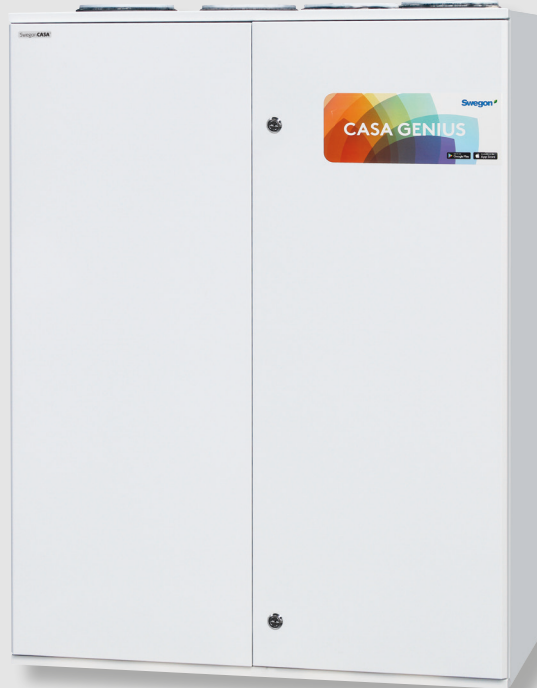


CASA W9 Genius

Tekninen esite



FAKTOJA

- Asennettavissa lattialle.
Jalusta sisältyy toimitukseen
- Ohjaus käyttöpaneelilta ja mobiilisovelluksella
- Liitettävissä taloautomaatiojärjestelmiin (Modbus)
- Saatavana lisävaruste kanavapainesäätöön
- Ilmavirtojen tarpeenmukainen ohjaus (RH, CO₂, VOC*)
- Portaaton tuloilman lämpötilan säätö
- Automaattinen kesä- ja talvitoiminto

ILMANVAIHTOKONEEN TEKNISET TIEDOT	
Ilmavirta-alue	50-238 l/s 180-857 m ³ /h
Mitat, l x p x k	1000 x 597 x 1314 mm
Kanavaliitäntä	4 x Ø 200 mm
Energialaskelmat ja äänitiedot	procasa.swegon.com
Kytkenäteho	2630 W
Liitännät	230 V, 50 Hz, 16 A
Puhaltimet	960 W, EC
Suodattimet	Suodatinluokka ISO ePM1 50% (F7) tuloilmalle ja ISO coarse (G3) poistoilmalle
Väri	Valkoinen, RAL 9016 (vastaa NCS S0502-G50Y)

Sisällys

Tekninen kuvaus	3
CASA Genius ohjaus	6
Suunnittelutiedot	8
Puhallintehot	10
Äänitiedot	10
Mitat ja paino	11
Toimintakaavio	12
Ulkoiset kytkennät	14
Sisäiset kytkennät	15
Asennus	16
Tuotekoodit	18

Tekninen kuvaus

Swegon CASA W9 Genius

Ilmanvaihtokone levylämmönvaihtimella, alle 450 m² asuntoihin (50-238 l/s).

W9 on ilmanvaihtokone, joka soveltuu niin suurten asuntojen kuin toimitilojen tai kokoussalien ilmanvaihtoon.

Ilmanvaihtokonetta ohjataan käyttöpaneelilta ja mobiilisovelluksella (iOS/Android) ja se voidaan liittää taloautomaatiojärjestelmiin Modbusin avulla.

Sisäympäristön laatu

Ilmanvaihdon säätö

Konetta ohjataan portaattomasti automaattisilla toiminnoilla parhaan sisäympäristön laadun varmistamiseksi. Käyttäjä voi valita viisi toimintatilaa: kotona, poissa, tehostus, matkoilla ja kotona+ käytämällä ohjauspaneelia, liesikupua tai Swegon CASA-sovellusta. Toimintatilat voidaan automatisoida koneen viikko-ohjelmilla.

Lämpötilan säätö

Tuloilman lämpötilaa säädetään lämmönvaihtimella ja tarvittaessa sisäisellä tai lisävarusteena saatavalla, ulkoisella lämmityspatterilla tai lisävarusteena saatavalla, ulkoisella jäähdytyspatterilla.

Laite tunnistaa kesäajan automaattisesti. Toiminto asettaa alhaisemman tuloilman asetusarvon ja tehostaa ilmanvaihtoa, jotta asuntoon saadaan enemmän raikasta ulkoilmaa kesäisinä.

Saatavat vaihtoehdot

Vakioyksiköitä on saatavana seuraavina versioina:

- Kone RH- ja CO₂-anturilla
 L (ulospuhallusilma, vasen) / **R** (ulospuhallusilma, oikea)

Komponentit

Puhaltimet

Swegon CASA W9:ssa on energiatehokkaat EC-puhaltimet.

Suodattimet

Ilmanvaihtokone on varustettu suodatinluokan ISO ePM1 50% (F7) tulo- ja ISO coarse (G3) poistoilmasuodattimilla. Suodattimien vaihtotarve osoitetaan ohjauspaneelissa ja CASA -liesikuvulla.

Lämmönvaihdin

Ilmanvaihtokone on varustettu **vastavirtatekniikalla toimivalla levylämmönvaihtimella**. Vastavirtalämmönvaihtimessa ilmavirrat kulkevat erillisissä kanavissa, minkä ansiosta poistoilman käryt ja hajut eivät pääse palautumaan takaisin huoneilmaan. Se ei myöskään palauta kosteutta ja siksi se sopii erittäin hyvin asuntoihin, joissa asuminen tuottaa runsaasti kosteutta (esim. runsas saunominen ja pyykinpesu).

Ulkoiset liitännät

Ulkoisia liitäntöjä varten on saatavana plug-in-moduuleja. Valittavissa on laaja valikoima I/O-toimintoja.

Ilmanvaihtokone on varustettu sisäänrakennetulla Modbus-väylällä ja kytkentälaatikolla.

Modbus-kaapelit voidaan kytkeä myös ulkoisella kaapelilla (SEC) tai moduulilla (SEM). Konetta voidaan ohjata täysin Modbusin kautta ja mikä tahansa ulkoisista liitännöistä voidaan konfiguroida Modbus-käyttöä varten.

Suojaustoiminnot

Lämmönvaihtimen jäätymissuojaus

Sulatustoiminto takaa asunnon jatkuvan ilmanvaihdon myös äärimmäisissä olosuhteissa. Jos jälkilämmitys ei pysty ylläpitämään riittävää tuloilman lämpötilaa, ilmavirtoja rajoitetaan.

Puhaltimen ylikuumenemissuojaus

Puhaltimen ylikuumenemissuojaus pysäyttää puhaltimen, jos lämpötila nousee liian korkeaksi. Suojaus palautuu automaattisesti. Jos suojaus pysäyttää puhaltimen, järjestelmä antaa hälytyksen.

Sähkölämmityspatteri

Sähkölämmityspatterissa on automaattinen ja manuaalinen ylikuumenemissuoja. Ylikuumenemissuoja katkaisee jännitteensyötön ja antaa hälytyksen.

Kylmä tuloilma

Ilmanvaihtokoneessa on sisäänrakennettu suojaus kondensaation estämiseksi. Jos tuloilma on liian kylmä, ilmanvaihto pysähtyy ja annetaan hälytys.

