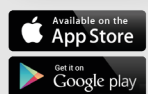


CASA R4-C Genius

Teknisk katalog



FAKTA

- CASA Genius kontrollsystem
- Behovsstyrd luftfuktighetsfunktion som standard
- Kontinuerlig reglering av tilluftstemperaturen
- Påfrysningsskydd som garanterar kontinuerlig ventilation
- External tillbehör för värme och kyla finns som tillval
- Kan anslutas till fastighetsautomationssystem (Modbus och I/O)
- Takmontering, infällt i undertak
Kan också monteras på vägg

VENTILATIONSAGGREGAT TEKNISKT INNEHÅLL

Luftflödesområde	20-92 l/s 72-331 m³/h
Mått, b x l x h	1050 x 700 x 296 mm
Kanalanslutningar	Ø 160 mm
Köksförbigång	1 x Ø 125 mm
Energiberäkningar och akustikdata	procasa.swegon.com
Anslutningseffekt	690 W
Märkspänning	230 V, 50 Hz, 10 A
Fläktar	170 W
Intern elektrisk eftervärmare	500 W
Filter	ISO ePM1 50% (F7) till och frånluftsfilter
Färg	Vit, RAL 9016 (motsvarar NCS S0502-G50Y)

Innehåll

Teknisk beskrivning..... 3

CASA Genius kontroll 6

Design data 8

 Luftflöden..... 10

 Akustikdata 10

 Mått och vikt..... 11

 Funktionsdiagram 12

 Externa anslutningar 14

Installation..... 16

Produktkoder 18

Tillbehör 19

Teknisk beskrivning

Swegon CASA R4-C Genius

Ett luftbehandlingsaggregat (1 050 x 700 x 296 mm, Ø 160 mm) designat för bostadsbyggnader, med roterande värmeväxlare. Lämpar sig för bostadshus, små kontor osv. Platt formgivning och kompakt storlek möjliggör olika monteringsalternativ. Lämpar sig också för takmontering, eftersom höjden är mindre än 30 cm. Intelligent behovsstyrd luftfuktighetsfunktion som standard. Utvecklat, tillverkat och testat för nordiskt klimat.



Inomhusmiljöns kvalitet

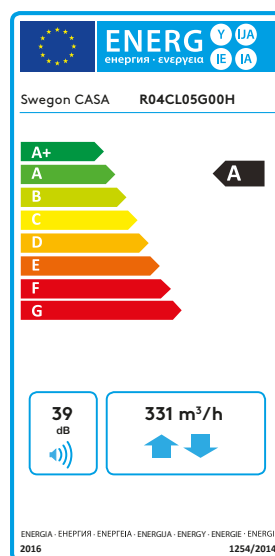
Ventilationsreglering

Aggregatet styrs steglöst via automatiska funktioner för säkerställande av inomhusmiljöns kvalitet. Genom att använda en kontrollpanel, en spiskåpa eller Swegon CASA-applikationen kan användaren välja mellan fem driftlägen: hemma, borta, forcering, på resa och hem+. Driftlägena kan ändras automatiskt med hjälp av aggregatets veckoprogram.

Temperaturreglering

Tilluftstemperaturen regleras med värmeväxlaren och vid behov med luftvärmare (som standard eller tillbehör) eller luftkylare (tillbehör).

Aggregatet växlar automatiskt mellan sommar- och vinterläge. Funktionen ställer in lägsta börvärde för tilluften och forcerar ventilationen, så att mer frisk uteluft kommer in i bostaden under sommarnätter.



Tillgängliga val

Standardenheter finns i följande versioner:

- **L** (tillluft, vänster) / **R** (tillluft, höger)



Komponenter

Fläktar

Swegon CASA R4-C är utrustat med energieffektiva fläktar med EC-motorer.

Filter

Ventilationsaggregatet är utrustat med till- och frånluftsfilter enligt filterklass ISO ePM1 50 % (F7). Filterlarm kan indikeras antingen i kontrollpanelen eller på CASA Smart spiskåpa.

Värmeväxlaren

Ventilationsaggregatet är utrustat med **varvtalsstyrd roterande värmeväxlare**. Värmeväxlaren regleras så att tilluftstemperaturen hålls jämn eller att maximal energieffektivitet (vinterläge) uppnås.

Externa anslutningar

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

Ventilationsaggregatet är utrustat med inbyggd Modbus. Modbus-kablaget kan enkelt kopplas in med en extern modul (SEM). Aggregatet kan styras helt via Modbus och alla externa IO:n kan konfigureras för Modbus-användning.

Skyddsfunktioner

Värmeväxlarens frysskydd

Avfrostningsfunktionen garanterar kontinuerlig ventilation och bibehåller aggregatets prestanda 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 ligan 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 kondenseringskydd. 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

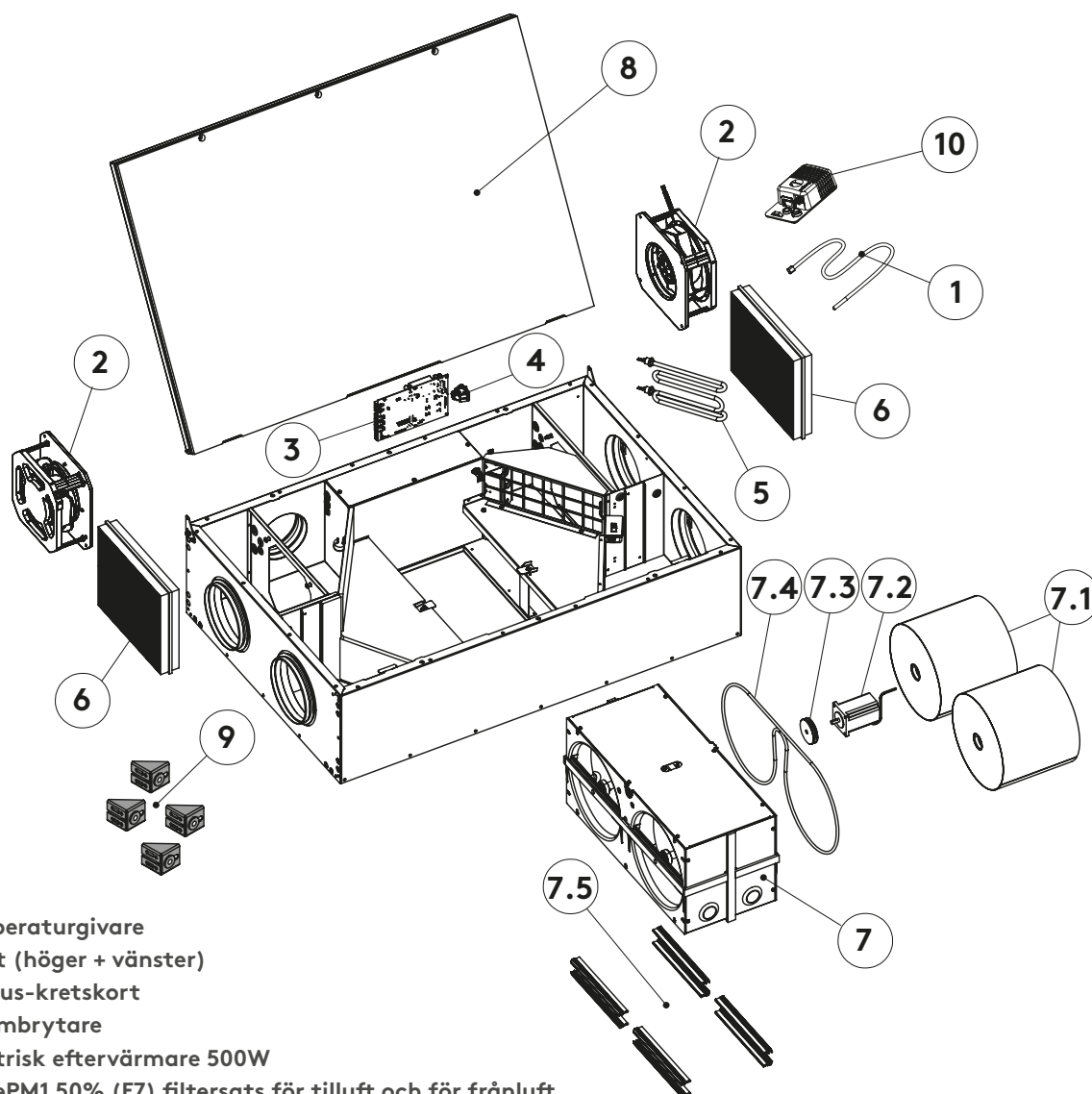
Om ett givarfel detekteras, körs ventilationsaggregatet i begränsat driftläge. Ventilationsaggregatet återgår till normalläge när felet har åtgärdats.

