KUBEN VENTILATION

VENTILATIONSAGGREGAT KUBEN 700RE

TEKNISK BESKRIVNING

MONTAGEINSTRUKTIONER
ELSCHEMA
DRIFT & SKÖTSELINSTRUKTIONER

INNEHÅLL

INNEHÅLLSFÖRTECKNING		sid 1
ORIENTERANDE UPPGIFTER		sid 2
LEVERANS OCH MONTAGE	Montageinstruktioner	sid 3
INKOPPLING	Inkoppling el	sid 4
TEKNIK	Tekniska data Kanalanslutning, Måttuppgifter	sid 5 sid 6
STYRUTRUSTNING	Flödesschema, Funktionsbeskrivning Elschema Stycklista elektronik Styrcentral komponentplacering	sid 7 sid 8 sid 9 sid 10
DRIFTINSTRUKTIONER	Kortfattade driftinstruktioner Instruktioner extern styrdisplay	sid 11-13 sid 14-18
SKÖTSELINSTRUKTIONER	Skötselanvisning del 1. Filterbyte Skötselanvisning del 2. Överhettning	sid 19 sid 20
KVALITETSDOKUMENT	Garantisedel Ce-försäkran	sid 21 sid 22
DRIFTSTÖRNINGAR	Felsökning Kontakt Felanmälan	sid 23 sid 24 sid 25
INSTÄLLNINGAR	Fabriksinställning, konfigurering, driftvärden temp, tryck, larm	

SERVICE, RESERVDELAR
FILTER:

KUBEN VENTILATION AB
Vassbo 64
791 93 FALUN
Tfn: 0243-22 31 15
info@kubenventilation.se

www.kubenventilation.se

ORIENTERANDE UPPGIFTER

VENTILATIONSAGGREGATET KUBEN 700RE är ett komplett inneklimataggregat avsett att kanalanslutas till ett ventilationssystem för till- och frånluft.

Aggregatet är mycket tyst i förhållande till sitt stora luftflöde och är därmed lätt att placera: Den vita pulverlackerade ytan i "kylskåps-kvalité" gör att aggregatet passar bra in i de flesta utrymmen.

KUBEN 700RE aggregatet är avsett för kanal-anslutning med en mängd olika alternativa anslutningar. Aggregatet är komplett med inbyggd styr- och reglerutrustning. Elanslutning är allt som behövs.

Kompakta mått gör att aggregatet är lätt att transportera. Totala djupet är 606 mm och det möjliggör enkel transport genom normala dörröppningar..

Kondensutfällningen i värmeväxlaren, som förekommer i vissa extrema driftsfall, tas upp på en kondensplåt och därefter förångas kondensatet och tillförs i tilluften som därmed inte blir lika torr som annars.

FUNKTION

Aggregatet förser lokalen med filtrerad och tempererad friskluft genom anslutna tillluft-och frånluftkanaler.
Frånluftens värmeinnhåll tas upp av den mycket effektiva motströmsvärmeväxlaren och överförs i stor del till den inkommande kalla uteluften. När det är riktigt kallt ute startar automatiskt först den inbyggda förvärmaren för att hålla tilluftens temperatur på önskad nivå. När inte den räcker till går även eftervärmen igång automatiskt.
Både tilluften och frånluften filtreras genom kassettfilter med hög avskiljningsgrad.
Högeffektiva EC-fläktar bidrar till låg energi-förbrukning och effektiv drift.

ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

KUBEN 700RE är mycket flexibelt. Aggregatet kan oftast placeras direkt i vistelsezonen men passar även i en korridor, ett förråd eller annat lämpligt biutrymme. Kanalerna ansluts på aggregatets överdel enligt de olika anslutningsalternativ som erbjuds.

Tilluftkanalen ansluts till tilluftdon placerade i vistelsezonen. Både "omblandande ventilation" med takplacerade tilluftdon och "deplacerande ventilation"med lågimpulsdon vid golv kan väljas.

Frånluften kan anslutas med ett frånluftsystem från toaletter och dyl. Tack vare den täta plattvärmeväxlaren förekommer ingen luktöverföring till tilluften.

Uteluften och avluften kanalansluts genom yttervägg eller yttertak med cirkulära kanaler. Som tillbehör finns ett kombidon till yttervägg och en kombihuv till yttertak för samtidig anslutning av uteluft och avluft.

MONTAGEINSTRUKTIONER

TRANSPORT

Aggregatet transporteras utan pall stående på sina egna socklar. Detta för att underlätta hantering. Aggregatet är inplastat från fabrik men bör inte förvaras utomhus innan monteringen.

LEVERANSOMFATTNING

Undersök sändningen vid leverans och kontrollera eventuella fraktskador. Leveransen omfattar följande delar:

1 st aggregatdel på sockelstativ.
1 st toppdel för horisontell kanalanslutning.
3 st täckplåtar till sockeln, 2 korta sidoplåtar levereras innanför dörrarna på golvet och en längre frontplåt levereras under plasttäckningen utanpå aggregatet.

MONTERING ALLMÄNT

Aggregatet kan placeras direkt i den lokal som ska ventileras. Placering mot yttervägg är att föredra med korta kanaler för ute- och avluft och därmed lågt totalt tryckfall.

Aggregat kan vid leverans och utplacering flyttas med hjälp av en pallyft eller lastmaskin. Beakta höjden och den relativt höga tyngdpunkten.

Dörrarna kan om så önskas monteras loss vid intransport enligt nedan.
Aggregatet, och dörrarna är mycket tunga att hantera och två man är nödvändigt för att montera aggregatet utan risk för skador.
Använd sugkoppshandtag av bra kvalitet vid manuell hantering. Två handtag på varje sida.

DEMONTERING DÖRRAR

1. Dörrarna demonteras och monteras säkrast och enklast av två man.

2. Dörrarna öppnas och trycks lätt mot aggregatet av en person samtidigt som gångjärnen snäpps loss av nästa person.

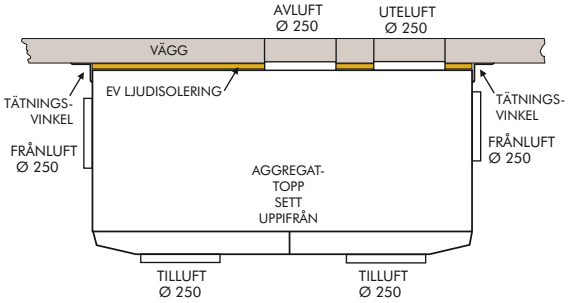
3. Peta loss den röda spärren i gångjärnet i riktning från aggregatet och snäpp upp låsningen med en mejsel i riktning från gångjärnet.

4. Om dörren trycks mot aggregatet vilar gångjärnsdelen i dörren mot motsvarande del på aggregatet. Lyft nu försiktigt bort dörren.

MONTERING AGGREGAT

Placera aggregatdelen dikt mot väggen.
Lyft aggregatet något med pallyften och justera de fyra gummifötterna på undersidan av socklarna genom att skruva på dem. Aggregatet ska stå dikt mot väggen över hela höjden.
Oftast ska de bakre gummifötterna vara nästan helt inskruvade och de yttre behöver vara något mer utskruvade. Sänk ner.
Lyft på toppdelen och placera den rakt på aggregatdelen. Styrpinnar på aggregatdelen och motsvarande styrhål på toppdelen ser till att allt kommer på rätt plats.

MONTERING RESTERANDE



För bästa ljudvärden i rummet där aggregatet placeras monteras vinklar (finns som tillbehör) för tätning mot väggen. Om utrymmet är stort eller oregelbundet tryck in isolerng i utrymmet innan vinkeln monteras mot väggen.

När aggregatet står på sin slutliga plats kan täckplåtarna för socklarna monteras. Fäst med montageskruv.

MONTERING KANALER

Montera avluft- och uteluftkanaler 250 mm på toppen. Aggregats påmonterade muffar kan enkelt plockas av om andra detaljer föredras. Både uteluft- och avluftkanalen bör kondensisoleras.

Anslut eventuellt ett kombidon (tillbehör) på utsidan av ytterväggen för både avluft och uteluft. Avluften ansluts till den sidan på kombidonet som har ett galler i fronten.
Anslut till- och frånluftkanaler 250 mm på toppdelen enligt figuren ovan.