Korkea lämpötila

Jos tuloilma tai koneen sisäinen lämpötila on vaarallisen korkea, kone pysäytetään ja annetaan hälytys.

Lämpötila-anturit

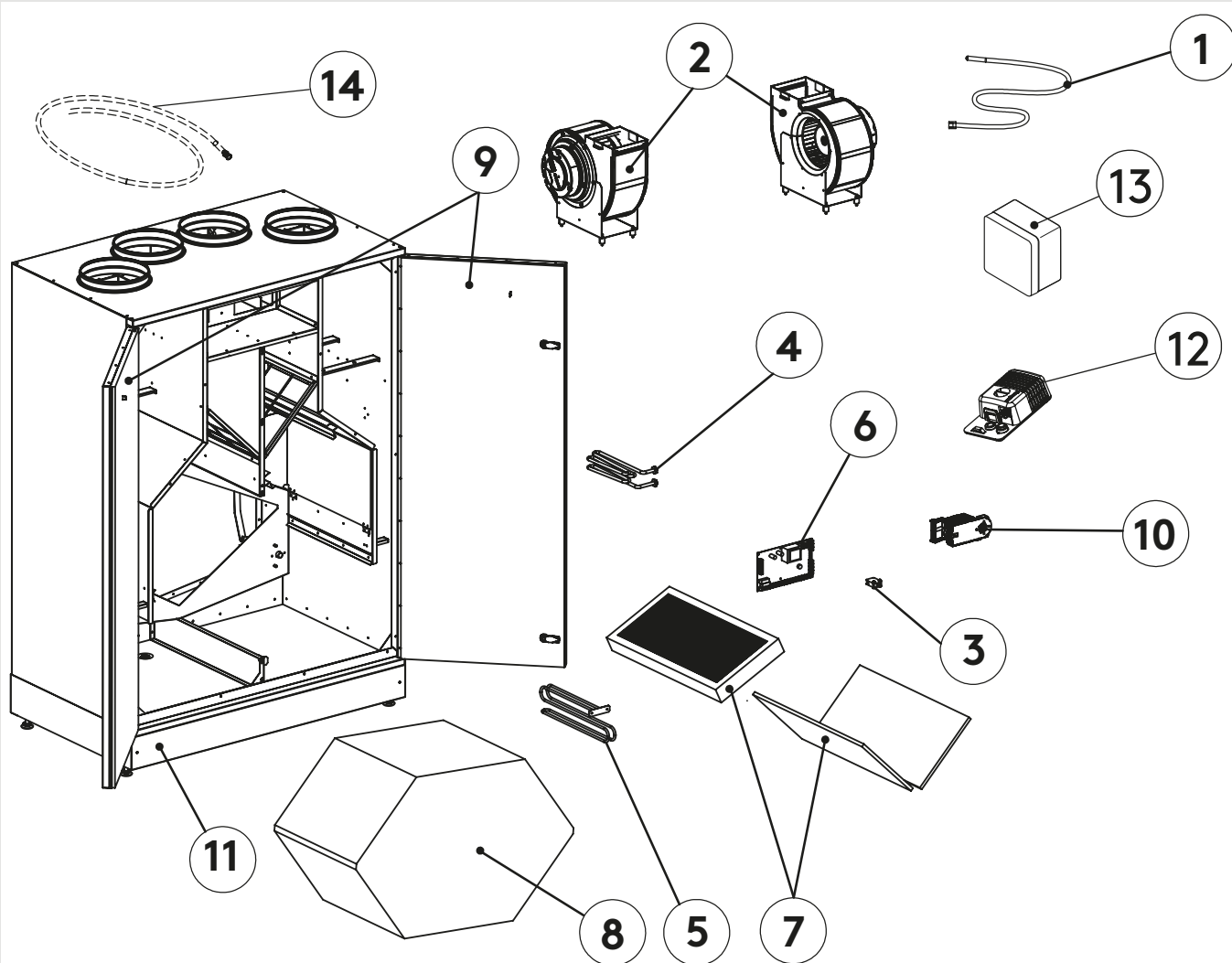
Jos havaitaan anturivika, annetaan hälytys. Jos viallinen anturi on kriittinen, ilmanvaihtokone pysäytetään. Ilmanvaihtokoneen toiminta palaa normaalksi, kun vika on korjattu.

Toimitukseen sisältyy

- Ilmanvaihtokone
- Jalusta
- Kondenssivesiletku
- Pikaohje
- Asennus- ja käyttöönotto-ohje
- Product fiche

Vakioliitännät

- Liitäntäjohto maadoitetulla pistotulpalla (2 m)
- SEM-liitäntämoduuli johdolla (2 m)
- Modulaarikaapeli RJ9-liittimellä (1.5 m)
- Vapaasti konfiguroitavat I/O-liittimet lisävarusteiden kytkentään (2 kpl)



1. Lämpötila-anturit
2. Puhallin (oikea + vasen)
3. Ovikytkin
4. Etulämmitysvastus
5. Jälkilämmitysvastus
6. Genius-piirikortti
7. Suodatinsarja: ISO ePM1 50% (F7) tuloilmalle, ISO coarse (G3) poistoilmalle
8. Lämmönvaihdin
9. Ovi
10. Peltimoottori
11. Jalusta

12. Anturipaketti
13. Kytkentälaatikko
14. Kondenssivesiletku

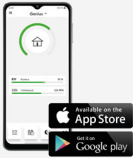
Swegon CASA Genius

Älykäs ohjaus ilmanvaihtoon

Genius-ohjausjärjestelmän avulla voi tarkkailla sisäilman laatua (RH, CO₂, VOC, C°), ohjata ilmanvaihtoa tarpeen mukaan tai antaa älykkään ohjauksen säätää ilmanvaihtoa automaattisesti.

**Swegon CASA -ohjauspaneeli (GC10)**

Seinäasennettava kosketusnäyttö pinta- tai uppoasennukseen. Näytöltä voi tarkkailla ilmanlaatua, vaihtaa ilmanvaihdon tilaa, muuttaa laitteen asetuksia ja suorittaa koneen käyttöönnoton. Näyttö voidaan liittää kodin WLAN-verkkoon, jolloin ilmanvaihtoa voidaan etäohjata mobiilisovelluksella.

**Swegon CASA -sovellus**

Kodin asukkaan sovellus jolla voi käyttää kaikkia käyttöpaneelin toimintoja etänä omalta älypuhelimelta. Sovelluksen avulla käyttäjä saa enemmän tietoa asunnon ilmanlaadusta ja hyödyllisiä ohjeita ja neuvoja asunnon ilmanvaihdon käyttämiseen (tarvitsee Swegon Genius -ohjauspaneelin).

**Service CASA -sovellus**

Asentajan/huoltoteknikon sovellus, joka avustaa laitteen käyttöönnotossa. Sovellus toimii lokaalisti laitteen kanssa eikä edellytä kytkemistä verkkoon. Sovellus mm. määrittää I/O -liitännät, esiasettaa puhallinprosentit annetuista ilmamääristä ja määrittää poissa- ja tehostusilmamäärät automaattisesti. Valmiit asetukset voidaan tallentaa sovellukseen ja kopioida seuraavaan asuntoon (tarvitsee Swegon Genius -ohjauspaneelin).

