

Systemes d'optimisation

Traitement d'air
Terminaux
Production de chaud et de froid
Services

Swegon 

Catalogue général 2024 

Feel good **inside**

Nous adoptons une vision holistique afin de créer des solutions pour des environnements intérieurs contrôlés, à la fois sains et productifs tout en optimisant les consommations d'énergies au plus juste.

Système climatique avancé WISE

Généralités

Vue d'ensemble du système climatique..... p. 04

Composants clés..... p. 07

Les fonctions

L'optimisation de l'air..... p. 09

L'optimisation de l'eau..... p. 10

La technologie

Le système de communication..... p. 11

Une interface unique..... p. 12

Les composants principaux

Terminaux et accessoires..... p. 14



Système de régulation simple

- Un système de ventilation « spécial rénovation ».... p. 20
- La régulation dans les pièces..... p. 21

Connectivité

- Nos services numériques..... p. 22
- La surveillance à distance..... p. 24

Refroidissement et chauffage

- L'optimisation des unités..... p. 26
- La gestion des unités..... p. 27

SYSTÈME CLIMATIQUE WISE

VUE D'ENSEMBLE

WISE dispose de tous les éléments nécessaires pour créer votre climat intérieur sur mesure. Il maîtrise les conditions thermiques pour un confort accru et optimise les équipements pour minimiser la consommation d'énergie.

Une offre complète intégrant chauffage, refroidissement, ventilation et régulation

- Pour tous types de bâtiments
- Projet neuf ou en rénovation

Un système simple et facile à mettre en œuvre

- Communication sans fil
- Multiples combinaisons de produits (air/eau)
- Configuration automatique du système

Facilité d'exploitation

- Lecture instantanée et contrôle de l'intégralité du système de ventilation
- Système pouvant évoluer au rythme des usages

Economies d'énergie

- Ventilation, chauffage et refroidissement en fonction des besoins réels
- Optimisation air et eau

Contrôle de l'environnement intérieur

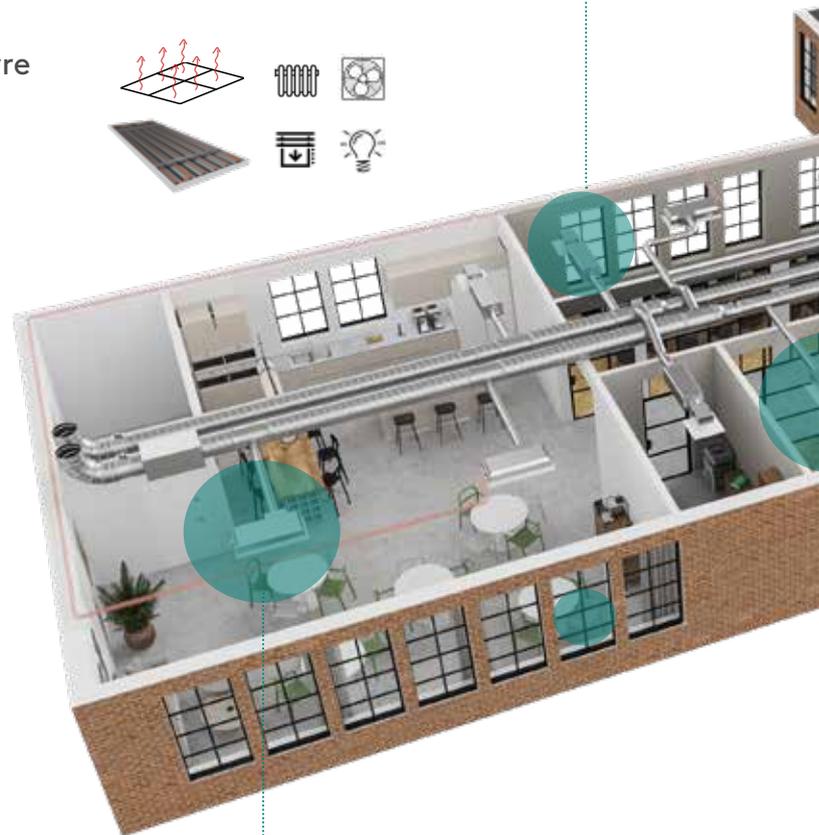
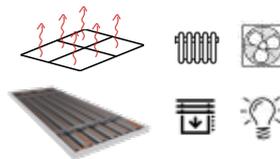
- Conditions thermiques maîtrisées
- Qualité d'air intérieur optimale
- Réduction des bruits dans le système de ventilation
- Gestion de l'éclairage et des stores de protection solaire

