

PARAGON Wall

Module de confort compact pour bureaux



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Ventilation, refroidissement et chauffage (hydraulique ou électrique)
- Système à débit constant doté d'un bouton permettant le réglage simple et rapide d'un débit d'air fixe à partir des ouvertures
- Conçu pour être installé au fond d'une pièce, à placer idéalement au-dessus du faux plafond du couloir adjacent
- Il est également possible de l'intégrer dans le système WISE en tant que module de régulation à débit constant pilotant les vannes d'eau
- Installation simple avec en option le raccordement hydraulique latéral et le raccordement aéraulique au centre
- Grille unique pour l'air soufflé et l'air recyclé
- Également disponible avec, en option, système de contrôle monté en usine
- Réglage du sens du débit (ADC et grille à ailettes réglables)
- Modèle compact
- Puissance élevée

CHIFFRES CLÉS

Plage de débit d'air :		Plage de pressions :	Puissance de refroidissement, total :	Puissance de chauffage : (W)	
l/s	m ³ /h	Pa	W	Eau	Électricité
0 - 85	0 - 306	20 - 200	Jusqu'à 2682	Jusqu'à 4274	1000

TAILLE

Longueur (mm)	Profondeur (mm)	Hauteur (mm)
800, 1100, 1400	722 (+0-20)	286

Sommaire

Description technique	3
PARAGON Wall.....	3
PARAGON Wall en bref.....	3
Schéma des fonctions de base	4
Accessoires de ventilation.....	5
Équipement de régulation.....	6
Différents types d'équipement de régulation.....	7
Données techniques	8
Dimensionnement	9
Paramétrage facteur K	10
Installation	11
Suspension	11
Raccordement aéraulique.....	11
Raccordement hydraulique.....	12
Cotes de connexion	12
Accessoires, régulation.....	14
Accessoires en option montés en usine	14
Accessoires, montés en usine.....	15
Autres accessoires.....	17
Kits d'accessoires	20
Spécification.....	23
Caractéristiques, PARAGON Wall	23
Limites de fourniture PARAGON Wall	23
Suppléments en option montés en usine.....	23
Accessoires à commander, kit et accessoires.....	24
Nomenclature, accessoires	24
Exemples de texte descriptif.....	25
Texte de spécification.....	25

Description technique

PARAGON Wall

Ce produit a été mis au point pour créer un climat intérieur performant dans les bureaux où les installations techniques sont censées être situées dans la partie arrière de la pièce.

Le développement de cet appareil s'est fondé sur l'atteinte d'un niveau de confort élevé et sur la diminution des frais d'installation et de fonctionnement. Comme PARAGON Wall fonctionne avec une centrale de traitement d'air, il est dépourvu de ventilateurs et de moteurs, le bruit, la maintenance et la consommation d'énergie sont donc minimales. Une technologie, en attente de brevet, optimise le fonctionnement de la batterie, assurant un chauffage puissant même avec une pression et des débits d'air faibles.

Comme le produit utilise une seule et même grille pour l'air soufflé et l'air recyclé, il est techniquement possible de l'installer à l'extérieur de la pièce, ce qui comporte plusieurs avantages importants.

Le produit est avant tout conçu pour des bureaux attenants à un couloir. En utilisant l'espace au-dessus du faux plafond du couloir adjacent, la maintenance peut s'effectuer sans devoir accéder à la pièce où se trouve le diffuseur. Et comme l'installation ne requiert qu'une seule grille, une seule découpe suffit dans le mur.

Le produit est également équipé de VariFlow et ADC, pour un réglage aisé du débit et de la direction de l'air. Pour modifier la diffusion verticale de l'air, il suffit de changer l'orientation des ailettes de la grille.

PARAGON Wall en bref

- Équipement de régulation en option monté en usine
- Très silencieux
- Absence de courants d'air
- Installation simple avec en option le raccordement hydraulique latéral et le raccordement aéraulique au centre
- Sans ventilateurs dans la pièce
- Système sec, sans condensation
- Réseau de condensats superflu
- Pas de filtre
- Entretien minimum
- Faible consommation d'énergie
- Confort garanti grâce au réglage flexible du sens de diffusion de l'air (ADC)
- À commander avec ou sans grille.
- Modifiable en version VAV et DCV



Figure 1. PARAGON, vue de face



Figure 2. PARAGON, vue de dos



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Modèle

PARAGON Wall est disponible dans les variantes suivantes :

Variante A : Ventilation, refroidissement par batterie à eau.

Variante B : Ventilation, refroidissement et chauffage par batterie à eau.

Variante X : Ventilation avec refroidissement par batterie à eau et chauffage par batterie électrique.

Tailles et variantes

Ce produit est disponible en trois longueurs : 800, 1100 et 1400 mm.

Toutes les tailles peuvent être commandées avec raccordement hydraulique sur le côté court à gauche ou à droite.

Schéma des fonctions de base

L'air primaire, amené via deux raccords de gaine situés à l'arrière du caisson, met l'appareil en surpression. Cette surpression assure une diffusion de l'air primaire à un débit relativement élevé via les ouvertures des fentes.

La vitesse de l'air primaire crée une pression négative, entraînant l'induction de l'air ambiant.

L'air recyclé est aspiré par la même grille que celle utilisée pour l'air soufflé dans le local.

L'air recyclé est alors acheminé vers la batterie où, selon les besoins, il est refroidi ou réchauffé. Il est également possible que l'air recyclé passe dans l'appareil sans être traité avant d'être mélangé à l'air primaire diffusé dans la pièce.

L'air est idéalement diffusé en éventail dans les bureaux, en utilisant le plus possible le plafond et les parois intermédiaires pour éviter les courants d'air dans les zones occupées.

Pour une diffusion horizontale, il suffit d'utiliser le système ADC (Anti-Draught Control). Pour une diffusion verticale, il faut orienter vers le haut ou vers le bas les ailettes de la grille de sortie.

Notre nouvelle génération PARAGON Wall permet un paramétrage variable du facteur K et offre une large plage de débits d'air.

Cet équipement est un produit CAV à facteur K fixe, qu'il est facile de modifier en version VAV grâce à un kit d'accessoires. Ce produit est également disponible en version VAV et DCV complète, (se reporter à PARAGON Wall VAV et WISE Paragon Wall).

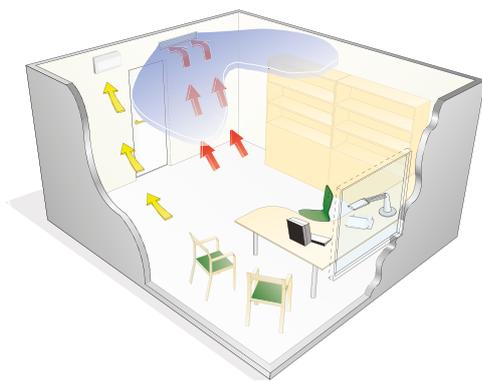


Figure 3. Diffusion de l'air d'un module PARAGON dans un bureau individuel

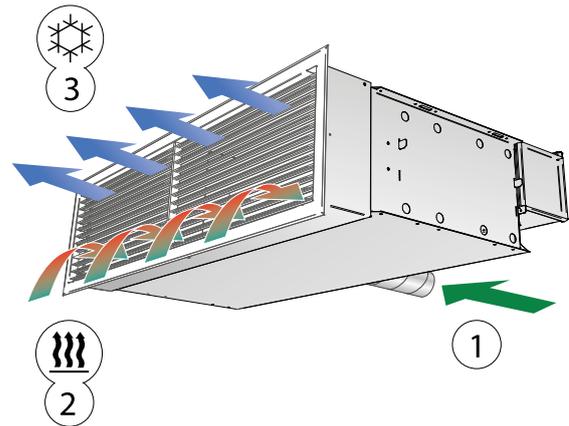


Figure 5 - Mode refroidissement

- 1 = Air primaire
- 2 = Air ambiant induit
- 3 = Air primaire mélangé à l'air ambiant refroidi

