



CASA W3 | W4 XS SMART

Installations-, driftsättnings- och underhållsanvisning

Innehåll

Teknisk guide

för designingenjörer, installationsingenjörer och servicepersonal

Avsnitt 1 beskriver aggregatets viktigaste fördelar.

All information för **mekanisk installation** finns i avsnitt 2.

All information för **grundläggande driftsättning** finns i avsnitt 3.

Aggregatets externa anslutningar till system eller enheter som Modbus, DI, DO, AI, etc. beskrivs i avsnitt 4. Hur aggregatet **fungerar och används** finns beskrivet i avsnitt 5.

Aggregatets periodiska underhåll och service beskrivs i avsnitt 6.

Instruktioner för hur man går tillväga vid ett fel eller om ett larm uppträder hittas i avsnitt 7.

Alla tekniska data finns i avsnitt 8.

Viktig information 3

1. Allmän beskrivning..... 4

1.1 Kapsling.....	4
1.2 Fläktar	4
1.3 Behovsstyrd ventilation	5
1.4 Filter	5
1.5 Värmeväxlare	5
1.6 Temperatur	5
1.7 Externa anslutningar	5
1.8 Skyddsfunktioner	5

2. Installation..... 6

2.1 Uppackning	6
2.2 Lyft av ventilationsaggregatet	6
2.3 Ventilationsaggregatets installationsplats	6
2.3.1 Vägghämontering.....	6
2.3.2 Takmontering.....	7
2.4 Kondensvattenavlopp	7
2.5 Kanaler	8
2.5.1 Möjliggöra köksförbigång	8
2.6 El- och styrkablar	9
2.7 Installation av Smart kontrollpanel	9
2.8 Smart automationspaket.....	10
2.9 Tillbehör	10

3. Driftsättning..... 12

3.1 Luftflöden	12
3.1.1 Inställning av grundläggande luftflöden	12
3.1.2 På resa	12
3.1.3 Största automatiska forcering	12
3.1.4 Allmänna anmärkningar.....	12
3.2 Funktion för spiskåpa.....	13

4. Aggregatets externa anslutningar 14

4.1 Modbus	14
4.2 Digitala ingångar (DI)	15
4.3 Spänningsingångar (AI)	15
4.4 Reläutgångar	16
4.5 Spänningsutgångar (AO).....	16
4.6 Smart Access	16

5. Funktioner och användning 18

5.1 Funktioner	18
5.1.1 Genvägar.....	18
5.1.2 Sommarnattkyla.....	18
5.1.3 Funktion för spiskåpa.....	19
5.1.4 Centraldammsugarfunktion	19
5.1.5 Brasfunktion	19

5.1.6 Funktionen automatisk Hemma/Borta/Forcering	19
5.1.7 Automatisk fuktstyrning.....	20
5.1.8 Luftkvalitetsautomatik.....	20
5.1.9 Veckoprogram	20
5.2 Styrning av tilluftstemperaturen	21
5.2.1 Temperaturstyrningsinställningar	21
5.2.2 Temperaturmätning	21
5.2.3 Externa luftvärmare och luftkylare	22
5.3 Avfrostning.....	22
5.4 Återställa fabriksinställningar	22
5.6 Ändra lösenordsinställningar	22
5.7 Användning	22

6. Service..... 23

6.1 Servicepåminnelse.....	23
6.2 Öppna ventilationsaggregatet	23
6.3 Filter	23
6.4 Värmeväxlare	23
6.5 Fläktar	23
6.6 Andra serviceåtgärder	23
6.7 Diagnostik	25

7. Larm och felsökning 26

7.1 Larmindikeringar, spiskåpa	26
7.2 Larmindikeringar, kontrollpanel	26
7.3 Felsökning	26
7.4 Larmbeskrivningar.....	27

8. Tekniska data..... 28

8.1 Komponentförteckning.....	28
8.2 Luftflöden (EN 13141-4)	29
8.2.1 W3	29
8.2.2 W4	29
8.3 Anslutningseffekter.....	30
8.4 Ljuddata	30
8.5 Elektriskt kopplingsschema.....	30
8.6 Reglerschema och funktionsbeskrivning	31
8.7 Mått	32
8.8 Aggregatkoder	33
8.9 Tillbehör för styrning.....	33

Drifttagningsformulär 34

OBS! Handbokens ursprungsspråk är engelska.



Viktig information

Detta dokument är avsett för alla som deltar i installationsarbete för eller användning av ett Swegon CASA ventilationsaggregat. Läs bruksanvisningen innan du börjar använda ventilationsaggregatet. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Detta dokument finns tillgängligt på vår webbplats.

Denna enhet får användas av barn från 8 års ålder och personer med reducerade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller brist på erfarenhet och kunskap, om de står under uppsikt av eller har blivit instruerade om användningen av enheten på ett säkert sätt och förstår de risker som detta medför. Barn får inte leka med enheten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn som inte står under uppsikt.

Installation och driftsättning

Installation, konfiguration och driftsättning ska endast genomföras av behörig personal. Endast behöriga elektriker får utföra elektriska installationer och endast enligt nationella bestämmelser.

Nationella standarder och bestämmelser avseende aggregatets installation, konfiguration och driftsättning måste följas.

Använd inte ventilationsaggregatet förrän allt arbete som producerar stora mängder damm eller andra föroreningar har slutförts.

Ventilationsaggregatets kanalanslutningar måste vara täckta med lock tills aggregatet har monterats på sin slutgiltiga plats.

Säkerställ att ventilationsaggregatet, filtren och kanalerna är rena och att det inte finns några lösa föremål i dem innan du påbörjar driftsättningen av ventilationssystemet.

Elarbeten och elanslutningar

Före spanningsprovning, mätning av den elektriska isolationsresistansen i olika punkter eller avhjälpande åtgärder som kan skada känslig elektronisk utrustning måste du koppla från ventilationsaggregatet från elnätet.

Alla Smart ventilationsaggregat bör förses med ett överspänningsskydd och en jordfelsbrytare. Gällande lokala säkerhetsbestämmelser ska följas.

Om nätsladden är skadad måste den, för att undvika fara, bytas av tillverkaren, dennes servicerepresentant, eller en i motsvarande grad behörig person.

Torkning av tvätt

En torktumlare av frånluftstyp eller ett torkskåp får inte kopplas till systemet på grund av det stora fuktinnehållet i den frånluft som sådana apparater avger.

Modeller med vattenburen luftvärmare

Om det finns en vattenburen värmare i ventilations-systemet ska systemet förses med spjäll i uteluftskanalen, så att luftvärmaren inte kan frysa under ett strömavbrott och för att aggregatets frysskydd ska fungera korrekt.

Separat frånluft (förgbång för spiskåpa)

Den separata frånluftskanalen går förbi värmeväxlaren. Frånluften från köket ska ledas till ventilationsaggregatets frånluftskanal. Observera att separat frånluftsflöde påverkar ventilationsaggregatets årsverkningsgrad.

Kondensering

Ventilationsaggregatets ytemperatur kan sjunka till ett lågt värde under perioder med extremt låg utetemperatur, och beroende på fukttinnehållet i den luft som omger aggregatet kan fukt kondensera på ytan. Hänsyn till kondensering ska också tas vid val av inredningar som ska installeras i närheten av ventilationsaggregatet.

Att öppna ventilationsaggregatet för service

Frånskilj alltid kabeln för ventilationsaggregatets el-kraftmatning innan du öppnar inspektionsdörren! Vänta några minuter innan du öppnar inspektionsdörren så att fläktarna är stoppade och elektriska värmare är avkylda.

Inuti apparatlådan finns det inga komponenter på vilka användaren kan utföra service. Om ett fel uppstår, starta inte om ventilationsaggregatet innan felorsaken har identifierats och åtgärdats.

Filter

Ventilationsaggregatet får inte köras utan filter! Använd enbart Swegons originalfilter. Hitta rätt filter i avsnittet "Tekniska data".

Garantivillkor

Garantivillkoren medföljer som ett separat dokument i leveransen av aggregatet.

Försäkran om överensstämmelse

Länk till försäkran om överensstämmelse:



<https://serviceportal.swegon.com/fi//docs/doc>

Dokumentet är giltigt för följande ventilationsaggregat:

- Swegon CASA W3 XS Smart (C, SW ver. 3.3)
 - Swegon CASA W4 XS Smart (C, SW ver. 3.3)
- Kontrollera SW-versionen på typskylten inuti aggregatet.

Leveransen omfattar:

- Ventilationsaggregat
- Vibrationsdämpare (2 st.)
- Bruksanvisning (FI, SE, EN + NO, DE)
- Installations-, driftsättnings- och underhållsanvisning (FI+SE)
- Garantivillkor
- Dekal "Kom ihåg att byta filter"
- Informationsblad för produkten

Standardanslutningar:

- Nätsladd med jordad stickpropp (2 m)
- Modularkabel med RJ9-kontaktdon (1,5 m)
- Fritt konfigurerbara I/O-kontakter för anslutning av tillbehör (2 st.)

Tillbehör:

- Modularkabel, 20 m, adapter
- Smart kontrollpanel
- Väggfäste
- Monteringsram för takmontage
- Monteringsram med diffusionsspärr
- Vattenlås
- Kondensvattenslang
- SEC: I/O-förlängningskabel med Modbus RTU
- SEM: IO-utökningsmodul med relä och Modbus RTU (in- och utgångsanslutningar)
- Vattenburen luftvärmare/luftkylare för installation i kanal
- Elektrisk luftvärmare för installation i kanal
- Smart automationspaket:
 - Automatisk Hemma/Borta/Forcering-funktion + automatisk fuktstyrning (CO₂ + RH)
 - Automatisk luftkvalitetsstyrning + automatisk fuktstyrning (VOC + RH)
- Rumstemperaturgivare
- Sats för konstant kanaltryck
- Smart Access mobilt användargränssnitt

1. Allmän beskrivning

Ventilationssystemets viktigaste uppgift är att säkerställa en ren och frisk inomhusluft och avlägsna fukt. Luften i hemmet ska bytas kontinuerligt och tillräckligt ofta för att säkerställa ett angenämt inomhusklimat och undvika skador på byggnadselement som en följd av fukt.

Swegon CASA W3 är konstruerad för villor, flerbostadshus och fritidshus upp till 150 m² och W4 för villor, flerbostadshus och fritidshus upp till 200 m². Ventilationsaggregatet kan användas både till nykonstruktioner och renoveringsprojekt.

- Luftflödesintervall: **W3** 10–80 l/s | **W4** 10–97 l/s
- Värmeväxlarens temperaturverkningsgrad är upp till 82 % (EN 308)
- Mycket låg stomme
- Inbyggd luftfuktighetsgivare som standard
- Inlärd och behovsstyrd avfrostning
- Kontinuerlig reglering av tilluftstemperaturen (Comfort)
- Energieffektiva och tysta EC-fläktar
- CASA Smart styrsystem
- Ventilationsaggregatet kan styras från en kontrollpanel, från spiskåpan, via externa omkopplare, via Modbus eller med Smart Access mobilt användargränssnitt.
- Energiklass A enligt ekodesigndirektivet

1.1 Kapsling

Ventilationsaggregatet överensstämmer med kapslingsklass IP34 när höljet är stängt.

1.2 Fläktar

Swegon CASA ventilationsaggregat är utrustade med energieffektiva EC-fläktar.

Fläktarna kan styras i fyra driftlägen och steglöst med Smart-funktioner:

- **Forcering** = Maximalt injusterat luftflöde används när ventilationsbehovet ökar, t.ex. för matlagning, dusch eller torkning av tvätt.
- **Hemma** = normalt luftflöde. I normala fall garanterar detta att inomhusluften har en hälsosam kvalitet.
- **Borta** = lågt luftflöde. Minskar strömförbrukningen när ingen befinner sig i huset.
- **På resa** = mycket lågt luftflöde och låg tilluftstemperatur. Används när huset är tomt under långa perioder. (Kan enbart väljas från en Smart kontrollpanel eller Smart spiskåpa.)

Aggregatets veckotimer kan växla driftlägen och temperaturlägen vid inställda tidpunkter. Det är alltid möjligt att förbigå veckotimern och istället växla driftläge från en kontrollpanel eller en Smart spiskåpa.

Du kan välja en forceringstid på 30, 60 eller 120 minuter, eller kontinuerlig forcering från en Smart kontrollpanel. När aggregatet styrs från en spiskåpa är forceringstiden för fläktens luftflöde 60 minuter.

1.3 Behovsstyrd ventilation

Ventilationen kan behovsstyras med följande Smart-funktioner:

- **Steglös Hemma/Borta/Forcering** = ventilationsnivån styrs efter CO₂-nivån.
- **Fuktstyrning** = ventilationen forceras steglöst utifrån den fuktbelastning som orsakas av de individer som befinner sig i bostaden.
- **Luftkvalitetsstyrning** = ventilationen forceras steglöst utifrån VOC-nivån.
- **Balanseringsfunktion** = tillufts- och frånluftsflöden styrs för att sträva efter att bibehålla en neutral trycknivå i rummet. Funktionen gäller för spiskåpa, brasa eller centraldammsugare.
- **Smart forcering av kyla** = ventilationen forceras utifrån kylbehovet.

1.4 Filter

Ventilationsaggregatet är utrustat med tilluftsfilter enligt filterklass ISO ePM1 50 % (F7) och med frånluftsfilter enligt filterklass ISO grov (G3). Behov av filterbyte indikeras på kontrollpanelen och en CASA Smart spiskåpa.

1.5 Värmeväxlare

Ventilationsaggregatet är utrustat med en **plattvärmeväxlare som är baserad på motströmsteknik**. I en motströms plattvärmeväxlare används separata kanaler för inkommande och utgående luftflöden. Tack vare detta återför värmeväxlaren inte några odörer tillbaka till rumsluften. Den återför inte heller någon fukt och är därför mycket lämplig för utrymmen med hög luftfuktighet (t.ex. bastu och tvättstuga).

Värmeväxlaren arbetar med högsta möjliga effektivitet under alla förhållanden. Detta är möjligt genom den behovs- och inlärningsstyrda avfrostningstekniken som reglerar värmarna steglöst. Intelligent avfrostning leder aldrig kall uteluft förbi värmeväxlaren, och håller tillufts-temperaturen konstant på en angenäm nivå.

1.6 Temperatur

Tilluftens temperatur regleras genom ändring av temperaturverkningsgraden, med en inbyggd luftvärmare eller med en luftkylare som säljs som tillbehör.

I **Eco-läget** arbetar ventilationsaggregatet med bästa möjliga temperaturverkningsgrad. Här måste observeras att ju högre frånluftens temperatur är, desto större blir den direkta påverkan på tilluftens temperatur. Tilluftens temperatur kan justeras om det finns behov av varmare tilluft.

I **Comfort-läget** hålls tilluftens temperatur jämn med hjälp av partiell passage förbi värmeåtervinningen, dvs. genom styrning av temperaturverkningsgraden. Här måste observeras att aggregatet inte är i stånd att producera tilluft som är svalare än uteluften.

Reglersättet för tilluft väljs bland inställningarna för temperaturreglering. Förvalt läge är Eco.

Temperaturbörvärdet kan justeras med användning av kontrollpanelen, veckoprogram, val av driftläge eller baserat på rumstemperaturen.

Automatisk sommarnattkyla detekterar behovet av kyla. Funktionen sänker tilluftstemperaturinställningen och förbigår värmeväxlaren för bästa kylprestanda. Aggregatet kan inte producera tilluft som är kallare än uteluften.

Aggregatet kan utrustas med ett kylbatteri som finns som tillbehör, och denna tillåter aktiv kylning av tilluften.

1.7 Externa anslutningar

Plugin-moduler finns tillgängliga för externa anslutningar. Det finns ett stort antal IO-funktioner som tillval.

Ventilationsaggregatet är utrustat med inbyggd Modbus. Modbuskablage kan anslutas enkelt via en extern modul (SEM). Aggregatet kan styras helt och hållet via Modbus.

1.8 Skyddsfunktioner

Värmeväxlarens frysskydd

Avfrostningsfunktionen garanterar kontinuerlig ventilation även under extrema förhållanden.

Fläktens överhettningsskydd

Fläktens överhettningsskydd stoppar fläkten om temperaturen stiger för mycket och återställs automatiskt. Ett larm genereras om skyddet stoppar fläkten.

Elektrisk luftvärmare

Den elektriska luftvärmaren är utrustad med automatiskt och manuellt övertemperaturskydd. Överhettning medför att uppvärmningskretsen stängs av och ett larm genereras.

