

CASA[®] W5 Smart



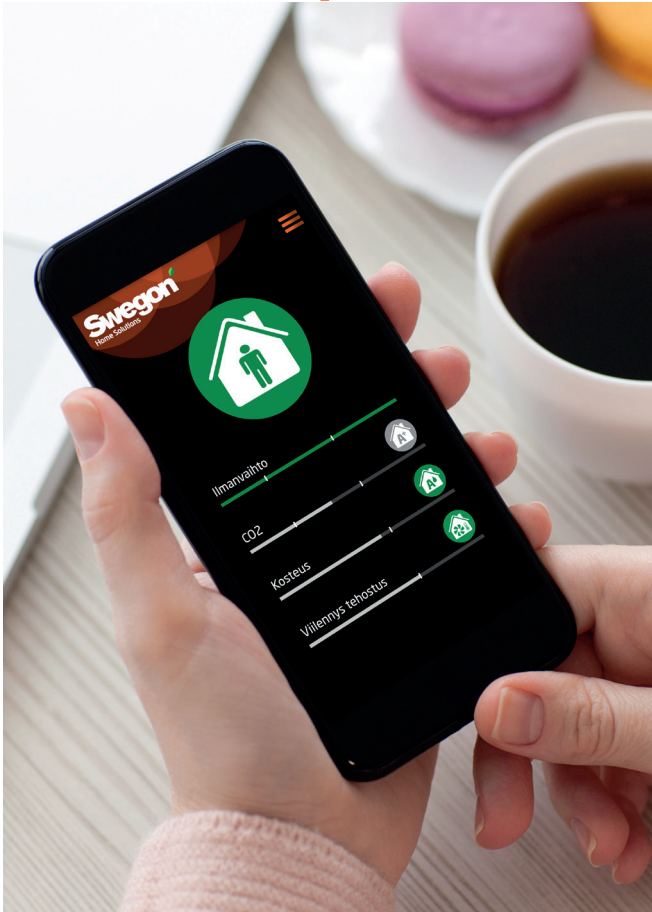
Pysäyttämätön kodin energiansäästäjä

W5 Smart on todellinen kodin energiansäästäjä (Ekodesign A+,41dB) alle 250 m² asuntoihin (130 l/s). Vakiovarustukseen sisältyvä etuvastus ja älykkäät kompensointitoiminnot takaavat jatkuvan ja tasapainaisen ilmanvaihdon myös talvipakkasilla. Moduulimittainen laite on helppo sijoittaa kalusteiden yhteyteen (597 x 630 x 951 mm, Ø160 mm).

Markkinoiden älykkäin tarpeen mukaan ohjautuva kosteusautomaatiikka vakiona. Kehitetty, valmistettu ja testattu toimivaksi pohjoisen kylmiin sääolosuhteisiin.



Smart – älykäs ilmanvaihto



Ohjausvaihtoehdot (lisävaruste)

CASA Smart-ilmanvaihtokoneissa on markkinoiden monipuolisimmat ohjausmahdollisuudet! Valitse mieluinen ohjaustapa tai yhdistele useita!



Smart Access

Hallitse ilmanvaihtoa ja tarkkaile asunnon ilmanlaatua mobiililaitteelta. Kytke Smart Access-moduuli ilmanvaihtokoneeseen ja liitä asunnon internet-verkkoon.



Smart ohjainpaneeli

Valkoinen seinäasennettava ohjainpaneeli värinäytöllä ja kosketusnapeilla sekä pinta-että uppoasennukseen.



Liesikupu

Smart-liesikupuilla voidaan ohjata ilmanvaihtolaitteen tilaa (kotona, poissa, tehostus), liesikuvun sulkupeltiä sekä kuvun valaistusta. Tasapainottaa ilmanvaihtoa automaattisesti liesikupua käytettäessä.



Taloautomaatio

Keskitetty valvonta ja ohjaus Modbus-liitäntämoduulin tai konfiguroitavan I/O:n avulla.

Perustoiminnot

Voit vaihtaa sopivan käyttötilan aina itse tarpeen mukaan tai antaa esiohjelmoidun viikkokellon vaihtaa ilmanvaihdon tilaa haluamasi vuorokausirytmien mukaisesti.



Tehostus

Suuri ilmavirta, jota käytetään kun ilmanvaihdon tarve kasvaa esim. ruuanlaiton, saunomisen, suihkun ja pyykinkuivauksen yhteydessä.



