

CASA[®] R7 Smart



Ilmanvaihtokone pyörivällä lämmönsiirtimellä

Swegon CASA R7 Smart on suuriin omakotitaloihin ja vapaa-ajan asuntoihin suunniteltu ilmanvaihtokone. Koneen maksimi-ilmavirta on 188 l/s ja LTO:n lämpötilahyötysuhde jopa 86 %. CASA R7 sopii asennettavaksi niin uudisrakennuksiin kuin saneerauskohteisiin.



Smart - älykäs ilmanvaihto



Smart-teknologian avulla varmistat, että ilmanvaihto on energia-
tehokasta ja asunnon sisäilma on aina terveellistä sekä asunnolle
että sen asukkaille.

Smart-ohjauspaneeli

Smart-ohjauspaneelista voit vaihtaa sopivan käyttötilan
ohjauspaneelista aina tarpeen mukaan tai antaa esiohjel-
moidun viikkokellon vaihtaa käyttötilaa haluamasi vuo-
rokausirytmien mukaisesti. Tai voit antaa Smart-toimin-
non hoitaa kaiken täysin automaattisesti (lisävaruste).

Smart Access

Smart Accessin avulla voit seurata ja säätää ilmanvaihdon tilaa
helposti puhelimesi.



Perustoiminnot



Tehostus

Suuri ilmavirta, jota käytetään kun ilmanvaihdon tarve
kasvaa esim. ruuanlaiton, saunomisen, suihkun ja pyy-
kinhuuauksen 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 lämpö-
tila. Käytetään kun asunto on tyhjällä.

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 käyrnsieppauskykyä.



Keskuspölynimuritoiminto

Tasapainottaa ilmanvaihtoa keskuspölynimuria käytettäes-
sä. Auttaa estämään liiallisen alipaineen muodostumista
ja parantaa siivoustulosta.

Automaattitoiminnot (lisävaruste)

Takaavat hyvän ja terveellisen sisäilman kodille ja talon asukkaille



Ilmankosteusautomaatiikka

Säätää ilmanvaihdon automaattisesti sisäilman kosteus-
tasojen mukaisesti. (lisävaruste)



Kotona/Poissa/Tehostus -automaatiikka

Mittaa sisäilman hiilidioksidipitoisuutta ja määrittää sen
perusteella käytettävän toimintatilan. (lisävaruste)



Ilmanlaatuautomaatiikka

Kehittynein automaattitoiminto parhaan sisäilmanlaa-
dun saavuttamiseksi. Reagoi useisiin ilmanlaatuun vaikut-
taviin tekijöihin kuten erilaisiin hajuihin ja käryihin. (lisä-
varuste)

Swegon CASA R7 Smart



- › Minimi-/maksimi-ilmavirta 60-188 l/s
- › Ecodesign energialuokka A*
- › Lämmönvaihtimen lämpötilahyötysuhde jopa 86 % (EN308)
- › Lämmön ja viileyden talteenotto
- › Nopea ja helppo asennus
- › Kompakti asennuskoko
- › Valittavissa sähköinen tai vesikiertoinen jälkilämmitys
- › Smart-ohjaustekniikka
- › Liitettävissä taloautomaatiojärjestelmiin (I/O / Modbus)

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

Lämmöntalteenotto

CASA R7:n pyörivä lämmönsiirrin on rakennettu alumiinilamel-leista ja sen hyötysuhde on jopa 86 %. Lämmönvaihtimen avulla sisäilman lämpö otetaan talteen ja hyödynnetään sisään tulevan kylmän ulkoilman lämmittämiseen. Lämpimällä poistoilmapuo-lella lämmönsiirrimen kanaviin varastoituva lämpö luovutetaan tuloilmapuolen kylmään ilmaan. Vaikka samat pinnat ovat koske-tuksissa sekä poistoilmaan että tuloilmaan, riski hajujen siirtymi-seen asunnossa on hyvin pieni.

Tuloilman lämmitys joko sähköllä tai vedellä

Useimmiten pelkkä poistoilman lämpöenergia riittää tuloilman lämmittämiseen. Erittäin kylmissä olosuhteissa voidaan käyttää jälkilämmitysvastuksia takaamaan miellyttävän lämpöinen tuloil-ma. Lisävarusteena saatavat sähköiset ja vesikierteiset jälkilämmi-tysyksiköt asennetaan ilmanvaihtokanavaan. Vesikiertoisia kana-vapattereita voidaan hyödyntää myös viilentämiseen.