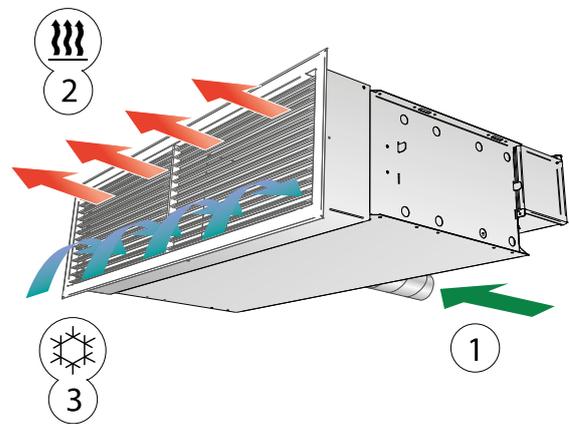


Figure 6 - Mode chauffage (batterie à eau) incluant également une fonction refroidissement

- 1 = Air primaire
- 2 = Air primaire mélangé à l'air ambiant réchauffé
- 3 = Air ambiant induit

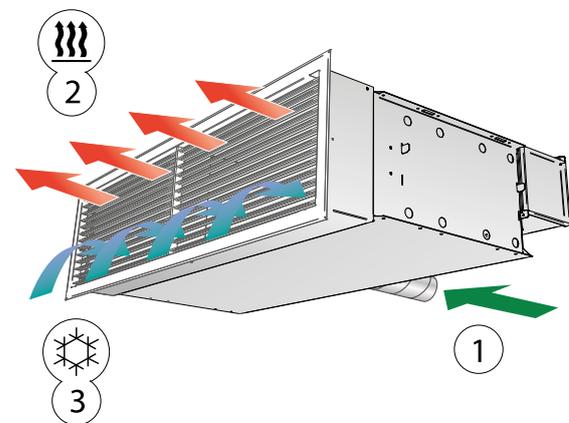


Figure 7 - Mode chauffage (électricité) incluant également une fonction refroidissement

- 1 = Air primaire
- 2 = Air primaire mélangé à l'air ambiant réchauffé
- 3 = Air ambiant induit

Accessoires de ventilation

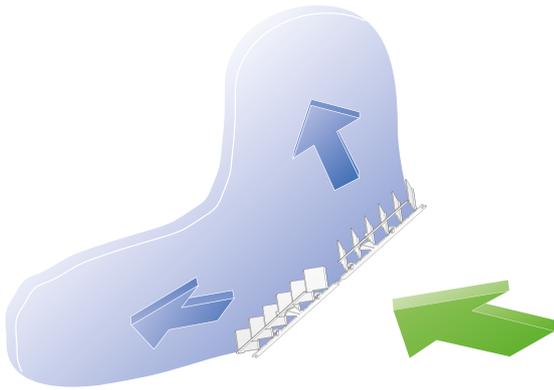


Figure 8 – Diffusion horizontale de l'air avec l'ADC

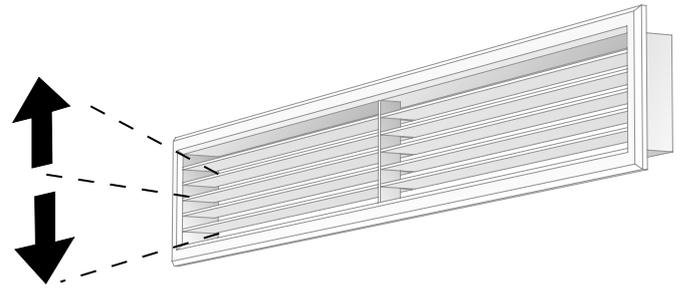


Figure 10. Distribution verticale de l'air par les ailettes réglables de la grille d'air soufflé/repris.

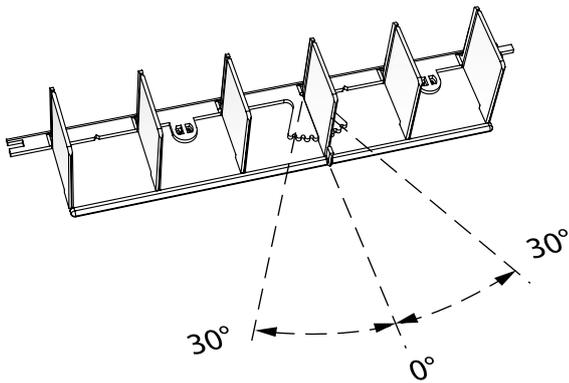


Figure 9. PARAGON ADC

Équipement de régulation

PARAGON Wall est proposé avec différentes options de régulation afin de pouvoir s'adapter aux besoins des bureaux au fil de la journée.

PARAGON Wall est un système à débit constant qui, dans sa version standard, est doté d'un bouton permettant le réglage simple et rapide d'un débit d'air constant sortant des ouvertures.

Il est également possible d'intégrer ce produit dans le système WISE en tant que module de régulation à débit constant pilotant les vannes d'eau.

En version standard, l'équipement dispose d'un bouton de réglage et de la possibilité d'effectuer le raccordement hydraulique des deux côtés, au choix. Il est également disponible avec un équipement de régulation en option, monté en usine.

Suppléments en option montés en usine

Les équipements de régulation déjà montés en usine simplifient l'installation. Tous les composants sont accessibles par l'arrière du produit.

Voici une sélection d'équipements supplémentaires en option installés en usine :

le bornier est inclus lorsqu'un accessoire est monté en usine

Régulateur de module	Bornier
Refroidissement vanne	Vanne droite VDN215
Chauffage vanne	Vanne droite VDN215
Refroidissement servomoteur	24V NC
Servomoteur chauffage	24V NC
Sonde de condensation	CG IV
	WCD2

Se reporter également à la fiche produit PARAGON Wall VAV et WISE PARAGON Wall sur notre site www.swegon.fr.

Vous trouverez plus d'informations sur nos options, kits et accessoires montés en usine dans le chapitre « Accessoires ».



Figure 11. PARAGON avec raccordement hydraulique sur le côté droit.

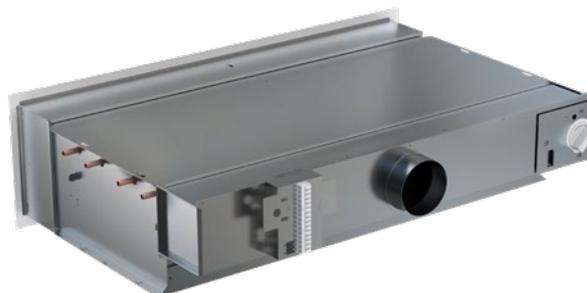


Figure 12. PARAGON avec raccordement hydraulique sur le côté gauche.



Différents types d'équipement de régulation

CAV- Équipement de régulation LUNA d MB

Lorsque l'utilisateur ne souhaite pas de ventilation à la demande dans la pièce et qu'aucune communication avec un système maître externe n'est requis, un équipement de commande simplifié est disponible. Cette variante de système de commande, appelée LUNA, régule uniquement la température de la pièce (et non la qualité de l'air). PARAGON Wall peut être commandé avec bornier monté en usine ainsi qu'avec l'accessoire en option LUNAd RE à installer dans la pièce. Remarque : une connexion câblée est requise entre le bornier et le servomoteur du PARAGON Wall et entre le bornier et le module LUNAd RE installé dans la pièce.



Figure 13. LUNAd RE et LUNA T-CU

Thermostat polyvalent de température ambiante (ventilation, chauffage et refroidissement)

- Sonde de température intégrée et possibilité de connecter une sonde de température externe
- Port de communication intégré pour connexion à un bus de communication (Modbus RTU via RS485), afin de lire les valeurs à partir d'un ordinateur
- Entrées pour sonde de condensation ou détecteur de présence
- Quatre sorties vers les servomoteurs de chauffage et de refroidissement
- Trois modes de fonctionnement : jour, nuit et économie
- Si nécessaire, les paramètres peuvent être aisément modifiés au moyen du terminal portable LUNA d T-CU.

