

V.3

VENTILATIONSAGGREGAT

KUBEN 100W



Original bruksanvisning:
Teknisk beskrivning
Montageinstruktion
Elschema
Drift & skötsel





ORIENTERADE UPPGIFTER	3
Funktion.....	3
Anslutningsmöjligheter	3
MONTAGEINSTRUKTIONER	4
Montering allmänt.....	4
Demontering dörrar	4
Montageplåt.....	4
Transport	4
Leveransmottagning	4
Sektion princip.....	5
Montage steg för steg.....	6
INKOPPLING EL OCH STYR.....	8
TEKNISKA DATA	9
Standardutrustning	9
Tillval	9
Värme.....	9
Måttuppgifter	10
Funktion.....	10
Luftflödesmätning	11
Tryck/luftflöde fläkthastighet 20% - 100%	11
FUNKTIONSBESKRIVNING	12
Flödesschema, styrfunktioner	12
Funktion.....	12
Säkerhetsfunktioner	12
STYRUTRUSTNING	13
Elschema.....	13
Styckelista elektronik.....	14
Komponentplacering insida	15
DRIFTINSTRUKTIONER.....	16
Manöverbrytare	16
Dörrbrytare	16
Start.....	16
Startkontroll	16
Fläktvarvtal	16
Tidsinställning.....	16
Eftervärme.....	17
Temperatur inställningar.....	17
Överhettningsskydd.....	17
Efterblåsning	17
Återställning.....	17
Förregling	17
Värmeväxlaren	17

INSTRUKTION STYRNING VIA APP	18
Ladda ner appen "Applica" från carel	18
Inställningar	18
Inloggning & uppkoppling	19
Styrning "home"	20
Temperatur	21
Schema	22
Injustering av fläktar	<i>*Bör endast göras när aggregatet tas till bruk.</i> 24
Larm	26
Larmlista	27
SKÖTSELANVISNING	29
Allmänt	29
Öppning av aggregat	29
Filterspecifikation	29
Filter	29
Byte av frånluftfilter	29
Byte av tilluftfilter	29
Värmeväxlarkassetten	30
Rengöring av fläktar	30
Start av aggregat och stängning av lucka	30
Fabrikinställningar	30
GARANTIBEVIS	31
CE - FÖRSÄKRAN	32
DRIFTSTÖRNINGAR	33
KONTAKT	34
Felanmälan	34
Övriga ärenden	34

ORIENTERADE UPPGIFTER

Kuben 100W är ett komplett inneklimataggregat för kontor, konferenslokaler, skolor mm. Aggregatet är extremt tyst i förhållande till sitt luftflöde. Inget speciellt fläktrum behövs utan aggregatet kan placeras direkt i lokalen som ska ventileras.

Kuben 100W placeras bäst mot yttervägg med uteluft- och avluftanslutningen direkt ut genom väggen till ett sk kombidon.

Kuben 100W tillför tilluften i ett galler i nedre delen av aggregatet och frånluften sugas ut i toppen. Det finns även möjlighet att exkludera bottendelen och låta tilluften blåsa ner mot golvet när aggregatet hänger på väggen. Frånluften sugas in genom ett galler på toppen men det finns även möjlighet att kanalansluta frånluften i toppdelen.

Aggregatet är komplett med inbyggd styr- och reglerutrustning. Elanslutning är allt som behövs.

Den inbyggda värmeåtervinningen blir mycket stor med en högeffektiv motströmsvärmväxlare.

Som reservvärme finns både- el eller vattenvärme att välja.

Filtreringen sker genom effektiva och ekonomiska filter både på till- och frånluftsidan.

Fläktarna är separat steglöst varvtalsreglerbara och en mängd varianter på behovsstyrt luftflöde finns att välja på.

FUNKTION

Aggregatet förser lokalen med filtrerad och tempererad friskluft genom lågimpulsinblåsning i aggregatets nedre del.

Den ofräscha använda luften sugas ut på aggregatets ovansida och/eller med kanalanslutna frånluftsdon från angränsande rum.

Lokalerna blir på så sätt effektivt ventilerade utan vare sig ljud eller dragproblem.

ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

Kuben-aggregatet är mycket flexibelt. Inget fläktrum behövs och aggregatet kan placeras på en mängd olika sätt i lokalen som ska ventileras. Eventuella frånluftkanaler ansluts på sidan av aggregatets överdel enligt de olika anslutningsalternativ som erbjuds.

Frånluften kan tex anslutas till bef. frånluftssystem från toaletter och dyl. Tack vare den täta motströmsvärmväxlaren förekommer ingen luktöverföring till tilluften.



Kuben 100W

MONTAGEINSTRUKTIONER

MONTERING ALLMÄNT

Aggregatet är avsett att placeras direkt i den lokal som ska ventileras. Placering mot yttervägg är att föredra och avgörande för att de mycket låga ljudvärdena ska innehållas.

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

För att få aggregatet lättare att bära och få ner djupmättet vid transport kan dörrarna monteras loss enligt nedan.

Aggregatet är tungt 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.



MONTAGEPLÅT

Kuben 100 W har som standard en montageplåt som monteras på insidan av ytterväggen.

2 st runda hål 270 mm med c/c 330 görs i ytterväggen enl skissen och ett ovalt hål görs för kabelgenomföringen genom att borra 2 st 74 mm hål enl skissen och därefter kapa ur mellan hålen.

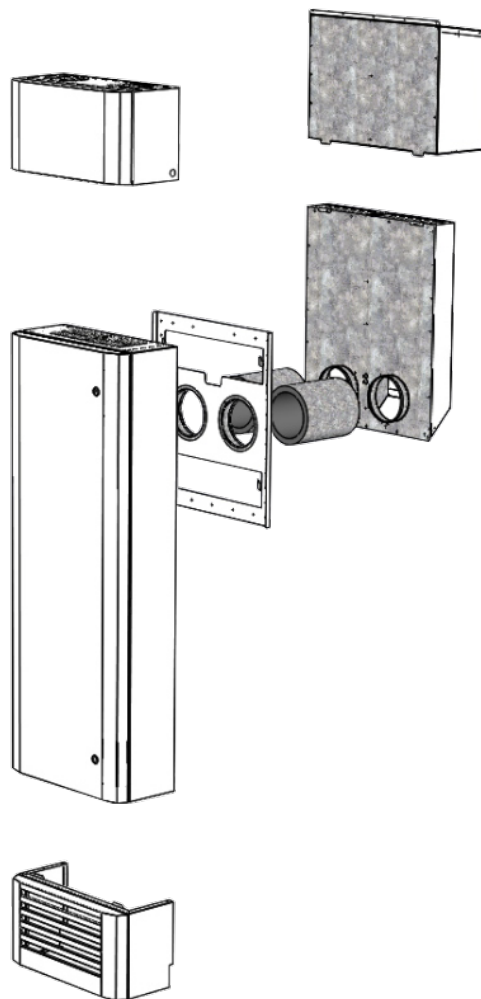
TRANSPORT

Aggregatet transporteras på pall stående. Detta för att underlätta hantering eftersom aggregatdelen är hög (1,50 m). Aggregatet är inplastat från fabrik men bör inte förvaras utomhus innan monteringen.

LEVERANSMOTTAGNING

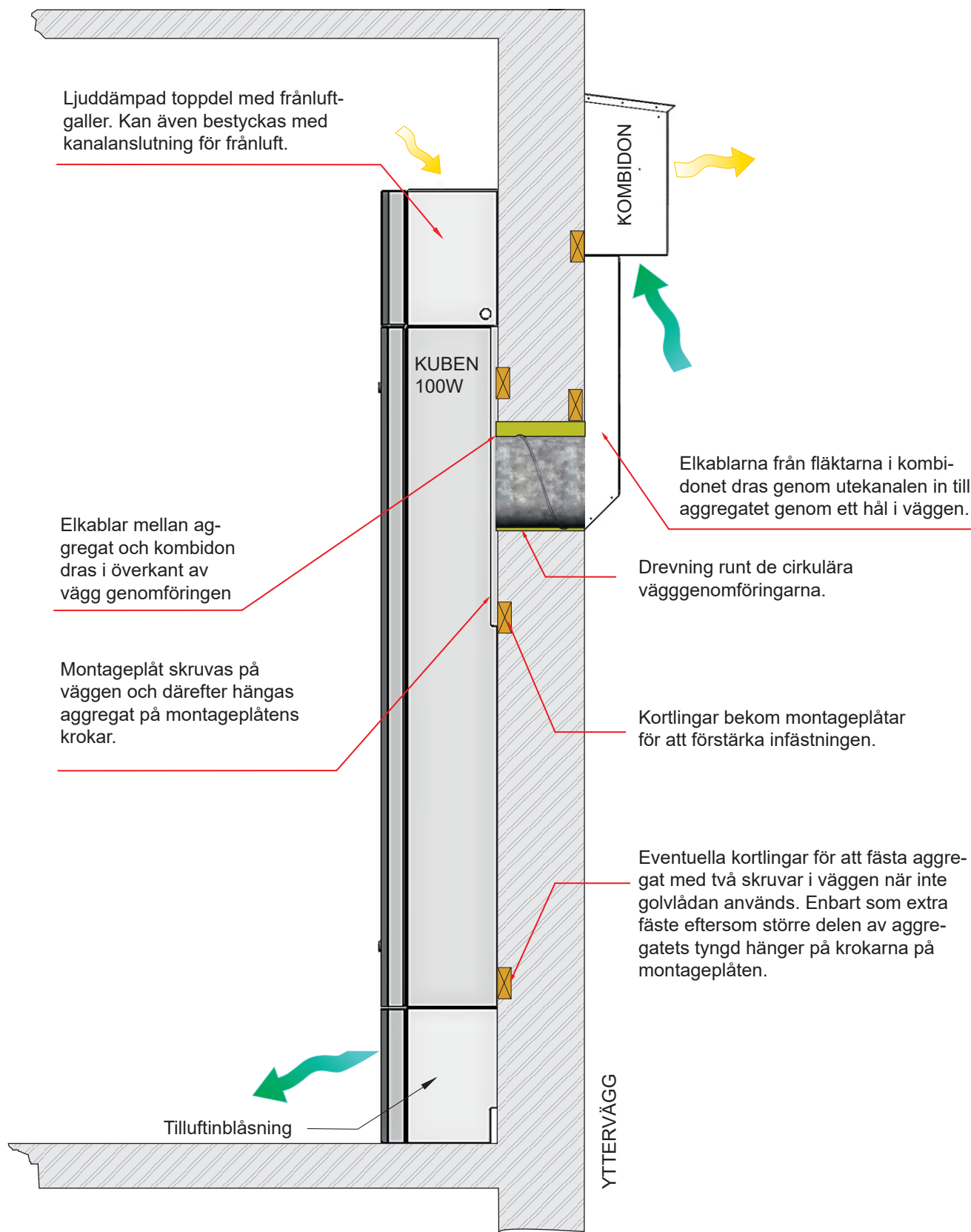
Undersök sändningen vid leverans och kontrollera eventuella fraktskador. Leveransen omfattar följande delar:

- 1 st aggregatdel
- 1 st aggregatöverdel (tillval med kanalanslutningar)
- 1 st underdel med tilluftsgaller (tillvalsbeställning)
- 2 st väggenomföringar för avluft/uteluft, isolerade, 200 mm, längd enligt vägg tjockleken.
- 1 st utekanal för utomhusplacering
- 1 st kombidon med fläktar.
- 1 st montageplatta för vägg.



