WISE Paragon

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

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Module de confort pour une ventilation à la demande, intégré au système de régulation Swegon WISE
- Produit à compléter à l'aide d'un registre intégré pour une régulation du débit d'air de 0-100%
- Fonctionnement économique : le local est ventilé, chauffé et climatisé 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
- En option, raccordement hydraulique latéral et raccordement aéraulique au centre
- Diffusion à 1 voie pouvant être distribuée à l'aide du système Swegon ADC (anti-courants d'air) et d'une grille à lamelles

CHIFFRES CLÉS			
Plage de débit d'air :		Plage de pressions :	Puissance de refroidissement, total :
l/s	m^3/h	Pa	W
0 - 85	0 - 306	20 - 200	Jusqu'à 3180

TAILLE		
Longueur (mm)	Profondeur (mm)	Hauteur (mm)
800, 1100, 1400	722 (+0-20)	205

Sommaire

Description technique 3
le système WISE 3
Le système WISE prend en charge différentes combinaisons de systèmes de climatisation. 3
Régulation unique 3
Modèle 3
Tailles et variantes 3
Élaboration projet / local type 3
Entretien/Maintenance 3
Environnement 3
Appareil Plug & Play de faible encombrement . 4
Composants montés en usine 4
Schéma des fonctions de base 5
Accessoires de ventilation 6
Équipement de régulation 7
Équipement de régulation pour la ventilation, le chauffage et le refroidissement 7
Données techniques 8
Données électriques 8
Symboles 8
Valeurs limites recommandées, eau 8
Gestion du projet 9
Calcul simple et rapide des terminaux 9
Pièce type 10
Refroidissement 12
Chauffage 13
Installation 14
Suspension 14
Installation 14
Raccordement aéraulique 14
Raccordement hydraulique 15
Accessoires 16
Accessoires, montés en usine 17
Autres accessoires 18
Dimensions et poids 21
Spécification 22
Texte de spécification 24

Description technique

le 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.

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 Paragon

Le module de confort WISE Paragon fait partie du système WISE et permet de réguler à la demande le débit d'air, le refroidissement et le chauffage dans le but de réduire la consommation énergétique et fournir un confort optimal.

Le module WISE Paragon s'adapte et se combine à d'autres systèmes en fonction des exigences de confort de la plupart des projets actuels et futurs. Produit complet et très polyvalent, il module la diffusion d'air à volonté grâce aux accessoires montés en usine.

Avant tout conçu pour les hôtels et les hôpitaux, le module de confort compact convient également pour des bureaux.

Régulation unique

WISE Paragon contient un registre intégré qui régule l'ouverture des grilles d'aération, et donc le débit d'air.

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.
Cela nous permet d'ouvrir les vannes d'eau plus tôt, et donc de réguler plus rapidement la température ambiante.

Modèle

WISE Paragon est disponible dans les versions suivantes :

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

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, et une variante est disponible avec raccordement hydraulique à l'arrière, au centre.

En plus de la version standard, Swegon propose désormais une version Suite pour les locaux plus vastes. Elle possède deux raccordements aérauliques parallèles et est uniquement disponible en 1400 mm de long.

Figure 1. WISE Paragon, face avant et arrière

Élaboration projet / local type

Se reporter à la documentation « Guide de planification de projet WISE » et « Guide système WISE », téléchargeable sur www.swegon.fr.

Entretien/Maintenance

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, tels que les hôtels, il est recommandé de procéder à un premier nettoyage environ trois mois après utilisation, car les textiles neufs libèrent généralement plus de fibres. 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. Voir également le chapitre maintenance de la notice d'utilisation.

Environnement

La déclaration relative aux matériaux de construction est disponible sur www.swegon.fr.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

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

Appareil Plug & Play de faible encombrement

WISE Paragon est fourni avec un module de commande, y compris 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 et le paramétrage se font ensuite aisément.

Le module WISE Paragon peut être doté de nombreux accessoires, qui sont montés en usine. Il est également possible de créer des fonctions locales en associant d'autres sondes WISE installées dans la pièce.

Le WISE Paragon transmet en continu vers le SuperWISE, et les débits et pressions s'affichent en temps réel. Le module radio intégré dans l'unité de commande du produit communique avec le sélecteur de point de consigne de la pièce ou avec n'importe quelle sonde de température et les capteurs de la pièce.

Le module WISE Paragon est autonome et prend aisément en charge de nouvelles fonctions et valeurs de consigne compte tenu de la demande locale. Si de nouvelles fonctions s'imposent, il est facile de les programmer par le biais des logiciels de support commercial et via SuperWISE. C'est un grand avantage lors des travaux de rénovation, de conversion ou d'extension ou si vous souhaitez tout simplement mettre à jour le système avec de nouvelles fonctionnalités au niveau d'une pièce et du système. Se reporter également au Guide système WISE sur www.swegon.fr.

En standard, le module WISE Paragon est équipé des composants suivants :

- WISE CU avec sonde de pression intégrée et 2 entrées pour capteurs WISE.
- Moteur 0-10 V de régulation du registre interne.

Composants en option montés en usine :

- Sonde de qualité d'air WISE SMA Multi mesurant la température, l'HR, les COV et le CO2
- Sonde de condensation CG-IV
- Sonde de température WISE PT 1000 pour le contrôle du point de rosée
- Vannes et servomoteur

Kit d'accessoires :

Nous avons par ailleurs plusieurs kits d'accessoires permettant d'ajouter ultérieurement des fonctions plus avancées sur votre module WISE Paragon au niveau de la pièce et du produit.

- Kit WISE SMA Multi
- Kit WISE CG-IV
- Kit WISE point de rosée

Composants montés en usine

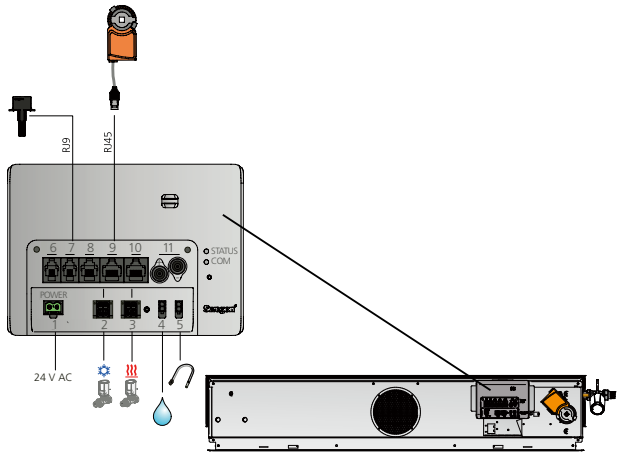


Figure 2. Composants montés en usine sur le module WISE Paragon

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques.

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 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 grille de l'appareil et est acheminé vers la batterie où, selon les besoins, il est refroidi ou réchauffé, à moins qu'il ne passe dans l'appareil sans être traité avant d'être mélangé à l'air primaire diffusé dans la pièce.

Notre nouveau WISE Paragon permet un paramétrage variable du facteur K et offre une large plage de débits d'air.

Dans les pièces, l'air sera diffusé le plus droit possible, parallèlement au plafond, pour générer l'effet Coandă permettant à l'air d'atteindre les murs périphériques. Il est également possible d'opter pour une diffusion horizontale de l'air au moyen du système ADC (anti-courants d'air) inclus en standard dans le module de confort WISE Paragon. Pour une diffusion verticale, il faut orienter vers le haut ou vers le bas les ailettes de la grille de sortie. Un accessoire permet de bloquer les ailettes de la grille dans la position souhaitée.

