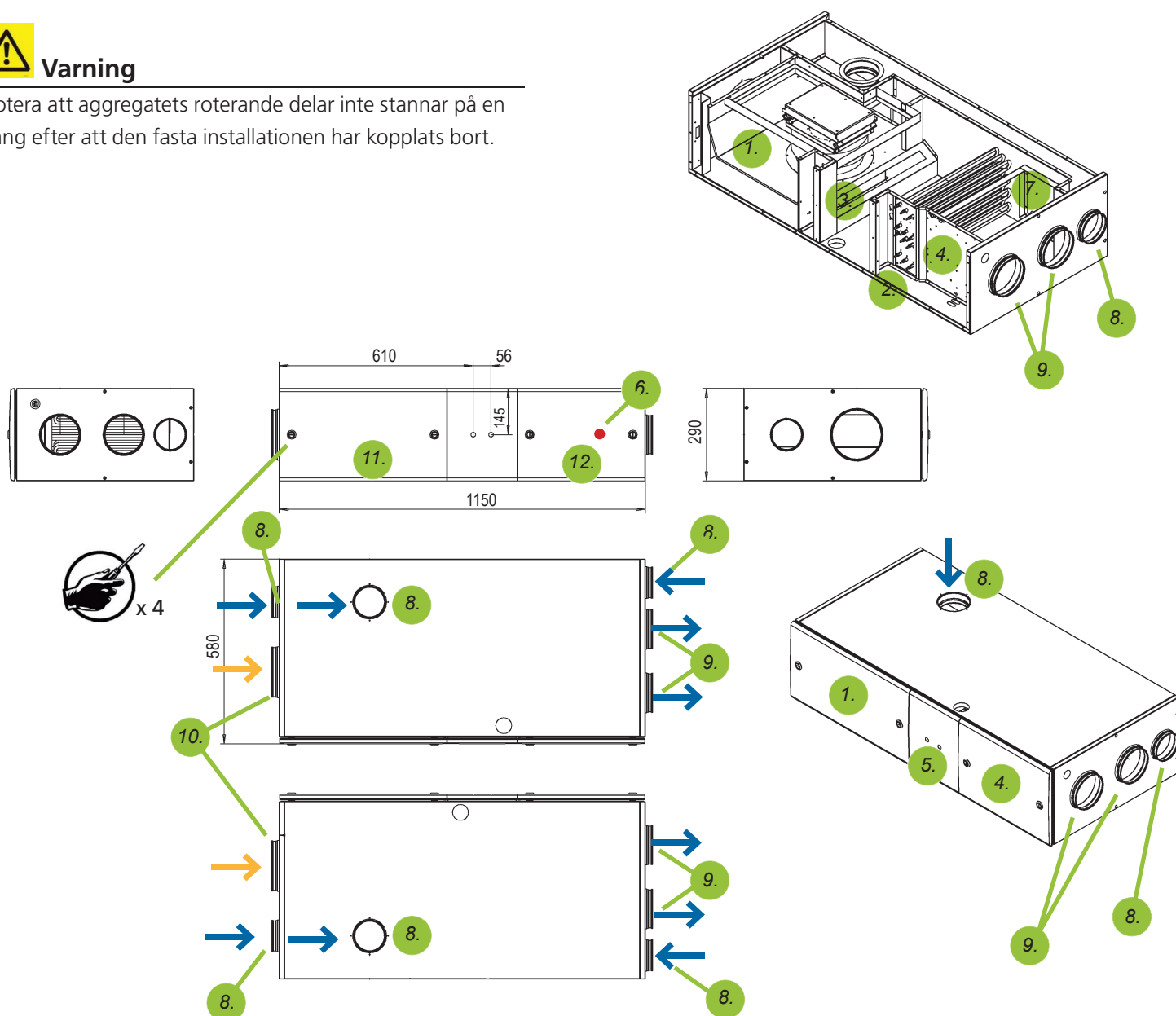
Barn ska ej heller utföra rengöring/underhåll utan övervakning.

3. Schematisk bild Casa CombiWin



Varning

Notera att aggregatets roterande delar inte stannar på en gång efter att den fasta installationen har kopplats bort.



1. Fläkt med EC motor
2. Elbatteri
3. Plats för vattenbatteri (tillval)
4. Styrsystem och kontrollpanel
5. Röranslutning för vattenbatteri (tillval)
6. Larvindikering
7. Ljuddämpare
8. Tilluft för friskluft från FTX-aggregatet (fyra anslutningsalternativ) ←
9. Tilluft (varm luft) till rum →
10. Recirkulationsluft från rum →
11. Inspektionslucka för filter
12. Inspektionslucka för kontrollpanel

4. Installation/Info

Varningar



Aggregatet och hela ventilationssystemet ska installeras av behörig personal och i enlighet med gällande krav och föreskrifter.

4.1 Uppackning

Kontrollera att all beställd utrustning finns med innan installationen påbörjas.

Om aggregatet inte tas i drift efter installationen ska kanaler täckas med lufttätt lock, aggregatet ska förvaras skyddat mot damm och fukt.

Vi rekommenderar att man installerar aggregatet i ett separat utrymme, förråd eller tvättstuga. Lämna fritt utrymme så att komponenter kan tas ur vid service, exempelvis vid filterbyte.

Viktigt!

Rörledningar för vattenbatteri (tillval) skall placeras så de inte hindrar inspektionsluckor eller liknande att kunna öppnas när aggregatet är monterat.

Rörledningen som skall anslutas till vattenbatteriet bör vara ca. 22 mm i diameter

Aggregatet installeras i det gamla aggregatets montageprofiler. Fritt utrymme framför inspektionsluckan = minimum 500 mm (säkerhetsavstånd).



Aktas

Kanalanslutningar/kanaländar ska vara täckta vid förvaring och installation.

Anslut inte torktumlare till ventilationssystemet.