Lämmitys- ja viilennysyksiköt

Erillisillä lämmitys- ja viilennysyksiköillä voit muuttaa ilmanvaih-tokoneen tehokkaaksi ja toimivaksi lämmitys- tai viilennyslaitteek-si. Lämmitys- ja viilennysyksiköt kytketään suoraan asunnon ve-sikiertoiseen päälämmitysjärjestelmään ja niitä ohjataan suoraan Smart-paneelista.

Puhaltimet

R7:ssa on energiataloudelliset EC-tasavirtapuhaltimet, joiden sähkönkulutus on huomattavasti alhaisempi kuin perinteisten vaihtovirtapuhaltimien. EC-puhaltimien etuna on, että ne voidaan säätää portaattomasti ja niiden hyötysuhde säilyy hyvänä myös matalilla kierroksilla. Puhaltimien sähkö- ja ohjauskaapeleissa on pikaliittimet, minkä ansiosta ne on tarvittaessa helppo irrottaa koneesta.

Automaattinen kesätoiminto

CASA R7:n kesätoiminto auttaa pitämään asunnon sisäilman miellyttävänä myös kesäheiteillä. Sisä- ja ulkolämpötilojen eroja ja lämmönvaihdinta hyödyntämällä saadaan toteutettua erit-täin taloudellista mukavuusviilennystä lähes ilmaiseksi. Kuumina kesäpäivinä lämmönvaihdin ottaa talteen sisäilman viileyden ja viilentää sisään tulevaa ulkoilmaa. Kaikesta huolehtii edistykse-linen automatiikka, joka on säädettävissä asukkaan toiveiden mu-kaiseksi!

Asennus

Kone asennetaan tukevalla alustalle erilliseen tilaan ullakolle, varastoon, kodinhoitohuoneeseen ja muihin vastaaviin tiloihin

Ohjausjärjestelmät ja liitettävyyys

R7 on helppo liittää osaksi erilaisiin taloautomaatiojärjestelmiin täysin konfiguroitavalla I/O:lla tai Modbus'in avulla. Taloyhtiö-käytössä tämä mahdollistaa keskitetyn seurannan ja ohjauksen sekä alentaa huolto- ja ylläpitokustannuksia.

R7-koneessa voi käyttää ulkoista kytkentäkorttia (SET), joka mah-dollistaa helpomman kytkennän ulkoisille lisävarusteille kuten kanavapattereille.

SEM-moduulin avulla ilmanvaihtokoneeseen saa kytkettyä mod-bus-väylän parhaalla tavalla.

Tekniset tiedot CASA R7 Smart



Tarkemmat tiedot
ProCASA



procasa.swegon.com

	R7	R7 EL
Ilmavirta-alue (Ekosuunnitteludirektiivin mukaan)	60-188 l/s	60-188 l/s
Liitännät	230 V, 50 Hz.	230 V, 50 Hz.
Puhaltimet	340 W	340 W
Sisäinen etulämmitysvastus	—	—
Ulkoinen etulämmitysvastus (kanavaan asennettava)	Lisävaruste	Lisävaruste
Sisäinen jälkilämmitysvastus	—	1400
Ulkoinen jälkilämmitysvastus (kanavaan asennettava)	Lisävaruste 1200 W	—
Ulkoinen vesipatteri lämmitykseen/ viilennykseen (kanavaan asennettava)	Lisävaruste	Lisävaruste
Kokonaisteho	365 W	1765 W
Varoke	10 A	10 A
Paino	80 kg	80 kg
Kanavaliitäntä	Ø 200 mm	Ø 200 mm
Kondenssiveden poistoputki	—	—