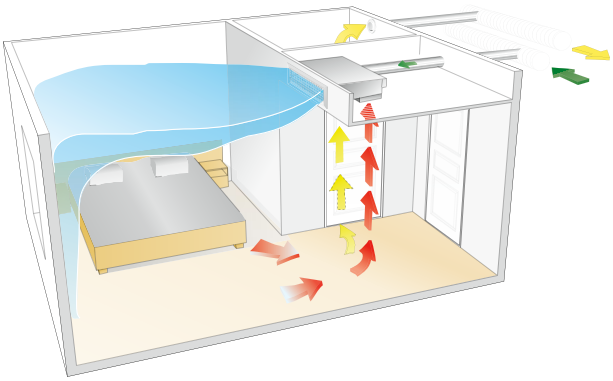


Figure 3 – Diffusion de l'air d'un module WISE Paragon dans une chambre d'hôtel

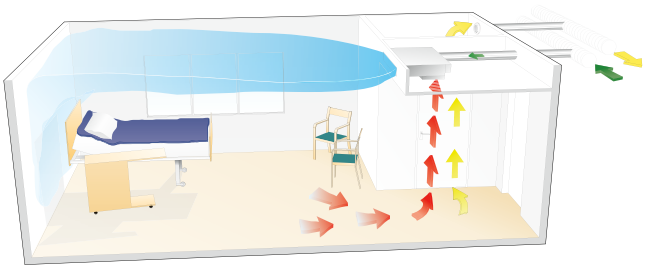


Figure 4 – Diffusion de l'air d'un module WISE Paragon dans une salle de soins

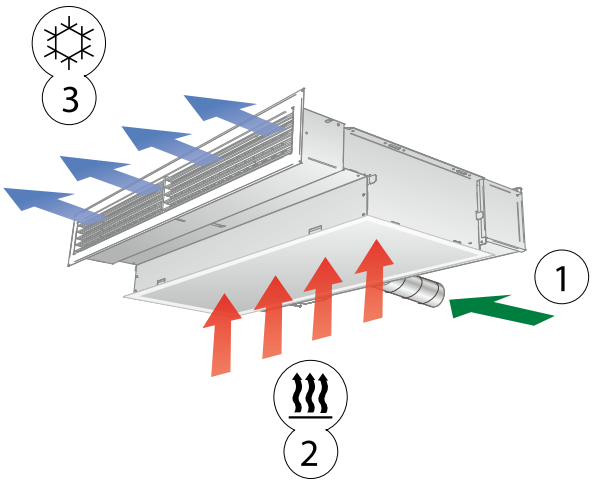


Figure 5 – WISE Paragon en mode refroidissement
1 = Air primaire
2 = Air ambiant induit
3 = Air primaire mélangé à l'air ambiant refroidi

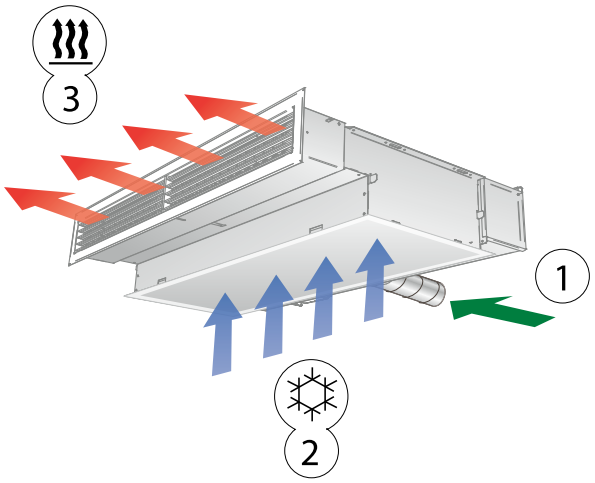


Figure 6 – PARAGON en mode chauffage (induction par eau)
1 = Air primaire
2 = Air ambiant induit
3 = Air primaire mélangé à l'air ambiant réchauffé

Accessoires de ventilation

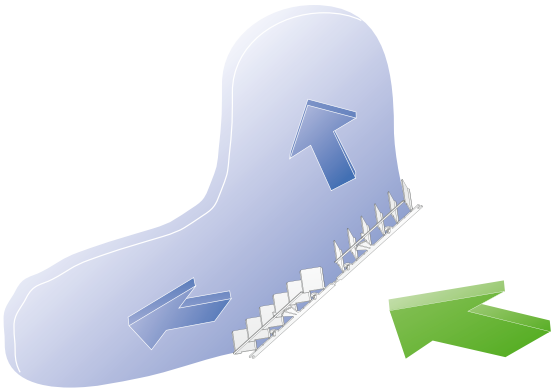


Figure 7 – Diffusion horizontale de l'air avec l'ADC

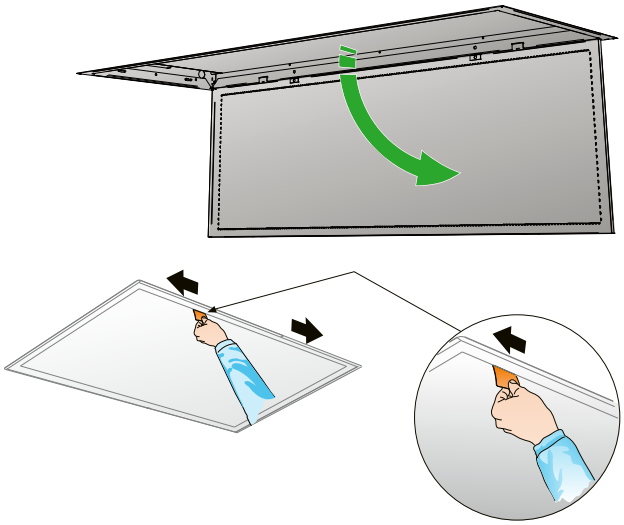


Figure 10. La grille de reprise d'air possède une fonction d'accès rapide, Quick Access, qui facilite le nettoyage.

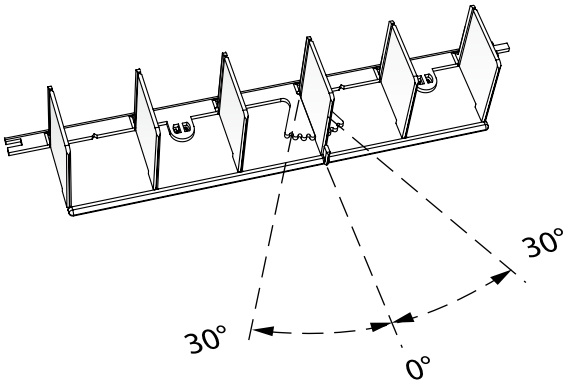


Figure 8. WISE Paragon ADC

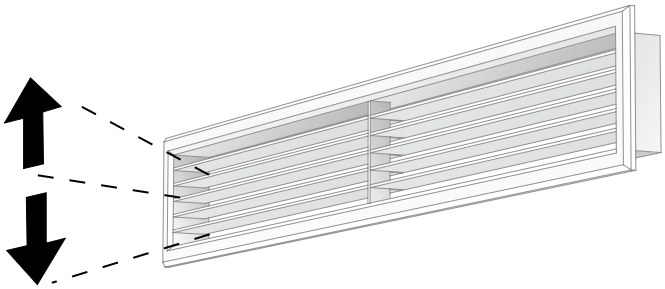


Figure 9. Distribution verticale de l'air par les ailettes réglables de la grille d'air soufflé.

