

CASA R15 Genius

Teknisk katalog



FAKTA

- CASA Genius Kontrollsystem
- Automatisk rotorhastighetskontroll for behov kontrollert fuktighetsfunksjon som standard
- Automatisk sommerfunksjon og passiv kjøling
- Frostbeskyttelse som garanterer kontinuerlig ventilasjon
- Eksterne tilbehør for varme og kjøling er tilgjengeli som ekstraustyr
- Kan kobles til boligautomatiseringssystem (I/O/Modbus)
- Monteres på et lyddempende underlag

VENTILATIONSAGGREGAT TEKNISK INNHOLD

Luftmengdeområde	100-475 l/s 360-1710 m³/h
Mål, b x l x h	1080 x 788 x 1201 mm
Kanaltilkoblinger	4 x Ø 250 mm
Energiberegninger og akustikkdata	procasa.swegon.com
Tilkoblingseffekt	1020 W
Merkespenning	230 V, 50 Hz, 10 A
Vifter	1000 W, EC
Filter	Filterklasse ISO ePM1 50% (F7) for tilluft og fraluft
Farge	Hvit, RAL 9016 (tilsvarer NCS S0502-G50Y)

Innhold

Teknisk beskrivelse	3
CASA Genius control	6
Designdata	8
Luftmengder	10
Akustikkdata	10
Mål og vekt	11
Funksjonsdiagram	12
Eksterne tilkoblinger	14
Interne tilkoblinger	15
Installasjon.....	16
Produktkoder	18

Teknisk beskrivelse

Swegon CASA R15 Genius

Luftbehandlingsaggregat med roterende varmeveksler (1080 x 788 x 1201 mm, Ø 250 mm), som passer for større eneboliger (475 l/s, 850 m²), kontor eller konferanserom. Den intelligente behovsstyrte fuktighetsfunksjonen er standard.

Innemiljøets kvalitet

Ventilasjonsregulering

Aggregatet styres trinnløst via automatiske funksjoner for å sikre kvaliteten på innemiljøet. Ved å bruke et kontrollpanel, en kjøkkenhette eller Swegon CASA-applikasjonen kan brukeren velge mellom fem driftsmoduser: hjemme, borte, forsering, på reise og hjemme+. Driftsmodusene kan automatiseres ved hjelp av aggregatets ukeprogram.

Temperaturregulering

Tilluftstemperaturen reguleres med varmeveksleren og ved behov med luftvarmer eller luftkjøler.

Aggregatet veksler automatisk mellom sommer- og vintertid. Funksjonen stiller inn laveste børverdi for tilluften og forserer ventilasjonen, slik at boligen tilføres mer frisk uteluft gjennom sommernettene.

Tilgjengelige valg

Standardenheter fås i følgende versjoner:

- Aggregat med RH-automatikk



Komponenter

Vifter

Swegon CASA R15 har energieffektive vifter med hastighetsregulerte EC-motorer.

Filter

Ventilasjonsaggregatet er utstyrt med filterklasse ISO ePM1 50% (F7) for tilluft og fraluft. Filterservice indikeres periodisk i kontrollpanelet eller på CASA Smart kjøkkenhette.

Varmeveksleren

Ventilasjonsaggregatet er utstyrt med en **hastighetsstyrt roterende varmeveksler**. Varmveksleren reguleres slik at tilluftstemperaturen holdes jevn eller maksimal energieffektivitet (vintermodus) oppnås.

Eksterne tilkoblinger

Plugin-moduler er tilgjengelige for eksterne tilkoblinger. Et stort sortiment av IO-funksjoner er tilgjengelige som ekstrautstyr.

Ventilasjonsaggregatet har innebygd Modbus. Modbus-kablingen kan enkelt utføres med ekstern modul (SEM). Aggregatet kan styres fullt ut via Modbus, og alle eksterne IO-er kan konfigureres for Modbus-bruk.

Beskyttelsesfunksjoner

Varmevekslerens frostbeskyttelse

Avrimingsfunksjonen garanterer kontinuerlig ventilasjon og opprettholder aggregatets ytelse også under ekstreme forhold. Hvis ettervarmen ikke kan opprettholde tilstrekkelig tilluftstemperatur, reduseres luftstrømmene.

Viftens overopphetingsvern

Viftens overopphetingsvern stopper viften hvis temperaturen stiger for mye, og tilbakestilles automatisk. En alarm genereres hvis vernet stopper viften.

Rotorvakt

Rotorvakt registrerer at rotoren fungerer. Feil genererer en alarm.

Kald tilluft

Ventilasjonsaggregatet har innebygd kondensbeskyttelse. Hvis tilluften er for kald, stoppes ventilasjonsaggregatet og en alarm genereres.

Høy temperatur

Hvis det registreres at tilluften eller aggregatets innvendige temperatur er for høy, stoppes aggregatet og en alarm genereres.