Pour plus d'informations, se reporter à la fiche produit et au manuel LUNAd.

VAV – Équipement de régulation pour la ventilation, le chauffage et le refroidissement à la demande

Dans les chambres d'hôtel, l'occupation varie quotidiennement, en fonction des moments de la journée. Les besoins seront différents selon que la pièce est occupée ou non, ainsi qu'en fonction des préférences des personnes qui y sont présentes. Pour les chambres d'hôtel équipées d'un système maître, notre régulateur de fonctions VAV est la meilleure solution. Il garantit un débit d'air adapté dans la chambre d'hôtel grâce à plusieurs I/O intégré via Modbus dans un système GTB/GTC.

Dans la pièce, les besoins sont gérés par différentes sondes et le régulateur exploite différents modes de fonctionnement. Par exemple, lorsque la carte-clé (ou son équivalent) est activée dans la chambre, le débit d'air – jusque-là en mode économique – passe en mode normal et la température parvient au niveau de confort. Lorsque la pièce est inoccupée, la ventilation et la température repassent en mode économique. Au-delà de la régulation automatique, l'occupant de la chambre peut également régler manuellement la température et le débit d'air.

S'il est toujours possible d'adapter l'équipement en installant ultérieurement des kits spéciaux, il est préférable de faire monter l'équipement de régulation VAV en usine dès la commande. Se reporter à la fiche produit PARAGON Wall VAV.



Figure 14. Régulateur VAV pour ventilation à la demande

Données techniques

Puissance de refroidissement totale, max.	2682 W
Puissance de chauffage, eau, max.	4274 W
Puissance de chauffage, électrique, max.	1000 W
Débit d'air	0-85 l/s
	0-306 m ³ /h
Plage de pressions	20-200 Pa
Dimensions : Taille 800, 1100, 1400	722 (+0-20) mm
	/286 mm
Pour les mesures exactes, se reporter au schéma de dimensionnement	

Consommation électrique

Consommation électrique pour caractéristiques transformateur :	VA / unité
Servomoteur	6
Moteur de registre (315C) *	2
Régulateur (URC1) *	2
Module de détection (URC1) *	1

* Accessoires et options

Exemple A :

PARAGON Wall 1100-B ; = 6 VA

6 VA pour servomoteur de refroidissement OU de chauffage, étant donné qu'ils fonctionnent normalement en séquence.

Exemple B :

PARAGON Wall 1100-B ; 6+6 = 12 VA

En mode de fonctionnement tel que chauffage par radiateur ou protection anti-courants d'air, la consommation électrique sera donc de 6+6 VA pour des servomoteurs hors régulation séquentielle.

Valeurs limites recommandées, eau

Pression de service max. recommandée (uniquement dans la batterie) : 1600 kPa *

Pression d'essai max. recommandée (uniquement dans la batterie) : 2400 kPa *

* Sans équipement de régulation en place

Perte de charge max. recommandée lors du passage de la vanne CCO : 20 kPa

Perte de charge max. recommandée lors du passage de la vanne standard : 20 kPa

Débit min. admissible eau de chauffage : 0,013 l/s

Température maximale admissible du débit d'air soufflé : 60 °C

Débit min. admissible eau glacée : 0,04 l/s

Température minimale admissible du débit d'air soufflé : à dimensionner de manière à ce que le système fonctionne toujours sans condensation

Symboles

P : Puissance (W, kW)

v : Vitesse (m/s)

q : Débit (l/s)

p : Pression, (Pa, kPa)

t_r : Température ambiante (°C)

t_m : Température moyenne de l'eau (°C)

ΔT_m : Différence de température [t_r-t_m] (K)

ΔT : Différence de température entre entrée et sortie (K)

ΔT₁ : Différence entre température ambiante et température d'air soufflé (K)

Δp : Perte de charge (Pa, kPa)

k_p : Constante de perte de charge

Indice complémentaire :

k = refroidissement, l = air, v = chauffage, i = équilibrage

Dimensionnement

Calcul simple et rapide des terminaux

Single Product Calculator Le « SPC » permet d'effectuer aisément et rapidement des calculs au niveau des terminaux. Il est possible de calculer le niveau de puissance, le niveau acoustique, le débit, les isovèles, etc. et de les imprimer.

Le SPC est accessible à partir du bouton « Calculer » sur les pages produits de notre site www.swegon.fr. Sans connexion ni téléchargement requis – c'est incroyablement simple et rapide !

The screenshot displays the 'PARAGON W d 1100-B-R-125 (-)' configuration tool. It features several panels for user input and data output:

- Luft (Air):** Includes fields for 'Luftflöde' (Airflow) and 'Lufttemperatur' (Air temperature).
- Produktkonfiguration (Product configuration):** Contains dropdowns for 'Faktorer' (Factors), 'Kylfaktor' (Cooling factor), and 'Värmefaktor' (Heating factor).
- Produktplacering (Product placement):** Offers options for 'Byggnad' (Building) and 'Rum' (Room).
- Produktdata (Product data):** Displays technical specifications for the selected unit, including 'Måttligt Maxflöde' (Moderate max flow), 'Byggnadsflöde' (Building flow), 'K-faktor, luft' (K-factor, air), 'Presnålnivå, ut' (Pressure level, out), 'Innanrumsflöde, P' (Indoor flow, P), 'Tilluftsflöde, P' (Supply flow, P), 'Luft, ut' (Air, out), 'Kylflöde, total' (Cooling flow, total), 'Kylflöde (kylflöde, servomotor, vana 1)' (Cooling flow (cooling flow, servomotor, vana 1)), 'Värmeflöde, total' (Heating flow, total), and 'Tilluftsflöde, total' (Supply flow, total).
- Resultat (Result):** A table on the right side of the interface summarizing the calculated values for various parameters.

Figure 15. PARAGON Wall longueur 1100 pour refroidissement et chauffage, raccordement hydraulique du côté droit, bornier monté en usine, vannes et servomoteurs de vannes pour refroidissement et chauffage.

Paramétrage facteur K

Vous pouvez facilement sélectionner le facteur K requis au moyen du bouton situé sur le côté court.

Exemple : Pour obtenir un débit de 25 l/s à 100 Pa, il faut un facteur K de 2,5

- A :** Pour déterminer la longueur du produit, se reporter à la partie gauche du tableau facteur K.
- B :** Lire le facteur K requis dans la ligne concernée.
- C :** Suivre la colonne et lire le chiffre correspondant aux degrés indiqué dans le bas.
- D :** Desserrer la vis située dans l'encoche du sélecteur (le sélecteur se met alors en position totalement ouverte, 90°) Tourner le sélecteur jusqu'à ce que le repère « D » soit en regard du nombre de degrés.
- E :** Dans l'exemple du tableau, pour un PARAGON Wall d'une longueur de 1100, ø 125, facteur K 2,5, tourner le sélecteur à 50°.