MONTAGEINSTRUKTIONER

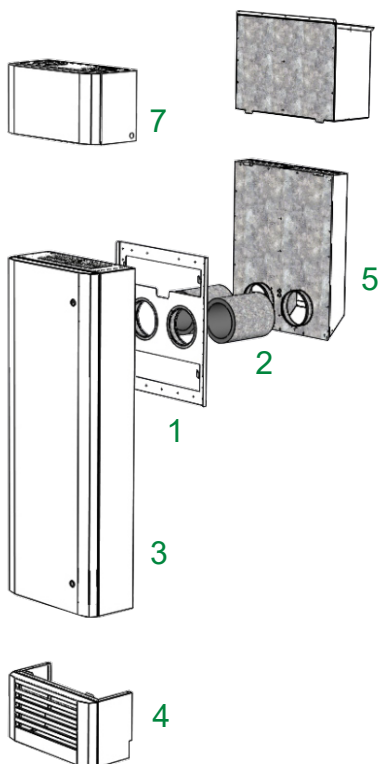
SEKTION PRINCIP



MONTAGEINSTRUKTIONER

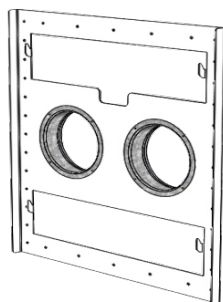
MONTAGE STEG FÖR STEG

1. Montageplåt
2. Väggenomföring
3. Aggregatdel
4. Sockeldel
5. Utedel
6. Kombidon
7. Överdel

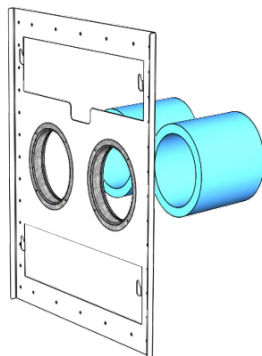


1 När håltagningen och kortlingar är klara kan montageplåten och de båda väggenomföringarna monteras på och i genom ytterväggen.

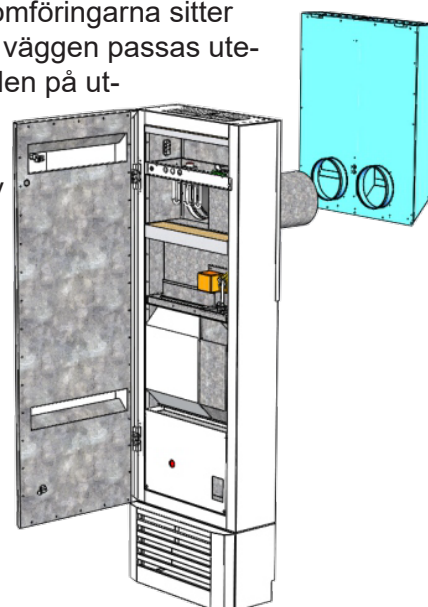
Börja med att passa in montageplåten över hålen på innerväggen. Krokarna framåt/uppåt. Skruva fast mot väggen med kortlingar bakom.



2 Montera därefter de medföljande rör genomföringarna i ytterväggen. Dreva därefter runt rören med byggisolering.



3 När båda genomföringarna sitter stadigt genom väggen passas utekanalen in över hålen på utsidan av ytterväggen. Öppna locket och fäst med skruv i väggen. Täta med byggsilikon el likvärdigt på över- och sidorna för att väderskydda utekanalen.



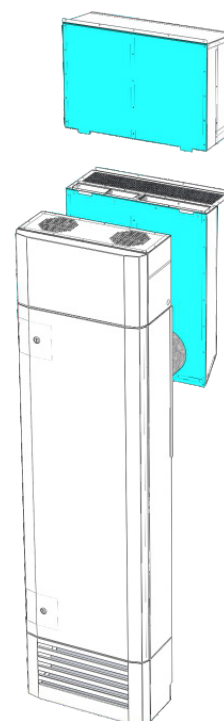
4 Koppla ihop kombidonets och utekanalens kablar. Kontakterna är olika och passar bara ihop på ett sätt.



5 Mata in den andra änden av utekanalens kablar genom kabelkanalen i utekanalen in i ytterväggen för senare anslutning i aggregatet. Dreva runt hålet.

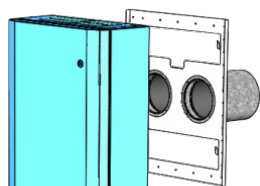


6 Montera kombidonet på utekanalen.

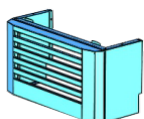


MONTAGEINSTRUKTIONER

7 Dra sedan in kablarna från kabelkanalen som nyss förts in i väggen utifrån in i aggregatets baksida enl bilden.



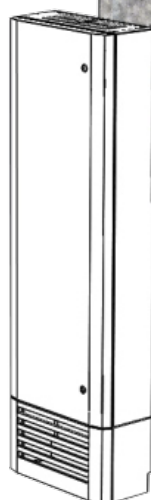
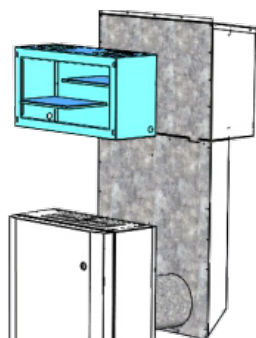
8 Häng aggregatet på montageplåtens upphängningskrokar. Montera eventuell underdel. Fäst aggregatet i nederdelen med montage-skruv i väggen.



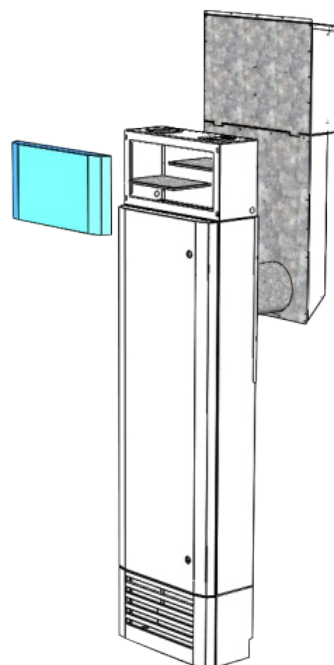
9 Koppla in kablarna från utedelarna in i aggregatet på kontakterna i aggregatet. Kontakterna är 4-pol och 5-pol så det är tydligt vilken kontakt som går var.



10 Montera eventuell överdel på aggregat-toppen. Skruva fast i väggen



11 Montera täcklocket på överdelen.



12 Kontrollera att aggregatet är komplett inuti och att komponenterna sitter fast. Stäng därefter dörren.



INKOPPLING EL OCH STYR

Aggregatet är bland annat försett med:

- Tilluftfläkt och frånluftfläkt.
- Förvärmebatteri med el.
- Automatiskt bypass spjäll.
- Komplet inbyggd styrutrustning.
- Som tillval elektriskt eftervärmningsbatteri.

Den interna styrpanelen är tillgänglig innanför serviceörrarna som öppnas med två vred.

Styren är internt och komplett färdigkopplad. Matningsströmmen ansluts med 1-fas, 230 V avsakrad 10 A.

Matningen kopplas in på plint 1, 2 och 3 på montageplåten ovan styrpanelen enligt bilden till höger. Kabeln ska anslutas till en säkerhetsbrytare högt på väggen.

Co²givaren ligger löst i aggregatet vid transport och behöver bara sättas på sin plats, se bild till här intill.

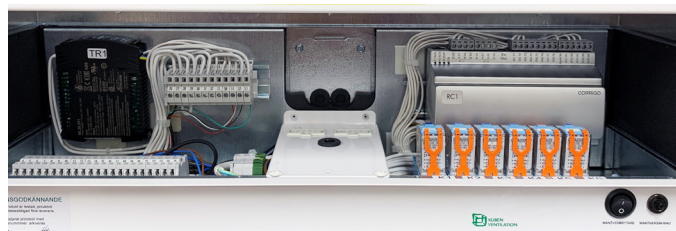
Alla temperaturgivare är internt kopplade i aggregatet och inget annat än elmatningen behöver kopplas och anslutas för att aggregatet ska bli driftklart.

Är aggregatet utrustat med närvarostyrning placeras den infraröda givaren i rummet på en vägg så att god täckning uppnås. Givaren kopplas med lågspänningskabel till avsedd plint i aggregatet. Se bilder här intill.

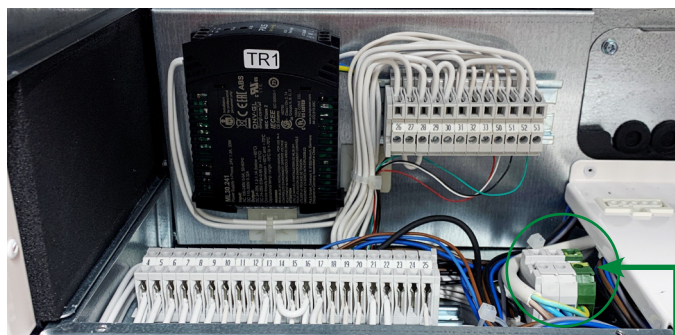
Aggregatet är konfigurerat och förinställt med fabriksinställningar. Det är därmed driftklart så snart elmatningen är inkopplad. Samtliga inställda parametrar kan justeras i appen.

I de flesta fallen räcker det dock med enklare driftinställningar. Det görs i appen. Instruktioner till den finns längre bak i kompendiet.

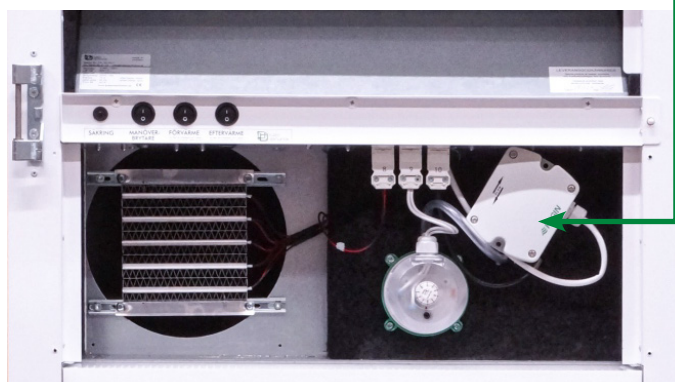
OBS! Glöm inte att matningsskabeln utanför aggregatet skall passera en säkerhetsbrytare monterad högt på vägg.