Temperaturgiver

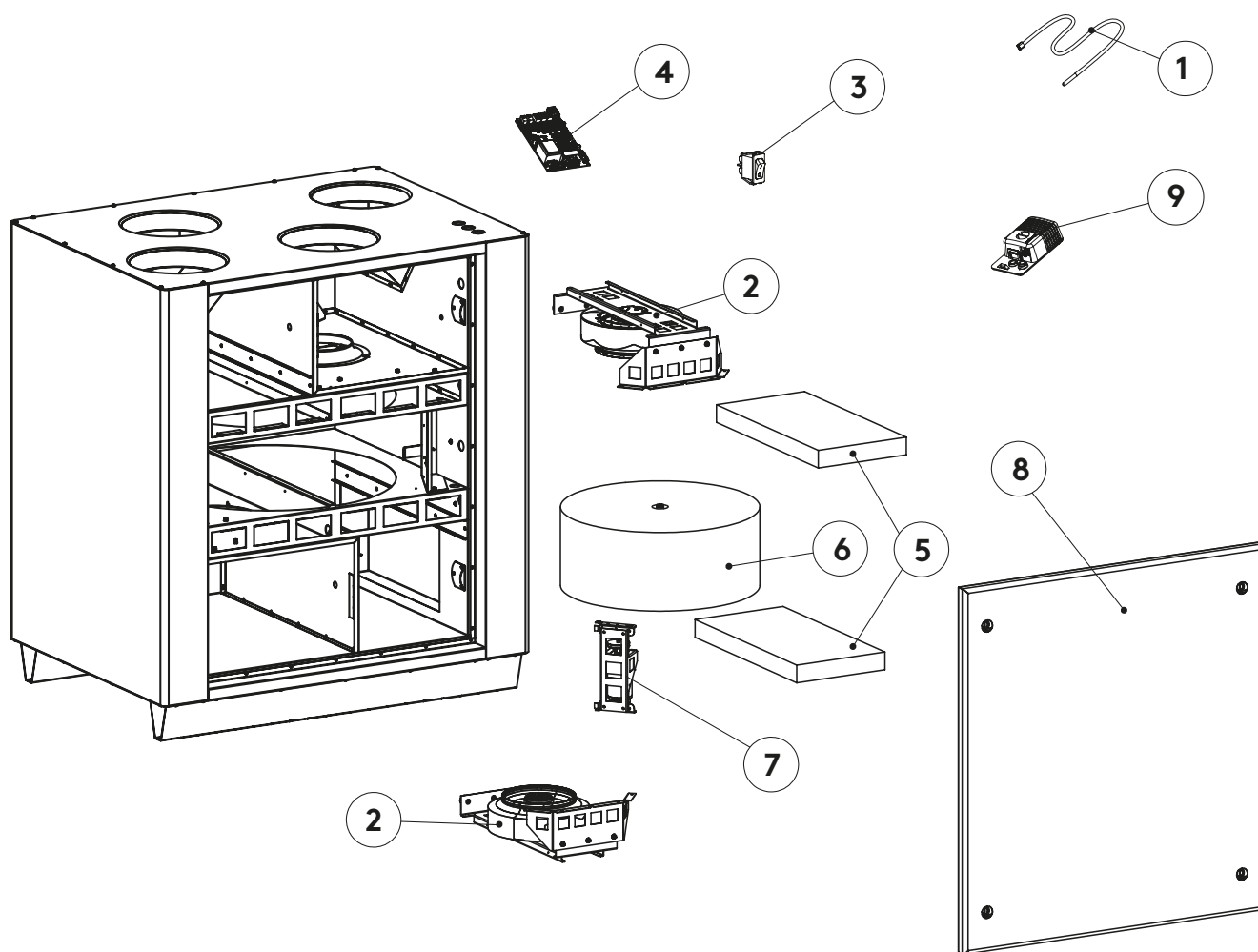
Hvis en sensorfeil oppdages, genereres en alarm. Hvis den defekte sensoren er kritisk, stoppes ventilasjonsaggregatet. Ventilasjonsaggregatet går tilbake til normal modus når feilen er rettet.

Leveransen omfatter

- Ventilasjonsaggregat
- Hurtigguide
- Installjons- og idriftsettingsanvisning
- Produktblad

Standardkoblinger

- Tilkoblingsledning med jordet støpsel (2 m)
- Modulærkabel med RJ9-kontakt (1,5 m)
- Fritt konfigurerbare IO-kontakter for tilkobling av tilbehør (2 stk.)



1. Temperaturgiver
2. Vifte
3. Bruk bryteren
4. Genius-kretskort
5. ISO ePM1 50% (F7) filtre
6. Rotor
7. Rotormotor
8. Dør
9. Sensorpakke, RH

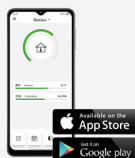
Intelligent styring av ventilasjonen

Ved hjelp av styresystemet Swegon CASA Genius kan beboerne overvåke kvaliteten på inneluften (RH, CO₂, VOC, °C), styre ventilasjonen etter behov eller la den intelligente styringen regulere ventilasjonen automatisk.



Swegon CASA-kontrollpanel

Veggmontert pekeskjerm for utenpåliggende eller innfelt montering. Fra pekeskjermen kan man overvåke ventilasjonen, bytte driftsmodus for ventilasjonen, endre innstillinger for utstyret og utføre idriftsetting av aggregatet. Skjermen kan kobles til hjemmets WLAN-nett, og ventilasjonen kan da fjernstyres fra en mobilapp.



Swegon CASA-app

Med denne appen kan boligeieren fjernstyre alle funksjoner i kontrollpanelet fra sin egen smarttelefon. Ved hjelp av appen får brukeren tilgang til mer informasjon om boligens luftkvalitet samt nyttige anvisninger og råd om ventilasjonen (Swegon Genius-kontrollpanel kreves).



Service CASA-app

Installatørens/serviceteknikerens app, et hjelpemiddel ved idriftsetting av aggregatet. Appen fungerer lokalt sammen med aggregatet og krever ingen tilkobling til nettverk. Appen definerer bl.a. I/O-tilkoblingene, forhåndsinnstiller prosentverdien for viftehastighetene som tilsvarer angitte luftmengder, og stiller automatisk inn luftmengdene ved borte- og forseringsmodus. Ferdige innstillinger kan lagres i appen og kopieres til neste bolig (Swegon Genius-kontrollpanel kreves).



Swegon CASA-kjøkkenhette

Med kjøkkenhetter kan man styre ventilasjonsaggregatets driftsmodus (hjemme, borte, forsering), kjøkkenhettens avstengningsspjeld samt belysningen i hetten. Systemet balanserer ventilasjonen automatisk ved bruk av kjøkkenheten.



Swegon CASA kontrollknapp (GC04)

Veggmontert trykknappbryter for valg av forsering-, hjemme- og bortemodus.



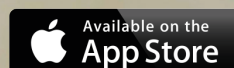
Husautomatisering

Kan kobles til husautomatiseringen for sentralisert overvåking og styring, enten direkte via konfigurerbare I/O eller ved hjelp av en separat Modbus-tilkoblingsmodul (SEM).



Flat pekeskjerm

Mobilapp



Startmoduser

Du kan bytte til en passende driftsmodus etter behov, eller ladet forhåndsprogrammerte ukeuret bytte driftsmodus etter den døgnrytmen du vil ha.



Hjemme

Normal luftmengde. Tilstrekkelig mye frisk inneluft til å sikre at både beboerne og byggkonstruksjonen har det bra når det er personer i boligen.



Hjemme+

Høyere luftmengde. Kan brukes når det er ønskelig med mer ventilasjon. Boligeieren kan endre effektiviteten for driftsmodusen fra innstillingene.



