

# WISE Parasol Zenith

Modules de confort pour système de ventilation à la demande WISE de Swegon



## QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Module de confort pour une ventilation à la demande, intégré au système de régulation Swegon WISE
- Produit complet avec Flow Control pour une régulation variable du débit d'air de 0 à 100 %
- Fonctionnement économique : le local est ventilé, chauffé et climatisé exactement en fonction de la charge, ni plus, ni moins
- Niveau de confort incomparable, avec possibilité de régulation individuelle sur le produit ou au niveau de la pièce
- Installation simple et connexion aisée au système WISE
- Climat intérieur exempt de courants d'air, diffusion d'air à 4 voies et système Swegon ADC (anti-courants d'air) pour un maximum de confort et de flexibilité, compte tenu des besoins actuels et futurs
- Vaste plage de fonctionnement dans un seul appareil pour simplifier la planification
- Pour un montage suspendu, un kit d'habillage et un cadre coanda sont disponibles en option

Version		Air soufflé			Performances	
Taille	Raccordement aéraulique	Pa *	l/s	m <sup>3</sup> /h	Puissance totale de refroidissement (W)**	Niveau sonore (dB(A))
600	125	75	20	72	493	26
600	125	75	25	90	564	28
600	125	75	30	108	631	30
600	160	75	25	90	566	27
600	160	75	35	126	697	30
600	160	75	45	162	809	33
1200	125	75	25	90	882	26
1200	125	75	35	126	1077	28
1200	125	75	45	162	1218	30
1200	160	75	30	108	900	23
1200	160	75	60	216	1375	28
1200	160	75	80	288	1591	34
1800	200	75	60	216	1590	30
1800	200	75	80	288	1890	33
1800	200	75	100	360	2135	35

\*Pression totale gaine (Pa)

\*\*Air :  $\Delta T_r = 7K$  / Eau :  $\Delta T_{mk} = 8,5K$ ,  $t_{eau} = 14/17^\circ C$

# Sommaire

<b>Description technique .....</b>	<b>3</b>
Appareil Plug & Play de faible encombrement .....	4
Composants montés en usine .....	4
Plage de fonctionnement étendue .....	7
ADC .....	8
Design hygiénique .....	9
Plusieurs possibilités de raccordement aéraulique .....	10
Accès aisé aux connexions hydrauliques .....	10
<b>Installation .....</b>	<b>11</b>
Connexions.....	12
Eau .....	12
Air .....	12
Équipement de régulation.....	12
<b>Mise en service.....</b>	<b>13</b>
Flow Control (régulation du débit).....	13
<b>Données techniques .....</b>	<b>14</b>
Données électriques.....	14
Valeurs limites recommandées .....	14
Refroidissement .....	15
Chauffage .....	17
Acoustique .....	19
<b>Accessoires, montés en usine.....</b>	<b>20</b>
<b>Autres accessoires.....</b>	<b>22</b>
<b>Kit de mise à jour des fonctions du système WISE .....</b>	<b>25</b>
<b>Dimensions et poids .....</b>	<b>26</b>
<b>Spécification.....</b>	<b>27</b>
Limite de responsabilités .....	27
Nomenclature produit .....	28
Nomenclature Accessoires.....	28
<b>Texte de spécification.....</b>	<b>30</b>



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

# Description technique

## Système WISE

Avec le nouveau système WISE, la ventilation à la demande est plus simple que jamais. Pour une description du système WISE, se reporter au guide système sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).

## Communication sans fil

Les modules locaux/nœuds intelligents du système WISE communiquent par ondes radio avec l'émetteur intégré. Les modules avec alimentation secteur fonctionnent en tant qu'émetteur-récepteur et, dans certains cas, peuvent amplifier/répéter les signaux radio du système. Les produits alimentés sur piles sont des émetteurs uniquement.

## Le système WISE prend en charge différentes combinaisons de systèmes de climatisation.

Il est maintenant possible de combiner des systèmes eau et air dans un même bâtiment, au niveau étage comme au niveau zone et pièce. Le système WISE prend simultanément en charge plusieurs solutions.

## Module de confort WISE Parasol Zenith

Le module de confort WISE Parasol Zenith fait partie du système de ventilation à la demande WISE conçu pour allier efficacité énergétique et confort climatique.

WISE Parasol Zenith peut être adapté et combiné pour répondre aux exigences de confort d'aujourd'hui comme de demain. Produit complet et très polyvalent, il module la diffusion d'air à volonté grâce aux accessoires montés en usine.

Le module WISE Parasol Zenith existe en modèle simple, double et triple :

Tailles : 600x600 ; 600x1200 ; 600x1800

Modules : Ventilation et refroidissement  
Ventilation, refroidissement et chauffage (eau)

Installation : montage affleurant dans un faux plafond

## Élaboration projet / local type

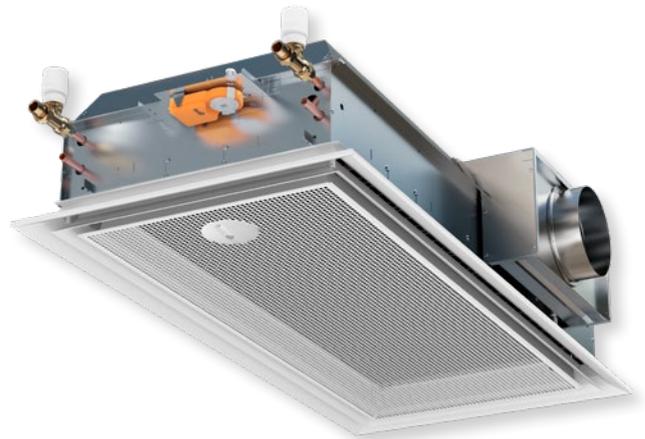
Se reporter à la documentation « Guide système WISE », téléchargeable sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).

## Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien/service, à l'exception de tout nettoyage éventuellement nécessaire. Se reporter à la notice d'utilisation sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).

## Environnement

La déclaration relative aux matériaux de construction est disponible sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).



## Accessoires pour montage suspendu

Si nécessaire, pour un montage suspendu, un kit d'habillage et un cadre coanda sont disponibles en option. Le kit d'habillage et le cadre coanda sont disponibles en trois tailles – 600, 1200 et 1800 – et pour des raccordements aérauliques de chaque côté, ainsi que pour les dimensions 125, 160 et 200. Ces deux accessoires, disponibles dans les coloris standards Swegon, peuvent être commandés séparément.

## Coloris

Le produit ainsi que le kit d'habillage et le cadre coanda sont peints en blanc de sécurité RAL 9003, gamme de brillance 30 ± 6%, qui est la teinte Swegon standard.

Le produit ainsi que le kit d'habillage et le cadre coanda peuvent également être commandés dans les coloris suivants.

gris poussière RAL 7037, gamme de brillance 30-40%

blanc pur RAL 9010, gamme de brillance 30-40%

noir foncé RAL 9005, gamme de brillance 30-40%

aluminium blanc RAL 9006, gamme de brillance 70-80%

aluminium gris RAL 9007, gamme de brillance 70-80%

Le kit d'habillage et le cadre coanda peuvent également être commandés dans les coloris suivants.

## Modèles spéciaux

Sur demande, le produit ainsi que le kit d'habillage et le cadre coanda sont également disponibles avec, par exemple :

- dans une couleur au choix ou verni.
- avec un schéma de perforations différent sur la face avant.

Pour plus d'informations sur les modèles spéciaux, veuillez contacter Swegon.

## Appareil Plug & Play de faible encombrement

Le module WISE Parasol Zenith est fourni avec un équipement de contrôle et un appareil radio servant au jumelage avec le système WISE. Seule une alimentation de 24 V doit être raccordée aux appareils, dont le jumelage avec le système sans fil SuperWISE et le paramétrage se font ensuite aisément.

Le module WISE Parasol Zenith peut être doté de nombreux accessoires, qui sont montés en usine.

WISE Parasol Zenith transmet ses valeurs en continu à SuperWISE et permet de voir le débit d'air et la pression en temps réel. Le nœud radio intégré au module de commande de l'appareil communique avec le sélecteur de point de consigne local ou avec toute sonde de température ou autres capteurs locaux.

Le module de confort WISE Parasol Zenith est autonome et prend aisément en charge de nouvelles fonctions et valeurs de consigne adaptées à la demande. Si de nouvelles fonctions s'imposent, il est facile de les programmer par le biais de notre logiciel, WISE Design, et de notre interface web SuperWise. C'est un avantage considérable, par exemple en cas de modification des locaux – remplacement d'un espace ouvert par des bureaux individuels par exemple.

Se reporter également au Guide système WISE sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).

### En standard, le module WISE Parasol Zenith est équipé des composants suivants :

- WISE CU avec sonde de pression et 2 entrées pour capteurs WISE qui communiquent via Modbus, et entrée/sortie générale Modbus. Branchement possible de sondes affectées à la fonction WISE de surveillance du point de rosée.
- Moteur de régulation 0-10 V du registre interne.
- Sonde de mesure de la température d'air soufflé

### Composants en option montés en usine :

- Sonde de qualité d'air WISE SMA Multi mesurant la température, l'HR, les COV et le CO<sub>2</sub>.
- Le détecteur de présence WISE SMB mesure la température et détecte toute présence.
- Sonde de condensation CG-IV
- Régulation du point de rosée WISE
- Vannes et servomoteur

### Kit d'accessoires :

Il existe également plusieurs kits d'accessoires permettant d'augmenter ultérieurement les fonctions de votre WISE Parasol Zenith. (Se reporter à la page 25)

- Kit WISE SMA Multi
- Kit WISE CG-IV
- Régulation du point de rosée WISE
- Plaque de façade WISE avec SMB

## Composants montés en usine

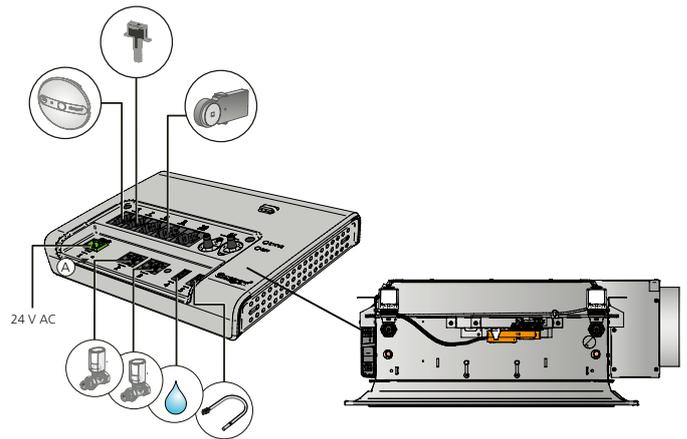


Figure 1. Composants montés en usine sur le module WISE Parasol Zenith

A : Bouton d'équilibrage

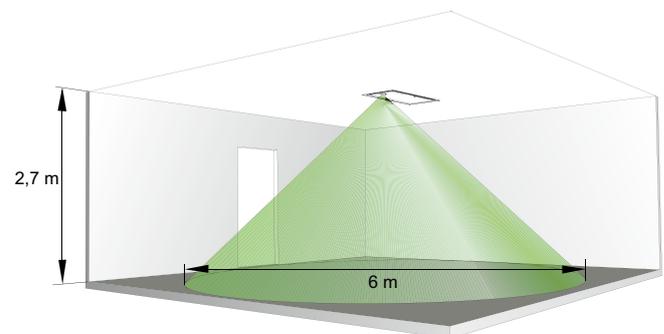


Figure 2. Champ de détection



Figure 3. WISE Parasol Zenith avec raccordement aéraulique côté 4 et équipement de régulation mis en place.