DES REGISTRES ET SILENCIEUX



PRODUITS TIERS

RADIATEURS, PLAFONDS RAYONNANTS, DALLES ACTIVES, VENTILO-CONVECTEURS, ECLAIRAGE, STORES DE PROTECTION SOLAIRE



DES SYSTÈMES DE CLIMATISATION À INDUCTION PAR EAU



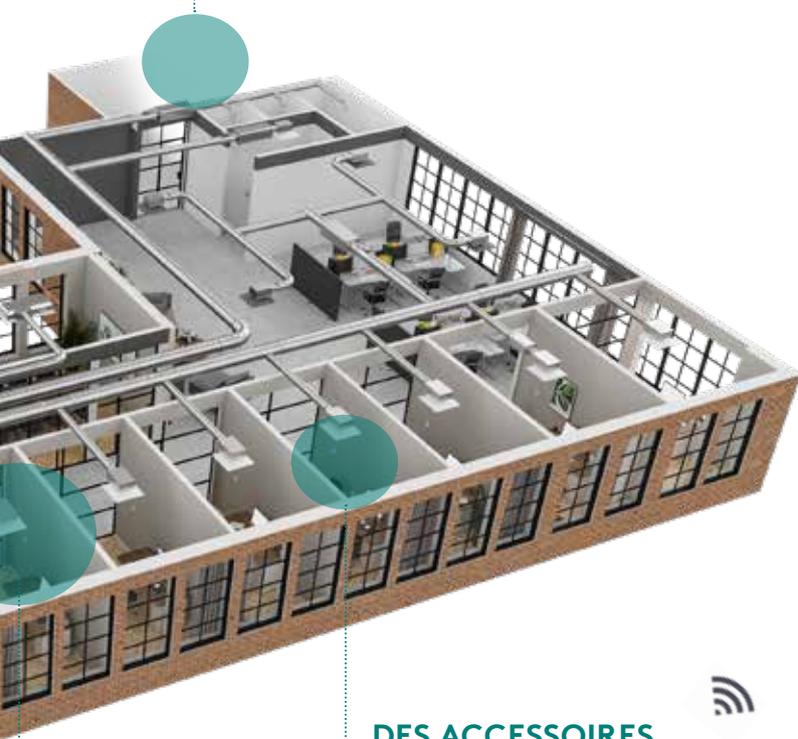
UN COFFRET DE COMMANDE CENTRAL

Toutes les informations climatiques sont compilées dans un coffret pour donner un aperçu synthétique du système climatique. Ce coffret peut piloter jusqu'à 60 centrales de traitement d'air. Un certain nombre de données provenant des capteurs peuvent également être transmises vers et/ou depuis le système de GTB via SuperWISE.

UN MODULE DE COMMUNICATION

Fonctionnant par radio fréquences, le module WISE DIRECTOR collecte les données des terminaux, les traite et les renvoie à un groupe de produits de climatisation et de ventilation pour réguler le climat intérieur.

LOCAL TECHNIQUE



LIAISON RJ45



FONCTIONS D'OPTIMISATION

AIR



TRAITEMENT D'AIR

EAU



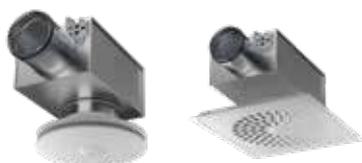
PRODUCTION DE CHAUD ET DE FROID

DES ACCESSOIRES

THERMOSTATS, SONDAS, STATION MÉTÉOROLOGIQUE, DÉTECTEUR DE FEUILLURE...



DES DIFFUSEURS



UNE INTERFACE DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE



UNE INTERFACE UTILISATEUR



L'objectif ultime du système WISE est de façonner précisément le climat intérieur souhaité.

Il ne ventile, ne refroidit et ne chauffe ni trop - ce qui gaspillerait de l'énergie - ni trop peu - ce qui nuirait au confort - mais fournit seulement ce qui est nécessaire.



COMPOSANTS CLÉS

Le système WISE gère l'intégralité des équipements CVC. Il a été conçu pour être à l'épreuve du temps.

Un coffret de commande SuperWISE est implanté dans le local technique afin de réguler les différents équipements installés dans le bâtiment - chauffage, climatisation et ventilation. Il optimise en continu leur fonctionnement et leurs performances et compile l'ensemble des informations, communications, contrôles et calculs. Ces données sont accessibles via une interface web ou un protocole de communication externe.