Équipement de régulation

Équipement de régulation pour la ventilation, le chauffage et le refroidissement

Dans les chambres d'hôtel, l'occupation varie quotidiennement et en fonction des moments de la journée. Les besoins seront différents selon que la chambre est occupée ou non, ainsi qu'en fonction des préférences individuelles de l'utilisateur. La meilleure solution pour optimiser le confort d'une chambre d'hôtel est notre système WISE, efficace à la fois en termes d'énergie et de coûts, ni trop, ni trop peu.

Le système WISE permet de gérer avec précision les besoins dans chaque pièce, en tenant compte des moments où elle est occupée et des préférences de l'utilisateur. Lorsque la chambre est activée, que ce soit via le système de réservation ou en introduisant une carte-clé pour y entrer, le débit d'air passe du niveau paramétré pour les périodes d'inoccupation au niveau normal ou maximal, suivant la manière dont le système est paramétré.

Par l'ouverture et la fermeture des vannes d'eau, la température atteint également le niveau de confort sélectionné. Lorsque la pièce est inoccupée, la ventilation et la température repassent en mode économique. En fonction des points de consigne paramétrés, l'utilisateur peut adapter manuellement la température au niveau qu'il souhaite.

Le WISE Paragon est un module de confort pour la ventilation à la demande, entièrement équipé (vannes, servomoteurs et module de commande avec connexion sans fil) en vue d'une intégration dans le système WISE de Swegon. Il est fourni en standard avec le module de commande WISE CU, un moteur pour le registre et les servomoteurs intégrés, ainsi que des vannes du côté du raccordement hydraulique. Le produit peut également être livré avec des équipements de contrôle supplémentaires installés en usine, tels que WISE SMA Multi et WISE sonde de température, pour prendre en charge la fonction WISE de surveillance du point de rosée.

Figure 11. WISE Paragon complet avec module de commande WISE CU, servomoteurs, vannes et servomoteurs de vannes pour chauffage ou refroidissement par eau montés en usine.

Figure 12. WISE Paragon avec raccordement hydraulique côté gauche. Produit complet avec module de commande WISE CU, servomoteurs, vannes et servomoteurs de vannes pour chauffage ou refroidissement par eau montés en usine.

Données techniques

Puissance de refroidissement totale, max.	3180 W
Puissance de chauffage, eau, max.	5060 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
	205 mm

Pour les mesures exactes, se reporter au schéma de dimensionnement

Données électriques

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

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

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

Exemple :
WISE Paragon en version standard avec les options suivantes : Servomoteurs de refroidissement et chauffage associés au WISE SMA Multi, pour une consommation électrique totale de 4,8 + 6 + 0,8 = 11,6 VA

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)

ΔT_l : 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

Valeurs limites recommandées, eau

Pression de service max. recommandée (uniquement au-dessus de 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

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques.

Gestion du projet

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 !