Vattenburen luftvärmare

Ventilationsaggregat med vattenburen luftvärmare/luftkylare har en temperaturgivare som skyddar slangen mot frysning. Skyddet genererar ett larm och startar funktioner som förhindrar påfrysning. Om frysskyddet inte är tillräckligt stoppas aggregatet och de behovsstyrda avstängningsspjällen stängs. Frysskyddet återställs automatiskt.

Kall tilluft

Ventilationsaggregatet har inbyggt kondenseringsskydd. Om tilluften är för kall, stoppas ventilationsaggregatet och ett larm genereras.

Hög temperatur

Om det detekteras att tilluften eller aggregatets invändiga temperatur är för hög, stoppas aggregatet och ett larm genereras.

Temperaturgivare

Om ett givarfel detekteras, körs ventilationsaggregatet i begränsat driftläge. Ventilationsaggregatet återgår till normalläge när felet har åtgärdats.

2. Installation

2.1 Uppackning

Ventilationsaggregatet levereras i en wellpappkartong. Avlägsna häftklammerna för att öppna kartongens lock. Bästa sättet att ta ut aggregatet ur kartongen är att öppna den vertikala kartongfogen och vika ut kartongen från aggregatet.

2.2 Lyft av ventilationsaggregatet

Ventilationsaggregatet är tungt och inte avsett att förflyttas för hand. Vid installation av ventilationsaggregatet, använd en lämplig lyftanordning som lyfter jämnt i aggregatets botten.

2.3 Ventilationsaggregatets installationsplats

Temperaturen i det utrymme där aggregatet kommer att installeras får aldrig vara lägre än +10 °C. Ventilationsaggregatet kan installeras i ett maskinrum, en tvättstuga, ett förrådsrum, etc.

På grund av risken för störande buller bör ventilationsaggregatet inte installeras på vägg mot vardagsrum eller sovrum.

Gör det enkelt att komma åt nät- och styrkablar samt tillbehör.

Ventilationsaggregatet kan antingen monteras på väggen med ett väggfäste eller i taket med en takmonteringsram. Det erforderliga monteringsfästet köps separat som tillbehör.

Aggregatet ska monteras på vägg eller i tak så att kanalerna placeras ovanför innertak. Utrymmet mellan aggregatet och vägg/tak ska isoleras så att ljudet via aggregatets bakvägg och ovansida inte förs ut i rummet. Observera; om aggregatet inte monteras i tak, skall ovanför aggregatet och kanalanslutningar ljudisoleras från rummet.

Anslut frånluften från en CASA spiskåpa, om en sådan finns installerad, via en kanal till den extra kanalanslutningsstosen på översidan av ventilationsaggregatet, som är pluggad vid leverans.

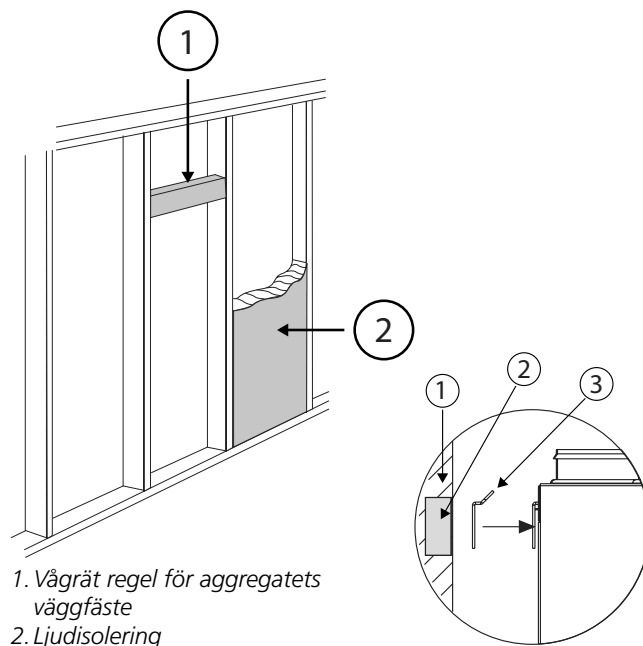
2.3.1 Vägghmontering

Om väggen är byggd av vertikala reglar och väggskivor, måste väggen förstärkas med horisontella reglar som orkar bära upp aggregatets vikt. Swegon rekommenderar dessutom att väggen isoleras med mineralull eller motsvarande för att förebygga att ljud fortplantas.

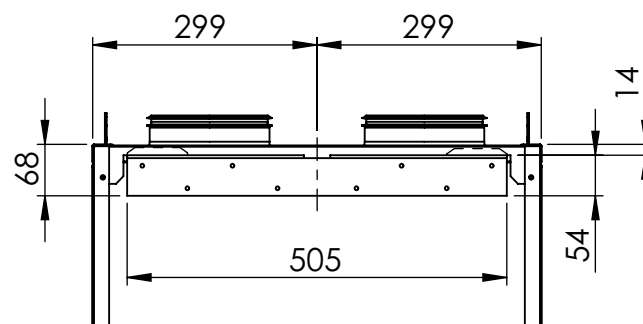
Skruva fast väggfästet stadigt i horisontellt läge på väggen där det finns en väggregel som bär upp aggregatets vikt. Lyft upp ventilationsaggregatet på väggfästet så att öronen på fästet går in i motsvarande spår upptill på baksidan av aggregatet.

Ventilationsaggregatets dörr och värmeväxlaren kan avlägsnas för att göra det lättare att lyfta aggregatet. Se avsnittet "Service".

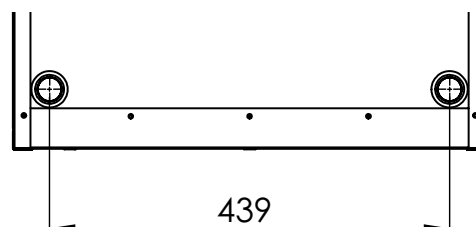
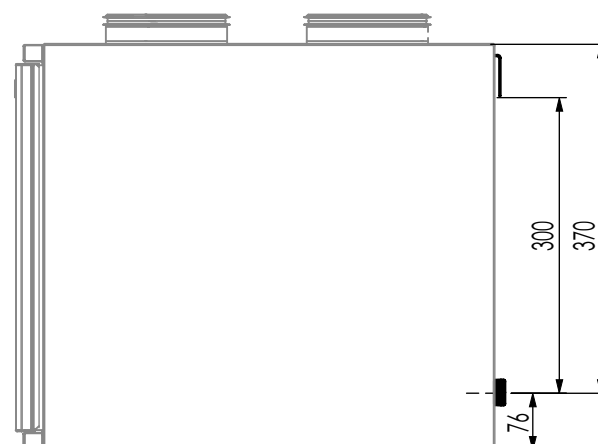
Ställ in ventilationsaggregatets slutgiltiga läge med hjälp av de justerbara vibrationsdämparna så att ventilationsaggregatet är något bakåtlutat.



1. Isolerad vägg
2. Vågrät regel
3. Väggfäste



Väggfästets mått

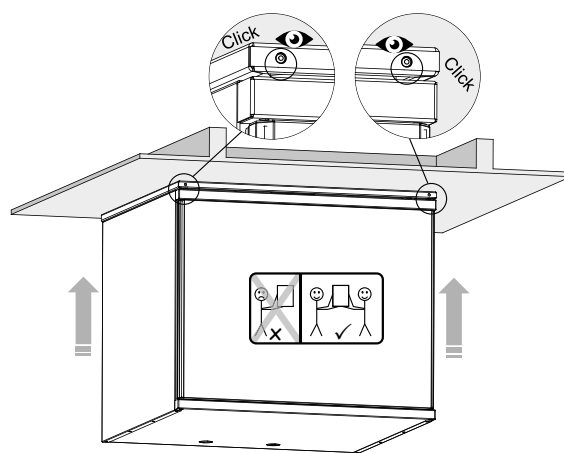


2.3.2 Takmontering

Ventilationsaggregatet kan monteras i tak med en takmonteringsram som finns tillgänglig som tillbehör.

Fäst takmonteringsramen i takmonteringshylsor i taket med fyra M8-gängade stänger. Stängernas längd ska justeras så att de befinner sig max. 15 mm under takmonteringsramens inre yta. Annars kommer stängerna att gå emot ventilationsaggregatets övre yta. Montera minst tre gängstänger i takmonteringsramens hörn. För att undvika eventuell kollision med kanalerna kan en av gängstängerna placeras i hålet intill hörnet.

Skruva på M8-muttrarna på gängstängerna till sådan höjd att takmonteringsramen blir horisontell när ramens översida går emot muttrarna. Placera takmonteringsramen så att gängstängerna går igenom de utvalda hålen och ramen ligger an mot muttrarna, och lås ramen på sin plats med muttrar från undersidan. Anpassa monteringshöjden så att låspinnarna i monteringsramens främre del hamnar tillräckligt långt under taket.



Justera slutligen ventilationsaggregatet med hjälp av de justerbara vibrationsdämparna, så att ventilationsaggregatet är bakåtlutat några få grader. Säkerställ att takmonteringsramen inte utsätts för höga vridkrafter.



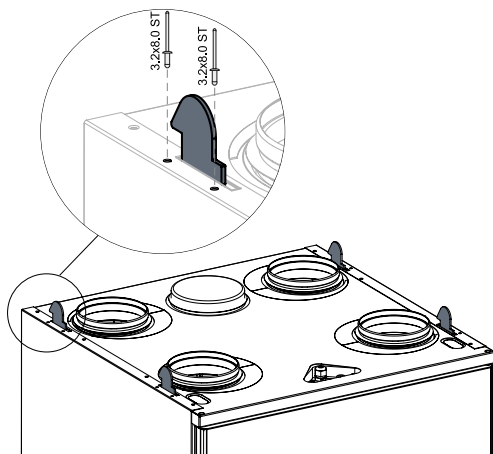
Viktigt



Felaktig åtdragning av takmonteringsramen kan orsaka att ramen blir sned och aggregatet inte passar i den.

För monteringskrokarna genom monteringsöppningarna ovanpå ventilationsaggregatet och säkra dem med dragningar. Placera krokarna så att den vassa spetsen är vänd mot ventilationsaggregatets baksida.

Krokarna får absolut inte säkras med nitar direkt ovanför ventilationsaggregatet.



För nät- och styrkablar genom takmonteringsramen.

Skruva in vibrationsdämparna på sina platser vid nedre kanten av ventilationsaggregatets bakvägg innan du lyfter upp aggregatet på ramen. Ventilationsaggregatets dörr och värmeväxlaren kan avlägsnas för att göra det lättare att lyfta aggregatet. Se avsnittet "Service".

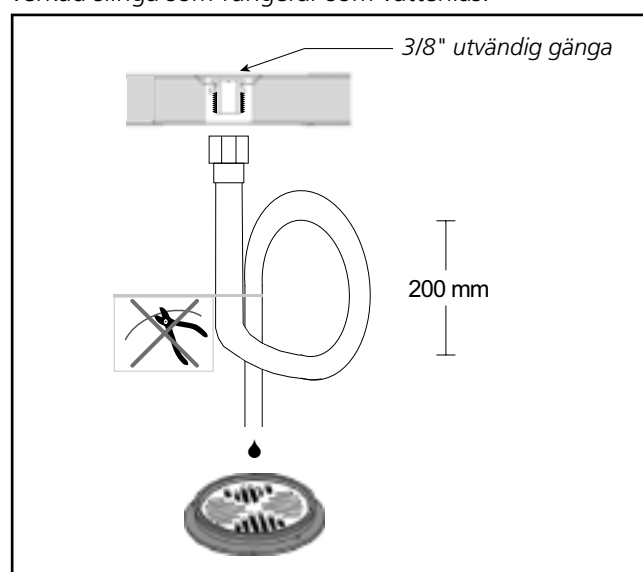
Lyft ventilationsaggregatet så att krokarna går igenom fästhålerna i monteringsramen. Ventilationsaggregatet är låst på sin plats när låspinnarna vidrör monteringsramens frontplatta och är synliga i öppningarna vid ramens framkant (se bilden).

2.4 Kondensvattenavlopp

Anslut avloppsslangen till ventilationsaggregatets kondensvattenavlopp (3/8" utvändig gänga). Kondensvattnet ska ledas till en golvvägg eller motsvarande med användning av en slang eller ett rör med en innerdiameter av minst 12 mm. Slangen får inte ledas direkt till avlopp. Slangen får inte ha ett andra vattenlås eller ledas horisontellt. Vattenlåsets uppdämningshöjd ska vara minst 100 mm.

Kontrollera att kondensvattenavloppet inte är igensatt och kontrollera utflödet genom att hålla vatten på ventilationsaggregatets botten. Kondensvattenavloppet är placerat på aggregatets baksida under värmeväxlaren.

En slang för bortledning av kondensvatten finns tillgänglig som tillbehör (CDH3). Slangen har en fabriksstillverkad slinga som fungerar som vattenlås.



Vattenlåset av metall (UVLL) finns tillgängligt som tillbehör.

2.5 Kanaler



Installera kanalerna enligt ventilationsritningarna. För att undvika att ljud fortplantas, montera inte kanalerna direkt mot byggnadskonstruktioner.

Isolera ventilationskanalerna för att förhindra läckage av värme, kyla och ljud, samt att vatten kondenserar. Brandskyddsisolera kanalerna enligt nationella bestämmelser. **Fäst särskild uppmärksamhet på isolering av kalla kanaler, se till att isoleringen är helt tät, så att fukt inte kan kondensera.**

Isoleringens tjocklek ska vara anpassad efter valt isoleringsmaterial, klimatzon samt vara utförd enligt lokala bestämmelser. De flesta tillverkare av isolermaterial erbjuder beräkningsprogram för beräkning av korrekt och tillräcklig isolering.

Tilluftskanalen ska ljudisoleras på sträckan mellan aggregatets kanalutgång och ljuddämparen, så att fläktljudet inte fortplantas ut i rummet.

I allmänhet ska ventilationskanaler isoleras på följande sätt:

- Isolera utluftskanaler som passerar igenom varma utrymmen.
- Avluftskanaler ska alltid isoleras enligt nationella bestämmelser.
- Tilluftskanaler isoleras i kalla utrymmen.
- Frånluftskanaler isoleras i kalla utrymmen.
- Om luften inuti kanalen är kallare än i omgivningen, ska isoleringen skyddas med en diffusionsspärr.

Det är viktigt att säkerställa diffusionsspärrens täthet vid genomföringskragar. Vi rekommenderar användning av en monteringsram med diffusionsspärr som är utformad för ventilationsaggregatet (tillbehör, W3:PW080YP / W4:PW100YP) för tätning av diffusionsspärren.

2.5.1 Möjliggöra köksförbigång

Ventilationsaggregat har en extra kanalanslutning för frånluft från spiskåpa. Frånluften från spiskåpan går direkt ut genom aggregatets frånluftsfläkt och passerar inte genom värmeväxlaren. Av denna orsak får kökets allmänventilation inte gå via spiskåpan. Vid leverans är det kanalutlopp som förbigår värmeväxlaren försedd med ett lock.

Kanalen mellan spiskåpan och aggregatet ska installeras på sådant sätt att det är möjligt att rengöra den från utsidan av aggregatet.

Viktigt

Köksförbigången är avsedd att användas när luftflödena från spiskåpan/köket forceras. Kökets allmänventilation måste gå via frånluftskanalen. Om allmänventilationen sker kontinuerligt via spiskåpan, kommer tillufts- och frånluftsflödena genom värmeväxlaren att vara i obalans, och detta minskar verkningsgraden och försämrar ventilationsaggregatets frysskyddsfunktioner under vintern.