Kotona

Normaali ilmavirta. Takaa, että asunnossa on riittävästi raikasta sisäilmaa ja että rakenteet voivat hyvin.



Poissa

Alhainen ilmavirta. Vähentää energiankulutusta silloin kun ilmanvaihdon tarve asunnossa on pieni.



Matkoilla

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

Kompensointitoiminnot

Varmistavat että asunnon sisäilman painetasapaino on tarvittavalla tasolla.



Takkatoiminto

Älykäs takkatoiminto auttaa tuottamaan korvausilmaa tulisijalle. Helpottaa takan sytyttämistä ja varmistaa mahdollisimman puhtaan palamisen.



Liesikuputoiminto

Tasapainottaa ilmanvaihtoa liesituuletinta käytettäessä. Auttaa estämään liiallisen alipaineen muodostumista ja parantaa liesituulettimen kärynsieppauskykyä.



Keskuspölynimuritoiminto

Tasapainottaa ilmanvaihtoa keskuspölynimuria käytettäessä. Auttaa estämään liiallisen alipaineen muodostumista ja parantaa siivoustulosta.

Automaattitoiminnot (lisävaruste)

Älykäs ilmanvaihto osaa tunnistaa asukkaiden tarpeet. Smart-järjestelmä mittaa sisäilman laatua ja tietää tarkalleen kuinka paljon ilmanvaihtoa tarvitaan missäkin tilanteessa!



Älykäs kosteusautomaatiikka (RH) vakiona

Nyt vakiona markkinoiden kehittynein kosteusautomaatiikka. Siinä missä perinteiset kosteusanturit vain kytkevät ilmanvaihdon tehostukselle, Smart-automaatiikka analysoi sisäilmaa jatkuvasti ja säättää ilmanvaihtoa portaattomasti todellisen sisäilman kosteusvaihtelun mukaisesti!



Kotona/Poissa/Tehostus-automaatiikka (CO2)

Laskee ilmanvaihdon automaattisesti poissa-tilaan ja säästää energiaa asunnon ollessa tyhjiällä. Kun kodin asukkaat ovat kotona se lisää automaattisesti juuri oikean määrän raikasta ilmaa asuntoon.

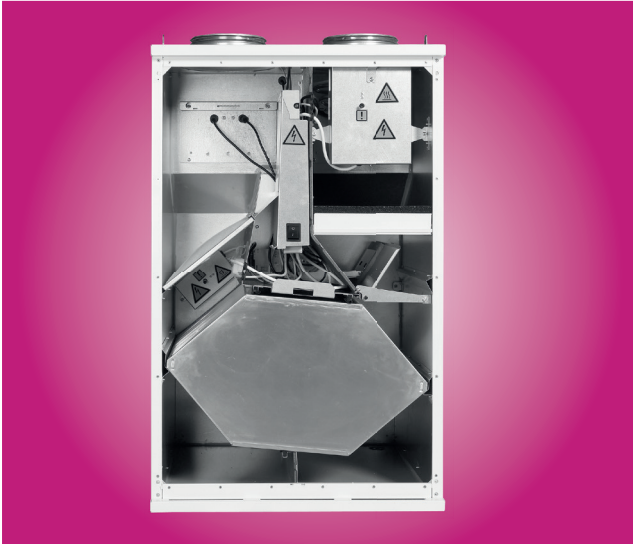


Ilmanlaatuautomaatiikka (VOC)

Tehostaa ilmanvaihtoa jos sisäilmassa havaitaan epäpuhtauksia kuten erilaisia hajuja tai käryjä (haihtuvat orgaaniset yhdisteet).

Kaikki Smart-automaatiikat ovat helppo ottaa käyttöön. Niiden asennus ei vaadi erillisiä kaapelointeja asuntoon ja ne voidaan myös jälkiasentaa vanhoihin Smart-ilmanvaihtolaitteisiin.

Swegon CASA W5 Smart



- › Ekodesign energialuokka A+*
- › Ilmavirta-alue 30-130 l/s
- › Lämmönvaihtimen lämpötilahyötysuhde jopa 86% (EN 308)
- › Vuosihyötysuhde jopa 75%
- › Tarpeenmukainen kosteusautomaatiikka (RH) vakiona
- › Automaattinen kesätoiminto ja passiivinen viilennys
- › Huurteenestotoiminto takaa jatkuvan ilmanvaihdon
- › Saatavana ulkoiset lisävarusteet jälki-/esilämmitykseen ja viilennyksen
- › Liitettävissä taloautomaatiojärjestelmiin (I/O / Modbus)
- › Kapea 600mm leveä malli

* Ekosuunnitteludirektiivi Lot 6:n mukainen ilmanvaihtolaitteen korkein energialuokka. Laitteen energialuokka saattaa vaihdella laitteen varustelutasosta riippuen.