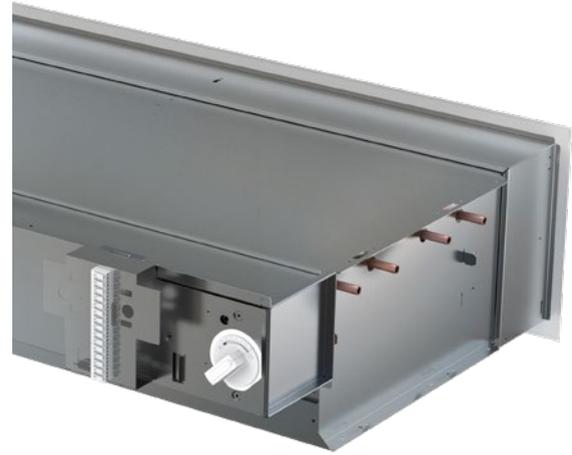
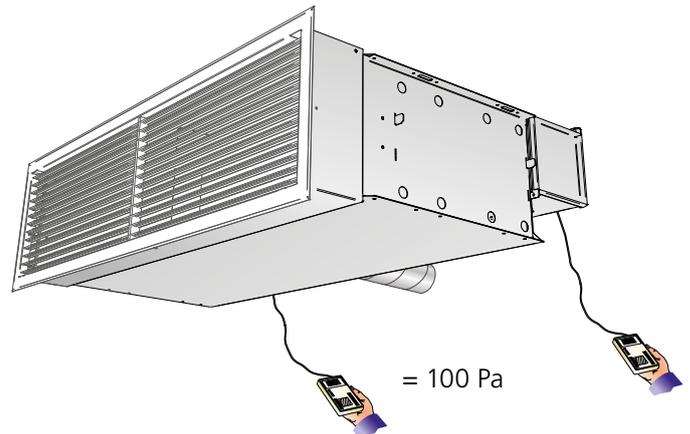
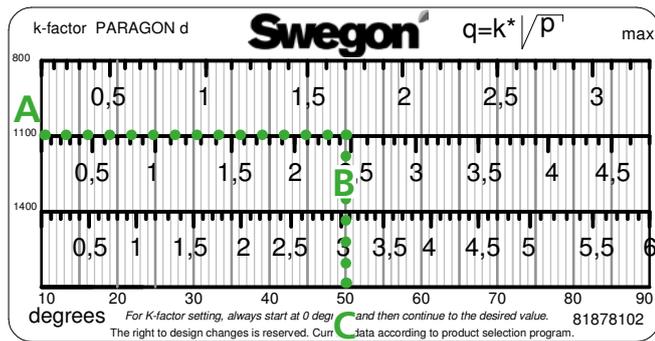
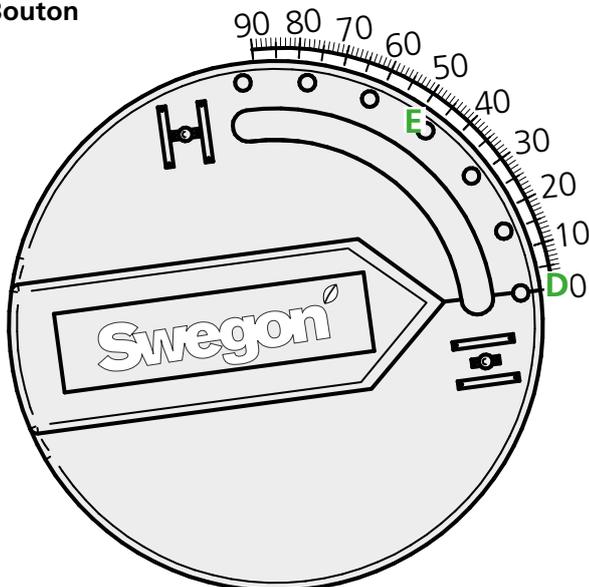


Figure 16. Position du bouton

Tableau facteur K



Bouton



$$p_i = \left(\frac{q}{k}\right)^2 \text{ [Pa]}$$

$$q = k \cdot \sqrt{p_i} \text{ [l/s]}$$

$$\frac{q}{\sqrt{p_i}} = k$$

p_i [Pa]
 q [l/s]
 $k = \text{facteur K}$

Installation

Suspension

PARAGON Wall est doté de deux trous sur chaque côté court pour permettre de le suspendre, et est muni d'une tige filetée dans chaque trou.

Pour l'installation, utiliser le kit de montage, qui se compose de tiges filetées, de consoles pour plafond et d'écrous (fixer les quatre consoles de l'appareil). Longueur de la tige filetée à partir de 200 mm. Lorsque la distance entre le plafond et l'unité est importante, des tiges filetées doubles avec arrêt sont également disponibles. Les éléments d'assemblage SYST MS M8 (figure 18) sont à commander séparément.

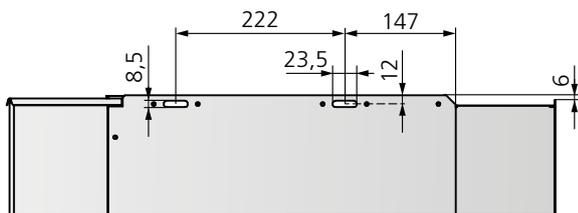


Figure 17. Dimensions de suspension

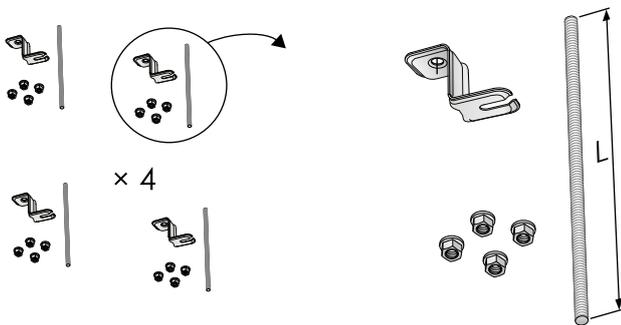


Figure 18. Élément d'assemblage SYST MS M8-1, montage au plafond et sur tige filetée

Installation

Les travaux d'habillage du caisson peuvent commencer une fois que le PARAGON Wall est totalement installé. Ce produit est conçu pour être installé à l'arrière de la pièce adjacente au couloir et dans l'espace situé au-dessus du faux plafond du couloir.

Pour simplifier le travail, les cotes des découpes sont disponibles dans les instructions d'installation sur www.swegon.fr.

Raccordement aéraulique

Toutes les variantes possèdent un raccordement aéraulique de $\varnothing 125$.

Le raccordement aéraulique est centré à l'arrière du produit pour faciliter l'accès à la fois par les deux extrémités et par l'arrière ainsi que pour éviter de confondre les unités d'un point de vue logistique sur le site.

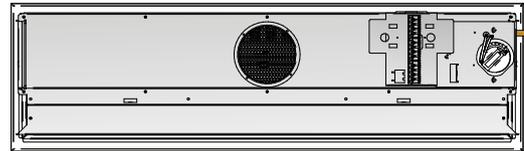


Figure 19. Raccordement hydraulique centré au dos.

Raccordement hydraulique

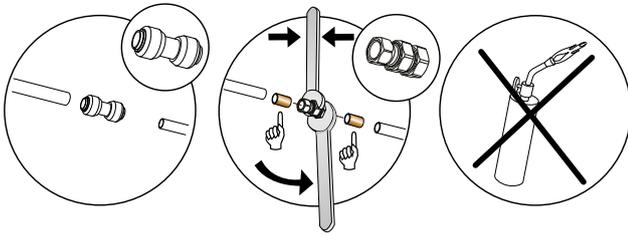
Cotes de connexion

Variante standard avec vannes montées en usine :

Longueur (mm)	Refroidissement	Chauffage
800, 1100, 1400	Retour	Retour
	Filetage mâle DN15	Filetage mâle DN15

Variante standard sans vannes installées en usine :

Longueur (mm)	Refroidissement	Chauffage
800, 1100, 1400	Soufflage et reprise	Soufflage et reprise
	extrémités lisses (Cu) Ø 12 x 1,0 mm	extrémités lisses (Cu) Ø 12 x 1,0 mm



Attention : les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux.

Raccordement hydraulique

Connecter les conduites d'eau à l'aide des colliers ou bagues de compression. Attention : les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux. Ne pas utiliser de raccords brasés pour connecter les tubes d'alimentation en eau. Des températures élevées sont susceptibles d'endommager les soudures existantes du module.

Des flexibles adaptés aux diamètres des tuyaux et vannes à extrémités lisses sont disponibles et à commander séparément.