ELINKOPPLING

INKOPPLING VENTILATIONSAGGREGAT

Aggregatet är försett med ett förvärmnings-batteri för el, ett eftervärmningsbatteri för el, dubbla fläktmotorer och styrutrustning för värme, luftflöde, tidsstyrning mm. Styrcentralen öppnas med nyckeln i låset.

Styren är internt färdigkopplad. Matningsströmmen ansluts med 3-fas, 400 V, avsäkrad 10A .

Matningskabeln är färdigkopplad på montageplåten bakom styrcentralen enligt bilden nedan.

Andra änden på matningskabeln är upprullad utanpå aggregatet och ska anslutas till en säkerhetsbrytare på väggen.

ELANSLUTNING

INKOPPLING
ELMATNING
3~400 V/10A

1	2	3	4	5
L1	L2	L3	N	⏚

TEKNISKA DATA

Luftmängd:		
Normalfart	180 l/s (648 m³/h) 100 Pa	
Forceringsflöde	210 l/s (756 m³/h) 100 Pa	
Eftervärme:		
Elvärme	Före 1 kW + efter 2 kW	
Vattenvärme	7,8 kW, 55/40°C	
Eldata:		
Elvärme	3 kW, 400V, 3-fas 10 A	
Vattenvärme	230 V, 1-fas, 10 A	
Tilluftfläkt	385 W, 230 V, EC	
Frånluftfläkt	385 W, 230 V, EC	
Värmeåter-vinning:	Motströmsvärmeväxlare Återvinning >80%	
Ljudnivå:	30 dB(A) 180 l/s (100 Pa) 32 dB(A) 210 l/s (100 Pa)	
Kanalanslutning:	Spiroansl Ø 250 på toppen för uteluft, avluft, tilluft o frånluft.	
Färg:	Vit pulverlack.	
Mått:	Höjd	2600 mm inkl sockel
Aggregat	Bredd	1100 mm
	Djup	606 mm inkl dörr
Dörr, avtagbar vid intransport	Djup	56 mm
Aggregat utan dörr	Djup	550 mm
Sockel	Höjd	100 mm

KUBEN 700RE

* *Extremt låg ljudnivå tack vare låga interna tryckfall, god aerodynamik och tekniskt utvecklad ljudisolering.*
* *Högeffektiv värmeåtervinning. > 80%.*
* *Mycket kompakt aggregat som tack vare den låga ljudnivån kan placeras direkt i rummet.*
* *Enkel och snabb montering.*
* *Nyckelfärdigt med inbyggd styr. Anslut bara strömmen.*
* *Kan utrustas med behovsanpassad reglering (CO^2) med kontroll och styrning lokalt eller över internet.*
* *Stora tillvalsmöjligheter av extrautrustning.*

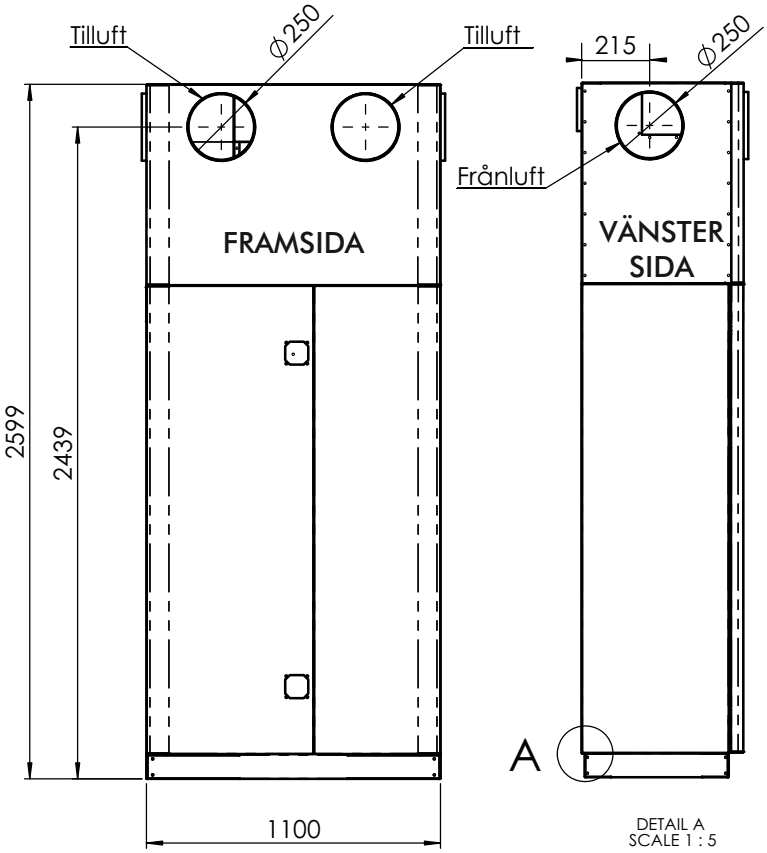
Standardutrustning
Direktdrivna EC-fläktar på till- och frånluften.
Värmeväxlare av motströmstyp. Temperaturverkningsgrad >80%. Helt tät utan överföring mellan till- och frånluft.
Automatisk avfrostningsfunktion.
Steglös hastighetsreglering med forcering.
Tillufttemperaturreglering med inställning på panelen.
Automatisk bypass funktion.
Inbyggd el- och reglercentral.
Filter F7. Påsfilter med mycket god filterekonomi.
Tidkanal med automatisk sommartidsfunktion.
Tillskotts eleftervärme eller vatteneftervärme.

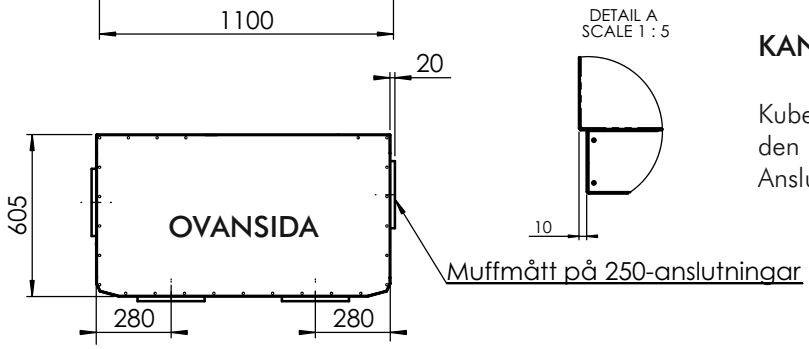
Tillval:
Spegelvänt utförande.
Vatteneftervärme, 7,8 kW, 55/40°C.
Timer för forcering av flödet eller extra drifttid.
Fjärreglering, timer, temperatur och forcering.
Valfritt styrfabrikat.
Larmpanel, för extern placering. A- och B-larm
Kanalsats. Komplett sats med isolerade kanaler, böjbara rör och detaljer för ett komplett montage.
Frånluftljuddämpare och tilluftljuddämpare.
Aggregat och tillbehör i valfri kulör.
Närvarogivare för start eller forcering.
CO_2-givare för start eller forcering.
Programmerbar frånlufttempreglering, kaskadreglering mfl.
Programmerbar utetemperaturkompensering.
Larmpanel, inbyggd. A- och B-larm