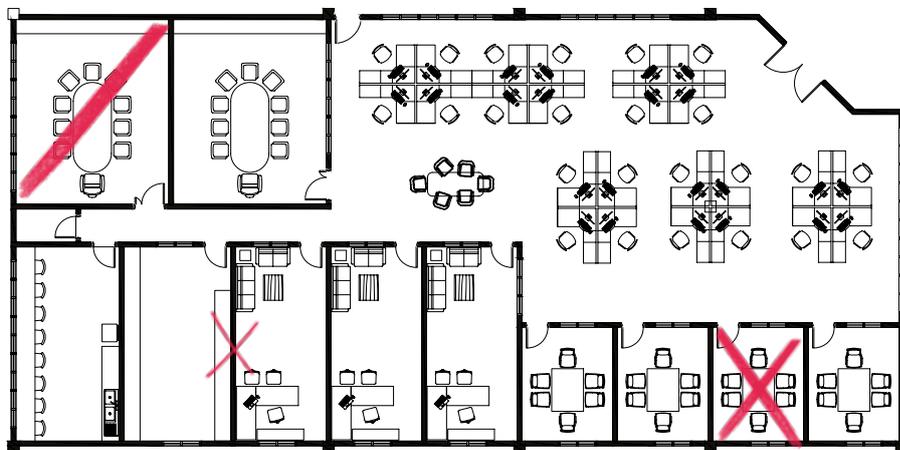
Un module de commande central, **WISE Director**, assure la communication entre le coffret de commande et chaque équipement technique (pompes à chaleur, centrales de traitement d'air, diffuseurs, émetteurs de chaleur, sondes...).



- Programmation horaire et hebdomadaire
- Paramétrage et contrôle de la température de soufflage des centrales
- Gestion du freecooling des centrales
- Régulation de la température de départ en local technique
- Gestion du réseau change-over
- Régulation des températures de départ des circuits hydrauliques
- Gestion de l'ouverture et fermeture automatique des stores, de l'éclairage
- Voyants pédagogiques pour l'ouverture des menuiseries
- Etc.



Le coffret de commande est ouvert aux réseaux de communication Modbus TCP ou doté d'une régulation de bâtiment BACnet (B-BC) et d'une passerelle BACnet (B-GW) prêtes à l'emploi, utilisant la révision 14 du protocole BACnet.



À l'épreuve du temps

La configuration du système peut être adaptée en cas de réaménagements, par exemple lorsque des cloisons sont déplacées ou bien que les activités exercées dans les locaux changent.

Le logiciel système peut être mis à jour facilement dans le temps en fonction des améliorations apportées par Swegon. La mise à jour du logiciel peut être réalisée sur site occupé via une clé USB ou à distance par le biais de l'interface web.

LES FONCTIONS DU SYSTÈME WISE

L'OPTIMISATION DE L'AIR

Le système climatique WISE, fonctionnant à la demande, permet de conjuguer économies d'énergie et climat intérieur confortable et sain.



Par rapport à un système à débit d'air constant, le système WISE permet de diviser par deux l'énergie nécessaire au ventilateur de la centrale de traitement et celle liée au chauffage et au refroidissement.

/2



- Contrôle de la qualité de l'air
- Régulation de température
- Régulation de l'humidité additionnelle
- Détection de présence
- Mode de fonctionnement dans une pièce
- Equilibre des débits
- Contrôle de l'éclairage
- Protection anti-courants d'air
- Protection antigel
- Fenêtre ouverte
- Régulation de la batterie du ventilateur
- Chauffage par le sol
- Boost débit d'air
- Condensation
- Chauffage/refroidissement par gaine.

Le coffret de commande permet par le biais des remontées d'information des sondes de déterminer l'occupation et la qualité d'air intérieure du bâtiment.

Le système vérifie le degré d'ouverture des registres et détermine la consigne des débits d'air de la centrale de traitement d'air selon les besoins des locaux. Le point de consigne est recalculé toutes les 60 secondes.

Dépendamment des remontées d'informations, le système ajuste également la pression de fonctionnement des centrales de traitement pour en améliorer les performances SFPv.

Le système pilote les registres à débit variable lors des phases de free-cooling, en forçant leur ouverture au maximum pour optimiser l'effet de rafraîchissement naturel.

Le système peut piloter un ou plusieurs registres, des modules de confort, des diffuseurs d'air, des ventilo-convecteurs et des produits tiers, tels que les radiateurs et les dalles actives.

L'OPTIMISATION DE L'EAU

Le système permet d'ajuster le régime d'eau en fonction des apports internes, externes, des déperditions du bâtiment ainsi que du taux d'occupation.

Le système WISE surveille la température dans chaque pièce et détermine si la pièce a besoin de chaleur ou de froid, en fonction de la température de consigne. S'il y a des terminaux à induction, les vannes de régulation sont ouvertes ou fermées en fonction de la demande thermique.