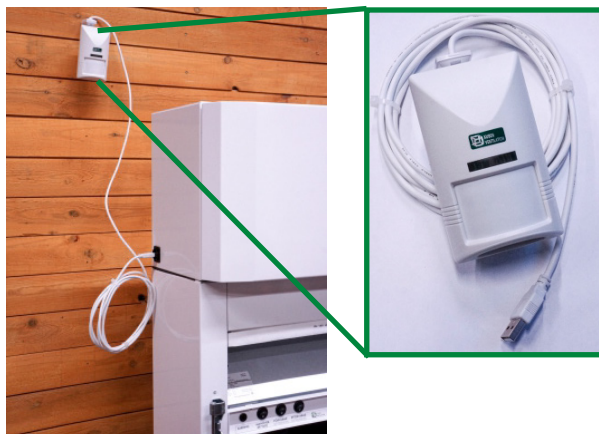
Intern styrpanel



Elmatningen 1 x 230V
10A ansluts på plint
1,2 och 3 i styrcentral



TILLVAL: Co²-givare



Närvarogivare

TEKNISKA DATA



- Mycket låg ljudnivå tack vare låga interna tryckfall, god aerodynamik och tekniskt utvecklad ljudisolering.
- Högeffektiv värmeåtervinning. > 80%.
- Mycket kompakt aggregat som är avsett att placeras direkt i rummet. Monteras i ytterväggen.
- Enkel och snabb montering med hjälp av montageplåt.
- Nyckelfärdigt med inbyggd styr. Anslut bara strömmen.
- Integrerad behovsanpassad reglering (CO²) och kontroll och styrning över internet som tillval.
- Stora tillvalsmöjligheter av extrautrustning.

STANDARDUTRUSTNING

- Energieffektiva steglösa EC-fläktar.
- Värmeväxlare av motströmstyp. Temperaturverkningsgrad >80%.
- Helt tät utan överföring mellan till- och frånluft.
- Filter ISO ePM1 70%;. Kassettfilter med mycket god filterekonomi.
- Automatisk avfrosthetsfunktion.
- Steglös hastighetsreglering med forcering.
- Tillufttemperaturreglering med inställning på panelen.
- Automatisk bypass funktion.
- Inbyggd el- och reglercentral.
- Tidkanal med automatisk sommartidsfunktion.
- Förvärme 1,0 kW.
- Förångare för ev kondensvatten. Gör att ingen avrinning från aggregatet erfordras

Luftmängder Normalfart: Forceringsflöde:	75 l/s (270 m³/h) 105 l/s (378 m³/h)
Tillskottsvärme Förvärme el: Eftervärme el, tillval:	1000 W 160 W (kondenskokare)
Eldata Elvärme Vattenvärme Tilluftfläkt Frånluftfläkt	1,0 kW, 230V, 1-fas 10 A 230 V, 1-fas, 10 A 200-277VAC, EC, 1,25A. 200-277VAC, EC, 1,25A.
Värmeåtervinning:	Motströmsvärmeväxlare Återvinning > 80%
Ljudnivå:	30 dB(A) 75 l/s (270 m³/h) 30 dB(A) 85 l/s (306 m³/h)
Kanalanslutning:	Separat anslutningsdel på toppen för frånluftkanal. Tillval.
Färg: Mått: Dörr, avtagbar vid transport Aggregat utan dörr	Vit pulverlack Höjd: 1800 mm (2100 mm) Bredd: 660 mm Djup: 260 mm inkl dörr Djup: 58 mm Djup: 200 mm

TILLVAL

- Anslutningsdel på toppen för frånluftkanal.
- Trycklåda under aggregatet med tilluftgaller.
- Eftervärme: 1,0 kW
- Timer för forcering av flödet eller extra drifttid.
- Frånlufttempreglering, kaskadreglering, utekompensering.
- Larmpanel, för extern placering. A- och B-larm
- Web-baserad kontroll och styrning.
- Aggregat och tillbehör i valfri kulör.
- CO²-givare för forcering av luftflödet.
- Närvarogivare för start och stopp.

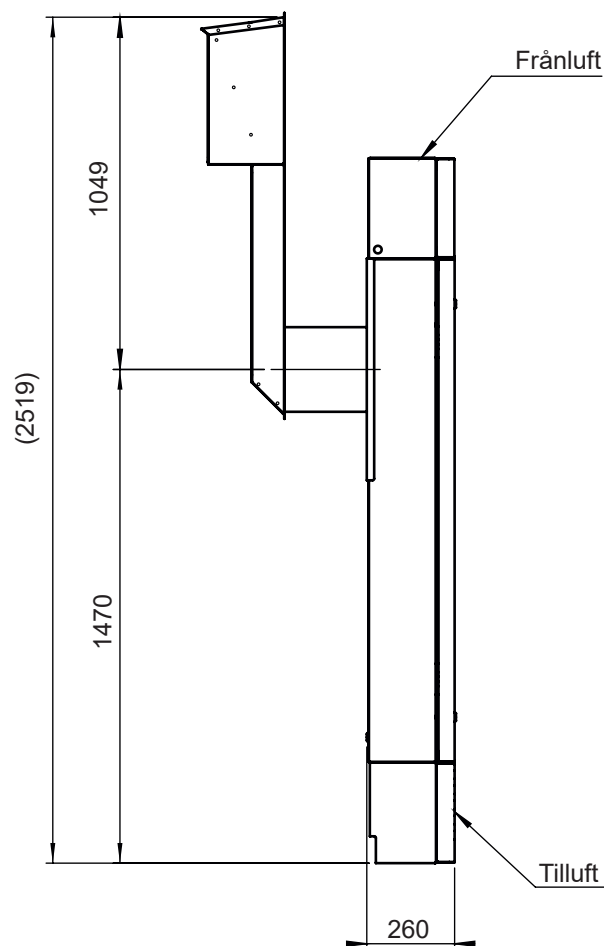
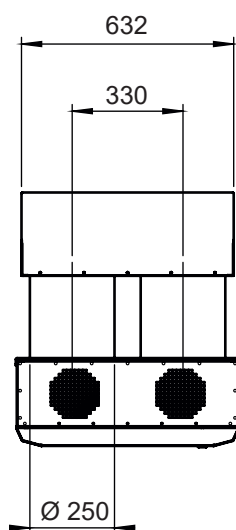
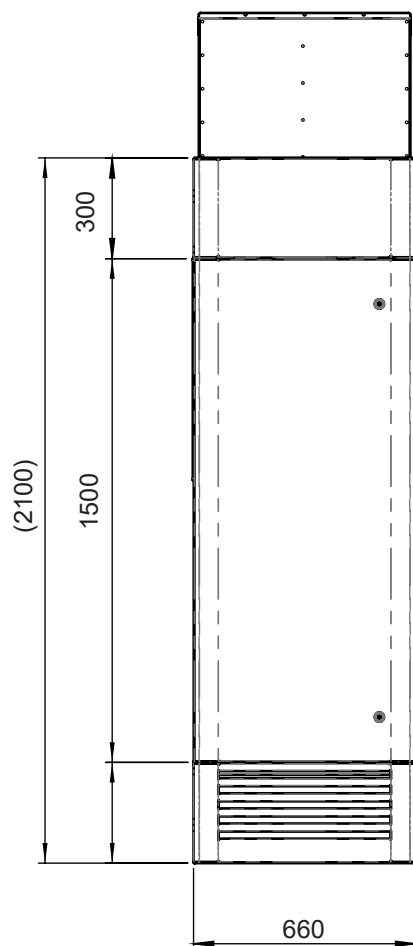
VÄRME

Förvärme (standard): elektriskt värmebatteri 1 kW.
 Eftervärme (standard): elektrisk kondenskokare 160 W.
 Eftervärme (tillval): elektriskt värmebatteri 1 kW.
 Självreglerande PTC-element
 Överhettningsskydd på elbatteriet.
 Tillufttemperaturreglering (fabriksinställt).
 Andra reglerfall kan konfigureras i efterhand.

* Kuben Ventilation förbehåller sig rätten att när som helst ändra eller uppdatera den tekniska datan.

TEKNISKA DATA

MÅTTUPPGIFTER



FUNKTION

Kuben 100W är avsett att nästan ljudlöst ventilera ett större rum, en skolsal, ett konferensrum eller liknande.

Aggregatet som är mycket energieffektivt, med motströmsvärmexlaren med hög verkningsgrad och energisnåla EC-fläktar, placeras lämpligast direkt mot ytterväggen.

Två hål tas upp i ytterväggen för uteluft och avluft. Tilluften tillförs något undertempererad i nedre delen av aggregatet och luften "flyter ut" över golvet och når långt in i rummet.

Frånluften sugas in på toppen av aggregatet men kan också kanalanslutas med två 160 mm kanaler. Detta för att kunna ventilera ett WC, ett pentry eller liknande utrymmen.

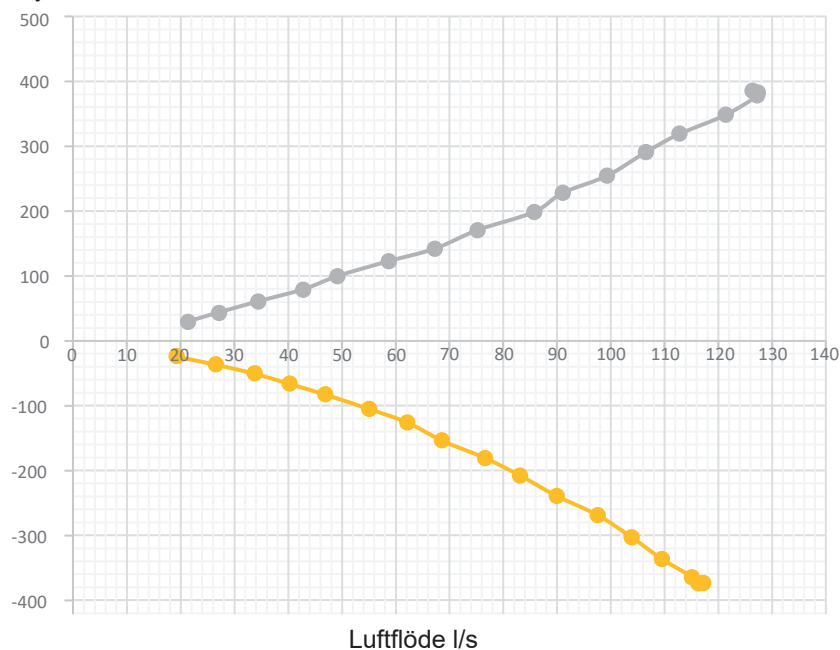
TEKNISKA DATA

LUFTFLÖDESMÄTNING

Fläkthastighet	Tilluft		Frånluft	
	Flöde	Tryck	Flöde	Tryck
20%	21,4	29,18	19,3	-23,82
25%	27,1	43,04	26,6	-36,15
30%	34,4	60,11	33,8	-50,10
35%	42,8	78,64	40,3	-65,88
40%	49,2	99,20	46,9	-82,47
45%	58,7	122,20	55,1	-104,80
50%	67,2	141,40	62,2	-125,60
55%	75,2	170,30	68,6	-153,40
60%	85,7	198,20	76,6	-180,50
65%	91,1	227,90	83,1	-207,50
70%	99,3	254,00	89,9	-239,20
75%	106,5	290,70	97,6	-268,80
80%	112,7	318,80	103,8	-302,60
85%	121,3	348,30	109,4	-336,10
90%	127,2	378,10	115,0	-364,00
95%	126,3	384,80	116,2	-373,60
100%	127,3	382,30	117,2	-373,10