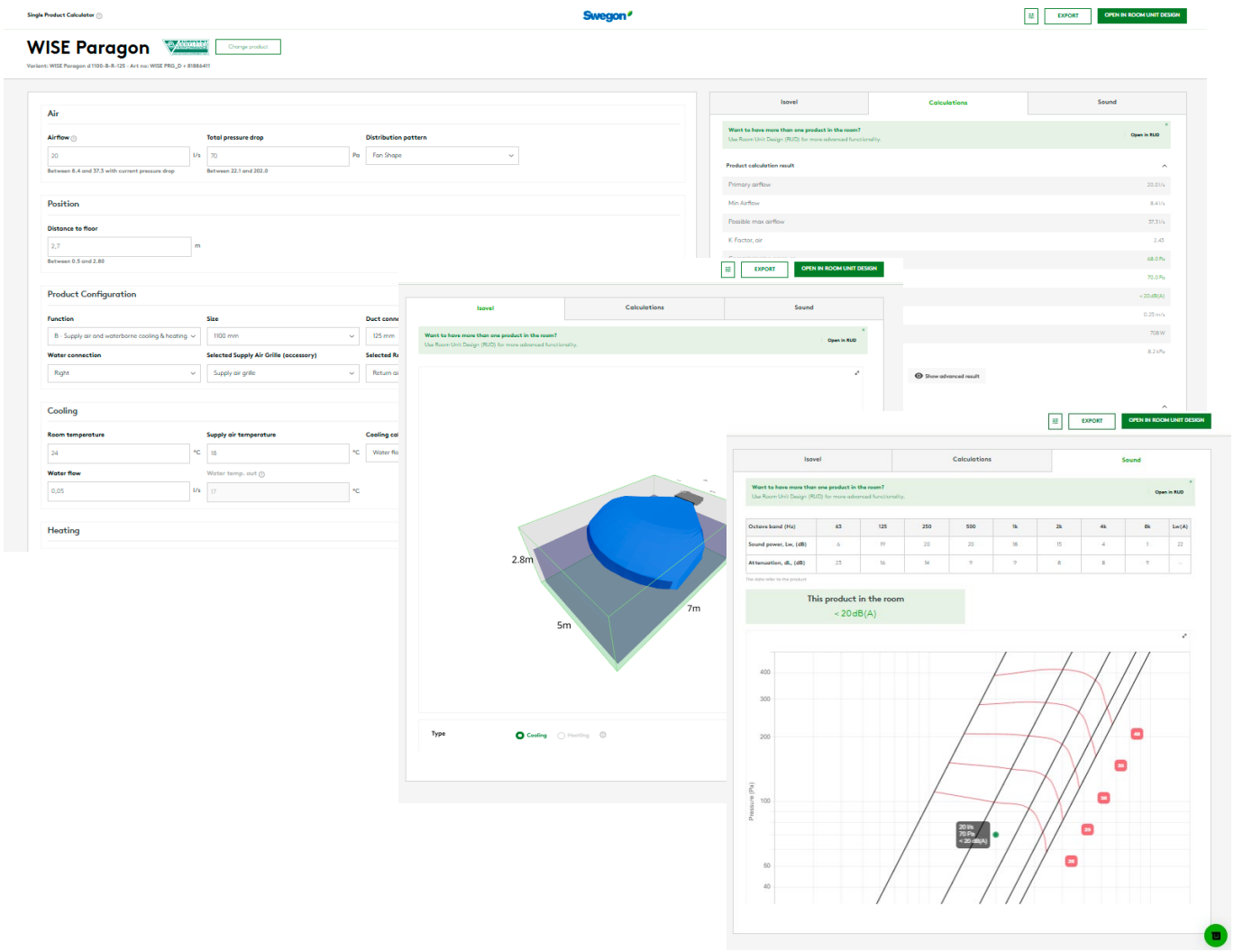


Figure 13. Calculs dans le SPC

Pièce type

Exemple 1

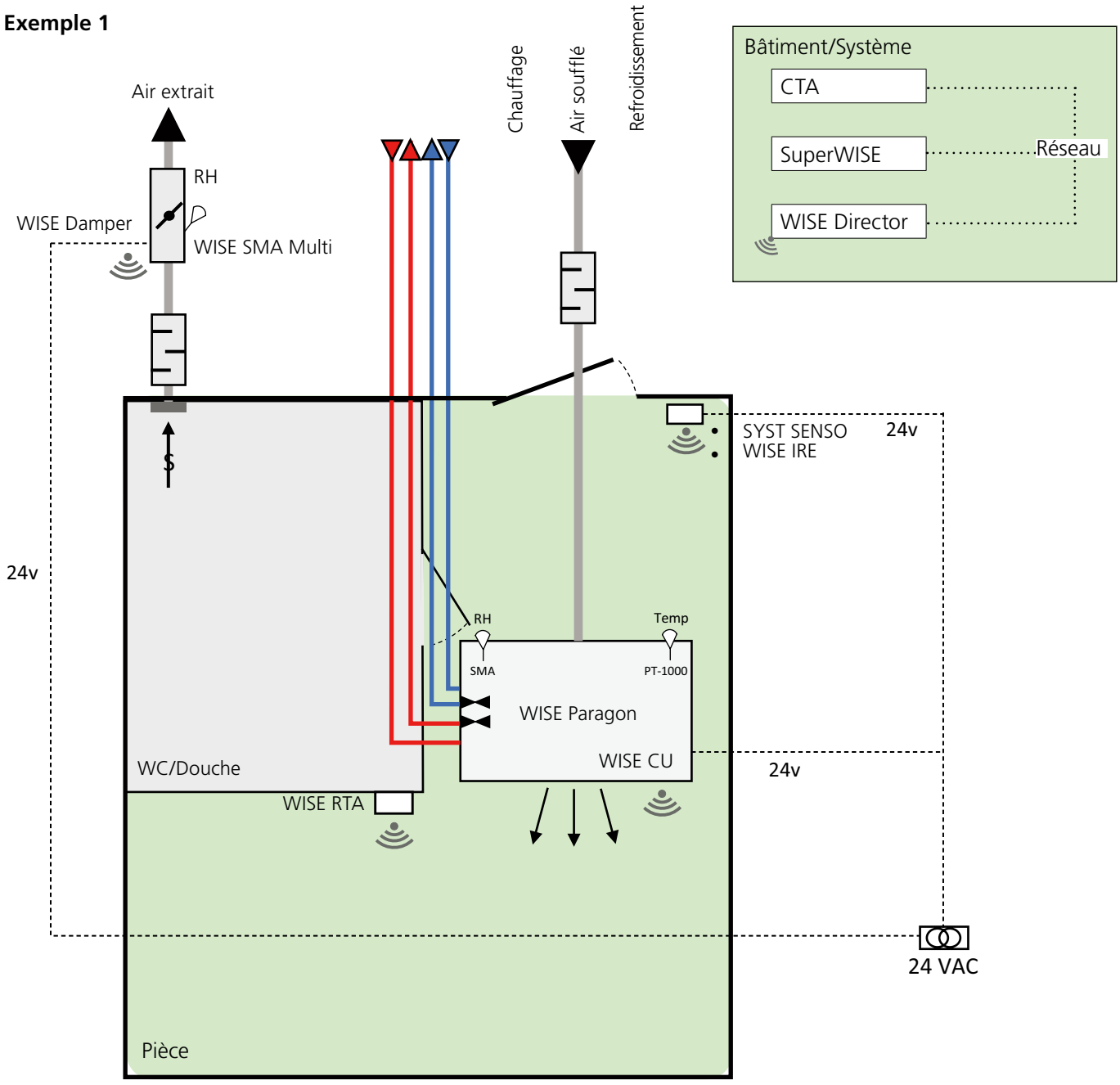


Figure 14. Solution Hôtels avec WISE Paragon, exemple 1

- *WISE Paragon est fourni avec les accessoires installés en usine listés ci-dessous ainsi qu'avec les vannes hydrauliques, servomoteurs et moteur pour registre intégré*
- *Le module de commande WISE CU régule le servomoteur de vanne et le moteur de registre, et mesure la pression d'air soufflé. Il communique sans fil avec WISE Director et jusqu'à SuperWISE.*
- *Le WISE SMA Multi installé en usine sur le WISE Paragon mesure l'humidité relative et, avec la sonde de température WISE PT-1000 placée au niveau de l'arrivée d'eau glacée, permet un contrôle du point de rosée pour éviter la condensation dans la pièce.*
- *Le WISE RTA fixé sur un mur de la pièce sert de sélecteur du point de consigne. Il mesure également la température ambiante et communique sans fil avec WISE Director. Alimentation sur pile ou 24 VAC.*
- *Le WISE IRE reçoit le signal de la carte-interrupteur SYST SENSO et communique sans fil avec WISE Director. Alimentation sur pile ou 24 VAC.*
- *Kit d'air extrait Extract Air Kit WISE-WD-125 contient un silencieux CLA, WISE Damper, et une vanne de régulation EXC. WISE Damper communique sans fil, mesure la pression et régule le débit d'air extrait. La sonde de pression placée sur la gaine d'air extrait communique avec le module WISE CU via MB/RJ12*