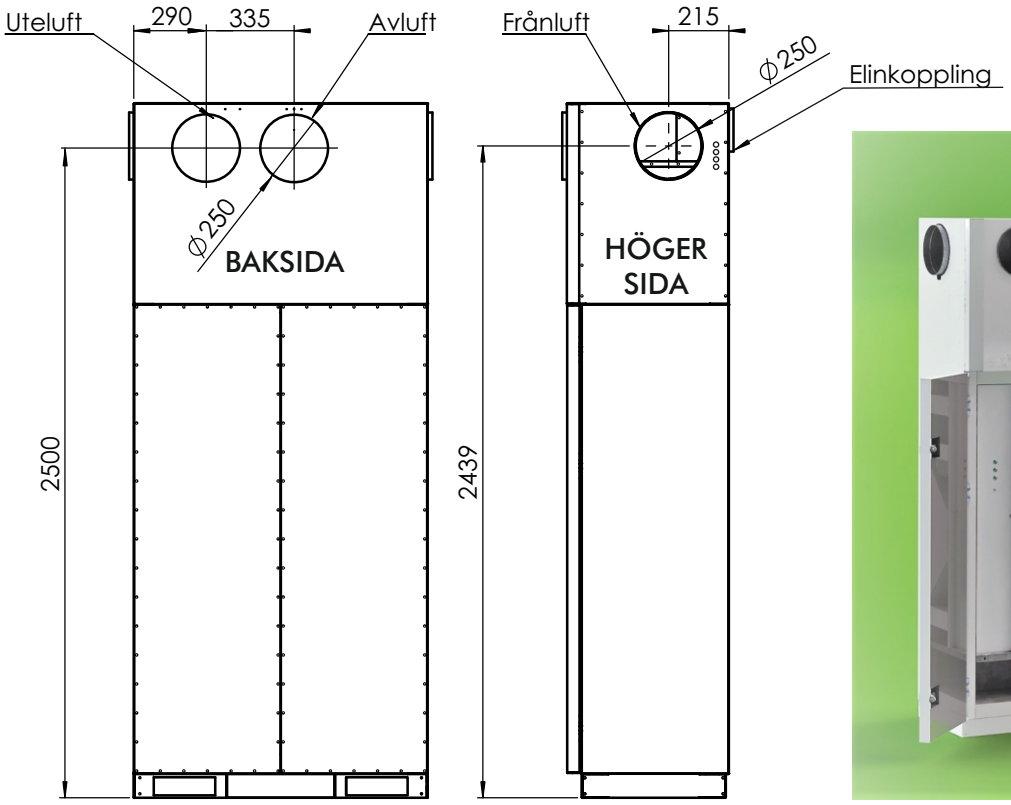
Eftervärme:
Aggregat med elvärme:
Elektriskt förvärmebatteri (före VVX) 1 kW.
Elektriskt eftervärmebatter (efter VVX) 2 kW.
Temperaturreglering med pulserstyrning.
Överhettningsskydd på elbatterierna.

Aggregat med vatteneftervärme:
Elektriskt förvärmebatteri 1 kW.
Vatteneftervärme effekt 7,8 kW, 55/40°C.
Temperaturreglering med elektronisk värmeregulator.
Inbyggt reglerande frysskydd. PI-reglering.

MÅTT, KANALANSLUTNING







FUNKTION

Kuben 700RE är avsett att nästan ljudlöst ventilera lokalerna.

Aggregatet som är mycket energieffektivt, med motströmsvärmeväxlare med hög verkningsgrad, kan med fördel placeras i ett av rummen som ska ventileras. Aggregatet är så tyst att det inte behöver placeras i ett separat ljudisolerat fläktrum.

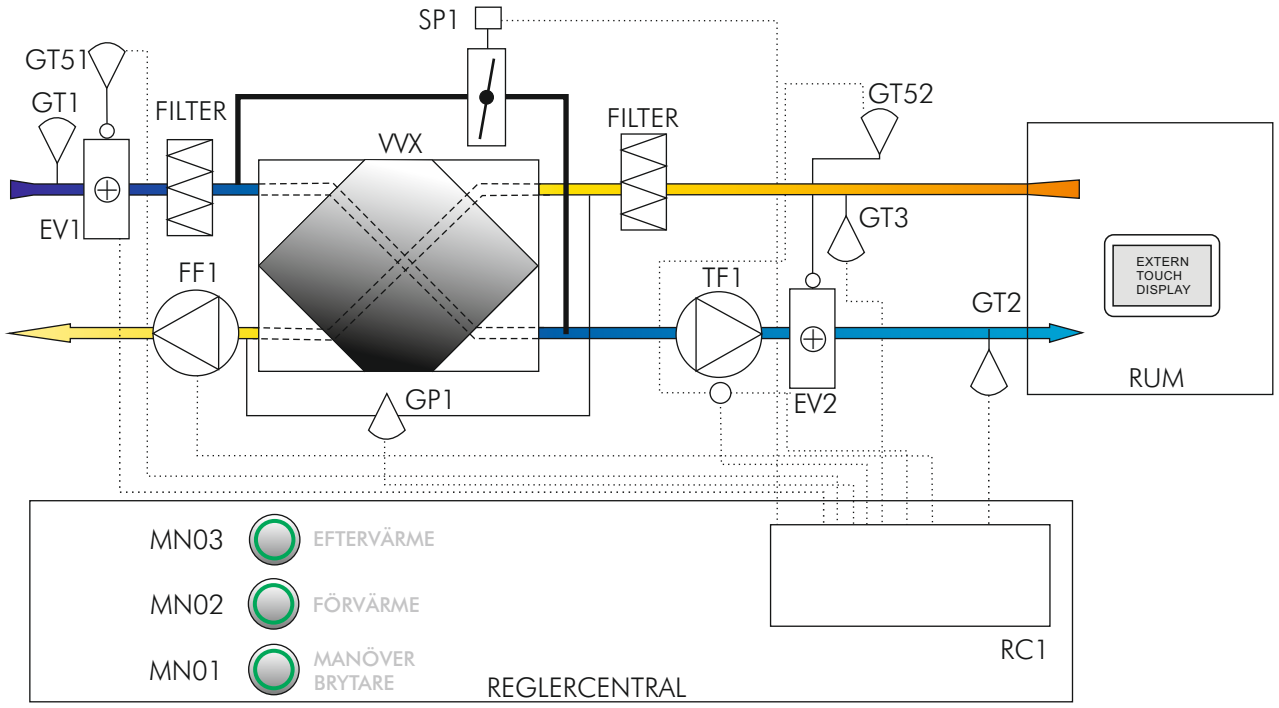
Kuben 700RE innehåller som standard likströmsfläktar och filter för till- och frånluft, motströmsvärmeväxlare i aluminium, eftervärme med el eller vatten och komplett reglerutrustning för temperatur och fläkthastighet.

Aggregatet kan utrustas med en mängd utvalda tillbehör, tex inbyggd DX-kyla, närvarostyrning, CO^2-styrning osv.

KANALANSLUTNING

Kuben 700 RE har samtliga kanalanslutningar i den ljudisolerade toppdelen av aggregatet. Anslutningarna är muffar med spiromått 250 mm.

FUNKTIONSBESKRIVNING STYR



FUNKTION

Aggregatet startas via huvudbrytaren MN01. Reglercentral RC1 startar och stoppar aggregatet enligt inställda tider. Huvudbrytaren MN01bryter alla funktioner, även strömmen till regleringen. Reglercentralen RC1 har batteribackup till gångreserven. Som tillskottsvärme finns ett elbatteri EV1i uteluften och ett elbatteri EV2 i tilluften . Brytare MN02 bryter elmatningen till förvärmen EV1 och MN03 bryter matningen till eftervärmen EV2. Kanalgivare GT2 styr via reglercentral RC1, bypass spjället och elbatterierna att hålla inställd tillufttemperatur enligt temperaturinställningen .
Kanalgivare GT3 kan med alternativ konfigurering reglera frånlufttemperaturen. Då min/maxbegränsar givare GT2.
Aggregatet är utrustat med ett bypass spjäll SP1som reglerar i sekvens med värmeregleringen med hjälp av reglercentral RC1. Vid minskat värmebehov stänger värmeregleringen och enbart värmeväxlaren värmer uteluften. I nästa sekvens vid ytterligare sänkt värmebehov öppnar by-pass spjället förbi värmeväxlaren.

Aggregatet är försett med individuell och steglös varvtalsreglering av fläktarna i två steg: reducerad hastighet och normal hastighet. Tidkanalerna för fläkthastigheterna reducerad fart och normalfart programmeras i reglercentralen RC1.

Fabriksinställning varvtal: Tidkanalen är ställd i normalfart alla vardagar mellan 06:00 och 18:00. Övriga tider går aggregatet med reducerad hastighet. I den externa displayen kan förlängd drift knappas in.

För att förhindra påfrostning på värmeväxlaren värmer förvärmebatteriet EV1 uteluften vid kall väderlek. Om påfrostning till slut ändå inträffar reagerar tryckgivare GP1 och öppnar via RC1 by-pass spjället SP1. Frånluftvärmen värmer bort isen. Bypass spjället stänger därefter automatiskt.

SÄKERHETSFUNKTIONER

Vid överhettning på något av värmebatterierna löser överhettningskydd GT51 eller GT52 ut och stänger fläktarna och elmatningen till värmebatterierna. Batterierna har ett manuellt och ett automatiskt överhettningsskydd. Återställningen av det manuella överhettningsskyddet sker på respektive elbatteri och kvittering görs i RC1.