TRYCK/LUFTFLÖDE FLÄKTHASTIGHET 20% - 100%

Tryck Pa

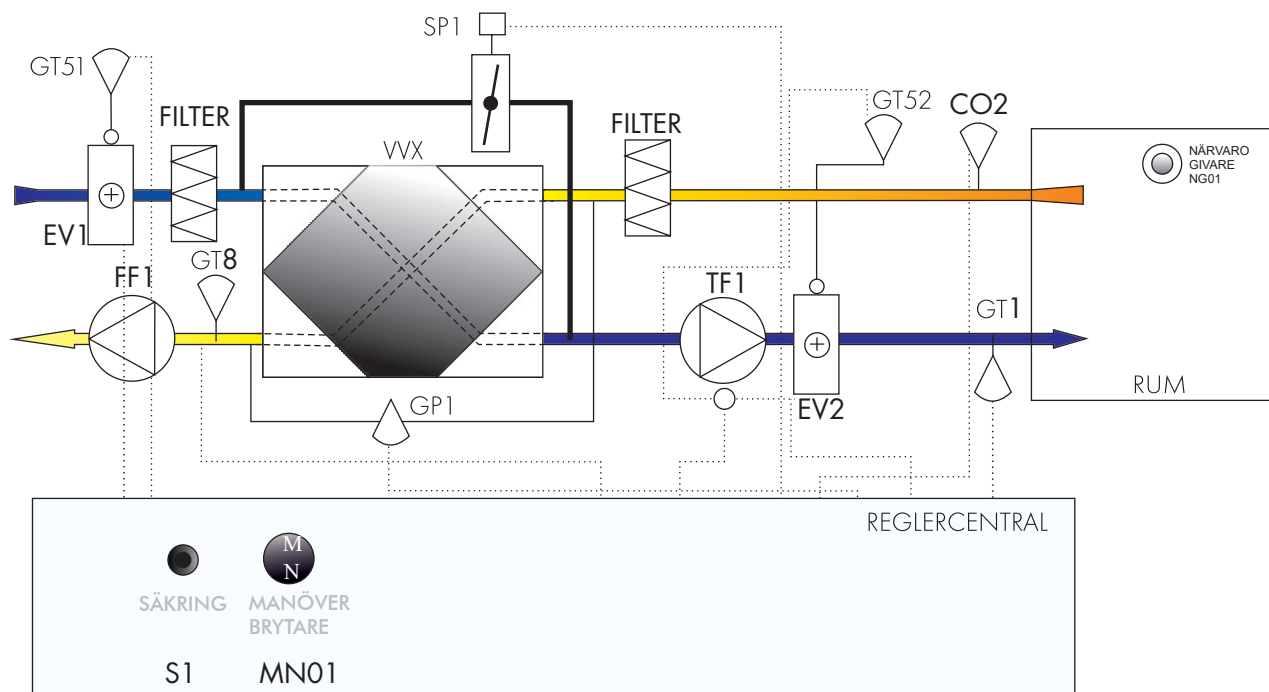


—●— Tilluft
—●— Frånluft

Punkterna i diagrammet motsvarar mätvärdena i tabellerna.

FUNKTIONSBESKRIVNING

FLÖDESSCHEMA, STYRFUNKTIONER



FUNKTION

Aggregatet startas via huvudbrytaren MN01. Reglercentral RC1 startar och stoppar aggregatet enligt inställda tider. Huvudbrytaren MN01 bryter alla funktioner, även strömmen till regleringen. Reglercentralen RC1 har batteribackup till gångreserven. Som tillskottsvärme finns ett förvärmebatteri EV1 i uteluften och som tillval ett elbatteri EV2 i tilluften. Kanalgivare GT1 styr via reglercentral RC1, bypass spjället och elbatterierna att hålla inställd tillufttemperatur enligt temperaturinställningen. Kanalgivare GT8 mäter avlufttemperaturen och styr med hjälp av en separat termostat en kondensförångare som värmer bort kondensatet vid avfrostning.

Aggregatet är utrustat med ett bypass spjäll SP1 som 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.

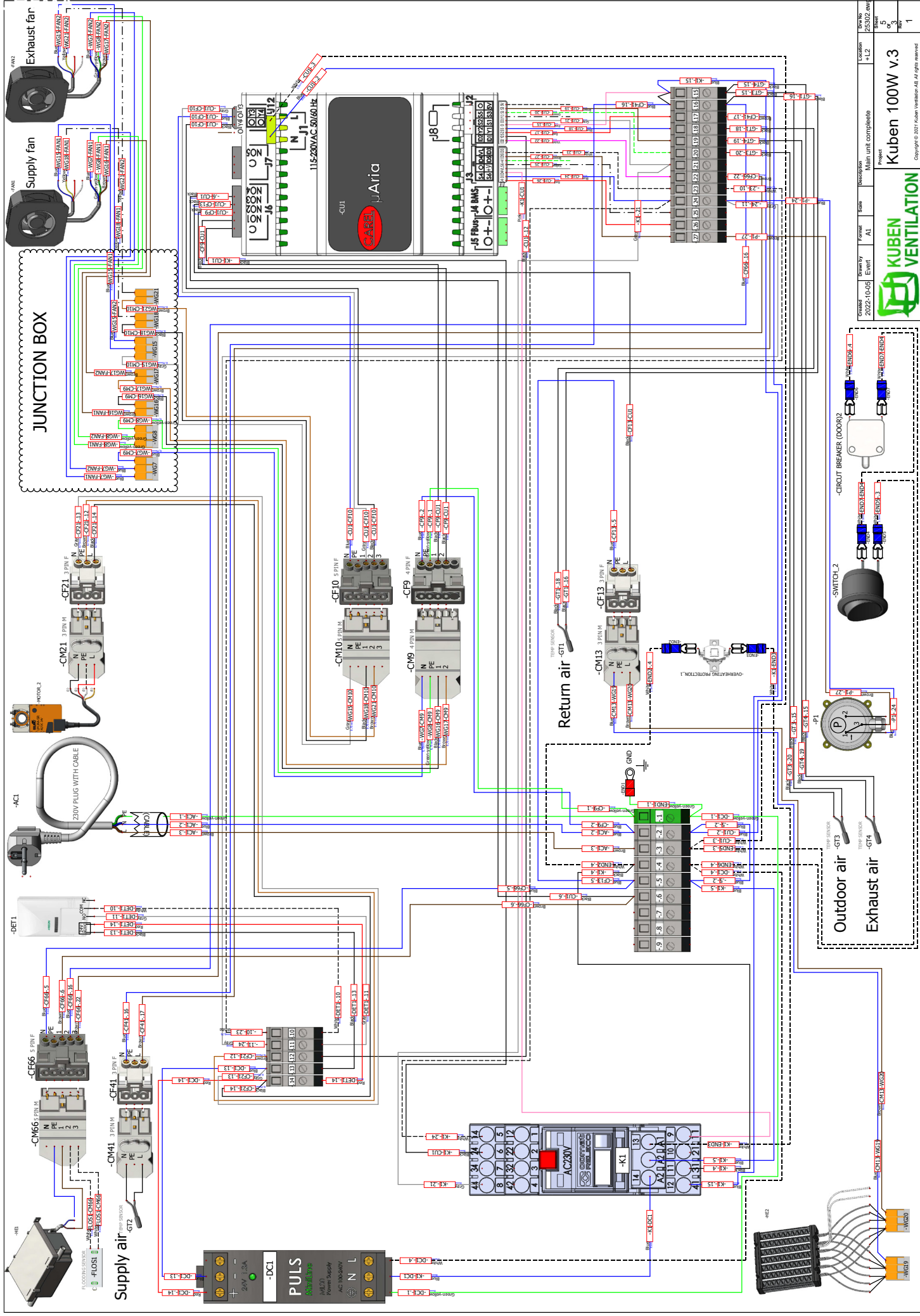
Aggregatet är försett med individuell och steglös varvtalsreglering av fläktarna i två steg: normal och forcerad. Fläkthastigheterna programmeras i reglercentralen RC1.

Fabriksinställning varvtal: Tidkanalen är ställd i dygnetrunddrift alla dagar med lågfart. När närvarogivaren NG01, placerad i rummet, indikerar verksamhet eller rörelse startar aggregatet till inställd normalfart. Om den inbyggda CO2-givaren börjar indikerar dålig luft forcerar fläktarna steglöst upp till ett inställt maxvärde om så behövs för att försöka hålla CO2 halten på normalvärdet. Hastighetsvärdet för fläktarna i % eller lämpligt luftflöde i m³/h kan ställas om i reglercentralen RC1.

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 värmebatteriet löser överhettningsskyddet GT51 ut och stänger fläktarna och elmatningen till batteriet. Återställningen av överhettningsskyddet sker direkt i appen. När aggregatets dörr öppnas, stannar aggregatet.



Order	Priority	Event	Formal	Date	Description	Location	Rev	Rev No
2022-10-05	AL	AL	AL	2022-10-05	Main unit complete	+1,2	5	2022-09-01
							3	
							1	



Kuben 100W v.3

Copyright © 2021 Kuben Ventilation AB. All rights reserved.

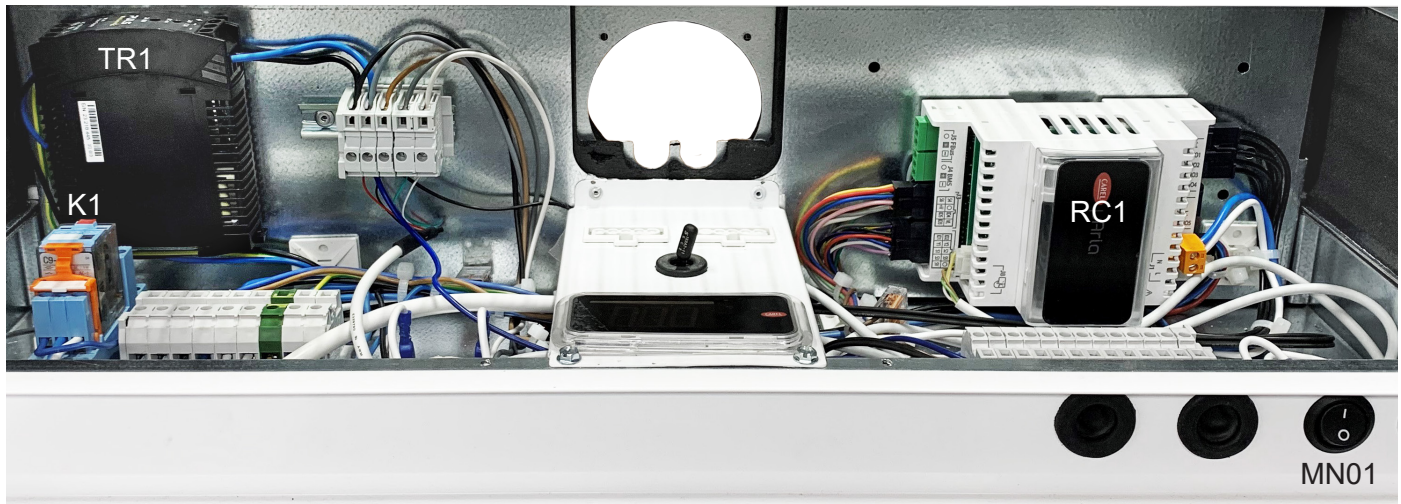
STYRUTRUSTNING

STYCKELISTA ELEKTRONIK

Pos.	Art.	Antal	Benämning	Beskrivning/typbeteckning	Leverantör/fabrikat
EV1	880201	1	Förvärmebatteri		DBK
EV2	880202	1	Eftervärmebatteri		DBK
TF1	880101	1	Tilluftfläkt	D3G-190	EBM
FF1	880101	1	Frånluftfläkt	D3G-190	EBM
K1	880303	1	Kontaktor	C7-A30 230	RELECO
MN01	880331	1	Brytare	LAS1-AGQ-112	OEM
PK3	880450	1	Dörrbrytare	M4-04-NO	GYCOM
RC1	880702	1	Reglercentral	ACUD5YH	CAREL
GT1	880715	1	Tempgivare uteluft	NTC	CAREL
GT8	880715	1	Tempgivare tilluft	NTC	CAREL
GT51	880225	1	Överhettn. skydd		DBK
GP1	880600	1	Påfrysningsskydd	Differenstryckvakt DTV500	REGIN
TR1	880502	1	Spänningsaggr 24	MDR-60-24	PULS
SP1	880550	1	Bypass spjällmotor	LM24SR	BELIMO
NG01	880904	1	Närvarogivare	355A	REGIN
CO2	880565	1	CO2-givare	CTD-T2	REGIN

