BROCHURE DE PRODUIT

# CASA W4 Smart XS

## Une petite unité de ventilation dans la cour des grandes

Swegon

# Swegon CASA W4 Smart xs

W4 Smart xs est l'unité de ventilation la plus compacte du marché et la plus silencieuse pour sa taille. Le système modulaire (597 x 599 x 446 mm) est la solution idéale pour les habitations de moins de 200 m² (360 m³/h). Il peut être installé au-dessus d'une machine à laver et d'un sèche-linge superposés et laisse suffisamment d'espace pour installer un plateau pour plier le linge, par exemple. Une batterie de préchauffage en standard et des fonctions de compensation intelligentes garantissent une ventilation continue sans pression négative inutile par temps froid. L'unité est également dotée en standard de la fonction de régulation de l'humidité à la demande la plus intelligente du marché.

## Énergie gratuite grâce à l'échangeur de chaleur à contre-courant.

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. Air soufflé et air extrait suivent des circuits indépendants, ce qui évite toute contamination du premier par des odeurs dont est éventuellement chargé le second. L'échangeur de chaleur ne récupère pas l'humidité présente dans l'air soufflé, ce qui est un avantage quand l'air ambiant est très chargé en humidité (maison avec sauna, etc.).

## Confort ou économie d'énergie ?

W4 Smart xs vous laisse le choix. L'unité propose en effet deux paramètres de température : Eco et Confort. En mode Eco, l'unité de ventilation tente de récupérer le plus d'énergie possible dans toutes les situations. En mode Confort, elle cherche à maintenir une température d'air soufflé la plus constante possible.

## Dégivrage

La fonction de dégivrage assure une ventilation en continu, quelle que soit la température extérieure. Une batterie de préchauffage (fournie en standard) 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 (fournie en standard) 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 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

L'appareil se fixe au mur, ou au plafond à l'aide d'un cadre de fixation spécial. Le modèle W4 Smart xs est le module de ventilation à échangeur à contre-courant et conduits verticaux le moins haut actuellement sur le marché, ce qui permet de l'installer dans de petits espaces, par exemple au-dessus d'un combiné superposé lave-linge + sèche-linge.

1. **Classe de rendement énergétique Écoconception A***
2. **Plage de débit d'air 36 - 360 m³/h**
3. **Rendement thermique atteignant 82% (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. **Faible hauteur, adaptée à une installation au-dessus d'un combiné superposé lave-linge + sèche-linge**

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

CASA Smart

# 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.

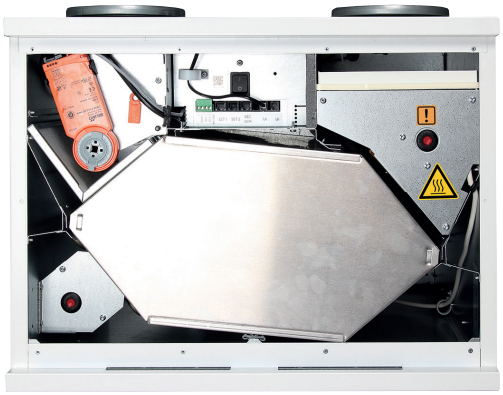
### Régulation de la qualité d'air (COV)

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
Ventilation
CO2
Humidity

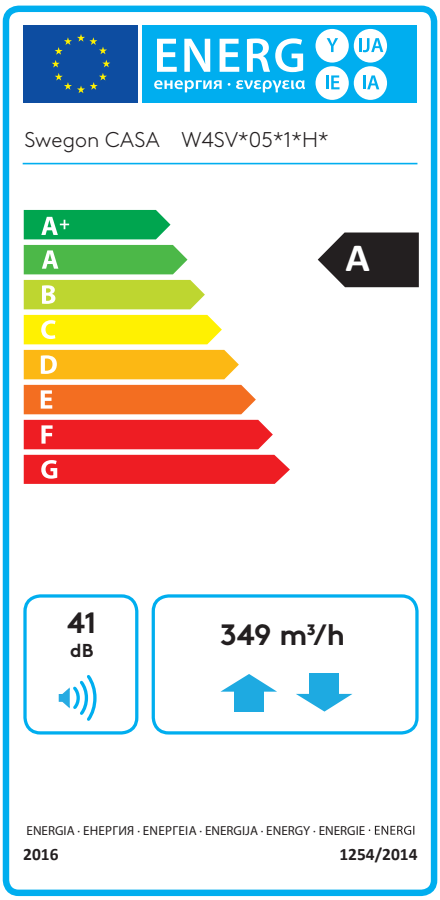
# Caractéristiques techniques



Pour plus d'information, voir ProCASA

procasa.swegon.com

| | W4 Smart xs |
|---|---|
| Plage de débit d'air (selon Écoconception) | 36 à 360 m³/h |
| Tension nominale | 230 V, 50 Hz, 7,8 A |
| Ventilateurs | 230 W |
| Batterie de préchauffage électrique interne | 1000 W |
| Batterie de post-chauffage électrique interne | 500 W |
| Batterie de pré-/post-chauffage électrique externe (montage sur gaine) | En option |
| Batterie de chauffage/refroidissement à eau externe (montage sur gaine) | En option |
| Puissance maximale | 1240 W |
| Fusible | 10 A |
| Poids | 45 kg |
| Raccordements aérauliques | Ø 160 mm |
| Sortie eau de condensation | Filet mâle 3/8" |