Varning

Det kan finnas dolda vassa kanter, använd skyddshandskar!

Aggregatet är tungt!

Lyft INTE i kanalanslutningarna!

Innan systemet startas

När installationen är slutförd ska följande kontrolleras:

- Aggregatet är installerat enligt anvisningarna.
- Kablar är korrekt dragna och anslutna.
- Ljuddämpare är installerade.
- Alla kanaler är isolerade.
- Inget läckage finns i kanalsystemet.
- Extern utrustning är ansluten.
- Aggregatet har korrekt reglerfunktion (vattenbatteri).
- Att inga verktyg har glömts kvar inne i aggregatet.
- Inget luftläckage har uppstått.
- Alla mätvärden är dokumenterade och sparade.

Till installatören

Överlämna och informera kund eller utsedd kontaktperson när aggregatet är installerat, parametrarna injusterade och igångkörningsprotokollet är ifyllt.

4.2 Funktion

- Luftvärmeaggregatet värmer din bostad eller villa genom att värma upp luften och sprida den jämnt i alla rummen. Oftast ingår ett återvinnings-aggregat i systemet som förser luftvärmeaggregatet med förvärmad frisk luft som blandas med den cirkulerande luften innan den värms och fördelas jämnt i alla rummen. Den luft som cirkuleras renas genom ett filter i aggregatet se 14 .
- Temperaturen på värmeluften anpassas efter behov genom en givare som finns i aggregatet. Denna känner av medeltemperaturen för hela villan. Som tillval finns även rumsgivare med börvärdesratt.
- Aggregatet har en inbyggd proportionell temperaturreglering som även reglerar fläktens hastighet för att uppnå optimal funktion. Aggregatet skall vara inkopplat året om för att värme och ventilationen skall fungera och för att frisk luft från återvinningsaggregatet ska fördelas jämnt i hela huset.
- Aggregatet levereras förinställt från fabrik för att underlätta uppstart. Information om de olika förinställda värdena finns på sidan 15.

4.3 Manövrering

Se sidan 14 för information om var de olika knapparna sitter. Aggregatet startas genom att slå på brytaren som finns under en av inspektionsluckorna. Om temperaturen behöver justeras sker detta genom att trycka på + eller - knappen på kontrollpanelen. Övriga inställningar sker genom menyval på kontrollpanelen.

Uppstart av aggregat

Starta aggregatet genom att slå på On/Off-brytaren. Aggregatet kommer nu att starta upp i förinställt läge. Se till att aggregatets flöde är rätt inställt se sid 10.

Aggregatet kommer nu automatiskt att ställa in rätt flöde för att bibehålla inställd temperatur. Detta tar från 30 minuter och varierar från fall till fall beroende på den befintliga temperaturen i huset.

4.4 Monteringsanvisning

Luftvärmeaggregatet CombiWin är avsett att placeras i uppvärmt utrymme.

Aggregatet skall placeras mot innertaket och skruvas fast genom att använda sig av hängningsanordningen från det utbytta ACJ-aggregatet.

Alternativt kan det även monteras vertikalt.

OBS! Att displayen i vissa fall då ej hamnar helt optimalt brukarmässigt, då den ej går att ändra

Aggregatet skall placeras så att ett fritt serviceutrymme på min. 500 mm kan erhållas framför inspektionsluckorna.

4.5 Kanalanslutning

Aggregatet har flera olika alternativa anslutningar för att passa många olika typer av installationsvarianter. Besök på plats bör ske för att kontrollera hur befintligt aggregat är installerat.

Fyra anslutningar med Ø100 mm för tilluft från värmeåtervinningsaggregat, varav 3 stycken pluggas.

En anslutning Ø160 mm för cirkulationsluft

Två anslutningar Ø125 mm för tilluft till bostaden.

4.6 Elanslutning

Luftvärmeaggregatet CombiWin är klassat i droppskyddat utförande.

Luftbehandlingssystem grupp B enligt starkströmsföreskrifterna.

Aggregatet levereras med dragavlastare placerad i ytterhöljet och anslutning sker till kopplingsplint placerad bakom skyddsplåt för elutrustningen.

Elanslutning: 400V 50 Hz, 3-fas, 10A.

4.7 Vattenbatteri

Aggregatet kan utrustas med vattenbatteri som extra tillval. Batteriet placeras bakom den mittersta inspektionsluckan som byts ut då batteriet monteras.

Rörledningen som skall anslutas till vattenbatteriet bör vara min. 22 mm i diameter

Varmvattnets cirkulationsriktning genom batteriet påverkar inte värmekapaciteten.

Om ställdon (tillval) levererats, monteras detta på tillloppsledningen. Styrning och matning av ställdon sker från aggregatets reglerutrustning.

För inkoppling av ställdon etc. se anvisningen för vattenbatteri se sid 14.

Om aggregatet har utrustats med vattenbatteri i efterhand måste aggregatets styr ställas om. Detta sker genom att samtidigt trycka ned menyknappen samt + knappen i ca 15 sek. Därefter växlar man till rätt reglerfunktion, se sid 13, genom att trycka på + eller - knappen.

Återstarta aggregatet genom att bryta strömförsörjningen. Slå på aggregatet igen.

OBS!

Vid programbyte återställs inställningarna till standardvärde.

Vattenbatteriet är dimensionerat för en vattentemperatur på 60/40 och avger då en effekt av 4,9 kW. Reglerfunktion, se sid 13, schema 3.2.

4.8 Braskaminfunktion

Funktionen används då man har en braskamin installerad och vill använda luftvärmeaggregatet för att sprida värmen i huset. Via en extern potentialfri slutning, som kan anslutas till en timer eller brytare, kommer aggregatet att varva upp luftflödet till inställt max.flöde. När den externa slutningen bryts återgår aggregatet till normalt flöde igen.