Då aggregatet stängs fortsätter tilluftfläkten TF1 att gå under inställd tid med forcerat flöde för efterkylning av elbatteriet. Fabriksinställning 3 min.

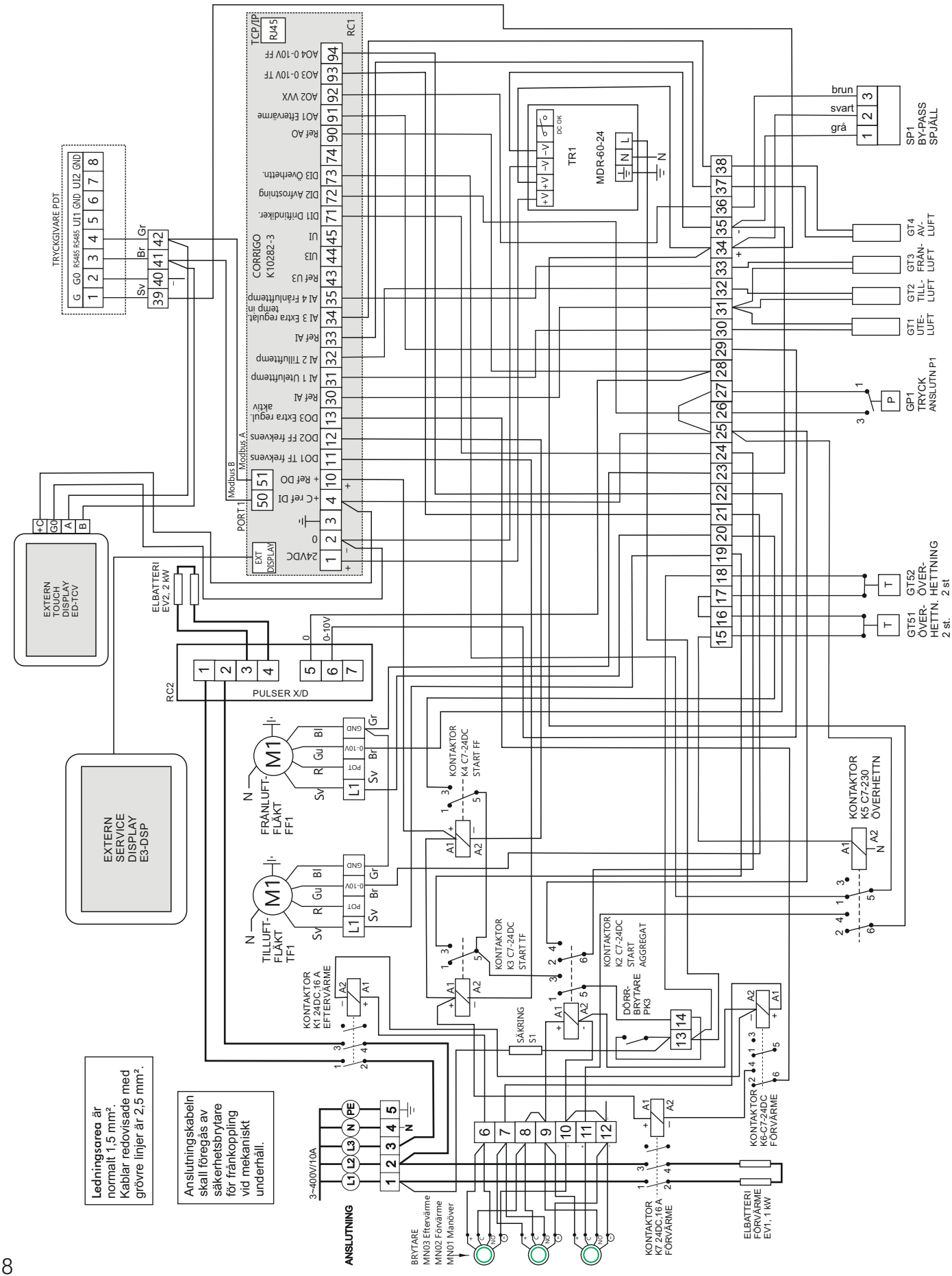
När aggregatets dörr öppnas, stannar aggregatet.

