BROCHURE DE PRODUIT

CASA R7-H Smart

Centrale de traitement d'air pour débits importants

Swegon

Swegon CASA R7-H Smart

Centrale de traitement d'air de faible encombrement (930 x 655 x 571 mm, Ø200 mm) avec échangeur de chaleur rotatif, pour grande maison, assainissement radon, refroidissement, bureau ou salle de conférences, etc. (749 m³/h, 450 m²). La régulation de l'humidité la plus intelligente du marché en standard. Système conçu, fabriqué et testé pour les rigueurs du climat scandinave.

Énergie gratuite grâce à l'échangeur de chaleur rotatif.

L'échangeur de chaleur exploite l'énergie présente l'hiver dans l'air intérieur pour chauffer l'air extérieur entrant, et l'été il réduit la température de l'air soufflé.
En hiver, l'échangeur de chaleur produit "gratuitement" de l'énergie calorique (maximum 36°C) en transformant un air extérieur à -20°C en air soufflé à +16°C. Doté d'ailettes en aluminium, l'échangeur de chaleur présente un excellent rendement.

Une partie de l'humidité retirée de l'air extrait est réinjectée dans l'air soufflé. C'est particulièrement utile l'hiver, car l'air extérieur est généralement sec, ce qui pose des problèmes pour les personnes et les locaux.

Dégivrage

La fonction de dégivrage assure une ventilation en continu, quelle que soit la température extérieure. En cas de risque de gel de l'échangeur de chaleur, la vitesse des ventilateurs augmente et l'air extrait chaud empêche le gel à l'intérieur de l'échangeur de chaleur. Une batterie de préchauffage (accessoire) permet de maintenir une ventilation équilibrée et d'éviter toute pression négative dans les locaux, même dans des conditions extrêmes.

Batterie de préchauffage

Une batterie de préchauffage (accessoire) permet de maintenir une ventilation équilibrée et d'éviter toute pression négative dans les locaux, même en conditions extrêmes, et rend possible la mise en œuvre de fonctions d'équilibrage pour feu ouvert (cheminée) et hotte de cuisine.

Batterie de post-chauffage

D'une manière générale, l'énergie thermique tirée de l'air extrait suffit à réchauffer l'air soufflé.
Par temps froid, une batterie de post-chauffage électrique ou à eau peut servir à assurer un climat intérieur confortable. Elle peut être installée dans la centrale de traitement d'air (installation intérieure) ou dans la gaine (installation extérieur). Voir les caractéristiques techniques.

Mode été automatique

Le mode été contribue à assurer le confort intérieur. Quand il fait chaud, l'échangeur de chaleur refroidit l'air extérieur entrant à l'aide de l'air intérieur, plus frais. La nuit, le refroidissement est assuré par l'air extérieur. Le tout est géré par un système automatisé de pointe réglable en fonction des besoins.Le refroidissement est ainsi assuré de manière à la fois intelligente et très économique.

Refroidissement

Si on a accès à un point d'eau froide (p. ex. pompe de refroidissement), on peut installer dans la gaine d'air soufflé/air extérieur un serpentin de refroidissement qui assurera le refroidissement de confort. Le système de régulation du ventilateur module automatiquement la température d'air soufflé.

Installation

La CASA R7-H doit être installée sur un socle solide, dans un espace séparé: grenier, zone de stockage, buanderie, entrée de service, etc.

1. **Classe de rendement énergétique Écoconception A***
2. **Plage de débit d'air 216-749 m³/h**
3. **Rendement thermique atteignant 86% (EN 13141-7)**
4. **Fonction humidité à la demande en standard**
5. **By-pass estival automatique et refroidissement passif**
6. **Ventilation en continu grâce à la protection antigel**
7. **Batteries externes de chauffage et de refroidissement en option**
8. **Peut se brancher sur un système de gestion technique de bâtiment (E/S/Modbus)**
9. **À installer sur un socle solide, dans un espace séparé**

** Classe de rendement énergétique selon directive Écoconception Lot 6. La classe de rendement énergétique peut varier selon les accessoires installés.*

Régulation intelligente

Commandes (en option)

Les modules de ventilation CASA Smart sont dotés des options de commande les plus polyvalentes du marché! Choisissez le mode de commande qui vous convient le mieux, ou combinez-en plusieurs.