Forsering

Høy luftmengde. Brukes når ventilasjonsbehovet øker, for eksempel i forbindelse med matlagning, bading eller tørking av klesvask, eller når det oppholder seg unormalt mange personer i boligen.



Borte

Liten luftmengde. Reduserer energiforbruket når boligen er tom.



På reise

Svært lav luftmengde og lavere tilluftstemperatur. Brukes når boligen står tom.

Automatikkfunksjoner

Den intelligente ventilasjonen måler kvaliteten på inneluften og regulerer ventilasjonen automatisk.



RH Fuktighet

35 %

RH-automatikk som standard

Fuktautomatikk fjerner skadelig fukt. Den intelligente styringen analyserer inneluften kontinuerlig og regulerer ventilasjonen trinnløst, slik at overflødig fukt fjernes, f.eks. når man vasker seg.



CO₂ Karbondioksid

520 PPM

CO₂-automatikk som ekstrautstyr

Senker ventilasjonen automatisk og sparer energi når det ikke er noen i boligen. Når beboerne er hjemme, forseres ventilasjonen automatisk til nøyaktig riktig mengde frisk luft inn i boligen.



VOC Luftkvalitet

950 PPM

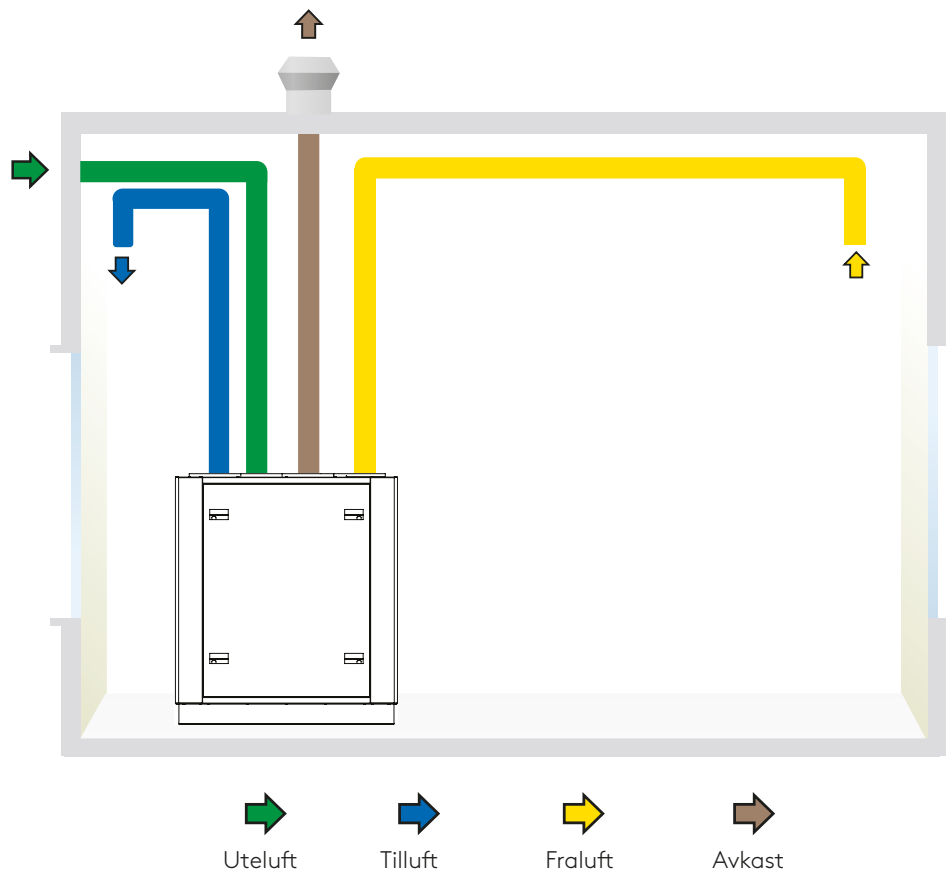
VOC-automatikk som ekstrautstyr

Luftkvalitetsautomatikken forserer ventilasjonen hvis det blir oppdaget forurensninger, lukt eller damp (avdampende organiske forbindelser) i inneluften.



Ventilasjonen kan styres fra en Swegon CASA kjøkkenhette

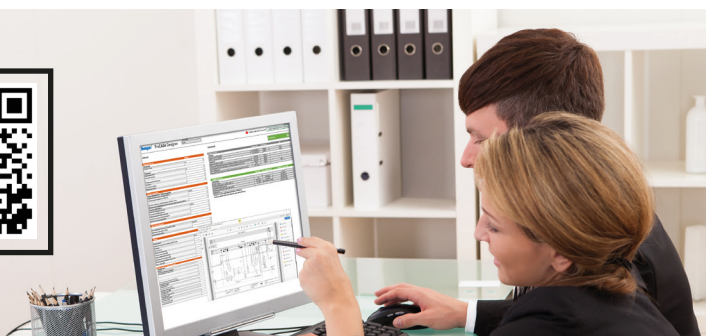
Designdata



Obs! Kontroller alltid korrekt kanalrekkefølge i installasjonsveiledningen.

ProCASA®

Energiberegning og funksjonsdiagram

procasa.swegon.com


Energimåler

Velg område
NOR - Oslo

16.0°C ... 24.0°C
Klim: ASHRAE Fundamentals 2013

☐ Gjør beregningen for annet bygningstyp (NVL)

Select and print pages
☒ Energiberegning og dimensjoner

Prosjekt
Kunde
Beregnet av
Stad

Standardverdier

Tiluft: 50 l/s
Anslutt: 50 l/s

Kanaldrykk: 80 Pa
80 Pa

Kjølekanal by-pass: 0 l/s
0 l/s

brukt per dag: 0 h/d

Innertemperatur: 20°C
Minimum utlufttemperatur: +10 +11 +12 +13 +14 +15 +16 +17 +18 +19 +20 +21

*) Flere tilbehør kan være nødvendig

ECodesignnivå: A
SEC class: A
SEC, cold/average/warm climate: 15.0/15.0/15.0 m/s
Max airflow rate: 331 m³/h
Sound power level: 39 dB(A)