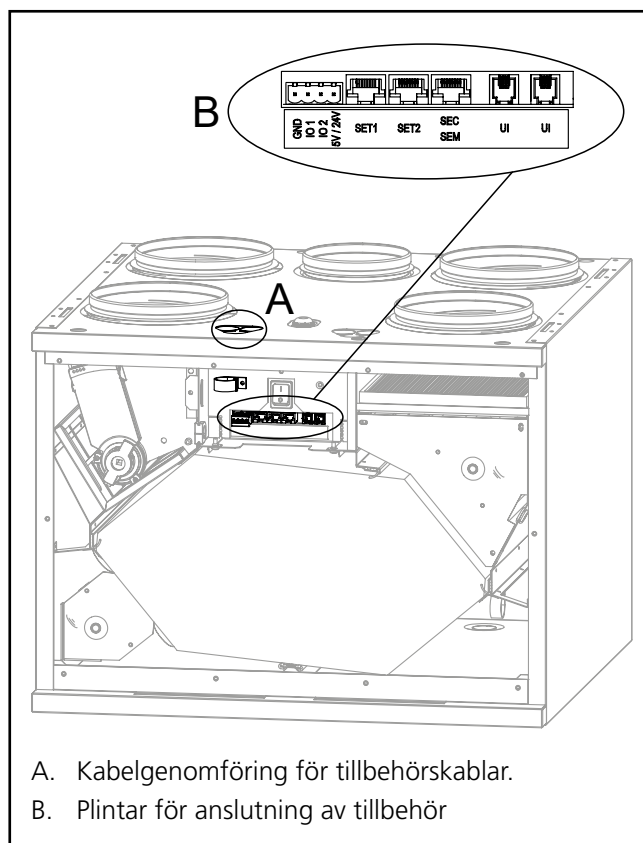
2.6 El- och styrkablar

Ventilationsenheten har en strömkabel med jordad stickpropp. Stickproppen fungerar som ventilationsaggregatets huvudbrytare och ska anslutas till ett eluttag på en lättåtkomlig plats.

Ovanpå ventilationsaggregatet finns en modularkabel för aggregats styrning. Modularkabelns maximala sammanhängande längd är 40 meter. Om du förlägger modularkabeln inuti ett byggnadselement ska kabeln förläggas i ett Ø 20 mm rör, med tanke på eventuellt senare byte av kabeln.

Säkerställ under installationen av ventilationsaggregatet att det är lätt att komma åt kabelkontaktdon etc, för service och inställning.

Tillbehör ansluts antingen till ventilationsaggregatets fyrvägsplint (2 tillvalsfunktioner) eller till externa anslutningsmoduler (3 tillvalsfunktioner). Kablarna dras in via genomföringar ovanpå ventilationsaggregatet. Anslutning av tillbehör finns beskrivet i avsnittet "Aggregatets externa anslutningar". Anslutningskablar till anslutningsmoduler och tillbehör ingår inte i leveransen.



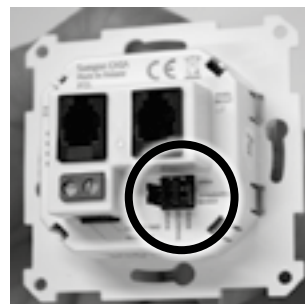
2.7 Installation av Smart kontrollpanel

Högst två Smart kontrollpaneler kan anslutas till ventilationsaggregatet. Dessa ska konfigureras med olika ID-nummer (*Inställningar/Display/Display ID*). En Smart kontrollpanel kan monteras upp till 40 meter från aggregatet (med användning av 2 st. 20 meter långa modularkablar).

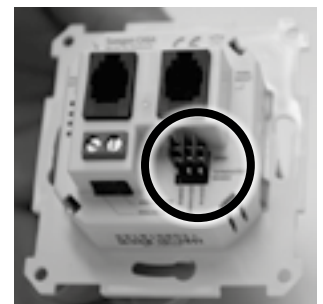
Frontpanelen på Smart kontrollpanel frigörs genom att man med en skruvmejsel trycker in fästklämmorna genom hålen på ömse sidor.



Om flera kontrollpaneler seriekopplas, ska den mellersta panelens bussterminering flyttas till "Open"-läget. Om endast en panel används behöver man inte röra byglarna.



Bussterminering: Terminerad



Bussterminering: Öppen

Modularkabeln kan anslutas till valfritt uttag på panelen.



Sätt slutligen tillbaka frontpanelen på sin plats.



Viktigt



Enligt nationella föreskrifter får enbart en behörig elektriker utföra elektriska installationer.

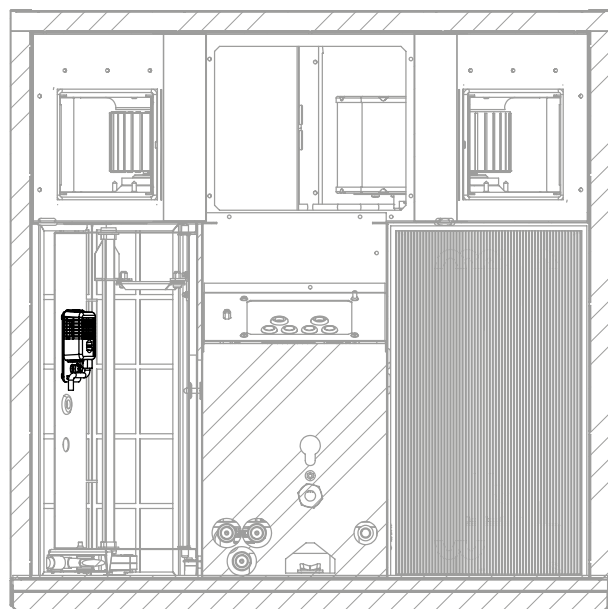
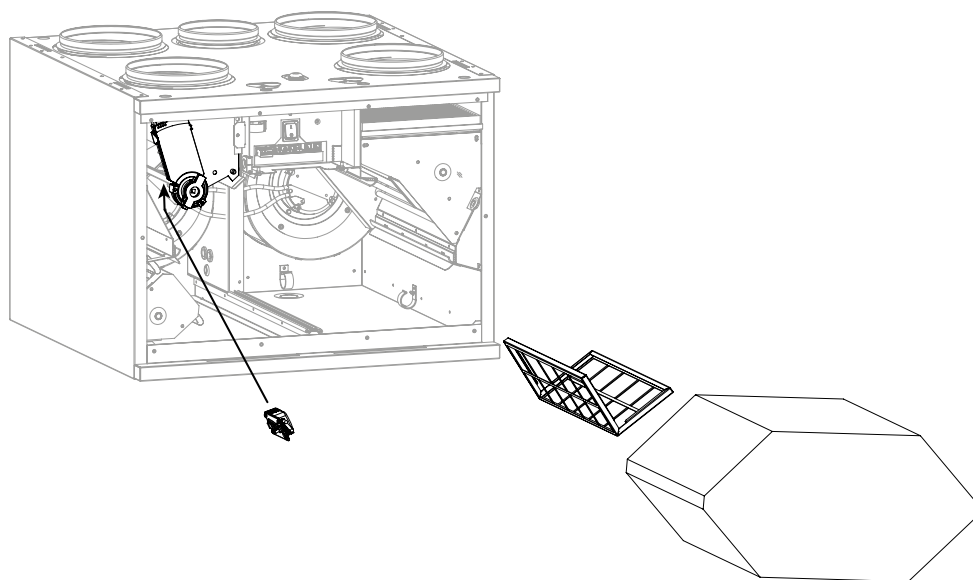
2.8 Smart automationspaket

- Automatisk fuktstyrning. (SRH)
- Automatisk Hemma/Borta/Forcering-funktion + automatisk fuktstyrning (SRHCO2)
- Automatisk luftkvalitetsstyrning + automatisk fuktstyrning (SRHVOC)

Ventilationsaggregatet är försett med en anslutningskabel för givarpaketet. Givarpaketet sätts fast med en klämma på undersidan av höljet. Installationspositionen för givarpaketet är placerad bakom sommarförbigångsspjället i frånluftskammaren.

Givarpaketets position i ventilationsaggregatet visas i bilden nedan. Frånluftsfiltret och värmeväxlaren måste demonteras ur ventilationsaggregatet, och sommarförbigångsspjället måste ställas i "vinter"-läge medan installationen genomförs.

Alla givarvarianter är kapslade på samma sätt. Om det finns ett givarpaket installerat i ventilationsaggregatet, kan du ersätta det med ett valfritt givarpaket. Se avsnittet *Funktioner och användning* för information om de automatiska funktionerna.



2.9 Tillbehör

Installationsanvisningar för tillbehör ingår i leveransen av de enskilda produkterna.

3. Driftsättning

Före driftsättning måste alla åtgärder som beskrivs i installationsavsnittet slutföras. Innan ventilationssystemet kan tas i bruk måste de grundläggande till- och frånluftslödena justeras. Om spiskåpa används bör luftflödet för och balanseringen av spiskåpans forcering justeras. Om den automatiska Smart-funktionen Hemma/Borta/Forcering används, måste den driftsättas, se avsnitt 4.

Driftsättning görs från den lösenordsskyddade menyn "Inställningar" på en Smart kontrollpanel. Menyn öppnas med koden 1234. (Koden kan ändras).

Inställningar
Justeringar luftflöde
IO styrning
Smart funktioner
Uppvärmning / kylning
Avfrostnings inställningar
Modbus
Återställ fabriksinställningar
Byta servicekoden

3.1 Luftflöden

Specifika luftflöden hittar man på husets konstruktionsritning. Aggregatets luftflödeskurvor finns i avsnittet "Tekniska data". En behörig person ska justera ventilationens luftflöden med hjälp av mätutrustning, så att luftflödena överensstämmer med ventilationsplanen.

Luftflödena för alla grundläggande driftlägen måste ställas in så att ventilationsaggregatet arbetar korrekt! Anteckna inställningarna i driftsättningsrapporten.

Innan du påbörjar inställning av luftflöden, försäkra dig om att filtren är rena och att det inte finns några främmande föremål eller skräp inne i aggregatet.

3.1.1 Inställning av grundluftflöden

Välj Ibruktagningläge. Ventilationsaggregatets fläktar körs med vald hastighet och vissa funktioner, såsom frys-skydd och förbigång förbi värmeväxlaren, är avaktiverade.

Justeringar luftflöde
Ibruktagningläge ☒
Styrsätt Fläktstyrning
Hemma (till) 48%
Hemma (från) 50%
Borta (till) 35%
Borta (från) 38%
Forcering (till) 90%
Forcering (från) 92%
På resa (till) 35%
Max Smart forcering (till) 82%

OBS! Beroende på ventilationsaggregatets tillstånd kan det dröja något innan injusteringsläget aktiveras. Ett meddelande visas på skärmen.

Justera fläktstyrningen (%) för driftlägena **Hemma**, **Borta** och **Forcering** så att dimensionerade luftflöden uppnås.

3.1.2 På resa

På resa-läget minskar ventilationssystemets energianvändning. På resa-läget kan användas när bostaden står tom under längre perioder.

Justera tilluftsfläktens styrning (%) för På resa-läget. Frånluftslödet bestäms automatiskt baserat på de grundläggande luftflödena.

3.1.3 Största automatiska forcering

Den automatiska forceringsnivån kan begränsas om den upplevs störande.

Justera tilluftsfläktens styrning (%) för maximal Smart-forcering. Frånluftslödet bestäms automatiskt baserat på de grundläggande luftflödena.

3.1.4 Allmänna anmärkningar

I nya bostäder finns det byggfukt kvar och den högre ventilationsnivån krävs för att avlägsna fukten.

Om det finns en bastu, pool eller annan fuktälla i bostaden, bör man forcera ventilationen vid behov. Detta kan hanteras med Smart fuktstyrning eller aktiv användning ventilationsaggregatets forceringsläge.


Viktigt


Systemet ska driftsättas av en behörig person. Luftflödena får inte ändras av användaren, då det kan leda till att ventilations-systemet upphör att fungera.

Luftflödena ska ställas in enligt lokala bestämmelser.

Justera aldrig luftflödena så att för aggregatet specificerade minimivärden underskrids.

3.2 Funktion för spiskåpa

Funktionen för spiskåpa balanserar luftflödena när spiskåpan används. Detta hjälper till att förhindra undertryck i huset och förbättrar osuppfångningsförmågan. Det är möjligt att definiera ventilationens forceringsnivå medan funktionen är aktiv. Funktionen startar automatiskt när spjället i en Swegon CASA spiskåpa öppnas, eller när en för spiskåpan definierad ingång är aktiv.

Funktionen och luftflödena kan driftsättas från menyn *Inställningar/(1234)/Smart-funktioner/Spiskåpa forcering*.

Spiskåpa forcering	
Kompensering (hemma)	10%
Kompensering (forcering)	0%
Spiskåpa forcering	30%
Takfläkt	☐
I bruk	☒
Ibruktagningsläge	☐

Välj Ibruktagningsläge. Ventilationsaggregatets fläktar körs med vald hastighet och vissa funktioner, såsom frysskydd och förbigång förbi värmeväxlaren, är avaktiverade.

Öppna spiskåpans spjäll.

Definiera spiskåpans luftflöden för att justera funktionsvärden.

Kompensering (hemma). Justera kompenseringsvärdet för Hemma-läget så att luftflödena för tilluft och frånluft + spiskåpa är i balans. Kompensering ökar tilluftsflödet. (Om kompensering för takfläkt väljs, minskas frånluftsflödet till en början).

Kompensering (forcering). Finjustera forceringslägets kompenseringssvärde om nödvändigt.

Spiskåpa forcering justerar ventilationsnivån medan funktionen pågår, till exempel för att uppnå tillräcklig utsugningshastighet eller osuppfångning.

Välj **Takfläkt** vid användning av en spiskåpa som är ansluten till takfläkten. Kompensering uppnås genom att varva ned frånluftsfläkten.

Inställning av luftflöden




https://serviceportal.swegon.com/fi//docs/PROvideo1_SE

4. Aggregatets externa anslutningar

Detta avsnitt innehåller information för anslutning av ventilationsaggregatet till externa enheter eller system. Aggregatet har ett inbyggt Modbus RTU-gränssnitt för totalstyrning. Aggregatets driftlägen och funktioner kan styras via (digitala) brytaringångar eller med spänning (0–10 V). Aggregatets status kan övervakas via reläutgångar eller spänningsutgång (0–10 V).

4.1 Modbus

Aggregatet har ett inbyggt Modbus RTU-gränssnitt (slav) och detta finns tillgängligt i SEC*- och SEM*-modulerna. SEC I/O-förlängningskabel för Modbus-gränssnitt är utformad för enpunktsanslutning. SEM I/O-modul för Modbus-gränssnitt är utformad för enkel anslutning till fastighetsnätverk med in- och utgångskontaktdon för A och B samt för två skärm- eller jordanslutningar.

Installation

Installera Modbus nätverkskablage enligt beskrivningen i kopplingsschemat för externa anslutningar.

OBS!! Installera bussterminering på det sista aggregatet i kretsen (i SEM, använd bussterminerad bygel JP1).

OBS! Skärmad kabel får endast jordas i en punkt (mastern). SEM har två internt anslutna kontaktdon för skärm/jordkretsen.

Inställningar

Modbus-inställningarna kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/Modbus*.

Modbus	
Address	1
Baud	38 400
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	None
Smart Access	☐

Om Smart Access ansluts till SEC/SEM-modulen, välj Smart Access för korrekta inställningar. Normalt ska Smart Access-kabeln anslutas inuti apparatlådan.

Registeråtkomst

Modbus-registren som anges i registerlistan är direkt åtkomliga utan lösenord. Alla angivna register är PLC-adresser (rack 1). De oftast använda registren finns i förteckningen nedan.

Holding control registers		
4x5001	Operating mode	0 = Stop 1 = Away 2 = Home 3 = Boost 4 = Travelling
4x5018	Emergency stop	0 = Disabled 1 = Active 2 = Over pressurising
4x5101	Temperature setpoint	°C
4x5406	Reset all alarms	1 = Reset

Input registers

3x6201	Fresh air temperature	0,1 °C
3x6203	Supply air temperature	0,1 °C
3x6204	Extract air temperature	0,1 °C
3x6213	CO2	PPM
3x6214	RH	%
3x6217	VOC	PPM eqv.
3x6205	Supply fan RPM	1/s
3x6206	Extract fan RPM	1/s
3x6301	Unit state	0 = Ext. stop 1 = User stop 2 = Start 3 = Normal 4 = Commissioning
3x6302	Operating mode	0 = Stop 1 = Away 2 = Home 3 = Boost 4 = Travelling
3x6136	Combined alarm	See full list
3x6137	Combined info	See full list

Komplett registerlista:

www.swegon.se



*) Tillbehör

4.2 Digitala ingångar (DI)

Aggregatets driftlägen och funktioner kan styras via (digitala) slutande ingångar. Alla ingångar är konfigurerbara till valfri funktion och ingångspolariteten (NC/NO) kan väljas. Aggregatet har två ingångar (IO1 och IO2). SEC/SEM*-modulerna har ytterligare tre ingångar (IO3, IO4 och IO5).