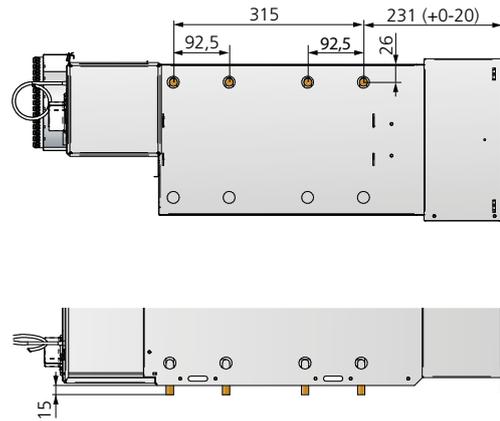
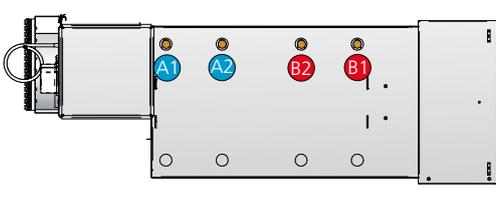


Figure 21. Dimensions du raccordement hydraulique

Raccordement hydraulique sur le côté droit « R »

Refroidissement et chauffage R, toutes tailles



Refroidissement R, toutes tailles

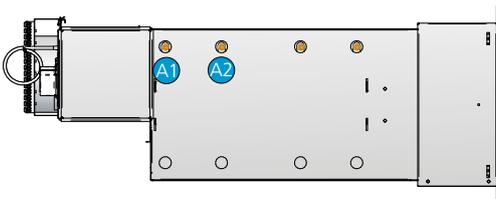
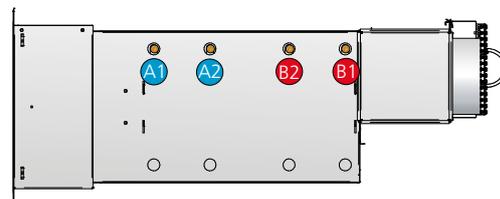


Figure 20. Raccordement hydraulique côté droit (R).

A1 = Eau glacée, alimentation
A2 = Eau glacée, retour
B1 = Eau chaude, alimentation
B2 = Eau chaude, retour

Raccordement hydraulique sur le côté gauche « L »

Refroidissement et chauffage L, toutes tailles



Refroidissement L, toutes tailles

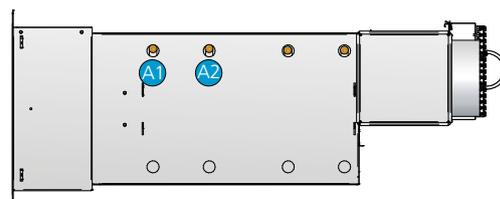


Figure 22. Raccordement hydraulique côté gauche (L).

A1 = Eau glacée, alimentation
A2 = Eau glacée, retour
B1 = Eau chaude, alimentation
B2 = Eau chaude, retour

Vanne CCO

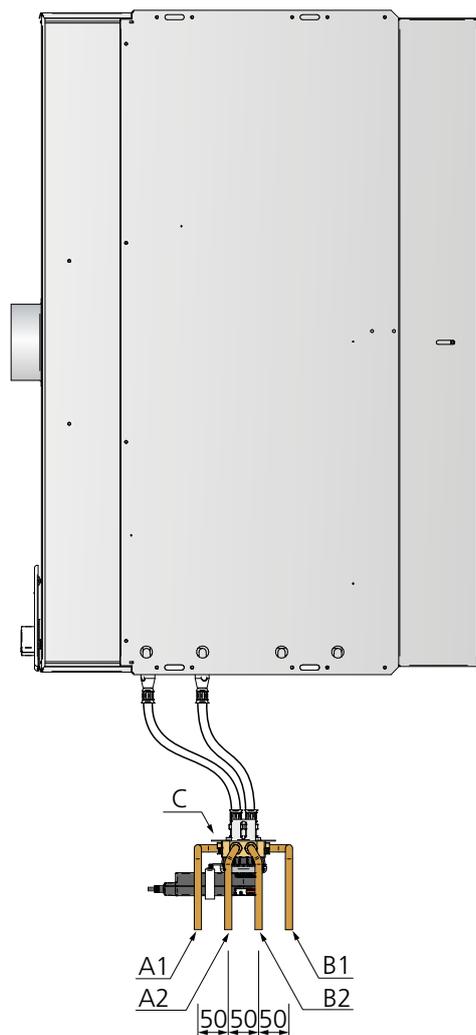


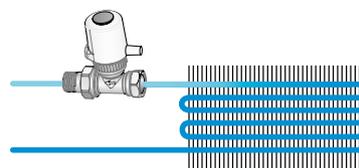
Figure 23. Raccordement hydraulique, vanne CCO.

- A1 = Eau glacée, alimentation
- A2 = Eau glacée, retour
- B1 = Eau chaude, alimentation
- B2 = Eau chaude, retour
- C = Vanne CCO
- D = Flexible

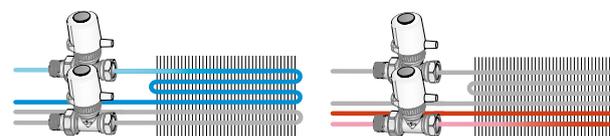
Vannes pour refroidissement et refroidissement et chauffage

PARAGON Wall A (refroidissement) avec vanne et servomoteur de vanne

Paragon A pour refroidissement seul. La puissance de l'échangeur de chaleur est optimisée en maximisant le circuit de refroidissement à travers la batterie.



PARAGON Wall B (refroidissement et chauffage) avec vannes et servomoteurs de vannes

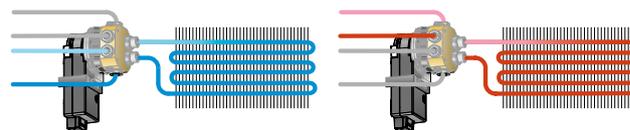


PARAGON Wall B (refroidissement et chauffage) avec vanne CCO

Le PARAGON B avec vanne CCO (Compact Change-Over) permet d'utiliser la totalité du circuit à la fois pour le chauffage et le refroidissement.

Avantage :

- Permet d'augmenter la température de l'eau glacée et de baisser celle de l'eau de chauffage, réduisant ainsi les frais de fonctionnement du groupe froid et de la pompe à chaleur ainsi que leur l'impact environnemental.



Pour plus d'informations sur la vanne CCO, voir la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.

Accessoires, régulation

Accessoires en option montés en usine

PARAGON Wall peut être commandé avec différentes variantes de régulation et différents accessoires.

Suppléments en option montés en usine

Les équipements de régulation déjà montés en usine simplifient l'installation. Tous les composants sont accessibles par l'arrière du produit.

Voici une sélection d'équipements supplémentaires en option installés en usine :

le bornier est inclus lorsqu'un accessoire est monté en usine

Régulateur de module	Bornier PARAGON VAV RE WISE Paragon CU
Refroidissement vanne	Vanne droite VDN215
Chauffage vanne	Vanne droite VDN215
Refroidissement servomoteur	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Vanne 6 voies	CCO
Sonde de condensation	CG IV WCD2
Sonde de température	T-TG-1
Sonde de qualité d'air	WISE SMA

En plus des options installées en usine, des kits et accessoires (non montés en usine) sont également disponibles :

Les kits et accessoires sont faciles à monter pendant l'installation

Voici une sélection de nos kits et accessoires en option :

Module de commande/ régulateur	Bornier PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Sonde de pression	SYST PS
Refroidissement vanne	Vanne droite SYST VDN 215
Chauffage vanne	Vanne droite SYST VDN 215
Refroidissement servomoteur	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Vanne 6 voies	Kit CCO
Sonde de condensation	Kit sonde de condensation CG-IV Kit WCD2
Sonde de température	Sonde de température T-TG-1 Kit point de rosée WISE Paragon
Sonde de qualité d'air	Kit CO ₂ , Detect Qa Kit COV, Detect VOC-2
Détecteur de temp./présence	Kit sonde VAV (murale)

Pour plus d'informations sur les accessoires pour WISE Paragon et PARAGON VAV, se reporter aux fiches produits correspondantes.