Leveransen omfattar

- Ventilationsaggregat
- Monteringsfästen, 4 st.
- Täckpluggar, 3 st.
- Snabbguide
- Installations- och driftsättningsanvisning
- Product fiche

Standardanslutningar

- Anslutningssladd med jordad stickpropp (2 m)
- Kabel för SEC/SEM-anslutningsmodul med RJ45-kontakt (2m)
- Modularkabel med RJ9-kontakt (1 st., 1,5 m)
- Fritt konfigurierbara IO-kontakter för anslutning av tillbehör (2 st.)



1. Temperaturgivare
2. Fläkt (höger + vänster)
3. Genius-kretskort
4. Strömbrytare
5. Elektrisk eftervärmare 500W
6. ISO ePM1 50% (F7) filtersats för tilluft och för frånluft.
7. Rotorpaket
 - 7.1 Rotor
 - 7.2 Rotor motor
 - 7.3 Drivhjul
 - 7.4 Drivrem
 - 7.5 Borsttätningar
8. Dörr
9. Monteringsfästen
10. Sensorpaket RH (tillbehör RH + CO₂/RH + VOC)

Modellspecifika reservdelar
finns på Casabutiken



Intelligent styrning av ventilationen

Med hjälp av styrsystemet Swegon CASA Genius kan de boende övervaka inomhusluftens kvalitet (RH, CO₂, VOC, °C), styra ventilationen efter behov eller låta den intelligenta styrningen reglera ventilationen automatiskt.



Swegon CASA-kontrollpanel

Väggmonterad touchpanel för utanpåliggande eller infälld montering. Via touchpanelen kan man övervaka ventilationen, växla driftläge hos ventilationen, ändra utrustningens inställningar och utföra driftsättning av aggregatet. Touchpanelen kan anslutas till hemmets WLAN-nät, och då kan ventilationen fjärrstyras från en mobilapp.



Swegon CASA-app

Med denna app kan bostadsinnehavaren använda alla funktioner i kontrollpanelen på distans från den egna smarttelefonen. Med hjälp av appen får användaren tillgång till mer information om bostadens luftkvalitet och värdefulla anvisningar och råd om ventilationen (behöver Swegon Genius -kontrollpanel).



Service CASA -app

Installatörens/serviceteknikerns app, ett hjälpmedel vid driftsättning av aggregatet. Appen fungerar lokalt tillsammans med aggregatet och kräver ingen anslutning till nätverk. Appen bl.a. definierar I/O-anslutningarna, förinställer procentvärden för de fläkthastigheter som motsvarar angivna luftmängder och ställer automatiskt in luftmängderna vid borta och forcering läge. Färdiga inställningar kan sparas i appen och kopieras till nästa bostad (behöver Swegon Genius -kontrollpanel).



Swegon CASA spiskåpa

Via spiskåpan kan man styra ventilationsaggregatets driftläge (hemma, borta, forcering), spiskåpans spjäll samt belysningen i kåpan. Systemet balanserar ventilationen automatiskt vid användning av spiskåpan.



Swegon CASA kontrollknapp (GC04)

Väggmonterad tryckknappsbrytare för att välja forcering-, hemma- och borta.



Husautomation

Kan anslutas till husautomationen för centraliserad övervakning och styrning, antingen direkt via konfigurerbara I/O eller med hjälp av en separat Modbus-anslutningsmodul (SEM).



Grundlägen

Du kan växla till ett lämpligt driftläge allt efter behov, eller låta det förprogrammerade veckouret växla driftläge efter den dygnsrytm du vill ha.



Hemma

Normalt luftflöde. Tillräckligt mycket frisk inomhusluft för att de boende och byggkonstruktionerna ska må bra när det finns personer i bostaden.



Hemma+

Högre luftflöde. Kan användas när mer ventilation önskas. Bostadsinnehavaren kan ändra driftlägets effektivitet från inställningarna.



Forcering

Högt luftflöde. Används när ventilationsbehovet ökar, till exempel i samband med matlagning, bad eller torkning av tvätt, eller när ovanligt många personer befinner sig i bostaden.



Borta

Lågt luftflöde. Minskar energiförbrukningen när bostaden är tom.



På resa

Mycket lågt luftflöde och lägre tilluftstemperatur. Används när bostaden är tom.

Automatikfunktioner

Den intelligenta ventilationen mäter inomhusluftens kvalitet och reglerar ventilationen automatiskt.



RH Fukt

35 %

RH-automatik som standard

Fuktautomatik avlägsnar skadlig fukt. Den intelligenta styrningen analyserar inomhusluften kontinuerligt och reglerar ventilationen steglöst, så att överflödigt fukt avlägsnas, t.ex. när man duschar.



CO₂ Koldioxid

520 PPM

CO₂-automatik som tillvalsutrustning

Sänker ventilationen automatiskt och sparar energi när ingen är i bostaden. När de boende är hemma ökas ventilationen automatiskt till exakt rätt mängd fräsch luft in i bostaden.