Installation

Anslut brytarenheter till utvalda ingångar (IO1–IO5) och jord.

Inställningar

Modbus-inställningarna kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/IO-styrning*. Konfigurera ingångstypen till *slutande ingång*. Välj aktivt tillstånd enligt tillämpningen. Valet NO gör att funktionen aktiveras när ingången kopplas till jord.

Funktioner

Välj önskad funktion:

1. **Nödstopp**
Nödstopp när ingången blir aktiv.
2. **Stopp**
Aggregatet stoppas när ingången blir aktiv.
3. **Brasa**
Brasfunktionen aktiveras med en puls på ingången, funktionens tid definieras i Smart-inställningarna.
4. **Spiskåpa**
Funktionen för spiskåpa aktiveras när ingången blir aktiv.
5. **Centralsugare (CVC)**
Centralsugarfunktionen aktiveras när ingången blir aktiv.
6. **Forceringsstyrka**
Forceringsläget aktiveras när ingången blir aktiv, upphäver Borta-läget.
7. **Borta**
Borta-läget aktiveras när ingången blir aktiv.
8. **Forcering**
Forceringsläget aktiveras när ingången blir aktiv.
9. **Modbus (ingen prioritet)**
Ingångsstatus kan läsas av Modbus.
10. **Relästyrning (ingen prioritet)**
Ingångsstatus kan styras via reläutgång.
11. **Återställningsbart nödstopp**
Nödstoppsaktivering. Nödstopp återställs från kontrollpanel.
12. **Externt larm.**
Larmindikering för externa enheter.

4.3 Spänningsingångar (AI)

Aggregatets driftlägen kan styras med analog spänning (0–10 V) och olika givare kan anslutas till spänningsingångarna. Aggregatet har två ingångar (IO1 och IO2). SEC/SEM*-modulerna har ytterligare tre ingångar (IO3, IO4 och IO5).

Installation

Anslut styr- eller givarkabeln till utvalda ingångar (IO1–IO5) och jord.

Inställningar

Modbus-inställningarna kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/IO-styrning*. Konfigurera ingångstypen till *spänningsingång*.

Funktioner

Välj önskad analog ingångsfunktion:

1. **Driftläge**
Driftlägesstyrning 0–10 VDC (+/- 0,5 V)
 0 V = Styrning spärrad
 1 V = På resa
 2 V = Borta
 5 V = Hemma
 8 V = Forcering
 10 V = Stoppat
2. **Driftläge, steglöst**
Driftlägesstyrning 0–10 VDC (+/- 0,5 V)
 0 V = Styrning spärrad
 1 V = På resa
 2 V = Borta
Steglös styrning mellan Borta och Hemma
 5 V = Hemma
Steglös styrning mellan Hemma och Forcering
 8 V = Forcering
 10 V = Stoppat
3. **Modbus AI**
Analog kan läsas av Modbus.
4. **PA tilluft****
5. **PA frånluft****
6. **I/s (tilluft)****
7. **I/s (frånluft)****
8. **RH AI****
9. **CO₂ AI****
10. **VOC AI****

*) Tillbehör

**) Instruktioner medföljer tillbehöret

4.4 Reläutgångar

Externa enheter eller system kan styras via reläutgångar (+ 24 VDC). Externa reläer kan styras via aggregatets två ingångar (IO1 och IO2). SEM*-modulen har ett inbyggt relä (IO3) och två utgångar för externa reläer (IO4 och IO5). IO5 är en jordande digital utgång för direktanslutning till automationssystem.

Installation

Anslut externa reläer eller system enligt schemana.

OBS!! Styrkortet kan skadas om du kort-sluter en som reläutgång vald IO-anslutning.

Inställningar

Reläinställningarna kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/IO-styrning*. Konfigurera utgångstypen till *reläutgång*. Välj aktivt tillstånd enligt tillämpningen. Valet *NO* sluter/aktiverar reläutgången när funktionen blir aktiv.

Funktioner

Välj önskad reläfunktion:

- Spjäll**
Utgången är aktiv när aggregatet är igång.
- Borta**
Utgången är aktiv när aggregatet är i Borta-läge.
- Forcering**
Utgången är aktiv när aggregatet är i forceringsläge.
- Modbus**
Utgången styrs via Modbus.
- DI-styrning**
Utgången styrs via digital ingång. Brytaringången måste definieras för relästyrning. Reläutgångens kortaste resp. längsta aktiva tid kan definieras från IO-styrningsmenyn.
- Manuellt till**
Utgången är alltid tillkopplad.
- På resa**
Utgången är aktiv när aggregatet är i På resa-läge.
- Service**
Utgången är aktiv när servicepåminnelsen är aktiv.
- Kritiskt larm**
Utgången är aktiv när kritiskt larm är aktivt. Aggregatet arbetar i begränsat driftläge.
- Larm**
Utgången är aktiv när något larm är aktivt.

4.5 Spänningsutgångar (AO)

Externa enheter eller system kan styras via analoga utgångar (0–10 V). SEM/SEC*-moduler har en analog utgång (AO4).

Installation

Anslut enheten eller styrkabeln till AO4 och jord.

Inställningar

IO-inställningarna kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/IO-styrning/AO4*.

Funktioner

Välj önskad utgångsfunktion:

- Driftläge**
Driftläge utgång 0–10 VDC
 0 V = Ej tillämpligt
 1 V = På resa
 2 V = Borta
 5 V = Hemma
 8 V = Forcering
 10 V = Stoppat
- Driftläge, steglöst**
Driftläge utgång 0–10 VDC
 0 V = Styrning spärrad
 1 V = På resa
 2 V = Borta
Steglös utgång mellan Borta och Hemma
 5 V = Hemma
Steglös utgång mellan Hemma och Forcering
 8 V = Forcering
 10 V = Stoppat
- Temperaturbörvärde**
Temperaturbörvärde (10–30 °C) korresponderar till 0–10 V.
- Modbus**
Utgången styrs via Modbus.

4.6 Smart Access

Aggregatet kan styras, övervakas och driftsättas via webbtjänsten Smart Access*. Smart Access tillåter automatiska larm och servicenotifieringar via e-post. Smart Access tillhandahåller aggregatspecifika länkar till webbutik för reservdelar och filter samt till Casahelp.

Installation

Anslut kabeln från Smart Access-enheten till internt uttag i aggregatet eller till SEC/SEM (Modbus och IO4). Anslut Smart Access till publikt internet via Ethernet-kabeln (ETH-uttaget).

Inställningar

Om Smart Access ansluts till internt uttag krävs det inga inställningar.

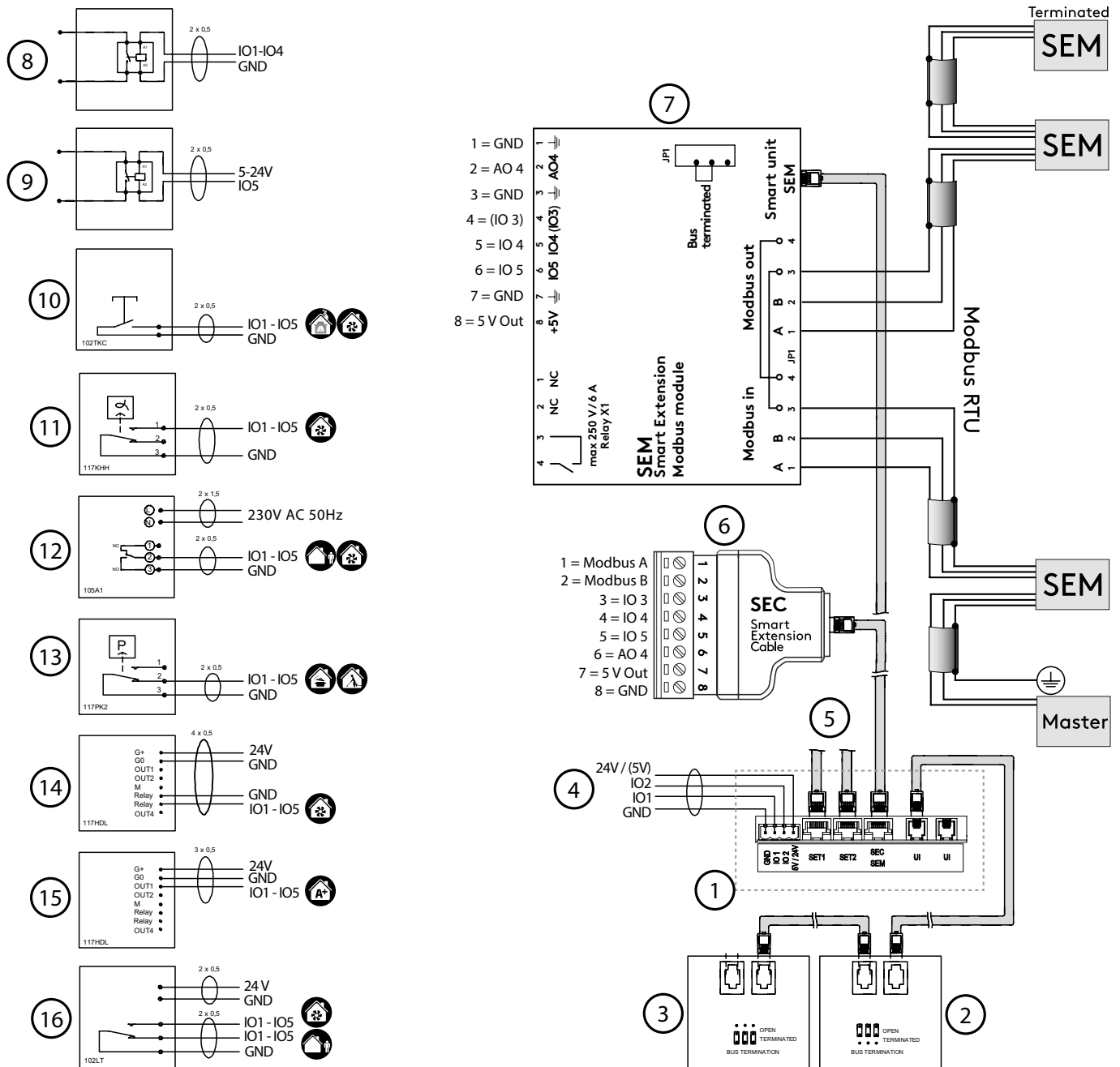
Om Smart Access ansluts till SEC/SEM-modulen, välj "Smart Access är i bruk" från menyn *Inställningar/(1234)/Modbus*.

Funktioner

Läs Smart Access-enhetens QR-kod med en smarttelefon och följ instruktionerna.

*) Tillbehör

Schema över externa anslutningar



1. **Externa anslutningar för luftbehandlingsaggregat**
2. Swegon CASA Smart kontrollpanel (UP1)
3. Swegon CASA Smart kontrollpanel (UP2)
4. Ventilationsaggregatets anslutningspunkter: IO1, IO2, 24 V / (5 V), val från kretskort
5. SET-modul, Smart Extension Temperature module, anslutningskort för extern kanalutrustning
6. SEC Smart Extension Cable, I/O-förlängningskabel med Modbus RTU (enkanals kontaktdon)
7. SEM Smart Extension Modbus-modul, I/O-modul med relä och Modbus RTU (in- och utgångskontaktdon)
8. Extern relästyrning, larmsignal, kanalspjäll, statussignal, Modbus
9. Extern relästyrning (jordande utgång), larmsignal, kanalspjäll, statussignal, Modbus
10. Bras-/forceringsomkopplare, för styrning av brasfunktion eller forcering
11. Fuktgivare, för styrning av forcering
12. Timer, för styrning av Borta-/Forcering-läge
13. Tryckvakt, för styrning av funktion för spiskåpa/centraldammsugare.
14. CO₂-givare med relä, för att aktivera forceringsläget
15. CO₂-givare, för styrning av automatiskt Hemma/Borta/Forcering
16. Närvarogivare

5. Funktioner och användning

Detta avsnitt innehåller en detaljerad beskrivning av funktionerna, av avancerade inställningar och användningsområde. Avancerade inställningar för funktionerna kan nås från Smart-funktioner, men enbart med lösenord (1234/ändringsbart). De normala användarinställningarna kan begränsas.

Användarhandboken innefattar endast funktionerna från användarens perspektiv. Användarinställningarna nås från menyn Smart-funktioner/Genvägar.

5.1 Funktioner

Smart-funktionerna kan aktiveras via kontrollpanelens genvägar, via Modbus eller via externa ingångar. Vissa av funktionerna är så kallade bakgrundsfunktions som arbetar vid behov. Avancerade inställningar kan nås från menyn "Inställningar/(1234)/Smart-funktioner".

OBS! Beroende på aggregatets konfiguration kan vissa inställningar vara dolda.

Smart funktioner
Genvägar
Sommarnattskyla
Spiskåpa forcering
Central dammsugarforcering
Brasfunktion
Hemma/Borta/Forcering automatik
Automatisk fuktstyrning
Luftkvalitetsautomatik

5.1.1 Genvägar

Från menyn "Genvägar" ställer man in vilka funktioner som ska visas för användaren. Forceringsvalet påverkas av tillvalen automatisk fuktstyrning, luftkvalitetsautomatik, Hemma/Borta/Forcering-automatik när sådana finns installerade.

Genvägar	
Brasfunktion	☒
På resa	☒
Centralsdammsugar forcering	☒
Forcering	☒
Sommarnattskyla	☒
Värme forcering	☐
Stäng av	☒

5.1.2 Sommarnattskyla

Automatisk Sommarnattskyla detekterar kylbehov och minskar tilluftstemperaturen, om möjligt, och forcerar ventilationen. Temperaturstyrning appliceras genom styrning av värmeväxlarens verkningsgrad och med extern luftkylare (tillbehör). Sommarnattskyla är mest effektivt när uteluftstemperaturen är relativt låg.

 Sommarnattskyla	
Nivå	Avancerad
Uteluft temperaturgräns	5°C
Uteluft temperatur startgräns	14°C
Rumstemperatur startgräns	Av
Tilluftsbegränsning	14°C
Forcering	Avancerad
Gränsvärde forcering (rum)	23°C
Max boostgräns (rum)	26°C
I bruk i borta läge	☐
Spiskåpa forcering	☐

I genvägsmenyn kan man enbart välja förinställd nivå och forcering. Välj "Användare" för att kunna definiera avancerade funktionsinställningar.

Sommarnattskylans nivå

Sommarnattskylans nivå definieras genom gränserna för detektering av kylbehov och genom att minska tilluftstemperaturens börvärde. Med förinställda värden kan användaren välja mellan kylnivåerna: *av*, *låg*, *normal*, *hög* eller *full*. *Uteluft temperaturgräns* bestämmer vid vilken uteluftstemperatur funktionen tillåts.

Som standard definieras kylbehovet utanför temperaturberäkningar och rumstemperaturförändringar. Om avancerade inställningar (*Användare*) väljs, kan *Uteluft temperatur startgräns* ändras, vilket påverkar gränserna för detektering av kylbehov.

Om "*Rumstemperatur startgräns*" väljs, baseras kylbehovet på en fast *Rumstemperatur startgräns*.

Tilluftstemperaturens börvärde medan funktionen pågår definieras med *Tilluftsbegränsning*. Om gränsen ändras, måste man ta hänsyn till risken för kondensering på rören.

Steglös forcering av sommarnattskyla

Sommarnattskylans effekt förhöjs genom forcering av ventilationen om tilluftstemperaturen är relativt låg. Med förinställda värden kan användaren välja mellan forceringsnivåerna: *av*, *låg*, *normal*, *hög* eller *full*.

Om avancerade inställningar (*Användare*) väljs kan forceringsnivån definieras med rumstemperaturens *forceringsgräns* och *gränsen för full forcering*.

Välj *I bruk i Borta-läge* för att tillåta forcering i Borta-läge.

Välj *Spiskåpa forcering* för att öppna spjället på CASA Smart spiskåpa när sommarnattskyla är aktiv.

5.1.3 Funktion för spiskåpa

Funktionen för spiskåpa balanserar luftflödena när spiskåpan används. Detta hjälper till att förhindra undertryck i huset och förbättrar osuppfångningsförmågan. Det är möjligt att definiera ventilationens forceringsnivå medan funktionen är aktiv. Funktionen startar automatiskt när spjället i en Swegon CASA spiskåpa öppnas, eller när en för spiskåpan definierad ingång är aktiv.