## Régulation unique

WISE Parasol Zenith dispose du Flow Control de Swegon, qui mesure et régule le débit d'air en temps réel.

Grâce à notre séquence de régulation unique, nous garantissons que le module de confort fournit le débit d'air adéquat dans la pièce dans tous les cas. En maintenant une vitesse élevée dans les ouvertures de la grille d'aération, nous réalisons aussi un bon effet Coandă qui crée un confort agréable.

## Installation aisée

Peu encombrant, le module WISE Parasol Zenith s'installe aisément, car il est compatible avec la plupart des systèmes modulaires. Ses faibles dimensions facilitent la manutention, tout particulièrement sur le chantier, réduisant les risques de casse et améliorant les conditions de travail.

## Dimensions standard

La gamme comprend des modules de dimensions adaptées aux plafonds standard : c-c 600, 625 et 675 mm. En outre, nous proposons un châssis de montage pour faux-plafond et des solutions plafond à clipser.

## Capacité élevée

Grâce à sa puissance élevée, le module de confort WISE Parasol Zenith occupe près de 40-50% de surface au plafond en moins qu'une poutre climatique pour assurer le refroidissement d'un bureau de taille classique.

## Domaine d'application

Le module WISE Parasol Zenith est particulièrement adapté aux types de locaux suivants :

- Salles de conférence nécessitant une régulation à la demande et présentant une charge de refroidissement normale à élevée. Exigences de contrôle d'occupation à des fins d'économies d'énergie quand le local est vide. Les usagers doivent pouvoir régler la température ambiante de manière à se sentir à l'aise.
- Bureaux nécessitant une régulation à la demande et présentant une charge de refroidissement normale à élevée. Ce système répond à des exigences de contrôle d'occupation à des fins d'économies d'énergie quand le local est vide dans la journée et après les heures de bureau. L'utilisateur doit pouvoir régler la température ambiante de manière à se sentir à l'aise.

Le module WISE Parasol Zenith convient également pour les types de locaux suivants :

- Salles de classe
- Hôtels
- Restaurants
- Hôpitaux
- Boutiques
- Centres commerciaux

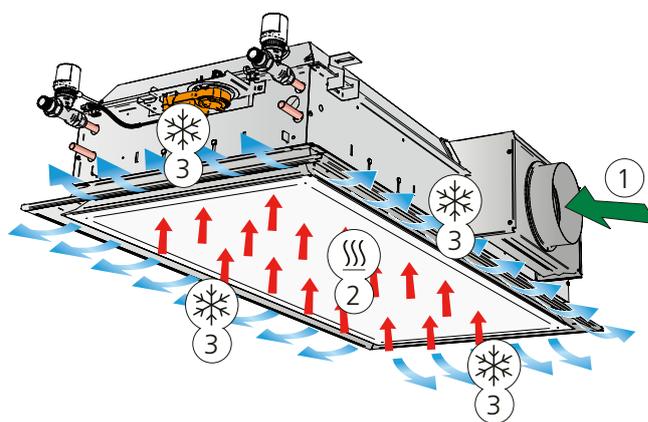


Figure 4. Variante A : Refroidissement et ventilation  
1 = Air primaire  
2 = Air ambiant  
3 = Air primaire mélangé à l'air ambiant refroidi

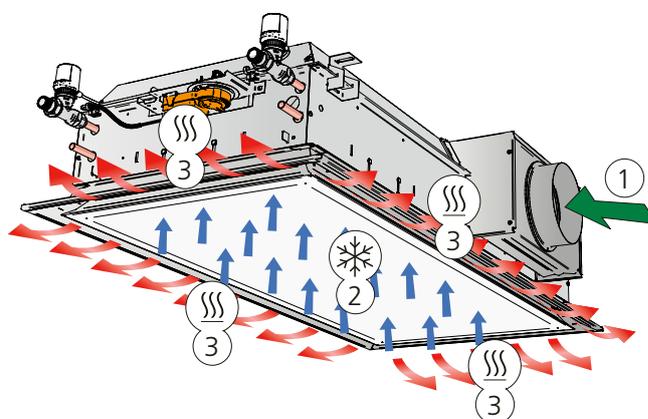


Figure 5. Variante B : Chauffage et ventilation (inclut aussi une fonction refroidissement)  
1 = Air primaire  
2 = Air ambiant  
3 = Air primaire mélangé à l'air ambiant réchauffé

## Principe d'induction

L'air primaire (A) amené de la centrale de traitement d'air via une gaine d'air soufflé alimente le WISE Parasol Zenith, mettant en surpression son caisson d'équilibrage.

L'air soufflé est évacué à fort débit par les petites fentes (B). Du fait de ce débit élevé, l'air ambiant est aspiré et mélangé à l'air soufflé, ce qui crée une dépression au-dessus de l'échangeur de chaleur (C) de l'appareil. L'air ambiant (D) passe en permanence dans l'échangeur de chaleur à eau, où il est refroidi ou réchauffé si nécessaire avant d'être mélangé à l'air soufflé.

Le mélange est ensuite diffusé dans la pièce par des sorties aérodynamiques. Ces sorties sont conçues de manière à ce que l'air diffusé longe le faux plafond (effet Coandă) (E). L'air soufflé est ensuite mélangé à l'air ambiant, ce qui réduit davantage tant le débit d'air que l'écart de température avant que l'air n'atteigne la zone occupée.

D'une manière générale, le volume d'air ambiant circulé et passant dans l'échangeur de chaleur est de 3 à 5 fois supérieur au volume d'air primaire. En d'autres termes, pour 20 l/s d'air soufflé en provenance de la centrale de traitement d'air, on a entre 60 et 100 l/s d'air ambiant qui passent dans l'échangeur de chaleur pour être tempérés.

## Free-cooling sans condensation

Le WISE Parasol Zenith est conçu pour ne pas produire de condensation. Il n'a donc besoin ni de système d'évacuation des condensats, ni de filtre. En principe, la température en entrée de l'eau de refroidissement se situe entre 14 et 16°C

## Grand confort – aujourd'hui et demain

Un bon climat intérieur se caractérise par une qualité d'air et une température ambiante correctes, sans courants d'air ni bruits intempestifs. Les exigences varient selon le type de bâtiment et le mode d'utilisation prévu : débit d'air, puissance de refroidissement, capacité de chauffage...

Comme il y a une demande croissante de solutions de bureau personnalisées et de flexibilité d'aménagement des lieux en fonction des occupants, il est important d'en tenir compte dès la phase de conception étant donné que cela permettra de réduire les coûts en cas de réaménagements. Mais quel que soit le scénario, le nouveau WISE Parasol Zenith – par sa simplicité en termes de plages de débit d'air, d'utilisation et d'équilibrage – offre toutes les possibilités de trouver une solution flexible et optimisée.

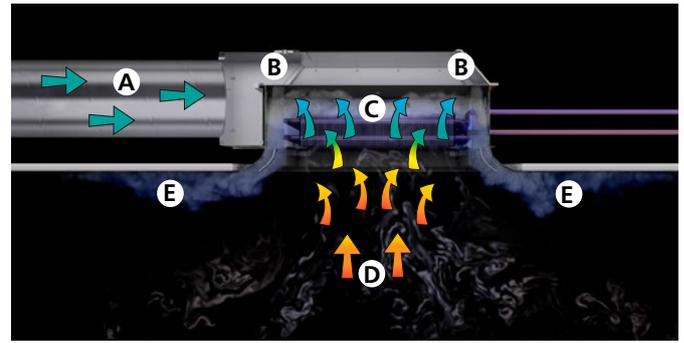


Figure 6. Parasol Zenith – principe d'induction

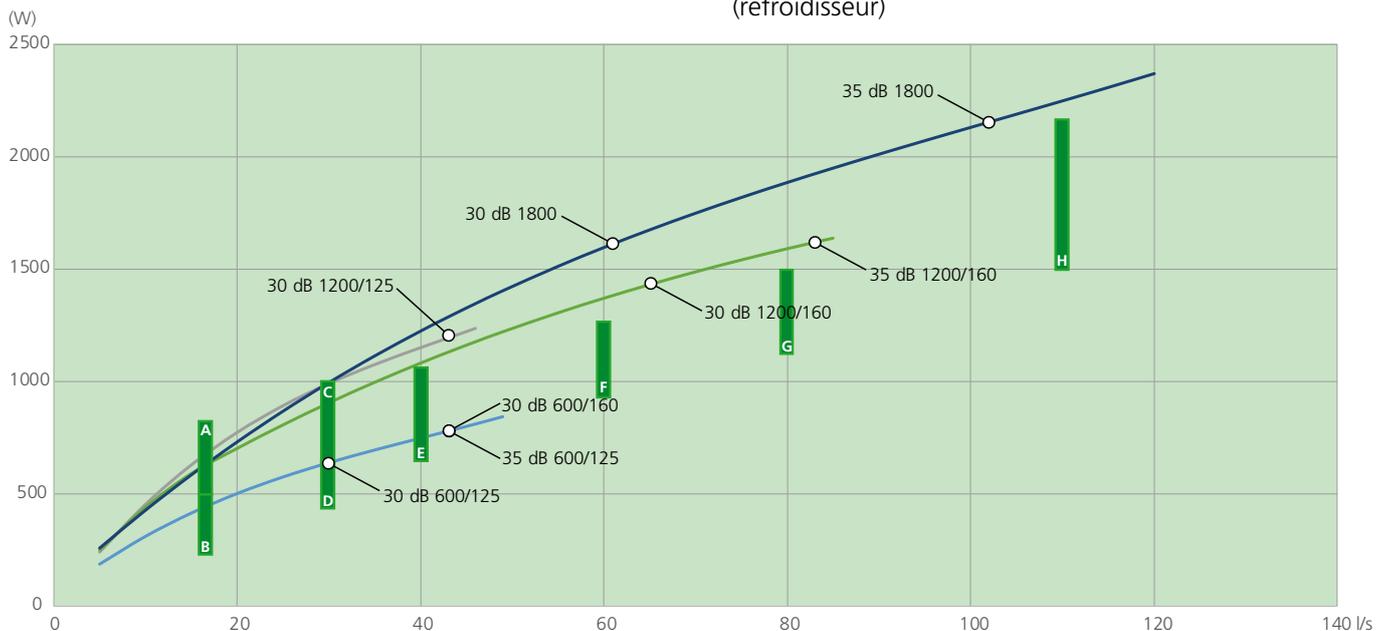
## Plage de fonctionnement étendue

Le champ de diffusion lié au débit d'air du plus faible au plus important dans un seul et même produit est très important dans le cas du WISE Parasol Zenith. En pratique, cela veut dire que selon le réglage, un même produit peut s'adapter à différents types de pièce. Le large champ de diffusion du WISE Parasol Zenith est le fait de la présence de fentes permettant un réglage polyvalent et aisé du débit d'air. Autres avantages :

- Moins de variantes de produits
- Les produits sont faciles à ajuster pendant la mise en service
- Mise en service aisée

## Puissance totale de refroidissement, air et eau

### Schéma 1 : Plage de puissance



Pour donner une idée des nombreux domaines d'application du WISE Parasol Zenith, on peut comparer les courbes de puissance de refroidissement/débit d'air aux exigences de refroidissement pour sept types de locaux :

- A, B Bureau individuel (1 personne)
- C, D Salle de réception des clients (3 personnes)
- E, F, G, H Salle de conférence (4, 6, 8 et 12 personnes)

On considère que le bureau individuel et la salle de réception sont en périphérie et que la salle de conférence est au centre du plateau.

Le schéma 1 montre clairement qu'un même produit est adapté à la plupart des types de locaux. Il suffit d'adapter l'ouverture des fentes selon les besoins.