Ilmaista energiaa vastavirtalämmönvaihtimella

Lämmönvaihdin ottaa sisäilman energian talteen ja talvella lämmittää sekä kesällä viilentää sisään tulevaa ulkoilmaa. Kylmänä talvipäivänä se pystyy tuottamaan jopa 36°C asteen edestä ”ilmaista” lämmitystä muuttamalla -20° C asteisen ulkoilman +16°C tuloilmaksi. Vastavirtalämmönvaihdin on valmistettu alumiinilamelleista ja sen hyötysuhde on erittäin korkea. Vastavirtalämmönsiirtimessä 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).

Huurtumisenesto

Huurteenestotoiminto takaa jatkuvan ilmanvaihdon myös kylmissä olosuhteissa. Esilämmityksen (vakiovaruste) avulla voidaan ylläpitää tasapainoinen ilmanvaihto ja estää liiallisen alipaineen syntyminen myös äärimmäisen kylmissä olosuhteissa.

Esilämmitys

Esilämmityksen (vakiovaruste) avulla voidaan ylläpitää tasapainoinen ilmanvaihto ja estää liiallisen alipaineen syntyminen sekä mahdollistaa takan ja liesikuvun kompensointitoiminnot myös äärimmäisen kylmissä olosuhteissa.

Jälkilämmitys

Useimmiten pelkkä poistoilman lämpöenergia riittää tuloilman lämmittämiseen. Erittäin kylmissä olosuhteissa voidaan käyttää sähköistä tai vesikiertoista jälkilämmitystä takaamaan miellyttävän lämpöinen sisäilma. Jälkilämmitin voidaan sijoittaa koneen sisälle tai ulkopuolelle ilmanvaihtokanavaan (ks. tekniset tiedot).

Automaattinen kesätoiminto

Smartin älykäs kesätoiminto säätelee ilmanvaihtoa automaattisesti, jotta lämpötila asunnossa pysyisi miellyttävänä. Lämpiminä päivinä lämmönvaihdin hyödyntää viileää sisäilmaa ja viilentää sen avulla sisään tulevaa lämpimämpää ulkoilmaa. Yöaikana lämmönvaihdin ohitetaan ja asunto viilennetään raikkaalla ulkoilmalla. Kaikesta huolehtii edistysellinen Smart-automaatiikka, joka on säädettävissä asukkaan toiveiden mukaiseksi. Lämpötilaeroja ja lämmönvaihdinta älykkäästi hyödyntämällä saadaan taloudellista mukavuusviilennystä lähes ilmaiseksi.

Viilennys

Mikäli asunnossa on kylmävesipiiri (esim. maakylmä), voidaan tulo/poistoilmakanavaan asentaa erillinen viilennyspatteri tuottamaan tehokasta viilennystä asuntoon. Ilmanvaihtolaitteen ohjausjärjestelmä ohjaa tuloilman lämpötilaa automaattisesti.

Erillinen liitäntä liesikuvulle

Asennus

Kone voidaan asentaa seinälle vakiovarusteena olevan seinä-asennustelineen avulla. Lisävarusteena saatavilla myös katto- ja lattia-asennustelineet.

Tekniset tiedot CASA W5 Smart



ENERG Y IJA
енергия · ενεργεια IE IA

Swegon CASA W05VR05S10CAA

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+

41

dB

468 m³/h

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ENERPEIA · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI 2016 1254/2014

	W5
Ilmavirta-alue (Ekosuunnitteludirektiivin mukaan)	30–130 l/s
Liitännät	230 V, 50 Hz, 9,8 A
Puhaltimet	238 W
Sisäinen etulämmitysvastus	1500 W
Sisäinen jälkilämmitysvastus	500 W
Ulkoinen etu/jälkilämmitysvastus (kanavaan asennettava)	Lisävaruste
Ulkoinen vesipatteri lämmitykseen/viilennykseen (kanavaan asennettava)	Lisävaruste
Kokonaisteho	2248 W
Varoke	16 A
Paino	85 kg
Kanavaliitäntä	Ø 160 mm
Kondenssiveden poistoputki	3/8" ulkokierre

(SEC) in kWh

Kylmä	-80,6	A+
Keskiarvo	-42,1	A+
Lämmin ilmasto	-17,4	E

Energialuokka voi vaihdella koneen varustelutasosta riippuen.