Mitat L x P x K	855 x 571 x 932 mm
Mallit	Ilman jälkilämmitysvastusta. Jälkilämmitys, sähköinen. Jälkilämmitys, vesipatteri. Viilennys, vesipatteri.
Versiot	Ilmanvaihtokone voidaan kääntää kaikille selälleen ja molemmille kyljille.
Lämmönsiirrin	Pyörivä lämmönsiirrin Käyttömoottori 10 W
Kotelointiluokka	IP21
Ohjausjärjestelmä	CASA Smart
CASA Smart -ohjauspaneeli	Vakiovaruste. Lisäpaneeleja saatavana tilauksesta.
Suodattimet	Suodatinluokka ISO ePM1 50% (F7) tuloilmalle ja poistoilmalle.
Ulkopuolen väri	Valkoinen, RAL 9010 (vastaa NCS 0502-Y07R)

ENERG
енергия · ενεργεια

Y IE UJA IA

Swegon CASA D_R07VL14S00H

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

44
dB

677 m³/h

ENERGIA · ΕΠΕΡΓΙΑ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI
2016 1254/2014

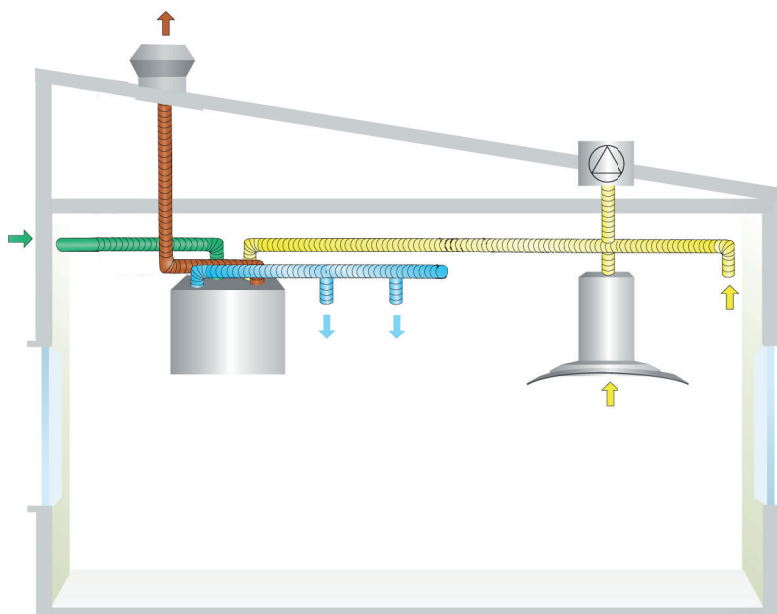
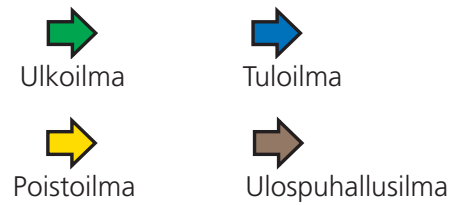
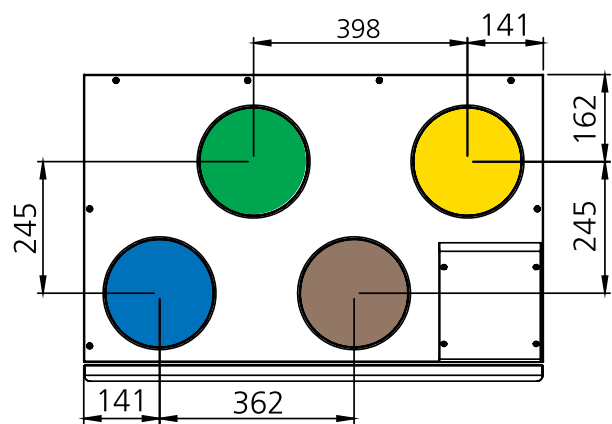
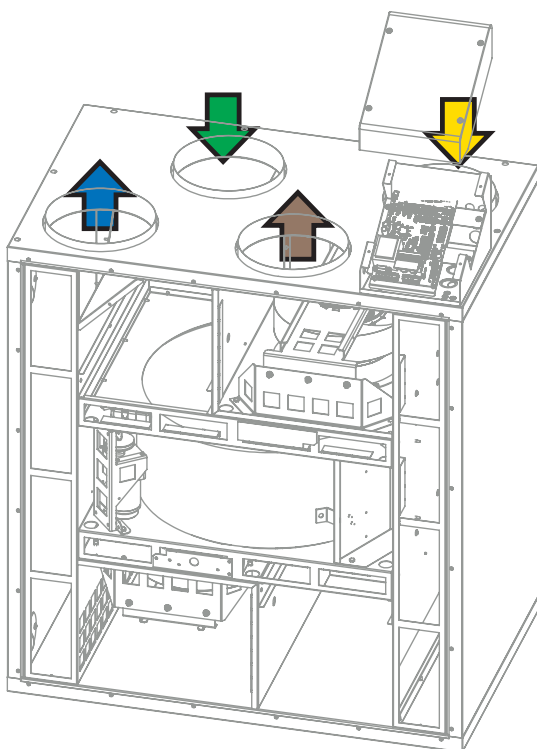
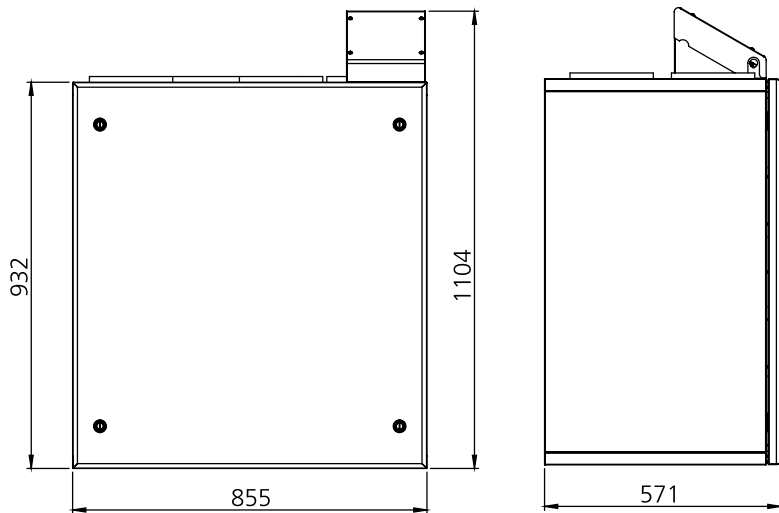
(SEC) in kWh