On voit aussi que les produits présentent une puissance de refroidissement supérieure à la demande. Cela ouvre plusieurs possibilités :

- Exploitation de la capacité totale pour corriger rapidement les écarts de température ambiante
- Réduction de la pression dans la gaine d'air soufflé pour réduire la consommation électrique des ventilateurs
- Augmentation de la température d'arrivée de l'eau de refroidissement pour économiser de l'électricité (refroidisseur)

<b>A : Bureaux individuels, orientés sud</b> 12 m <sup>2</sup> 15 l/s Puissance de refroidissement 500-800 W	<b>D : Bureau individuel pour visites des clients, protection solaire</b> 12 m <sup>2</sup> 30 l/s Puissance de refroidissement 450-750 W	<b>G : Salle de conférence</b> 12 m <sup>2</sup> 80 l/s Puissance de refroidissement 1150-1500 W
<b>B : Bureau individuel, protection solaire</b> 12 m <sup>2</sup> 15 l/s Puissance de refroidissement 250-500 W	<b>E : Salle de conférence</b> 8 m <sup>2</sup> 40 l/s Puissance de refroidissement 700-1100 W	<b>H : Salle de conférence</b> 18 m <sup>2</sup> 110 l/s Puissance de refroidissement 1500-2200 W
<b>C : Bureaux individuels pour visites des clients</b> 12 m <sup>2</sup> 30 l/s Puissance de refroidissement 700-1000 W	<b>F : Salle de conférence</b> 10 m <sup>2</sup> 60 l/s Puissance de refroidissement 900-1300 W	<b>Paramètres obligatoires :</b> Air soufflé : $\Delta P_f = 75 \text{ Pa}$ ; $\Delta T_f = 7\text{K}$ Eau glacée : $t_{in} = 14^\circ\text{C}$ ; $t_{out} = 17^\circ\text{C}$ Température ambiante : $t_{room} = 24^\circ\text{C}$

### ADC

Tous les modules de confort sont dotés du déflecteur ADC. ADC signifie Anti Draught Control et permet de régler la diffusion d'air de manière à éviter les courants d'air. Plusieurs sections ADC munies de quatre déflecteurs sont disposées sur chaque flanc. Chaque section est réglable de la verticale à un angle de 40° par incrément de 10°, vers la gauche ou la droite. Ce système assure une excellente polyvalence, les réglages se faisant aisément, sans qu'il soit nécessaire d'intervenir sur le reste du circuit.

Le système ADC n'a aucune incidence sur le niveau de bruit, ni sur la pression statique. La puissance d'eau est réduite de 5 à 10% lorsque l'ADCII est réglé en éventail.

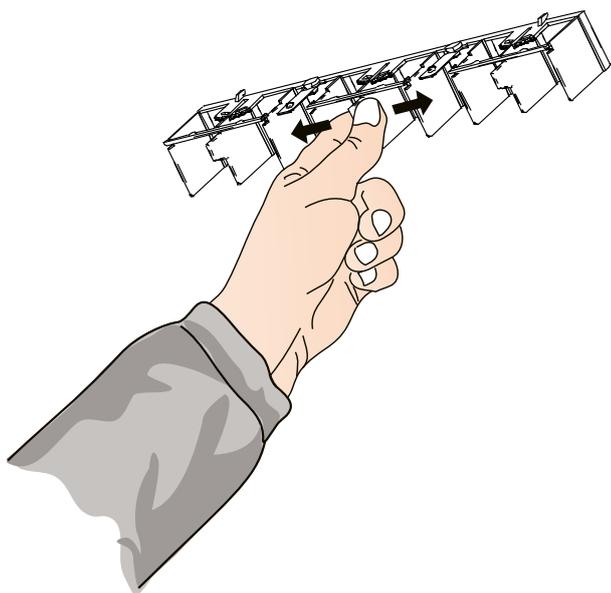


Figure 7. ADC, plage de réglage de -40° à +40° par incréments de 10°

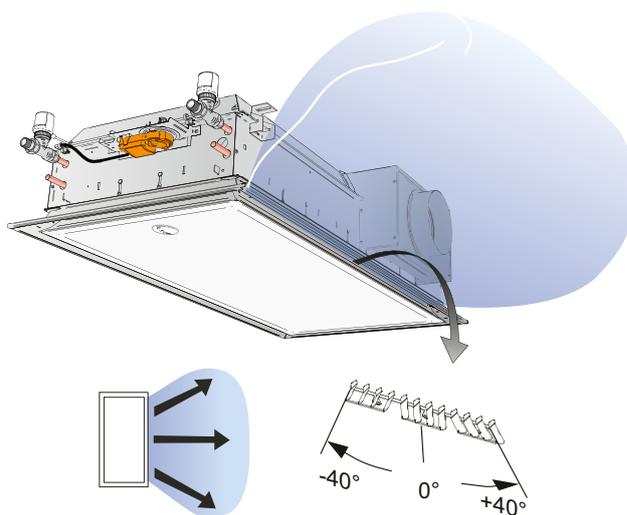


Figure 8. Options de réglage de l'ADC, en éventail

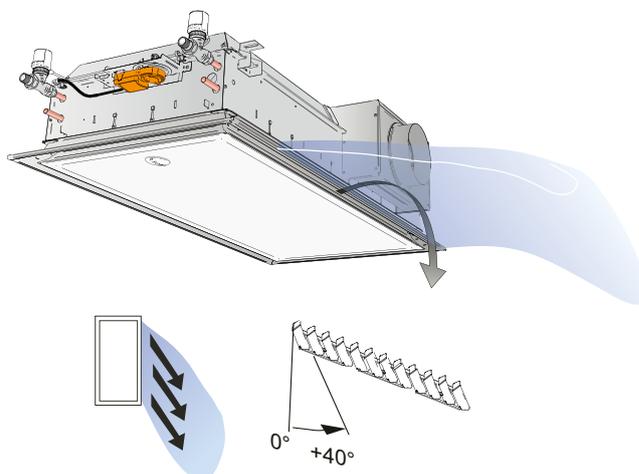


Figure 9. Options de réglage de l'ADC, en X

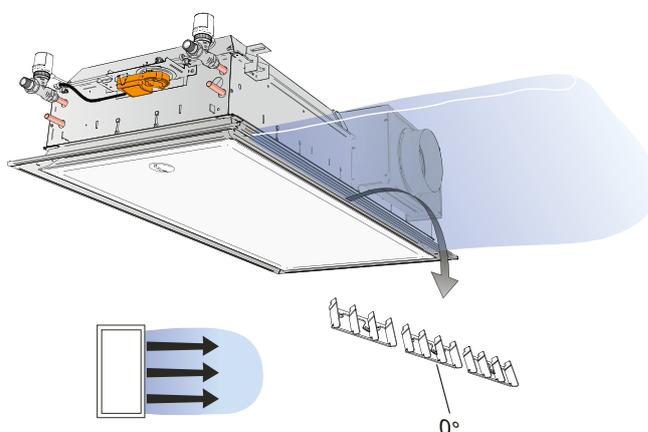


Figure 10. Options de réglages ADC, diffusion perpendiculaire

## Installation aisée

Le WISE Parasol Zenith est un appareil de très faible encombrement. Dans de nombreux cas, il s'installe dans un faux plafond porteur à grille en T sans aucun démontage lorsque l'on a au moins 300 mm de dégagement entre solives et faux plafond.

Son poids et son encombrement réduits facilitent la manipulation, tout particulièrement sur le chantier, réduisant les risques de casse et améliorant les conditions de travail. Du fait de leur petite taille, les WISE Parasol Zenith sont compatibles avec la plupart des systèmes modulaires et la plupart des faux plafonds. L'appareil est fourni en standard avec quatre consoles de fixation. Ces accessoires se règlent sur une plage de 20 mm dans les deux sens, ce qui est suffisant dans la plupart des cas.

## Design hygiénique

On peut se procurer sur demande une version du WISE Parasol Zenith à batterie escamotable pour un accès aisé à l'ensemble de l'échangeur de chaleur.

Un environnement exempt de poussière est particulièrement important dans des locaux caractérisés par des normes d'hygiène strictes. Au fil du temps, de gros volumes d'air ambiant traversent l'échangeur de chaleur à batterie du WISE Parasol Zenith. Non seulement les particules de poussière qui se fixent sur la batterie en réduisent la capacité, mais elles mettent en péril l'hygiène du local. Le WISE Parasol Zenith peut être doté en option d'une batterie escamotable qui permet de respecter de telles normes d'hygiène.

Outre un nettoyage normal consistant à essuyer la poussière présente sur les surfaces peintes en blanc, comme sur les autres surfaces du local, ce système permet un nettoyage plus poussé.

1. Il est recommandé de nettoyer la batterie à l'aspirateur plusieurs fois par an. Augmenter la fréquence dans le cas d'un local très ventilé ou dans lequel sont présents de nombreux produits textiles. La face avant s'ouvre ou se démonte pour donner accès à la batterie (se reporter à la figure 12).
2. Dans des locaux caractérisés par des exigences d'hygiène strictes, des nettoyages supplémentaires du module de confort peuvent s'imposer. Les flexibles de raccordement ainsi que la batterie escamotable (en option) permettent de nettoyer le haut de cette dernière (se reporter à la figure 13).



Figure 11. Installation dans un faux plafond porteur à grille en T



Figure 12. Dépose de la face avant pour accéder à la batterie



Figure 13. Dépose de la face avant et extraction de la batterie pour un nettoyage précis en cas d'exigences élevées en matière d'hygiène.

Attention : le produit doit être commandé avec la batterie escamotable (option) et l'alimentation en eau doit se faire par le biais de flexibles de raccordement.

## Plusieurs possibilités de raccordement aéraulique

Simplifier l'installation des gaines et réduire le nombre de coudes présente plusieurs avantages. Cela accélère l'installation et réduit le coût des matériaux, diminuant par ailleurs les pertes de pression et le niveau de bruit.

Les installations se présentent souvent comme illustré à la figure 14. Des gaines posées en ligne droite sont bien entendu la solution optimale.

En fonction de la taille, vous pouvez commander le PARASOL Zenith avec les raccordements aérauliques sur n'importe quel côté, longueur ou largeur (se reporter au tableau et aux figures 15-16).

Il est également possible de modifier ultérieurement le côté du raccordement – se reporter à la page 12 pour plus d'information.

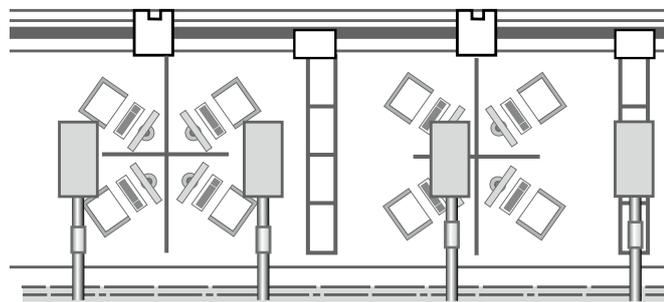


Figure 14. Exemple d'installation.

## Possibilité de choisir le côté du raccordement aéraulique

À la commande, selon la longueur, il est possible de choisir le côté de raccordement 1, 2, 3 ou 4, comme décrit dans le tableau ci-dessous (se reporter également à la figure 16).

Longueur	Côté raccordement aéraulique			
	1	2	3	4
600	Oui	Non	Oui	Non
1200, 1800	Oui	Oui	Oui	Oui

## Accès aisé aux connexions hydrauliques

Les conduites d'eau sont d'accès aisé, ce qui facilite les branchements, tout particulièrement quand on fait usage des raccords à enficher et des outils prévus à cet effet.

L'installation est plus rapide et l'étanchéité des connexions hydrauliques assurée plus facilement.

Les conduites sont disposées selon un schéma standard : quel que soit le produit, les conduits pour le refroidissement/chauffage sont toujours positionnés de la même manière, ce qui facilite l'installation.