Anslaget kan justeres med:
☒ Kjølestyring
☒ Sentral behovstyring
☐ Lokal behovstyring

Energiforbruk vifte EN13141-7

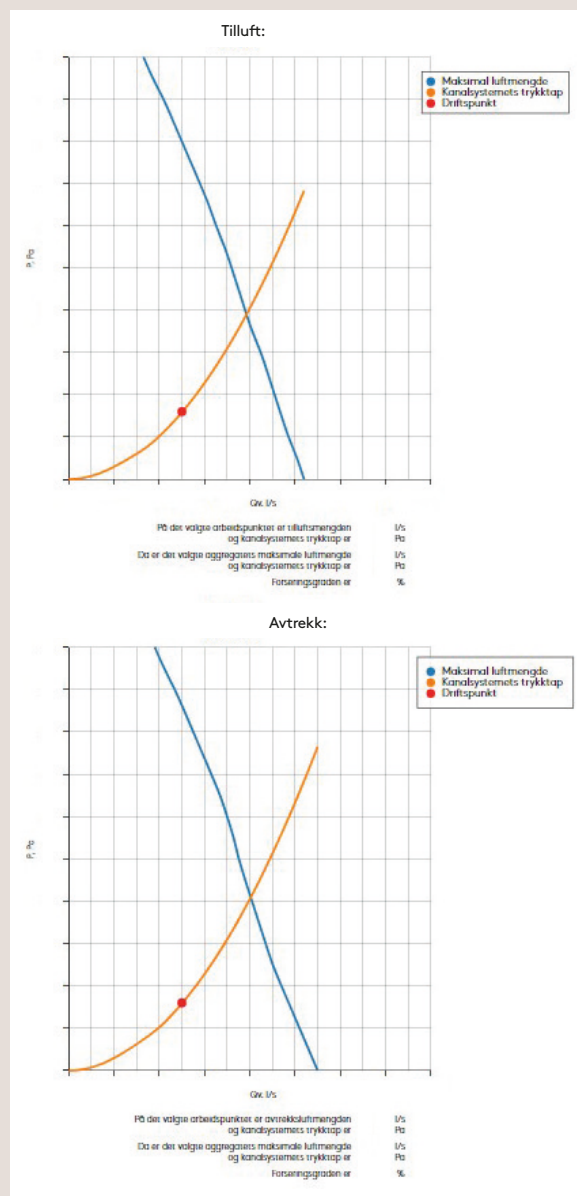
Tiluft	31 W
Anslutt	27 W
SFP	0.34 W / (m³/h)
SFP	1.16 kW / (m³/h)
Viften felles energiforbruk	508 kWh

Energi brukt til luftoppvarming EN13141-7

Førmale	0 kWh	35W spisslert
Ervarme 17°C	312 kWh	
Oppvarming av tiluft 21°C	1292 kWh	
Oppvarming av innluft 21°C	0 kWh	
Energi brukes til å varme opp ventilert luft til 21°C	1604 kWh	
Energiforbruk uten varmegevinn	7637 kWh	
Årsvirkningsgrad for energiforbruk	79 %	
Oppvarming av innluft 17°C	0 kWh	
Energi brukes til å varme opp ventilert luft til 17°C	312 kWh	
Årlig energiforbruk for AHU (17°C)	96 %	
Temperaturvirkningsgrad for varmegevinn	82 %	
Temperaturvirkningsgrad for ventilasjonsgrad	80 %	

Lyddata

Frekvens (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _{eq}
L _w	48	60	68	57	52	49	44	37	42
L _p	40	43	41	45	34	33	21	19	54
L _p	40	43	42	47	35	31	21	18	55
L _p	47	68	68	56	52	48	43	36	42
By-pass kanal	50	44	45	37	28	19	12	11	39
omgitt med - 4dB absorpsjon									
L _{eq} , dB(A)									35



3D-modeller og CAD-målbilder for alle Swegon CASA-produkter er tilgjengelige fra MagiCloud. Du kan laste ned DXF-filer direkte fra MagiCloud eller bruke en MagiCAD-plugin til å overføre målbilder til programvarene Revit og AutoCAD.