"Smart Access"

Pilotez et surveillez votre climat intérieur à l'aide d'un appareil mobile. Raccordez le module Smart Access à votre module de ventilation et à votre réseau local.

Panneau de commande intelligent

Panneau de commande en finition blanche, avec afficheur couleur et touches tactiles. Pour montage mural, affleurant ou en surface.

Hotte

Toute hotte de cuisine intelligente peut servir à la régulation du module de ventilation, selon trois modes (Présence, Absence, Boost (débit forcé)). Équilibrage automatique de la ventilation quand une hotte est dans le circuit.

Immotique

Gestion et surveillance centralisées par le biais de modules de connexion Modbus ou d'un module E/S configurable.

Fonctions de base

Vous pouvez basculer à volonté sur l'un des différents modes de fonctionnement, ou laisser l'horloge de programmation hebdomadaire les activer en fonction de vos besoins quotidiens.

Débit d'air Boost

Quand les besoins de ventilation augmentent (cuisine, sauna, douche, lessive, etc.), le débit d'air augmente également.

Mode Présence

Débit d'air normal. Garantit une alimentation suffisante en air frais.

Mode Absence

Débit d'air réduit. Réduit la consommation électrique quand la demande de ventilation est faible.

En voyage

Débit d'air très faible et température d'air soufflé réduite. Adaptée lorsque les locaux sont inoccupés.

Fonctions de compensation

Compensent les flux de ventilation pour optimiser le climat intérieur.

Fonction cheminée

Fonction intelligente qui contribue à assurer le renouvellement de l'air ambiant lorsque la cheminée est en service. Facilite l'allumage du feu et assure une combustion propre.

Fonction hotte

Équilibre la ventilation quand une hotte est dans le circuit. Évite une pression négative excessive et renforce la puissance d'extraction de la hotte.

Fonction aspirateur centralisé

Équilibre la ventilation quand un aspirateur centralisé est dans le circuit.Évite une pression négative excessive et renforce l'efficacité de l'aspirateur.

Fonctions automatiques (en option)

Le système de ventilation intelligente peut reconnaître les besoins des occupants. Il mesure la qualité de l'air intérieur et détermine le niveau de ventilation nécessaire en différentes situations.

Régulation intelligente de l'humidité (RH) en standard

Le système de régulation de l'humidité le plus perfectionné du marché équipe désormais d'office les modules de ventilation Swegon CASA. Alors que les capteurs d'humidité classiques ne commutent la ventilation que sur Boost, la régulation intelligente analyse en continu l'air intérieur et règle la entilation en fonction des variations d'humidité réelles.

Système automatique Présence/ Absence/Boost (CO_2)

Abaisse automatiquement la ventilation en mode Absence et économise de l'énergie lorsque la maison est vide. En présence d'occupants, le système intensifie automatiquement la ventilation de manière à apporter exactement le volume d'air frais voulu.

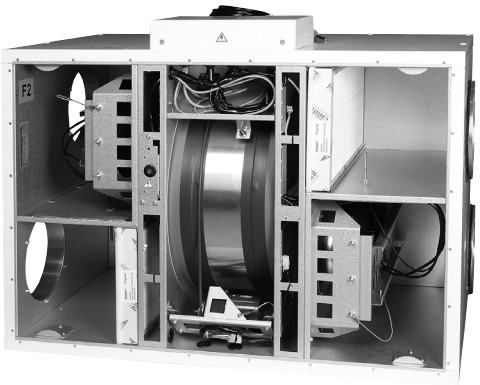
Régulation de la qualité d'air (COV)

Augmente la ventilation si une trop grande pollution est détectée dans l'air intérieur: odeurs, vapeurs (composés organiques en évaporation), etc.

La régulation intelligente s'active aisément. L'installation n'exige pas de câblage spécifique, et l'appareil peut être monté dans des modules de ventilation Smart déjà en place.