VOC Luftkvalitet

950 PPM

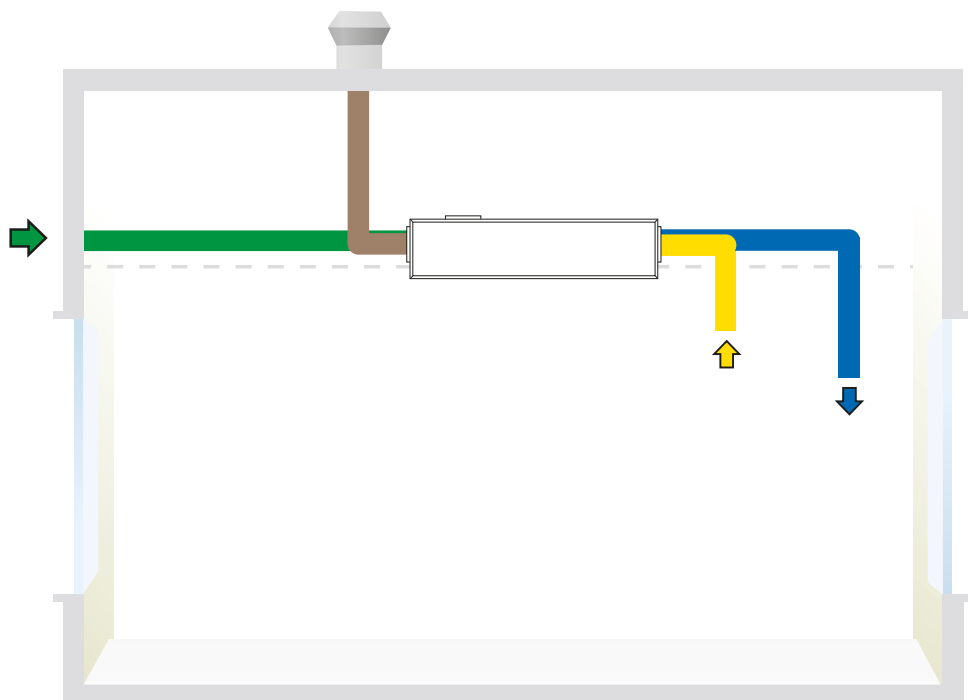
VOC-automatik som tillvalsutrustning

Luftkvalitetsautomatiken ökar ventilationen om det upptäcks föroreningar, lukter eller ångor (avdunstande organiska föreningar) i inomhusluften.



Ventilationen kan styras från en Swegon CASA spiskåpa

Design data



CASA R4-C -kanalanslutningar



Uteluft



Tilluft



Frånluft



Avluft

Obs! Kontrollera alltid aggregatutförandet (L/R) och korrekt kanalordningsföljd i installationsanvisningen.

ProCASA®

Energiberäkning och funktionsdiagram

procasa.swegon.com



Energikalkylator

Välj area
SWE - Stockholm

18,0°C ... 26,0°C
Data från A39 R4-C Fundamentals 2015

☐ Utsida beräkning för kommersiell byggnad (NBVU)

Välj och skriv ut sador
☒ Energiberäkning och mått

Projekt:

Kund:

Konstruerat av:

Placering:

Standardvärden

Luftflöde: Tilluft 50 l/s, Frånluft 50 l/s

Kanaltryck: 80 Pa, 80 Pa

Luftflöde via spridare: 0 l/s

användningsgrad per dag: 0 h/d

Inomhuslufttemperatur 20°C
Minimivärde tilluftstemperatur (+10 °C...+21 °C)

+10 +11 +12 +13 +14 +15 +16 +17 +18 +19 +20 +21

*) Ytterligare tillbehör kan behövas

Designklimat: A

SEC-klass: SEC: kallt/medium/varmt klimat

Max. luftflödeskapacitet: 351 m³/s

Ljudeffektnivå: 59 dB(A)

Den här aggregatet kan utrustas med:

☒ Styling med tidur

☒ Central behörstämning

☐ Lokalt behörstämning

Fläkteffekt och energianvändning EN13141-7

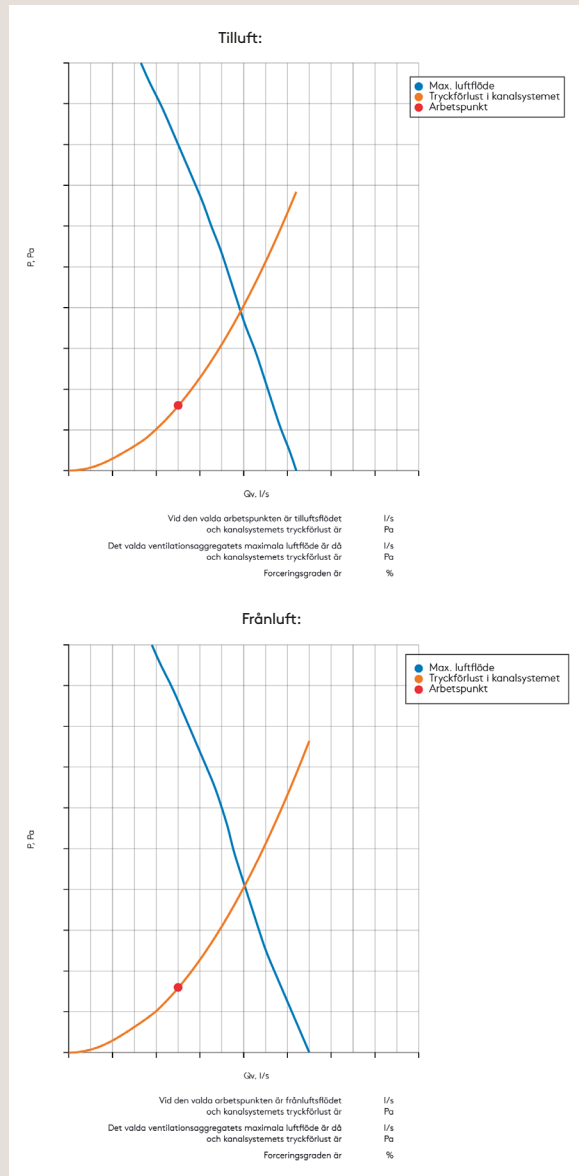
Tilluft	31 W
Frånluft	27 W
SP1	0,34 W / (m³/s)
SP2	1,16 W / (m³/s)
Fläktar, årlig energianvändning	508 kWh

Energi som används för att värma luften EN13141-7

Förvärmning	0 kWh
Eftervärmning till 17 °C	188 kWh
Uppvärmning av tilluft till 21 °C	1195 kWh
Uppvärmning av frånluft till 21 °C	0 kWh
Energi som används för att värma luften till 21 °C	1383 kWh
Årslig energi utan värmeförbrukning	6721 kWh
Årslig energiverkningsgrad för rum (21 °C)	79 %
Uppvärmning av frånluft till 17 °C	0 kWh
Energi som används för att värma ventilationsluft till 17 °C	188 kWh
Årslig energiverkningsgrad för luftbehandlingsaggregat (17 °C)	97 %
Värmeförbrukning	82 %
temperaturverkningsgrad	80 %

Akustikdata

Oktafband (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _{WA}
Ljud emitterat till:									
tilluftskanal	68	69	68	57	52	49	44	37	62
frånluftskanal	60	63	61	45	34	33	21	19	54
utluftskanal	60	63	62	47	35	31	21	18	55
ovluftskanal	67	68	68	56	52	48	43	36	62
Förberedningskanal för kök									
omgivning	50	44	45	37	28	19	12	11	39
omgivningen vid -4 dB ljudåterreflexion									L _{WA} dB(A) 35



3D-modeller och CAD-måttbilder för alla Swegon CASA-produkter finns tillgängliga från MagiCloud. Du kan ladda ner DXF-filer direkt från MagiCloud eller använda en MagiCAD-plugin för att överföra måttbilder till programvarorna Revit och AutoCAD.