Kylmä	-76,3	A+
Keskiarvo	-34,3	A
Lämmin ilmasto	-10,3	E

Laitteen energialuokka saattaa vaihdella
laitteen varustelutasosta riippuen.



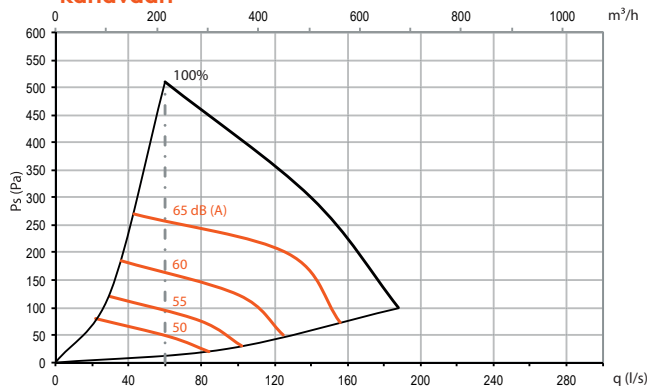
Mitat CASA R7 Smart



Puhallinkäyrät CASA R7 Smart

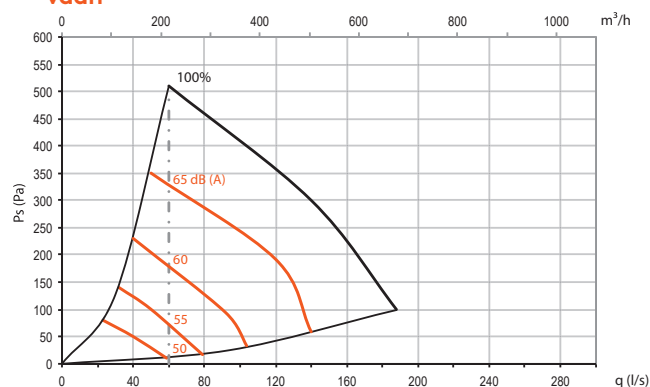
Esitetyt puhallinkäyrät ovat suuntaa-antavia malleja. Tarkat arvot ovat saatavilla osoitteessa procasa.swegon.com