Inkoppling av kablage för styrning av denna funktion sker till avsedd plint vid kontrollpanel se sid 10

4.9 Rumsgivare

Aggregatet kan utrustas med en rumsgivare med börvärdesrätt. Med rumsreglering reglerar aggregatet efter den temperatur som råder i rummet till skillnad mot returluftsregleringen som reglerar temperaturen utifrån den sammanlagda returluftstemperaturen.

Då rumsgivare ansluts skall temperaturgivaren för returluft kopplas ur.

4.10 Utbyte & Nyinstallation

Aggregatets varma sida

Aggregatets anslutningar för tilluft skall alltid värmeisoleras om de förläggs i kallare eller varmare omgivande temperatur än den i kanalen.

Aggregatets kalla sida

Aggregatets anslutningar för tilluft från FTX skall alltid värmeisoleras om de förläggs i kallare eller varmare omgivande temperatur än den i kanalen.

Isolering av aggregatets båda sidor ska ske enligt gällande branschnorm.

Felaktig installation kan resultera i kondens-bildning och fukt med stora skador som följd!

Inkoppling av aggregat som utrustats med vattenbatteri

Inkoppling av vattenbatteri kan ej utföras med kylvätskekrets. Felaktig inkoppling kan resultera i vattenskador.

4.10.1 Vid utbyte av aggregat

Det är MYCKET viktigt att nedanstående punkter utförs och dokumenteras:

- Innan utbyte av aggregatet sker, mät och notera befintligt luftflöde/tryck i samtliga kanaler, fyll i protokoll på sidan 19.
- Rengör befintligt kanalsystem.
- Kontrollera kanaler, isolering och täthet. Komplettera vid behov.
- Flytta över det gamla aggregatets fästen.
- Byt aggregatet.
- Luftinjustera.
- Notera de nya värdena, protokoll på sidan 20.

5. Installation

5.1 Menyer

Menyval sker genom att man håller inne menyknappen ca 5 sek se sid 14.

Därefter stegar man upp i menyerna genom att trycka på menyknappen tills man kommit till den meny man vill ändra. När man stegar i menyerna visas först siffran för menyn, stannar man upp någon sekund så visas inställt värde. Vill man göra någon ändring, stannar man på vald meny och ändrar värdet med + eller - knappen, displayen börjar då att blinka, för att efter en stund återgå till fast sken. Det ändrade värdet är då lagrat. Har ingen knapptryckning utförts på 10 sekunder återgår visningen till grundmenyn.

5.2 Drifftagning

Combiwin aggregatet levereras med samtliga inställningar fabriksinställda.

Detta innebär att man vid drifftagning bara behöver ställa in den temperatur man önskar i huset.

1. Starta upp Combiwin aggregatet i minflöde. Kontrollera att min lödet är tillräckligt för att aktivera elbatteriets kontaktor. Justera vid behov.
2. Mät det totala frånluftsflödet på ventilationsaggregatet och justera det till rätt flöde för fastigheten. Normalt beräknas detta enligt formeln: Fastighetens boyta x 0,35 l/s + 5-10%
3. Mät det totala tilluftsflödet i kanalen mellan ventilationsaggregatet (A) och Combiwin aggregatet. Justera flödet så det ligger något under frånluftsflödet så att man har ett litet undertryck i fastigheten.
4. Injustera luftvärmeaggregatet genom att öka/minska parameter nr 12 se parameterlista på sidan 20 till önskat luftflöde. Detta tvångskör fläkten till aktuellt önskat maxflödesläge under injusteringen
5. Mät och justera luftflödet till det flöde som huset är dimensionerat för enligt husets ventilationsritning. Mätningen görs enklast i tilluftskanalerna efter CombiWin (B). Notera aktuell fläkthastighet och lägg in detta värde på parameter nr 13 (Tilluftsfläkt maxflöde).

6. Om aggregatet installeras i större villor kan ett högre värmebehov behövas. Detta kan man då justera genom att ställa upp maxflödet (Meny 13, förinställt värde 70%) i aggregatet
7. Justera delluftsflöden vid behov, även här ska husets ventilationsritning ligga till grund för de aktuella delluftsflöden som behövs i respektive rum. Kontrollera att tilluftsflöden före och efter CombiWin är inom godkänd marginal, upprepa vid behov

5.3 Inställningar

Ändring av temperatur kan göras direkt utan att välja någon meny.

Ändring sker genom att trycka på + eller - knappen.

Displayen börjar blinka när ändring gjorts för att återgå till fast sken, värdet är då lagrat.

Fabriksinställning	min/max	Förklaring
20,0	10/25	Visning av rums-temperatur (är/börvärde beroende på val i meny 19

Felmeddelande

Felmeddelande visas med klartext i displayen

FL	Filterlarm
E	Fel på givare GT2
F	Fel på givare GT1

Återställ filterlarm genom att samtidigt trycka in + knappen och - knappen i 3 sekunder.



Fara

Inga åtgärder får utföras innan aggregatet stoppats, och strömmen är bruten!

5.4 Ändring av styrfunktion

Aggregatet levereras med rätt styrfunktion programmerad.

Aggregatets styr kan ändras beroende på om el eller vattenbatteri används.

För att ändra till rätt styrfunktion, håll in Pil och +knapp under ca. 15 sek.

Ändra värdet med + eller -knappen.

Bryt strömmen för att lägga in värdet. 931 =EL, 932 = Vatten

5.5 Semesterfunktion

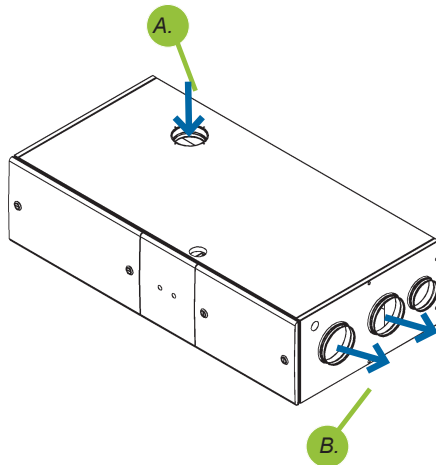
Vid längre frånvaro kan konstant lågflöde ställas in.