Mitat L x P x K	597 x 630 x 951 mm
Lämmönsiirrin	Vastavirtalevylämmönsiirrin
Kotelointiluokka	IP34
Ohjausjärjestelmä	CASA Smart + ilmankosteusautomaatiikka vakiona
CASA Smart -ohjauspaneeli	Saatavana lisävarusteena
Suodattimet	Suodatinluokka ISO ePM1 50% (F7) tuloilmalle ja ISO coarse (G3) poistoilmalle sekä metallisuodatin tuloilmalle.
Ulkopuolen väri	Valkoinen, RAL 9016 (vastaa NCS S1002-G50Y)

CASA W5 Smart mitat



Ulkoilma



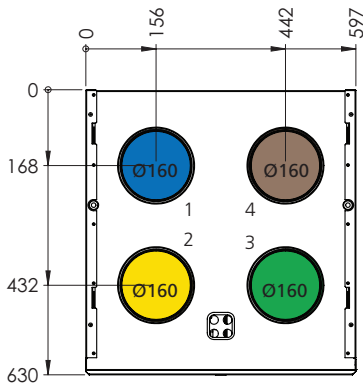
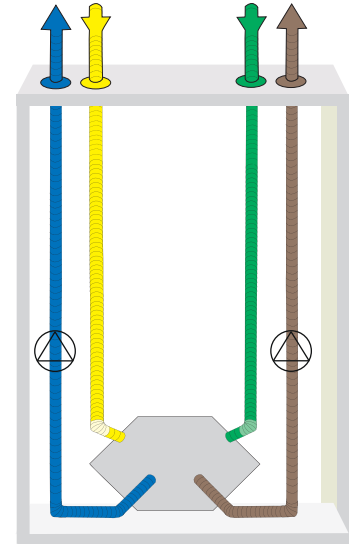
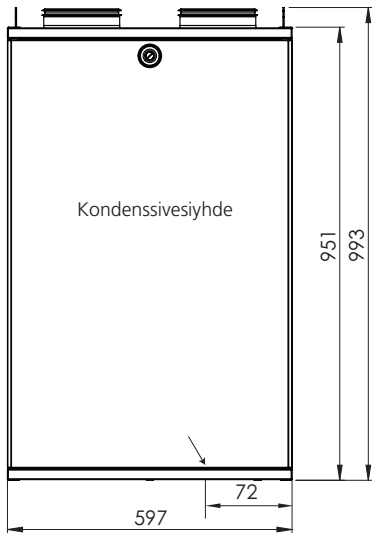
Tuloilma