Accessoires, montés en usine

Bornier

Il est possible de réguler la température ambiante (pas la qualité de l'air) avec le bornier monté en usine ainsi qu'avec l'accessoire en option LUNAd RE à installer dans la pièce.



Régulateur VAV

Régulateur VAV pour ventilation à la demande



Module de commande WISE CU

À intégrer dans le système WISE en tant que module de régulation à débit constant pilotant les vannes d'eau.



Vanne de refroidissement et de chauffage, SYST VDN 215

Vannes de refroidissement et de chauffage montées en usine.

La vanne est montée sur le produit et préréglée pour une ouverture maximale.

Fonction	Type	Dim.	K_v (m ³ /h)
Refroidissement/chauffage	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89

Pour plus d'informations sur cette vanne, voir la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.



Servomoteur de refroidissement et chauffage, ACTUATOR 24 V NC

Servomoteurs de vannes de refroidissement et de chauffage montés en usine.

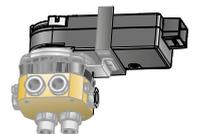
24 V AC/DC, NC (normalement fermée)

Pour plus d'informations sur ce servomoteur, se reporter à la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.



Vanne 6 voies, CCO

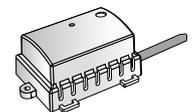
Vanne CCO (Compact Change-Over) pour une optimisation de l'utilisation de la batterie et, par conséquent, de la puissance de refroidissement et de chauffage.



Sonde de condensation, WCD2

La sonde fonctionne sur la base de la température du point de rosée et non pas d'une valeur d'humidité relative fixe.

Le point de rosée est calculé à partir d'un élément HR à température compensée et d'un élément détecteur ultraprécis lié à la plaque métallique de la sonde.

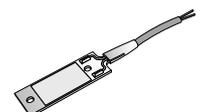


Sonde de condensation, CG IV

Cette sonde de condensation est montée et connectée en usine. L'élément détecteur est un circuit imprimé aux conducteurs plaqués or qui réagissent quand de la condensation s'accumule. En cas de condensation, la vanne de refroidissement coupe l'alimentation en eau de l'appareil. Une fois éliminée la condensation présente sur les conducteurs du circuit imprimé, la vanne s'ouvre à nouveau.

La sonde est située sur les ailettes de la batterie, près de l'arrivée d'eau glacée.

Pour plus d'informations sur la sonde de condensation, se reporter à la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.



Sonde de température, T-TG-1

Pour mesurer la température ambiante



Capteur de CO₂. Detect Qa

Capteur analogique de dioxyde de carbone monté au-dessus de la grille d'air extrait (invisible une fois en place).

Se reporter à la fiche de ce produit sur www.swegon.fr.



Capteur COV Detect VOC

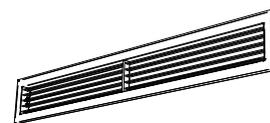
Sonde de qualité d'air avec connexion ModBus, montée sur la grille d'air extrait (invisible une fois en place).



Autres accessoires

Grille d'air soufflé/extrait, PARAGON Wall SG/RG

Grille de façade pour PARAGON Wall, disponible pour les produits mesurant 800, 1100 et 1400 mm de long



Verrou pour grille, PARAGON T- GL

Dispositif permettant de bloquer la position de la grille d'air soufflé.



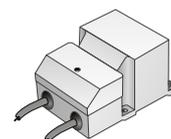
Transformateur Power Adapt 20 VA (ARV)

Tension en entrée 230 V, 50-60 Hz, tension en sortie 24 V AC
Puissance 20 VA, enceinte IP33



Transformateur SYST TS-1

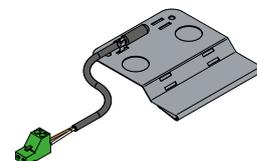
Transformateur de protection à double isolation, 230 V AC/24 V AC
Tension en entrée 230 V, 50-60 Hz, Tension en sortie 24 V AC,
Puissance 20 VA, Enceinte IP33



Pour plus d'informations, se reporter à la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.

Sonde de température, T-TG-1

Sonde de température externe. Utile par exemple si la température ambiante doit être mesurée ailleurs qu'au niveau du module capteur, ou pour mesurer la température du tuyau principal dans le cas d'un système de type "Changeover".



Vanne, SYST VDN 215

Vannes droites de refroidissement et de chauffage.

La vanne VDN215 est préréglée pour une ouverture maximale à K_v 0,89.

Fonction	Type	Dim.	K_v (m ³ /h)
Refroidissement/chauffage	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89



Pour plus d'informations sur cette vanne, voir la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.

Servomoteur de vanne, refroidissement & chauffage, ACTUATORc 24 V NC

Servomoteurs de vannes de refroidissement.

24 V AC/DC, NC (normalement fermée)

Pour plus d'informations sur ce servomoteur, se reporter à la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.



Câble, SYST CABLE RJ12 6-LED.

Câble de raccordement d'un module de détection externe au régulateur ou de deux modules entre eux. Proposé en plusieurs longueurs standards.

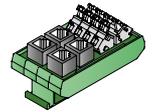


Câble, CONVERTISSEUR USB-RJ12 (RS485)

Câble avec modem intégré pour connecter un PC au régulateur. Nécessaire pour SWICCT, ModbusPoll, etc.



Adaptateur de câble, ADAPTER RJ12-WIRE



LINK Wise

Câble réseau pour communication ModBus (système WISE). Câble conforme à la norme EIA 485. Quatre fils blindés AWG 24, diamètre extérieur Ø 9,6 mm, PVC gris. Câble uniquement fourni sur bobine de 500 m.



Capteur de CO₂. Detect Qa

Capteur analogique de dioxyde de carbone monté au-dessus de la sous-face (invisible une fois monté).
Se reporter à la fiche de ce produit sur www.swegon.fr.



Capteur COV Detect VOC

Sonde de qualité d'air avec connexion ModBus, montée sur la sous-face (invisible une fois en place).



Kit de montage SYST MS M8

Pour l'installation, utiliser le kit de montage, qui se compose de tiges filetées, de consoles pour plafond et d'écrous (fixer les quatre consoles de l'appareil).

Longueur de la tige filetée à partir de 200 mm. Lorsque la distance entre le plafond et l'unité est importante, des tiges filetées doubles avec arrêt sont également disponibles.



Flexibles de raccordement, SYST FH

Pour un assemblage simple et rapide, les flexibles sont disponibles avec raccords rapides ou raccords à collier. Les flexibles existent en différentes longueurs.

Attention : les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux.

En outre, les tuyaux souples réduisent les risques de mouvements au niveau du circuit en raison de l'expansion thermique.

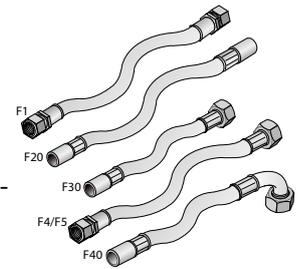
F1 = raccord à collier à chaque extrémité.

F20 = raccord rapide à chaque extrémité.

F30 = raccord rapide à une extrémité et écrou-raccord G20ID à l'autre extrémité.

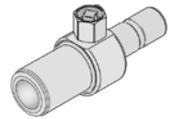
F4/F5 = raccord à collier d'un côté et écrou-raccord à joint plat de l'autre côté.

F40 = raccord rapide à une extrémité et écrou-raccord à l'autre extrémité (à 90°).



Purgeur, SYST AR-12

Un purgeur est proposé en option ; il s'installe sur flexible à l'aide de raccords rapides. S'adapte instantanément sur les raccords rapides.