Aktivering av funktionen sker genom att hålla inne pil och -knappen 15 sekunder.

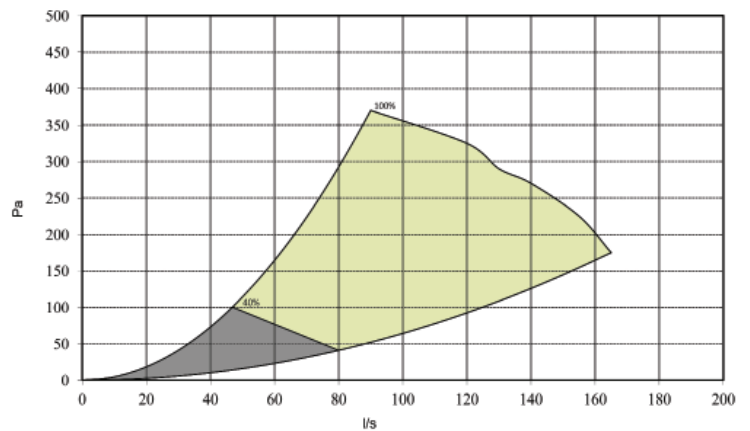
Om funktionen är aktiverad visas detta genom att siffrorna i displayen blinkar långsamt.

För att avaktivera funktionen håller man inne pil och - knapp i 15 sekunder igen.

6. Luftflödesinställningar



Luftflödesdiagram



Aggregatet är utrustat med en flödesvakt som skyddar elbatteriet från överhettning.

Säkerställ vid injustering att luftflödet är erfoderligt i minläget, annars stoppas elbatteriet

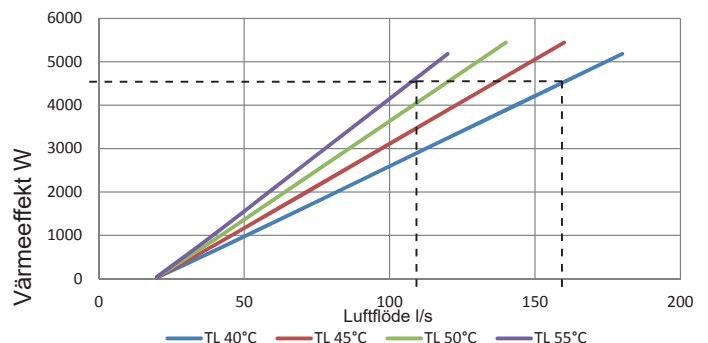
Värmeeffektsbehov

Diagrammet redogör för luftflödesbehov i relation till värme-effekt och inblåsningstemperatur. Diagrammet är baserat på en ingående temperatur på +15°C.

Med en lägre inblåsningstemperatur behöver luftflödet ökas för att bibehålla värmeeffekten.

Exempel B nedan:	
Husets värmebehov:	4500W
Flöde med TL 40°C:	160 l/s
Flöde med TL 55°C	110 l/s

Värmeeffekt i relation till luftflöde



Då husets värmebehov är beräknat kan en dimensionering av luftflödesbehov i CombiWin beräknas.

Beroende på hur välisolerat huset är så varierar värmebeho-vet och detta påverkar även vilket luftflöde som behövs för att bära in värmeeffekten. Normalt värmebehov är ca 25-50 W/m²

Exempel:	A	B
Boyta	100 m ²	150 m ²
		:
Värmebehov	40 W/m ²	30 W/m ²
Värmeeffektbehov	4000 W	4500 W
Flöde med TL 40°C	140 l/s	160 l/s
Flöde med TL 50°C	95 l/s	110 l/s

7. Reglerfunktion

GT1 = Temperaturgivare returluft

GT2 = Temeparturgivare tilluft

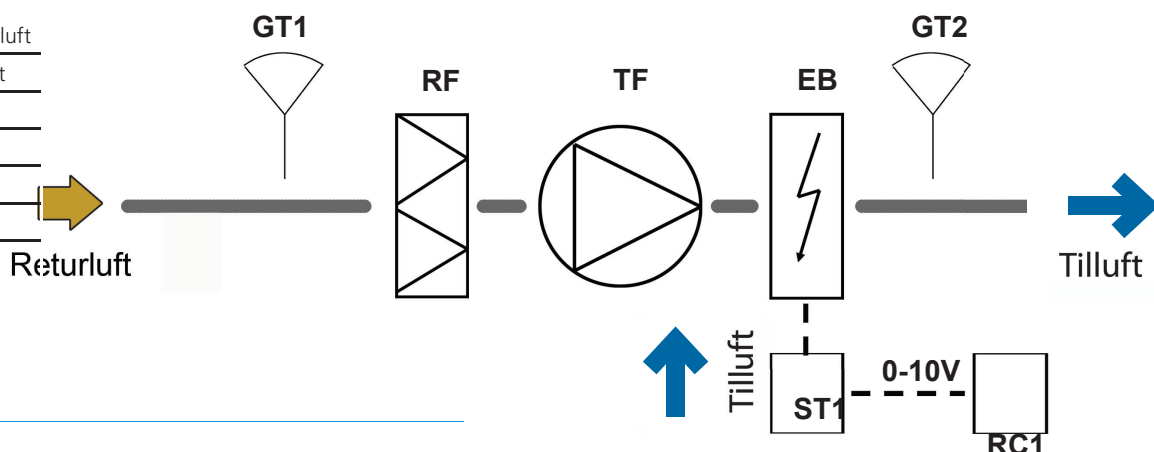
RF = Filter

TF = Fläkt

EB = Elbatteri

ST1 = Styrenhet

RC1 = Reglercentral



Aggregatets interna styrsystem kontrollerar och reglerar alla interna funktioner och delar i aggregatet.