**(SEC) en kWh**

| | | |
|---|---|---|
| Climat froid | -78,2 | A+ |
| **Climat médian** | **-40,3** | **A** |
| Climat chaud | -15,9 | E |

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

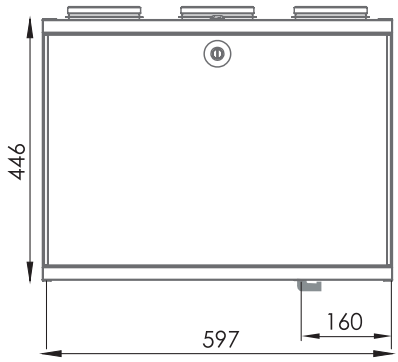
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

| | |
|---|---|
| Dimensions (l x h x p) | 597 x 599 x 446 mm |
| Échangeurs de chaleur | Échangeur de chaleur à plaques à contre-courant |
| Classe de protection | IP34 |
| 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 ISO Coarse (G3) pour air extrait |
| Coloris boîtier | Blanc RAL 9016 (correspond au NCS S1002-G50Y) |

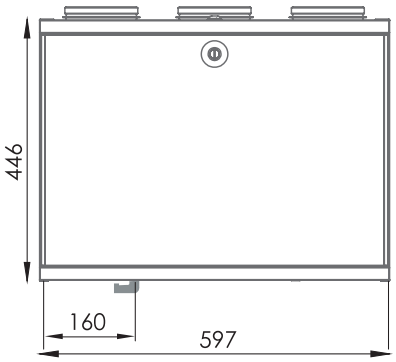
# Dimensions

Air extérieur  Air soufflé  Air extrait  Air rejeté

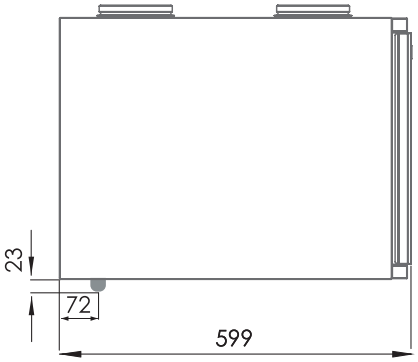
Modèle en R à l'avant