Balanseringen appliceras genom ökning av tilluftsflödet. Om spiskåpan är ansluten till en separat frånlufts kanal och takfläkten väljs, minskar balanseringen frånluftsflödet först och ökar sedan tilluftsflödet om det behövs.

Driftsättning av och inställningarna för funktion för spiskåpa beskrivs i avsnittet "Grundläggande driftsättning".

5.1.4 Centraldammsugarfunktion

Centraldammsugarfunktionen balanserar luftflödena när en centraldammsugare används. Detta hjälper till att förhindra undertryck i huset och förbättrar rengöringsresultatet. Funktionen kan startas med en extern omkopplare ansluten till en ingång som är konfigurerad för centraldammsugare. Funktionen aktiveras sedan automatiskt när centraldammsugaren körs igång.

Funktionen kan också startas från en Smart kontrollpanel, och funktionen är i drift tills den inställda tiden har löpt ut (*Drifttid*).

Funktionens inställningar kan justeras från menyn "*Inställningar/(1234)/Smart-funktioner/Centraldammsugarforcering*".

Central dammsugarforcering	
Drifttid	30 min
Kompensering	20%

Funktionens balanseringsnivå kan justeras med inställningen *kompensering* (max. 50 %). Balanseringen appliceras genom att frånluftsflödet minskas först och sedan ökas tilluftsflödet om det behövs.

5.1.5 Brasfunktion

Brasfunktionen underlättar tändning av brasan och säkerställer att inget överflödigt undertryck genereras. Funktionen kan startas från menyn med *Smart-genvägar* eller med en extern omkopplare ansluten till ingång konfigurerad för brasfunktion (I/O-styrning).

Problem orsakade av dåligt drag i en eldstad uppstår vanligen på hösten när temperaturskillnaden mellan inomhus- och uteluften är liten och skorstenen är kall. Brasfunktionen försöker hjälpa upp situationen genom att ge ett tillfälligt övertryck i bostaden medan brasan tänds.

Efter tändningen förhindrar funktionen att överflödigt undertryck bildas. Funktionen *Drifttid* kan ändras från inställningarna (max. 60 min). Funktionen kan stoppas från kontrollpanelen.

Funktionens inställningar kan justeras från menyn

Inställningar/Smart-funktioner/Brasfunktion.

Brasfunktion	
Drifttid	15 min
Skillnad i fläkthastighet	15%

Funktionens maximnivå kan justeras med inställningen *Skillnad i fläkthastighet* (max. 25 %). Funktionen appliceras vid behov genom att frånluftsflödet minskas först och sedan ökas tilluftsflödet om det behövs.

Om det uppstår problem med skorstensdraget vid tändning av brasan, kan man öka procentvärdet något från standardvärdet.

Upprepad användning av brasfunktionen i extrem kyla kan orsaka påfrysning i ventilationsaggregatet.

5.1.6 Funktionen automatisk Hemma/Borta/Forcering

Funktionen är tillgänglig enbart på modeller som är utrustade med en CO₂-givare. Funktionen styr ventilationen steglöst mellan Borta- och Forcering-nivåerna efter behov. När aggregatet styrs till Borta-läget kan temperaturlöslaget minskas för att spara ännu mer energi.

Funktionen ska alltid justeras så att optimala prestanda säkerställs.

Funktionen kan aktiveras och justeras från menyn *Inställningar/(1234)/Smart-funktioner/Hemma/Borta/Automatisk forcering* eller från menyn *Smart-genvägar*.

Hemma/Borta/Forcering autom.	
I bruk	☒
A+ nu	750 ppm
Hemma gräns	700 ppm
Borta gräns	500 ppm

Funktionen justeras genom definiering av CO₂-gränserna för Hemma och Borta. När det uppmätta CO₂-värdet ligger mellan dessa värden styrs luftflödet på motsvarande sätt mellan Borta och Hemma. Om CO₂-värdet ligger över *Hemmagränsen* forceras luftflödet linjärt och om CO₂-värdet ligger under *Bortagränsen* aktiveras Borta-läget.

Ett lämpligt *Hemmagräns*-värde kan definieras genom avläsning av den uppmätta CO₂-nivån (A+ nu) från menyn när ett representativt antal personer befinner sig i huset. På motsvarande sätt kan ett lämpligt *Bortagräns*-värde definieras genom avläsning av den uppmätta CO₂-nivån (A+ nu) från menyn när huset är tomt och CO₂-nivån har stabiliserats.

När de boende är hemma kan ventilationen ökas genom minskning av *Hemmagränsen*. Borta-läget kan aktiveras tidigare genom ökning av *Bortagränsen*.

OBS! Funktionen är synlig enbart om CO₂-givaren har detekterats.

OBS! Det uppmätta CO₂-värdet är beroende av ventilations-systemet men funktionen är kalibrerad med gränserna.

5.1.7 Automatisk fuktstyrning

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med fuktgivare. Funktionen forcerar ventilationen steglöst efter behov, till exempel om fuktigheten i huset ökar på grund av duschning.

Om fuktnivån (RH) håller sig över 60 % under en längre period, rekommenderar vi att ventilationen forceras och orsaken till fukten undersöks.

Funktionen kan aktiveras och nivån väljas från menyn *Inställningar/(1234)/Smart-funktioner/Automatisk fuktstyrning* eller från menyn *Smart-genvägar*.

Automatisk fuktstyrning	
Nivå	Avancerad
Forceringsgräns	5 % + RH
Full forcerings gräns	30 % + RH
Forceringsfördröjning	0 min
Boost during delay	5 %

Användaren kan välja förinställda forceringsnivåer i genvägsmenyn (*av, låg, normal, hög* eller *full*). *Forceringsgräns* och *Full forceringsgräns* har definierats i förväg. För att definiera dessa gränser manuellt, välj nivån "*Användare*".

Ventilationen forceras steglöst när fuktigheten har ökat från det värde som har definierats som medelhög *Forceringsgräns*. Maximal ventilationsforcering uppnås när fuktigheten har ökat från medelnivå till det värde som har definierats för *Full forceringsgräns*.

Forceringen kan ökas genom minskning av *Full forceringsgräns*.

Starten av forceringen kan fördröjas med *Forceringsfördröjning*. (Fördröjningen startar när fuktigheten har stabiliserats efter dusch eller bastubad.) Det är möjligt att definiera en fast *forceringsnivå* under *fördröjningstiden*.

OBS! Funktionen är synlig enbart om givaren har blivit detekterad. Funktionen tillåts automatiskt när givaren är detekterad.

OBS! Fuktigheten mäts i frånluften och representerar medelnivån i hela huset.

5.1.8 Luftkvalitetsautomatik

Funktionen är tillgänglig enbart på modeller som är utrustade med en VOC-givare. Funktionen forcerar ventilationen steglöst efter luftkvalitetsnivån.

Funktionen kan aktiveras och nivån väljas från menyn *Inställningar/(1234)/Smart-funktioner/Luftkvalitetsautomatik* eller från menyn *Smart-genvägar*.

Luftkvalitetsautomatik	
Nivå	Avancerad
AQ nu	750 ppm
Forceringsgräns	800 ppm
Max forcerings gräns	1500 ppm

Användaren kan välja förinställda forceringsnivåer i genvägsmenyn (*av, låg, normal, hög* eller *full*). De förinställda nivåerna definierar *Forceringsgränsen* och *Full forceringsgräns*. För att definiera dessa gränser manuellt, välj nivån "*Användare*".

Ventilationen forceras steglöst när VOC har ökat över *Forceringsgräns*. Maximal ventilationsforcering uppnås när VOC har ökat till *Full forceringsgräns*. Lämpliga värden kan fastställas baserat på värdet *AQ nu*, som visas i menyn.

Forceringen kan ökas genom minskning av *Full forceringsgräns*.

OBS! Funktionen är synlig enbart om givaren har blivit detekterad.

OBS! VOC-mätningen reagerar på luftkvalitetsförändringar och absolutvärdet kan variera kraftigt, men funktionen arbetar effektivt om man väljer en lämplig forceringsnivå.

5.1.9 Veckoprogram

Ventilationsaggregatets funktioner kan styras med maximalt fyra olika veckoprogram.

För varje program kan man välja driftläge och temperatur. Programmens tidsgränser och veckodagar är valbara.

Genom att välja tyst läge kan Smart forcering spärras under en önskad tid, t.ex. under natten.

Veckoprogram kan tillåtas och inställning kan utföras från menyn *Huvudmeny/Veckoprogram*.

OBS! Program 1 har högsta prioritet och program 4 lägsta. Högsta prioritet överbryggar andra aktiva program.

Program 1	
Status	Borta
Temperatur	17°C
Starttid	07:00
Stopp tid	16:00
Måndag	☒
Tisdag	☒
Onsdag	☒
Torsdag	☒
Fredag	☒
Lördag	☐
Söndag	☐

5.2 Styrning av tilluftstemperaturen

Tilluftstemperaturen regleras genom att ändring av temperaturverkningsgrad, med en integrerad luftvärmare eller med en luftkylare, som säljs som tillbehör.

I **Eco-läget** arbetar ventilationsaggregatet med bästa möjliga temperaturverkningsgrad. Här måste observeras att ju högre frånluftens temperatur är, desto större blir den direkta påverkan på tilluftens temperatur. Tilluftens temperatur kan justeras om det finns behov av varmare tilluft.

I **Comfort-läget** hålls tilluftens temperatur jämn med hjälp av partiell passage förbi värmeåtervinningen, dvs. genom styrning av temperaturverkningsgraden. Här måste observeras att aggregatet inte är i stånd att producera tilluft som är svalare än uteluften.

Reglerläget för tilluften väljs från temperaturstyrningsinställningarna. Standardläget är Eco.

Temperaturbörvärdet kan justeras med användning av kontrollpanelen, veckoprogram, val av driftläge eller baserat på rumstemperaturen.

Automatisk sommarnattkyla detekterar behovet av kyla. Funktionen sänker tilluftstemperaturinställningen och förbigår värmeväxlaren för bästa kylprestanda. Aggregatet kan inte producera tilluft som är kallare än uteluften.

Aggregatet kan utrustas med en kylbatteri som finns som tillbehör, och denna tillåter aktiv kylning av tilluften.

5.2.1 Temperaturstyrningsinställningar

Användaren kan ändra temperaturinställningsvärdet från huvudmenyn. Temperaturinställningens förvalsvärde avser den tilluftstemperatur som aggregatet strävar efter att uppnå. Om rumstemperaturreglering väljs, bestämmer inställningsvärdet börvärdet för rumstemperaturen.

Tilluftstemperaturinställningarna kan nås från menyn "Inställningar/(1234)/Uppvärmning / kylning/Styrsätt".

Styrsätt	
Styrsätt	Tilluft
Börvärde	17°C
Börvärde (Borta)	17°C
Börvärde (På resa)	16°C
Tilluftsstyrning	ECO

Om styrsättet *Tilluft* är vald kan man ställa in grundbörvärdet och de sänkta börvärdena för driftlägena Borta och På resa. Värmeväxlarens *Styrsätt* kan väljas.

Styrsätt	
Styrsätt	Rumsluft
Till reglering min värde	17°C
Till reglering max värde	17°C
Kyla min. börvärde	14°C
Kyla max. börvärde	25°C
Börvärde	21°C
Börvärde (Borta)	21°C
Börvärde (På resa)	20°C
Tilluftsstyrning	ECO

Om styrsättet *Rumsluft* är valt kan man ställa in minimi- och maximivärden för uppvärmnings- och kylningsperioderna (om extern luftkylare* är installerad). Styrsättet *Rumsluft* avser styrning av rumstemperaturen genom styrning av tilluftstemperaturen mellan minimi- och maximivärden.

Rumstemperaturbörvärdet och börvärdena för driftlägena Borta och På resa kan ställas in. Värmeväxlarens *Styrsätt* kan väljas.

OBS! Automatisk sommarnattkyla kan sänka börvärdet för tilluftstemperaturen.

5.2.2 Temperaturmätning

Mätningarna av tilluftens och rumsluftens temperaturer kan finjusteras från inställningsmenyn (*Inställningar/(1234)/Uppvärmning / kylning/Givare/styrning*).

Om en SET-modul finns installerad kan man välja givaringångar för tillufts-, rumslufts-, utelufts- och vattenradiatortemperatur.

*) Tillbehör

5.2.3 Externa luftvärmare och luftkylare

Driftsättning och inställning av uppvärmnings- och kylutrustning* ansluten till ventilationsaggregatet utförs från menyn *Inställningar/(1234)/Uppvärmning / kylning*.

Detaljerade anvisningar levereras tillsammans med tillbehör. Som standard har ventilationsaggregatet normalt intern eftervärmare.

Uppvärmning / kylning	
Styrsätt	Tilluft
Givare/styrning	
Int. eftervärmare	☒
Ext. eftervärmare	☐
Eftervärmare gränsvärde utet.	8°C
Ext. efterkylare	☐
Ext. elektrisk förvärmare	☐
Ext. vätskeslinga	☐

Viktigt

Avstängning av den interna eftervärmaren eller sänkning av eftervärmarens uteluftsgränsvärde rekommenderas inte, på grund av risken för kondensering.

5.3 Påfrysningsskydd

Påfrysningsskyddet i ventilationsaggregatet arbetar automatiskt. Påfrysningsskyddets nivå kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/Avfrostningsinställningar*.

Avfrostnings inställningar	
Verkningsgrad	4
Tilllufts begränsning	☒
Gränsvärde tilluft (min.)	14°C

Tilluftsbegränsningsfunktionen ändrar luftflödena om tilluftstemperaturen minskar under minimigränsen eller under börvärdet.

5.4 Återställa fabriksinställningar

Återställning av alla inställningar görs från kontrollpanelen, med undantag av driftsatta luftflöden.

5.6 Byta lösenordsinställningar

Det inställda lösenordet kan ändras från menyn *Inställningar/(1234)/Kod*. Driftsatta funktioner kan skyddas genom ändring av servicekoden. Det är möjligt att återställa ett ändrat lösenord (Casahelp).

Kod	
[1 2 3 4]	
Godkänn	

5.7 Användning

Instruktionerna för normal användning finns i användarhandboken som medföljer detta aggregat.

Aggregatet är konstruerat att arbeta automatiskt när aggregatet väl har blivit driftsatt. Det normala användningsfallet är att ett driftläge är valt. Detta kan göras automatiskt med Smart-givare.

6. Service

6.1 Servicepåminnelse

Servicepåminnelsen aktiveras med förinställda tidsintervaller och ① symbolen visas på kontrollpanelens skärm och spiskåpens indikeringslysdioder. Som fabriksinställning är servicepåminnelsen inte i drift. Den kan aktiveras från menyn Huvudmeny/Diagnostik/Servicepåminnelse. Rekommenderat serviceintervall är sex månader.

När service är utförd, återställs servicepåminnelsen från "Larm" i huvudmenyn. Servicepåminnelsen kan alltid återställas under huvudmenyns punkt "Diagnostik/Servicepåminnelse".

Service reminder	
Service reminder	☒
Service interval	6 m
Next service	6,0 m
Reset counter	

6.2 Öppna ventilationsaggregatet

Frånskilj alltid från elnätet genom att dra ur stickproppen ur vägguttaget innan du påbörjar något servicearbete. Vänta några minuter innan du öppnar inspektionsdörren så att fläktarna får tid att stanna och eventuella värmare hinner kylas av.

Öppna dörren genom att vrida låset med en spårskruvmejsel. Stöd dörrens övre del med ena handen medan du öppnar låsbulten. Luta överkanten framåt, mot dig, och lyft sedan bort dörren från dess plats.

Ställ servicebrytaren till 0-läge innan serviceåtgärder påbörjas.

Använd skyddshandskar vid behov.

6.3 Filter

Filtren ska bytas minst var sjätte månad. Filtren kan behöva bytas oftare i bostäder med större mängder damm eller mer föroreningar i uteluften.

I en ny bostad finns det fukt kvar från byggtiden och filtren kan smutsas ned snabbare än vanligt. Det första filterbytet ska därför ske tidigare.

Aggregatet får inte användas utan filter. Använd enbart Swegons originalfilter. Detta är viktigt, eftersom filter med samma utseende och storlek kan ha mycket olika tryckförluster och filterkapacitet. Om man använder ett filter av fel typ, är det inte säkert att ventilationsaggregatet fungerar som avsett och Swegon är då inte ansvariga för eventuellt funktionsfel. Kontrollera i komponentförteckningen att korrekta filter används.

6.4 Värmeväxlare

Kontrollera värmeväxlarens skick vid varje servicetillfälle.