Kontrollpanelen är placerad innanför den mindre inspektionsluckan. Via kontrollpanelen kan inställningar göras för fläkt-hastighet och temperaturer.

7.1 Reglerfunktion 3.1 (Elbatteri)

TF skall kunna regleras från 40 % - 99 % individuellt, detta kallas normalflöde.

Styrenhet ST1 kopplar steglöst in effekten om totalt 6 kW via puls - paus - puls teknik.

Styrsignal 0-10 V kommer från reglercentral RC1.

Rumstemperaturen vid GT1 ställs in på RC1, exempelvis 20°C.

Vid ökat effektbehov ger RC1 signal 0-10 V med inställd stegtid (meny 17, 1-99 min), till styrenhet ST1 för att hålla inställd temperatur på GT1.

När temperaturen vid GT2 överstiger 45°C (meny 15) ökar TF till ett 10 % högre varvtal med tidsfördröjning (meny 16) innan nästa steg på ytterligare 10 % går in osv. till TF är i maxläge.

Samma sekvens sker i omvänd ordning då värmebehov uppnåtts.

Inställd temperatur på GT1 visas i displayen på reglercentralen.

7.2 Reglerfunktion 3.2 (Vattenbatteri)

TF skall kunna regleras från 40 % - 99 % individuellt, detta kallas normalflöde.

Styrenhet ST1 kopplar in värmebatteriet (4,9 kW) vid behov.

Rumstemperaturen vid GT1 ställs in på RC1, exempelvis 20°C.

Vid ökat effektbehov ger RC1 signal 0-10 V med inställd stegtid (meny 17, 1-99 min), till styrventil SV1 som reglerar ventilen för att hålla inställd temperatur på GT1.

När temperaturen vid GT2 överstiger 45°C* ökar TF till ett 10 % högre varvtal med tidsfördröjning (meny 16) innan nästa steg på ytterligare 10 % går in osv. till TF är i maxläge.

Samma sekvens sker i omvänd ordning då värmebehov uppnåtts.

Inställd temperatur på GT1 visas i displayen på reglercentralen.

* ställbart vid vattneftervärmare (meny 15)

7.3 Filtervakt

Styrsystemet är utrustat med en inbyggd filtervakt som räknar drifttid och larmar efter inställd tid.

Fabriksinställning 2 månader.

Obs!

Om aggregatet har utrustats med vattenbatteri i efterhand måste aggregatets styr ställas om. Detta sker genom att samtidigt trycka ned menyknappen samt + knappen i ca 15 sek. Därefter växlar man till rätt reglerfunktion, genom att trycka på + eller - knappen. Se ovan för utförlig beskrivning.

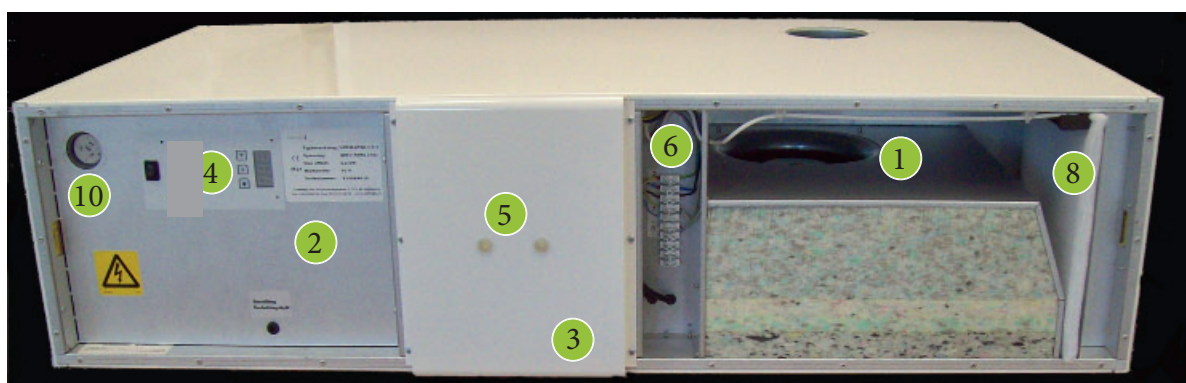
8. Beskrivning interna delar

Inga åtgärder får utföras innan aggregatet stoppats, och strömmen är bruten!



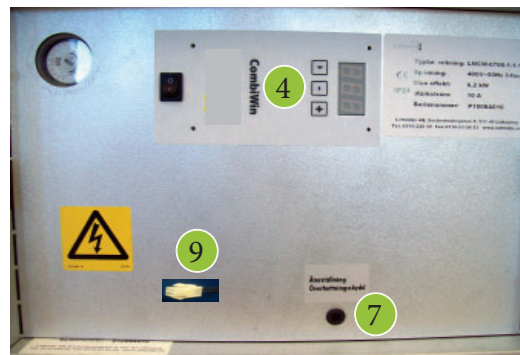
Varning

Notera att aggregatets roterande delar inte stannar på en gång efter att den fasta installationen har kopplats bort.