**Swegon CASA -liesikupu**

Liesikuvuilla voidaan ohjata ilmanvaihtolaitteen tilaa (kotona, poissa, tehostus), liesikuvun sulkupeltiä sekä kuvun valaistusta. Järjestelmä tasapainottaa ilmanvaihtoa automaattisesti liesikupua käytettäessä.

**Swegon CASA ohjauspainike (GC04)**

Seinään kiinnitettävä ohjauskytkin tehostus-, kotona- ja poissa-tilojen valitsemiseen.

**Taloautomaatio**

Voidaan liittää taloautomaatioon keskitettyä valvontaa ja ohjausta varten joko suoraan konfiguroitavan I/O:n kautta tai erillisen Modbus-liitäntämoduulin avulla (SEM).



Litettä kosketusnäyttö

Mobiilisovellus





Perustilat

Voit vaihtaa sopivan käyttötilan tarpeen mukaan tai antaa viikkokellon vaihtaa tilaa haluamasi vuorokausirytmien mukaisesti.



Kotona

Normaali ilmavirta. Riittävästi raikasta sisäilmaa jotta asukkaat ja rakenteet voivat hyvin kun asunnossa on ihmisiä.



Kotona+

Suurempi ilmavirta. Voidaan käyttää kun halutaan enemmän ilmanvaihtoa. Asukas voi muuttaa tilan tehokkuutta asetuksista.



Tehostus

Suuri ilmavirta. Käytetään kun ilmanvaihdon tarve kasvaa, esimerkiksi ruuanlaiton, peseytymisen tai pyykinkuivauksen yhteydessä tai kun asunnossa on tavallista enemmän ihmisiä.



Poissa

Alhainen ilmavirta. Vähentää energiankulutusta silloin kun asunto on tyhjiällä.



Matkoilla

Erittäin alhainen ilmavirta ja matalampi tuloilman lämpötila. Käytetään kun asunto on tyhjiällä.

Automatiikat

Älykäs ilmanvaihto mittaa sisäilman laatua ja säättää ilmanvaihtoa automaattisesti.



RH Kosteus

35 %

RH-automatiikka vakiona

Kosteusautomatiikka poistaa haitallisen kosteuden. Älykäs ohjaus analysoi sisäilmaa jatkuvasti ja säättää ilmanvaihtoa portaattomasti, jotta liiallinen kosteus poistuu esim. peseytymisen aikana.



CO₂ Hiilidioksidi

520 PPM

CO₂-automatiikka lisävarusteena

Hiilidioksidi automatiikka laskee ilmanvaihtoa automaattisesti ja säästää energiaa asunnon ollessa tyhjiällä. Kun kodin asukkaat ovat kotona se tehostaa automaattisesti juuri oikean määrän raikasta ilmaa asuntoon.



VOC Ilmanlaatu

950 PPM

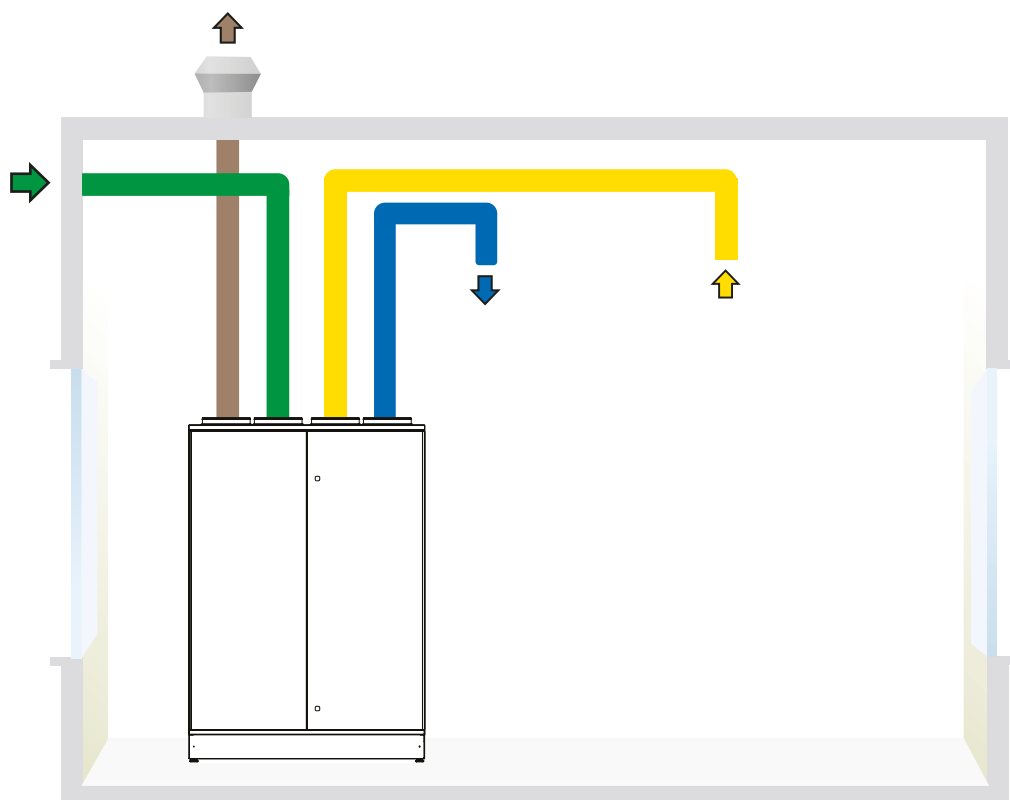
VOC-automatiikka lisävarusteena

Ilmanlaatu automatiikka tehostaa ilmanvaihtoa jos sisäilmassa havaitaan epäpuhtauksia, hajuja tai käryjä (haihtuvat orgaaniset yhdisteet).



Swegon CASA -liesikuvulta
voi ohjata ilmanvaihtoa

Suunnittelutiedot



CASA W9 L, kanavaliitännät



Ulkoilma



Tuloilma



Poistoilma



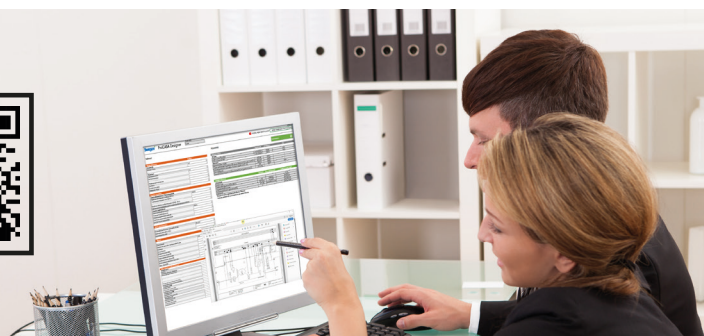
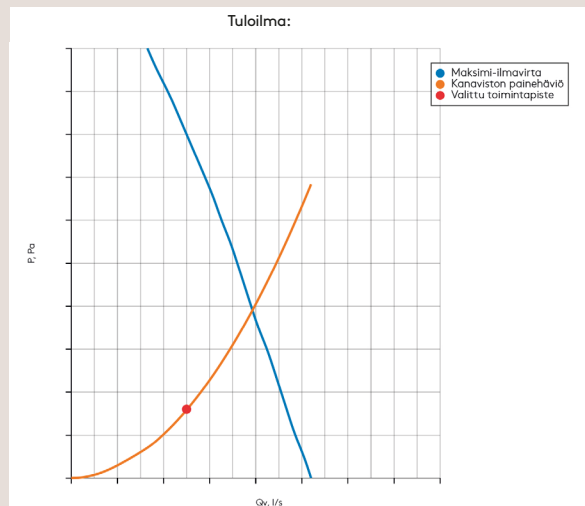
Ulospuhallusilma

Huom. tarkasta aina laitteen kätisyys (L/R) ja oikea kanavajärjestys asennusohjeesta.