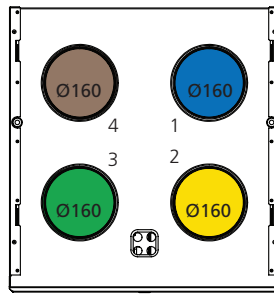
Poistoilma



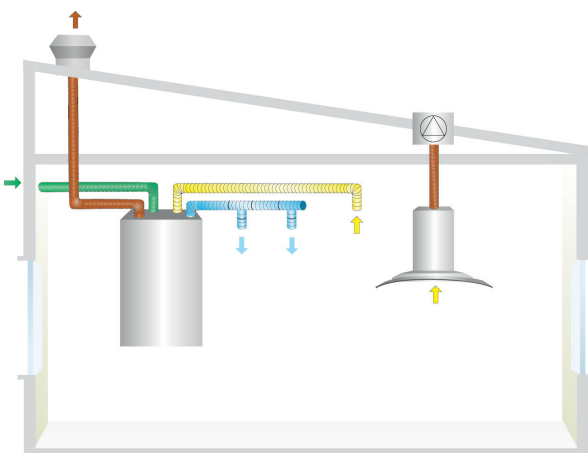
Ulospuhallusilma



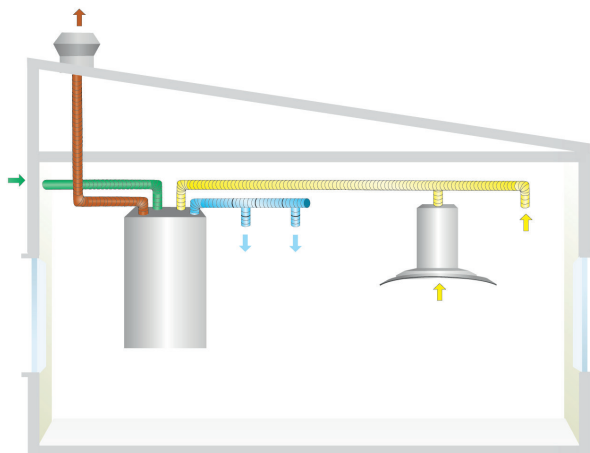
CASA W5 R, oikeakätinen versio



CASA W5 L, vasemmankätinen versio



Liesikupu liitettynä erilliseen huippumuriin

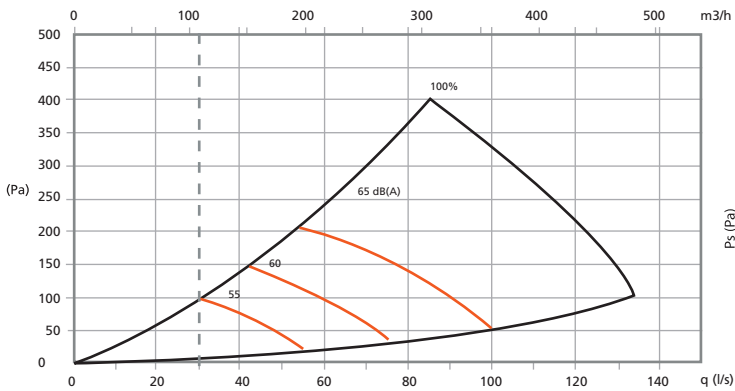


Liesikupu liitettynä ilmanvaihdon koneeseen

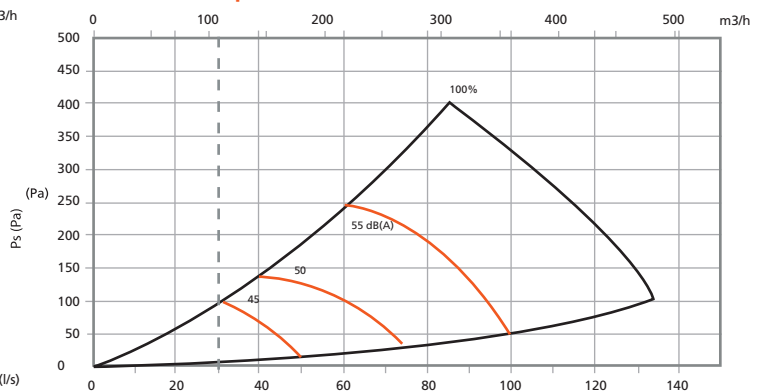
CASA W5 Smart puhallinkäyrät

Esitetyt puhallinkäyrät ovat suuntaa-antavia malleja. Tarkat arvot ovat saatavilla osoitteessa procasa.swegon.com