Exemple 2

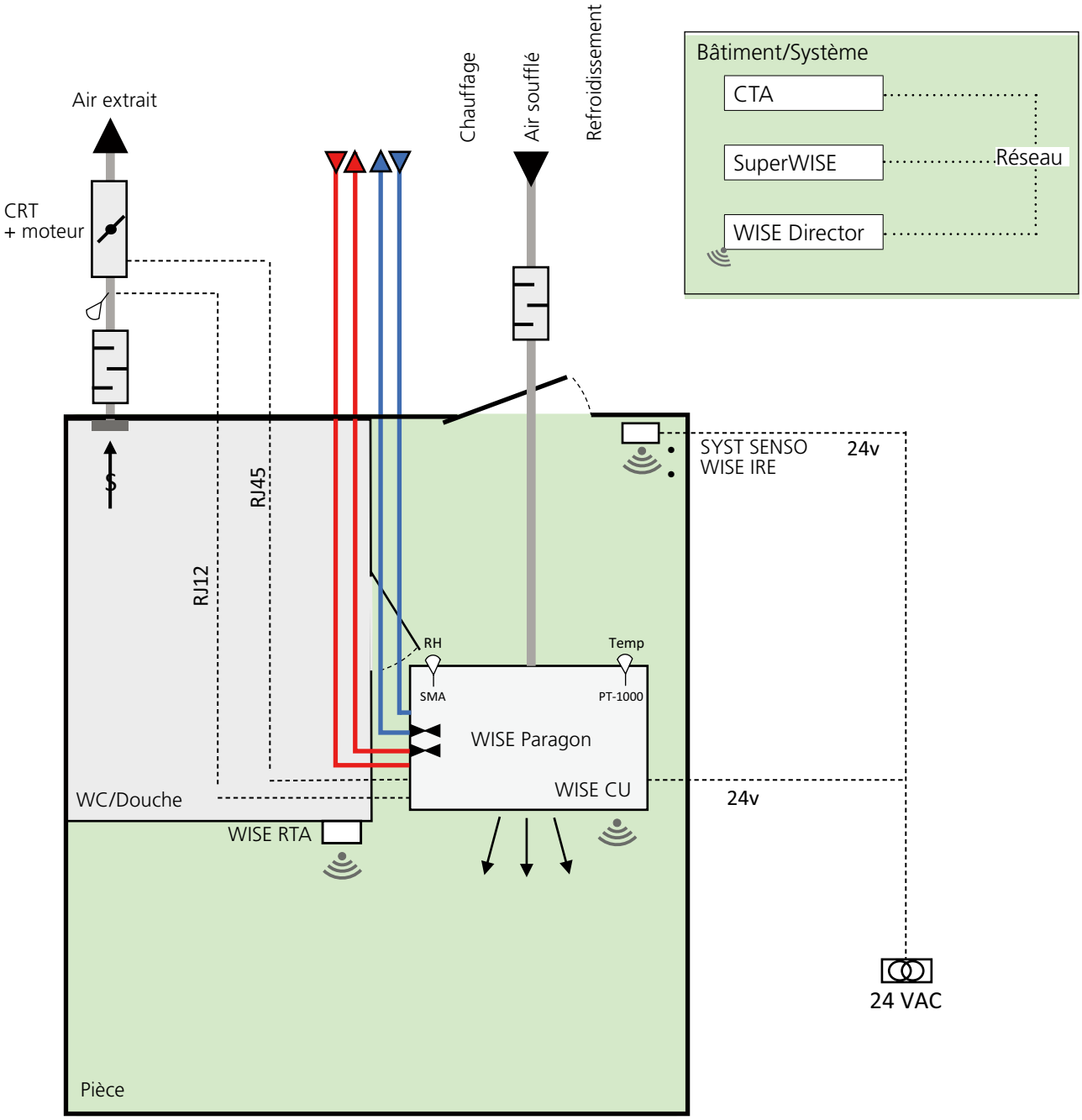


Figure 15. Solution Hôtels avec WISE Paragon, exemple 2

- *WISE Paragon est fourni avec les accessoires installés en usine listés ci-dessous ainsi qu'avec les vannes hydrauliques, servomoteurs et moteur pour registre intégré*
- *Module de commande WISE CU Installé en usine sur WISE Paragon, régule les servomoteurs de vanne et le moteur de registre, et mesure la pression d'air soufflé. Communique sans fil avec WISE Director et jusqu'à SuperWISE.*
- *Le WISE SMA Multi installé en usine sur le WISE Paragon mesure l'humidité relative et, avec la sonde de température WISE PT-1000 placée au niveau de l'arrivée d'eau glacée, permet un contrôle du point de rosée pour éviter la condensation dans la pièce.*
- *Le WISE RTA fixé sur un mur de la pièce sert de sélecteur du point de consigne. Il mesure également la température ambiante et communique sans fil avec WISE Director. Alimentation sur pile ou 24 VAC.*
- *Le WISE IRE reçoit le signal de la carte-interrupteur SYST SENSO et communique sans fil avec WISE Director. Alimentation sur pile ou 24 VAC.*
- *Kit d'air extrait Extract Air Kit WISE-WD-125 contient un silencieux CLA, un registre motorisé CRT, une sonde de pression, une manchette, un purgeur à vis ainsi qu'une vanne de régulation EXC. Le registre d'air extrait communique sans fil avec le module WISE CU via RJ45. La sonde de pression placée sur la gaine d'air extrait communique avec le module WISE CU via MB/RJ12*

Refroidissement

Capacité de refroidissement

Le tableau 1-2 montre les puissances de refroidissement obtenues à partir de l'air primaire et l'eau glacée pour des unités de différentes longueurs et débits d'air.

La puissance totale de refroidissement d'une unité est la somme des puissances de refroidissement de l'air primaire et de l'eau.

Tableau 1 – Puissance de refroidissement, 70 Pa

Longueur de l'unité	Débit d'air		Niveau sonore 1)	Puissance de refroidissement, air (W) pour ΔT				Puissance de refroidissement eau (W) pour ΔT_{mk} 2)							Constante de perte de charge, air
mm	l/s	m3/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	11	12	k
800	8,4	30,1	<20	60	80	100	120	214	250	285	320	356	391	427	1
800	16,7	60,2	<20	120	161	201	241	319	370	422	473	524	575	626	2
800	27,6	99,4	22	199	265	331	398	360	420	480	540	600	659	719	3,3
1100	8,4	30,1	<20	60	80	100	120	236	274	311	349	386	423	460	1
1100	25,1	90,4	<20	181	241	301	361	445	519	594	668	743	818	893	3
1100	39,3	141,6	27	283	378	472	566	512	599	687	774	862	949	1037	4,7
1400	8,4	30,1	<20	60	80	100	120	263	306	348	391	433	475	517	1
1400	25,1	90,4	<20	181	241	301	361	497	581	665	749	833	917	1002	3
1400	50,2	180,7	29	361	482	602	723	612	717	822	927	1033	1139	1245	6

Tableau 2 – Puissance de refroidissement, 100 Pa

Longueur de l'unité	Débit d'air		Niveau sonore 1)	Puissance de refroidissement, air (W) pour ΔT				Puissance de refroidissement eau (W) pour ΔT_{mk} 2)							Constante de perte de charge, air
mm	l/s	m^3/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	11	12	k
800	10	36	21	72	96	120	144	258	302	345	389	432	476	520	1
800	20	72	21	144	192	240	288	373	435	496	556	617	678	738	2
800	33	118,8	27	238	317	396	475	423	493	562	630	699	768	836	3,3
1100	10	36	21	72	96	120	144	297	344	390	437	483	529	574	1
1100	30	108	25	216	288	360	432	524	613	703	793	883	974	1064	3
1100	47	169,2	32	338	451	564	677	596	697	799	901	1003	1105	1207	4,7
1400	10	36	22	72	96	120	144	324	378	433	487	542	597	651	1
1400	30	108	24	216	288	360	432	585	684	784	883	983	1082	1182	3
1400	60	216	35	432	576	720	864	715	833	950	1068	1185	1302	1419	6

1) Atténuation ambiante = 4 dB

2) Les puissances spécifiées concernent des unités complètes, avec grille standard de distribution et de recyclage. Sans la grille, la puissance de l'eau augmente d'environ 5%. Quand le système ADC est réglé en éventail, la perte de puissance sur l'eau est d'environ 5%. La puissance d'air primaire n'est pas affectée.

REMARQUE : La puissance totale de refroidissement est la somme des puissances sur l'air et sur l'eau.

Chauffage

Puissance de chauffage

Tableau 3 – Puissance de chauffage, 70 Pa

Longueur de l'unité	Débit d'air		Niveau sonore 1)	Puissance de chauffage eau (W) pour ΔT_{mk}							Constante de perte de charge, air
mm	l/s	m³/h	dB(A)	5	10	15	20	25	30	35	k
800	8,4	30,1	<20	100	196	302	412	524	636	751	1
800	16,7	60,2	<20	134	281	436	598	764	933	1104	2
800	27,6	99,4	22	145	299	461	626	794	964	1135	3,3
1100	8,4	30,1	<20	105	219	344	474	609	745	883	1
1100	25,1	90,4	<20	190	385	598	821	1044	1271	1504	3
1100	39,3	141,6	27	200	415	649	886	1132	1383	1637	4,7
1400	8,4	30,1	<20	140	297	458	624	792	963	1135	1
1400	25,1	90,4	<20	230	474	735	997	1262	1535	1787	3
1400	50,2	180,7	29	268	541	832	1128	1429	1738	2045	6

Tableau 4 – Puissance de chauffage, 100 Pa

Longueur de l'unité	Débit d'air		Niveau sonore 1)	Puissance de chauffage eau (W) pour ΔT_{mv}							Constante de perte de charge, air
mm	l/s	m³/h	dB(A)	5	10	15	20	25	30	35	k
800	10,0	36,0	21	105	221	343	467	593	721	851	1
800	20,0	72,0	21	153	316	489	667	848	1036	1223	2
800	33,0	118,8	27	160	331	510	695	880	1071	1260	3,3
1100	10,0	36,0	21	120	255	400	547	700	854	1012	1
1100	30,0	108,0	25	204	431	672	919	1171	1427	1686	3
1100	47,0	169,2	32	220	464	723	996	1269	1553	1840	4,7
1400	10,0	36,0	22	165	341	530	719	916	1115	1313	1
1400	30,0	108,0	24	260	540	829	1123	1421	1722	2030	3
1400	60,0	216,0	35	290	597	922	1253	1589	1929	2272	6

1) Atténuation ambiante = 4 dB

Débit d'eau = 0,05l/s, Température ambiante = 20°C

Installation

Suspension

Le WISE Paragon 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 17) sont à commander séparément.