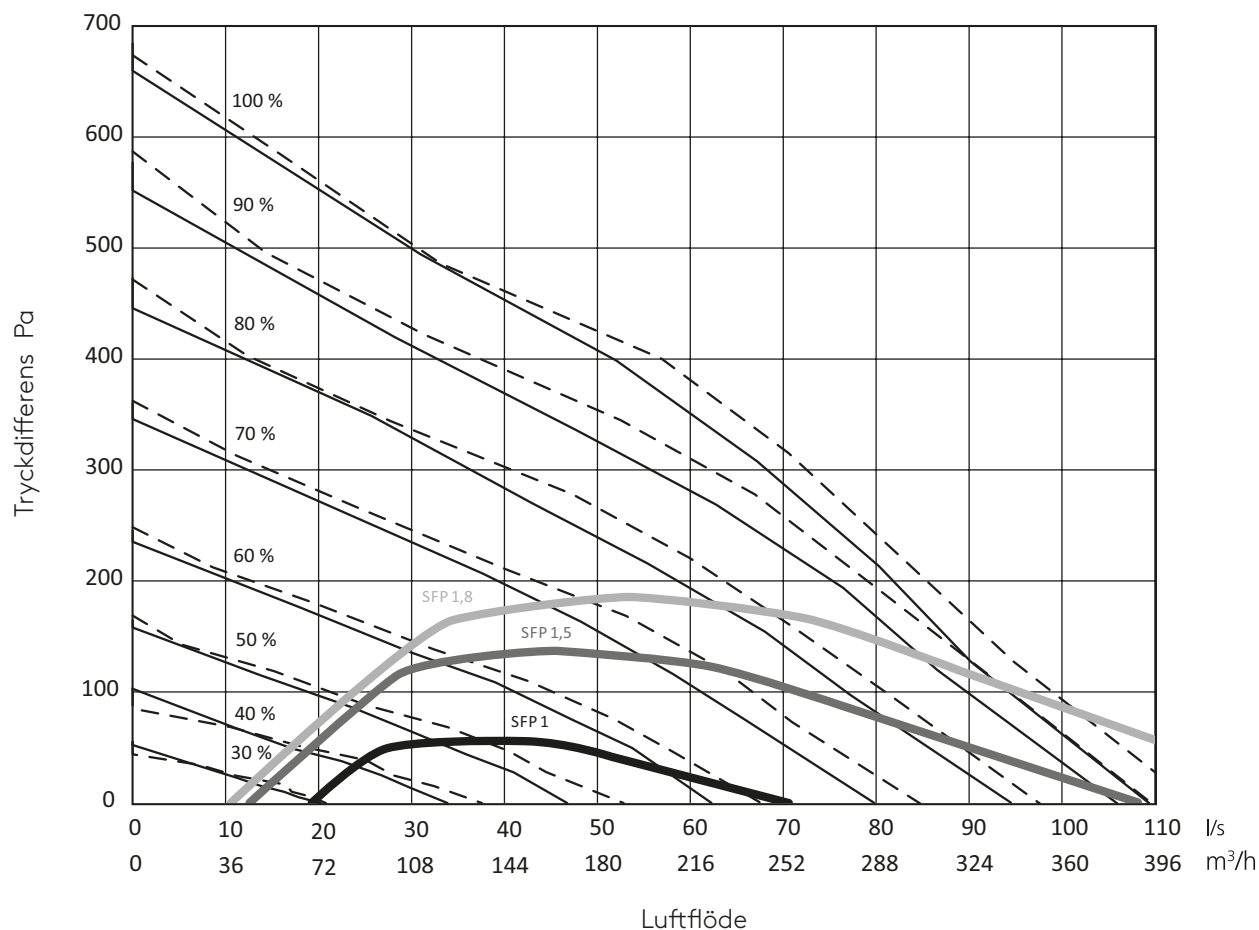
www.magicloud.com

Luftflöden

Luftflöden EN 13141-4

R4-C

— Tilluftsflöde
 - - - Frånluftsflöde



Akustikdata

Akustikdata kan hittas från ProCASA
procasa.swegon.com

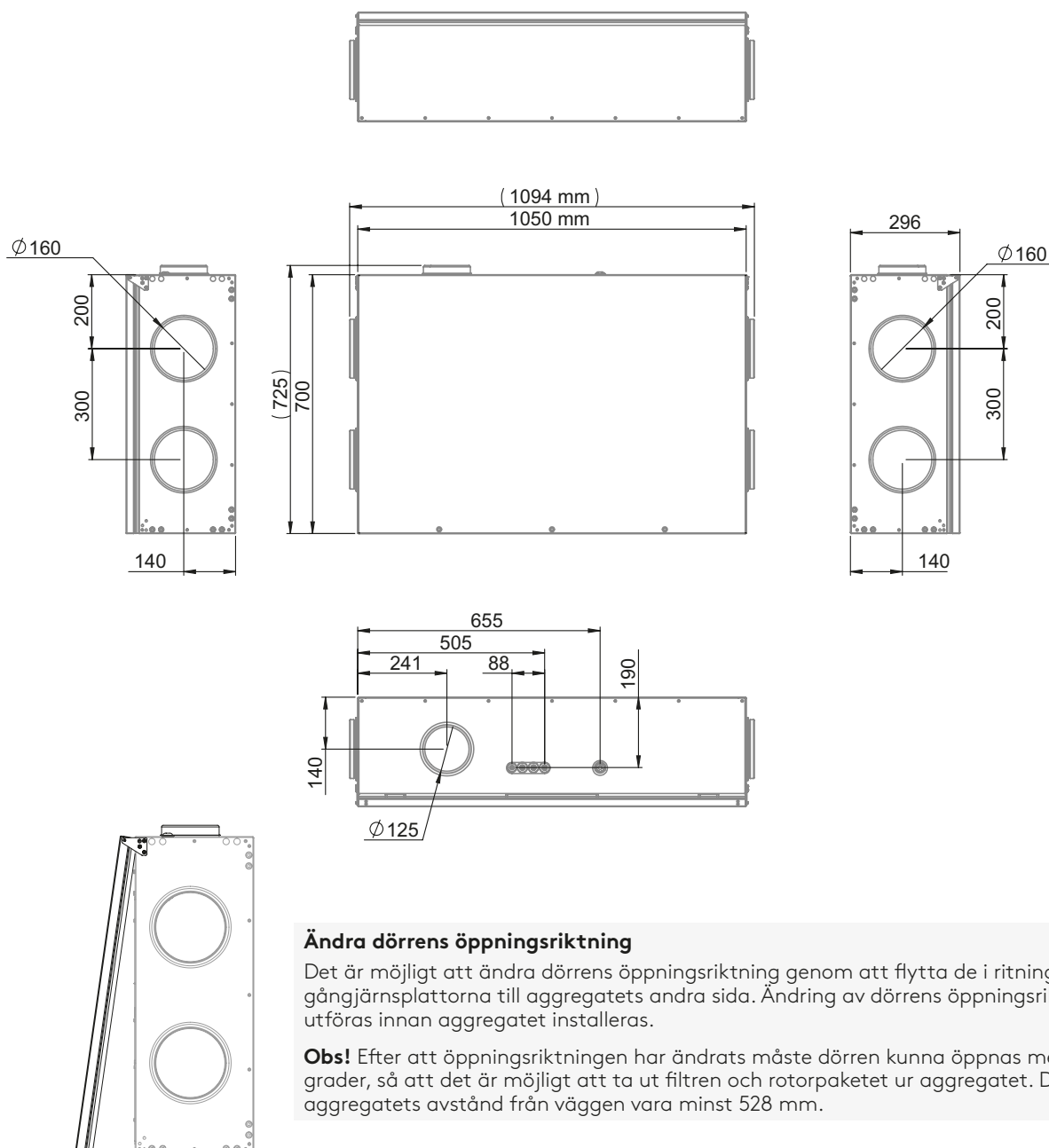


Mått och vikt

Mått

R4-C

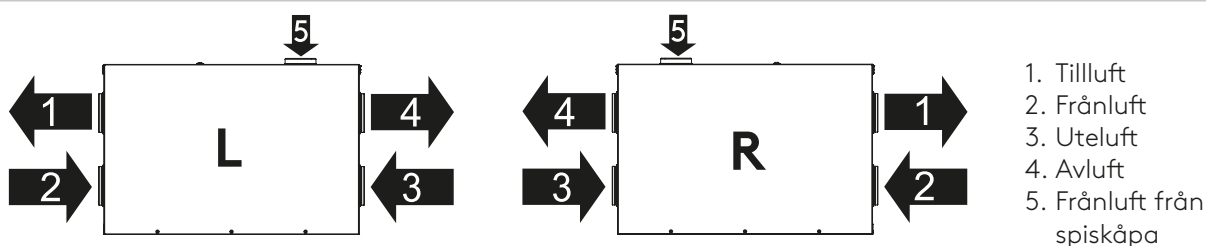
Aggregatets vikt: **70 kg**



Ändra dörrens öppningsriktning

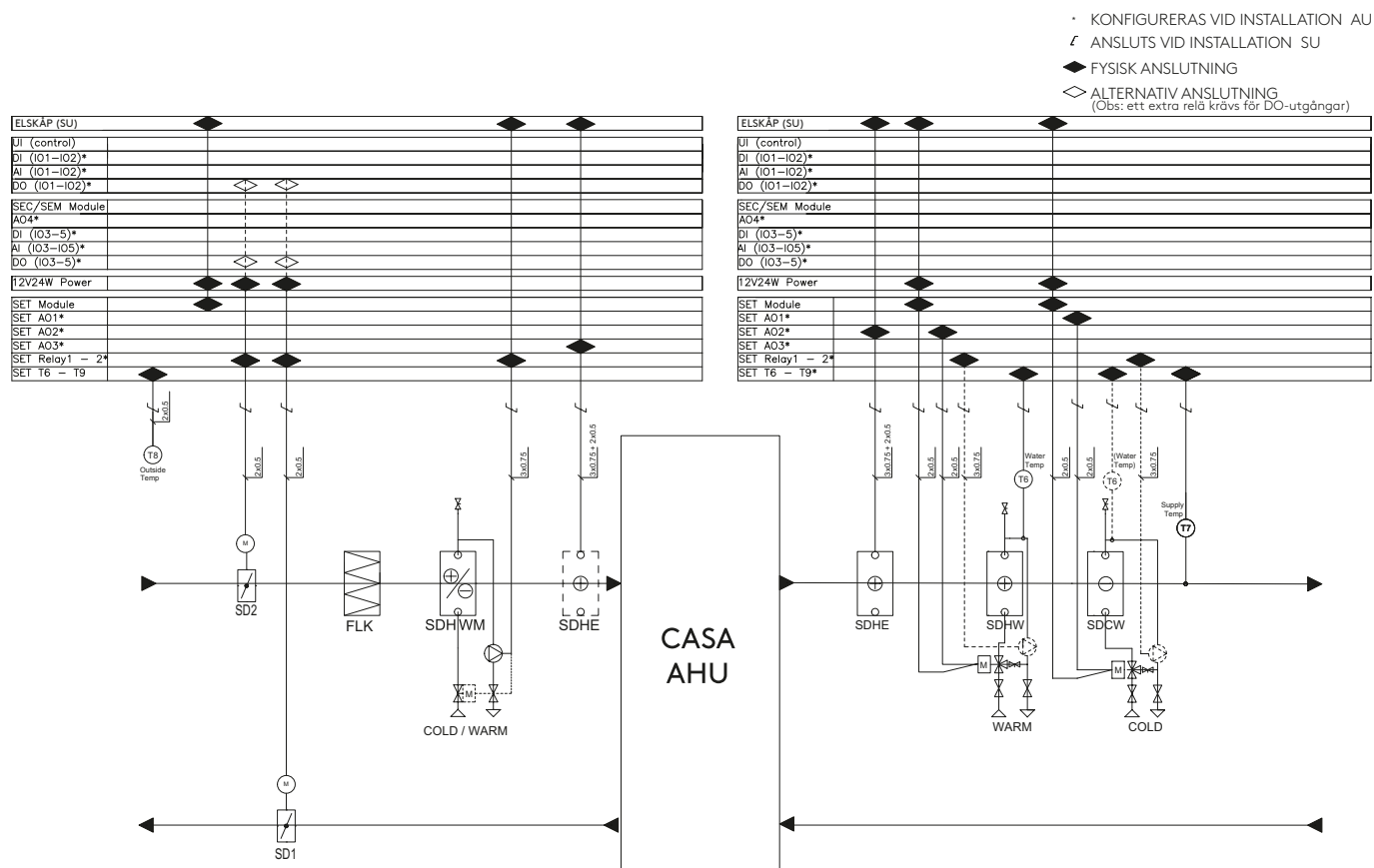
Det är möjligt att ändra dörrens öppningsriktning genom att flytta de i ritningen visade gångjärnsplattorna till aggregatets andra sida. Ändring av dörrens öppningsriktning måste utföras innan aggregatet installeras.

Obs! Efter att öppningsriktningen har ändrats måste dörren kunna öppnas mer än 90 grader, så att det är möjligt att ta ut filtren och rotorpaketet ur aggregatet. Därför måste aggregatets avstånd från väggen vara minst 528 mm.