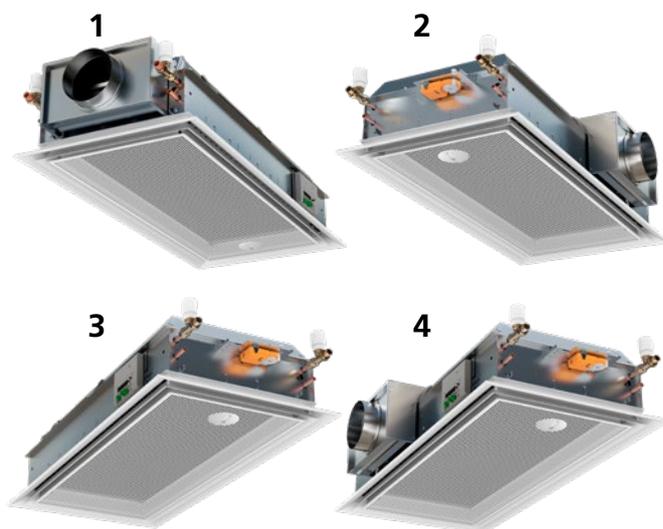


Figure 15. Raccordement aéraulique sur le côté 1, 2, 3 et 4

Raccordement aéraulique	
Côté 1	Côté 2
Côté 3	Page 4

Figure 16. Possibilité de choisir le côté du raccordement aéraulique (vue du dessus).

## Légendes

Conduites d'eau	
Moteur	
Équipement de régulation WISE CU	
Raccordement aéraulique	

# Installation

## Types de plafonds recommandés

Par sa conception, le WISE Parasol Zenith s'adapte, tant en longueur qu'en largeur, à la plupart des faux plafonds à base de profilés en T avec système de clipsage. Afin de garantir un bon ajustement dans les systèmes de barres en T, nous recommandons des profilés d'une largeur de 24 mm.

## Suspension

Le WISE Parasol Zenith est doté de quatre consoles de suspension. L'installation se fait à l'aide d'une tige filetée par console (figure 17). Lorsque la distance entre le plafond et l'appareil est importante, il faut utiliser des tiges à double filetage avec arrêts.

Les tiges filetées et éléments d'assemblage SYST MS M8 (figure 18) sont à commander séparément.

## Console de fixation rapide

Il existe un kit de 2 consoles fixes, disponible en accessoire, permettant de suspendre aisément le WISE PARASOL Zenith.

Ces consoles se fixent au plafond, après quoi le produit peut être mis en place sans le moindre outil. Les consoles permettent également un réglage fin d'environ 50 mm de hauteur.

## Kit de centrage

Le kit de centrage s'utilise idéalement sur le système de suspension au plafond tel que FOCUS E, FOCUS D et les autres plafonds à système de barre en T dissimulée ou à ligne secondaire.

Le kit se compose de 6 rails de centrage utilisés pour centrer le produit dans les différents systèmes de plafonds suspendus (figure 20).

## Accessoires pour montage suspendu

Si nécessaire, pour montage suspendu, un panneau d'habillage et un cadre coanda sont disponibles (Figure 21).

- PARASOL Z DK (Kit d'habillage)
- PARASOL Z CF (Cadre coanda)

PARASOL Z DK est disponible dans les variantes suivantes :

- Tailles 600, 1200 et 1800
- Raccordement aéraulique Ø125, Ø160 et Ø200
- Raccordement aéraulique sur chacun des quatre côtés

PARASOL Z CF est disponible dans les variantes suivantes :

- Tailles 600, 1200 et 1800

PARASOL Z DK et PARASOL Z CF peuvent être commandés séparément, dans les coloris standards Swegon.

Pour l'installation, voir les instructions correspondantes.

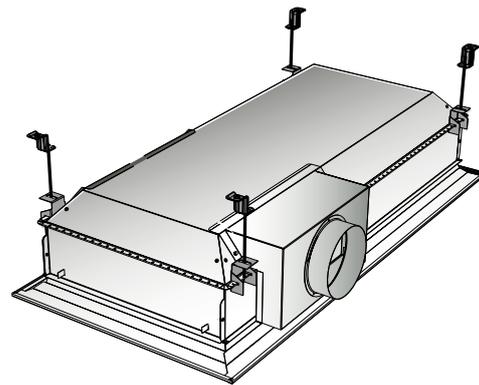


Figure 17. Modèle double en suspension

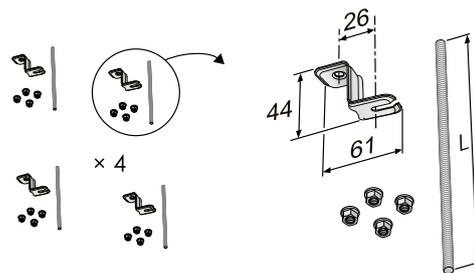


Figure 18. Élément d'assemblage SYST MS M8-1, montage au plafond et sur tige filetée

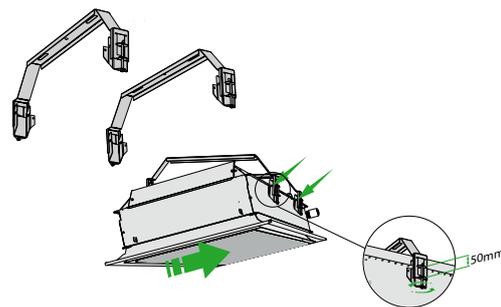


Figure 19. Fixation au moyen du KIT DE SUSPENSION RAPIDE PARASOL Z

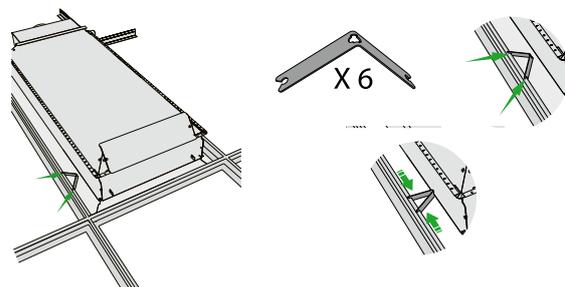


Figure 20. Kit de centrage, SYST CENTERING KIT PARASOL

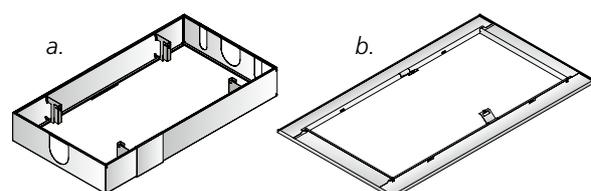


Figure 21. Accessoires pour montage suspendu  
a) PARASOL Z DK  
b) PARASOL Z CF

## Connexions

### Cotes de connexion

#### Eau

Avec vannes installées en usine :

Module (mm)	Refroidissement Retour	Chauffage Retour
600, 1200	Filetage mâle DN15	Filetage mâle DN15
1800	Filetage mâle DN20	Filetage mâle DN15

Avec vannes installées en usine :

Module (mm)	Refroidissement Arrivée et retour	Chauffage Arrivée et retour
600, 1200	extrémités lisses (Cu) Ø 12 x 1,0 mm	extrémités lisses (Cu) Ø 12 x 1,0 mm
	extrémités lisses (Cu) Ø 15 x 1,0 mm	extrémités lisses (Cu) Ø 12 x 1,0 mm

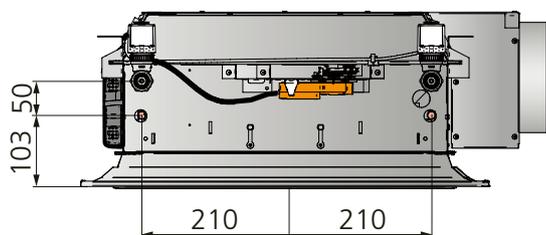


Figure 22. Dimensions, longueur du raccord hydraulique 600, 1200, 1800

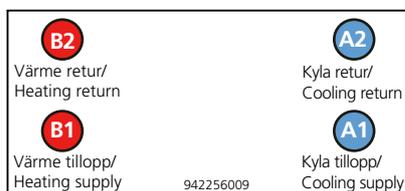


Figure 23. Raccord hydraulique – Longueur 600, 1200 et 1800\*

- A1 = Alimentation eau glacée Ø12 x 1,0 mm (Cu)
- A1 = Alimentation eau glacée Ø15 x 1,0 mm (Cu) \*(Taille 1800)
- A2 = Retour eau glacée Ø12 x 1,0 mm (Cu)
- A2 = Retour eau glacée Ø15 x 1,0 mm (Cu) \*(Taille 1800)
- B1 = Alimentation eau chaude Ø12 x 1,0 mm (Cu)
- B2 = Retour eau chaude Ø12 x 1,0 mm (Cu)

#### Raccordement d'eau

Les conduites d'eau sont toujours placées sur la largeur du produit, quel que soit le côté de raccordement.

Raccorder les conduites d'eau à l'aide de raccords rapides ou de raccords à collier si le produit a été commandé sans vannes. 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.

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

## Air

Module (mm)	Raccordement aéraulique, diamètre Ø		
	Ø 125	Ø 160	Ø 200
600, 1200	oui	oui	non
1800	non	non	oui

### Pour le raccordement aéraulique

WISE Parasol Zenith est muni d'un raccordement aéraulique ouvert du côté sélectionné 1, 2, 3 ou 4.

À la livraison, les manchettes sont tournées vers l'intérieur. Lors de l'installation, il convient de la sortir et de la fixer à l'aide des vis fournies avant de la raccorder à la gaine d'air primaire.

Si vous devez modifier ultérieurement le côté du raccordement aéraulique par rapport à la version commandée, il vous suffira de déplacer le couvercle et la manchette de raccordement comme indiqué ci-dessous.

### Possibilité de modifier le côté de raccordement

- Du côté 1 au côté 2 ou 4. (ne concerne pas la longueur 600)
- Du côté 2 au côté 3 ou 4.
- Du côté 3 au côté 2 ou 4. (ne concerne pas la longueur 600)
- Du côté 4 au côté 2 ou 3.

### WISE Parasol Zenith avec coude

Nous recommandons une section droite d'au moins 1xØ pour que la mesure du débit d'air intégrée du produit fonctionne correctement et 3xØ pour maintenir les tolérances spécifiées dans le tableau de la page 13.

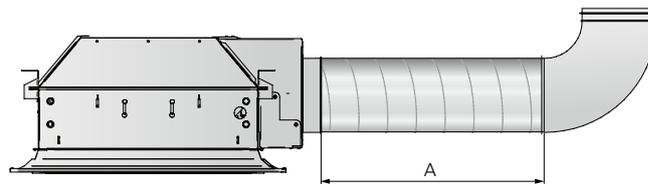


Figure 24. Schéma de dimensionnement, raccordement côté longueur, avec coude Ø125/160/200

### Recommandation pour une mesure précise du débit

Dimensions du raccordement aéraulique (mm)	A (mm)
125	375
160	480
200	600

## Équipement de régulation

Les équipements de régulation assemblés en usine sont livrés raccordés au WISE CU.

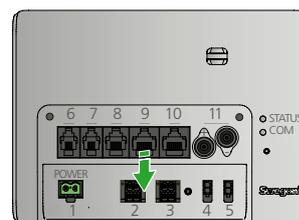
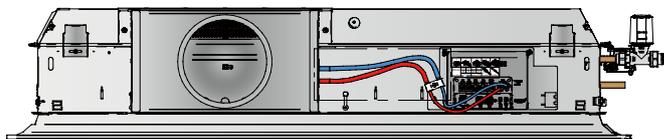
Les autres équipements de régulation doivent être connectés au WISE CU conformément à l'étiquette et au schéma de câblage figurant dans les instructions d'utilisation.