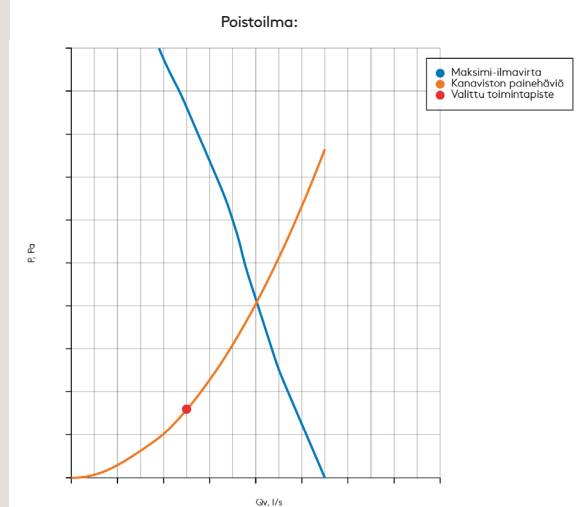
ProCASA®

Energianlaskenta ja toimintakaaviot

procasa.swegon.com

[illegible]

Valitussa toimintapisteessä tulolilmamäärä on	l/s
ja kanaviston painehäviö on	Pa
Tällöin valitun koneen maksimi ilmamäärä on	l/s
ja kanaviston painehäviö on	Pa
Tehostusvaraa on	%



Valitussa toimintapisteessä poistollimamäärä on	l/s
ja kanaviston painehäviö on	Pa
Tällöin valitun koneen maksimi ilmamäärä on	l/s
ja kanaviston painehäviö on	Pa
Tehostusvaraa on	%



Kaikkien Swegon CASA -tuotteiden 3D-mallinnukset ja CAD-mittakuvat on saatavissa MagiCloudista. Voit ladata DXF-tiedostot suoraan MagiCloudista tai käyttää MagiCAD-plug-in laajennusta mittakuvien siirtämiseen Revit ja AutoCAD ohjelmistoihin.