Swegon
Home Solutions
Ventilation
CO2
Humidity

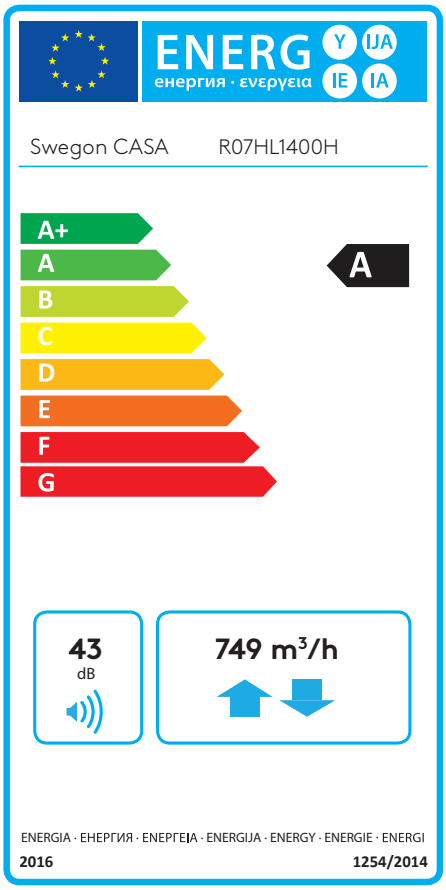
Caractéristiques techniques



Pour plus d'information, voir ProCASA

procasa.swegon.com

	R7-H	R7-H EL
Plage de débit d'air (selon Écoconception)	216 à 749 m³/h	216 à 749 m³/h
Tension nominale	230 V, 50 Hz.	230 V, 50 Hz.
Ventilateurs	340 W	340 W
Batterie de préchauffage électrique interne	–	–
Batterie de post-chauffage électrique interne	–	1400
Batterie de pré-/post-chauffage électrique externe (montage sur gaine)	En option	En option
Batterie de chauffage/refroidissement à eau externe (montage sur gaine)	En option	En option
Puissance maximale	365 W	1765 W
Fusible	10 A	10 A
Poids	80 kg	80 kg
Raccordements aérauliques	Ø 200 mm	Ø 200 mm
Sortie eau de condensation	–	–



(SEC) en kWh		
Climat froid	-76,3	A+
Climat médian	**-34,6**	**A**
Climat chaud	-10,7	E

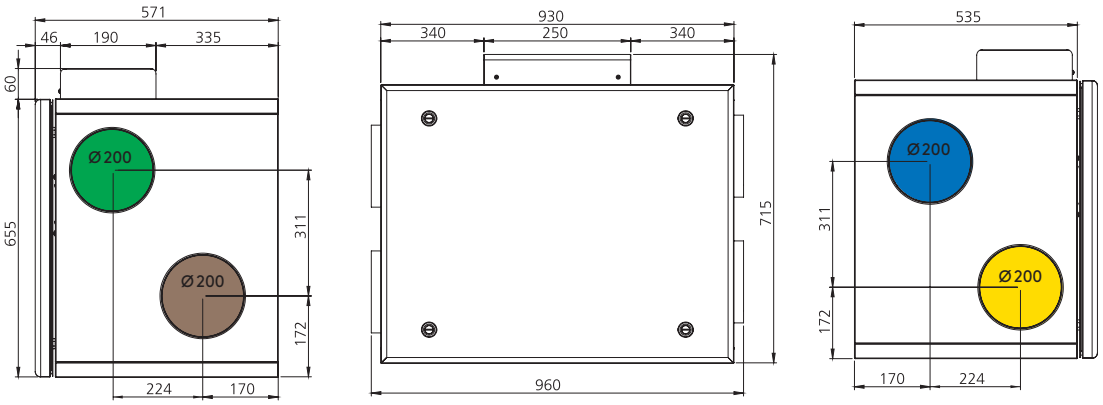
La classe de rendement énergétique peut être fonction des accessoires installés.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

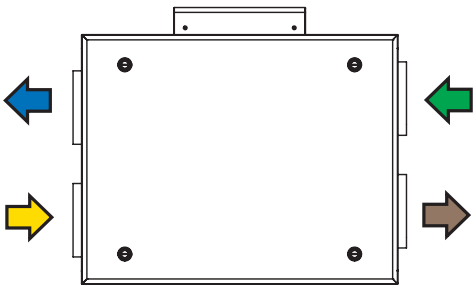
Dimensions (l x h x p)	930x571x655 mm
Échangeurs de chaleur	Échangeur de chaleur rotatif. Moteur de 10 W
Classe de protection	IP21
Système de régulation	CASA Smart + fonction humidité automatique en standard
Panneau de commande CASA Smart	En option
Filtres	Catégorie filtre ISO ePM1 50% (F7) pour air soufflé et air extrait
Coloris boîtier	Blanc RAL 9016 (correspond au NCS 0502-Y07R)