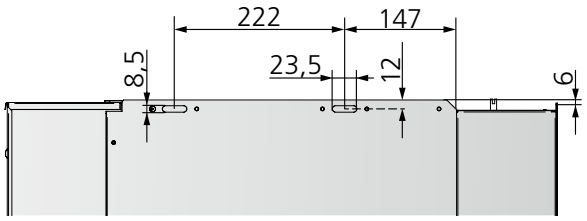


Figure 16. Dimensions de suspension

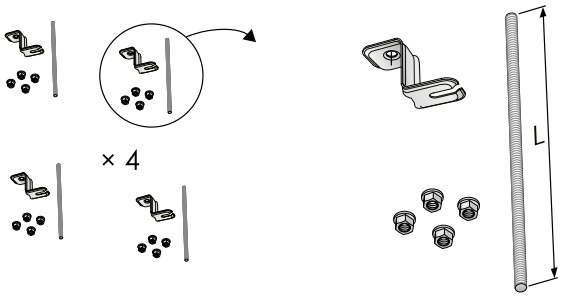


Figure 17. Élément d'assemblage SYST MS M8-1, montage au plafond et sur tige filetée

Installation

Le parachèvement peut commencer dès que le WISE Paragon est totalement installé. Le WISE Paragon convient pour la plupart des systèmes courants de systèmes de plafonds portants réalisés en barres en T avec panneaux, plaques de plâtre, etc. Pour simplifier le travail, les gabarits de découpe sont spécifiés au chapitre « Dimensions » à la page 26 de cette brochure. Pour plus d'informations, voir également les instructions d'installation détaillées sur www.swegon.fr.

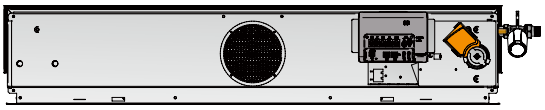
Raccordement aéraulique

Toutes les variantes possèdent un raccordement aéraulique de Ø125.

Sur le modèle standard, 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.

La variante pour suite, disponible uniquement en longueur de 1400 mm, possède deux raccordements aérauliques parallèles à l'arrière (2x Ø125).

Variante standard



Variante pour suite avec deux raccordement aérauliques

Cotes de connexion, air

Version	Longueur	Raccordement aéraulique	
	(mm)	1 x Ø 125	2 x Ø 125
1 : Standard	800, 1100, 1400	Oui	Non
2 : Suite	1400	Non	Oui

Raccordement hydraulique

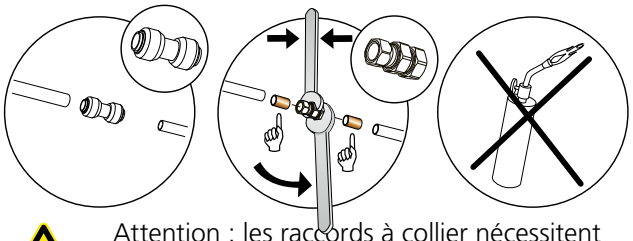
Cotes de connexion

Variante standard avec vannes montées en usine :

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

Variante standard sans vannes installées en usine :

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

En fonction du choix effectué, le raccordement hydraulique est situé sur le côté court à gauche ou à droite, et une variante est disponible avec raccordement hydraulique à l'arrière, au centre (WB).

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.

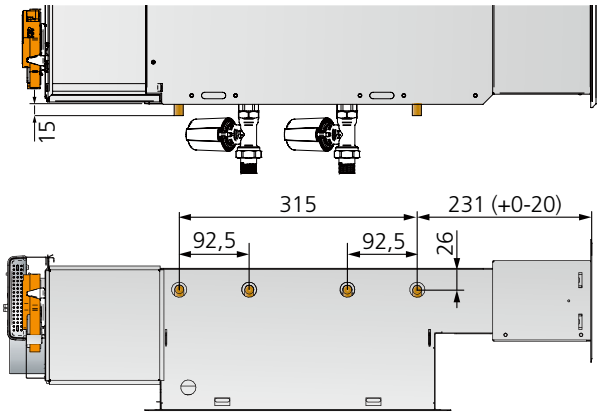
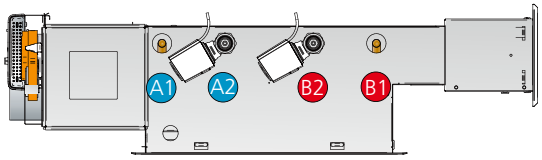


Figure 19. Dimensions du raccordement hydraulique

Raccordement hydraulique sur le côté droit « R »

Refroidissement et chauffage R, toutes tailles



Refroidissement R, toutes tailles

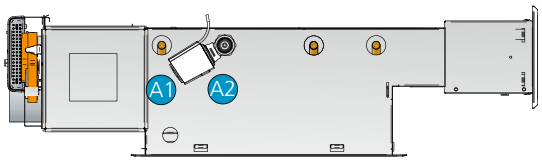
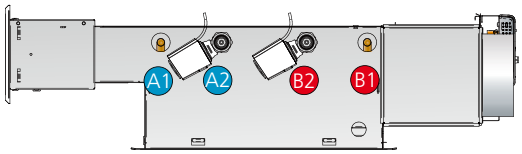


Figure 18. Raccordement hydraulique côté droit).
A1 = Eau glacée, alimentation *B1 = Eau chaude, alimentation*
A2 = Eau glacée, retour *B2 = Eau chaude, retour*

Raccordement hydraulique sur le côté gauche « L »

Refroidissement et chauffage L, toutes tailles



Refroidissement L, toutes tailles

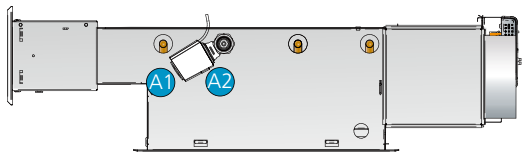


Figure 20. Raccordement hydraulique côté gauche.
A1 = Eau glacée, alimentation *B1 = Eau chaude, alimentation*
A2 = Eau glacée, retour *B2 = Eau chaude, retour*

Raccordement hydraulique, centré à l'arrière

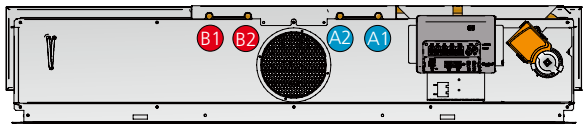


Figure 21. Raccordement hydraulique au dos (WB).
A1 = Eau glacée, alimentation *B1 = Eau chaude, alimentation*
A2 = Eau glacée, retour *B2 = Eau chaude, retour*

Accessoires

Autres accessoires – Compilation

Suppléments en option montés en usine

Les équipements de régulation déjà montés en usine simplifient l'installation.