# Mise en service

## Flow Control (régulation du débit)

### Vérification de la mesure

1. Déconnecter le RJ45 du régulateur fourni avec le servomoteur de registre.
2. Débrancher délicatement les tuyaux de pression de la sonde montée dans les raccords en amont du régulateur.
3. Mesurer le différentiel de pression.
4. Calculer le débit d'air selon la formule  $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$ .
5. Reconnecter les tuyaux de pression sur les raccords (en veillant à les connecter aux bons ports).
6. Reconnecter la fiche RJ45 du servomoteur du registre sur le régulateur.



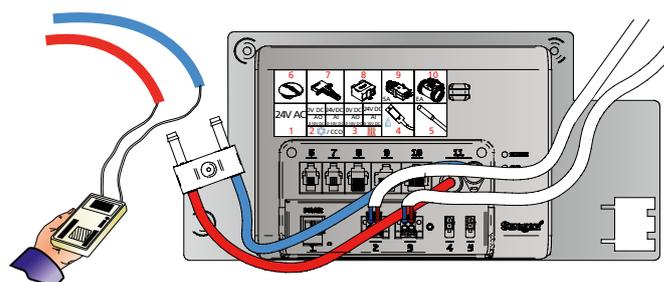
Déconnecter le RJ45 du régulateur fourni avec le servomoteur de registre.

### Tolérance de débit

Raccordement aéraulique Ø	Débit minimum **			Tolérance Q* ±5 % mais minimum ±x		
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm
125	5	18	10	2	7	4
160	10	36	21	2	7	4
200	15	54	32	2	7	4

\* Installation conforme aux instructions

\*\* Pour les débits inférieurs au niveau le plus bas spécifié, nous ne sommes pas en mesure de garantir les tolérances.

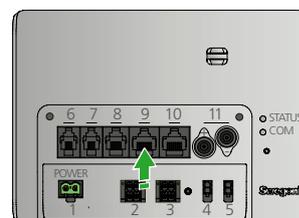


Débrancher délicatement les tuyaux de pression de la sonde montée dans les raccords en amont du régulateur.

Mesurer le différentiel de pression.

Calculer le débit d'air selon la formule  $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$ .

Reconnecter les tuyaux de pression sur les raccords (en veillant à les connecter aux bons ports).



Reconnecter la fiche RJ45 du servomoteur du registre sur le régulateur.

## Données techniques

Puissance de refroidissement, max. totale	2055 W
Puissance de chauffage, eau, max.	2700 W
Débit d'air	
Unité simple module	7-49 l/s
Modèle double	7-85 l/s
Unité triple module	7-110 l/s

Longueur	
Modèle simple	584 ; 592 ; 598 ; 617 ; 623 ; 642 ; 667 mm
Modèle double	1184 ; 1192 ; 1198 ; 1242 ; 1248 ; 1292 ; 1342 mm
Module triple	1784 ; 1792 ; 1798 ; 1842 1848 ; 1892 ; 1942 mm
Largeur	584 ; 592 ; 598 ; 617 ; 623 ; 642 ; 667 mm
Hauteur	
Module 600 ø125	220 mm
Module 600 ø160	250 mm
Module 1200 ø125	220 mm
Module 1200 ø160	250 mm
Module 1800 ø200	290 mm

Les dimensions ont une tolérance de ± 2 mm.

## Données électriques

Alimentation électrique :	24V CA ±15% 50 - 60Hz
Dim. tuyaux connexions	
Puissance :	Connecteur à vis max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Servomoteur de vanne :	Connexion par pression et ressort, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Consommation électrique maximale :	Se reporter au tableau ci-dessous

WISE Parasol Zenith en version standard :	VA / module	Standard VA total
WISE CU	2,3	4,8
Moteur de registre (UM24)	2,5	

Option :	VA / module		
	x 1	x 2	x 3
Servomoteur de vanne, ACTUATORc	6	12	18*
WISE SMA	0,8		
WISE SMB	0,6		

Exemple :

WISE Parasol Zenith en version standard avec les options suivantes : Servomoteur de refroidissement et chauffage associé au WISE SMA, pour une consommation électrique totale de  $4,8 + 6 + 0,8 = 11,6$  VA

\*Valable pour les produits avec CU ver. 2, livrés à partir du 01/10/2019

## Valeurs limites recommandées

### Niveaux de pression

Pression de service de la batterie, max.	1600 kPa *
Pression d'essai de la batterie, max.	2400 kPa *

\* sans équipement de régulation en place

### Pression de buse

Pression de buses min. recommandée, refroidissement	Débit d'air (l/s)	Pression buses (pa)
	<10	50
	10-30	25
	>30	20

Pression de buses min. recommandée avec batterie à eau chaude. 70 Pa

### Débit eau

Garantit l'évacuation de toutes les poches d'air du système.

Eau glacée, min. 0,030 l/s

Eau de chauffage (1200), min. 0,013 l/s

### Écarts de température

Eau glacée, augmentation de température 2-5 K

Eau chaude, baisse de température 4-10 K

Les écarts de température sont toujours exprimés en degrés Kelvin (K).

### Température en entrée

Eau glacée \*\*

Eau chaude, max. 60°C

\*\*L'eau glacée doit toujours être maintenue à un niveau garantissant l'absence de condensation.

## Refroidissement

### Standard

Les puissances de refroidissement sont mesurées conformément à la norme EN 15116

**Tableau 1. Puissance de refroidissement pour la convection naturelle**

Unité	Puissance de refroidissement (W) pour écart de température, local – eau $\Delta T_{mk}$ (K)						
(mm)	6	7	8	9	10	11	12
600	28	33	39	44	55	56	62
1200	69	83	97	111	125	141	155
1800	89	106	123	143	160	179	199

**Tableau 2. Constante de perte de charge – eau,  $K_{pk}$**

Module (mm)	Fonction, $k_{pk}$ refroidissement	
	A2	B2
600*	0,0218	0,0246
1200*	0,0161	0,0180
1800**	0,0320	0,0341

A2 = air froid et air soufflé, batterie double rangée connectée en série

B2 = air froid, air chaud et air soufflé, batterie double rangée connectée en série

\* $K_{pk}$  – valeurs pour le débit d'eau de 0,05 l/s.

\*\* $K_{pk}$  – valeurs pour le débit d'eau de 0,10 l/s.

**Tableau 3 - Données - Refroidissement. Guide de dimensionnement du WISE Parasol Zenith à 75 Pa**

Module	Débit d'air		Niveau sonore	Puissance de refroidissement, air primaire à $\Delta T_1$ (K)				Puissance de refroidissement, eau à $\Delta T_{mk}$ (K)					Constante de perte de charge, air	
	mm	l/s		m <sup>3</sup> /h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8		9
600 A Ø125	10	36	36	21	72	96	120	144	167	194	222	250	278	1,16
	20	72	72	26	144	192	240	288	227	265	303	341	379	2,34
	30	108	108	30	216	288	360	432	266	311	355	399	444	3,56
	40	144	144	33	288	384	480	576	290	339	387	435	484	4,86
	46	166	166	36	331	442	552	662	295	344	393	442	491	5,7
600 A Ø160	10	36	36	20	72	96	120	144	167	194	222	250	278	1,16
	20	72	72	25	144	192	240	288	229	267	305	343	381	2,32
	30	108	108	29	216	288	360	432	269	313	358	403	448	3,49
	40	144	144	32	288	384	480	576	296	345	394	443	493	4,69
	49	176	176	34	353	470	588	706	305	355	406	457	508	5,8
600 B Ø125	10	36	36	21	72	96	120	144	152	178	203	228	254	1,16
	20	72	72	26	144	192	240	288	202	235	269	303	336	2,34
	30	108	108	30	216	288	360	432	236	276	315	354	394	3,56
	40	144	144	33	288	384	480	576	254	296	338	380	423	4,86
	46	166	166	36	331	442	552	662	260	304	347	390	434	5,7
600 B Ø160	10	36	36	20	72	96	120	144	152	178	203	228	254	1,16
	20	72	72	25	144	192	240	288	203	236	270	304	338	2,32
	30	108	108	29	216	288	360	432	238	277	317	357	396	3,49
	40	144	144	32	288	384	480	576	259	302	345	388	431	4,69
	49	176	176	34	353	470	588	706	271	316	361	406	451	5,8
1200 A Ø125	10	36	36	<20	72	96	120	144	273	319	364	410	455	1,16
	20	72	72	25	144	192	240	288	415	484	553	622	691	2,34
	30	108	108	27	216	288	360	432	510	595	680	765	850	3,57
	40	144	144	29	288	384	480	576	571	666	761	856	951	4,89
	45	162	162	30	324	432	540	648	590	688	786	884	983	5,59
1200 A Ø160	10	36	36	<20	72	96	120	144	275	321	367	413	459	1,16
	25	90	90	23	180	240	300	360	419	489	559	629	699	2,90
	40	144	144	25	288	384	480	576	518	605	691	777	864	4,69
	60	216	216	28	432	576	720	864	616	718	821	924	1026	7,19
	86	310	310	36	619	826	1032	1238	654	763	872	981	1090	10,76
1200 B Ø125	10	36	36	<20	72	96	120	144	260	303	346	389	433	1,16
	20	72	72	25	144	192	240	288	380	444	507	570	634	2,34
	30	108	108	27	216	288	360	432	456	532	608	684	760	3,57
	40	144	144	29	288	384	480	576	509	594	679	764	849	4,89
	45	162	162	30	324	432	540	648	531	620	708	797	885	5,59
1200 B Ø160	10	36	36	<20	72	96	120	144	239	278	318	358	398	1,16
	25	90	90	23	180	240	300	360	389	453	518	583	648	2,90
	40	144	144	25	288	384	480	576	480	560	640	720	800	4,69
	60	216	216	28	432	576	720	864	566	661	755	849	944	7,19
	86	310	310	36	619	826	1032	1238	611	713	815	917	1019	10,76
1800 B Ø200	10	36	36	21	72	96	120	144	235	274	313	352	391	1,16
	40	144	144	29	288	384	480	576	609	711	812	914	1015	4,65
	60	216	216	30	432	576	720	864	761	888	1015	1142	1269	7,03
	80	288	288	33	576	768	960	1152	854	996	1138	1280	1423	9,48
	100	360	360	35	720	960	1200	1440	907	1058	1209	1360	1511	12,03
1800 B Ø200	10	36	36	21	72	96	120	144	229	267	305	343	381	1,16
	40	144	144	29	288	384	480	576	581	678	775	872	969	4,65
	60	216	216	30	432	576	720	864	710	828	946	1064	1183	7,03
	80	288	288	33	576	768	960	1152	790	921	1053	1185	1316	9,48
	100	360	360	35	720	960	1200	1440	844	984	1125	1266	1406	12,03

$\Delta T$  3K verrouillé côté eau, température débit entrant +14°C, débit sortant +17°C.

Les niveaux sonores indiqués concernent des branchements rectilignes, sans registre ou avec registre grand ouvert. Atténuation ambiante = 4 dB

## Chauffage

### Fonction de chauffage

Étant donné sa capacité de mélange rapide de l'air primaire à l'air ambiant, le WISE Parasol Zenith est idéal pour le chauffage et le refroidissement. La diffusion d'air chaud par le plafond est une bonne alternative par rapport aux systèmes classiques de radiateurs. Parmi les avantages, on notera les frais d'installation réduits, une installation plus simple et l'absence de tuyauteries et de radiateurs le long des murs.