Dimensions

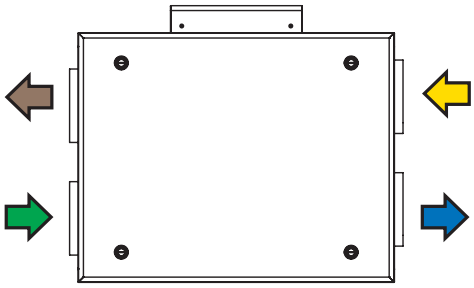
Air extérieur Air soufflé Air extrait Air rejeté

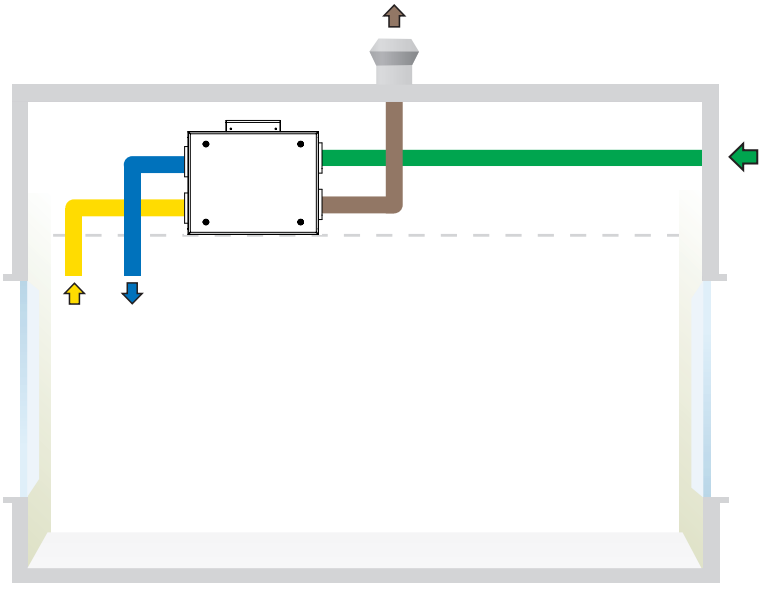


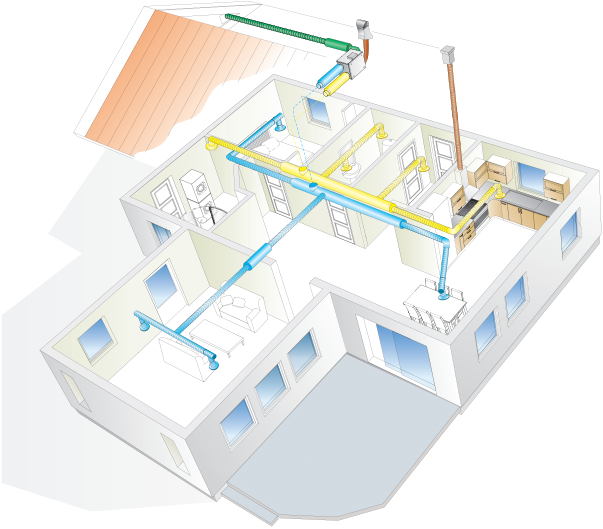
CASA R7-H L - version côté gauche



CASA R7-H R - version côté droit







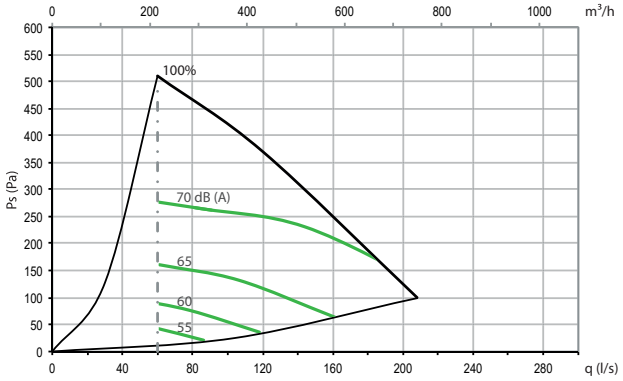
Raccordements aérauliques sur R7-H L

Remarque : Il est possible de modifier le type d'équipement (L/R) sur le site d'installation