Équipements supplémentaires en option installés en usine :

Module de commande	WISE Paragon CU
Servomoteur	WISE Paragon SA
Refroidissement vanne	Vanne droite VDN215
Chauffage vanne	Vanne droite VDN215
Servomoteur de vanne, refroidissement	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur de vanne, chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Sonde de condensation	CG IV
Sonde de qualité d'air	WISE SMA Multi
Sonde de température	SONDE DE TEMPÉRATURE WISE PT-1000

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

Kits et accessoires divers

Refroidissement vanne	VDN 215 vanne droite
Chauffage vanne	VDN 215 vanne droite
Refroidissement servomoteur	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Kit vanne 6 voies	Kit CCO
Kit sonde de condensation	Kit sonde de condensation CG IV
Kit point de rosée	Kit point de rosée WISE Paragon
Grille d'air soufflé	PARAGON T-SG
Grille de reprise	PARAGON T-RG
Verrouillage pour grille	Paragon T- GL
Transformateur	Power ADAPT 20 VA (ARV)
Transformateur	SYST TS-1
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 WISE-CRT-125
Kit d'air repris	Extract Air Kit WISE-WD-125
ADC	ADC-2-105

Accessoires du local

Terminal portable, TuneWISE

Clé logicielle pour terminal portable, ConnectWISE USB

Scanner, scanner TuneWISE

Sonde de température (WISE DPS Modbus)

Sélecteur de point de consigne avec sonde de température, WISE RTA

Sondes (COV, CO2, HR, Temp), WISE IAQ MULTI

Sondes (CO2, HR, Temp), WISE IAQ CO2

Sondes (COV, HR, Temp), WISE IAQ COV

Sonde de température (IR) WISE IRT

Détecteurs de présence (mode Occupé, HR, Temp), WISE OCS

Contact fenêtre/porte WISE WCS

Sonde de température WISE RTS

Sonde, entrée extension radio pour boîtier de connexion (analogique/numérique) WISE IRE

Sonde murale, entrée extension radio (analogique/numérique) WISE IRE-W

Carte-interrupteur SYST SENSO II

Accessoires, montés en usine

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.

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

Fonction	Type	Dim.	K_v(m³/h)
Refroidissement/ chauffage	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89

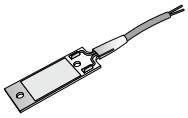
Servomoteur de refroidissement et chauffage, ACTUATOR 24 V NC

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.

Sonde de condensation, CG IV



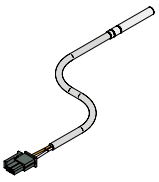
Cette sonde de condensation est montée et connectée en usine. L'élément détecteur est un circuit imprimé aux conducteurs plaqués or qui réagissent quand de la condensation s'accumule. En cas de condensation, la vanne de refroidissement coupe l'alimentation en eau de l'appareil. Une fois éliminée la condensation 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 qualité d'air, WISE SMA Multi (Sonde Module Avancé)

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

Sonde de température, WISE TEMP SENSOR PT-1000

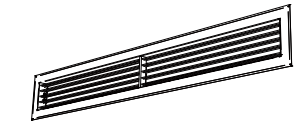


La sonde PT-1000 se monte sur le tuyau d'arrivée et se connecte au module CU ; elle mesure la température des tuyaux d'arrivée d'eau pour la fonction WISE de contrôle du point de rosée. Attention : pour que cette fonction soit opérationnelle, la sonde WISE SMA Multi qui mesure l'humidité relative et la température doit être installée conjointement avec la sonde PT1000.

Autres accessoires

Grille d'air soufflé, PARAGON T-SG

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



Grille de reprise, PARAGON T-RG

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

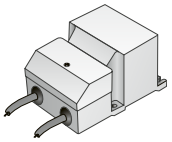
Transformateur Power Adapt 20 VA (ARV)

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



Kit point de rosée, KIT POINT DE ROSÉE WISE PARAGON

Comprend une sonde de température WISE PT-1000 et des fixations pour câbles pour mise en place sur une installation existante afin de permettre le contrôle du point de rosée.

Kit sonde de condensation CG IV

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

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.

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

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

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

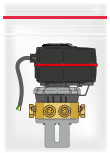
Servomoteurs de vannes de refroidissement.

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.

Carte-interrupteur SYST SENSO II
Étui pour carte-clé de chambre d'hôtel.

Kit vanne 6 voies, Kit CCO
Vanne CCO (Compact Change-Over) pour une optimisation de l'utilisation de la batterie.

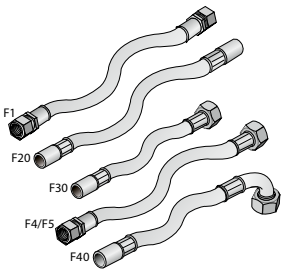


Kit de montage SYST MS M8
Pour l'installation, utiliser le kit de montage, qui se compose de tiges filetées, de consoles pour plafond et d'écrous (fixer les quatre consoles de l'appareil). Longueur de la tige filetée à partir de 200 mm. Lorsque la distance entre le plafond et l'unité est importante,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

Verrou pour grille, Paragon T- GL
Dispositif permettant de bloquer la position de la grille d'air soufflé

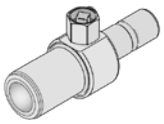
Flexibles de raccordement, SYST FH
Pour un assemblage simple et rapide, les flexibles sont disponibles avec raccords rapides ou raccords à collier. Les flexibles existent en différentes longueurs.
Attention : les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux.

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°)

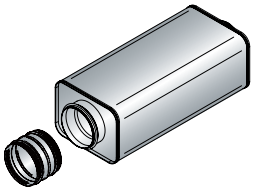
Purgeur, SYST AR-12
Un purgeur est proposé en option ; il s'installe sur flexible à l'aide de raccords rapides. S'adapte instantanément sur les raccords rapides.



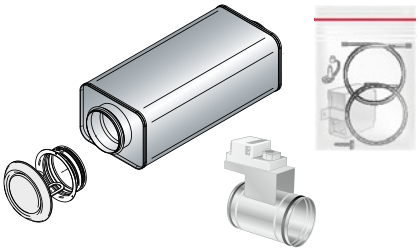
Raccord, air (joint d'insertion) SYST AD1
Le joint d'insertion SYST AD1 permet de brancher le module WISE Paragon sur le circuit de gaines. Existe en deux tailles : Ø125 et Ø160 mm.

Raccord coudé, air - SYST CA
Coude à 90°
Existe en deux tailles : Ø125 et Ø160 mm.

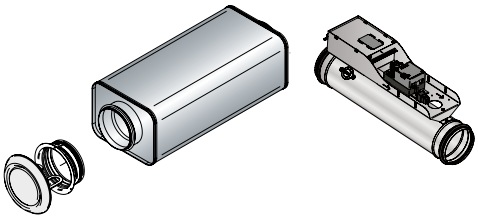
Supply Air Kit 125
Le kit d'air soufflé contient une manchette et un silencieux CLA, d=125 mm.