Raccord, air – joint d'insertion, SYST AD1

Le joint d'insertion SYST AD1 permet de brancher le module WISE Paragon VAV sur le circuit de gaines. Existe en deux tailles : Ø125 et Ø160 mm.



Raccord coudé, air - SYST CA

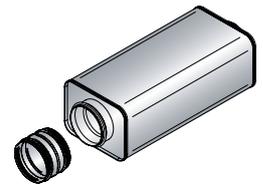
Coude à 90°

Existe en deux tailles : Ø125 et Ø160 mm.



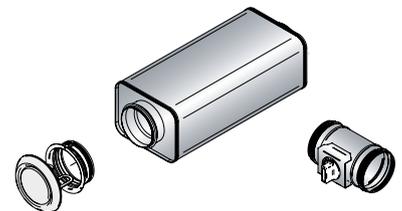
Supply Air Kit 125

Kit d'air soufflé Contenu du kit : silencieux CLA, d=125 mm et manchette.



Extract Air Kit CAV-CRP-125

Kit d'air extrait pour CAV ; contenu du kit : silencieux CLA, d=125 mm, registre d'équilibrage manuel, vanne de régulation EXC.



Kits d'accessoires

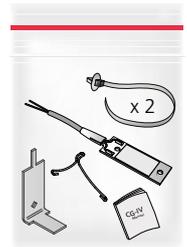
Kit sonde de condensation, sonde de condensation CG-IV

Sonde de condensation CG-IV et pièces de montage pour post-équipement.

L'élément détecteur est un circuit imprimé aux conducteurs plaqués or qui réagissent quand de la condensation s'accumule. En cas de condensation, la vanne de refroidissement coupe l'alimentation en eau de l'appareil. Une fois éliminée la condensation présente sur les conducteurs du circuit imprimé, la vanne s'ouvre à nouveau.

La sonde est située sur les ailettes de la batterie, près de l'alimentation de refroidissement.

Pour plus d'informations sur la sonde de condensation, se reporter à la fiche produit correspondante sur www.swegon.fr.



Kit sonde de condensation WCD2

Sonde de condensation WCD2 et pièces de montage pour post-équipement.

La sonde fonctionne sur la base de la température du point de rosée et non pas d'une valeur d'humidité relative fixe.

Le point de rosée est calculé à partir d'un élément HR à température compensée et d'un élément détecteur ultraprécis lié à la plaque métallique de la sonde.

Pour plus d'informations sur la sonde de condensation, se reporter à la fiche produit correspondante et les instructions d'installation sur www.swegon.fr.



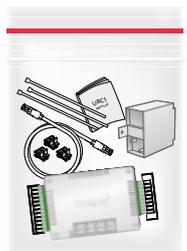
Sonde de température T-TG-1

Sonde de mesure de la température



Kit PARAGON VAV RE

Kit de commande pour modification en variante VAV



Kit de mise à jour pour WISE

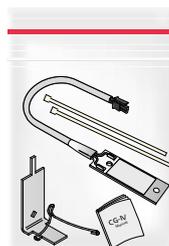
KITS DE MISE À JOUR WISE PARAGON CU

Kit de commande pour modification en variante WISE



Kit de mise à jour WISE Sonde de condensation CG IV

Le kit de mise à jour contient une sonde de condensation CG IV et des éléments de fixation



Kit de mise à jour Kit point de rosée WISE PARAGON

Le kit de mise à jour contient la sonde de température WISE TEMP SENSOR PT1000



Kit de mise à jour WISE SMA

Le kit de mise à jour comprend le WISE SMA, un câble RJ12 et une plaque de montage.



Dimensions et poids

Poids

PARAGON Wall 800

Longueur mm	Type	Dim. Ø	Poids à sec* (kg)		Volume d'eau (l)	
			Sans grille	Avec grille	refroidissement	chauffage
800 R	A	125	17,4	19,6	1,39	
800 L	A	125	17,4	19,6	1,38	
800 R	B	125	17,4	19,6	1,39	0,38
800 L	B	125	17,4	19,6	1,38	0,37
800 R	X	125	17,4	19,6	1,39	
800 L	X	125	17,4	19,6	1,39	

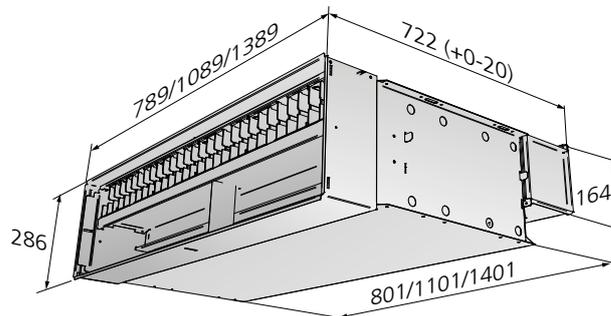


Figure 24. Schéma de dimensionnement sans grille

PARAGON Wall 1100

Longueur mm	Type	Dim. Ø	Poids à sec* (kg)		Volume d'eau (l)	
			Sans grille	Avec grille	refroidissement	chauffage
1100 R	A	125	22,6	25,5	1,93	
1100 L	A	125	22,6	25,5	1,92	
1100 R	B	125	22,6	25,5	1,93	0,52
1100 L	B	125	22,6	25,5	1,92	0,51
1100 R	X	125	22,6	25,5	1,93	
1100 L	X	125	22,6	25,5	1,92	

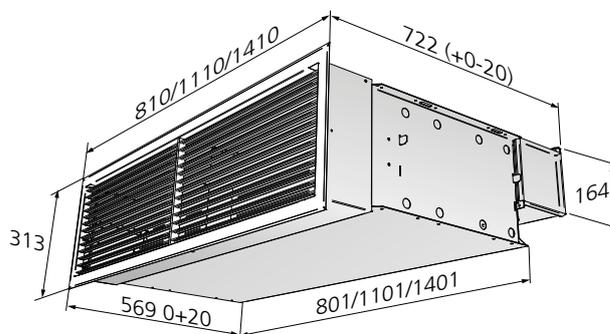


Figure 25. Schéma de dimensionnement avec grille

PARAGON Wall 1400

Longueur mm	Type	Dim. Ø	Poids à sec* (kg)		Volume d'eau (l)	
			Sans grille	Avec grille	refroidissement	chauffage
1400 R	A	125	27,6	31,2	2,47	
1400 L	A	125	27,6	31,2	2,46	
1400 R	B	125	27,6	31,2	2,47	0,65
1400 L	B	125	27,6	31,2	2,46	0,64
1400 R	X	125	27,6	31,2	2,47	
1400 L	X	125	27,6	31,2	2,46	

*Poids ajouté pour le diffuseur d'air : 0,26 kg

Spécification

Caractéristiques, PARAGON Wall

Module de confort type PARAGON pour refroidissement, chauffage, ventilation et régulation.

Limites de fourniture PARAGON Wall

La responsabilité de Swegon s'arrête aux points de raccordement à l'eau.

L'installateur (RE) effectue le raccordement aux tuyauteries à extrémités lisses et/ou à filetage mâle vers les vannes, remplit et purge le système, et effectue les essais de pression des circuits.

L'installateur connecte les gaines conformément aux dimensions spécifiées sur le schéma de base au chapitre « Dimensions ».

L'installateur de l'équipement électrique (EE) veille à l'alimentation 24 V AC ou à prévoir des prises 230 V avec mise à la terre pour un transformateur et, si nécessaire, un boîtier encastré dans le mur pour connexion d'un thermostat d'ambiance.

L'entrepreneur perce les murs du couloir, les cloisons intérieures et le faux plafond pour permettre le passage des gaines d'air soufflé et des grilles d'air soufflé, ainsi que le plafond de la salle de bains pour l'air extrait.

L'électricien connecte l'alimentation (24V) et les câbles de signal aux bornes de connexion à ressorts.

Section maximale du câble 2,5 mm². Pour des raisons de sécurité, nous recommandons des câbles avec terminaisons.