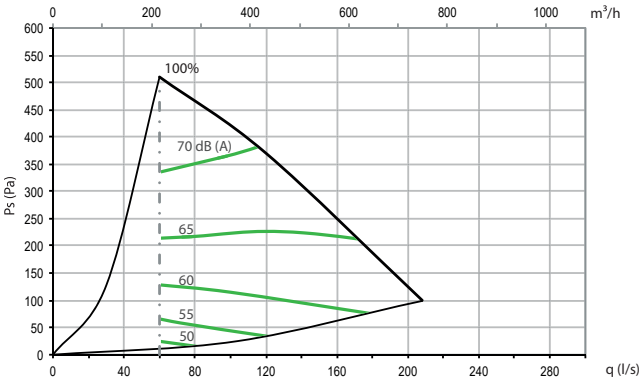
Courbes ventilation

On trouvera des données acoustiques plus détaillées (niveau sonore en périphérie et au niveau des gaines) sur procasa.swegon.com.

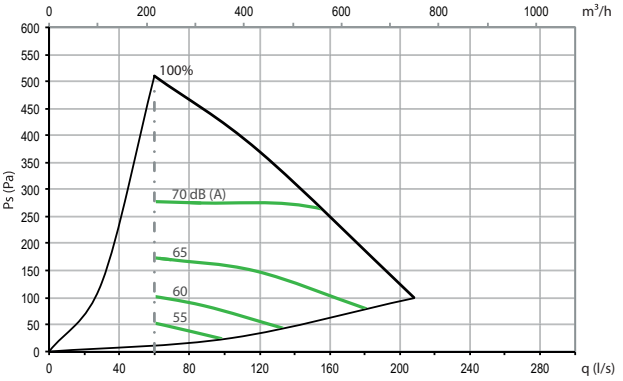
Niveau de puissance sonore à la gaine d'air soufflé



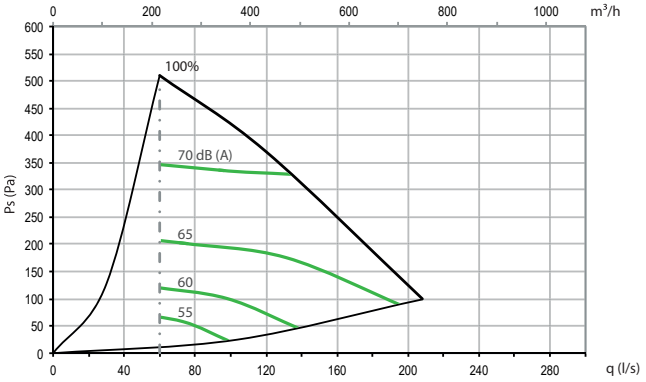
Niveau de puissance sonore à la gaine d'air extrait



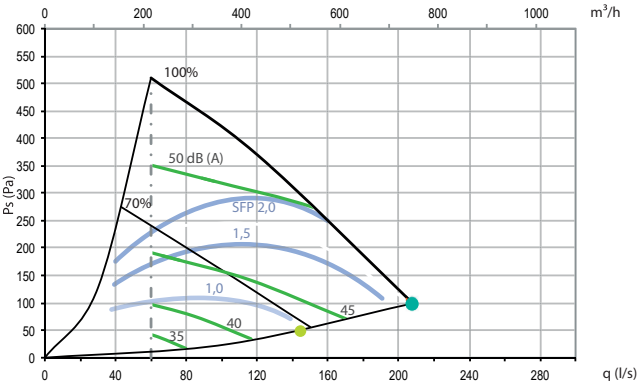
Niveau de puissance sonore à la gaine d'air rejeté



Niveau de puissance sonore à la gaine d'air extérieur



Débit d'air et niveau de puissance sonore en périphérie



Débit d'air de référence
Débit d'air max.
Débit d'air min.
Puissance sonore L_{wa} dB (A)

	Niveau de puissance sonore, L_w (dB), tableau K_{OK}							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Bruit émis à la gaine d'air soufflé	12	9	4	-4	-12	-12	-26	-33
Bruit émis à la gaine d'air extrait	16	11	6	-11	-16	-23	-31	-38
Bruit émis à la gaine d'air rejeté	15	8	4	-4	-11	-12	-25	-33
Bruit émis vers gaine d'air extérieur	14	10	6	-12	-18	-24	-33	-39
Niveau sonore en périphérie	5	9	6	-7	-14	-19	-27	-28

Le logiciel de calcul ProCASA fournit des données acoustiques plus détaillées.