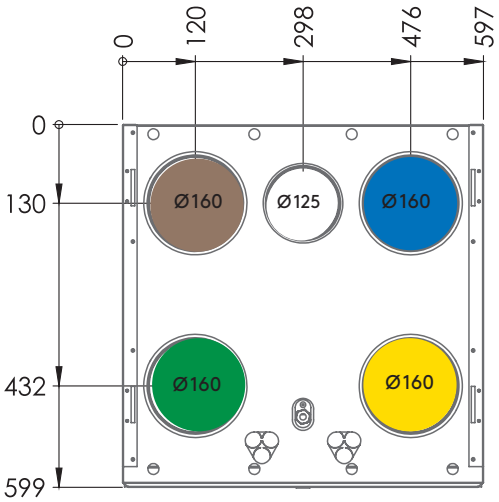



Modèle en L à l'avant

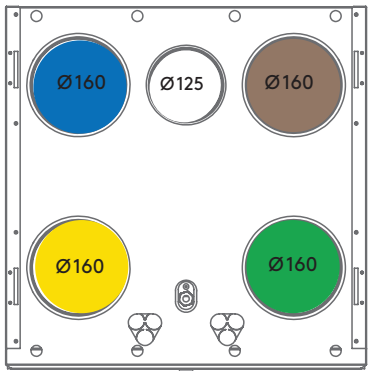



Modèle en L / R sur le côté

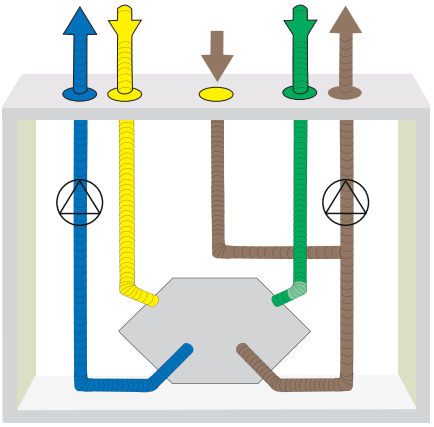


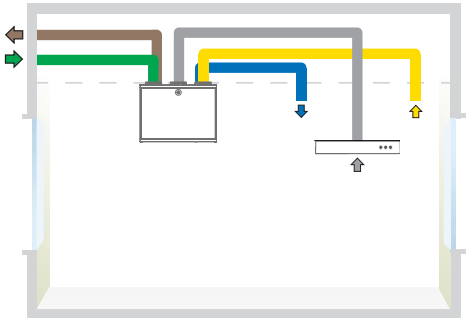

CASA W4 Smart xs L,
- version côté gauche



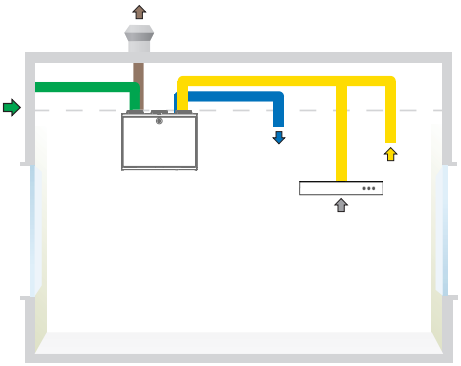

CASA W4 Smart xs R,
- version côté droit



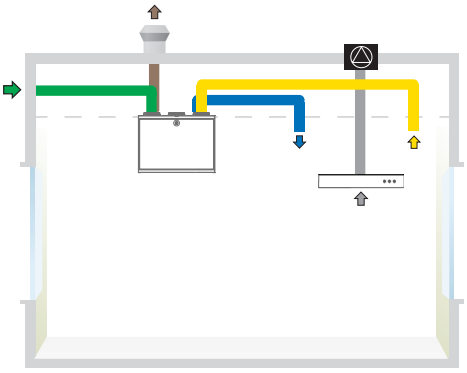
CASA W4 Smart xs R,
- version côté droit



CASA W4 xs L, raccordements aérauliques et hotte connectés sur la gaine de cuisine du système de ventilation.



CASA W4 xs L, raccordements aérauliques et hotte connectés sur la gaine d'air extrait.



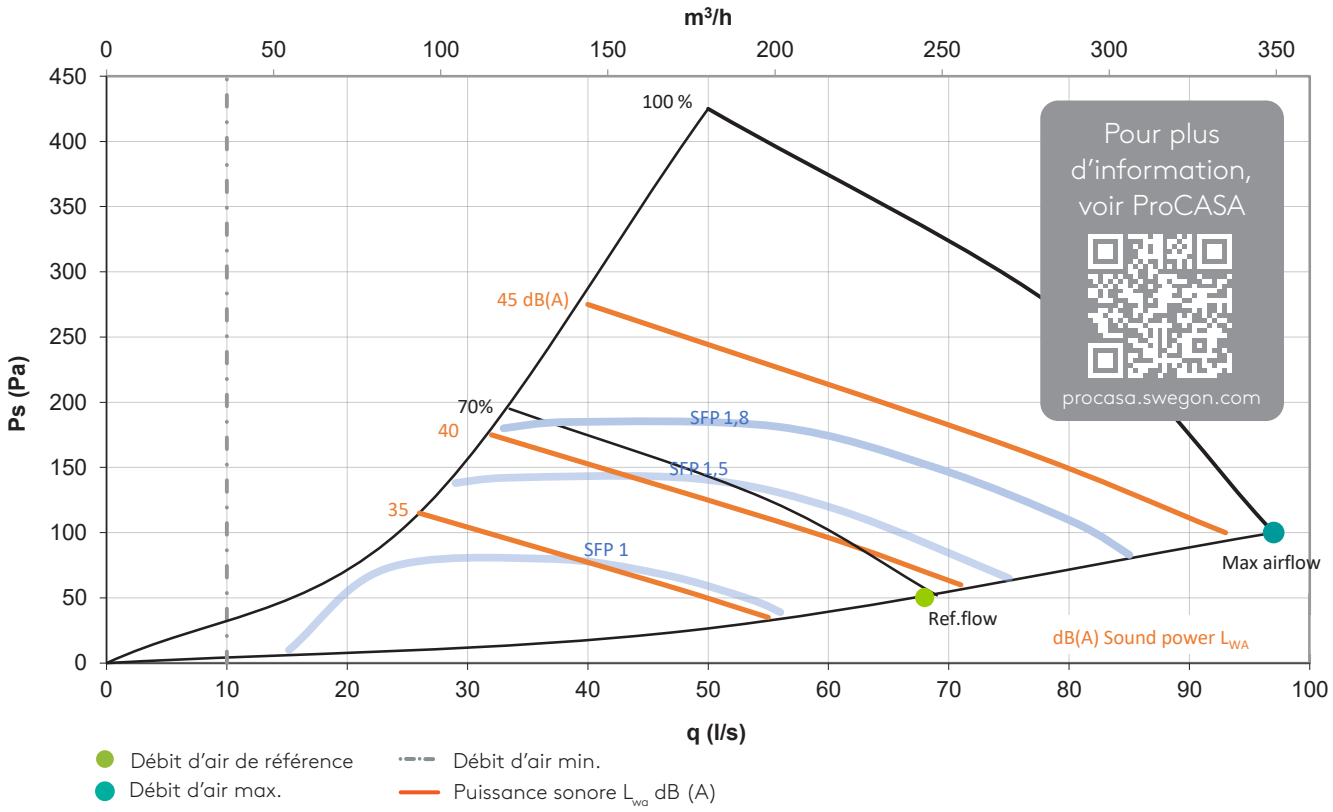
CASA W4 xs L, raccordements aérauliques et hotte connectés au ventilateur plafonnier externe.