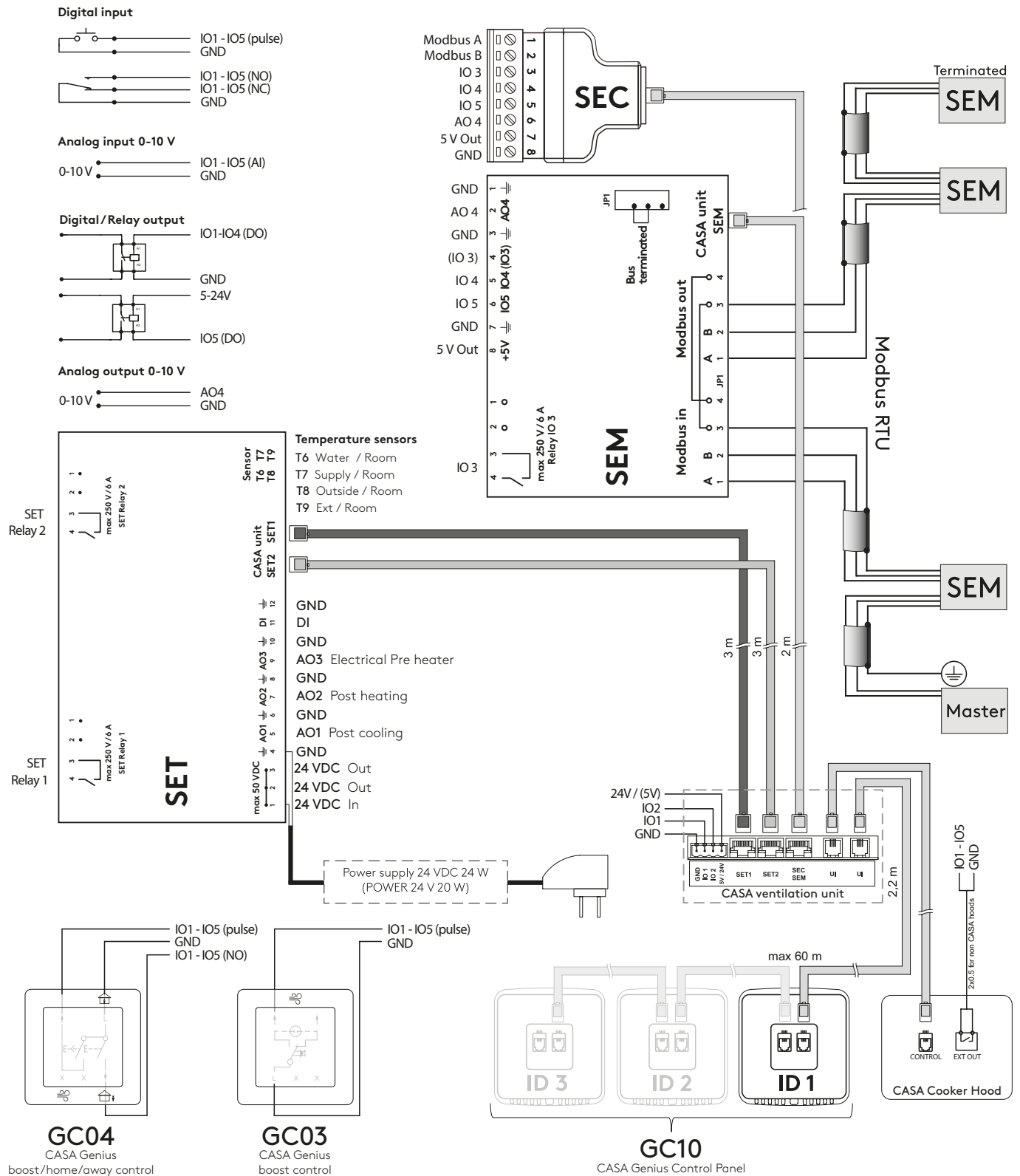
Aggregatet visas från luckan/dörrsidan.

Funktionsdiagram Kanalställdon



Komponent	Beskrivning
T6-T9	Temperatursensor. Anslutning till SET-modulen. Givaren måste definieras på kontrollpanelen.
SD1, SD2	Kanalspjäll för Uteluft / Avluft.
FLK	Kanalfilter i kombination med elbatteri för förvärm (SDHE)
SDHWM	Brine kanalbatteri med förvärm-/kylbatteri för utluftkanal. (Inkl. kanalbatteri, SET, givare)
SDHE	Elektrisk kanalvärmare för tillufts-/utluftskanal (inkl. SET, kanalvärmare och givare) OBS! Ett kanalfilter (FLK) krävs för förvärmaren.
SDHW	Värmebatteri för tilluftskanal (inkl. SET, trevägsventil + ställdon, värmebatteri, givare).
SDCW	Kylbatteri för tilluftskanal (inkl. SET, trevägsventil + ställdon, kylbatteri, givare).
CO2	CO2-givare för CO2-automatik
VOC	VOC-givare för VOC-automatik
SEM	Modbus-modul (inkl. 2 m RJ-45-kabel)
SEC	IO-förlängningsmodul (inkl. 2 m RJ-45-kabel)
SET	Anslutningsmodul för kanalbatterier och temperaturgivare. (inkl. 2 x 3 m RJ-45-kabel)
APP	Swegon CASA mobilapplikation för ventilationsstyrning och övervakning. Kräver en Genius-kontrollpanel (GC10) för att fungera.
UP GC10	Genius kontrollpanel som kan kopplas till Swegon CASA-applikation via WiFi.
GC04	Omkopplare för att välja boost-, hemma- och bortaläge.
GC03	Omkopplare för att välja boostläge.
CH	Spiskåpa. CASA-kåpan ansluts till ventilationsaggregatet med en modularkabel. Vid andra typer av spiskåpor kan du styra spjällfunktionen med en extern brytare.