Säkerställ att värmeväxlaren inte har frusit fast i ventilationsaggregatets ram under den kalla perioden.

Om nödvändigt, håll dörren öppen en stund innan du avlägsnar värmeväxlaren ur aggregatet, så att temperaturerna hinner utjämnas och för att förhindra skada på tätningarna.

Ta värmeväxlaren ur aggregatet för inspektion. Skada inte värmeväxlarens lameller.

Säkerställ att passagera genom värmeväxlaren inte är igensatta och rengör dem vid behov, t.ex. med rinnande varmt vatten. Använd aldrig rengöringsmedel.

Värmeväxlarens passager ska vara torra innan du återinstallerar värmeväxlaren i aggregatet.

6.5 Fläktar

Ventilationsaggregatets fläktar ska kontrolleras minst vartannat år. Om smuts ansamlas i fläktarna kan det påverka ventilationsaggregatets funktion.

Demontering av fläktarna för rengöring (endast behörigt serviceföretag)

- Avlägsna filtren och värmeväxlaren ur ventilationsaggregatet.
- Öppna låsflikarna på fläktarna och lossa låsanordningarna (bild B: 3 och 4). Sommarförbigångsspjället (bild C) måste vara i "vinter"-läge för att det ska vara möjligt att komma åt låsfliken på tilluftsfläkten. Det krävs ett långt förlängningsskaf på skruvmejseln för att avlägsna frånluftsfläktens låsflik. Annars måste förvärmaren (bild A: 6) avlägsnas.
- Luta fläktens nedre del mot bakväggen tills fläkten lossnar från monteringsfästet bakom.
- Vrid fläkten i sidled och dra den ur sitt läge. Var försiktig så att du inte skadar isolationen på elkablarna.
- Om nödvändigt, rengör fläktarna med en mjuk borste. Var försiktig så att du inte rubbar fläkthjulets balanseringsvikter. Om det har ansamlats betydande mängder av smuts på fläkthjulet ska man överlåta rengöringen till en specialist.
- Återinstallera fläkten genom att skjuta den mot bakväggen och lyfta den på plats.
- Montera låsfliken.
- Montera värmeväxlaren och filtren.

Ventilationsaggregatets fläktar måste demonteras från sina platser och skyddas, till exempel med plastpåsar, medan ventilationskanalerna rengörs.

6.6 Andra serviceåtgärder

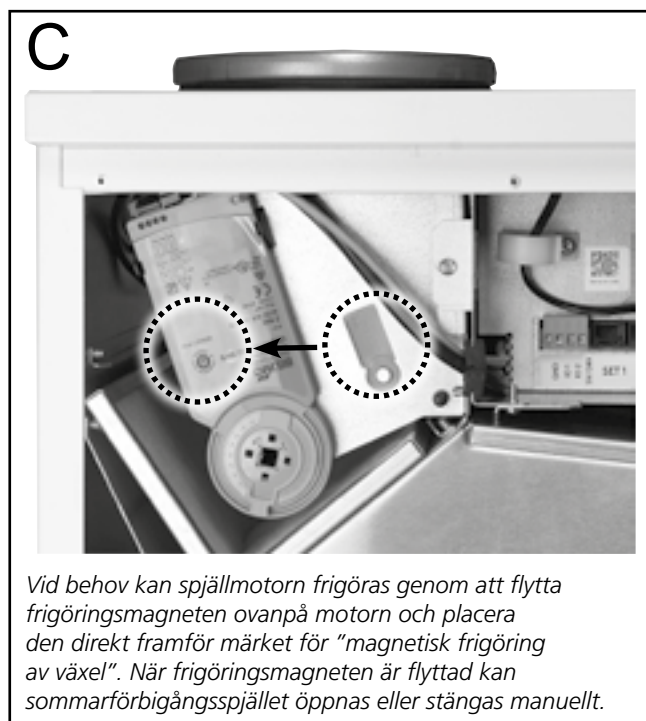
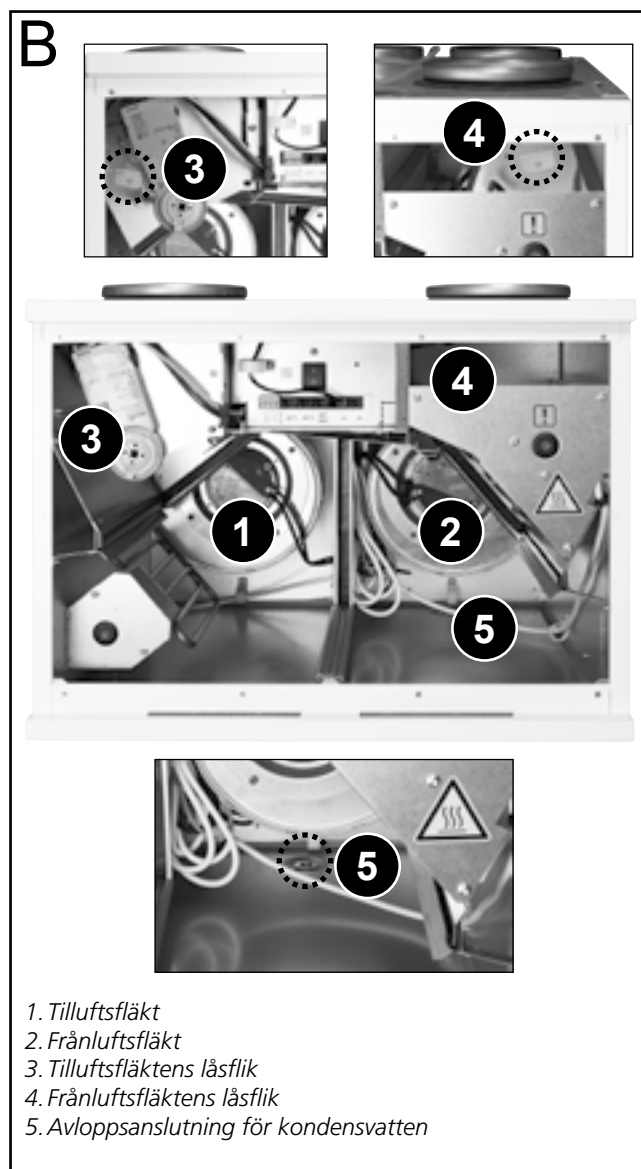
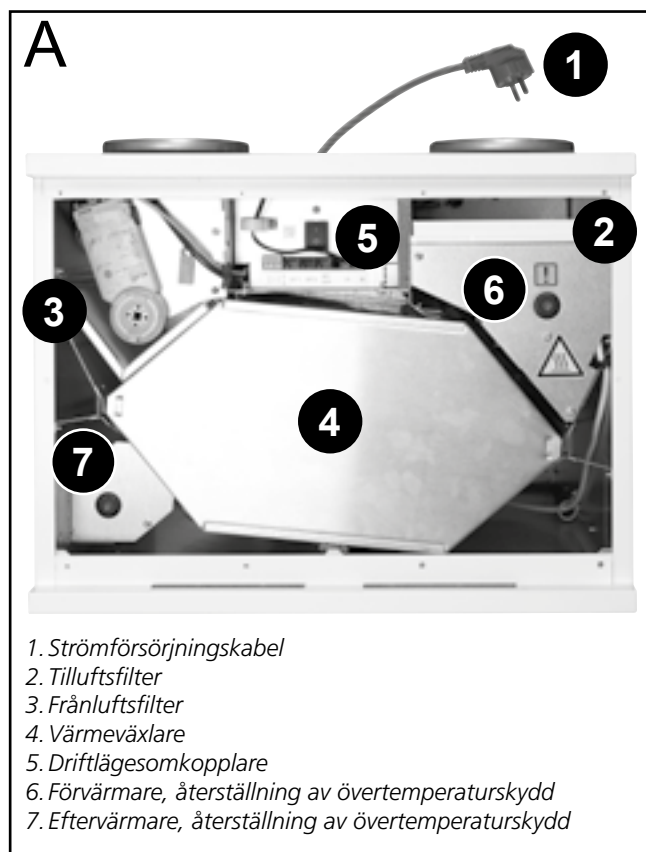
Rengör ventilationsaggregatets invändiga ytor genom dammsugning eller med en fuktig trasa.

Kontrollera att kondensvattenavloppet inte är igensatt och kontrollera utflödet genom att hålla vatten på ventilationsaggregatets botten. Kondensvattenavloppet är placerat på aggregatets baksida under värmeväxlaren.

Kontrollera att det inte har samlats smuts på luftvärmarens ytor, rengör om nödvändigt.

Kontrollera att ventilationsaggregatet fungerar normalt och att inga larm visas på skärmen eller på spiskåpan.

Aggregatet visas i högerutförande på bilderna



Servicechecklista

Var 6:e månad

- ☐ Byt filter, återställ servicepåminnelsen
- ☐ Rengör invändiga ytor
- ☐ Kontrollera larm från kontrollpanelen
- ☐ Rengör spiskåpens fettfilter

Vartannat år

- ☐ Kontrollera och rengör fläktar

Vart 10:e år

- ☐ Rengör kanalerna
- ☐ Kontrollera och justera luftflöden

6.7 Diagnostik

Aggregatets funktion kan övervakas från menyn *Huvudmeny/Diagnostik*.

- **Servicepåminnelse.**

– Aktivering av servicepåminnelse och inställning av serviceintervall. Menyn visar också tidpunkten för nästa service.

- **Temperaturer.**

Temperaturvärdena som visas varierar beroende på vilka givare som används i aggregatet.
OBS!! Friskluftstemperaturen mäts inuti aggregatet och kan avvika från temperaturen utanför.

- **Smart-funktioner.**

Värdena som visas varierar beroende på vilka Smart-givare som används i aggregatet.

Smart funktioner	
A+	830 ppm
AQ	770 ppm
RH	41 %
AH	11,8 g/m ³
AH gränsvärde	12,6 g/m ³
A+ styrning	-3 %
RH styrning	0 %
AQ styrning	4 %
Smart styrning	1 %

A+, AQ och RH relaterar till CO₂-, VOC- och fuktmätningar. AH och AH gränsvärde är absoluta fuktighetsvärden som används av den automatiska fuktstyrningen. Fuktrelaterad forcering startar när AH överskrider AH-gränsvärdet.

Styrinformationen visar hur mycket olika automatiska Smart-funktioner forcerar ventilationen i förhållande till Hemma-läget. Värdet "Smart-styrning" visar den sammanlagda forceringen för samtliga Smart-funktioner.

- **Fläkthastigheter.**

Menyn visar styr- och mätvärden för fläktarna.

- **Uppvärmning och kylning.**

Styrfunktioner för uppvärmning och kylning, tilluftsinställning och tilluftstemperatur visas i menyn. Menyn visar dessutom status för sommarnattkyla och förvärmning.

- **Påfrysningsskydd.**

Driftstatus för automatisk avfrostning och tillufts begränsning.

- **Externa styrfunktioner.**

Menyn innefattar status hos externa ingångar.

7. Larm och felsökning

Aggregatet har inbyggd diagnostik för funktionsfel och skyddsfunktioner som förhindrar skador. Ett fel indikeras med ett larm på spiskåpan och användargränssnittet, och med digitala reläutgångar. Detta avsnitt innehåller beskrivningar av larm, åtgärder och felsökning. De flesta åtgärder som finns uppräknade i tabellen med larmbeskrivningar får enbart utföras av behörig person med nödvändiga tillstånd.

7.1 Larmindikeringar, spiskåpa

Om ventilationsaggregatet detekterar ett kritiskt larm, blinkar alla signallamporna på spiskåpan tre gånger var 30:e sekund.

Följande larm indikeras:

- Givarfel
- Varm tilluft
- Intern överhettning
- Kall tilluft
- Avstängning genom frysskydd för vattenradiatorer
- Återkommande eftervärmfel
- Återkommande förvärmfel

OBS! Servicepåminnelsen indikeras med en blinkande signallampa för spjälltimern.

7.2 Larmindikeringar, kontrollpanel

Om ventilationsaggregatet detekterar ett larm- eller informationsmeddelande, indikeras detta på kontrollpanelens huvudbild. Symbolen för ett aktivt larm är ▲. Det fel som har orsakat larmet visas i menyn *Huvudmeny/ Larm*. Ett informationsmeddelande ⓘ indikerar okvitterade larm när felet har åtgärdats. Ett informationsmeddelande indikerar också att serviceintervallstiden har löpt ut. Informationsmeddelandet kan återställas från *Larm*-menyn.

7.3 Felsökning

Felsökning och serviceinstruktioner:

www.casahelp.se



Ett ventilationssystem är sammansatt av flera systemkomponenter som var och en påverkar hur systemet arbetar. Försämrade ventilationsprestanda kan orsakas av någon systemkomponent eller av att ett fel har uppstått vid installation, driftsättning eller service.

Aggregatets garanti är giltig under garantiperioden om aggregatets installation, driftsättning och service är utförda enligt denna handbok. Om det trots korrekt användning uppträder störningar i ventilationsaggregatet, registrera dessa med användning av svarsformuläret på adressen www.casahelp.se.

På samma webbplats finns också instruktioner, servicevideor och ofta förekommande frågor. En webbsida med modellspecifika instruktioner når du direkt genom att läsa QR-koden på ventilationsaggregatets dörr med en smarttelefon.

Om ett problem eller ett fel inträffar på ventilationssystemet efter garantiperioden, kontakta vårt nätverk av auktoriserade serviceföretag via www.swegonhomesolutions.com, ditt fastighetsbolags serviceavdelning eller något annat serviceföretag som har nödvändig kompetens för ventilationsreparationer.



Viktigt

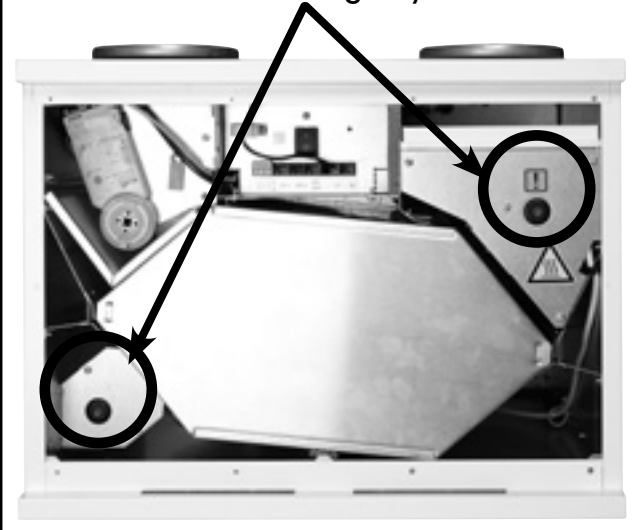


När uteluften är kall, styr påfrysningsskyddet värmarna steglöst så att värmeväxlaren arbetar kontinuerligt med bästa möjliga verkningsgrad. Ventilationen minskas om värmareffekten inte är tillräcklig för att bibehålla värmeväxlarens verkningsgrad inom det optimala området.

När uteluften är extremt kall kan tilluftstemperaturen sänkas högst två grader under börvärdet.

Det är normalt att en liten mängd is eller frost kan bildas på värmeväxlaren vid kallt väder.

Återställningsknappar för värmarens överhettningsskydd.