Äänitehotaso tuloilmakanavaan / ulospuhallusilma-kanavaan

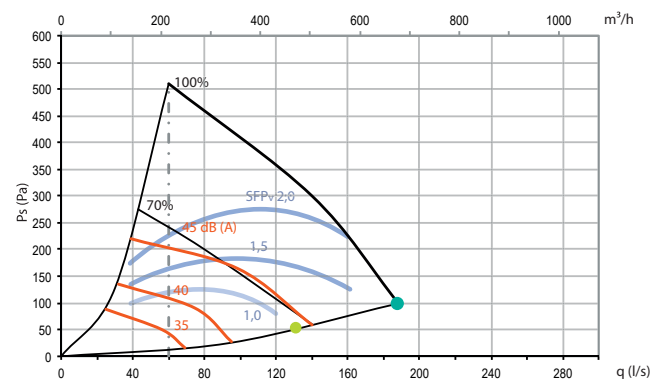


- Vertailuilmavirta
- Maksimi-ilmavirta
- Minimi-ilmavirta
- Ääniteho L_{wa} dB (A)

Äänitehotaso poistoilmakanavaan / ulkoilmakanavaan



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 tuloilma-/ulospuhallusilma-kanavaan	10	6	5	-3	-13	-16	-31	-39
Ääni poisto-/lkoilma-kanavaan	8	9	7	-11	-23	-31	-41	-48
Ääni ympäristöön	8	8	6	-3	-17	-19	-22	-25

Yksityiskohtaiset asetusarvokohtaiset äänitiedot löytyvät ProCASAsta.

Äänidatan korjaustaulukko		
Huonekoko	tavallinen huone	kiinteästi sisustettu huone
5 m²	- 2 dB(A)	+ 3 dB(A)
10 m²	- 4 dB(A)	0 dB(A)
15 m²	- 5 dB(A)	- 3 dB(A)

Tuotekoodit ja lisävarusteet CASA R7 Smart

CASA R7 Smart



Ilmanvaihtokone pyörivällä lämmönsiirtimellä. Asennetaan tukevalle alustalle, tekniseen tilaan varastoon tai muuhun soveltuvaan sijoituspaikkaan. Kanavaliitäntä Ø 200 mm.

- Soveltuu niin uudisrakennuksiin kuin saneerauskohteisiin.
- Kanavayhteet laitteen päällä
- Lisävarusteena kanavaan asennettava sähköinen jälkilämmitysvastus tai vesikiertoinen jälkilämmitys- tai viilennyspatteri.
- Käsisyys vasen
- R7 EL mallissa sisäänrakennettu 1400W sähköjälkilämmitin

Koodi	Ecodesign energialuokka*	Tuote	Sähkölämmitin
R07VL14S010**	A+ / B / F	CASA R7 Smart vasen 1400 W	1400W
R07VL00S010**	A+ / B / F	CASA R7 Smart vasen sis. sähkö	Ei

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

** Lisäämällä automatiikkapakettin D_SRH, D_SRHCO2, D_SRHVOC tai D_PTH saavutetaan energialuokka A+/A/E.

D_TB00061	Suodatinsarja ISO ePM1 50% (F7) 2kpl
-----------	--------------------------------------

Ohjausjärjestelmät



Uusissa Smart-ilmanvaihtokoneissa on vakiona käytettävissä kaksi ohjelmoitavaa I/O pistettä, esim. Takka- ja Häätäiseis-kytkimiä varten (IO1 ja IO2). Mikäli liitäntäpisteitä tarvitaan enemmän, laitteessa on paikka erilliselle SEC-liitäntäkaapelille.