www.magiccloud.com

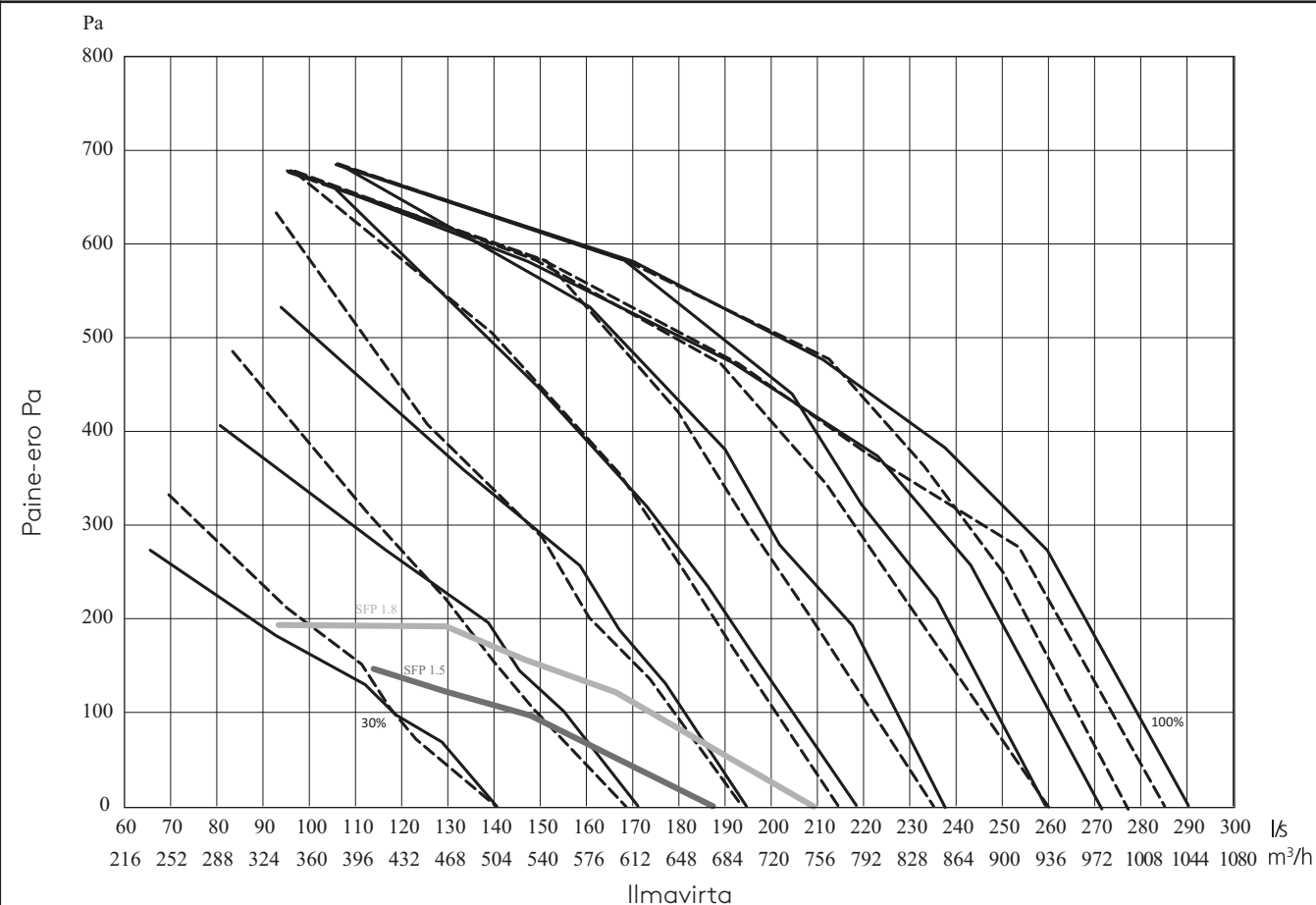
Puhallintehot

Puhallintehot

EN 13141-4

W9

— Tuloilmavirta
- - - Poistoilmavirta



Äänitiedot

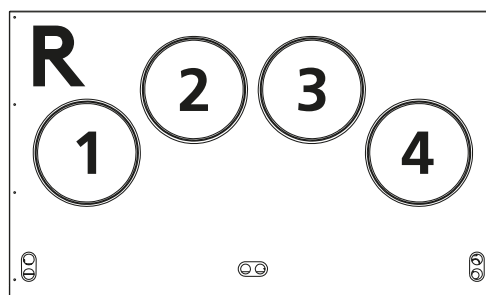
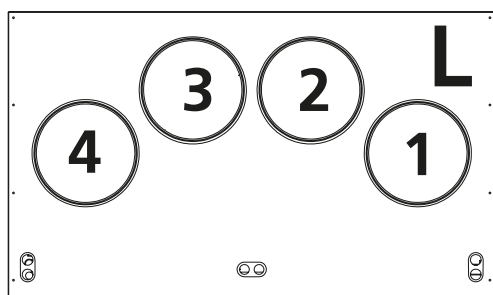
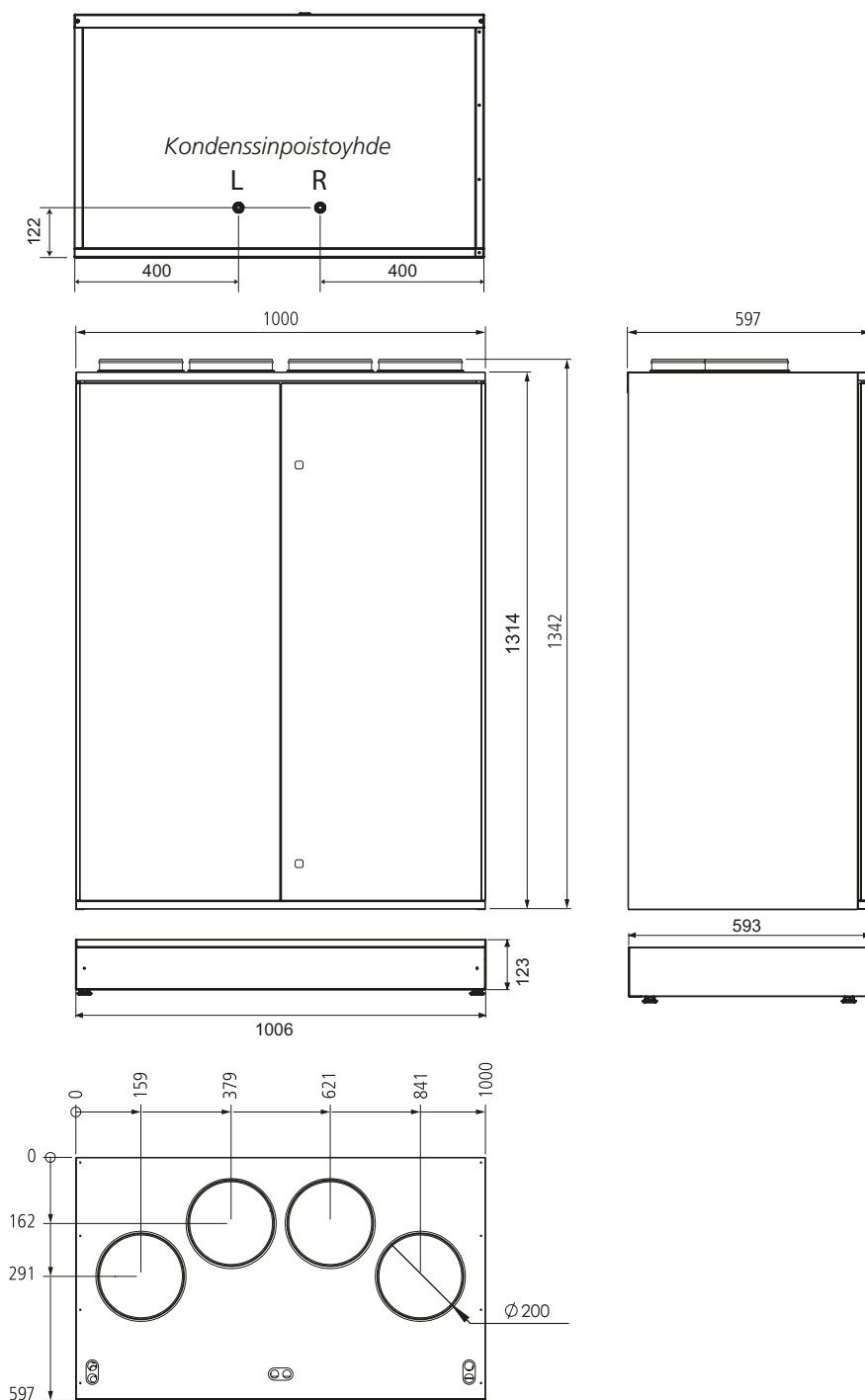
Katso äänitiedot ProCASA:sta.