Indépendamment du type de chauffage installé, il est important de prendre en considération la température généralement requise dans une pièce. En hiver, la plupart des gens se sentent bien dans une pièce où la température est comprise entre 20 et 24°C. Les critères de confort optimal sont généralement atteints à une température ambiante de 22°C. Cela signifie que dans une pièce ayant un mur de façade froid, la température de l'air doit être supérieure à 22°C pour compenser le refroidissement en provenance de ce mur. Dans les constructions neuves, dont les murs et les fenêtres sont bien isolés, l'écart de température entre l'air ambiant et la température ressentie est réduit. Dans les bâtiments plus anciens où les fenêtres sont mal isolées, il peut être nécessaire d'augmenter la température de l'air pour compenser le refroidissement. Différents scénarios peuvent être aisément simulés à l'aide du logiciel Swegon ESBO, qui permet de déterminer l'équilibre thermique (température de l'air ambiant et température ressentie).

Le fait de diffuser de l'air chaud par le plafond crée une certaine stratification de l'air. Avec une température maximale en entrée de 40°C, la stratification est inexistante; à 60°C, elle peut être d'environ 4 K dans la zone d'occupation. Ceci ne s'applique que pendant la phase de montée en température, lorsque la pièce est inutilisée et qu'il n'y a pas de charge interne. Lorsque la pièce est utilisée et éclairée, la stratification est réduite voire disparaît, selon la charge de chauffe.

Pour le chauffage à l'aide d'un WISE Parasol Zenith, il est recommandé de faire usage d'une sonde de température extérieure ou d'un capteur local supplémentaire.

**Tableau 4. Constante de perte de charge – eau,  $K_{pv}$**

Module (mm)	Fonction, $K_{pv}$ chauffage*	
	A2	B2
600	-	0,0389
1200	-	0,0287
1800	-	0,0243

*B2 = air froid, air chaud et air soufflé, batterie double rangée connectée en série*

*\* $K_{pv}$  – valeurs pour le débit d'eau de 0,03 l/s.*

**Tableau 5 - Données - Chauffage. Guide de dimensionnement du WISE Parasol Zenith à 75 Pa**

Unité	Débit d'air		Niveau sonore	Puissance de chauffage, eau à $\Delta T_{mv}$ (K)						Constante de perte de charge, air
	l/s	m <sup>3</sup> /h		10*	15	20	25	30	35	
600 B Ø125	10	36	21	145*	242*	345*	454*	567*	685*	1,16
	20	72	26	184*	304*	435*	518	649	786	2,34
	30	108	30	203*	339*	486*	582	732	888	3,56
	40	144	33	213*	357*	513*	616	775	942	4,86
	46	166	36	215*	361*	519*	624	787	956	5,7
600 B Ø160	10	36	20	145*	240*	345*	573*	568*	686*	1,16
	20	72	25	184*	305*	435*	520	650	787	2,32
	30	108	29	205*	340*	489*	584	735	890	3,49
	40	144	32	217*	362*	519*	622	783	950	4,69
	49	176	34	220*	369*	530*	636	802	974	5,8
1200 B Ø125	10	36	<20	346*	429*	637*	856*	1056*	1260*	1,16
	20	72	25	350*	498	755	1034	1342	1648	2,34
	30	108	27	408*	587	891	1220	1587	1905	3,57
	40	144	29	438*	629	947	1292	1665	1996	4,89
	45	162	30	453*	654	987	1379	1728	2074	5,59
1200 B Ø160	10	36	<20	165*	289*	422*	550*	683*	819*	1,16
	25	90	23	364*	520	780	1059	1389	1668	2,90
	40	144	25	440*	628	934	1265	1619	1941	4,69
	60	216	28	500*	716	1060	1457	1805	2162	7,19
	86	310	36	516*	743	1104	1512	1876	2251	10,76
1800 B Ø200	10	36	29	140*	235*	334*	374*	545*	655*	1,16
	40	144	30	560*	950	1372	1815	2135	2770	4,65
	60	216	31	654*	1105	1590	2100	2420	3200	7,03
	80	288	33	707*	1200	1730	2295	2610	3500	9,48
	100	360	35	773*	1297	1860	2460	2760	3730	12,03

$\Delta T$  10K verrouillé côté eau, température local +20°C

\*)  $\Delta T$  5K côté eau

Les niveaux sonores indiqués concernent des branchements rectilignes, sans registre ou avec registre grand ouvert. Atténuation ambiante = 4 dB

## Acoustique

### Tableau 6. Intermodulation

Valeurs  $R_w$  types entre des bureaux équipés en WISE Parasol Zenith et dont la cloison de séparation va jusqu'au faux plafond (avec un joint efficace). On part du principe que la cloison présente au moins la valeur  $R_w$  indiquée dans le tableau.

Conception	Faux plafond	Avec WISE Parasol Zenith
	$R_w$ (dB)	$R_w$ (dB)
Faux plafond acoustique léger. Cassettes ou écran en laine minérale ou en acier/aluminium perforé.	28	28
Faux plafond acoustique léger. Cassettes ou écran en laine minérale ou en acier/aluminium perforé. Le faux plafond est couvert de 50 mm de laine minérale*.	36	36
Faux plafond acoustique léger. Cassettes ou écran en laine minérale ou en acier/aluminium perforé. Panneau isolant vertical de 100 mm en laine minérale servant d'isolation acoustique entre les bureaux*.	36	36
Panneaux de plâtre perforés dans une structure à profilés T Isolation acoustique sur le dessus (25 mm).	36	36
Faux plafond en plâtre isolé par le haut.	45	44
*Récapitulatif : Rockwool 70 kg/m, Gullfiber 50 kg/m.		

### Atténuation naturelle et réflexion des extrémités

Atténuation naturelle  $\Delta L$  (dB), y compris réflexion des extrémités

### Tableau 7. Atténuation naturelle $\Delta L$ (dB)

#### WISE Parasol Zenith 600 Ø125

Facteur k (COP)	Bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	20	19	16	16	13	15	20	26
1	19	16	8	6	7	8	12	19
3	19	15	7	6	6	7	10	16
4	19	14	7	6	6	6	9	15
5,8	17	14	7	5	6	5	9	14

### Tableau 8. Atténuation naturelle $\Delta L$ (dB)

#### WISE Parasol Zenith 600 Ø160

Facteur k (COP)	Bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	21	21	20	16	13	16	23	24
1	21	18	9	8	8	9	15	20
3	18	16	9	5	6	6	11	15
4	19	14	9	6	5	5	10	13
5,8	15	11	6	4	5	5	10	13

### Tableau 9. Atténuation naturelle $\Delta L$ (dB)

#### WISE Parasol Zenith 1200 Ø125

Facteur k (COP)	Bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	22	18	11	11	11	13	18	24
2	20	16	7	7	7	7	11	18
4	19	14	7	6	6	6	9	16
5,6	20	15	6	6	6	6	9	15

### Tableau 10. Atténuation naturelle $\Delta L$ (dB)

#### WISE Parasol Zenith 1200 Ø160

Facteur k (COP)	Bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	18	16	13	11	12	13	20	22
2	17	13	8	6	7	7	12	18
4	16	13	7	5	6	6	10	16
6	18	13	7	5	5	5	9	15
8	17	13	7	4	5	4	9	14
11	15	13	7	4	5	4	9	13

### Tableau 11. Atténuation naturelle $\Delta L$ (dB)

#### WISE Parasol Zenith 1800 Ø200

Facteur k (COP)	Bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	19	15	11	7	7	9	15	19
3	18	14	10	6	6	6	13	17
7	18	14	10	5	5	5	1	16
11	18	14	10	5	5	5	9	15
14,6	18	14	9	5	4	4	9	13

## Accessoires, montés en usine

### Sonde de qualité d'air, WISE SMA Multi (Sonde Module Advanced)

La sonde WISE SMA Multi mesure la température, l'HR, les COV et le CO2.

La WISE SMA Multi peut être montée en usine sur un système de climatisation, un registre ou un diffuseur du système WISE s'il est équipé d'un WISE CU. L'appareil est alimenté en 5 V DC par le WISE CU et communique avec lui via ModBus.



### Détecteur de présence, WISE SMB (Module capteur de base)

Le WISE SMB mesure la température et détecte les présences, et donne les indications correspondantes par le biais de ses LED.

Le WISE SMB peut être monté en usine sur un diffuseur ou un système de climatisation du système WISE s'il est équipé d'un WISE CU.

L'appareil est alimenté en 5 V cc par le WISE CU et communique avec lui via ModBus.



### Vanne de refroidissement et de chauffage

Vannes de refroidissement et de chauffage montées en usine.

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

Module	Fonction	Type	Dim.	K <sub>v</sub> (m³/h)
600, 1200	Refroidissement/ chauffage	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89
1800	Chauffage			
1800	Refroidissement	VDN220	DN20 (3/4")	0,22-1,41



Pour plus d'information sur cette vanne, voir la fiche produit correspondante sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).

### Servomoteur, refroidissement et chauffage, ACTUATORc 24 V NC

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

24 V ca/cc, NC (normalement fermée)

Pour plus d'information sur ce servomoteur, se reporter à la fiche produit correspondante sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).



### Transformateur, 30 VA

Transformateur d'alimentation électrique.

Transformateur de sûreté avec fiche ou WAGO

Tension d'alimentation 230 V, 50-60 Hz

Tension de sortie 24 V ca

Puissance 30 VA

Isolation double

Enceinte IP33



### WISE – surveillance point de rosée

La sonde PT1000 mesure la température d'alimentation sur les canalisations d'eau pour assurer la surveillance point de rosée (fonction WISE).

Attention : cette fonction dépend de l'installation d'autres accessoires mesurant l'HR et la température conjointement avec la sonde PT1000.

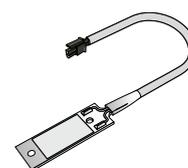


### Sonde de condensation, CG IV

Cette sonde de condensation est montée et connectée en usine. L'élément détecteur est constitué d'un circuit imprimé avec des conducteurs plaqués or qui réagissent lorsque de la condensation se produit. 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'information sur la sonde de condensation, se reporter à la fiche produit correspondante sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr)

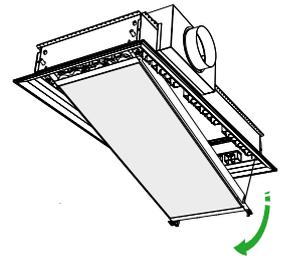


Outre les modules WISE SMA et WISE SMB, les accessoires montés en usine peuvent être commandés séparément.

## Batterie escamotable

WISE Parasol Zenith peut être fourni sur demande avec une version de batterie escamotable pour un accès et un nettoyage aisés de l'ensemble des composants.

La variante du WISE Parasol Zenith à batterie escamotable est particulièrement adaptée à des locaux où une hygiène rigoureuse est indispensable. Cet accessoire nécessite l'utilisation de raccords flexibles côté eau.



## Autres accessoires

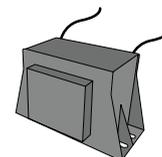
### Transformateur Power Adapt 20 VA (ARV)

Tension d'alimentation 230 V, 50-60 Hz  
Tension de sortie 24 V ca  
Puissance 20 VA  
Enceinte IP33



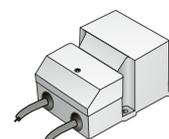
### Transformateur, 30 VA

Transformateur d'alimentation électrique.  
Transformateur de sûreté avec fiche ou WAGO  
Tension d'alimentation 230 V, 50-60 Hz  
Tension de sortie 24 V ca  
Puissance 30 VA  
Isolation double  
Enceinte IP33



### Transformateur SYST TS-1

Transformateur de protection à double isolation, 230 V CA/24 V CA  
Tension d'alimentation 230 V, 50-60 Hz  
Tension de sortie 24 V CA,  
Puissance 72 VA,  
Enceinte IP33



Pour plus d'information, se reporter à la fiche produit correspondante sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr)

### Sonde de température TEMP. SENSOR PT-1000

La sonde de température mesure la température d'alimentation sur les canalisations d'eau pour assurer la surveillance point de rosée (fonction WISE). REMARQUE : Cette fonction dépend de l'installation d'autres accessoires mesurant l'HR et la température conjointement avec la sonde TEMP SENSOR PT1000.