SEC	Kytchentäkaapeli Smart-ilmanvaihtokoneisiin	LVI-numero 7906735
-----	---	--------------------



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

SET	Kytchentäkortti Smart-ilmanvaihtokoneisiin	LVI-numero 7906733
POWER24V20W	SET/toimilaite virtalähde	LVI-numero 7906840



Liitä ilmanvaihtokone taloautomaatiojärjestelmään. Mahdollistaa keskitetyn seurannan ja ohjauksen

SEM	ModBus	LVI-numero 7906734
-----	--------	--------------------



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

SMA	SmartAccess	LVI-numero 7906838
SMAW	SmartAccess + WLAN-reititin	LVI-numero 7906841
SMAG	SmartAccess + 3G/4G (ei SIM)	LVI-numero 7906842

Lisäohjauspaneeli voidaan lisätä ilmanvaihtokoneen ohjausta varten. Ohjaus toisesta vapaavalintaisesta paikasta (enintään kaksi paneelia ja 20m + 20m modulaarikaapeli)



SC10	Smart-ohjainpaneeli	LVI-numero 7906470
102SAK	Asennuskehys paneelilla	LVI-numero 7906675
PMK20	Modulaarikaapeli 20 m ja RJ9 adapteri	LVI-numero 7906370
604014	Modulaarikaapeli 20 m	LVI-numero 7907618

Automatiikkapaketit

Lisäämällä ilmanvaihtokoneeseen automatiikkapaketin voit tehdä asunnon ilmanvaihdosta täysin automaattisen.



SRH	Kosteusautomatiikka (RH)	LVI-numero 7906692
SRHCO2	Kotona / Poissa / Tehostus -automatiikka + kosteusautomatiikka (CO2 + RH)	LVI-numero 7906693
SRHVOC	Ilmanlaatuautomatiikka + kosteusautomatiikka (VOC + RH)	LVI-numero 7906694



Paineanturi PTH

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

PTH	PTH-vakiokanavapainetoiminto	LVI-numero 7906735
-----	------------------------------	--------------------

CASA R7 sähköinen etu/jälkilämmitysvastus

Erillinen tuloilmanavaan asennettava etu/jälkilämmitysvastus takaa miellyttävän lämpöisen tuloilma myös kylmissä olosuhteissa. CASA R7-H sähkölämmitysvastus asennetaan laitteen raitisilma- tai tuloilmanavaan laitteen yhteyteen. Vastusta ohjataan ilmanvaihtolaitteesta käsin. 230V syöttö tuodaan erikseen patterille.

Jos sähkövastus asennetaan etulämmittimeksi tarvitaan esisuodatin (FLK).

D_SDHE200-1T	Sähköinen jälkilämmitysvastus Ø200 1200W	LVI-numero
D_FLK20	Kanavasuoatin	LVI-numero

CASA R7 Smart vesikiertoinen kanavapatteri tuloilman 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.

SDHW200	Ø200mm Kanavapatteri paketti lämmitys	LVI-numero
---------	---------------------------------------	------------

CASA R7 Smart vesikiertoinen kanavapatteri tuloilman viilennykseen

Tuloilmanavaan asennettavalla viilennyspatterilla saadaan mukavuusviileyttä asuntoon kytkemällä siihen joko maaliospiiri tai kylmennetyn 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.

SDCW200	Ø200mm Kanavapatteri paketti jäähdytys	LVI-numero 7906806
SDCW250	Ø250mm kanavapatteri paketti jäähdytys	LVI-numero 7906807

CASA WR7 Smart kanavapatteri maalämpöpumpun yhteyteen

Kanavapatteri lämmittää sisäänottettavan ilman talvella varmistaen ilmanvaihtokoneen toiminnan hyvällä hyötysuhteella kovallakin pakkasilla. Kesällä maapiirin kylmää liuosta voidaan hyödyntää rakennuksen viilentämisessä. CASA Smart -ohjaustekniikka mahdollistaa automaattisesti parhaan hyödyn kanavapatterista läpi vuoden. Laite sisältää maaliluokseen soveltuvan tehokkaan 4-rivisen jäähdytyspatterin, SET kytkentäkortti, karkeasuodatin, tarvittava anturointi ja ohjeet.

SDHW250F	Maaliospatteri Ø250mm G4 suodattimella	LVI-numero 7906808
----------	--	--------------------

CASA R7 Smart sulkupelti

Kanava-asennettava tyyppi 3 sulkupelti 24 V jousipalautuksella. Venttiili sulkeutuu sähkökatkoksen tai kun jäätymisvaara on olemassa. Sulkupelti kytketään sähköisesti ilmanvaihtolaitteen liitäntälaatikkoon.

TB00025-1	Sulkupelti Ø200mm, 24V, jousipalautus	LVI-numero 7907180
-----------	---------------------------------------	--------------------