STYRUTRUSTNING

KOMPONENTPLACERING INSIDA



Montageplåt styrutrustning (innanför styrpanelen)

DRIFTINSTRUKTIONER



MANÖVERBRYTARE

Aggregatet är försett med en manöverbrytare. Den startar manöverkretsen.

DÖRRBRYTARE

På sargen runt instrumentpanelen sitter en dörrbrytare. Den stänger alla funktioner (utom klockfunktion och minne) när dörren öppnas. Detta är en säkerhet för att man inte skall skada sig på fläktar eller elbatteri.

OBS! Vänta alltid en liten stund sedan dörren 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 stickproppen är ansluten i ett uttag (oftast sittande på väggen ovanför aggregatet).
2. Att manöverbrytaren är påslagen.
3. Och att dörrbrytaren är intryckt.

STARTKONTROLL

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 några sekunder båda fläktarna börja att varva upp. Normalt hålls dörrbrytaren intryckt av den stängda dörren.

FLÄKTVARVTAL

Fläktarnas varvtal kan regleras individuellt och steglöst i två steg: Normalfart och forcering. Det gör att balansen på ventilationen kan väljas beroende på de olika tryckfallen på tilluftsidan och frånluftsidan. Normalfarten fås genom att välja önskat luftflöde med hjälp av styrpanelen. Forceringen i % eller luftflöde i m³/h väljs i styrens konfigurering.

TIDSINSTÄLLNING

Den interna klockan har årsursbaserad funktion. Veckoprogram med helgdagar eller helgperioder kan programmeras ett år framåt. En helgperiod kan vara 1 dag till 365 dagar. Helgperioden har företräde i schemat. Varje dag har två ställbara driftperioder. Upp till 4 tidkanaler kan konfigureras och fyra aktiveringsperioder per dygn. Automatisk sommar/vintertid.

DRIFTINSTRUKTIONER

EFTERVÄRME

I aggregatet finns ett förvärmebatteri och som tillval ett eftervärmebatteri. Förvärmen ska förutom att hjälpa till att hålla rätt inblåsningstemperatur under den kalla perioden, 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.

TEMPRATUR INSTÄLLNINGAR

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.

ÖVERHETTNINGSSKYDD

Värmebatterierna är försedda med 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 kyllda 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 och det görs i appen. När överhettningsskyddena är återställda skall elbatteriet bli varmt om respektive värmebrytare är på och temperaturregleringen kallar på värme.

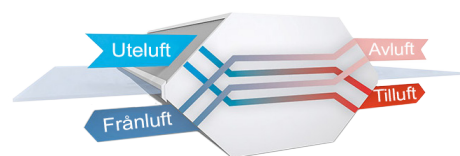
FÖRREGLING

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

VÄRMEVÄXLAREN

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.



Motströmsvärmeväxlare i aluminium med mer än 80% temperaturverkningsgrad.

INSTRUKTION STYRNING VIA APP

LADDA NER APPEN "APPLICA" FRÅN CAREL



Appen finns på Google play och App Store.



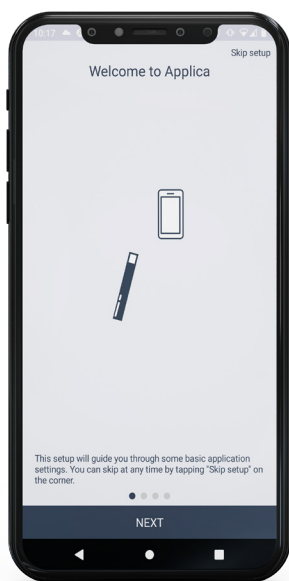
QR-kod för nedladdning från App Store



QR-kod för nedladdning från Google play

INSTÄLLNINGAR

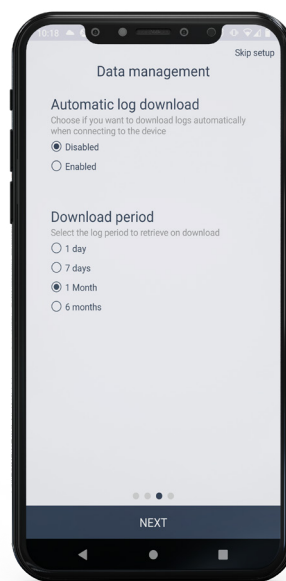
Börja med att göra grundinställningar för appen.



Välj om du vill ladda ner loggen över aggregatets drift automatiskt.

- ☐ "Disabled" för nej.
- ☐ "Enabled" för ja.

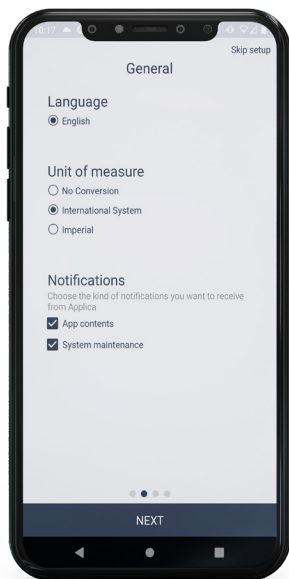
Om du valde "Enabled" i fältet ovan, välj hur långt tillbaka i tiden du vill att loggen ska gå.



- Välj språk
- Välj vilka enheter som ska visas i appen.

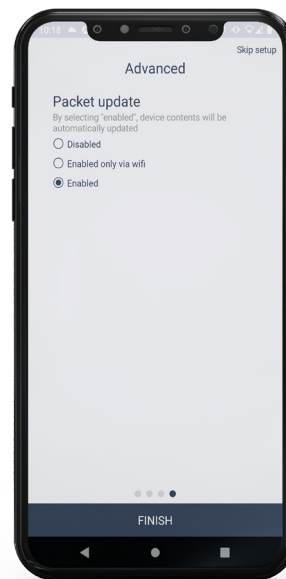
I Sverige använder vi International System (°C, meter etc).

- Välj vilken typ av notifikationer du vill ta emot från appen.
 - ☐ App-relaterat innehåll?
 - ☐ Systemunderhåll?



Välj om du vill att mjukvaran i aggregatet ska uppdateras automatiskt.

- ☐ "Disabled" för nej.
- ☐ "Enabled only via wifi" för ja, endast via wifi.
- ☐ "Enabled" för ja.



INSTRUKTION STYRNING VIA APP

1. INLOGGNING & UPPKOPPLING

1.1 Aggregatet är utrustat med Bluetooth som standard och det är den anslutningen vi rekommenderar.

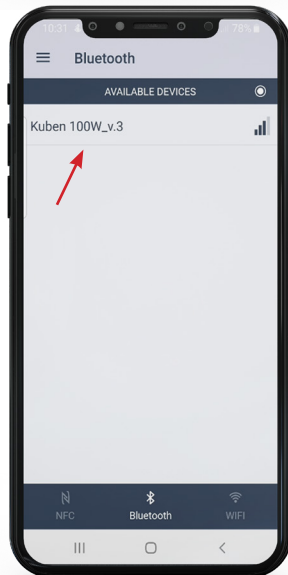
Bluetoothsignalen har en räckvidd på 5–10 meter.

- Tryck på Bluetooth-symbolen längst ner i mitten.

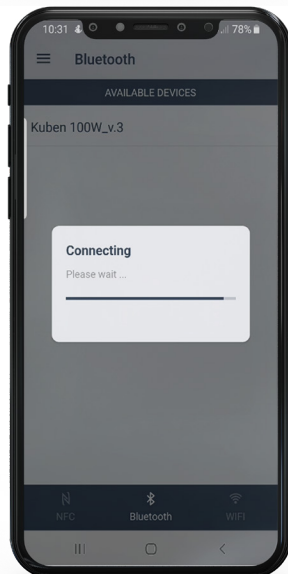


1.2 När du tryckt på Bluetooth-symbolen syns ditt aggregat i listan.

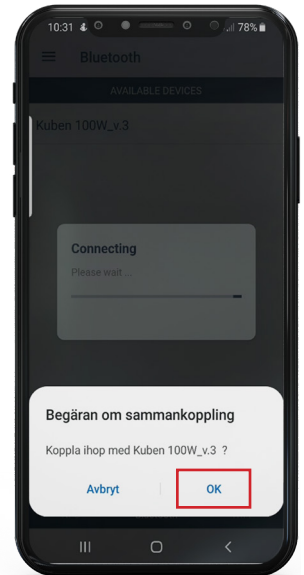
- Klicka på ditt aggregat för att ansluta.



1.3 Du kopplas upp mot aggregatet...

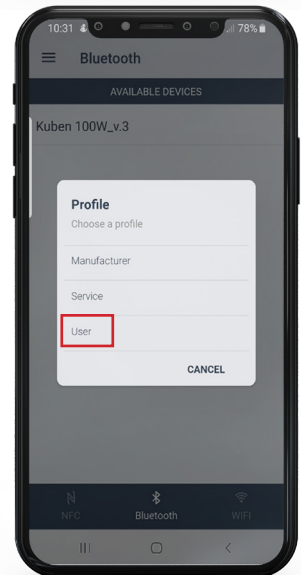


1.4 Om din mobiltelefon eller mobila enhet frågar om du vill koppla ihop med aggregatet välj **OK** eller **JA** för att komma vidare.



1.5 Alla aggregat är låsta med lösenord så att inte obehöriga ska komma åt aggregatet.

- Klicka Användarprofilen "User" för att komma vidare.