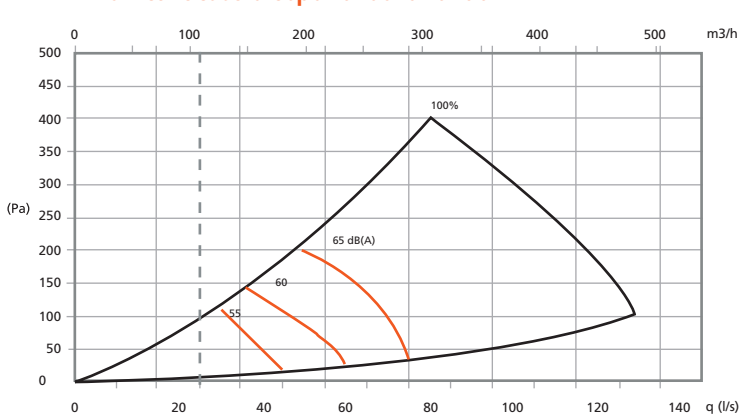
Äänitehotaso tuloilmakanavaan



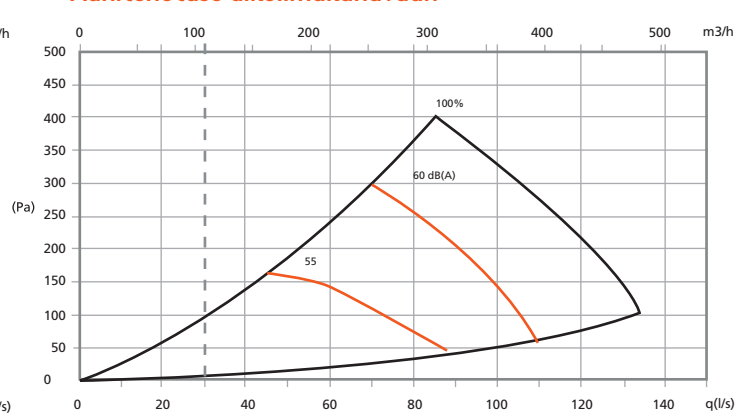
Äänitehotaso poistoilmakanavaan



Äänitehotaso ulospuhalluskanavaan



Äänitehotaso ulkoilmakanavaan

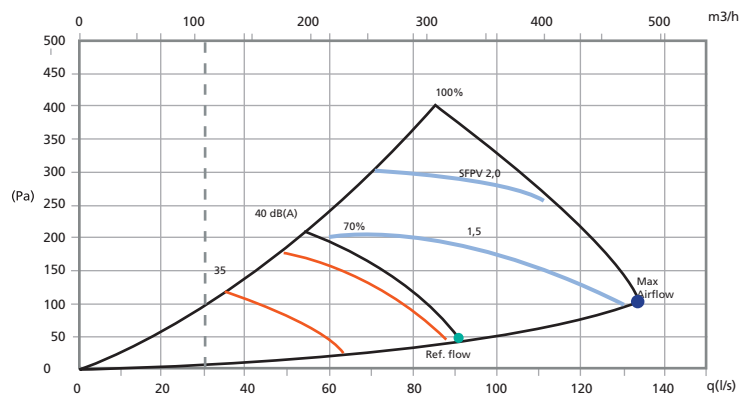


- Vertailuilmavirta
- Maksimi-ilmavirta
- - - Minimi-ilmavirta
- Ääniteho L_{wa} dB (A)

Tarkemmat tiedot
ProCASA
procasa.swegon.com



Ilmamäärät ja äänitehotaso ympäristöön



	Äänitehotaso L_w (dB), taulukko K_{ok}							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Ääni tuloilmakanavaan	6	5	5	-4	-14	-14	-20	-26
Ääni poistoilmakanavaan	11	5	6	-5	-25	-29	-40	-49
Ääni ulospuhalluskanavaan	6	3	5	-3	-14	-14	-21	-28
Ääni ulkoilmakanavaan	11	6	5	-4	-24	-30	-43	-55
Ääni ympäristöön	8	9	5	-3	-14	-29	-32	-34

Yksityiskohtaiset asetusarvoista äänitiedot löytyvät ProCASAsta.

Äänidatan korjaustaulukko		
Huonekoko	tavallinen huone	kiinteästi sisustettu huone
5 m ²	- 2 dB(A)	+ 3 dB(A)
10 m ²	- 4 dB(A)	0 dB(A)
15 m ²	- 5 dB(A)	- 3 dB(A)

CASA W5 Smart tuotekoodit ja lisävarusteet



CASA W5 Smart

- 30-130 l/s, 4 x Ø160mm
- n. 1,5m modulaarikaapeli toimituksessa, ohjainpaneeli ja 10/20m modulaarikaapeli tilattava erikseen.
- Kosteusautomaatiikka (RH)
- Seinäsennusteline

Koodi	Energialuokka*	Tuote	LVI-numero
W05VR05S10HAA	A+ / A / E	W5 Smart WA-R Auto bypass RH	7906860
W05VL05S10HAA	A+ / A / E	W5 Smart WA-L Auto bypass RH	7906862
W05VR05S10CAA	A+ / A+ / E	W5 Smart WA-R Auto bypass RH + CO2	7906863
W05VL05S10CAA	A+ / A+ / E	W5 Smart WA-L Auto bypass RH + CO2	7906864

L = Ulospuhallusilma vasemmalla. *Ekosuunnitteludirektiivi Lot 6:n mukainen ilmanvaihtolaitteen energialuokka (Kylmä/**Keskiarvo**/Lämmin).