Tableau de correction – niveau de pression sonore		
superficie du local	pièce meublée normalement	pièce très meublée
5 m²	- 2 dB(A)	+ 3 dB(A)
10 m²	- 4 dB(A)	0 dB(A)
15 m²	- 5 dB(A)	- 3 dB(A)

1. La ventilation intelligente veille automatiquement à la qualité de l'air.
2. Elle réagit en conséquence quand vous sortez, et quand vous rentrez à la maison.
3. Elle réagit en conséquence quand vous faites la lessive, quand vous prenez une douche, quand vous cuisinez…
4. La ventilation s'automodule en fonction de vos besoins du moment.
5. Grâce à elle, vous bénéficiez en permanence d'un climat intérieur sain et agréable.

Centrale de traitement d'air et accessoires

CASA R7-H Smart

- 216-749 m³/h, 4 x Ø200 mm
- Livré sans panneau de commande et câbles modulaires. Panneau de commande et câbles modulaires sont à commander séparément.
- Régulation intelligente de l'humidité en standard (RH)

N° de pièce	Classe de rendement énergétique*	Description
R07HL14S00H	A+ / **A** / E	CASA R7-H Smart L/R 1400 W RH
R07HL00S00H	A+ / **A** / E	CASA R7-H Smart L/R RH

L/R = côté inspection à déterminer sur site *Classe de rendement énergétique selon directive Écoconception Lot 6 (froid/**médian**/chaud).

Filtre

TB00061	Filtre de rechangeISO ePM1 50% (F7) 2 pces.

Accessoires de commande

Panneau de commande en finition blanche, avec afficheur couleur et touches tactiles. Pour montage mural, affleurant ou en surface.

SC10	Panneau de commande (1-2 par exemplaire)
SC14	SC10 + câble modulaire 10 m
SC15	SC10 + câble modulaire 10 m + cadre de fixation
SC16	SC10 + cadre de fixation
102SAK	Cadre de fixation, pour montage en surface du panneau de commande
PMK20	Câble modulaire de 20 m et adaptateur RJ9
604010	Câble modulaire de 10 m

Pilotez et surveillez votre climat intérieur à l'aide d'un appareil mobile. Raccordez le module Smart Access à votre module de ventilation et à votre réseau local.

SMA	Module Smart Access pour connexion Internet
SMAW	Module Smart Access + routeur WLAN
SMAG	Module Smart Access + routeur 3G/4G pour mobile (pas de SIM)

Immotique

Le module de ventilation est doté en standard de deux canaux E/S configurables. Si on a besoin de points de connexion supplémentaires, on peut installer un câble de connexion (SEC) de plus sur le module de ventilation. Le module de connexion Modbus (SEM) fournit des options avancées de connexion à un système maître.

SEM	Module de connexion Modbus
SEC	Câble de connexion (E/S configurables) pour module de ventilation Smart
WSTC	Sonde de température ambiante, kit complet avec unité de raccordement pour les unités de ventilation. La sonde doit être installée au mur ou dans un boîtier de connexion encastré (60 mm entre les trous).

Fonctions automatiques

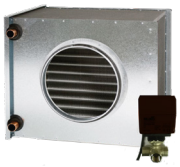
Avec un capteur interne, automatiser entièrement le système de ventilation est un jeu d'enfant.
Remplace aisément le capteur RH interne d'origine.

SRHCO2	Système automatique Présence/Absence/Boost + régulation intelligente de l'humidité (RH + CO_2)
SRHVOC	Système de régulation automatique de la qualité de l'air + régulation intelligente de l'humidité (RH+VOC)

Batteries de refroidissement eau

Avec une batterie de refroidissement dans la gaine d'air soufflé, il suffit de raccorder un circuit de refroidissement (frigorigène, eau glacée, etc.) pour assurer le refroidissement de confort. La batterie de refroidissement est pilotée automatiquement par le système de régulation intelligente du module de ventilation, et on peut modifier le paramétrage à l'aide d'un panneau de commande CASA Smart. Inclus à la livraison: Batterie de refroidissement, module de connexion SET, servomoteur et vanne 3 voies, transformateur 24 V, capteurs et mode d'emploi. SDCW250F est un modèle totalement isolé + avec console ou châssis de montage.