procasa.swegon.com



Mitat ja paino

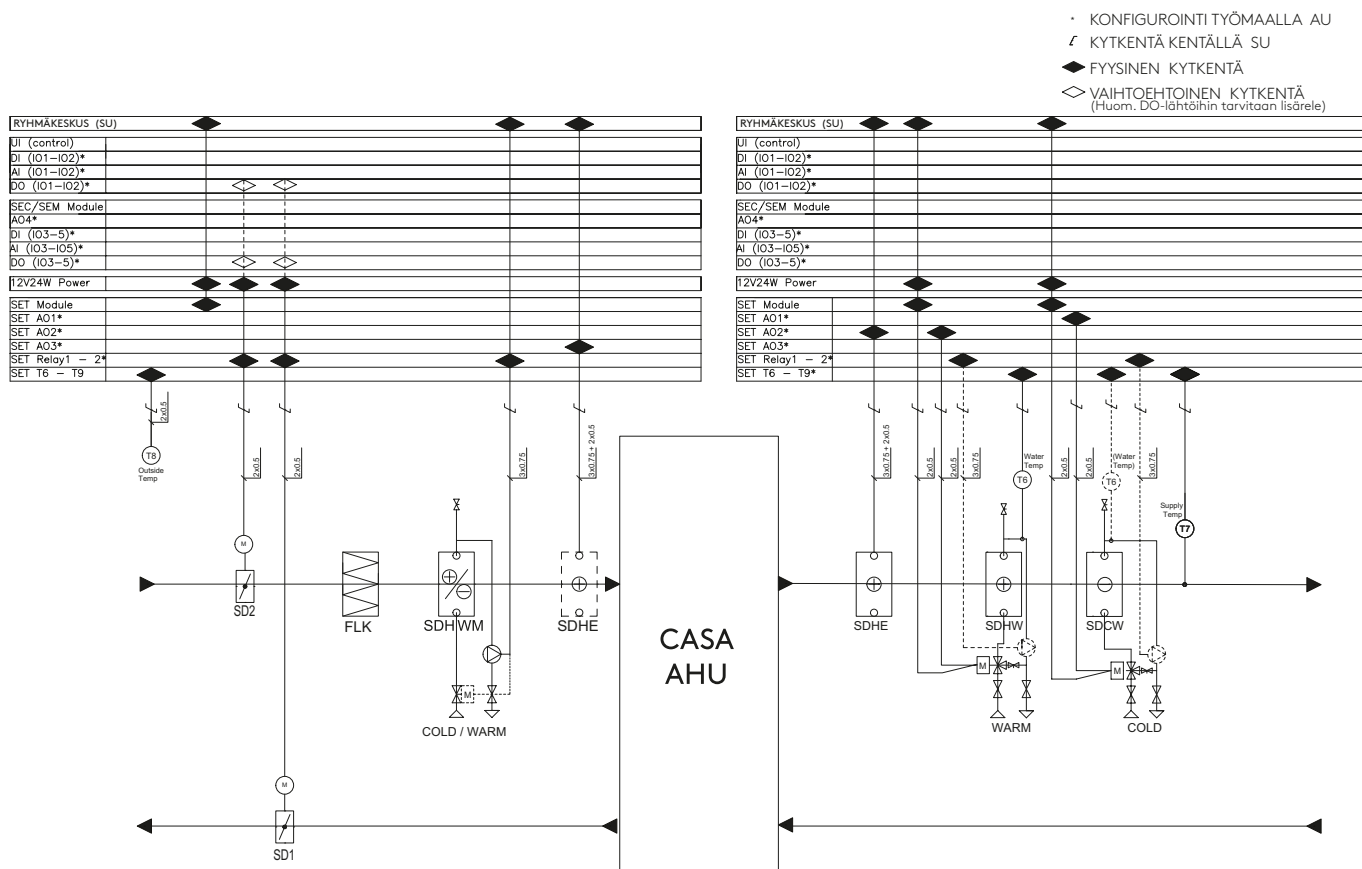
Mitat W9

Ilmanvaihtokoneen paino: **156 kg**


1. Tuloilma
2. Poistoilma
3. Ulkoilma
4. Ulospuhallusilma

Toimintakaavio

Kanavatoimilaitteet

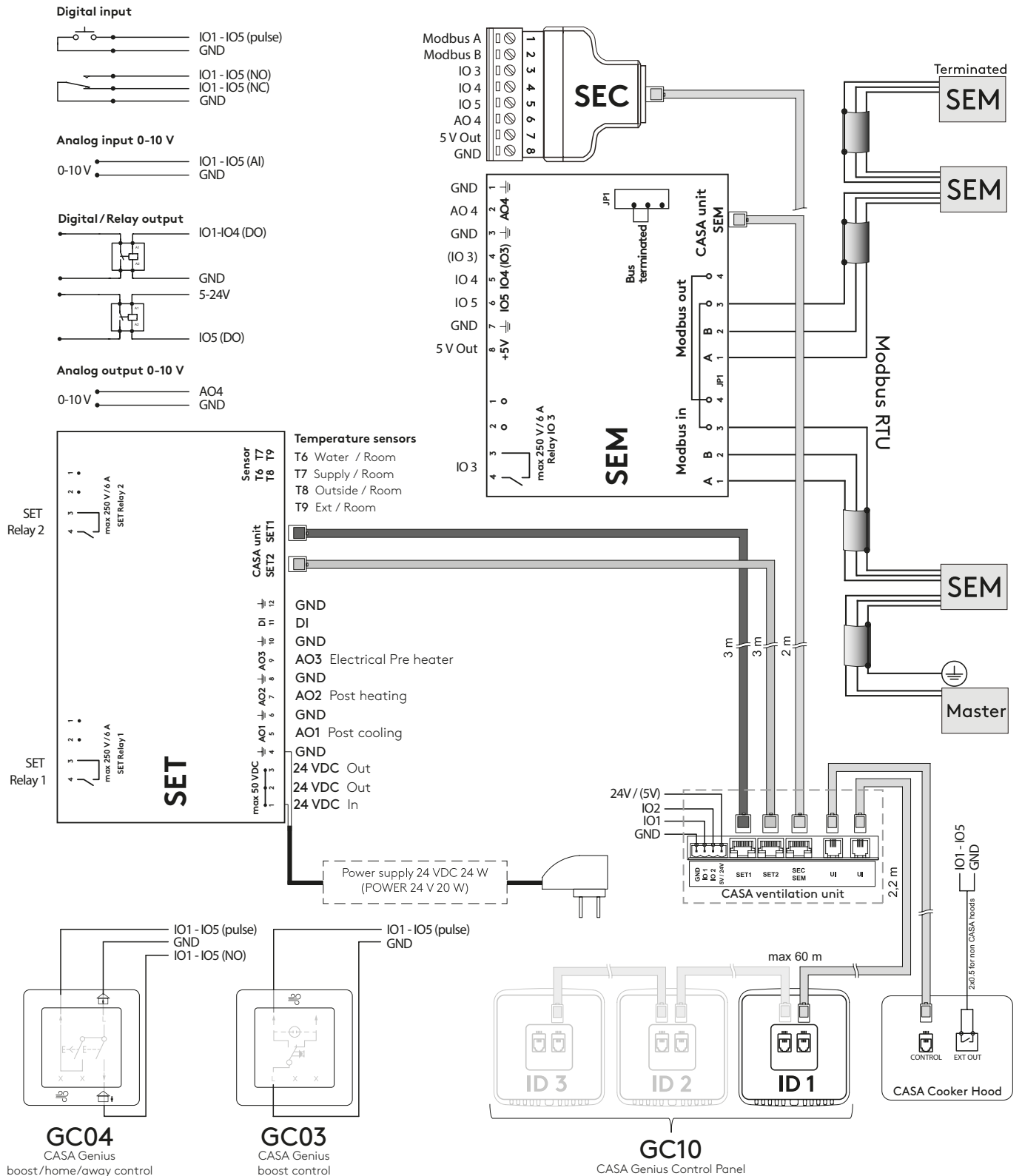


Tunnus	Selitys
T6-T9	Lämpötila-anturi. KytKentä SET-moduuliin. Anturi on määriteltävä käyttöpaneelilla.
SD1, SD2	Kanavapelti ulkoilma- / ulospuhallusilmakanavaan.
FLK	Kanavasuo-datin sähköisen etuvastuksen (SDHE) yhteyteen.
SDHWM	Maaliuoskanavapatteri esilämmitykseen/-jäähdytykseen ulkoilmakanavaan (sis. SET, kanavapatteri, anturit)
SDHE	Sähköinen lämmityspatteri ulkoilma- / tuloilmakanavaan. (sis. SET, kanavapatteri, anturit) Huom! Etuvastukselle vaaditaan kanavasuo-datin (FLK).
SDHW	Lämmityspatteri tuloilmakanavaan. (sis. SET, kolmitieventtiili + toimilaite, kanavapatteri, anturit)
SDCW	Viilennyspatteri tuloilmakanavaan. (sis. SET, kolmitieventtiili + toimilaite, kanavapatteri, anturit)
CO2	Hiilidioksidianturi, toimintoon: CO2 automatiikka.
VOC	VOC-anturi, toimintoon: VOC automatiikka.
SEM	Modbus-laajennusmoduuli. (sis. 2m RJ-45 kaapeli)
SEC	IO-laajennusmoduuli. (sis. 2m RJ-45 kaapeli)
SET	KytKentämoduuli kanavapatterien toimilaitteille ja lämpötila-antureille. (sis. 2 x 3m RJ-45 kaapeli)
APP	Swegon CASA sovellus ilmanvaihdon ohjaukseen ja seurantaan. Vaatii toimiakseen Genius käyttöpaneelin (GC10).
UP GC10	Genius käyttöpaneeli, jonka voi yhdistää WiFin avulla Swegon CASA sovellukseen.
GC04	Ohjaukskytkin tehostus-, kotona- ja poissa-tilojen valitsemiseen.
GC03	Ohjaukskytkin tehostus-tilan valitsemiseen.
CH	Liesikupu. CASA kupu yhdistetään ilmanvaihtokoneeseen modulaarikaapelilla. Muilla kuvuilla voi ohjata liesikuputoimintoa kyt-kintulolla, joka on määriteltäviä toimintoja varten.