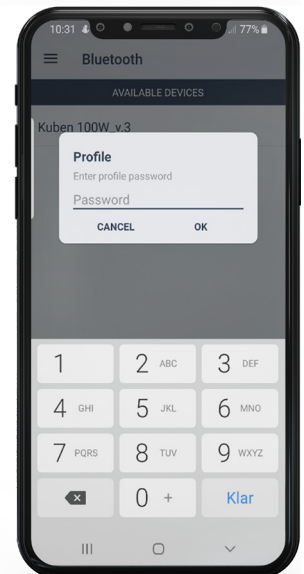


1.6 Skriv in ditt lösenord för användarprofilen "User".

Ditt lösenord är 100

Lösenordet finner du även på en dekal på aggregatet. Vanligtvis bakom dörren/luckan.

Efter inloggningen kommer du till "Hem vyn" där en översikt av aggregatet visas. Se nästa sida.



INSTRUKTION STYRNING VIA APP

2. STYRNING "HOME"

Meny

Inställd tilluftstemperatur

Utomhustemperatur

Om aggregatet
kyler eller värmer

Årstid

Driftlogg



Två fläktar samt
fläkthastighet i %



Aktuell tilluftstemperatur

Schemalagt driftläge

Om aggregatet
kyler eller värmer

Service meny



Två luftfilter

Status för den automa-
tiska kondenskokaren

Hur mycket bypass
spjället är öppet i %

Status för förvärm

Trycker du i mitten av aggregatet på bilden får du
en annan översikts vy, se nästa bild

INSTRUKTION STYRNING VIA APP

3. TEMPERATUR

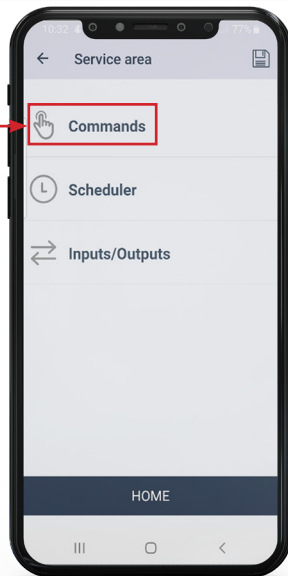
3.1 Nu är du i "Hem vyn" och här visas en översikt av aggregatet.



Gå in på servicemenyn "Service area"

3.2 I servicemenyn visas följande:

Gå in på Commands (Direktkommando)

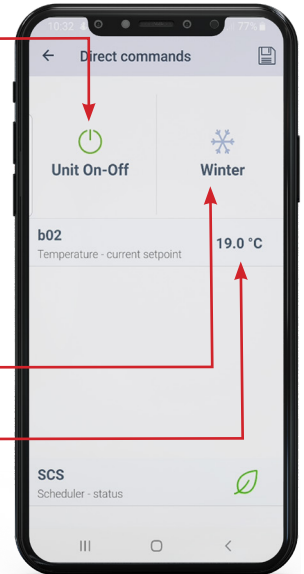


3.3 Här kan du starta och stänga av aggregatet

OBS! Det är fortfarande ström i aggregatets kablar och elektriska komponenter! Dra alltid ut aggregatets stickpropp från vägguttaget för att göra aggregatet strömlöst.

Här visas årstid

Här ställer du in vilken tilluftstemperatur du vill ha



3.4 Tryck på temperaturen för att ändra värdet.

Radera det gamla värdet och skriv det nya. Tryck sedan **OK**.



INSTRUKTION STYRNING VIA APP

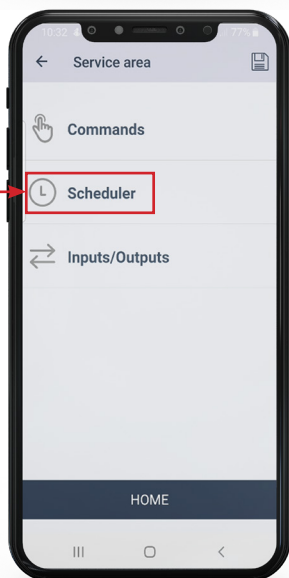
4. SCHEMA

4.1 "Hem vyn" här visas en översikt av aggregatet.



Gå in på servicemenyn
"Service area"

4.2 I servicemenyn visas följande:

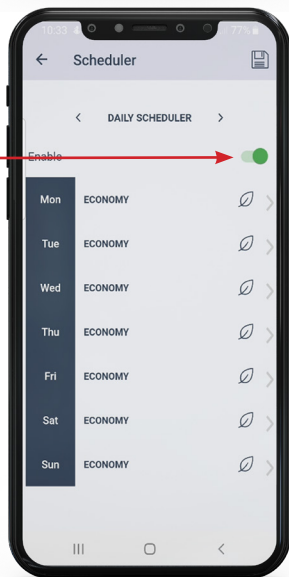


Gå in på Scheduler
(Schema)

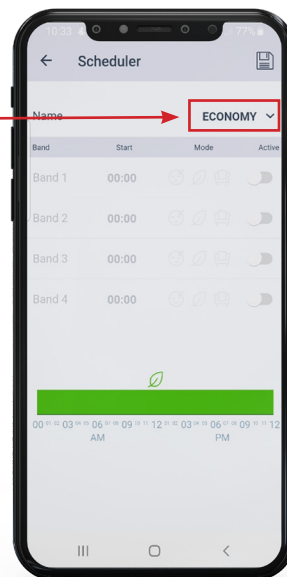
4.3 Driftschema för måndag till söndag.

Här väljer du om aggregatet ska gå efter driftschema eller ej.

För att ändra schemat, klicka på aktuell dag.



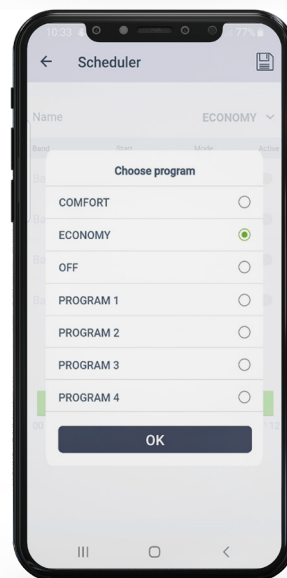
4.4 Efter du har klickat på den dagen du vill ändra så klickar du på det förvalda programmet



4.5 Om det ska gälla för hela dagen, välj något av följande program:

- ☐ Komfort
- ☐ Ekonomi
- ☐ Av

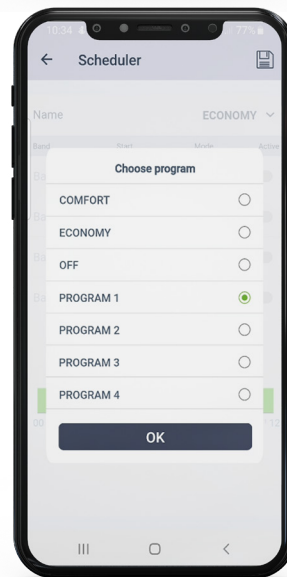
**Aggregatet kan förslagsvis vara avstängt på helger på en tom arbetsplats.*



4.6 Om det ska vara olika driftlägen för samma dag, välj något av följande program:

- ☐ Program 1
- ☐ Program 2
- ☐ Program 3
- ☐ Program 4

I vardera program kan du skapa egna olika anpassade scheman



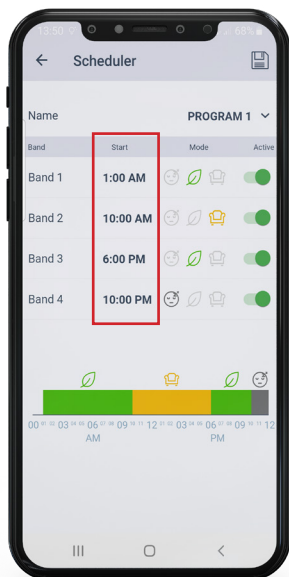
INSTRUKTION STYRNING VIA APP

4.7 Du har möjlighet att välja 4 olika driftlägen under samma dag.

Välj vilken tid ett driftläge ska starta genom att klicka på tiden.

* Klicka även på tiden i nästa ruta du får upp.

AM = förmiddag
PM = eftermiddag



4.9 Klicka på den symbol för den typ av drift det ska vara just den aktuella tiden. Dessa tre finns:



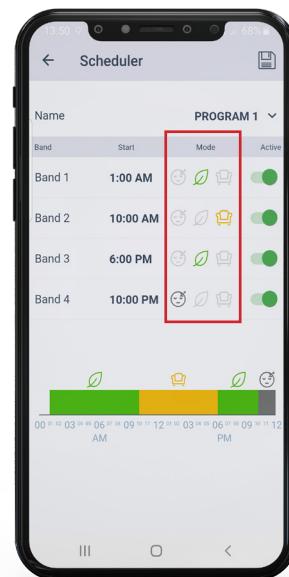
Nattläge



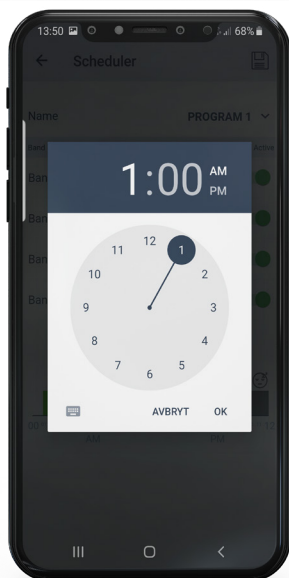
Ekonomiläge



Komfortläge



4.8 Ändra tiden genom att snurra på klockan tills du får den tid du vill ha
Sen tryck **OK**

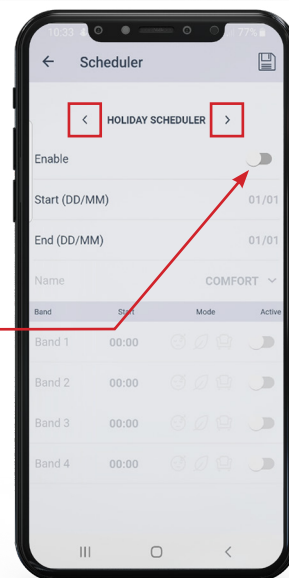


4.10 Driftschema för högtider/helgdagar
Med pilarna kan du klicka dig fram till läget där du kan lägga till driftschema för högtider/helgdagar.

Här väljer du om driftschema för högtider/helgdagar ska vara aktivt eller ej

Välj sedan vilken start dag och slutdag.

Justering görs på samma sätt som visats innan



INSTRUKTION STYRNING VIA APP

**Bör endast göras när aggregatet tas till bruk.*

5. INJUSTERING AV FLÄKTAR

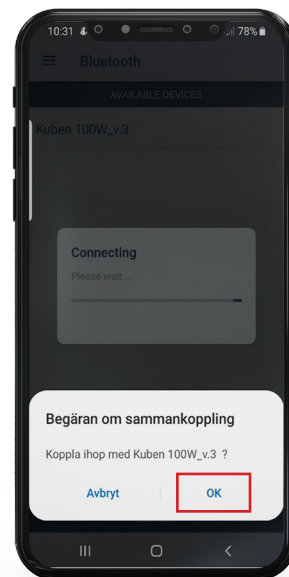
5.1 Aggregatet är utrustat med Bluetooth som standard och det är den anslutningen vi rekommenderar.

Bluetoothsignalen har en räckvidd på 5–10 meter.

- Tryck på Bluetooth-symbolen längst ner i mitten.