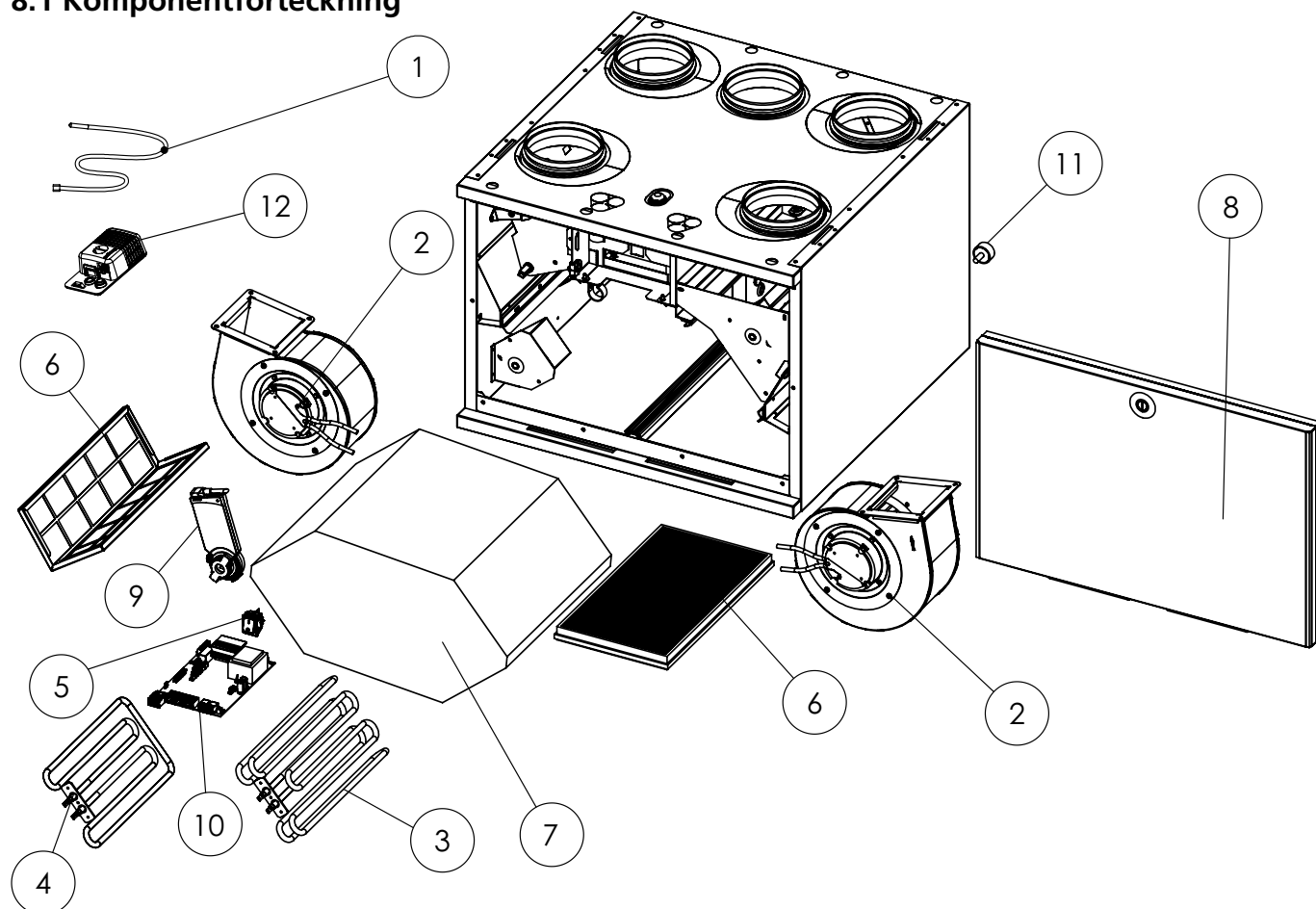
7.4 Larmbeskrivningar

*) Indikeras på Smart spiskåpa

Larm	Modbus -register - bit (LSB)	Orsak	Åtgärd
T1, T2–T9 givarfel*	⚠ 3x6136-6 ℹ 3x6137-6	Givarvärdet utanför mätområdet.	Aggregatet går i begränsat driftläge. Kontrollera kabelanslutningar och konfiguration. Byt givaren om den är defekt.
Eftervärmarmfel (*)	⚠ 3x6136-0 ℹ 3x6137-0	Eftervärmarens kon- trolldiagnostik har detekterat avbrott eller reglerfel.	Ventilationsaggregatet går normalt men det är osäkert om eftervärm- ningen fungerar. Kontrollera manuellt överhettningsskydd. Kontrollera eftervärmningskretsen.
Förvärmarmfel (*)	⚠ 3x6136-1 ℹ 3x6137-1	Förvärmarens kon- trolldiagnostik har detekterat avbrott eller reglerfel.	Ventilationsaggregatet går normalt men det är osäkert om förvärm- ningen fungerar. Kontrollera manuellt överhettningsskydd. Kontrollera förvärmningskretsen.
Luftvärmare/-kylare frys-skyddsvarning	⚠ 3x6136-3 ℹ 3x6137-3	Vattentemperaturen är kritiskt låg (12 °C) och utetemperaturen är under 0 °C.	Ventilationsaggregatet går normalt men frysskydd är aktiverat (elek- trisk värmare är aktiverad och ventilen är helt öppen). Aggregatet stoppas om vattentemperaturen sjunker under 10 °C. Aggregatet startas när vattentemperaturen stiger över 15 °C. Säkerställ att värmesystemets cirkulationspump är i drift och att vattnet är varmt.
Tilluftsfläkt, fel	⚠ 3x6136-4 ℹ 3x6137-4	Ingen fläkt-hastighetssignal.	Ventilationsaggregatet går normalt. Kontrollera fläkten och kablage.
Frånluftsfläkt, fel	⚠ 3x6136-5 ℹ 3x6137-5	Ingen fläkt-hastighetssignal.	Ventilationsaggregatet går normalt. Kontrollera fläkten och kablage.
Anslutningsfel		Kontrollpanelen kom- municerar inte med aggregatet.	Starta om ventilationsaggregatet. Kontrollera kablage. Prova med ett annat uttag.
Nödstopp	⚠ 3x6136-7	Nödstopp eller ingång för nödstoppså- terställning aktiverad.	Ventilationsaggregatet har stoppats av nödstoppsfunktionen. Nödstoppslarmet återställs och aggregatet startas när ingången avaktiveras. Nödstoppsåterställningslarmet återställs från kontrollpanelen.
Internt fel	⚠ 3x6136-10 ℹ 3x6137-10	Intern temperatur kritiskt hög. Minnesläs-fel.	Ventilationsaggregatet arbetar i begränsat driftläge. Återstarta ventilationsaggregatet.
Rotorfel	⚠ 3x6136-14 ℹ 3x6137-14	Värmeväxlarens effektivitet låg / luftflödesbalans	Ventilationsaggregatet går normalt. Kontrollera filter och luftflö- desbalans i aggregatet. Kontrollera rotormotor, rem och kablar.
Fläktstyrning	⚠ 3x6136-15 ℹ 3x6137-15	Fel på konstant kanaltryck.	Ventilationsaggregatet går normalt men utan styrning av konstant kanaltryck. Kontrollera tryckmätningen och inställningar i driftsättningsläge.
Varm tilluft	⚠ 3x6136-12 ℹ 3x6137-12	Tilluftstemperaturen kritiskt hög (50 °C).	Ventilationsaggregatet går normalt men elektriska värmare styrs till avstängt läge. Undersök orsaken till den höga temperaturen. Använd inte aggre- gatet förrän orsaken till problemet har klargjorts och åtgärdats.
Kall tilluft*	⚠ 3x6136-11 ℹ 3x6137-11	Tilluftstemperaturen kritiskt låg (10 °C) under 5 minuter.	Ventilationsaggregatet stoppas. Aggregatet startas när tilluftstemperaturen stiger över 10 °C.
Intern överhettning	⚠ 3x6136-13 ℹ 3x6137-13	Intern temperatur kri- tiskt hög (50 °C).	Ventilationsaggregatet går normalt men elektriska värmare styrs till avstängt läge. Undersök orsaken till den höga temperaturen. Använd inte aggre- gatet förrän orsaken till problemet har klargjorts och åtgärdats.
Fel elektr. förvärmare	⚠ 3x6136-2 ℹ 3x6137-2	Reglerfel på extern elektrisk förvärmare.	Ventilationsaggregatet går normalt. Kontrollera överhettningsskydd, kablage och inställningar.
Externa larm	⚠ 3x6138-1	Ingång för externt larm är aktiv.	Ventilationsaggregatet går normalt.
Servicepåminnelse*	ℹ 3x6137-9	Serviceintervallstiden har löpt ut.	Utför service på ventilationsaggregatet och återställ servicepåminnelsen.

8. Tekniska data

8.1 Komponentförteckning



1. Temperaturgivare

Fläktpaket (R-modell):

Tilluftsfläkt:

W3/W4 rev. C: FEC120L-A

W3/W4 rev. D: FEC160L

Frånluftsfläkt:

W3/W4 rev. C: FEC120R-A

W3/W4 rev. D: FEC160R

Fläktpaket (L-modell):

Tilluftsfläkt:

W3/W4 rev. C: FEC120R-A

W3/W4 rev. D: FEC160R

Frånluftsfläkt:

W3/W4 rev. C: FEC120L-A

W3/W4 rev. D: FEC160L

2. Luftvärmare, förvärme

3. Luftvärmare, eftervärme

4. Servicebrytare

5. Filtersats

6. Värmeväxlare

7. Dörr

8. Spjällmotor

- Frigöringsmagnet

9. EC-kretskort

10. Vibrationsdämpare (2 st.)

11. Smart givarpaket, fuktgivare: SRH

Tillbehör

- Smart kontrollpanel: SC10
- Modularkabel: PMK20
- Monteringsram med diffusionsspärr (R/L):
 - W3: PW080YP
 - W4: PW100YP
- Kondensvattenrör: CDH3
- Vattenlås: UVLL
- Takmonteringsram (R/L):
 - W3: W03CMB
 - W4: W04CMB
- Vägghäste: WRWMB
- Sats utbytesfilter: W304F
- Smart-givare:
 - RH: SRH
 - RH + CO₂: SRHCO2
 - RH + VOC: SRHVOC

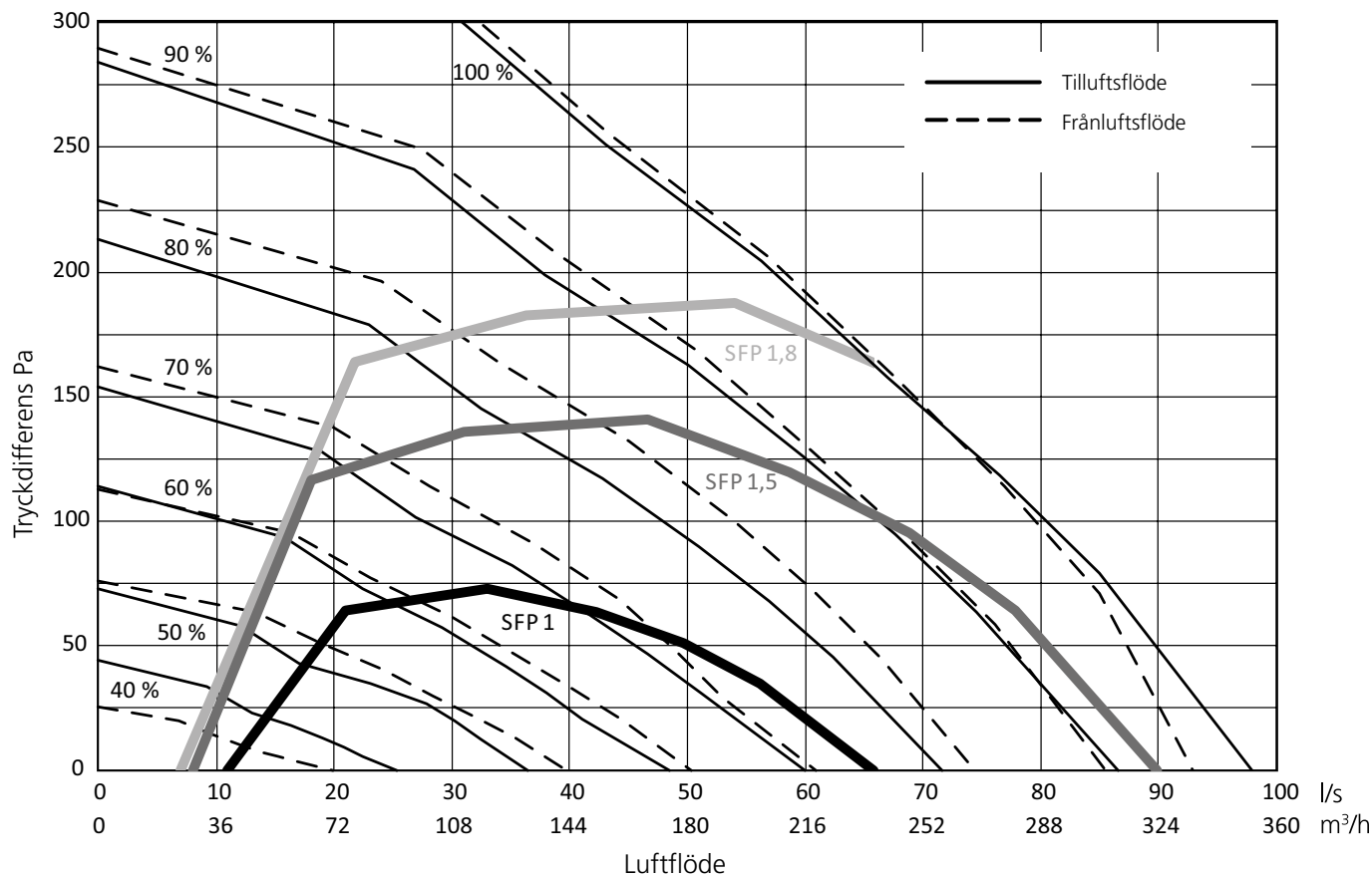
Köp online:

www.casastore.fi
www.casabutiken.se

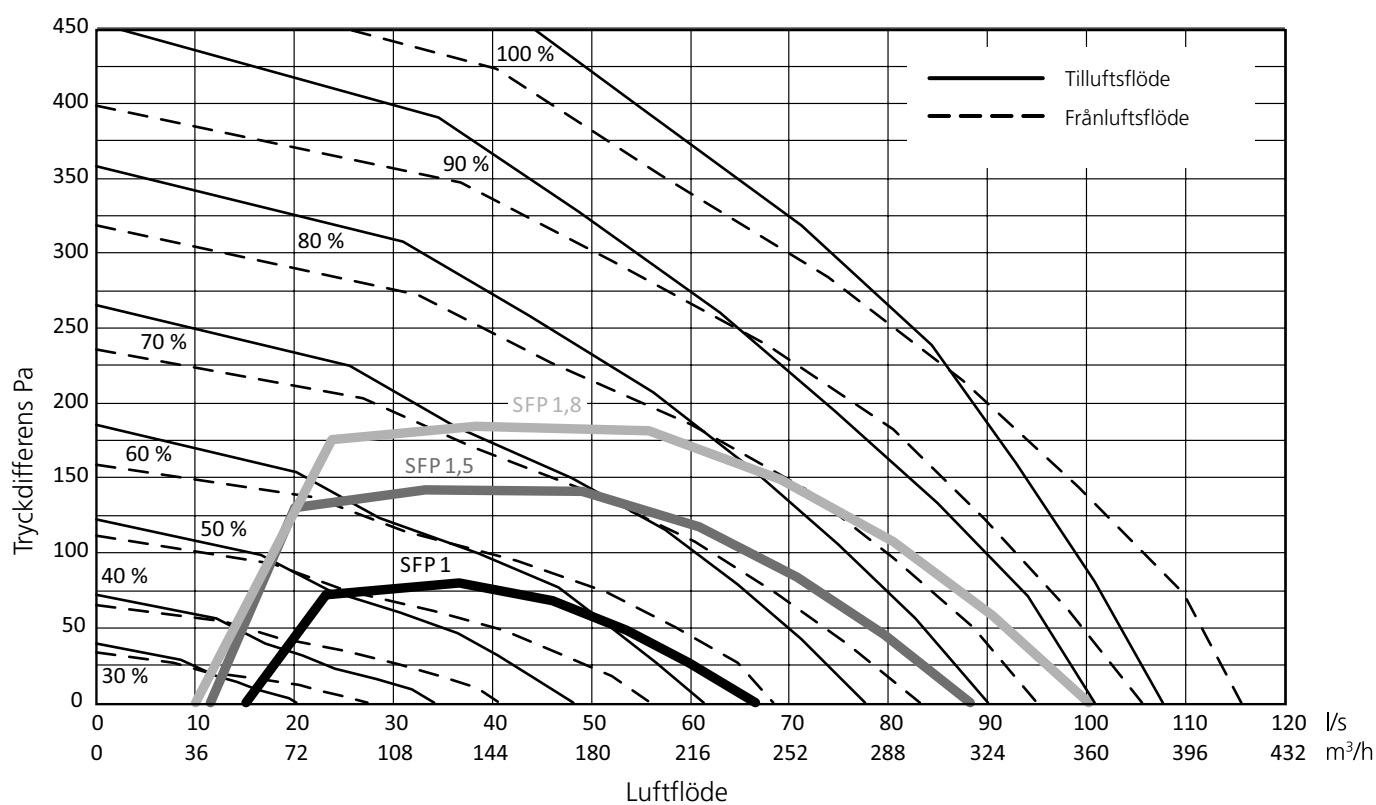


8.2 Luftflöden (EN 13141-4)

8.2.1 W3



8.2.2 W4



8.3 Anslutningseffekter

	W3	W4
Anslutning	230 V, 50 Hz, 10 A	230 V, 50 Hz, 10 A
Fläktar	230 W	230 W
Förförvärmare	1000 W / 500 W	1000 W
Eftervärmare	500 W	500 W
Total uteffekt	1240 W / 740 W	1 240 W