Kytkenät

Ulkoiset kytkenät

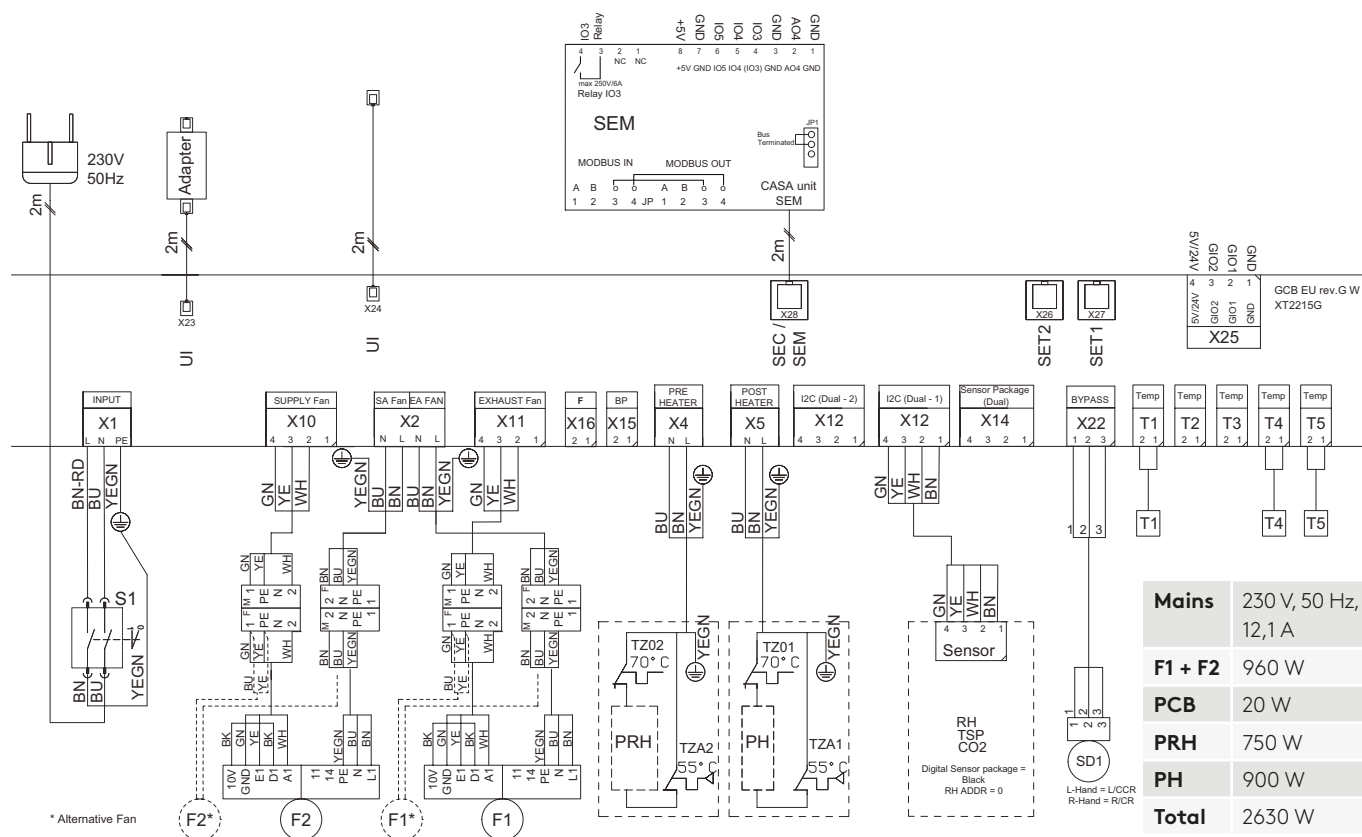
CASA Genius



- SEC** IO-jatkokaapeli Modbus RTU:lla
- SEM** IO-laajennusmoduuli releellä ja Modbus RTU:lla (tulo- ja menoliitännät)
- SET** IO-laajennusmoduuli ulkoisien lisävarusteiden ohjaukseen

Sisäiset kytkennät

W9



Tunnus	Selitys
T1	Ulkoilman lämpötila-anturi
TSP	Poistoilman lämpötila-anturi
T4	Tuloilman lämpötila-anturi
T5	Ulospuhallusilman lämpötila-anturi
PRH	Etulämmitysvastus, portaattomasti, tarpeenmukaisesti ohjattu
PH	Jälkilämmitysvastus, portaattomasti, tarpeenmukaisesti ohjattu.
TZ01, TZ02	Käsipalautteinen yllilämpösuoja 70 °C
TZA1, TZA2	Automaattinen yllilämpösuoja 55°C
F1	Poistopuhallin, varustettu sisäisellä yllilämpösuojalla
F2	Tulopuhallin, varustettu sisäisellä yllilämpösuojalla
SD1	Peltimoottori. Huom johdotus koneen kätisyyden mukaan.
S1	Käyttökytkin. Huom! huoltotöiden aikana kone tulee kytkeä virrattomaksi irroittamalla pistotulppa
RH	Kosteusanturi, toimintoon: Kosteusautomaatiikka
UI	Liittimet käyttöpaneelin ja/tai CASA liesikuvun kytkemiseen. Toinen kytkentäpiste on johdotettu valmiiksi koneen ulkopuolelle.
SEC/SEM	Liitin SEC- tai SEM-moduulin kytkemiseen. Kytkentäpiste on johdotettu valmiiksi koneen ulkopuolelle.
SET 1&2	Liittimet SET-moddulin kytkemiseen.
5V/24V	24V jännitelähtö, jonka voi muuttaa 5V lähdöksi piirikortilla olevalla jumpperilla. (IO max 125 mA/3W)
IO 1&2	Kaksi yleiskäyttöistä IO-liitintä. Liittimet on konfiguroitava haluttuja toimintoja varten.
GND	Maa IO-kytkentöjä varten.