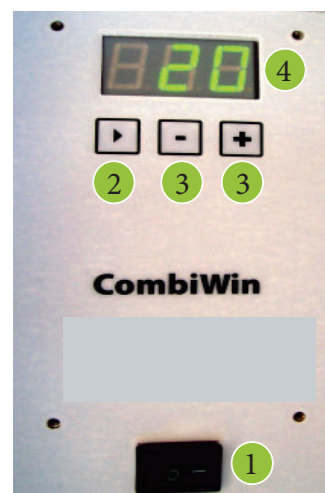
Aggregatets olika delar

1. Fläkt
2. Elbatteri
3. Plats för Vattenbatteri (tillval)
4. Styrsystem och kontrollpanel
5. Röranslutning för vattenbatteri (tillval)
6. Elanslutning för tillbehör vid vattenbatteri
7. Återställning av överhettningsskydd
8. Filter
9. Anslutning för extern brytare vid braskaminsfunktion
10. Tryckvakt (förregling av elbatteri)



Styrenhetens olika delar

1. On/Off brytare
2. Menyknapp
3. Knapp för justering av värde
4. Display



9. Beskrivning styrsystem

Meny	Fabriksinställning	min/max	Förklaring
1.	20°C	10/25 °C	Visning aktuell rumstemperatur (ej ställbar)
2.	40°C	50°C	Visning aktuell tilluftstemperatur (ej ställbar)
6.	40%		Visning aktuellt tilluftsflöde (ej ställbar)
8.	%		Styrsignal ut (%) för elbatteri (ej ställbar)
12.	40%	40/99 %	Inställning minflöde tilluftsfläkt
13.	70%	40/99 %	Inställning maxflöde tilluftsfläkt
15.	45°C	30/53 °C	Flödesändringstemperatur
16.	6 min	1-30 min	Reglertid Flöde
17.	10 min	1-30 min	Reglertid Värme
18.	2 månader	1/10	Filtervakt (tid i månader)
19.	0	0/1	Visning i grundmeny 0= börvärde 1= ärvärde



Grundmeny

Visar antingen inställd temperatur eller faktisk temperatur beroende på inställning i meny 19.



Meny 1

Visar aktuell rumstemperatur



Meny 2

Visar den aktuella tilluftstemperaturen. Värdet varierar beroende på tillförd värme. Om elbatteriet är aktivt visas detta med en punkt i nedre högra hörnet.



Meny 6

Visar aktuellt tilluftsflöde i procent.



Meny 8

Visar styrsignal ut (%) för elbatteri.



Meny 12

Visar inställt min. flöde i procent.



Meny 13

Visar inställt max. flöde i procent.



Meny 15

Visar flödesändringstemperatur



Meny 16

Visar inställd tidsintervall för ökat flöde.



Meny 17

Visar inställd tidsintervall för värmereglering



Meny 18

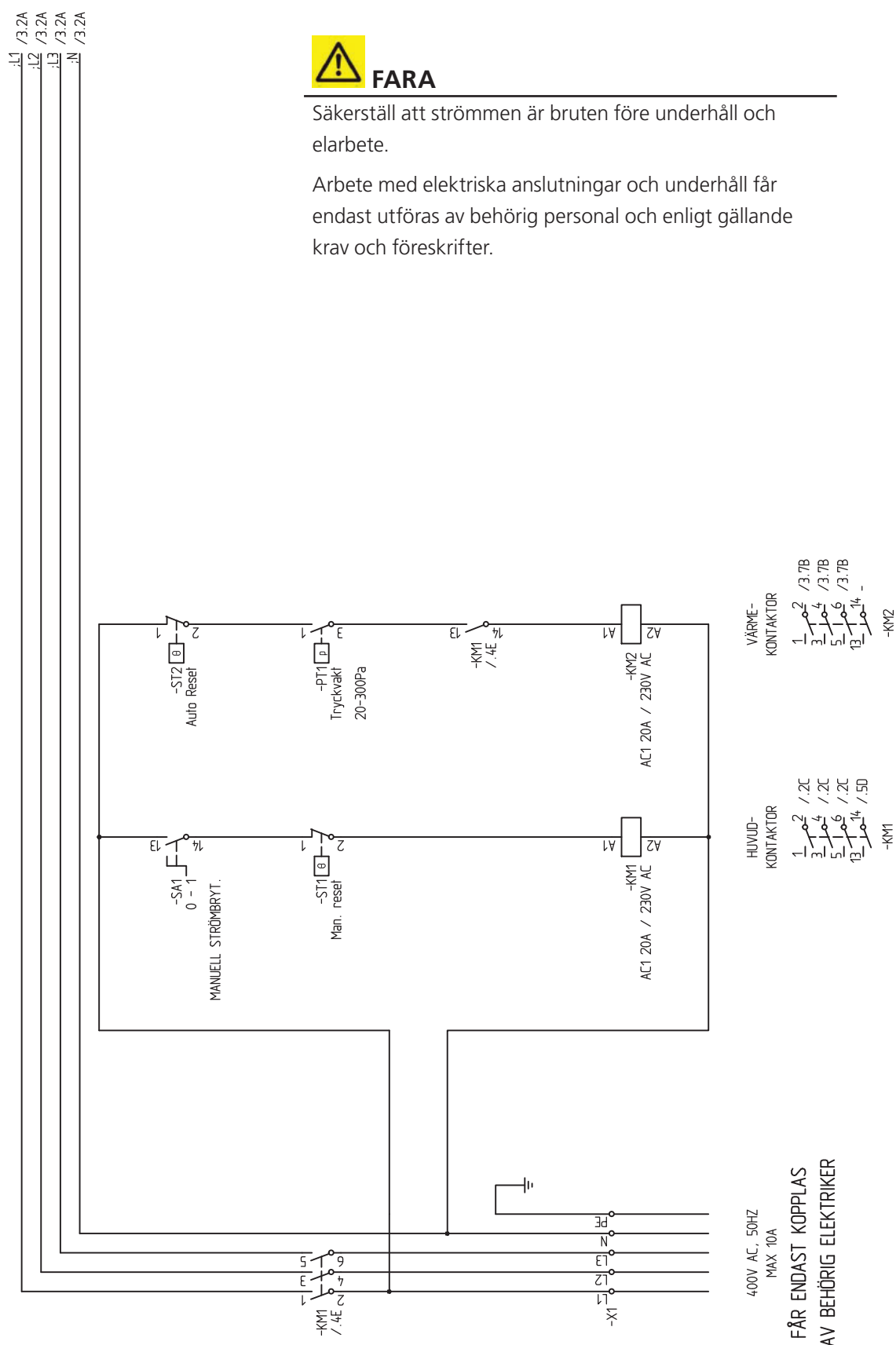
Visar inställd serviceintervall.