KUBEN 700RE

FÖRVÄRME/EFTERVÄRME

180125

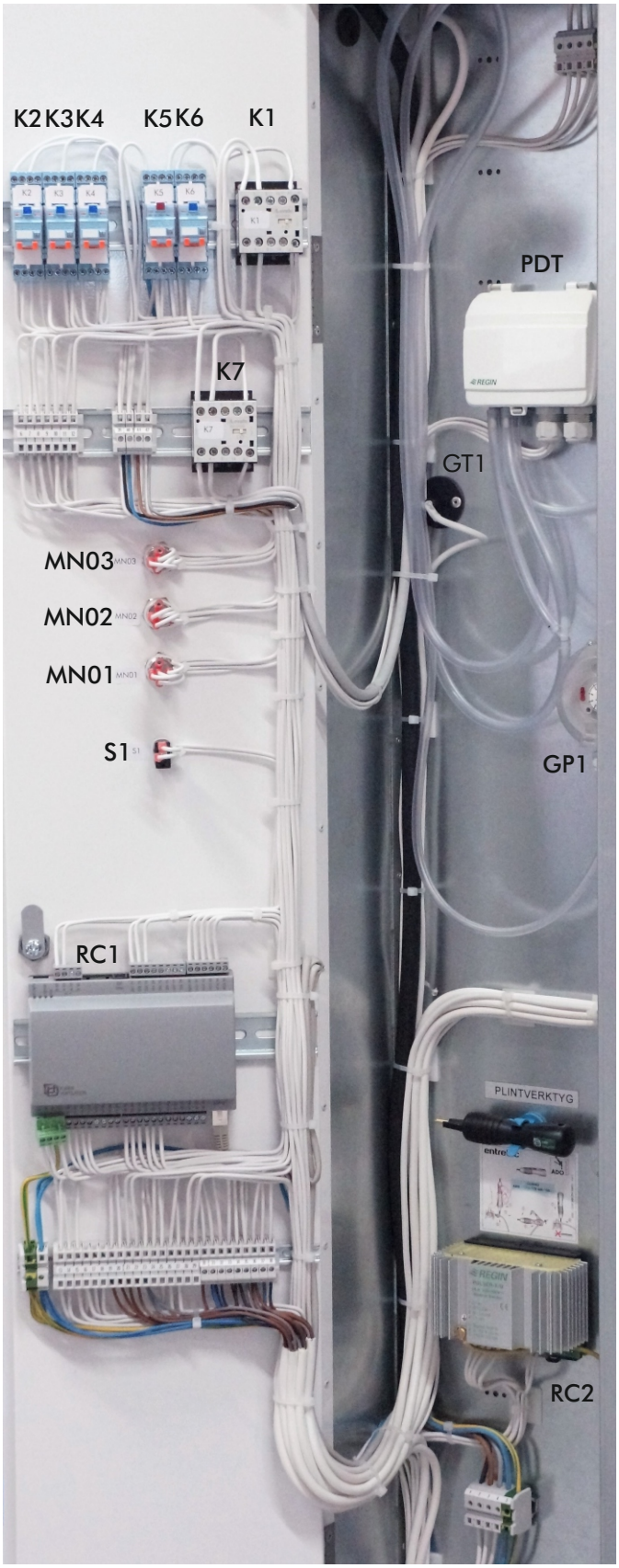
Kuben 700RE, K10282



STYCKLISTA ELEKTRONIK

Pos.	Art. Nr.	Ant	Benämning	Beskrivning/Typbeteckning	Leverantör/fabrikat
EV1	880201	1	Förvärmebatteri	VR 400-1-3, 1 kW	BACKER BACKER
EV2	880202	1	Eftervärmebatteri	VR 400-3-3, 2 kW	EBM
TF1	880101	1	Tilluftfläkt	K3G-250-RO 0672	EBM
FF1	880101	1	Frånluftfläkt	K3G-250-RO 0672	LOVATO RELECO
K1	880302	1	Kontaktor	24VDCmini-16A	RELECO RELECO
K2	880306	1	Kontaktor	C7-A30 24DC	RELECO RELECO
K3	880306	1	Kontaktor	C7-A30 24DC	LOVATO
K4	880306	1	Kontaktor	C7-A30 24DC	OEM
K5	880303	1	Kontaktor	C7-A30 230	OEM
K6	880303	1	Kontaktor	C7-A30 24DC	OEM
K7	880302	1	Kontaktor	24VDCmini-16A	GYCOM
MN01	880331	1	Brytare	LAS1-AGQ-112	REGIN
MN02	880331	1	Brytare	LAS1-AGQ-112	REGIN
MN03	880331	1	Brytare	LAS1-AGQ-112	REGIN
PK3	880450	1	Dörrbrytare	M4-04-NO	REGIN
RC1	880702	1	Reglercentral	K10282-3	REGIN
GT1	880715	1	Tempgivare uteluft	TGKH1/PT1000	REGIN
GT2	880715	1	Tempgivare tilluft	TGKH1/PT1000	OEM
GT3	880715	1	Tempgivare frånluft	TGKH1/PT1000	ELFA
GT4	880715	11	Tempgivare avluft	TGKH1/PT1000	ELFA
RC2	880719	1	Pulser	Pulser XD	REGIN
S1	880901	1	Manöversäkring	Automat 10A	PULS
GT51	880225	1	Överhettn. skydd	1a=manuellt,1b=autom i	BELIMO
GT52	880225	1	Överhettn. skydd	serie 1a=manuellt,1b=autom	REGIN
GP1	880600	1	Påfrysningsskydd	i serie Differenstryckvakt	REGIN
TR1	880502	1	Spänningsaggr 24	DTV500 MDR-60-24	
SP1	880550	1	Bypass spjällmotor	LM24SR	
PDT	880560	1	Tryckgivare fläktar	PD12C-2	
DISP	880530	1	Extern display	ED-TCV	

KOMPONENTPLACERING INSIDA



MANÖVERPANEL
BAKSIDA

MONTAGEPLÅT
STYRUTRUSTNING
(bakom manöverpanel)

HUVUD-BRYTARE

Aggregatet är försett med en huvudbrytare. Huvudbrytaren startar manöverkretsen.

DÖRR-BRYTAREN

På sargen runt instrumentpanalen sitter en dörrbrytare. Den stänger alla funktioner (utom klockfunktion och minne) när dörrarna öppnas. Detta är en säkerhet för att man inte skall skada sig på fläktar eller elbatteri.
OBS! Vänta alltid en liten stund sedan dörrarna öppnats för att fläktarna skall hinna stanna ordentligt innan åtgärder i aggregatet vidtas.

START

För att kunna starta aggregatet krävs...

1. att ström finns in i aggregatet. Kolla att den externa säkerhetsbrytaren är tillslagen (oftast sittande på väggen bredvid aggregatet).
2. att huvudströmbrytaren på panelen är i läge "på", dvs lyser grönt.
3. och att säkerhetsbrytaren (dörrbrytaren) är intryckt.

START KONTROLL

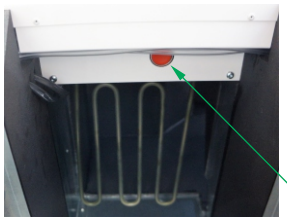
För att kontrollera att aggregatet startar fast dörrarna hålls öppna kan man under iakttagande av stor försiktighet som hastigast trycka in dörrbrytaren för hand. Då skall efter någon sekund båda fläktarna börja att varva upp.
Normalt hålls dörrbrytaren intryckt av den stängda dörren.

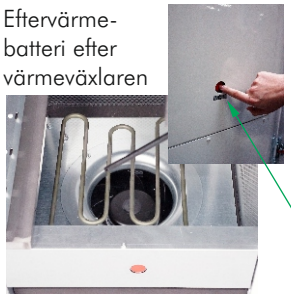
FLÄKT VARVTAL

Fläktarnas varvtal kan regleras individuellt och steglöst i 2 hastigheter. Det gör att balansen på ventilationen kan väljas beroende på de olika tryckfallen på tilluft-sidan och frånluftsidan. Långa kanaler och många böjar ger stort tryckfall och då måste den sidan kanske gå med ett högre varvtal för att få ett balanserat luftflöde. Hastigheten och därmed luftflödet ställs in reglercentralens programmering.

EFTER-VÄRME

I aggregatet finns ett förvärmebatteri och ett eftervärmebatteri. Förvärmen ska förutom att hjälpa till att hålla rätt inblåsningstemperatur under den kalla periden, även se till att värmeväxlaren frostar på så lite som möjligt. Eftervärmen ska tillföra värme när uteluften är så kall att inte förvärmen och värmeåtervinningen räcker till.





För att dessa batterier skall vara i driftläge måste respektive brytare på styrpanelen lysa grönt. Då värmer batterierna automatiskt när behov uppstår.

TEMPERATUR INSTÄLLNING

Om det inställda börvärdet i reglercentralen underskrider temperaturen på den inblåsta luften startar värmesekvenserna. Den inbyggda automatiska regleringen försöker sedan hålla den inställda temperaturen. På den externa touchdisplayen kan inställd temperatur snabbkompenseras uppåt och neråt.

ÖVER-HETTNINGS-SKYDD

Värmebatterierna är försedda med ett manuellt och ett automatiskt överhettningsskydd. Om något elbatteri skulle överhettas så löser överhettningsskydden ut, larmet aktiveras och strömmen bryts till elbatterierna och fläktarna.
Om överhettning inträffar under normal drift med stängda dörrar skall aggregatet stoppas och serviceman kontaktas.

EFTERBLÅSNING

Öppnar man däremot dörrarna på aggregatet samtidigt som tilluften kallar på elvärme kan elbatteriet bli så varmt att överhettningsskyddet löser ut. Det beror på följande:
Om man öppnar luckorna till aggregatet när det är i drift måste av säkerhetsskäl dörrbrytaren stoppa elvärmen och båda fläktarna. Det blir då ingen efterblåsning på elvärmestavarna och dessa kan kännas mycket varma trots att elmatningen till värmestavarna är bruten.
Överhettningsskyddet kan här lösa ut.
Elvärmestavarna som under driften har varit kylda av den kalla uteluften kan tyckas bli varmare kontinuerligt för att tom börja glöda försiktigt. Ingen eltillförsel till elbatteriet finns dock och elstavarna svalnar strax igen.
Dessa egenskaper är normala, men för att undvika oro och utlöst överhettningsskydd bör man stänga värmen på värmebrytaren några minuter innan man öppnar luckorna så att elstavarna hinner kylas av den svala tilluften.

ÅTERSTÄLLNING

Om inte elvärmen går igång när man stänger dörrarna och startar aggregatet, vilket alltså kan hända, speciellt vid kall väderlek, måste man återställa de manuella överhettningsskydden. Det är en röd knapp som sitter direkt på respektive elbatteris kopplingsdosa. Se bilder på föregående sida.
När de manuella skydden är återställda behöver överhettningslarmet kvitteras på styrpanelen. När överhettningsskyddena är återställda skall elbatteriet bli varmt om respektive värmebrytare är på och temperatur-regleringen kallar på värme.

FÖRREGLING

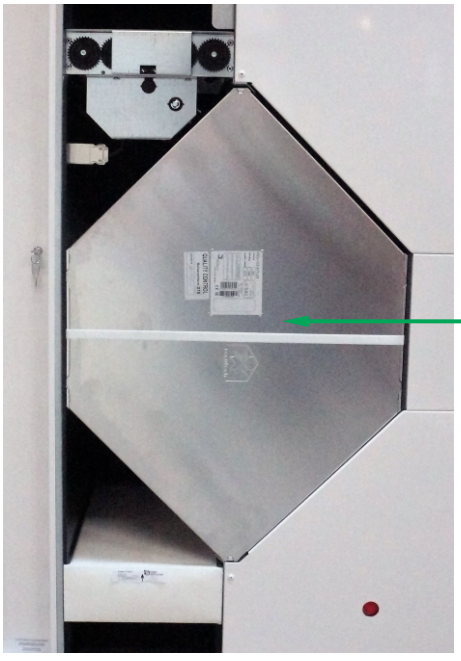
Frånluftfläkten och elvärmen är förreglad över tilluftfläkten. Det betyder att om tilluftfläktens inte går så startar inte heller frånluftfläkten och av säkerhetskäl ej heller elvärmen eftersom den då inte får någon kylning.