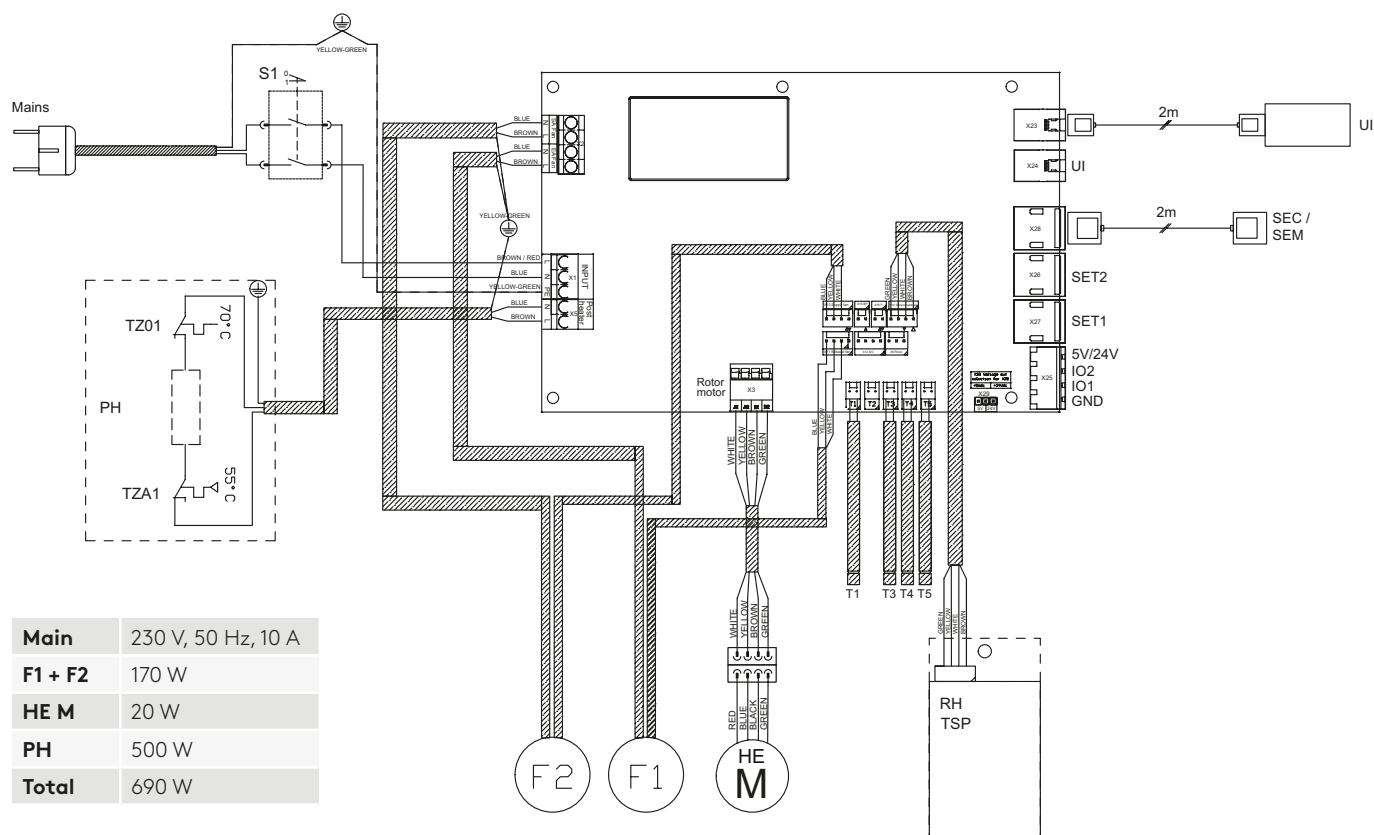
Externa anslutningar
CASA Genius



- | | |
|------------|---|
| SEC | IO-förlängningskabel med Modbus RTU |
| SEM | IO-utökningsmodul med relä och Modbus RTU (in- och utgångsanslutningar) |
| SET | IO-utökningsmodul för styrning av externa tillbehör |

Interna anslutningar

R4-C



Main	230 V, 50 Hz, 10 A
F1 + F2	170 W
HE M	20 W
PH	500 W
Total	690 W

Komponent	Beskrivning
T1	Temperaturgivare, uteluft
T2	Temperaturgivare, frånluft
T4	Temperaturgivare, tilluft
T5	Temperaturgivare, avluft
PH	Eftervärmare (500W), styrs steglöst efter behov
TZ01	Manuellt överhettningsskydd 70°C eftervärmare
TZA1	Automatiskt överhettningsskydd 55°C eftervärmare
F1	Frånluftsfläkt inklusive internt överhettningsskydd.
F2	Tilluftsfläkt inklusive internt överhettningsskydd.
HE M	En värmeväxlar motor vars varvtal styrs steglöst baserat på tilluftens temperatur och fuktighet
S1	Strömbrytare. Notera: Bryt alltid strömmen genom att avlägsna stickpropp från vägguttag före service!
RH	Fuktgivare för RH-automatik
TSP	Frånluftstemperaturgivare för fuktmätning
CO2	CO2-givare för CO2-automatik (tillbehör)
VOC	VOC-givare för VOC-automatik (tillbehör)
UI	Kontaktdon för anslutning av kontrollpanel och/eller CASA spiskåpa. En anslutningspunkt är ansluten utanför enheten.
SEC/SEM	Kontakt för anslutning av SEC- eller SEM-modulen. Anslutningspunkten är ansluten utanför enheten.
SET1&2	Kontaktdon för anslutning av SET-modulen
5V/24V	24V spänningsutgång, som kan ändras till 5V utgång med en jumper på kretskortet.
IO 1&2	Två IO-anslutningar. Anslutningarna måste konfigureras för önskade funktioner.
GND	Jord för IO-anslutningar.

Installation

Aggregatets monteringsplats

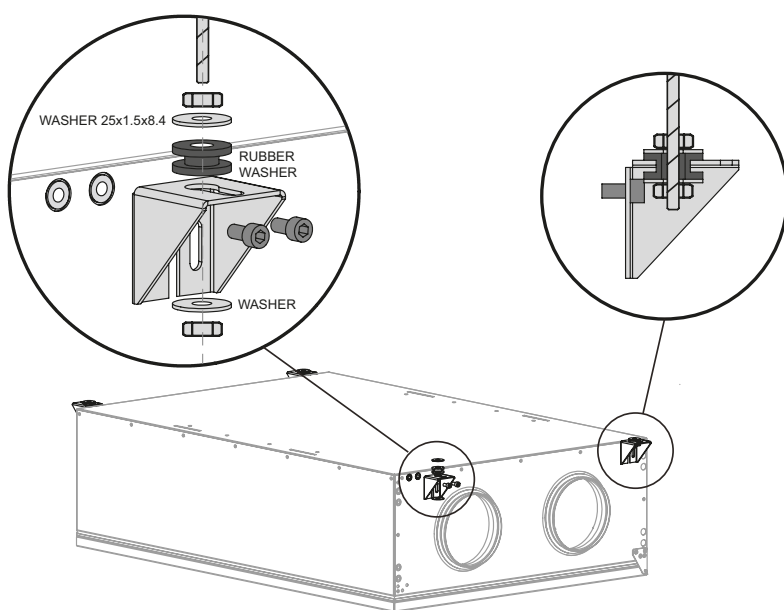
Temperaturen i monteringsutrymmet för aggregatet ska vara över +10 °C. Ventilationsaggregatet kan installeras i maskinrum, tvättstuga, förråd osv.

Takmontering

Den låga monteringshöjden (296 mm) ger möjlighet till installation inbäddad i undertaket.

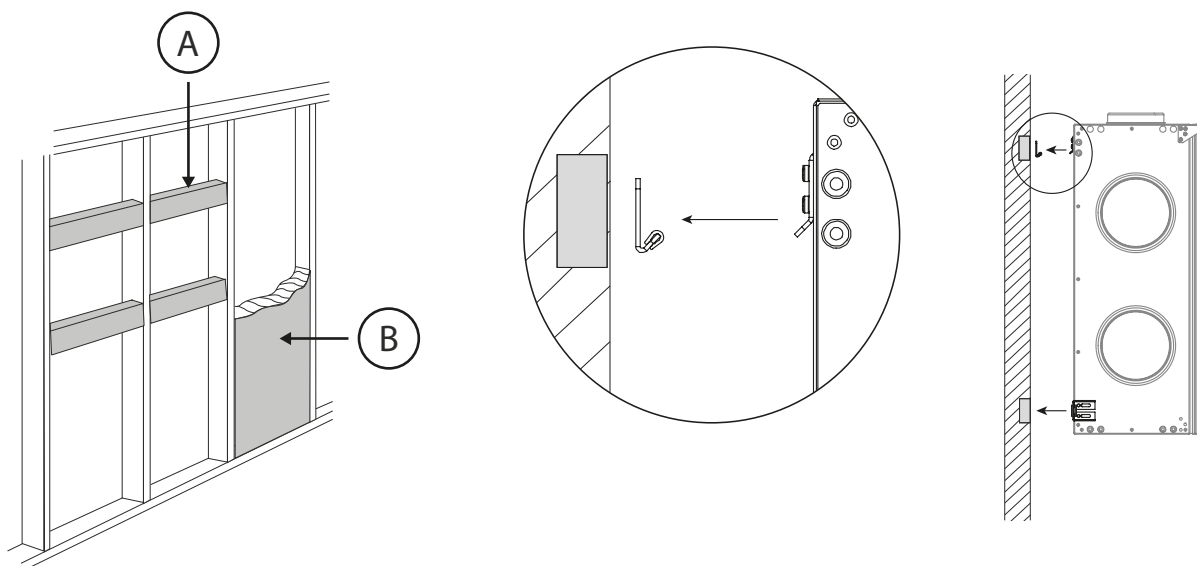
Aggregatet kan takmonteras genom att använda de fästen som finns medlevererade. Vinkelfästen monteras på aggregatet med bultarna som finns med.