Meny 19

Beroende på inställning visar grundmenyn antingen bör eller ärvärde på temperaturen

10. Relationsritning

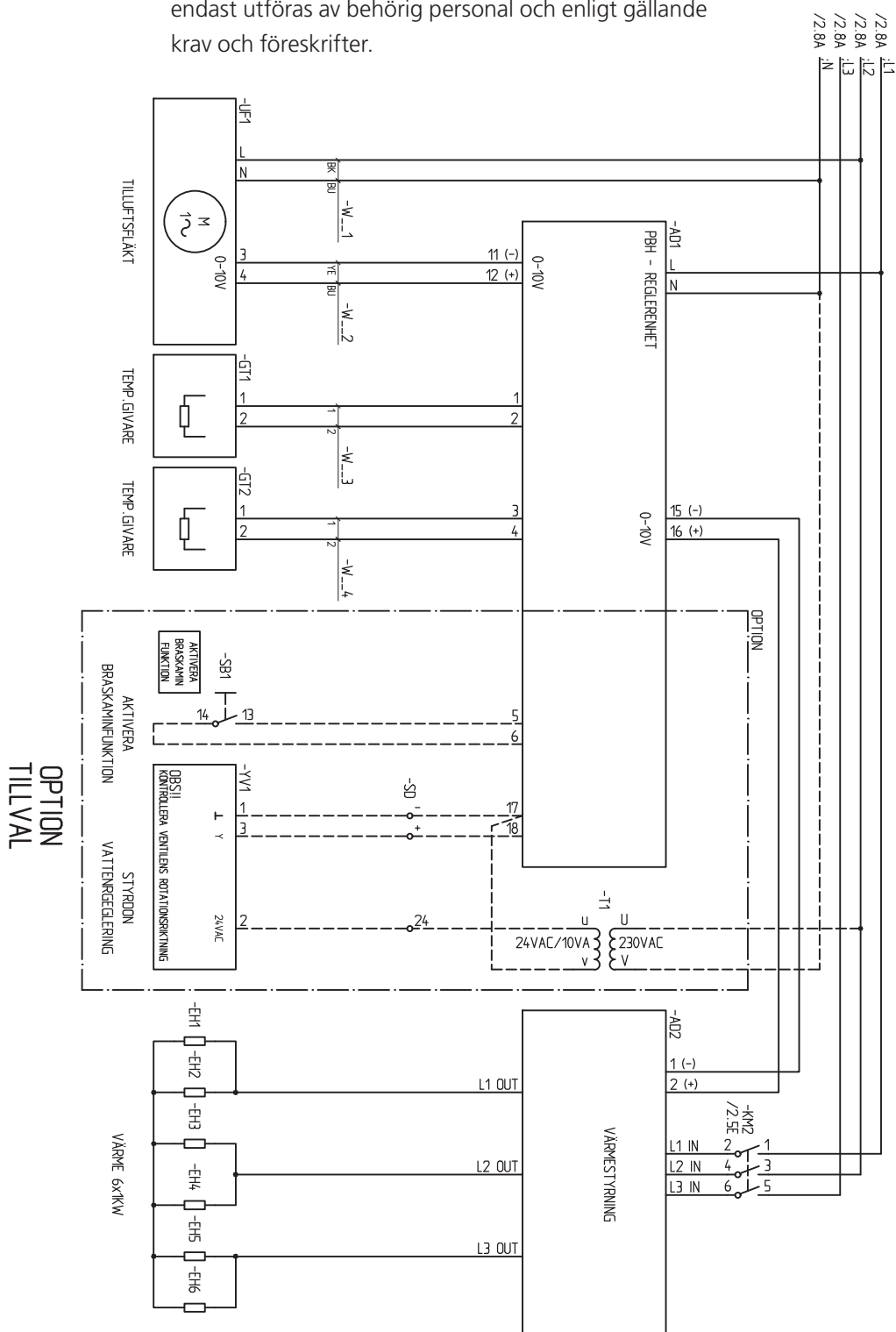




FARA

Säkerställ att strömmen är bruten före underhåll och elarbete.

Arbete med elektriska anslutningar och underhåll får endast utföras av behörig personal och enligt gällande krav och föreskrifter.



11. Service och underhåll



FARA

Säkerställ att strömmen är bruten före underhåll och elarbete.

Funktionsdel	1-6 mån Service	Datum Signatur	6-12 mån Service	Datum Signatur
Aggregathölje	Rengöring		Rengöring Kontrollera inspektionsluckor	
Filter	Kontroll av nedsmutsning eventuellt byte av filter (6 mån)		Kontroll av samt byte av filter (12 mån)	
Luftvärmare Luftkylare	Allmän översyn		Allmän översyn Rengöring av lamellkropp Rengöring kondenstråg och dränering	
Fläkt	Allmän översyn Kontroll av lager, byte vid behov		Kontroll och vid behov rengöring av fläkthjul och aggregathölje. Kontroll av lager, byte vid behov	
Ljuddämpare	Rengöring vid behov		Rengöring vid behov	
Styrsystem	Funktionskontroll		Funktionskontroll	

Serienummer:

12. Protokoll utbytesaggregat

Innan utbyte av aggregat sker, mät och notera befintligt luftflöde/tryck i samtliga anslutande kanaler.