Extract Air Kit WISE-CRT-125
Kit d'air extrait adapté à WISE Paragon.
Contenu du kit : silencieux CLA, d=125 mm, registre motorisé CRT 2-10 V et sonde de pression, manchette de 0,5 m, purgeur à vis, vanne de régulation EXC



Extract Air Kit WISE-WD-125
Kit d'air extrait adapté à WISE Paragon.
Contenu du kit : silencieux CLA, d=125 mm, registre WISE Damper, vanne de régulation EXC



Dimensions et poids

Poids

WISE Paragon 800

Longueur	Type	Dim.	Poids à sec* (kg)		Volume d'eau (l)	
mm		Ø	Sans grille	Avec grille	refroidis-sement	chauf-fage
800 R	A	125	14,0	16,9	1,39	
800 L	A	125	14,0	16,9	1,38	
800 R	B	125	14,0	16,9	1,39	0,38
800 L	B	125	14,0	16,9	1,38	0,37
800 R	X	125	14,0	16,9	1,39	
800 L	X	125	14,0	16,9	1,38	

WISE Paragon 1100

Longueur	Type	Dim.	Poids à sec* (kg)		Volume d'eau (l)	
mm		Ø	Sans grille	Avec grille	refroidis-sement	chauf-fage
1100 R	A	125	18,8	22,6	1,93	
1100 L	A	125	18,8	22,6	1,92	
1100 R	B	125	18,8	22,6	1,93	0,52
1100 L	B	125	18,8	22,6	1,92	0,51
1100 R	X	125	18,8	22,6	1,93	
1100 L	X	125	18,8	22,6	1,92	

WISE Paragon 1400

Longueur	Type	Dim.	Poids à sec* (kg)		Volume d'eau (l)	
mm		Ø	Sans grille	Avec grille	refroidis-sement	chauf-fage
1400 R	A	125	23,0	27,6	2,47	
1400 L	A	125	23,0	27,6	2,46	
1400 R	B	125	23,0	27,6	2,47	0,65
1400 L	B	125	23,0	27,6	2,46	0,64
1400 R	X	125	23,0	27,6	2,47	
1400 L	X	125	23,0	27,6	2,46	

**Poids ajouté pour :*
Équipement de régulation : 0,74 kg

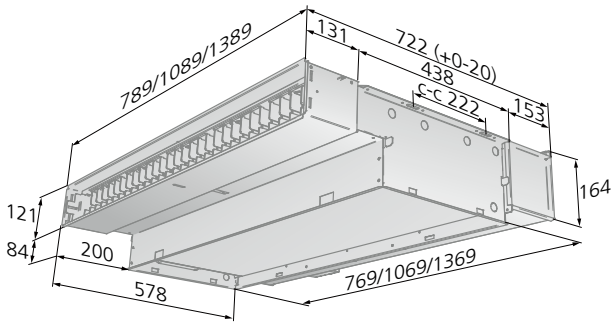


Figure 22. Schéma de dimensionnement sans grille

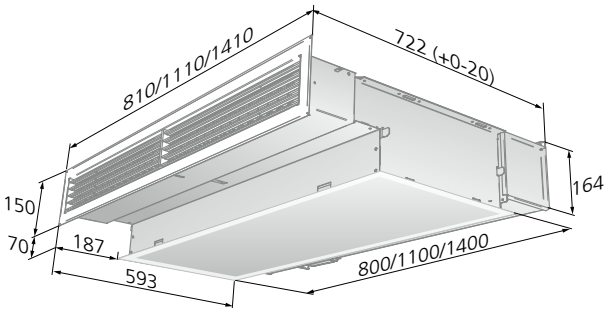


Figure 23. Schéma de dimensionnement avec grille

Spécification

Spécification WISE Paragon

pour refroidissement, chauffage et ventilation avec équipement de régulation intégré
pour intégration dans le système WISE. En standard, les composants sont montés en usine pour une installation Plug & Play.

Limites de fourniture WISE Paragon

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 mm^2. Pour des raisons de sécurité, nous recommandons des câbles avec terminaisons.

Le dimensionnement des câbles doit respecter la réglementation basse tension en vigueur et tenir compte, par exemple, des pertes d'intensité en cas d'utilisation de câbles de grande longueur.

Nomenclature WISE Paragon

WISE Paragon	d	aaaa-	b-	cc-	dddd
Version :					
Longueur (mm) :					
800, 1100 et 1400					
Fonction :					
A = Refroidissement					
B = Refroidissement et chauffage (eau)					
Côté raccordement hydraulique *(produit vu de dos)*					
R – à droite					
L – à gauche					
WB – centré à l'arrière (variante)					
Raccordements aérauliques					
Ø125 = 125 (standard)					
Ø2x125 = 2x125 (variante pour suite, uniquement pour longueur 1400)					

Suppléments en option montés en usine

Les équipements de régulation déjà montés en usine simplifient l'installation.

Équipements supplémentaires en option installés en usine :

Module de commande	WISE Paragon CU
Servomoteur	WISE Paragon SA
Refroidissement vanne	Vanne droite VDN215
Chauffage vanne	Vanne droite VDN215
Servomoteur de vanne, refroidissement	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur de vanne, chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Sonde de condensation	CG IV
Sonde de qualité d'air	WISE SMA Multi
Sonde de température	SONDE DE TEMPÉRATURE WISE PT-1000

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques.

Accessoires à commander, kit et 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

Autres accessoires

Refroidissement vanne	VDN 215 vanne droite
Chauffage vanne	VDN 215 vanne droite
Refroidissement servomoteur	ACTUATOR 24 V NC
Servomoteur chauffage	ACTUATOR 24 V NC
Kit vanne 6 voies	Kit CCO
Kit sonde de condensation	Kit sonde de condensation CG IV
Kit point de rosée	Kit point de rosée WISE Paragon
Grille d'air soufflé	PARAGON T-SG
Grille de reprise	PARAGON T-RG
Verrouillage pour grille	Paragon T- GL
Transformateur	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 WISE-CRT-125
"	Extract Air Kit WISE-WD-125
ADC	ADC-2-105

Nomenclature, accessoires

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

Éléments de montage	SYST MS M8	aaaa-	b
Longueur, tige filetée (mm) : 200 ; 500 ; 1000			
Type : 1 = une tige filetée 2 = deux tiges filetées 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			

Accessoires du local

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

Accessoires produit

- Kit point de rosée, Kit point de rosée WISE Paragon, xx pces
- Kit sonde de condensation pour pose ultérieure CG IV, xx pces
- ADC pour seconde monte, SYST ADC-2-105, xx pces
- Servomoteur de vanne, ACTUATORc 24 V NC, xx pces
- Vanne droite, SYST VDN 215/VDN220, xx pces
- Grille d'air soufflé, PARAGON T-SG aaaa, xx pces
- Grille de reprise, PARAGON T-RG aaa, xx pces

Kits d'accessoires :

- Kit sonde de condensation, CG IV xx pces
- Kit vanne 6 voies, Kit CCO xx pces
- Supply Air Kit 125 xx pces
- Extract Air Kit WISE-CRT-125 xx pces
- Extract Air Kit WISE-WD-125 xx pces

Autres accessoires :

- Transformateur Power Adapt 20 VA (ARV), xx pces
- Transformateur SYST TS-1, xx pces
- Kit de montage SYST MS M8 aaaa–b-ccccc, 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
- 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, SYST AR 12 xx pces.

etc.

Préciser les quantités ou faire référence à un plan.

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 avec registre d'air soufflé intégré dans le produit pour système WISE de Swegon. Conçu pour montage au plafond/au mur par l'arrière avec les fonctions suivantes :

- Refroidissement à induction par eau
- Chauffage à induction par eau
- Ventilation
- Régulation variable du débit d'air indépendante de la pression
- Communication sans fil du système Wise de ventilation à la demande
- Garantie de confort ADC avec fonction réglable ± 30 degrés
- Raccordement gaine Ø 125 mm
- Le module de confort WISE Paragon peut être équipé en usine d'accessoires permettant de bénéficier de la fonction WISE de contrôle du point de rosée.
- Sonde de qualité d'air WISE SMA Multi montée, mesurant l'humidité relative, la température et les COV dans l'air recyclé
- Reprise d'air ambiant par la face avant
- 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.