VÄRME-VÄXLAREN

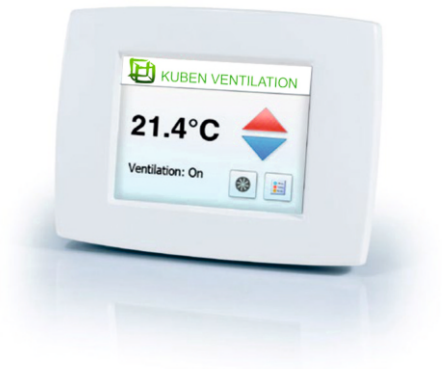
Detta aggregat är försett med en motströmsvärmeväxlare. Denna typ är att föredra när man vill ha ett funktionellt och driftsäkert aggregat med minimal överföring av lukter och partiklar mellan tilluften och frånluften och ändå en mycket hög värmeåtervinning.

Värmeväxlaren har vid kall utetemperatur kontinuerligt en kall sida och en varm sida. Det gör att vid låg utetemperatur och hög fuktighet inomhus kan kondens utfalla på den kalla plåten. Kondensatet tas upp i kondensrännan under värmeväxlaren. Kondensvattnet rinner därefter ut på en kondensplåt i tilluftströmmen där kondensatet förångas och tillförs tillbaka in i rummet.

Vid mycket kall utetemperatur hinner inte kondensatet förångas i tilluften trots att förvärmen är i drift och försöker förhindra det utan värmeväxlaren fryser på. En givare känner av detta och öppnar momentant bypass-spjället för att låta den varma frånluften värma bort isen. Därefter stänger spjället automatiskt igen.



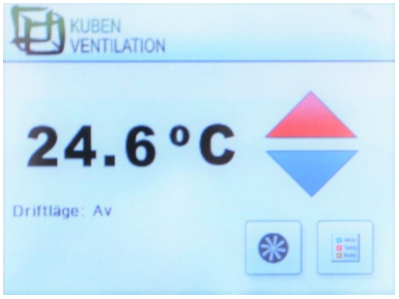
Motströmsvärme-växlare i aluminium med mer än 80% temperaturverknings-grad.



1. Logga in:

Inloggning krävs alltid vid ändring av displayens förkonfigurerade inställningar

Klicka vidare från startskärmen (bild 1.1) genom att trycka på ikonen längst ned till höger. menyn visas då enligt (bild 1.2).
Tryck på bilden med den gröna bocken och klicka därefter på ”anslut” (bild 1.3).



1.1 Startskärm

1.2 Meny

1.3 Välj Anslut

Då kommer det upp en ruta med siffror (bild 1.4). Mata in 4 st 1:or (1111) och tryck på OK. Inloggningen är nu klar och en inloggningsmenyn visas (bild 1.5).

1.4 Inloggning

1.5 Efter inloggning

Utloggning sker efterett par minuters inaktivitet och startsidan visas åter igen. Det går att klicka sig bakåt till startsidan.

2. Tidsinställningar:

Använd nerpilen för att komma till menyvalet: ”Tidsinställningar” (bild 2.1).
Klicka på höger pil för att välja denna funktion.

2.1 Inloggningsmeny

En ny meny visas , välj ”Tid normal hast” (bild 2.2) med hjälp av pilarna.
Höger piltangent igen för att välja denna funktion.

2.2 Tidmeny

Gå med upp/nerpilarna för att komma till den dag som skall ändra tidsintervall (bild 2.3).
Tryck på den gröna bocken i nedre högra hörnet så att en markör visas över tiden (bild 2.4) och mata in den nya tiden med hjälp av pilarna.
Avsluta med att klicka på grön bock tills markören försvinner.

2.3 Välj dag

2.4 Redigera tid

Använd vänster pil för att gå bakåt i menyn.

3.Inställning av luftflöden:

Använd upp-/nerpilen för att komma till menyvalet: ”Luftreglering” (bild 3.1) från inloggningsmenyn. Klicka på höger pil för att välja denna funktion.

3.1 Inloggningsmeny

Sidan ”Frekvenssytrning” (bild 3.2) visas då där utstyrningen för fläkthastigheten för tilluft syns. Gå till höger för att se utstyrningen vid halvfart (normal drift) samt helfart (forcerad drift) (bild 3.3). Ändra genom att trycka grön bock, en markör visas då (bild 3.4) och du kan skriva in önskat värde med hjälp av pilarna. Avsluta med grön bock och klicka på vänster pil för att komma bakåt i menyn.

3.2 Luftmeny tilluft

3.3 Fläkthastighet

3.4 Redigera värde

Vid bild 3.2 för manuell TF, tryck pil ner för att komma till frekvensstyrning manuell FF (bild 3.5)

Upprep samma steg som för tilluftsfläkten, TF.

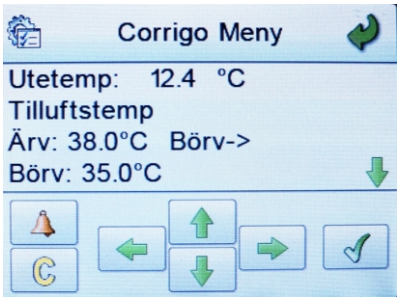
3.5 Luftmeny frånluft

4. Temperaturinställning:

Använd upp-/nerpilen för att komma till menyvalet: ”Temperaturinställningar” (bild 4.1) från inloggningsmenyn. Klicka på höger pil för att välja denna funktion.

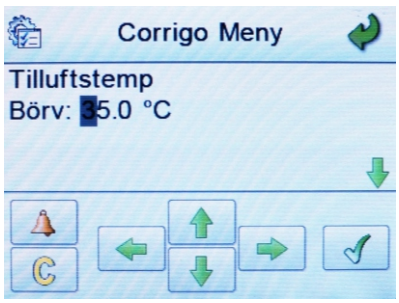
4.1 Inloggningsmeny

Nu visas ”tilluftstemp” (bild 4.2). Gå till höger för att se det förinställda börvärdet (bild 4.3).
Tryck grön bock för att ändra värdet.
En markör visas då över temperaturen (bild 4.4) och du kan ändra värdet med hjälp av pilarna.
Avsluta med grön bock, höger pil tar dig bakåt i menyn.



4.2 Temperaturmeny

4.3 Börvärde

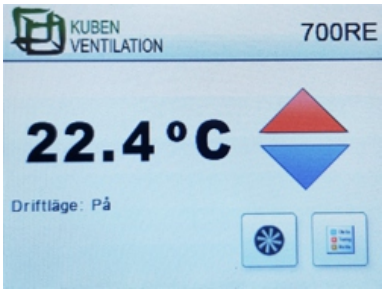


4.4 Ändra värdet

5. Larm:

Vid larm kommer displayen först visa en varning (bild 5.1) om att någonting är fel och att reparatör bör kontaktas (telefonnummer står på display). Tryck på knappen ”kvittera”, då kommer startsidan visas (bild 5.2) notera varningen i nedre vänster hörn

5.1 Varning



5.2 Startskärm

Logga in som vanligt och lägg märke till att larm-klockan (bild 5.3) är röd. Klicka på denna och vänta på att texten ”återgången” dyker upp (bild 5.4). Klicka därefter på grön bock och ”kvittera” (bild 5.5).
Därefter bör displayen återgå till normalt utseende.

5.3 Tryck på röd klocka

5.4 Inloggningmeny

5.5 Kvittera

ALLMÄNT

Ventilationsaggregatet KUBEN kräver ingen speciell skötsel, förutom filterbyte och rengöring med jämna intervaller. Om inte detta sker blir filtren igensatta och luftmängderna reducerade. Nya filter kan beställas hos leverantören, se nedanstående adress.

Genom att sköta filtrena rutinmässigt kommer hela ventilationsaggregatet att hållas rent, vilket i högsta grad påverkar det goda inomhusklimatet. Driftsäkerheten ökar och livslängden blir längre med relativt små insatser.

ÖPPNING AV AGGREGAT

Aggregatets front består av två luckor. Bakom den ena finns aggregatets manöverpanel och elektronik. Öppnar man båda luckorna kommer man åt filtren och den utdragbara värmeväxlarkassetten.

1. Slå av arbetsbrytaren på väggen utanför aggregatet.
2. Vänta en liten stund tills fläktarna stannat.
3. Öppna luckorna genom att vika ut T-handtaget och vrida det tills låsregeln släpper.
4. Slå av huvudströmbrytaren på panelen.
6. Var försiktig med beröring av elbatteriet. Det kan fortfarande vara mycket hett trots att strömmen till batteriet är bruten.