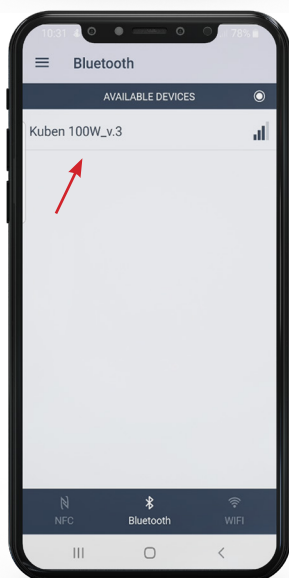


5.4 Om din mobiltelefon eller mobila enhet frågar om du vill koppla ihop med aggregatet välj **OK** eller **JA** för att komma vidare.



5.2 När du tryckt på Bluetooth symbolen syns ditt aggregat i listan.

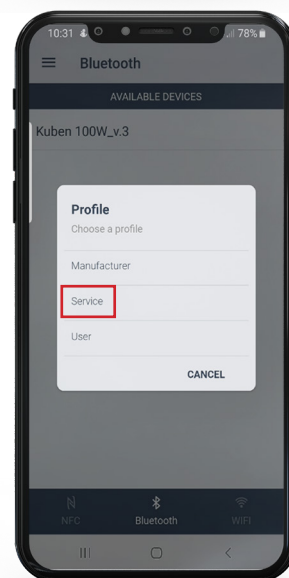
- Klicka på ditt aggregat för att ansluta.



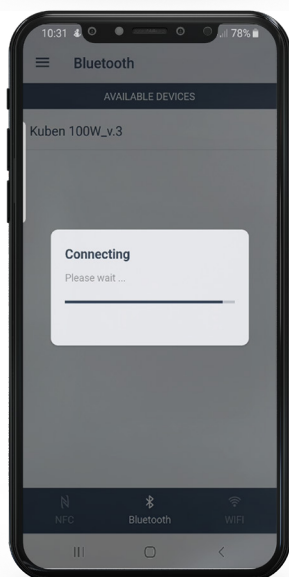
5.5 Alla aggregat är låsta med lösenord så att inte obehöriga ska komma åt aggregatet.

- Klicka användarprofilen "Service" för att komma vidare.

*OBS! När injustering är klar använd **endast** användarprofilen "User"*



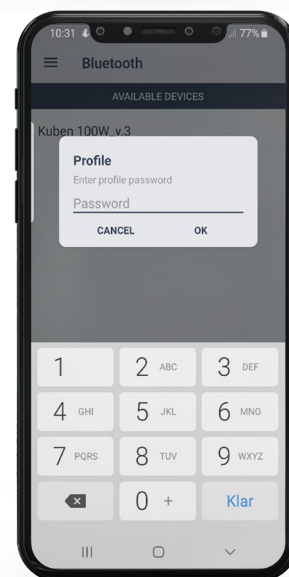
5.3 Du kopplas upp mot aggregatet...



5.6 Skriv in lösenordet för användarprofilen "Service".

Ditt lösenord är 200

Efter inloggningen kommer du till "Hem vyn" där en översikt av aggregatet visas. Se nästa sida.



INSTRUKTION STYRNING VIA APP

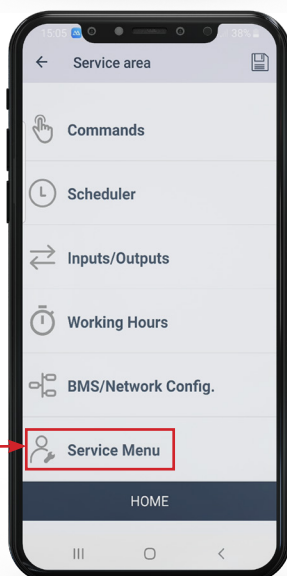
*Bör endast göras när aggregatet tas till bruk.

5.7 Nu är du i "Hem vyn" och här visas en översikt av aggregatet.



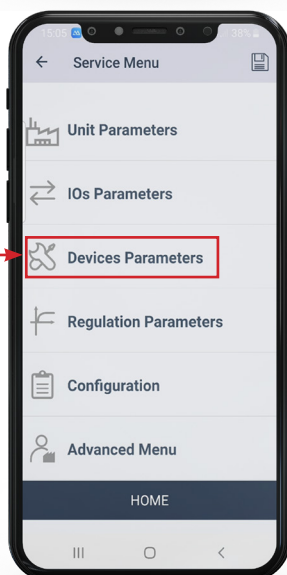
Gå in på servicemenyn "Service area"

5.8 Nu är du i service area. I menyn väljer du "Service Menu"



Gå in på "Service Menu"

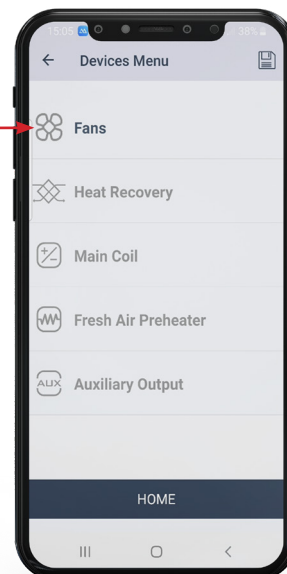
5.9 Nu är du i Service Menu. I menyn väljer du "Devices Parameters"



Gå in på "Devices Parameters"

5.10 För injustering av fläktarna välj "Fans" i menyn.

Gå in på "Fans"



5.11 Justera grundflödets % i parameter "f10".

Klicka på siffran för att skriva in ett nytt värde.

Justera forceringsflödets % i parameter "f13".

Klicka på siffran för att skriva in ett nytt värde.

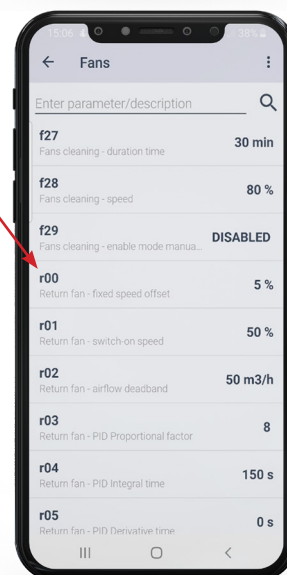
Forceringsflödet aktiveras av en CO2-givare eller närvarogivare



5.12 Justera balansen mellan fläktarna/undertrycket i byggnaden i parameter "r00".

Klicka på siffran för att skriva in ett nytt värde.

Ange hur många procent-enheter mer frånluftsfläkten ska vara inställd på.



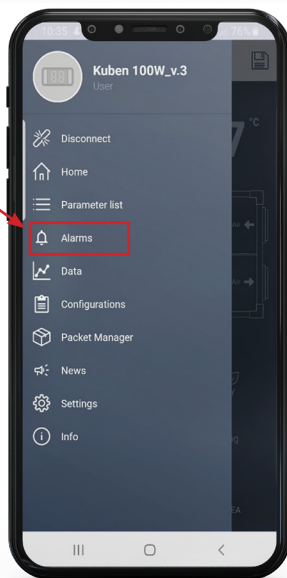
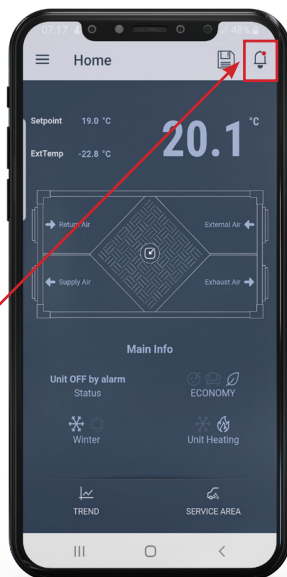
INSTRUKTION STYRNING VIA APP

6. LARM

6.1 Vissa larm återställer sig själva och andra allvariga larm får aggregatet att stanna.

Om det finns aktiva larm syns larmsymbolen längst upp till höger på klockan.

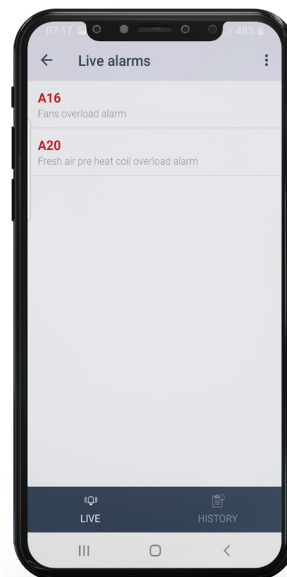
Klicka på klockan i högra hörnet eller gå in i menyn till vänster för att se aktiva larm eller larmhistorik.



6.2 Aktiva larm syns på en gång.

För att se larmhistorik klicka på "History" nere till höger på skärmen.

I exemplet här har aggregatets förvärmebatteri överhettats, fläktarna har blåst och kylt ner aggregatet i 2 minuter och aggregatet har sedan stannat.



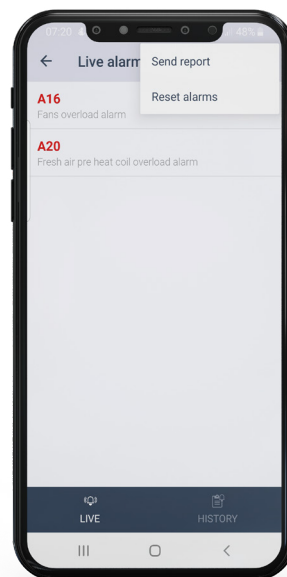
6.3 HUR DU STEGVIS HANTERAR LARMEN:

1. Öppna aggregatets dörr/lucka och se om du ser några uppenbara fel.

Hittas inga uppenbara fel fortsatt till punkt 2.

Hittas uppenbara fel ska du kontakta en service-tekniker på Kuben Ventilation.

2. Klicka på de tre prickarna uppe i högra hörnet på skärmen och sedan på "Reset alarm" för att återställa larmen. Går larmen ej att återställa, fortsatt till punkt 3.



3. Dra ur aggregatets stickpropp från vägguttaget och låt aggregatet vara strömlöst i minst en minut. Återmontera stickproppen och koppla ihop din mobiltelefon med aggregatet igen.

Är larmen borta kan du använda aggregatet som vanligt. Kvarstår larmen ska du kontakta en service-tekniker på Kuben Ventilation.