Asennusohje

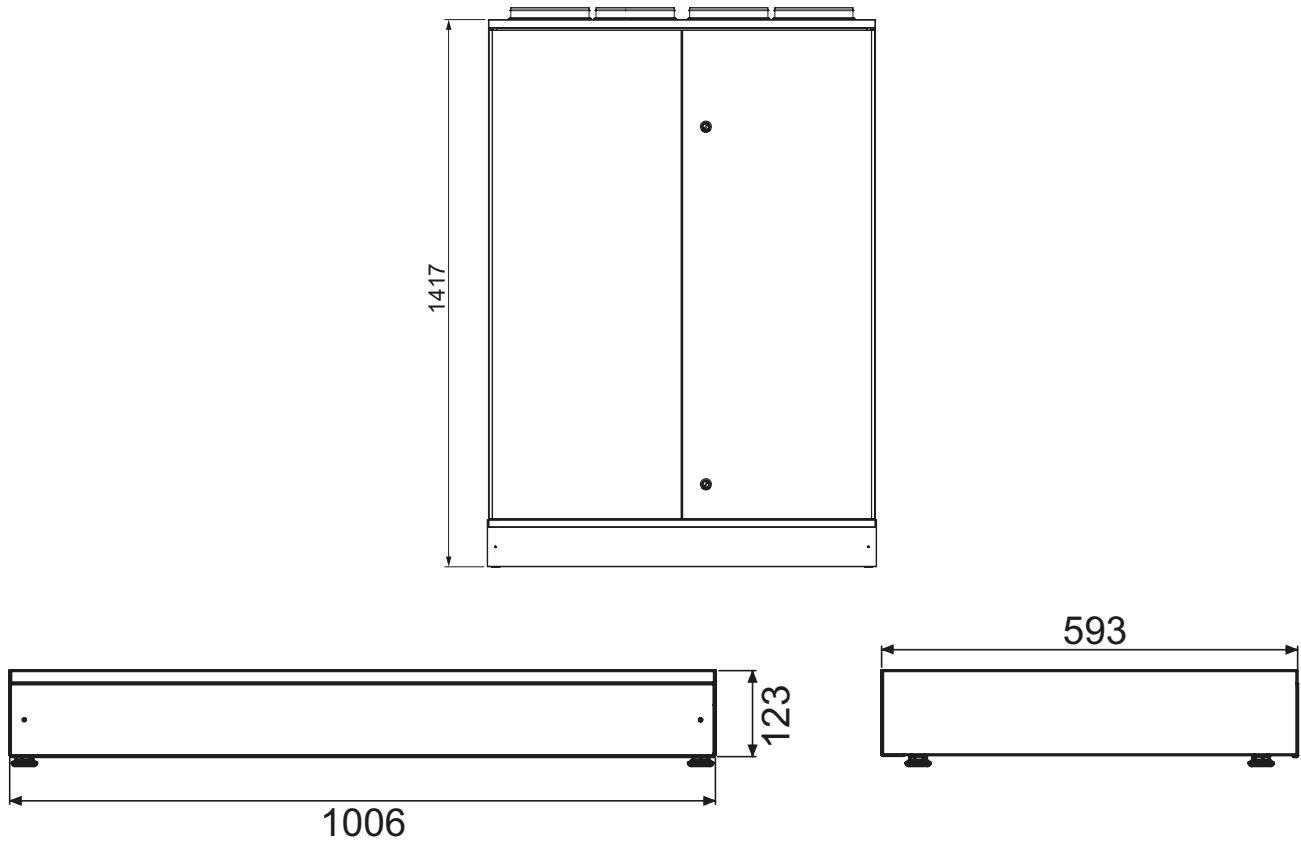
Ilmanvaihtokoneen asennuspaikka

Ympäristön lämpötila, paikassa johon kone asennetaan, tulee olla +10 - (+50) °C. Ilmanvaihtokonetta ei ole suositeltavaa asentaa olo- tai makuuhuoneen välistä seinää vasten meluvaaran vuoksi.

Asennus jalustalle

Ilmanvaihtokone asennetaan lattialle toimitukseen sisältyvän jalustan päälle.

Koneen jalusta asennetaan suoraan säätöjalkojen avulla. Tassujen säätövara 35 mm (15-50 mm). Kun kone on jalustalla, jalustan ruuveilla kiinnitetty etureuna voidaan irrottaa kondenssivesiletkun kiinnittämistä varten. Jalustan sivuilla on läpiviennit kondenssivesiletkua varten.



Tuotekoodit

W9

Tuote	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
CASA W9 Genius L RH+CO2	W09VL09G10C	7907497	6430080091966
CASA W9 Genius R RH+CO2	W09VR09G10C	7907498	6430080091973

Lisävarusteet

Tuote	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Suodatinsarja ISO ePM1 50% (F7) + ISO coarse (G3)	102W23S	7906845	6415879068459
Vesilukko, muovi	UVLM	7907493	6430080091911
Vesilukko, metalli	UVLL	7906930	6415879069302

5 vuoden takuu!

Käyttämällä alkuperäis-suodattimia voit saada normaalin tehdastakuun jatkeeksi 3 vuoden lisätakuun!

Tutustu takuuehtoihin
osoitteessa: www.casastore.fi



Lue QR-koodi:
swegon.com/fi/tekninen-tuki/takuu



CASA - Lisävarusteet

Ohjaustekniikka	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
GC10 CASA Genius-ohjauspaneeli ja wifi	GC10	7907376	6430080090846
GC10 CASA Genius-ohjauspaneeli (musta) ja wifi	GC10BL	7907505	6430080092024
GC10 ohjauspaneeli + 10 m kaapeli	GC14	7907377	6430080090853
GC10 ohjauspaneeli (musta) + 10 m kaapeli	GC14BL	7907509	6430080092031
GC10 ohjauspaneeli + 10 m kaapeli + kehys	GC15	7907378	6430080090860
GC10 ohjauspaneeli + kehys	GC16	7907379	6430080090877
GC10 Ohjauspaneelin kehys	102SAK	7906675	6415879066752
Telakka GC10 Ohjauspaneelille	CCDW	7907496	6430080091935
CASA Genius tehostus / koti / poissa ohjauspainike	GC04	7907057	6430080090013
CASA Genius tehostuspainike	GC03	7907399	6430080091119

Taloautomaatio	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Modbusmoduuli sähkörsialla (sisältyy W9 toimitukseen)	SEMIO	SEMIO	6430080091348
Modbusmoduuli DIN-kiskoon	SEM	SEM	6415879067346
KytKentäkaapeli (konfiguroitava I/O)	SEC	SEC	6415879067353
Huonelämpötila-anturi (Modbus väylään lämpötilatieto)	WSTC	WSTC	6415879069395

Automatiikat	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
RH + CO2 + VOC automatiikka	GRHCV	7907476	6430080091461

Vesikiertoiset kanavapatterit viilennykseen	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Viilennyspatteripaketti Ø 200	SDCW200	7906806	6415879068060

Vesikiertoiset kanavapatterit lämmitykseen	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Lämmityspatteripaketti Ø 200	SDHW200	7906893	6415879068930

Vesikiertoiset kanavapatteri maalämpöpumpun yhteyteen	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Lämmitys / viilennyspatteripaketti Ø 250, G4	SDHW250F	7906808	6415879068084

Kanavaan asennettava sähköinen etu- / jälkilämmitysvastus	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Sähkölämmitysvastus Ø 200, 1,2 kW	SDHE200-1T	7906725	6415879067254
Kanavasuodatin Ø 200 mm, G4	FLK20	7906749	6415879067490

Ilmanvaihtokanavan sulkupellit	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
Sulkupelti Ø 200 mm	SDD200	7907004	6415879070049

Muut lisävarusteet	Tuotekoodi	LVI nro	GTIN
KytKentäkortti Genius-ilmanvaihtokoneisiin	SET	7906733	6415879067339
SET/toimilaite virtalähde	POWER24V20W	7906840	6415879068404
PTH-vakiokanavapainetoiminto	PTH	7906728	6415879067285

Feel good **inside**