	Befintligt värde l/s	Befintligt värde Pa
Ventilationsaggregat TL normalflöde/tryck		
Ventilationsaggregat FL normalflöde/tryck		
Normalflöde/tryck kanal 1 tilluft		
Normalflöde/tryck kanal 2 tilluft		
Forcerat flöde/tryck kanal 1 tilluft		
Forcerat flöde/tryck kanal 2 tilluft		
Ljud till omgivning i normalläge (dbA)		
Övrigt		
Signatur/Datum		

13. Protokoll driftparametrar

Serienummer/ typbeteckning:					
Parameter	Parameterinställning	Fabriks inställning	Justerbart område	Injusterat värde	l/s
1	Aktuell rumstemperatur	20°C	ej ställbar	-	-
2	Aktuell tilluftstemperatur	40°C	ej ställbar	-	-
6	Aktuellt tilluftsflöde	40%	ej ställbar	-	-
8	Styrsignal till elbatteri		ej ställbar	-	-
12	Minflöde tilluftsfläkt	40%	40-99%	%	l/s
13	Maxflöde tilluftsfläkt	70%	40-99%	%	l/s
15	Brytpunkt temp/flöde (s.13)	45°C	30-53°C	°C	
16	Reglertid flöde	6 min	1-99 min	min	-
17	Reglertid värme	10 min	1-99 min	min	-
18	Servicepåminnelse (månader)	2 mån	1/10 mån	mån	-
19	Värde som visas i grundmenyn 0-ärvärde 1-börvärde	0	0/1		
Övrigt					
Signatur/ Datum					

Vid en normal installation är det endast parameter 1, 13, 18 och 19, som behöver ställas in. Övriga parametrar kan behövas justeras vid installation med värmepump och vattenbatteri då vattentemperaturen understiger 60/40° C vatten som batteriet är dimensionerat för.

[illegible]

15. Tekniska data

Hölje

Aggregatet är uppbyggt av dubbla lackerade plåtar med mellanliggande kondens och ljudisolering. På framsidan finns tre inspektionsluckor placerade med barnsäkra lås.

Filter

Aggregatet är försett med ett grovfilter på cirkulationsluften. Filtervakt indikerar när översyn av filter skall ske. Detta indikeras med symbolen FL i displayen.

Fläktar

Tilluftsfläkten är av axialtyp med bakåtböjda skovlar.

Fläkten drivs av en energisnål EC-motor med låg ljudalstring. Fläkthastigheten ställs in via kontrollpanelen, se injustering. Fläkten skall ställas in på ett minflöde och ett maxflöde.

Eftervärmningsbatteri

Aggregatet är som standard försett med elvärmebatterier på 6kW. Värmebatteriet kopplas in när rumstemperaturen understiger inställt värde ex.vis 20°C.

När värmebehovet ökar går fläkten upp i steg på högre varvtal för att kunna bära ut ett större effektbehov.

Reglerfunktion, se sid 13, schema 3.1.

Reglerautomatik

Aggregatets reglercentral är åtkomlig bakom en av inspektionsluckorna. All nödvändig information är synlig i displayen och alla inställningar kan enkelt göras via kontrollpanelen. Om något blir fel i aggregatet indikeras detta genom att en lysdiod blinkar i displayen och en felkod visas. Ta bort luckan och kontrollera på kontrollpanelen vilken felkod se sid 10 som visas.

För att utvändigt kunna se larvindikeringen från utsidan är inspektionsluckan försedd med en glasfiberstav som är placerad i ett uttag i luckan.

Modell	CombiWin
Märkspänning	3~ 400V, 50Hz
Säkring A	10
Märkeffekt total W	6170
Värmeeffekt elbatteri	6 kW
Värmeeffekt vattenbatteri*	4,93 kW
Temperatur tillopp vatten ²	60°C
Temperatur utlopp vatten ²	40°C
Vätskeflöde ²	0,06 l/s
Kammarfläktar, typ	EC-motor/B-hjul
Filterklass	G4
Filtermått BxHxD mm	360x250
Vikt kg	40
Kanalanslutningar mm Ø	100/125/160
Hölje utsida	Stålblåt Aluzink pulverlackerad vit
Färgkod	RAL9010
Korrosionsklass utsida enligt Q/1 VVS AMA-98	C4
Hölje insida	Stålblåt Aluzink
Korrosionsklass insida enligt Q/1 VVS AMA-98	C3
Stenullsisolering mm	15
densitet m3	100 kg/m3
Täthetsklass enligt VVS AMA-98	L2
IP klass	20
*=Tillval	

²=Kontakta Swegon AB för information om alternativa vätsketemperaturer



Aktas

Se till att luckan placeras med glasfiberstaven placerad på rätt ställe vid återmontering av luckan.

16. Tillbehör

Montering av extern rumstermostat LMAX-0700-2 CombiWin

1. Bryt strömmen till aggregatet
2. Lossa aggregatets inspektionslucka
3. Lossa de fyra skruvarna som sitter runt displaypanelen.
4. Lossa de fyra skruvarna som håller frontplåten och lyft bort frontplåten
5. Demontera styrkortet
6. Lossa plintlisten från styrkortet
7. Lossa returluftgivarens kablar från plint nummer 1 och 2
8. Borra ett 10 mm hål intill matarkabelns genomföring
9. Montera kabelgenomföringar i hålen (dubbelpåse)
10. Trä igenom rumsgivarens kabel och anslut den till plint nummer 1, 2 och 7 samt fäst kabeln med ett buntband på insidan
1 = Vit 2 = Brun 7 = Gul/Grön
11. Montera tillbaka plinten och montera tillbaka kortet samt frontplåten
12. Montera rumsgivaren på valfri väggplats
13. Anslut kablagen i rumsgivaren
1 = Brun 2 = Gul/Grön 3 = Vit
14. Genom att ändra på ratten på rumsgivaren sker en justering av temperaturen i rummet.
Vilken temperatur som ställs in visas i aggregatets display

Swegon AB
Frejgatan 14
535 303 Kvänum
Telefon: 0512 32200
www.swegon.se

Art. nr DOC0005-6

Feel good **inside**



Swegon 