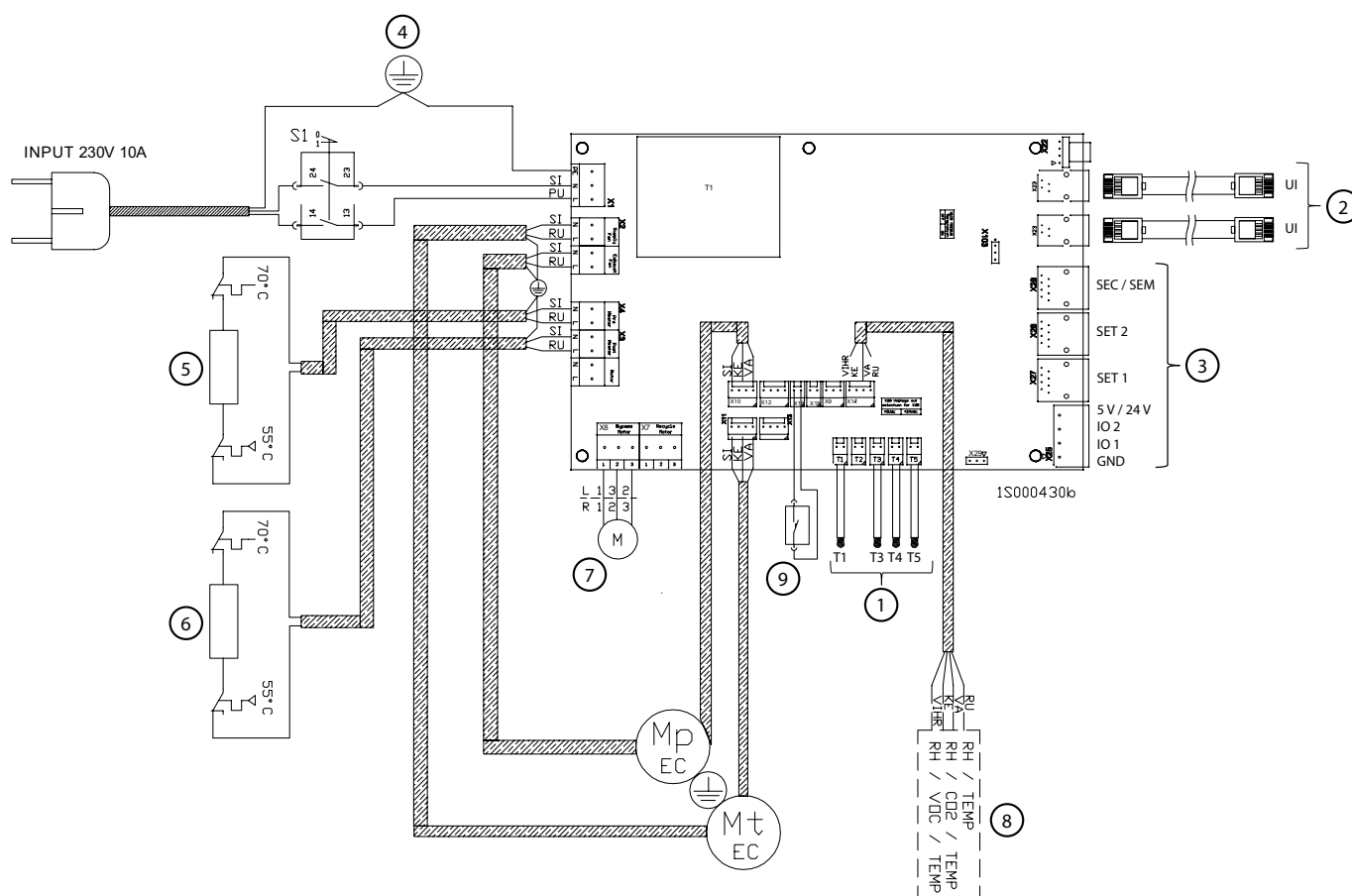
8.4 Ljuddata

Ljuddata kan hämtas från ProCASA.

procasa.swegon.com



8.5 Elektriskt kopplingsschema



1. Temperaturgivare
2. Kontaktdon för anslutning av Smart kontrollpanel eller spiskåpa, finns tillgängliga som tillbehör.
3. Externa anslutningar. Se avsnittet "Aggregatets externa anslutningar".
4. Servicebrytare
5. Luftvärmare, förförvärmning 1 000 W
6. Luftvärmare, eftervärmning 500 W
7. Spjällmotor (obs, aggregatversion R/L)
8. Smart givarpaket
RH
RH + CO₂ (tillbehör)
RH + VOC (tillbehör)
9. Kontakt för sommarförbigångsspjäll

8.6 Reglerschema och funktionsbeskrivning

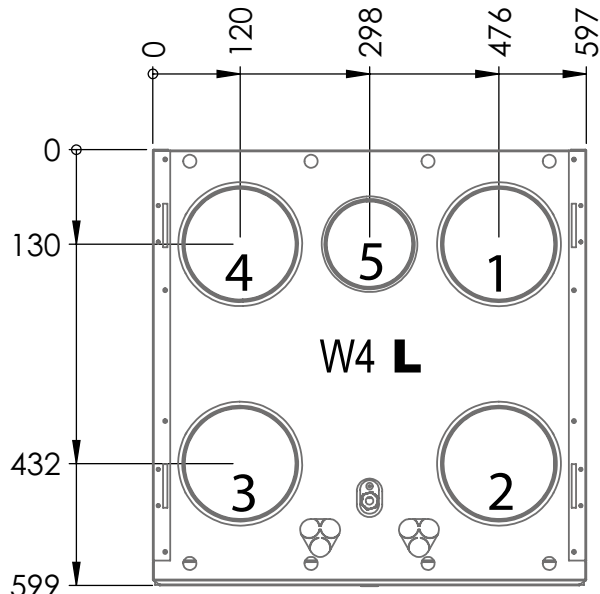
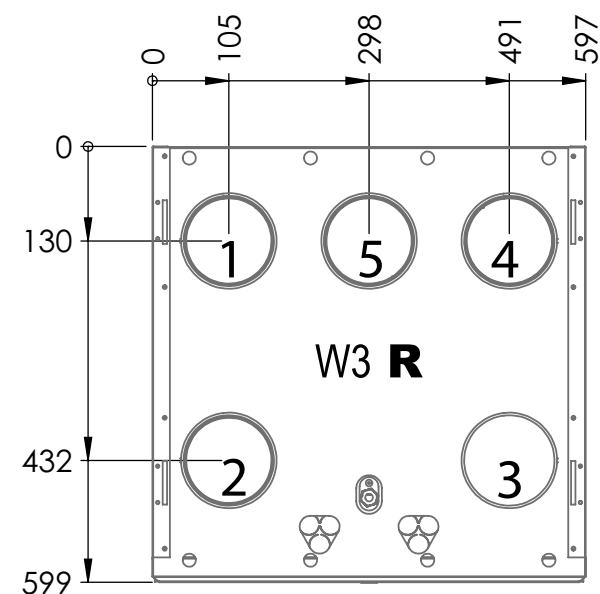
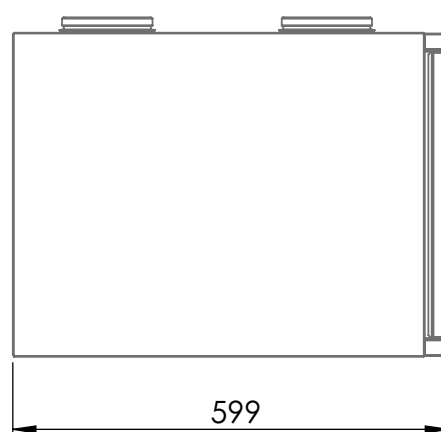
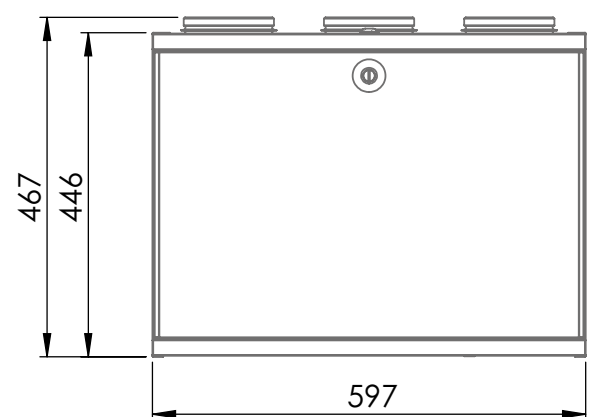
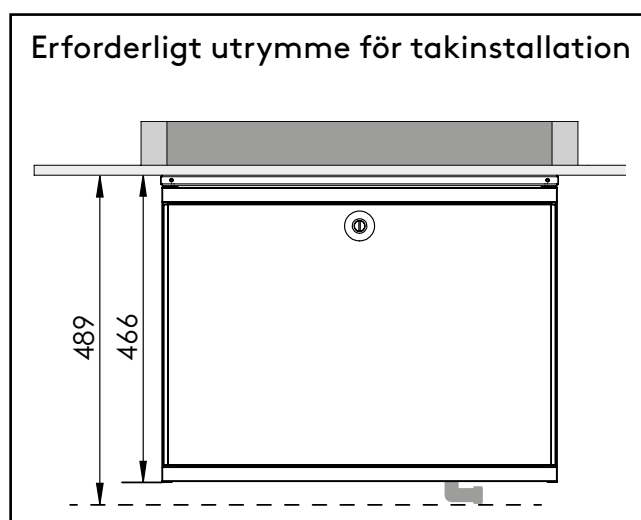
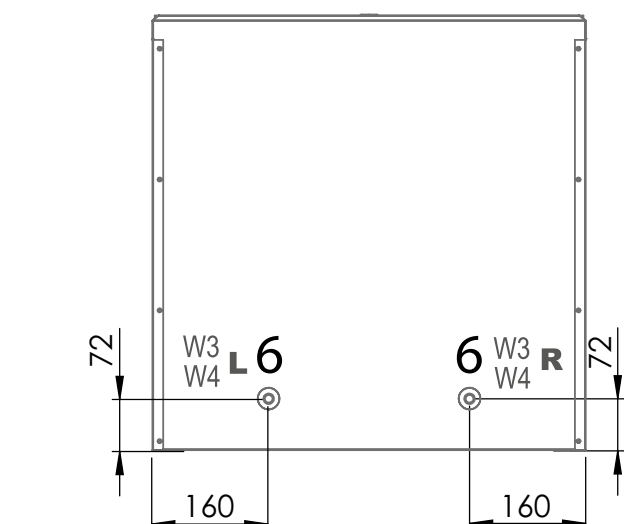
Använd programvaran ProCASA Designer för att skapa ett systemspecifikt reglerschema och funktionsbeskrivning.

Programmet kan användas för att konfigurera det önskade systemet och tillbehör. Programmet visar en lista över nödvändiga komponenter och kan användas för att bestämma reglerschemat (DWG) för systemet. Schemat innehåller också en funktionsbeskrivning samt kabeldragning och konfiguration.



procasa.swegon.com

8.7 Mått



Aggregatets vikt: 45 kg.

Kanalanslutningar W3				
1	2	3	4	5
Tilluft Ø 125	Frånluft Ø 125	Uteluft Ø 125	Avluft Ø 125	Frånluft från spiskåpa Ø 125

6: Kondensvattenanslutning

Kanalanslutningar W4				
1	2	3	4	5
Tilluft Ø 160	Frånluft Ø 160	Uteluft Ø 160	Avluft Ø 160	Frånluft från spiskåpa Ø 125

6: Kondensvattenanslutning

8.8 Aggregatkoder

• W3xs Smart R 1240W Mbp RH	W3SVR05S10HM
W3xs Smart L 1240W Mbp RH	W3SVL05S10HM
• W3xs Smart R 1240W Abp RH	W3SVR05S10HA
W3xs Smart L 1240W Abp RH	W3SVL05S10HA
• W3xs Smart R 740W Abp RH	W3SVR05SL0HA
W3xs Smart L 740W Abp RH	W3SVL05SL0HA
• W4xs Smart R 1240W Mbp RH	W4SVR05S10HM
W4xs Smart L 1240W Mbp RH	W4SVL05S10HM
• W4xs Smart R 1240W Abp RH	W4SVR05S10HA
W4xs Smart L 1240W Abp RH	W4SVL05S10HA

8.9 Tillbehör för styrning

- **Smart kontrollpanel** (SC10). Smart kontrollpanel med Exxact-ram.
- **Smart fuktgivare** (SRH). För automatisk fuktstyrning.
- **Smart CO₂- och fuktgivare** (SRHCO₂). För automatisk Hemma/Borta/Forcering-funktion och automatisk fuktstyrning.
- **SMART VOC- och fuktgivare** (SRHVOC). För automatisk luftkvalitetsautomatik och automatisk fuktstyrning.
- **Smart Modbus-modul** (SEM). IO-modul med relä och Modbus RTU (ingångs- och utgångskontaktdon).
- **Smart kabel för utökning** (SEC). IO-kabel med Modbus RTU (enkanals kontaktdon).
- **Fuktighetsvakt** (117KKH). För aktivering av forceringsläge.
- **Brytare för brasfunktion** (102TKC). En tryckknapp eller fjärraktivering av brasfunktion.
- **Närvarogivare** (102LT). För aktivering av forcering eller Borta-läge genom närvarodetektering.
- **Driftslägesomkopplare** (valfri potentialfri omkopplare). För aktivering av lägena På resa, Borta, Hemma eller Forcering.
- **Extern CO₂-givare** (117HDL). För automatisk Hemma/Borta/Forcering-funktion.
- **Tryckvakt** (117PK2). För aktivering av funktion för spiskåpa eller centralsugare om statussignal inte finns tillgänglig.

Luftkylare för kylning av tilluft

- För 160 mm kanaler; SDCW 160
- För 200 mm kanaler; SDCW 200
- För 250 mm kanaler; SDCW 250 F

Luftvärmare för uppvärmning av tilluft

- För 125 mm kanaler; SDHW 125
- För 160 mm kanaler; SDHW 160

Luftvärmare i kombination med markvärmepump

- För 200 mm kanaler; SDHW 250 F

Elektrisk luftvärmare för utelufts- eller tilluftskanal

- För 125 mm-kanal; SDHE125-1T
- För 160 mm-kanal; SDHE160-1T
- För 200 mm-kanal; SDHE200-1T

Drifttagningsformulär

Funktion	Planerat luftflöde	Standard-	Inställning
Grundläggande luftflöden	l/s m³/h	%	%
Hemma (tilluft)		50 %	
Hemma (frånluft)		50 %	
Borta (tilluft)		40 %	
Borta (frånluft)		40 %	
Forcering (tilluft)		65 %	
Forcering (frånluft)		65 %	
På resa (tilluft)		20 %	
Max. Smart-forcering (tilluft)		65 %	
Funktion för spiskåpa			
Kompensering i Hemma-läge (differens)		20 %	
Kompensering i forceringsläge (differens)		0 %	
Forcering av spiskåpa (tilluft)		0 %	

Driftsatt ventilationsaggregats serienummer | Kontrollpanel: Huvudmeny/Information/Serienummer.

Driftsatt av:	Datum:



Asennus-, käyttöönotto- ja huolto-ohje
https://serviceportal.swegon.com/fi/docs/TM_W3W4-C_FI



**Installations-, drifttagnings- och
underhållsanvisning**
https://serviceportal.swegon.com/fi/docs/TM_W3W4-C_SE



**Installasjons-, igangkjørings- og
vedlikeholdsveiledning**
https://serviceportal.swegon.com/fi/docs/TM_W3W4-C_NO



**Installations-, Inbetriebnahme- und
Wartungsanleitung**
https://serviceportal.swegon.com/fi/docs/TM_W3W4-C_DE



**Installation, commissioning and
maintenance instructions**
https://serviceportal.swegon.com/fi/docs/TM_W3W4-C_EN

Feel good **inside**