**Om samma larm återkommer flera gånger på kort tid ska du kontakta en servicetekniker på Kuben Ventilation.*

INSTRUKTION STYRNING VIA APP

LARMLISTA

Kod	Beskrivning (SV)	Beskrivning (ENG)
A01	Givarfel - Tilluftstemperatur	Supply temperature probe alarm
A02	Givarfel - Luftfuktighet tilluft	Supply humidity probe alarm
A03	Givarfel - Frånluftstemperatur	Return temperature probe alarm
A04	Givarfel - Luftfuktighet frånluft	Return humidity probe alarm
A05	Givarfel - Rumstemperatur	Room temperature probe alarm
A06	Givarfel - Luftfuktighet rum	Room humidity probe alarm
A07	Givarfel - Uteluftstemperatur	Outside temperature probe alarm
A08	Givarfel - Avluftstemperatur	Exhaust temperature probe alarm
A09	Givarfel - Frysskydd	Antifreeze temperature probe alarm
A10	Givarfel - Tilluftstryck	Supply pressure probe alarm
A11	Givarfel - Frånluftstryck	Return pressure probe alarm
A12	Givarfel - CO2-givare	Probe CO2 alarm
A13	Givarfel - Luftkvalitetsgivare VOC	VOC probe alarm
A14	Givarfel - Extragivare	Auxiliary probe alarm
A16	Fläktfel - Fläktarna har stannat	Fan overload alarm
A17	Fläktfel - Tilluftsfläkten har stannat	Supply fan overload alarm
A18	Fläktfel - Frånluftsfläkten har stannat	Return fan overload alarm
A19	Överhettning - Eftervärme	Main coil overload alarm
A20	Överhettning - Förvärme	Fresh air pre-heater coil overload alarm
A21	Värmeväxlare/Bypass fel	Heat recovery overload alarm
A22	Flödeslarm - Fläkt	Fan flow alarm
A23	Flödeslarm - Tilluftsfläkt	Supply fan flow alarm
A24	Flödeslarm - Frånluftsfläkt	Return fan flow alarm
A25	Låg tilluftstemperatur	Low supply temperature alarm
A26	Hög tilluftstemperatur	High supply temperature alarm
A27	Hög luftfuktighet	High humidity alarm
A28	Höga halter - CO2	High CO2 level alarm

INSTRUKTION STYRNING VIA APP

LARMLISTA

Kod	Beskrivning (SV)	Beskrivning (ENG)
A29	Höga halter - Luftkvalitetsgivare VOC	High VOC level alarm
A31	Varning - Aggregatet behöver service/underhåll	Warning - Unit maintenance required
A32	Varning - Aggregatet behöver filterbyte	Warning - Filter maintenance required
A33	Varning - Tilluftsfläkten behöver service/underhåll	Warning - Supply fan maintenance required
A34	Varning - Frånluftsfläkten behöver service/underhåll	Warning - Return fan maintenance required
A35	Varning - Roterande värmeväxlare behöver service/underhåll	Warning - Thermal wheel maintenance required
A36	Varning - Eftervärmen behöver service/underhåll	Warning - Main coil maintenance required
A37	Varning - Förvärmen behöver service/underhåll	Warning - Fresh air pre-heater maintenance required
A38	Varning - Extrafunktion/extraenhet behöver service/underhåll	Warning - Auxiliary device maintenance required
A39	Allvarligt larm/Nivåvakt	Serious alarm from digital input
A40	Frostskyddslarm	Frost protection alarm
A41	Filterlarm	Filter alarm from digital input
A42	Larm - Internminne styrsystem	Retain memory writes alarm
A43	Kommunikationsfel/avstängd - Rumsterminal/Rumsdisplay	Room terminal offline alarm
A44	Fel tid - Rumsterminal/Rumsdisplay	Room terminal clock alarm
A45	Kommunikationsfel/avstängd - BMS	BMS offline
A46	Datumfel styrsystem	Invalid RTC date/time alarm

SKÖTSELANVISNING

ALLMÄNT

Ventilationsaggregatet Kuben 100W 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

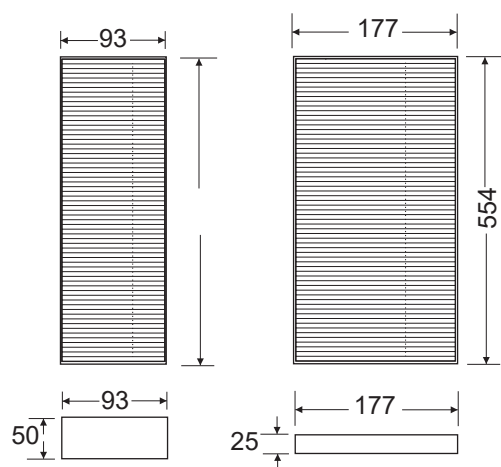
Aggregatets front består av två luckor. Bakom den ena finns aggregatets manöverpanel och elektronik. Öppnar man båda luckorna kommer man åt den utdragbara värmeväxlarkassetten, filtren, eleftervärmaren

1. Slå av arbetsbrytaren på väggen utanför aggregatet.
2. Vänta en liten stund tills fläktarna stannat.
3. Öppna dörren genom att vrida tills låsregeln släpper.
4. Slå av manöverströmbrytaren på panelen.
5. Var försiktig med beröring av elbatterierna. De kan fortfarande vara mycket heta trots att strömmen till batterierna är bruten.

FILTERSPECIFIKATION

Tilluftfilter: ISO ePM1 70%;

Frånluftfilter: ISO ePM10 55%;



FILTER

Aggregatet är försett med ett kassetfilter i klass ISO ePM1 70%; för tilluften och ett kassetfilter i klass ISO ePM10 55%; 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 FRÅNLUFTFILTER

Frånluftfilter ISO ePM10 55% bör bytas minst 3 ggr per år. Aggregatets unika bytesintervall bör bestämmas under första driftåret.

1. Dra frånluftfiltret rakt ut. Inga låsningar håller fast. Går det trögt kan filtret "spänna" lite mot skenor.
2. Ta ur det smutsiga filtret försiktigt för att undvika smutsspridning. Frånluftfiltret kan vara mycket dammigt.
3. Kontrollera filtrets frontytor. 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 filter.



Frånluft filter

BYTE AV TILLUFTFILTER

Tilluftfilter ISO ePM1 70%;. Filtret bör bytas vid smutsig frontyta eller senast var 4:e mån (3 ggr/år). Aggregatets unika bytesintervall bör bestämmas under första driftåret.

1. Dra tilluftkassetten rakt ut. Inga låsningar håller fast. Går det trögt kan filtret "spänna" lite mot skenor.
2. Var beredd på smuts på ovansidan. Ta ur det smutsiga filtret försiktigt för att undvika smutsspridning
3. Byt filtret senast var 6:e månad (det gamla kan inte rengöras) och skjut tillbaka ett nytt filter.



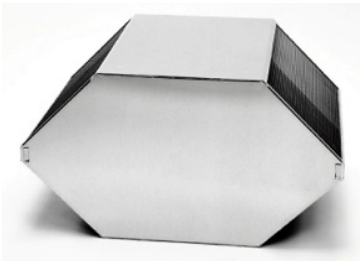
Frånluft filter

SKÖTSELANVISNING

VÄRMEVÄXLARKASSETTEN

Om filterbytena görs med rätt periodisering blir det normalt sett inte mycket damm eller beläggningar inuti aggregatet. Vid varje filterbyte kontrolleras skicket i resten av aggregatet och OM aggregatets innanmäte är smutsigt dammsugs det först ur och därefter våttorkas det ur med en fuktig trasa. Värmeväxlaren bör kontrolleras en gång per år i samband med filterbyte.

- 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.



Värmeväxlarkassett

RENGÖRING AV FLÄKTAR

- 1. Lossa på de vita skyddsplåten på kombidonet.
- 2. Rengör fläktarna försiktigt med en mjuk borste om de är dammiga. Vid fet beläggning på fläkt-hjulen kan de rengöras med en trasa och lämpligt lösningsmedel.
- 3. Återmontera i motsatt ordning.

START AV AGGREGAT OCH STÄNGNING AV LUCKA

- 1. Sätt på den externa arbetsbrytaren på väggen bredvid aggregatet.
- 2. Starta aggregatet med manöverbrytaren.
- 3. Stäng dörren. En säkerhetskontakt vid dörrarna ser till att inte aggregatet startar förrän dörrarna stängts.

FABRIKINSTÄLLNINGAR

100W aggregatet är vid leverans förinställt för att kunna kopplas in och startas omgående utan tidsödande konfigurering. I fabriksinställningen är de vanligast förekommande parametrarna förvalda. Med hjälp av appen kan de flesta värden justeras för optimal drift.

Temperatur	
Tillfttemp (standard reglerfall):	+19C
Frånlufttemp (vid frånregl fall):	+22C
Utetemp vid växling av reglertyp (vid uteber regl fall):	+10C
Frysskyddstemp steg 1 (vatten):	+12C
Frysskyddstemp steg 2 (vatten):	+7C
Temp för förvärme:	+15C
Tider	
Reducerad hastighet (vår normal)	00:00-24:00
Normal hastighet (vår forcering)	00:00-00:00
Övrigt	
CO2 givare: öka fläktarna	700 ppm
CO2 givare: max forcerad	1000 ppm
Närvarogivare tidsfördröjning	30 min



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

Kundens namn

Kundens adress

Garantin avser:

☐ Produktgaranti ...1... år

☐ Funktionsgaranti ..2... år

Artikel/modell/ritning el. dyl.

Fabrikat/typ

Ventilationsaggregat

Kuben 100W

Försäljningsdatum

Försäljningsställe

Pris

Garantibestämmelser

Produktgaranti

- 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.
- 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.
- 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.
- För det fall produkten av logistiskskäl 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

- 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.
- 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.
- 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.
- För det fall produkten av logistiskskäl 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 garanti åtgärderna 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.



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 100W med artikelnr 850137 är tillverkad i överensstämmelse med:

Maskindirektivet MD 2006/42/EG.

Lågspänningsdirektivet LVD 2014/35/EG

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet EMC 2014/30/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 21/10 2020

Kuben Ventilation
Tekniska avdelningen



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. Felanmäl gärna på hemsidan eller kontakta rätt person hos Kuben med hjälp av kontaktlistan som finns på vår hemsida.

DRIFTSTÖRNING	KONTROLLERA ATT
Aggregatet startar inte	• säkringarna i elcentralen inte har löst ut. • jordfelsbrytaren inte har löst ut. • båda manöverknapparna är intryckta (lyser blått vid drift). • ström finns i aggregatet. 1-fas eller 3-fas • Kolla att den externa säkerhetsbrytaren är tillslagen • (oftast placerad på väggen bredvid aggregatet). • överhettningsskyddet inte har löst ut. • eventuellt frysskydd inte har löst ut.
Det blåser för kallt eller för varmt	• värmebrytaren för förvärmningen är intryckt (lyser blått vid drift). • den kompenserande temperaturkurvan i värmepumpen är justerad. • vattentemperaturen ut på framledningen är korrekt. • börvärdet för rumstemperaturen är rätt inställd. • rumstemperaturen är tillfälligt kompenserad i displayen (+3°C -3°C) • fläktarna går med rätt hastighet
Ventilationen är för dålig	• fläktvarvtalen är rätt inställda. • filtrena inte är igensatta. • värmeväxlaren är ren.



KONTAKT

FELANMÄLAN

För ett enklare handhavande av felanmälningar och reklamationer rekommenderas ett besök på Kubens hemsida www.kubenventilation.se/service, där ni även kan skicka in felanmälan. Annars ta kontakt med Kubens tekniska support/serviceavdelning:

+46 73-021 68 70

kundservice@kubenventilation.se

ÖVRIGA ÄRENDEN

Namn, direktnummer och mejl till personerna som har ansvaret för respektive område finns på Kubens hemsida www.kubenventilation.se/personal. Annars kontakta växel:

Växel: 0243-223115

info@kubenventilation.se



KUBEN VENTILATION AB
Vassbo 64 SE-791 93 Falun
Tel: 0243-22 31 15
info@kubenventilation.se
www.kubenventilation.se