W05FS	Suodatinluokka ISO ePM1 50% (F7) tuloilmalle ja ISO coarse (G3) poistoilmalle sekä ylimääräinen PPI-20 (solumuovi) tuloilmalle.	7906687
-------	---	---------

Ohjausjärjestelmät

CASA Smart-ilmanvaihtokoneissa on markkinoiden monipuolisimmat ohjausmahdollisuudet! Valitse mieluisin ohjaustapa tai yhdistele useita!



SC10	Ohjainpaneeli	7906470
SC14	SC10 + modulaarikaapeli 10m	7906872
SC15	SC10 + modulaarikaapeli 10m + asennuskehys	7906873
SC16	SC10 + asennuskehys	7906874
102SAK	Asennuskehys paneelille	7906675
PMK20	Modulaarikaapeli 20 m ja RJ9 adapteri	7906370
604014	Modulaarikaapeli 20m	7907618
604010	Modulaarikaapeli 10m	7906719



Smart Accessin avulla hallitset asunnon sisäilmaa suoraan matkapuhelimesta tai milältä tahansa älylaitteelta. Samalla saat nopean ja helpon pääsyn CASA-verkkopalveluihimme, jotka auttavat sinua milloin tahansa haluat.



SMA	Smart Access -moduuli internet-liitäntää varten	7906838
SMAW	Smart Access -moduuli + WLAN-reititin	7906841
SMAG	Smart Access -moduuli + 3G/4G -mobiilireititin (ei SIM)	7906842

Taloautomaatio

Smart-ilmanvaihtokoneissa on vakiona käytettävissä kaksi ohjelmoitavaa I/O pistettä, esim. Takka- ja Hätäseis-kytkimiä varten (IO1 ja IO2). Mikäli liitäntäpisteitä tarvitaan enemmän, laitteessa on paikka erilliselle SEC-liitäntäkaapelille. Modbus-moduulin avulla voit liittää ilmanvaihtokoneen taloautomaatiojärjestelmään. Mahdollistaa keskitetyn seurannan ja ohjauksen.



SEM	SEM Modbus -moduuli	7906734
SEC	SEC-kytkentäkaapeli (konfiguroitava I/O)	7906735

Automaatiikkapaketit

Lisäämällä ilmanvaihtokoneeseen automaatiikkapaketin voit tehdä asunnon ilmanvaihdosta täysin automaattisen.



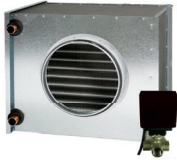
SRHCO2	Kotona/poissa/tehostus-automaatiikka + kosteusautomaatiikka (RH + CO ₂)	7906693
SRHVOC	Ilmanlaatuautomaatiikka + kosteusautomaatiikka (RH+VOC)	7906694



Vesikiertoinen kanavapatteri viilennykseen

Tuloilmakanavaan asennettavalla viilennyspatterilla saadaan mukavuusviileyttä asuntoon kytkemällä siihen joko maaliuospiiri tai kylmenetyn veden verkosto. Patteria ohjataan automaattisesti ilmanvaihtolaitteen Smart-ohjausjärjestelmällä ja asetuksia voidaan muuttaa CASA Smart -ohjauspaneelin kautta. Toimitukseen sisältyy: jäähdytyspatteri, SET-kytkentäkortti, toimilaite ja 3-tieventtiili, 24V muuntaja, tarvittava anturointi ja ohjeet.

SDCW160	Viilennyspatteripaketti Ø160	7906805
SDCW200	Viilennyspatteripaketti Ø200	7906806
SDCW250	Viilennyspatteripaketti Ø250	7906807



Vesikiertoinen kanavapatteri lämmitykseen

Vesikiertoisella lämmitysjärjestelmällä varustetuissa kiinteistöissä tuloilma voidaan lämmittää kanavaan asennetulla vesilämmityspatterilla. Patteria ohjataan automaattisesti ilmanvaihtolaitteen Smart-ohjausjärjestelmällä ja asetuksia voidaan muuttaa CASA Smart -ohjauspaneelin kautta. Toimitukseen sisältyy: lämmityspatteri, SET-kytkentäkortti, toimilaite ja 3-tieventtiili, 24V muuntaja, tarvittava anturointi ja ohjeet.