Utile par exemple pour mesurer la température du tuyau principal dans le cas d'un système de type « change-over ».

Longueur : 1000 mm

### Vanne, SYST VDN215 / SYST VDN220

Vannes droites de refroidissement et de chauffage.

La vanne VDN215 est pré-réglée pour une ouverture maximale à Kv 0,89.

La vanne VDN220 est pré-réglée pour une ouverture maximale à Kv 1,41.

Pour plus d'information sur cette vanne, voir la fiche produit correspondante sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr)

Module	Fonction	Type	Dim.	K <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> /h)
600, 1200	Refroidissement/ chauffage	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89
1800	Chauffage			
1800	Refroidissement	VDN220	DN20 (3/4")	0,22-1,41



### Servomoteur de vanne, refroidissement et chauffage, ACTUATORc 24 V NC

Servomoteurs de vannes de refroidissement.

24 V ca/cc, NC (normalement fermée)

Pour plus d'information sur ce servomoteur, se reporter à la fiche produit correspondante sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr)



### Interface carte SYST SENSO II

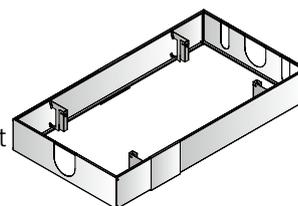
Étui pour carte clé de chambre d'hôtel.



### Kit d'habillage – PARASOL Z DK

Kit d'habillage pour un montage suspendu au style raffiné. Le kit contient les supports, les vis et quatre panneaux latéraux faciles à assembler.

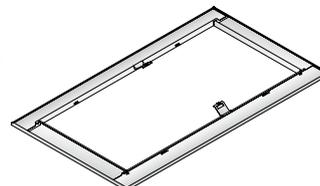
Le kit d'habillage est disponible en tailles 600, 1200 et 1800 mm ainsi que pour un raccordement aéraulique sur chacune des quatre faces et pour les dimensions 125, 160 et 200.



### Cadre coanda – PARASOL Z CF

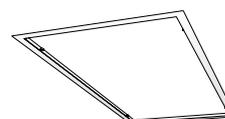
Cadre coanda pour un montage suspendu au style raffiné. Le cadre se compose de quatre éléments faciles à assembler avec les vis fournies.

Le cadre coanda est disponible en tailles 600, 1200 et 1800 mm.



### Châssis pour faux plafond à panneaux secs Parasol c T-FPB

Châssis couvrant les interstices présents entre le module WISE Parasol Zenith et les bords de l'ouverture du faux plafond.



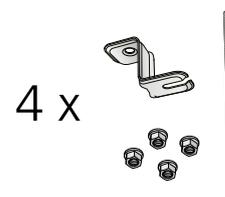
### Kit de centrage, SYST CENTERING KIT PARASOL

Le kit se compose de 6 rails de centrage permettant de centrer l'équipement dans certains types de faux plafonds.



### Kit de montage SYST MS M8

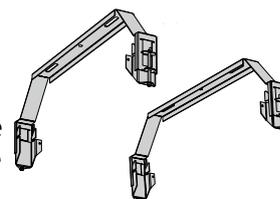
Pour l'installation, utiliser le kit de montage, qui se compose de tiges filetées, de consoles pour plafond et d'écrous (fixer les quatre consoles de l'appareil).



### Kit de montage, KIT DE SUSPENSION RAPIDE PARASOL Z

Le kit se compose de 2 consoles fixes permettant de suspendre le WISE Parasol Zenith.

Les consoles fixes s'attachent au plafond, à la surface de celui-ci ou avec le SYST MS M8. À partir des produits de taille supérieure à 1200, il est recommandé de prévoir quatre points de fixation en raison du poids. Après installation, le produit peut être mis en place sans le moindre outil. Les consoles permettent également un réglage fin d'environ 50 mm de hauteur.



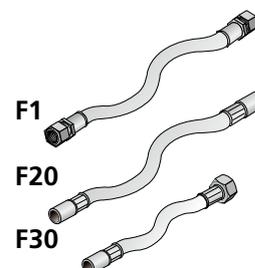
### Flexibles de raccordement, SYST FH

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.

F1 = Flexible à colliers.

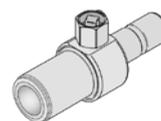
F20 = Flexible à raccords rapides (type « push-on »)

F30 = Flexible à raccord rapide (« push-on ») à une extrémité et manchon G20ID de l'autre côté.



### **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 raccord SYST AD1 s'interpose entre le WISE Parasol Zenith et la gaine. Existe en deux tailles : Ø125 et Ø160 mm.



### **Raccord coudé, air - SYST CA**

Coude à 90°

Existe en deux tailles : Ø125 et Ø160 mm.



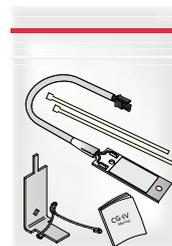
# Kit de mise à jour des fonctions du système WISE

## Kit de mise à jour WISE CG-IV-KIT

Le kit de mise à jour comprend une sonde de condensation et les éléments d'assemblage

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'information sur la sonde de condensation, se reporter à la fiche produit correspondante et les instructions d'installation sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr)*



## Kit de mise à jour WISE pour régulation du point de rosée

Le kit de mise à jour comprend une sonde de température PT1000



## Kit de mise à jour WISE SMA Multi

Le kit de mise à jour comprend le WISE SMA Multi, un câble RJ9 et une plaque de montage.



## Kit de mise à jour plaque de façade WISE avec WISE SMB

Le kit de mise à jour comprend le WISE SMB, un câble RJ9 et une plaque de façade.  
REMARQUE : Plaque frontale uniquement avec motif standard.



# Dimensions et poids

## WISE Parasol Zenith

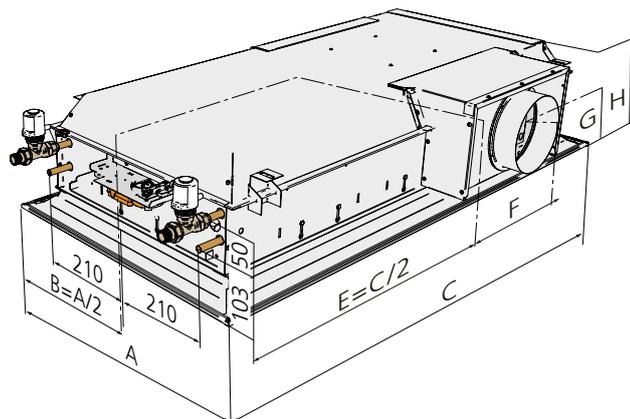


Figure 25. Schéma de dimensionnement – raccordement sur côté long (l'exemple montre une longueur 1200 avec raccordement aéraulique sur le côté 2).

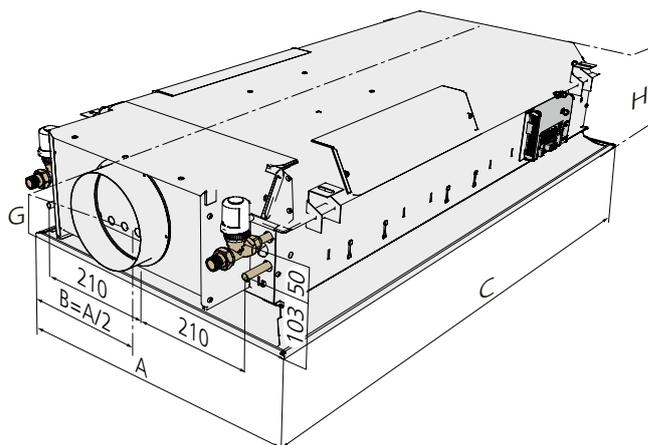


Figure 26. Schéma de dimensionnement – raccordement sur côté court (l'exemple montre une longueur 1200 avec raccordement aéraulique sur le côté 1).

### Tableau 12. Dimensions

#### Longueur 600

Dimensions (mm)							
A	B	C	ØD*	E	F	G*/**	H*/**
584	292	584	125/160	292	178	137/153	220/250
592	296	592	125/160	296	178	137/153	220/250
598	299	598	125/160	299	178	137/153	220/250
617	308,5	617	125/160	308,5	178	137/153	220/250
623	311,5	623	125/160	311,5	178	137/153	220/250
642	321	642	125/160	321	178	137/153	220/250
667	333,5	667	125/160	333,5	178	137/153	220/250

\* Les dimensions correspondent aux produits avec raccordement aéraulique Ø125 ou Ø160.

\*\* Lorsque le module WISE SMB est installé dans la façade avant, la hauteur (C et H) augmente de 12 mm.

#### Longueur 1200

Dimensions (mm)							
A	B	C	ØD*	E	F	G*/**	H*/**
584	292	1184	125/160	592	178	137/153	220/250
592	296	1192	125/160	596	178	137/153	220/250
598	299	1198	125/160	599	178	137/153	220/250
617	308,5	1242	125/160	621	178	137/153	220/250
623	311,5	1248	125/160	624	178	137/153	220/250
642	321	1292	125/160	646	178	137/153	220/250
667	333,5	1342	125/160	671	178	137/153	220/250

\* Les dimensions correspondent aux produits avec raccordement aéraulique Ø125 ou Ø160.

\*\* Lorsque le module WISE SMB est installé dans la façade avant, la hauteur (C et H) augmente de 12 mm.

#### Longueur 1800

Dimensions (mm)							
A	B	C	ØD	E	F	G**	H**
584	292	1784	200	892	478	173	290
592	296	1792	200	896	478	173	290
598	299	1798	200	899	478	173	290
617	308,5	1823	200	911,5	478	173	290
623	311,5	1867	200	933,5	478	173	290
642	321	1873	200	936,5	478	173	290
667	333,5	1942	200	971	478	173	290

\*\* Lorsque le module WISE SMB est intégré à la façade avant, la hauteur (G et H) augmente de 12 mm.

### Tableau 13. Poids

#### Longueur 600

Longueur	Type	Dim.	Poids à sec	Volume d'eau (l)	
		Ø		refroidissement	chauffage
600	A	125	13,1	1,08	
600	B	125	13,3	0,84	0,34
600	A	160	13,7	1,08	
600	B	160	13,8	0,84	0,34

#### Longueur 1200

Longueur	Type	Dim.	Poids à sec	Volume d'eau (l)	
		Ø		refroidissement	chauffage
1200	A	125	23,8	2,4	
1200	B	125	23,8	1,8	0,7
1200	A	160	24,6	2,4	
1200	B	160	24,6	1,8	0,7

#### Longueur 1800

Longueur	Type	Dim.	Poids à sec	Volume d'eau (l)	
		Ø		refroidissement	chauffage
1800	A	200	35,9	3,8	-
1800	B	200	35,9	2,7	1,1

Les poids mentionnés ci-dessus ne comprennent pas :

WISE SMB (0,1 kg).

Plaque de régulation avec WISE CU (0,33 kg).

# Spécification

**Tableau 14. Dimensions, différents types de plafond**

Type de plafond	Dimensions de la sous-face (mm)	
	Module 600	Module 1200
Système à profilés en T		
c-c 600	592x592	1192x592
c-c 600 SAS130/15	584x584	1184x584
c-c 625	617x617	1242x617
c-c 650	642x642	1292x642
c-c 675	667x667	1342x667

Cassette à clipser/métal	Module 600		Module 1200	
c-c 600	598x598		1198x598	
c-c 625	623x623		1248x623	

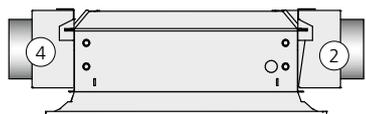
Tolérance = ±2 mm.