*Remarque : Toujours vérifier le type d'équipement (L/R) ainsi que la séquence de gaines correcte dans les instructions d'installation.*

# Courbes ventilation

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

## Débit d'air




| | Niveau de puissance sonore, $L_w$ (dB), tableau $K_{OK}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4 000 Hz | 8000 Hz |
| Niveau sonore en périphérie | 12 | 13 | 4 | -10 | -20 | -29 | -33 | -36 |

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

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 W4 Smart xs

- 36-360 m³/h, 4 x Ø160 mm + Ø125 mm
- fourni avec câble de commande de 1,5 m environ. Panneau de commande et rallonge de 10/20 m à commander séparément.
- Régulation intelligente de l'humidité en standard (RH)

| N° de pièce | Classe de rendement énergétique* | Description |
|---|---|---|
| W4SVR05S10HA | A+ / **A** / E | CASA W4 Smart xs R 1240W Abp RH |
| W4SVL05S10HA | A+ / **A** / E | CASA W4 Smart xs L 1240W Abp RH |

L = air rejeté, côté gauche. *Classe de rendement énergétique selon directive Écoconception Lot 6 (froid/**médian**/chaud).

## Filtre

| | |
|---|---|
| W304F | Filtre de rechange ISO ePM1 50% (F7) pour air soufflé et ISO Coarse (G3) pour air extrait |
| W304FSF8 | Filtres anti-allergie pour les unités W3 et W4 lorsqu'un air soufflé plus pur est requis. Catégorie filtre ISO ePM1 70 % (F8) pour air soufflé et ISO Coarse (G3) pour air extrait. Veuillez noter qu'un réglage distinct de l'unité est nécessaire et que les filtres doivent être remplacés plus fréquemment que les filtres standard. |

## 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.

| | |
|---|---|
| SDCW160 | Kit batterie de refroidissement Ø160 |
| 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.

| | |
|---|---|
| SDHW160 | Kit batterie de chauffage Ø160 |
| SDHW200 | Kit batterie de chauffage Ø200 |

## 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. 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.

| | |
|---|---|
| SDHE160-1T | Batterie de chauffage électrique Ø160 |
| SDHE200-1T | Batterie de chauffage électrique Ø200 |
| FLK16 | Module préfiltre Ø160 mm, G4 |
| FLK20 | Module préfiltre Ø200 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 |

| | |
|---|---|
| UVLL | Siphon très bas facile à nettoyer. |

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 |

Cadre de fixation avec connecteurs rapides pour pose plafonnière du module de ventilation. Simplifie les branchements, car la pose des gaines est possible avant installation du module de ventilation.

| | |
|---|---|
| W04CMB | Contre-cadre plafonnier |
| W034CMP | Panneau d'habillage pour cadre de fixation plafonnier, pose affleurante |
| W034CNR | W3 et W4, cadre avec piège à son. Réduit encore le niveau sonore en périphérie et donne la touche finale à l'installation. Les moulures et éléments similaires ne sont pas indispensables. |
| WRWMB | Console pour montage mural |

Un pare-vapeur empêche l'humidité d'entrer en contact avec l'isolation du sol du grenier et évite que l'air de cette partie de l'habitation pénètre dans les pièces de vie.

| | |
|---|---|
| PW100YP | Pare-vapeur pour cadre de fixation |
| W05FMB | Socle pour unités W5, W4, W3 et R5. Profondeur du socle : 620 mm |

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.

| | |
|---|---|
| SDD125 | CASA Registre avec servomoteur Ø125 24V |
| SDD160 | CASA Registre avec servomoteur Ø160 24V |

Feel good **inside**

Swegon