Aggregatet monteras i en takförankring med fyra M8 gängstänger. Använd brickor samt gummipackningar enligt beskrivningen.



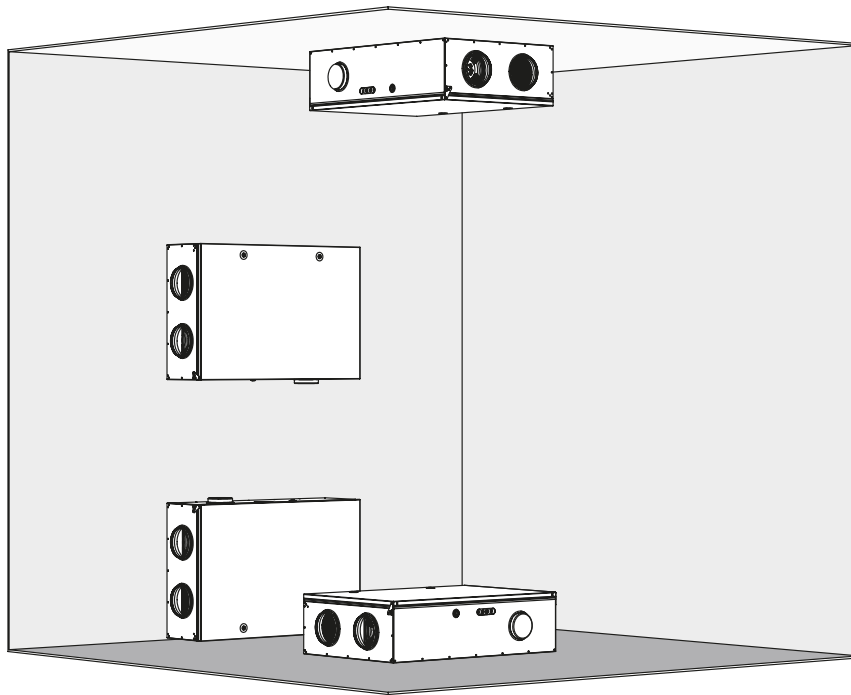
Väggmontering

Kan också monteras på vägg. Väggfästet är tillbehör R04CWMB.



Tillåtna installationsalternativ

Aggregatet kan installeras i de positioner som visas på ritningen.



Produktkod

R4C

Produkt	Art. no	GTIN
CASA R4-C Genius L 500W RH	R04CL05G00H	6430080090037
CASA R4-C Genius L 500W RH+CO2	R04CL05G00C	6430080091409
CASA R4-C Genius R 500W RH	R04CR05G00H	6430080090044
CASA R4-C Genius R 500W RH+CO2	R04CR05G00C	6430080091416

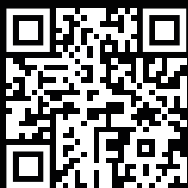
Tillbehör

Produkt	Art. nr	GTIN
CASA Genius kontrollpanel och wifi	GC10	6430080090846
Modbus anslutningsmodul	SEM	6415879067346
Anslutningskabel för Genius ventilationsaggregat	SEC	6415879067353
R4-C vit takmonteringsram	R04CFRAME	6430080090051
R4-C väggmonteringsfäste, för horisontell väggmontage	R04CWMB	6430080090938
CASA Genius forcering/hemma/borta kontrollknapp	GC04	6430080090013
R4-C Reservfilter ISO ePM1 50% 2st	R04CFS	6430080090952

5 års garanti

Genom att använda original filter får du 5 års garanti på ditt ventilationsaggregat!

www.casabutiken.se



Läs QR-kode:
swegon.com/casawarranty



CASAButiken

Originaldelar och filter direkt från aggregatleverantören!
Garanterat korrekta reservdelar med aggregats serienummer eller QR-koden.

www.casabutiken.se



CASA Genius - Tillbehör

Styrtillbehör	Art. nr	GTIN
GC10 CASA Genius kontrollpanel och wifi	GC10	6430080090846
GC10 kontrollpanel + 10 m kabel	GC14	6430080090853
GC10 kontrollpanel +10 m kabel + ram	GC15	6430080090860
GC10 kontrollpanel + ram	GC16	6430080090877
Ram för kontrollpanel GC10	102SAK	6415879066752
CASA Genius forcering /hemma/ borta kontrollknapp	GC04	6430080090013

Fastighetsautomation	Art. nr	GTIN
Modbus anslutningsmodul	SEM	6415879067346
Anslutningskabel för Genius ventilationsaggregat	SEC	6415879067353
Rumstemperaturgivare	WSTC	6415879069395

Automatikfunktioner	Art. nr	GTIN
RH + CO2 automatik	SRHCO2	6415879066936
RH + VOC automatik	SRHVOC	6415879066943

Vattenburen luftkylare	Art. nr	GTIN
Kylbatteripaket Ø160	SDCW160	6415879068053

Vattenburen luftvärmare	Art. nr	GTIN
Värmebatteripaket Ø160	SDHW160	6415879068046

Brine luftvärmare/-kylare för markvärmepump	Art. nr	GTIN
Värme/kylbatteri Ø250, G4	SDHW250F	6415879068084

Elektrisk luftvärmare	Art. nr	GTIN
Elbatteri Ø160	SDHE160-1T	6415879067247
Förfilterbox Ø160mm, G4	FLK16	6415879067483

Kanalmonterat avstängningsspjäll	Art. nr	GTIN
Spjäll med ställdon Ø160 mm	SDD160	6415879069937

Övriga tillbehör	Art. nr	GTIN
Anslutningsmodul för Genius ventilationsaggregat	SET	6415879067339
24VDC Spänningsadapter	POWER24V20W	6415879068404
PTH Reglering för konstant kanaltryck	PTH	6415879067285
Formad kondensisolering för kanalen, rakdel, Ø125 mm, L1000	9000476	6415879070049
Formad kondensisolering för kanalen, böj 90, Ø125	9000480	6415879070056
Skarvtejp	9000483	6415879070070

Feel good **inside**