FILTER

Aggregatet är försett med kassettfilter i klass F7 för tilluften och i klass M5 för frånluften. På frånluftsidan för att skilja av fina partiklar och hålla värmeväxlaren och frånluftfläkten rena och på tilluften primärt för att tillföra lokalerna fräsch luft med ett minimum av partiklar.

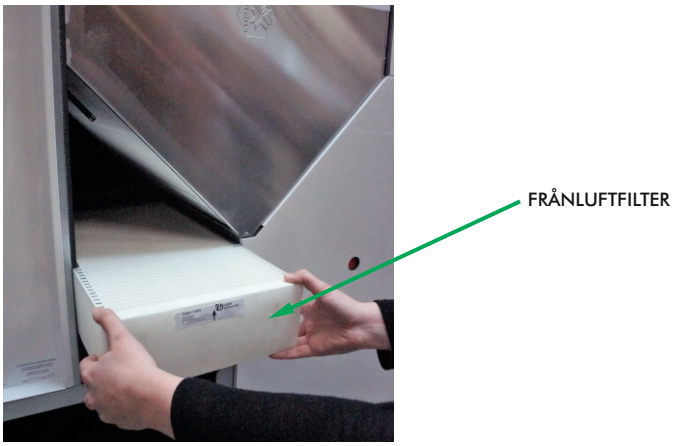
BYTE AV TILLUFTFILTER

Tilluftfiltret är ett engångsfilter med filtermedia F7. Filtret bör bytas vid smutsig frontyta eller senast var 6:e mån (2 ggr/år). Aggregatets unika bytesintervall bör bestämmas under första driftåret.

1. Dra tilluftfiltret rakt ut. Inga låsningar håller fast. Går det trögt kan filtret ha fastnat något mot skenorna.
2. Var beredd på smuts inuti vecken.
3. Byt filtret (det gamla kan inte rengöras) och skjut tillbaka ett nytt filter.

BYTE AV FRÅNLUFTFILTER

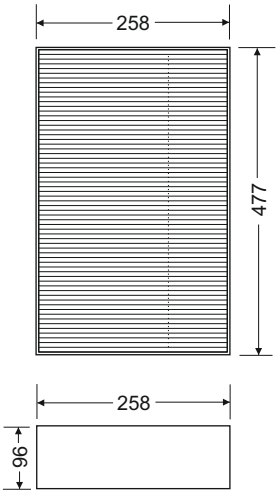
Frånluftfiltret är ett engångsfilter av Kassettyp med filterklass M5. Filtret bör bytas minst 2 ggr per år.



1. Dra frånluftfiltret rakt ut. Inga låsningar håller fast. Går det trögt kan filtret ha fastnat något mot skenorna.
2. Ta ur det smutsiga filtret försiktigt för att undvika smutsspridning. Frånluftfiltret kan vara mycket dammigt.
3. Kontrollera filtrets frontyta. Filtret behöver bytas vid smutsig yta eller senast var 6:e månad.
4. Byt filtret (det gamla kan inte rengöras) och skjut tillbaka ett nytt påsfilter.

FILTERSPECIFIKATION 700 RE

Kassettfilter 477 x 258 mm



Frånluftfilter och tilluftfilter har samma storlek.

Filterkvalitet:
Tilluftfilter F7.
Frånluftfilter M5.

FILTERBESTÄLLNING

Utbytesfilter kan beställas av leverantören, se sid 2 adressuppgifter, eller hos Kuben Ventilation. Filtren finns normalt som lagervara för omgående leverans.

ÖVERHETTNINGSSKYDDET

Eftervärmningsbatterierna är försedda med varsitt manuellt respektive automatiskt överhettningsskydd. Om något batteri skulle överhettas så löser överhettningsskydden ut bryter strömmen till batterierna.
Frånluftfläkten stannar medan tilluftfläkten varvar upp till högsta fart för att kyla elbatteriet under en inställd tid (fabriksinställning 3 min.)

Öppnar man dörrarna på aggregatet vintertid när regleringen kallar på värme kan elbatterierna bli så varma att överhettnings-skydden löser ut.
Återställ överhettningskydden genom att trycka in den röda knappen enl bilden.

VÄRMEVÄXLARKASSETTEN

Om filtrena byts innan de blivit så smutsiga att de börjat släppa igenom smuts kommer värmeväxlarpaketet att hållas rent lång tid och värmeöverföringen blir maximal.

Värmeväxlarens igensättning bör ändå kontrolleras en gång per år i samband med något filterbyte. Är den smutsig bör den rengöras för bästa ekonomi.

Värmeväxlarens igensättning bör ändå kontrolleras en gång per år i samband med ett filterbyte. Är den smutsig bör den rengöras för bästa ekonomi och funktion.

1. Dra värmeväxlarpaketet rakt ut. Inga fästen håller fast.
2. Spola med varmt vatten vid dammigt filter.
3. Är växlarpaketet mycket smutsigt eller fett bör det läggas i blöt i varmt vatten tillsatt med Kubens rengöringsvätska i ca 15 min.
4. Spola rent med vatten.
5. Återmontera paketet.

RENGÖRING AV FLÄKTAR

1. Lossa låsskruven i överkanten på fläktens fläns.
2. Lossa fläktens elkontakt med dess snabbkoppling.
3. Dra därefter fläktarna rakt ut.
4. Rengör fläktarna med en mjuk borste om de är dammiga. Vid fet beläggning på fläkthjulen kan de rengöras med en trasa och lämpligt lösningsmedel.
5. Återmontera i motsatt ordning.

START AV AGGREGATET OCH STÄNGNING AV LUCKAN

1. Sätt på den externa arbetsbrytaren på väggen bredvid aggregatet.
2. Starta aggregatet med huvudbrytaren.
3. Starta eftervärmen genom att vrida brytaren till 1 vid elvärme.
4. Välj fläkthastighet med fläkthastighetsreglagen.
5. Lås aggregatluckorna med låsskruvarna. En säkerhetskontakt vid dörrarna ser till att inte aggregatet startar förrän dörrarna stängts.

GARANTIBEVIS

Vi lämnar garanti på följande produkter enligt nedan angivna garantibestämmelser. Garantibeviset är en värdehandling att bifogas vid ev. garantiservice/reklamation.

Kundens namn och adress

Garantin avser

☐ Produktgaranti ....1..... år ☐ Funktionsgaranti .....2..... år

Artikel/modell/ritning el. dyl.	Fabrikat/typ
Ventilationsaggregat	Kuben 700RE

Försäljningsdatum	Försäljningsställe	Pris	Övrigt

Garantibestämmelser

PRODUKTGARANTI

1. Garantin omfattar alla på ovan angivna produkter förekommande fel, som kan hänföras till fabrikation. Garantin gäller endast produkter, således ej skada som ev felaktig produkt kan ha vållat. Garantin omfattar ej skador som orsakats av felaktig eller ovarsam behandling, genom obehörigt ingrepp eller genom olyckshändelse.

2. Garantin innebär att produkten utan kostnad för köparen repareras. Produkten skall i garantifall insändas till oss eller i förekommande fall försäljningsstället. Ev fraktkostnad bekostas av kunden.

3. Kunden skall också bära kostnaderna för demontering av defekt del och montering av ny eller reparerad del när dessa åtgärder kan företas utan särskild sakkunskap, dvs när besök av montör inte är nödvändigt. Tillkallas säljarens montörer i denna situation kommer kostnaderna för det onödiga montörsbesöket att få bäras av kunden. Kostnaden debiteras också om montör tillkallas utan att fel har uppstått.

4. För det fall produkten av logistikskäl eller behöver repareras på plats hos kunden skall kunden kontakta Kuben för att få en blankett för felanmälan och efter retur av den en bekräftelse på hur garantiarbetet kommer att utföras. Kuben Ventilation löser garantiåtgärderna med egen servicepersonal i förekommande fall men kan under vissa omständigheter avtala med kunden att denne ombesörjer garantiarbetena mot ersättning från Kuben Ventilation AB. Felanmälan ska då vara ifylld och kunden ska ha erhållit en serviceorder från Kuben innan garantiarbetet påbörjas. Garantiarbeten som utförts av kunden utan att denne kontaktat Kuben Ventilation AB för ordernummer enl ovan ersätts inte.

FUNKTIONSGARANTI

1. Garantin omfattar på angiven ritning/ritningsdel förekommande funktionsfel, som kan hänföras till ritningsfel, konstruktionsfel eller injustering/igångkörningsfel på fabrik. Garantin gäller även om inte vid konstruktionstillfället gällande normer har beaktats.