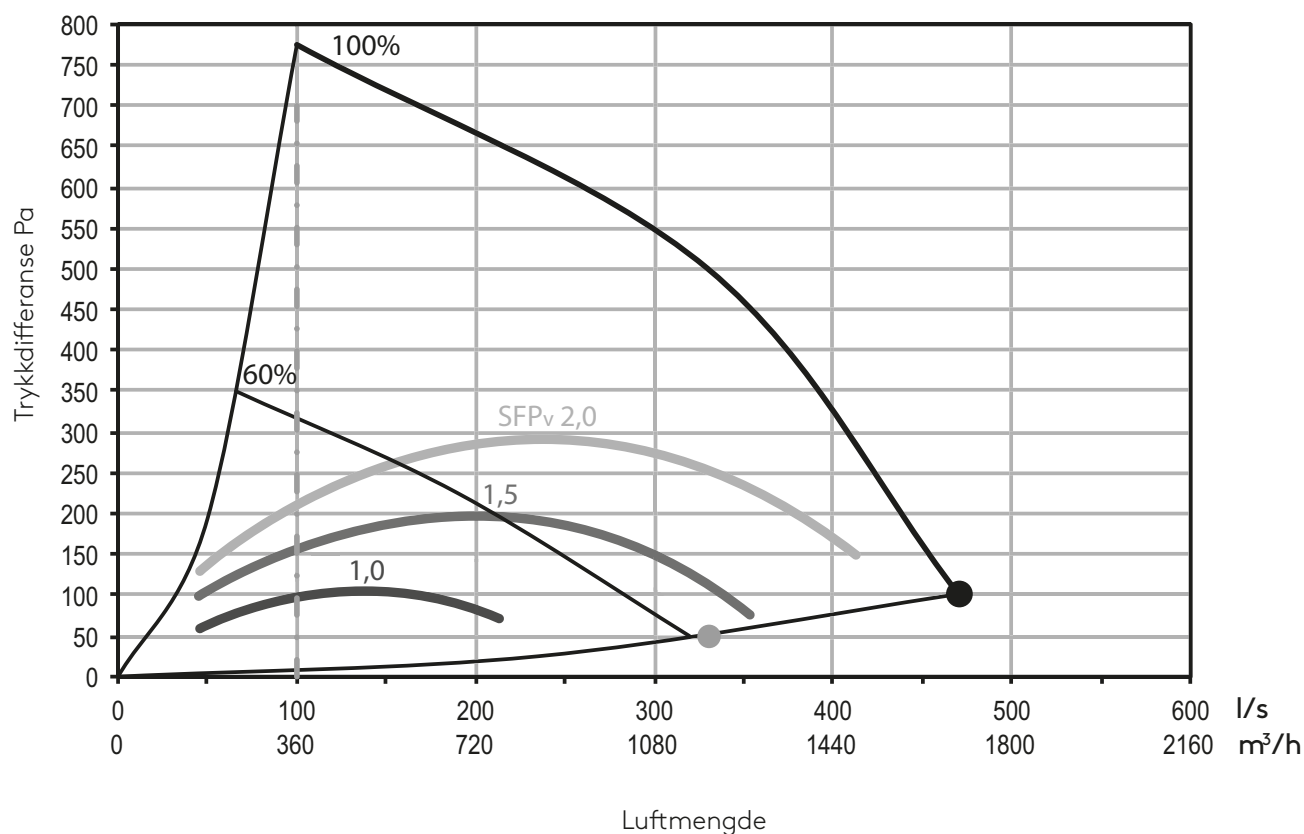
www.magicloud.com

Luftmengder

Luftmengder EN 13141-4

R15

— Tilluftsmengde
 - - - Fraluftsmengde



Akustikkdata

Akustikkdata kan hentes fra ProCASA.

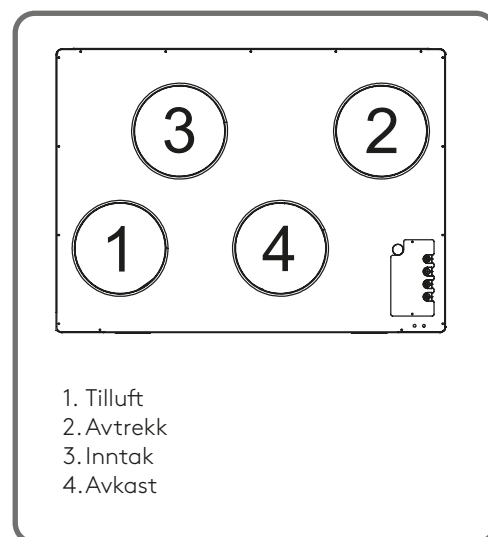
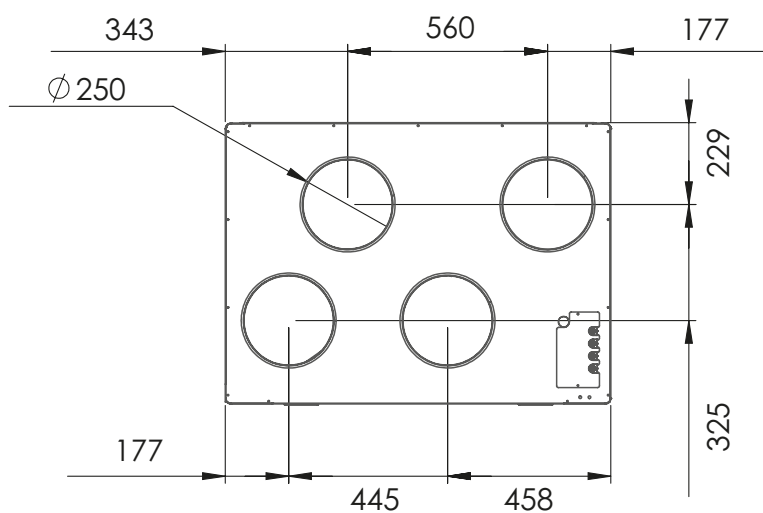
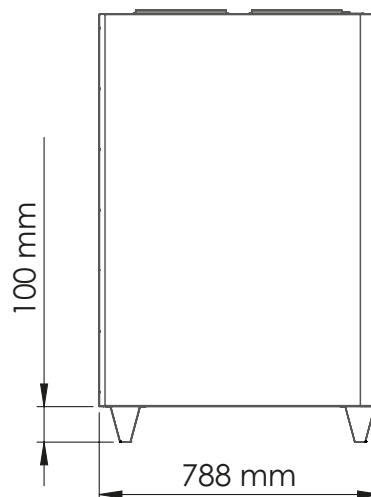
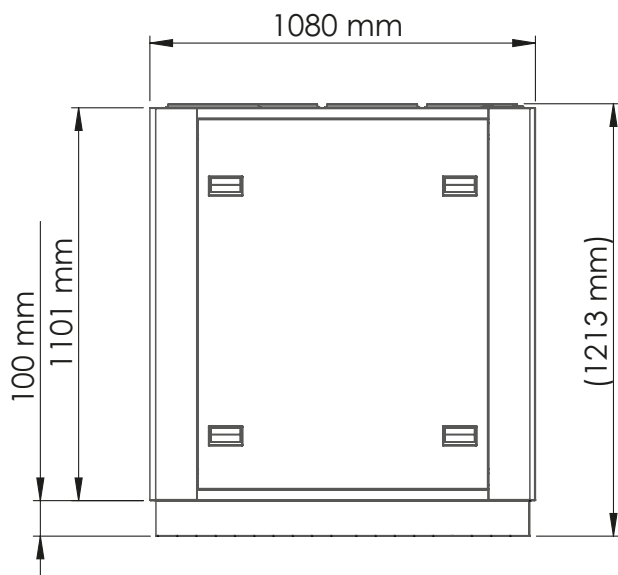
procasa.swegon.com