SDHW160	Lämmityspatteripaketti Ø160	7906804
SDHW200	Lämmityspatteripaketti Ø200	*****



Vesikiertoinen kanavapatteri maalämpöpumpun yhteyteen

Maalämpöpumpulla varustetussa kiinteistössä voidaan käyttää ulkoilmakanavaan asennettavaa maaliuospatteria. Kanavapatteri lämmittää sisään otettavan ilman talvella varmistaen ilmanvaihtokoneen toiminnan hyvällä hyötysuhteella kovillakin pakkasilla. Kesällä maapiirin kylmää liuosta voidaan hyödyntää rakennuksen viilentämisessä. CASA Smart -ohjaustekniikka mahdollistaa automaattisesti parhaan hyödyn kanavapatterista läpi vuoden. kauttaaltaan eristetty yksikkö. Toimitukseen sisältyy: seinä/kattoasennusteline, maaliuokseen soveltuva tehokas 4-rivinen jäähdytyspatteri, SET-kytkentäkortti, karkeasuodatin, tarvittava anturointi ja ohjeet sekä pisara-allas kondenssivedelle: kondenssi vesiyhde ulkokierre 3/8"

SDHW250F	Lämmitys/viilennyspatteripaketti Ø250, G4	7906808
----------	---	---------

Kanavaan asennettava sähköinen etu/jälkilämmitysvastus

Voidaan asentaa etulämmitysvastukseksi raitisilmakanavaan takaamaan jatkuva ilmanvaihto erittäin kylmissä olosuhteissa sekä mahdollistamaan balansointitoiminnot (takkatoiminto / liesikuputoiminto) laitteissa, joissa ei ole sisäänrakennettua etuvastusta. Käytettäessä etulämmittimenä kanavaan on asennettava FLK-kanavasuo-datin ennen lämmitintä. Kanavalämmitin voidaan asentaa myös jälkilämmitysvastukseksi tuloilmakanavaan, jolloin varmistetaan miellyttävä tuloilmalämpötila erittäin kylmissä olosuhteissa. Sähköistä kanavalämmitintä ohjataan aina suoraan ilmanvaihtolaitteesta. 230V syöttö tuodaan erikseen patterille. Toimitukseen sisältyy: Sähköinen kanavalämmitin, SET-kytkentäkortti, tarvittava anturointi ja ohjeet.



SDHE160-1T	Sähkölämmitysvastus Ø160	7906720
SDHE200-1T	Sähkölämmitysvastus Ø200	7906725
FLK16	Kanavasuo-datin Ø160mm, G4	7906748
FLK20	Kanavasuo-datin Ø200mm, G4	7906749

Muut lisävarusteet

Tuote mahdollistaa ulkoisten lisävarusteiden helpon asennuksen ja ohjauksen Swegon CASA Smart ilmanvaihtokoneella.



SET	KytKentäkortti Smart-ilmanvaihtokoneisiin	7906733
POWER24V20W	SET/toimilaite virtalähde	7906840



UVL	Vesilukko	7906595
-----	-----------	---------

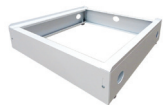


Smart-ilmanvaihtokoneen vakiokanavapainetoiminto pyrkii pitämään kanavan paineen asetuksen mukaisena puhallinnopeuksia ohjaamalla. Kanavapaineelle tulee määrittää omat asetusarvot jokaiselle käyttötilalle (poissa, kotona, tehustus). Käyttötilaa voi vakiokanavapainetoimintoa käytettäessä vaihtaa normaalisti.

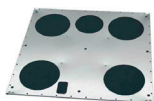
PTH	PTH-vakiokanavapainetoiminto	7906735
-----	------------------------------	---------



Kattoasennusteline pikakiinnikkeillä helpottaa asennusta, koska kanavat voidaan asentaa kokonaan valmiiksi ennen koneen asennusta telineeseen.

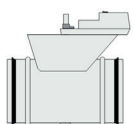


W05CMB	W5 Kattoasennusteline (R/L)	7906691
W05FMB	Jalusta	7906688



Höyrysulun tiivistelevy estää kosteuden kulkeutumisen yläpohjan eristeisiin ja ilmavuodot huonetiloihin.

W05PP	Höyrysulun tiivistelevy (R/L)	7906689
-------	-------------------------------	---------



Kanava-asennettava tyyppi 4 sulkupelti 24 V jousipalautuksella. Venttiili sulkeutuu sähkökatkoksen tai kun jäätymisvaara on olemassa. Sulkupelti kytketään sähköisesti ilmanvaihtolaitteen liitäntälaatikkoon.

TB00010-2	Sulkupelti Ø160mm	*****
-----------	-------------------	-------