2. Garantin gäller ej tillämpliga delar som har blivit utsatta för åverkan, skada eller ovarsam behandling eller genom obehörigt ingrepp. Garantin gäller ej för nödvändiga omjusteringar av fabriksinställningar för luftflöde, temperaturer mm. Garantin gäller ej om aggregatet byggs om eller delar byts ut och förutsätter att service-, filterbyten, rengöring mm. sker enligt föreskrivet serviceintervall.

3. Garantin innebär att anläggningen konstrueras om, justeras och åtgärdas, utan kostnad för kunden, för att återfå rätt funktion enl. uppgörelse, praxis eller normer gällande vid konstruktionstillfället.

4. För det fall produkten av logistikskäl behöver repareras på plats hos kunden skall kunden kontakta Kuben för att få en blankett för felanmälan och därefter en bekräftelse på hur garantiarbetet kommer att utföras. Kuben Ventilation löser garantiåtgärderna med egen servicepersonal i förekommande fall men kan under vissa omständigheter avtala med kunden att denne ombesörjer garantiarbetena mot ersättning från Kuben Ventilation AB. Felanmälan ska då vara ifylld och en serviceorder på garantiarbetena från Kuben ska ha kommit kunden tillhanda innan servicearbetet påbörjas. Garantiarbeten som utförts av kunden utan att denne kontaktat Kuben Ventilation AB för ordernummer enl ovan ersätts inte.

Skulle tvist om garantins tillämplighet uppstå och denna icke löses av parterna själva kan ärendet överlämnas till Allmänna Reklamationsnämnden.

Ankomstdatum	Garanti ☐ Ja ☐ Nej	Servicedatum	Åtgärder/fel	Signatur
	☐ Ja ☐ Nej			
	☐ Ja ☐ Nej			
	☐ Ja ☐ Nej			

CE FÖRSÄKRAN

Försäkran om överensstämmelse med nedan angivna EU-direktiv.

Tillverkare: KUBEN VENTILATION AB
Vassbo 64
791 93 FALUN
Tfn: 0243-22 31 15

Vi försäkrar härmed att Ventilationsaggregat Kuben 700 RE med artikelnr 850708
är tillverkat i överensstämmelse med:
Maskindirektivet MD 2006/42/EG.
Lågspänningsdirektivet LVD 2006/95/EG
Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet EMC 2004/108/EG

Montering, installation och igångkörning skall ske i enlighet med aggregatets bruksanvisning.
Drift och skötsel ska ske enligt aggregatets drift & skötselinstruktion.

Vi har en tillverkningskontroll som garanterar att den tillverkade produkten överensstämmer med den tekniska dokumentationen.

Som tillverkare, försäkrar vi att angiven utrustning överensstämmer med kraven i direktiven enligt ovan.

Falun den 21/04 2018

Kuben Ventilation
Tekniska avdelningen

FELSÖKNING

Vid eventuell driftstörning behöver först nedanstående punkter kontrolleras. När dessa punkter är kontrollerade och om felet fortfarande kvarstår kontaktas Kuben Ventilation för att få hjälp att lösa problemet. Du hittar kontakt uppgifter till vår tekniska support på vår hemsida.

DRIFTSTÖRNING	KONTROLLERA ATT....
Aggregatet startar inte.	• säkringarna i elcentralen är hela. • automatsäkringen på manöverpanelen inte har löst ut. • alla brytare är tillslagna. • ström finns in i aggregatet. 1-fas eller 3-fas. • Kolla att den externa säkerhetsbrytaren är tillslagen (oftast placerad på väggen bredvid aggregatet). • överhettningskyddet inte har löst ut (vid eleftervärme). • frysskyddet inte har löst ut (vid vatteneftervärme).
Det blåser för kallt.	• värmebrytaren är tillslagen (vid eleftervärme).. • alla temperaturinställningar är rätt inställda.
Ventilationen är för dålig.	• fläktvarvtalen är rätt inställda. • filtrena inte är igensatta. • värmeväxlaren är ren.
Inomhus-temperaturen är för hög.	• temperaturen inte är för högt inställd. • luftflödet inte är för lågt. Öka försiktigt.

När detta är kontrollerat är det dags att ta kontakt med Kuben. Fyll i ett felanmälansformulär på vår hemsida eller kontakta vår tekniska support.

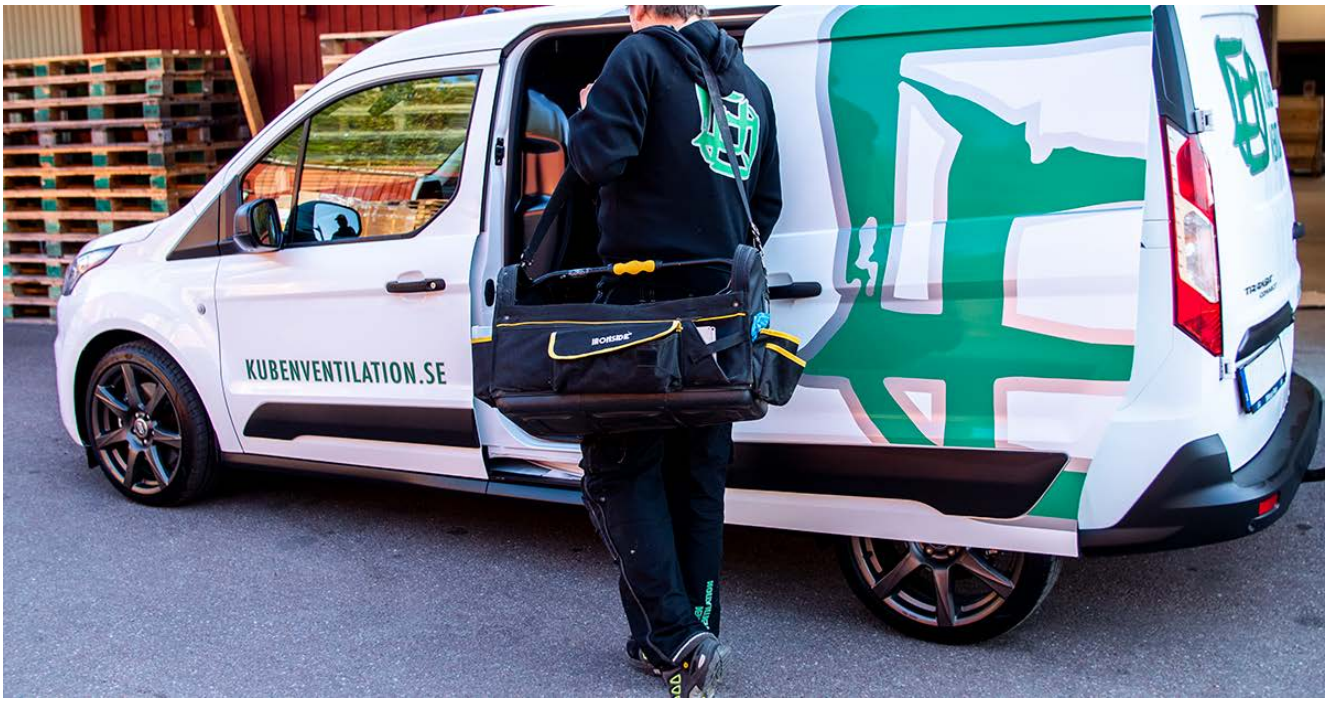
info@kubenventilation.se
www.kubenventilation.se
Teknisk support: +46 73 021 68 70

FELANMÄLAN

För ett enklare handhavande av felanmälningar och reklamationer rekommenderar vi att ni går in på vår hemsida www.kubenventilation.se och under fliken Service skickar in er felanmälan eller tar kontakt med vår tekniska support.

KUBEN VENTILATION

Produkter Nyheter Teknik Molnettjänst Service Dokumentation Företaget Referenser Kontakta Oss



KONTAKT

Du hittar namn, direktnummer och direktmejl till personerna som har ansvaret för respektive område på vår hemsida, www.kubenventilation.se/personal.
Vår växeln når du annars på nummer 0243-223115 och vår huvudmejl är info@kubenventilation.se

KUBEN VENTILATION

Post-och besöksadress: Kuben Ventilation AB, Vassbo 64, 791 93 FALUN