SDCW200	Kit batterie de refroidissement Ø200
SDCW250	Kit batterie de refroidissement Ø250
SDCW250F	Batterie de refroidissement Ø250. Batterie de refroidissement Ø250. Totalement isolé + console pour montage mural/châssis pour montage au plafond.



Batteries de chauffage eau

Dans un bâtiment chauffé par circuit d'eau, l'air soufflé peut être réchauffé à l'aide d'une batterie de chauffage eau à montage sur gaine. La batterie de chauffage est pilotée automatiquement par le système de régulation intelligente du module de ventilation, et on peut modifier le paramétrage à l'aide d'un panneau de commande CASA Smart. Inclus à la livraison: Batterie de chauffage, module de connexion SET, servomoteur et vanne 3 voies, transformateur 24 V, capteurs et mode d'emploi.

SDHW200	Kit batterie de chauffage Ø200
SDHW250	Kit batterie de chauffage Ø250

Batterie de chauffage/refroidissement à liquide caloporteur pour pompe à chaleur géothermique

Si une propriété est dotée d'une pompe à chaleur géothermique, on peut installer une batterie de chauffage/refroidissement à liquide caloporteur dans la gaine d'air extérieur. En hiver, elle chauffe l'air entrant et assure un fonctionnement optimal du module de ventilation, même par grand froid. L'été, le liquide caloporteur du circuit géothermique refroidit les locaux. L'électronique de commande de l'appareil CASA Smart optimise le fonctionnement de la batterie de chauffage/refroidissement tout au long de l'année. Inclus à la livraison: batterie de chauffage/refroidissement, console pour montage mural/cadre de fixation pour plafond, serpentin de refroidissement 4 rangs pour liquide caloporteur, module de connexion SET, filtre grossier, capteurs, mode d'emploi, égouttoir pour eau de condensation avec raccord mâle 3/8" fileté.

SDHW250F	Batterie de chauffage/refroidissement Ø250, G4

Batterie de chauffage électrique

Peut servir au préchauffage. S'installe dans la gaine d'air extérieur pour assurer la ventilation en continu par temps très froid et rendre possible l'équilibrage (fonction cheminée, fonction hotte de cuisine) au niveau de la centrale de traitement d'air en l'absence d'une batterie de préchauffage intégrée. Si la batterie de chauffage doit servir au préchauffage, il faut installer un filtre FLK en amont dans la gaine. On peut également monter dans la gaine d'air soufflé une batterie de chauffage électrique qui maintiendra ce dernier à une température confortable par temps très froid. Le système de chauffage électrique par gaine a son propre régulateur et se pilote par le biais d'un module de ventilation. Il se branche sur une prise de 230 V. Inclus à la livraison: batterie de chauffage, module de connexion SET, capteurs et mode d'emploi

SDHE200-1T	Batterie de chauffage électrique Ø200
SDHE250-1T	Batterie de chauffage électrique Ø250, 1200 W
SDHE250-2T	Batterie de chauffage électrique Ø250, 2000 W
FLK20	Module préfiltre Ø200mm, G4
FLK25	Module préfiltre Ø250 mm, G4

Autres accessoires

Pour le branchement d'accessoires externes: registre, batterie pour gaine, etc.

SET	Module de connexion pour pilotage d'une batterie de chauffage/refroidissement à montage sur gaine / de registres antigel
POWER24V20W	SET / alimentation électrique servomoteurs

La fonction de pression gaine constante du module de ventilation Smart vise à réguler la vitesse des ventilateurs de manière à assurer la pression voulue dans la gaine. Il convient de déterminer la pression de gaine voulue pour chaque mode de fonctionnement (Absent, Présent, Boost). Le système peut revenir au mode de fonctionnement normal quand la fonction de pression gaine constante est active.

PTH	Régulation PTH assurant une pression gaine constante

Registres antigel de type 4 et servomoteur de registre 24 V avec ressort de rappel. Ce registre se ferme en cas de coupure de courant ou d'alarme, lorsqu'il y a un risque de gel. Le servomoteur de registre est relié électriquement à un module CASA SET. Module SET et adaptateur 24 V à commander séparément.

SDD200	CASA Registre avec servomoteur Ø200 24V
SDD250	CASA Registre avec servomoteur Ø250 24V

Feel good **inside**

Swegon