**Fonction** Les modules sont disponibles en différentes versions :  
 A = Refroidissement et ventilation  
 B = Refroidissement, chauffage et ventilation.

**ADC** ADC monté en usine fourni en standard

**Taille des raccords** Ø125 (tailles 600 et 1200)  
 Ø160 (tailles 600 et 1200)  
 Ø 200 (taille 1800)

**Position de la manchette de raccordement aéraulique**  
 Raccordement côté largeur :  
 1 = air et eau du même côté  
 3 = air et eau en vis-à-vis  
 Raccordement côté longueur :  
 2=Raccordement sur le côté droit\*  
 4=Raccordement sur le côté gauche\*



\* Vue longitudinale avec raccords eau

**Configuration du logiciel** Le produit n'est pas préconfiguré en usine. La mise en œuvre comprend le jumelage avec SuperWISE et l'affectation des fonctions et valeurs de consigne définis via IC Design.

**Coloris** Les modules Swegon sont fournis en standard peints en blanc RAL 9003, brillance 30 ± 6%

**Communication** ModBus RTU

## Limite de responsabilités

La responsabilité de Swegon s'arrête aux points de raccordement d'air et d'eau, et aux connexions avec le système de régulation locale (voir figures 22-26).

Pour plus d'information, voyez également la documentation sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr)

WISE Parasol Zenith Notice d'utilisation

WISE Guide de planification de projet – Chauffage, refroidissement et ventilation

WISE Guide de planification de projet – Électricité et régulation

WISE – Guide système

- L'installateur réalise le branchement au circuit d'eau, remplit le système, le purge et teste la pression. Si le système de régulation locale est installé en usine, le circuit de retour de l'eau de glacée et de l'eau chaude est raccordé à la vanne.

Unité	Fonction	Type	Dim.
600, 1200	Refroidissement/chauffage	VDN215	DN15 (½")
1800	Chauffage	VDN215	DN15 (½")
1800	Refroidissement	VDN220	DN20 (¾")

- L'installateur de la ventilation connecte les gaines d'air.
- L'électricien connecte l'alimentation (24V) et les câbles de signal aux bornes de connexion à ressorts. Section maximale du câble 2,5 mm<sup>2</sup>. Pour des raisons de sécurité, nous recommandons des câbles avec terminaisons.

## Nomenclature produit

### WISE Parasol Zenith 600

WISE Parasol Zenith	e	aaa-	b-	ccc-	1
Version:					
Taille :					
584 x 584 ; 592 x 592					
598 x 598 ; 603 x 603					
617 x 617 ; 623 x 623					
642 x 642 ; 667 x 667					
Fonction :					
A = air froid et air soufflé, batterie double rangée connectée en série					
B = air froid, air chaud et air soufflé, batterie double rangée connectée en série					
Dimensions des manchettes de raccordement :					
125 = raccord Ø125, hauteur produit 220 mm					
160 = raccord Ø160, hauteur produit 250 mm					
Position des raccords:					
1 = côté largeur = même côté que le raccordement d'eau					
3 = côté largeur = côté opposé au raccordement d'eau					

### WISE Parasol Zenith 1800

WISE Parasol Zenith	e	aaaa-	b-	200-	d
Version:					
Taille :					
1784 x 584 ; 1792 x 592					
1798 x 598 ; 1823 x 603					
1867 x 617 ; 1873 x 623					
1942 x 642 ; 2017 x 667					
Fonction :					
A = air froid et air soufflé, batterie double rangée connectée en série					
B = air froid, air chaud et air soufflé, batterie double rangée connectée en série					
Dimensions des manchettes de raccordement :					
200 = raccord Ø200, hauteur produit 290 mm					
Position des raccords:					
1 = côté largeur = même côté que le raccordement d'eau					
2 = côté longueur, à droite du raccordement d'eau					
3 = côté largeur, côté opposé au raccordement d'eau					
4 = côté longueur, à gauche du raccordement d'eau					

### WISE Parasol Zenith 1200

WISE Parasol Zenith	e	aaaa-	b-	ccc-	d
Version:					
Taille :					
1184 x 584 ; 1192 x 592					
1198 x 598 ; 1213 x 603					
1242 x 617 ; 1248 x 623					
1292 x 642 ; 1342 x 667					
Fonction :					
A = air froid et air soufflé, batterie double rangée connectée en série					
B = air froid, air chaud et air soufflé, batterie double rangée connectée en série					
Dimensions des manchettes de raccordement :					
125 = raccord Ø125, hauteur produit 220 mm					
160 = raccord Ø160, hauteur produit 250 mm					
Position des raccords:					
1 = côté largeur = même côté que le raccordement d'eau					
2 = côté longueur, à droite du raccordement d'eau					
3 = côté largeur, côté opposé au raccordement d'eau					
4 = côté longueur, à gauche du raccordement d'eau					

### Nomenclature Accessoires

Kit d'habillage	PARASOL Z DK	aaaa-	b-	ccc-	d
Version:					
Taille :					
600, 1200, 1800					
Fonction :					
A = Refroidissement et ventilation					
B = Refroidissement, chauffage et ventilation					
Dimensions des manchettes de raccordement :					
125, 160, 200 = Ø125, Ø160 or Ø200					
Position des raccords:					
1 = côté largeur = même côté que le raccordement d'eau					
2 = côté longueur, à droite du raccordement d'eau					
3 = côté largeur, côté opposé au raccordement d'eau					
4 = côté longueur, à gauche du raccordement d'eau					
Cadre coanda	PARASOL Z CF	aaaa			
Version:					
Taille :					
600, 1200, 1800					

## Régulation d'ambiance et accessoires installés en usine

- Module de commande
  - WISE CU
- Transformateur
  - Transformateur 30 VA (en option)
- Vannes et servomoteurs pour chauffage et refroidissement
  - Vanne droite, VDN 215/VDN220 (en option)
  - Servomoteur, 24V NC (en option)
- Capteurs
  - Sonde de qualité d'air, WISE SMA Multi (en option)
  - Détecteur de présence WISE SMB (en option)
  - WISE, surveillance point de rosée (en option)
  - Sonde de mesure de la température d'air soufflé
  - Sonde de condensation, CG IV (en option)
  - Sonde de température (WISE DPS Modbus)

## Accessoires du local

- Terminal portable, TuneWISE, xx pièces
- Clé logicielle pour terminal portable, ConnectWISE USB, xx pièces
- Scanner, scanner TuneWISE, xx pièces
- Sonde de température (WISE DPS Modbus)
- Sélecteur de point de consigne avec sonde de température, WISE RTA, xx pièces
- Sonde (COV, CO2, HR, Temp), WISE IAQ MULTI, xx pièces
- Sonde (COV, HR, Temp), WISE IAQ CO2, xx pièces
- Sonde (COV, HR, Temp), WISE IAQ COV, xx pièces
- Sonde de température (IR) WISE IRT, xx pièces
- Détecteur de présence (mode Occupé, HR, Temp), WISE OCS, xx pièces
- Extension radio entrée/sortie module de commande, WISE IORE, xx pièces
- Contact fenêtre/porte WISE WCS, xx pièces
- Sonde de température WISE RTS, xx pièces
- Sonde, entrée extension radio pour boîtier de connexion (analogique/numérique) WISE IRE, xx pièces
- Sonde murale, entrée extension radio (analogique/numérique) WISE IRE-W, xx pièces
- Interface carte SYST SENSO II, xx pièces

## Accessoires produit

- Transformateur Power Adapt 20 VA (ARV), xx pièces
- Transformateur 30 VA, xx pièces
- Transformateur SYST TS-1, xx pièces
- Sonde de température, TEMP. SENSOR PT-1000, xx pièces
- KIT sonde de condensation pour pose ultérieure du module CONDENSATION SENS CG IV-KIT, xx pièces
- Kit de montage SYST MS M8 aaaa-b-cccc, xx pièces
- Flexible de raccordement, SYST FH aaa- bbb-12, xx pièces
- Purgeur, à emboîter, SYST AR-12, xx pièces
- Raccord, air – purgeur, SYST AD1-aaa, xx pièces
- Raccord (coude 90°), air, SYST CA-aaa-90, xx pièces
- Kit d'habillage, PARASOL Z DK-aaaa-b-ccc-d, xx pièces
- Cadre coanda, PARASOL Z CF-aaaa, xx pièces
- Châssis pour intégration dans faux plafond, PARASOLc T-FPB-aaaa, xx pièces
- ADC pour seconde monte, SYST ADC-2-105, xx pièces
- Servomoteur de vanne, ACTUATORc 24V NC, xx pièces
- Vanne droite, SYST VDN 215/VDN220, xx pièces

## Kits de mise à jour

- Kit de mise à jour WISE CG-IV-KIT
- Kit de mise à jour WISE pour régulation du point de rosée
- Kit de mise à jour WISE SMA Multi
- Kit de mise à jour plaque de façade WISE avec WISE SMB

Des informations complémentaires peuvent être téléchargées sur [www.swegon.fr](http://www.swegon.fr).

WISE – Guide système

WISE Guide de planification de projet – Chauffage, refroidissement et ventilation

WISE Guide de planification de projet – Électricité et régulation

WISE Parasol Zenith Notice d'utilisation

# Texte de spécification

Exemple de texte de spécification conformément à VVS AMA.

**PTD.4** Modules locaux pour chauffage et refroidissement sur gaines

Marque : Swegon

Type : WISE Parasol Zenith

Module de confort pour système Swegon WISE pour intégration dans un faux plafond, doté des fonctions suivantes :

- Refroidissement et chauffage à induction par eau
- Ventilation
- Régulation variable du débit d'air indépendante de la pression
- Garantie de confort ADC avec fonction réglable
- Reprise d'air ambiant par la face avant
- Réalisation étanche pour la circulation d'air
- Gaine aéraulique nettoiyable pour raccordement côté longueur
- Prise de mesure de pression fixe avec flexible
- Convient pour système à profilés en T pour modules de tailles : 600, 625 et 675 mm ; profilés en T 24 mm (option)
- Communication sans fil du système Wise de ventilation à la demande
- Limite de prestation du sous-traitant pour les raccordements hydrauliques et aérauliques – se reporter à l'abaque de dimensionnement.
- Limite de responsabilité du sous-traitant quant au point de connexion électrique conformément à l'abaque de dimensionnement
- Aux points de connexion, l'installateur raccorde les tuyauteries sur des extrémités non filetées :

Module (mm)	Refroidissement, arrivée et retour	Chauffage, arrivée et retour
600, 1200	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm
1800	(Cu) Ø 15 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Comme l'équipement intègre le dispositif de régulation, l'installateur effectue le raccordement sur :

Module (mm)	Refroidissement, retour	Chauffage, retour
600, 1200	Filetage mâle DN15	Filetage mâle DN15
1800	Filetage mâle DN20	Filetage mâle DN15

L'installateur effectue le branchement sur les manchettes de raccordement ø125/160/200 mm.

- L'installateur de la tuyauterie remplit le circuit, le purge, teste la pression. Il est responsable de l'arrivée d'eau dans chaque branche du système et de l'unité index.
- L'installateur se charge du réglage initial des débits d'air.

## Spécification

Alimentation électrique :	24V CA ±15% 50 - 60Hz
Puissance de refroidissement totale, max. :	2055 W
Puissance de chauffage, eau, max. :	2700 W
Débit d'air modèle simple :	7-49 l/s
Module double flux :	7-85 l/s
Module double flux :	7-110 l/s

Type : WISE Parasol Zenith e aaaa- b- ccc- d xx pièces