Mål og vekt

Mål
R15

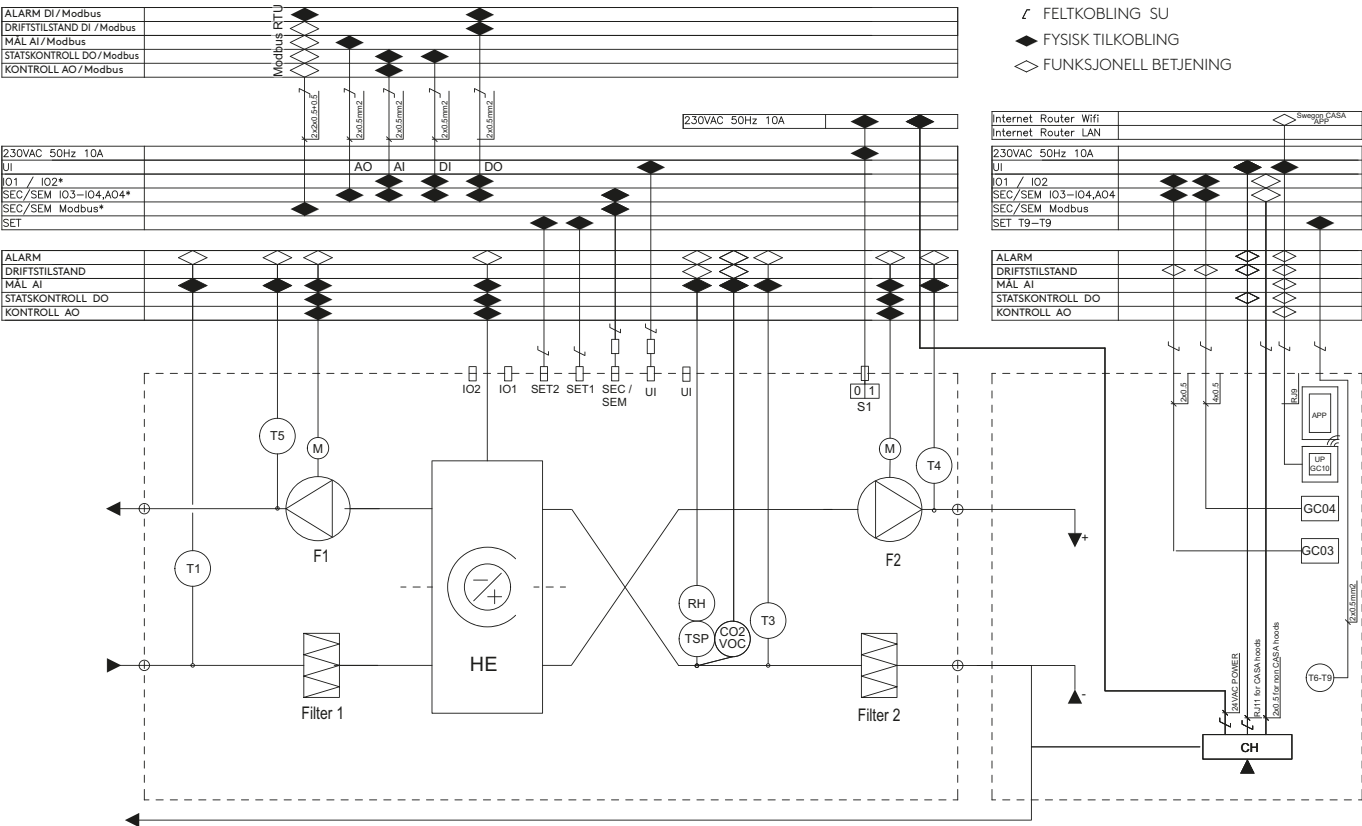
Aggregatets vekt: **170 kg**





Funksjonsdiagram

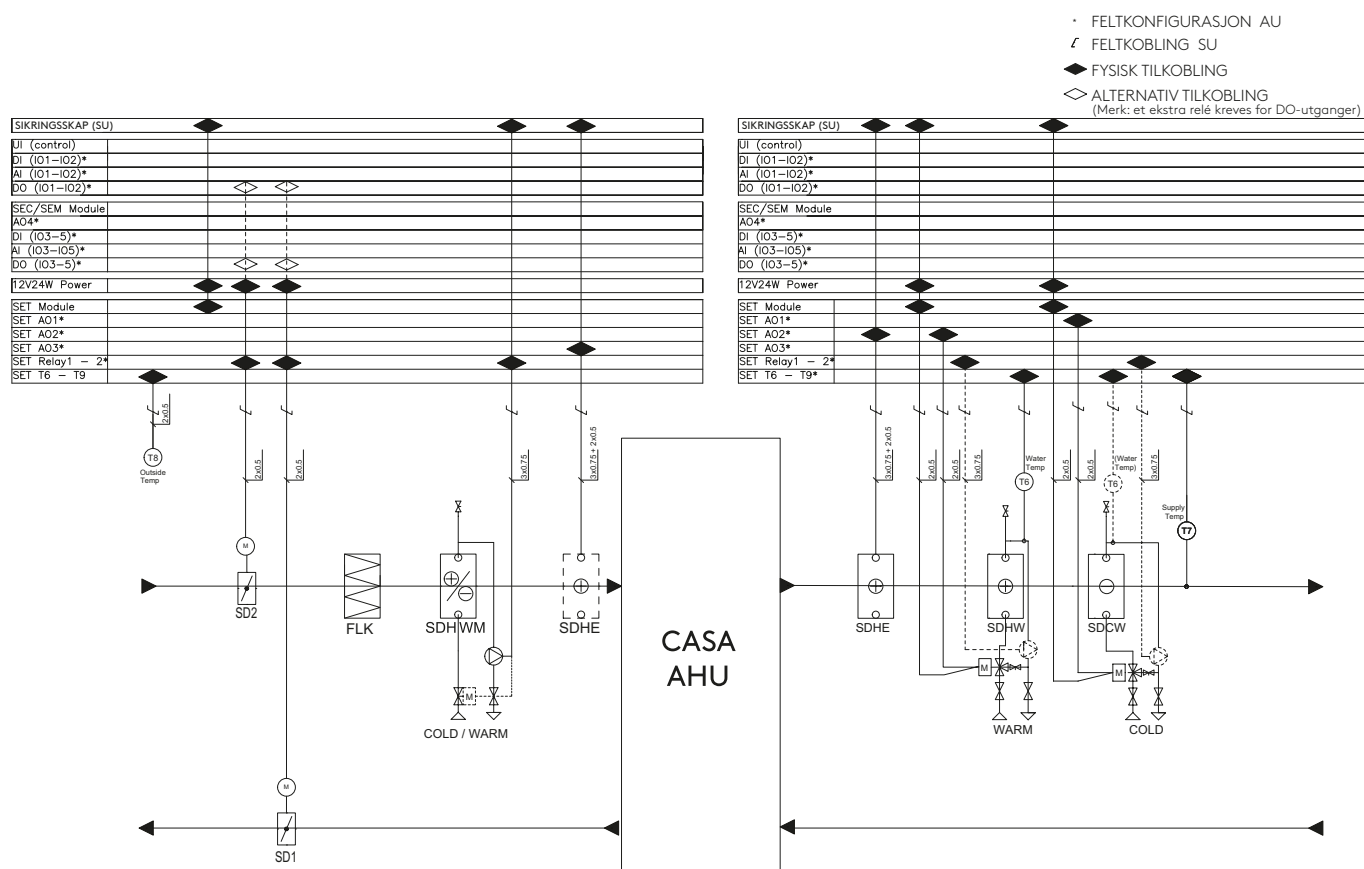
Funksjonsdiagram R15



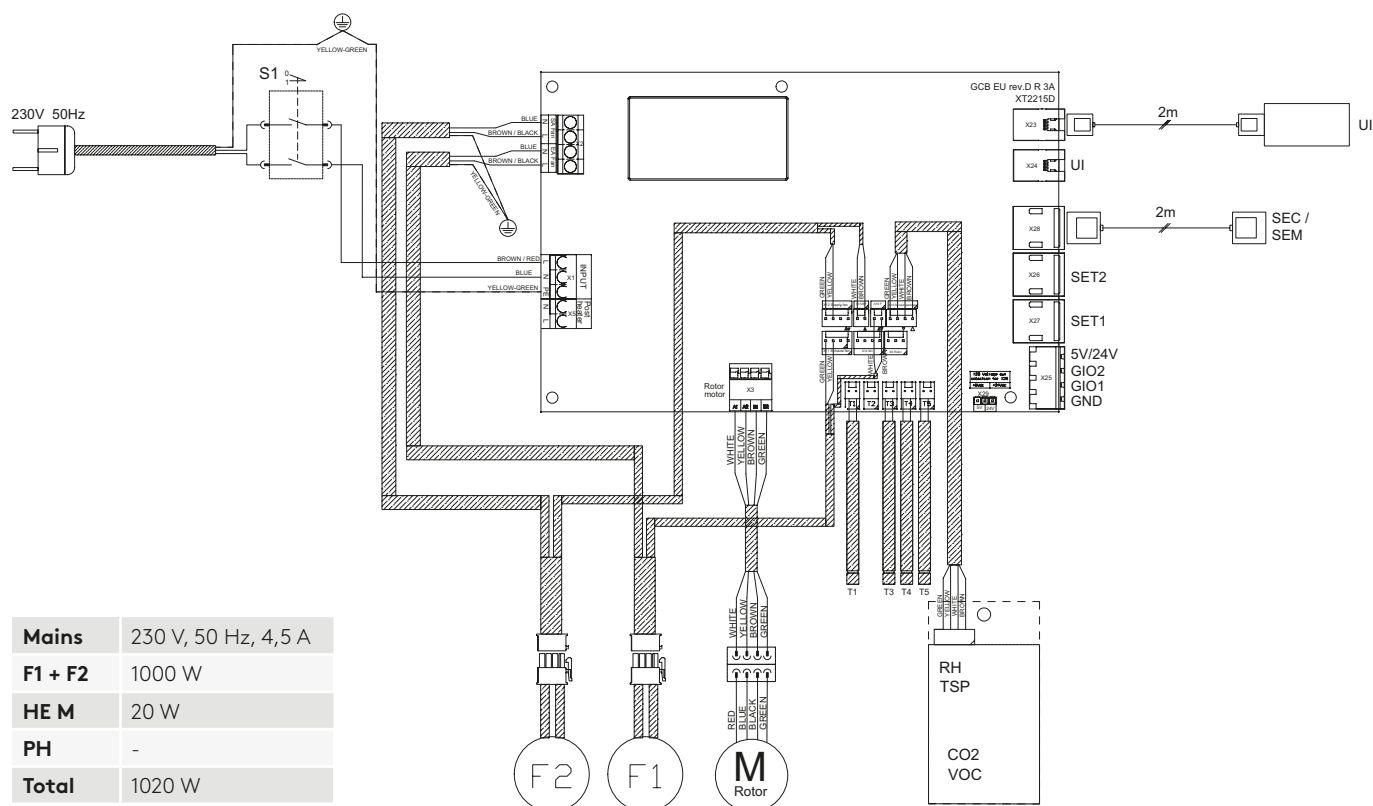
Enhet	Beskrivelse	Modbus registrerer
T1	Temperaturgiver, uteluft	3x6201 (0,1°C)
T3	Temperaturgiver, avtrekk	3x6204 (0,1°C)
T4	Temperaturgiver, tilluft	3x6203 (0,1°C)
T5	Temperaturgiver, avkast	3x6205 (0,1°C)
Filter 1	Filter for frisk luft ISO ePM1 50% (F7)	Informasjon om tjenestepåminnelse 3x6129
Filter 2	Filter for avtrekksluft ISO ePM1 50% (F7)	Informasjon om tjenestepåminnelse 3x6129
F1	Avtrekksvifte inkludert intern overopphetingsbeskyttelse.	Kontroll 3x6304(%), RPM 3x6306
F2	Tilførselsvifte inkludert intern overopphetingsbeskyttelse.	Kontroll 3x6303(%), RPM 3x6305
HE	Roterende varmeveksler (rotor)	
HE M	En varmevekslermotor hvor hastigheten styres trinnløst basert på tilluftens temperatur og fuktighet	Kontroll 3x6332 (0.1xRPM)
S1	Bruk Switch. Merk! slå av enheten ved å ta ut kontakten fra strømnettet under service	
RH	Fuktighetssensor for RH-automatisering	RH 3x6214
TSP	Avtrekkslufttemperatursensor for fuktighetsmåling	