Entretien

Le produit doit idéalement être nettoyé deux fois par an à l'aspirateur pour éliminer la poussière accumulée sur la batterie.

Dans les environnements à forte densité de fibres, il est recommandé de procéder à un premier nettoyage environ trois mois après utilisation. Par la suite, un nettoyage est recommandé à un intervalle d'une à deux fois par an. Une simple inspection visuelle des connexions est recommandée lors du nettoyage.

Pour nettoyer les grilles et autres surfaces peintes : Éviter les détergents agressifs susceptibles d'endommager les surfaces peintes. Une eau additionnée de savon doux ou une solution d'alcool conviennent parfaitement pour le nettoyage. Consulter également le chapitre Maintenance du Manuel d'utilisation.

Nomenclature PARAGON Wall

PARAGON Wall	d	aaaa-	b-	c-	125
Version :					
Longueur (mm) :					
800, 1100 et 1400					
Fonction :					
A = Refroidissement					
B = Refroidissement et chauffage (eau)					
X = Refroidissement et chauffage électrique					
Côté raccordement hydraulique (produit vu de dos)					
R – à droite					
L - à gauche					
Raccordement aéraulique					
Ø125					

Supplément en option monté en usine

Module de commande/ régulateur	Bornier PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU
Refroidissement vanne	Vanne droite SYST VDN 215
Chauffage vanne	Vanne droite SYST VDN 215
Vanne, 6 voies	CCO
Refroidissement servomoteur	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Sonde de condensation	CG IV WCD2
Sonde de température	T-TG-1
Sonde de qualité d'air	WISE SMA

Accessoires à commander, kit et accessoires Nomenclature, accessoires

En plus des options installées en usine, des kits et accessoires (non montés en usine) sont également disponibles :

Les kits et accessoires sont faciles à monter pendant l'installation

Module de commande/régulateur	Bornier PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Sonde de pression	SYST PS
Refroidissement vanne	Vanne droite SYST VDN 215
Chauffage vanne	Vanne droite SYST VDN 215
Refroidissement servomoteur	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Sonde de condensation	Kit sonde de condensation CG IV Kit WCD2
Sonde de température	Kit T-TG-1 Kit point de rosée WISE Paragon
Sonde de qualité d'air	Kit CO ₂ , Detect Qa Kit COV, Detect VOC-2 WISE SMA
Détecteur de temp./présence	Kit sonde VAV (murale)
Grille de soufflage et de reprise d'air	PARAGON T-SG/RG PARAGON T-GL
Verrouillage pour grille	Power ADAPT 20 VA (ARV)
Transformateur	SYST TS-1
"	
Carte-interrupteur	SYST SENSO II
Élément d'assemblage	SYST MS M8
Flexibles	SYST FH
Purgeur	SYST AR-12
Manchette de raccordement, air – purgeur	SYST AD1
Manchette de raccordement, air – coude	SYST CA
Kit d'air soufflé	Supply Air Kit 125
Kit d'air repris	Extract Air Kit CAV-CRP-125
ADC	ADC-2-105

Grille	PARAGON d T-	aa-	bbbb
Type :			
SG/RG = Grille d'air soufflé/repris			
Longueur du produit (mm) :			
800, 1100, 1400			

Éléments de montage	SYST MS M8	aaaa-	b
Longueur, tige fileté (mm) :			
200 ; 500 ; 1000			
Type :			
1 = une tige fileté			
2 = deux tiges filetés et un arrêt			

Flexible de raccordement, (x1)	SYST FH F1-	aaa-	12
Bague de compression (Ø12 mm) sur tuyauterie à chaque extrémité (manchettes de support non comprises).			
Longueur (mm) :			
300, 500, 700			

Flexible de raccordement, (x1)	SYST FH F20-	aaa-	12
Raccord rapide (push-on) (Ø12 mm) pour tuyauterie aux deux extrémités			
Longueur (mm) :			
275, 475, 675			

Flexible de raccordement, (x1)	SYST FH F30-	aaa-	12
Raccord rapide (push-on, diamètre 12 mm) pour tuyauterie d'un côté et manchon G20ID de l'autre côté			
Longueur (mm) :			
200, 400, 600			

Kits d'accessoires :

- Kit régulateur PARAGON VAV RE xx pces
- Kit régulateur TERMINAL xx pces
- Kit Régulateur WISE PARAGON CU xx pces
- Kit Régulateur LUNA RE xx pces
- Kit sonde de condensation pour pose ultérieure
Kit sonde de condensation CG IV, xx pces
- Sonde de condensation pour pose ultérieure, Kit WCD2, xx pces
- Sonde de température, Kit T-TG1, xx pces
- Kit point de rosée WISE Paragon, xx pces
- Kit d'air soufflé, Supply Air Kit 125 xx pces
- Kit d'air extrait, Extract Air Kit CAV-CRP-125 xx pces
- Sonde de qualité d'air, Kit CO2, Detect Qa, xx pces
- Sonde de qualité d'air, Kit VOC, DETECT VOC-2

Accessoires :

- Grille d'air soufflé/repris, PARAGON dT-SG/RG-aaaa xx pces
- Verrou pour grille, PARAGON T-GL xx pces
- Vanne refroidissement SYST VDN 215 xx pces
- Servomoteur refroidissement ACTUATOR 24 V NC, xx pces
- Transformateur, POWER Adapt 20 VA, xx pces
- Transformateur SYST TS-1, xx pces
- Sonde de pression, SYST PS, xx pces
- Élément d'assemblage SYST MS M8 aaaa-b
- Adaptateur de câble, ADAPTER-RJ12-WIRE xx pces
- ADC pour seconde monte, SYST ADC-2-105, xx pces
- Flexible de raccordement, SYST FH F1 aaa- 12 xx pces.
- Flexible de raccordement, SYST FH F20 aaa- 12 xx pces.
- Flexible de raccordement, SYST FH F30 aaa- 12 xx pces.
- Purgeur, à emboîter, SYST AR-12, xx pces
- Raccord, air – purgeur, SYST AD1-aaa, xx pces
- Raccord (coude 90°), air, SYST CA-aaa-90, xx pces

etc.
Préciser les quantités ou faire référence à un plan.

Exemples de texte descriptif

Exemple :

PARAGON Wall en longueur 1100 avec fonctions refroidissement et chauffage. Raccordement hydraulique sur le côté droit, raccordement aéraulique Ø125 et grilles d'air soufflé/repris.

PARAGON Wall d 1100-B-R-125

PARAGON d T-SG/RG-1100

Texte de spécification

Exemple de texte de spécification conformément à VVS AMA.

PCT.312 Poutres climatiques sur canalisations.

PTD.4 Modules locaux pour chauffage et refroidissement sur gaines

KB XX

Module de confort WISE Paragon Wall avec registre d'air soufflé intégré dans le produit. Conçu pour montage mural par l'arrière avec les fonctions suivantes :

- Refroidissement à induction par eau
- Chauffage à induction par eau ou chauffage électrique
- Ventilation
- Garantie de confort ADC avec fonction réglable ± 30 degrés
- Raccordement gaine Ø 125 mm
- Reprise d'air ambiant par la face avant
- Batterie et équipement de régulation accessibles à l'arrière du produit
- Nettoyable
- Prise de mesure de pression fixe avec flexible
- Certification EUROVENT
- Grilles en coloris standard RAL 9003

Responsabilité des tiers à partir du point de connexion air et eau - voir schéma technique.

- Aux points de raccordement, l'installateur responsable du lot plomberie effectue le raccordement sur bout lisse de 12 mm tandis que l'installateur du lot ventilation effectue la connexion au manchon de raccordement d'un diamètre de 125 mm.
- L'installateur responsable du lot plomberie effectue le remplissage, la purge, l'essai de pression et s'assure que les débits spécifiés atteignent chaque branchement et appareil.
- L'installateur se charge du réglage initial des débits d'air.