Funksjonsdiagram

Kanalaktuatorer



Enhet	Beskrivelse
T6-T9	Temperatur sensor. Tilkobling til SET-modulen. Føleren må defineres på kontrollpanelet.
SD1, SD2	Kanalplate for utendørs/avtrekkskanal.
FLK	Kanalfilter i kombinasjon med en elektrisk forvarmer (SDHE)
SDHWM	Jord Væske forvarme/kjøle batteri for uteluftkanal. (Inkl. SET, varme-/kjøle batteri, sensor)
SDHE	Elektrisk kanalvarmer for Tillufts-/Uteluftskanal (Ink. SET, kanalvarmer og følere) Merk! Et kanalfilter (FLK) er nødvendig for forvarmeren.
SDHW	Varmebatteri for tilluftskanal (Ink. SET, treveisventil + aktuator, varmebatteri, følere).
SDCW	Kjølebatteri for tilluftskanal (Ink. SET, treveisventil + aktuator, kjølespiral, sensorer).
CO2	CO2 sensor for CO2-automatisering
VOC	VOC sensor for VOC-automatisering
SEM	Modbus-modul (inkl. 2 m RJ-45-kabel)
SEC	IO-utvidelsesmodul (inkl. 2 m RJ-45-kabel)
SET	Tilkoblingsmodul for kanalbatterier og temperaturfølere. (Inkludert 2 x 3 m RJ-45-kabel)
APP	Swegon CASA mobilapplikasjon for ventilasjonskontroll og overvåking. Krever et Genius-kontrollpanel (GC10) for å fungere.
UP GC10	Genius kontrollpanel som kan kobles til Swegon CASA-applikasjon via WiFi.
GC04	Kontrollbryter for å velge boost-, hjemme- og bortemodus.
GC03	Kontrollbryter for å velge boost-modus.
CH	Kjøkkenhette. CASA-hetten kobles til ventilasjonsaggregatet med en modulær kabel. Med andre hetter kan du styre kokefunksjonen med en bryterinngang som er bestemt for funksjonen.

Interne tilkoblinger
R15


Enhet	Beskrivelse
T1	Temperaturgiver, uteluft
T3	Temperaturgiver, avtrekk
T4	Temperaturgiver, tilluft
T5	Temperaturgiver, avkast
F1	Avtrekksvifte inkludert intern overopphetingsbeskyttelse.
F2	Tilførselsvifte inkludert intern overopphetingsbeskyttelse.
HE M	En varmevekslermotor hvor hastigheten styres trinnløst basert på tilluftens temperatur og fuktighet
S1	Bruk Switch. Merk! slå av enheten ved å ta ut kontakten fra strømmettet under service
RH	Fuktighetssensor for RH-automatisering
TSP	Avtrekkslufttemperatursensor for fuktighetsmåling
CO2	CO2 sensor for CO2-automatisering (tilbehør)
VOC	VOC sensor for VOC-automatisering (tilbehør)
UI	Kontakter for tilkobling av betjeningspanel og/eller CASA kjøkkenhette. Ett tilkoblingspunkt er kablet utenfor enheten.
SEC/SEM	Kontakt for tilkobling av SEC- eller SEM-modulen.
SET1&2	Kontakt for tilkobling av SET-modulen
5V/24V	24V spenningsutgang, som kan endres til 5V utgang med en jumper på kretskortet.
IO 1&2	To IO-tilkoblinger. Tilkoblingene må konfigureres for ønskede funksjoner.
GND	Jord for IO-tilkoblinger

Installasjon

Aggregatets monteringssted

På grunn av faren for forstyrrende lyd bør ventilasjonsaggregatet ikke monteres på en vegg mot oppholdsrom eller soverom.

Obs! Enheten har ikke kondensavløp. Derfor er den ikke egnet i hus der aggregatets luftfuktighet kan være høy. (f.eks. badstue, spa osv.)

Montering på gulv

Aggregatet kan installeres på gulv. Enheten er tung. Kontroller at monteringsunderlaget tåler enhetens vekt.

Aggregatets bakre kant skal plasseres minst 50 mm fra vegg.

Minst 1200 mm med fritt rom skal finnes foran aggregatets inspeksjonsdør, og minst 300 mm over apparatboksen.





Produktkode

R15

Produkt	Art.nr.	GTIN
CASA R15 Genius L ex.el RH	R15VL00G00H	6430080090341



CASA R - Tilbehør

Styringstilbehør	Art.nr.	GTIN
GC10 CASA Genius kontrollpanel og wifi	GC10	6430080090846
GC10-kontrollpanel + 10 m kabel	GC14	6430080090853
GC10-kontrollpanel +10 m kabel + ramme	GC15	6430080090860
GC10 kontrollpanel + ramme	GC16	6430080090877
Ramme for kontrollpanel GC10	102SAK	6415879066752
CASA Genius trykknappbryter for valg av forsering-, hjemme- og bortemodus	GC04	6430080090013

Byggautomatisering	Art.nr.	GTIN
Modbus-tilkoblingsmodul	SEM	6415879067346
Tilkoblingskabel til Genius-ventilasjonsaggregat	SEC	6415879067353
Romtemperaturgiver	WSTC	6415879069395

Automatikkfunksjoner	Art.nr.	GTIN
RH + CO2-automatikk	SRHCO2	6415879066936
RH + VOC-automatikk	SRHVOC	6415879066943

Vannbåren luftkjøler	Art.nr.	GTIN
Kjølebatteripakke Ø 250	SDCW250	6415879070025

Vannbåren luftvarmer	Art.nr.	GTIN
Varmebatteripakke Ø 250	SDHW250	6415879070032

Luftvarmer/-kjøler med brineløsning for jordvarmepumpe	Art.nr.	GTIN
Varme-/kjølebatteri Ø250, G4	SDHW250F	6415879068084

Elektrisk luftvarmer	Art.nr.	GTIN
Elbatteri Ø 250, 1,2 kW	SDHE250-1T	6415879068954
Elbatteri Ø 250, 2,0kW	SDHE250-2T	6415879068961
Elbatteri Ø 250, 3,0 kW	SDHE250-3T	6430080091096
Forfilterboks Ø 250 mm, G4	FLK25	6415879068992

Kanalmontert avstengingsspjeld	Art.nr.	GTIN
Spjeld med aktuator Ø 250 mm	SDD250	6415879070056

Annet tilbehør	Art.nr.	GTIN
Tilkoblingsmodul for Genius ventilasjonsaggregat	SET	6415879067339
Spenningsadapter 24 V DC	POWER24V20W	6415879068404
PTH-regulering for konstant kanaltrykk	PTH	6415879067285

Feel good **inside**