Le degré d'ouverture des vannes, détecté par WISE Water, est utilisé pour déterminer la charge réelle requise pour chaque pièce. Le système réalise la somme des besoins et recalcule de manière dynamique le point de consigne du refroidisseur ou de la pompe à chaleur.



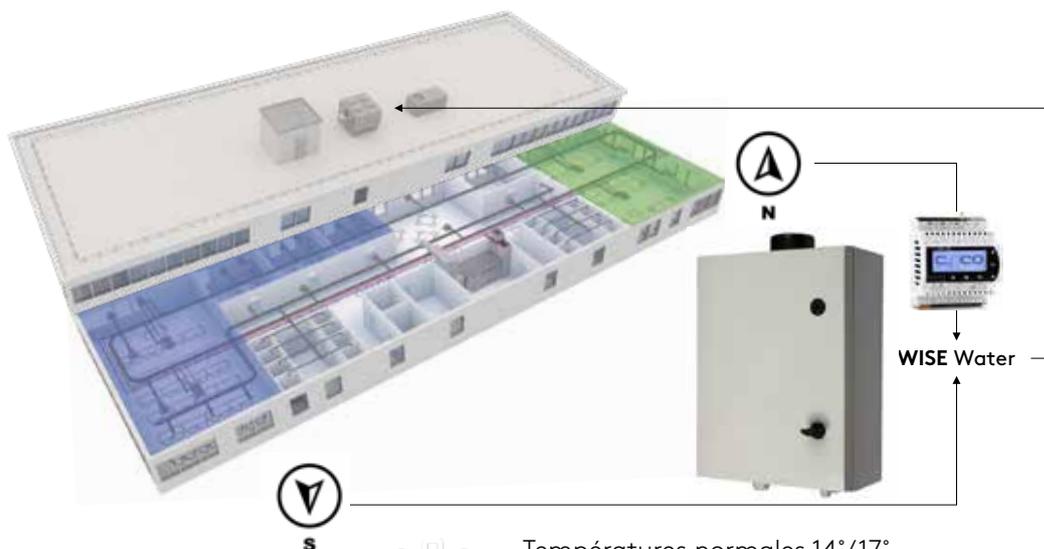
La baisse de température de l'eau en hiver (et son augmentation en été) permet une **amélioration de 10 % en moyenne du COP et de l'EER des pompes à chaleur**, diminuant ainsi leurs consommations énergétiques.



Contrairement à une loi d'eau traditionnelle qui nécessite un réglage manuel long et parfois fastidieux, WISE Water dispose d'un **algorithme de calcul permettant de s'affranchir de ces lourds ajustements**. Le réglage est automatique, en lien avec la demande réelle du bâtiment.



La réduction de l'écart de température entre l'ambiance et la consigne permet de **réduire les sources d'inconfort, telles que les sensations de courant d'air et les effets "douches froides"**. La fonction WISE Water permet de réguler de manière dynamique le confort thermique, selon le taux d'occupation, les parois froides ou chaudes du bâtiment. En outre, pour le refroidissement, **il n'y a pas risque de condensation, ni de besoin en déshumidification** puisque la température de l'eau est plus élevée.



Températures normales 14°/17°.
10% de charge en refroidissement
Nouvelles températures d'entrée 18°/21°
→ **Économie d'énergie de 18%**

LA TECHNOLOGIE

LE SYSTÈME DE COMMUNICATION

Le système de gestion centralisée fonctionne par radiofréquences.



Pour éviter tout risque d'interférence avec des équipements tiers, **WISE** balaye en permanence les fréquences radios déjà utilisées et positionne son signal sur celles non utilisées ou moins saturées.

Les produits communicants en radiofréquence fonctionnent par un réseau de maillage leur permettant de s'auto-réparer dans l'hypothèse d'un dysfonctionnement au niveau de l'un des terminaux.



Afin de limiter tout risque de piratage du système, celui-ci possède un algorithme de chiffrement symétrique de type AES (Advanced Encryption Standard) 128 bits.



Pour prévenir et garantir la santé des utilisateurs, le système radiofréquence est de faible puissance (0,05 W) et se situe à une distance d'un mètre de l'utilisateur. Son fonctionnement se fait par intermittence et n'excède pas 2 secondes par minute. Les équipements fonctionnant en radiofréquence émettent ou reçoivent uniquement lorsqu'il est nécessaire.



sans-fil
simplicité
économies

L'investissement initial dans le système WISE est de 10 à 15 % moins élevé qu'une installation filaire.

Les erreurs de câblage sont évitées.

Les temps d'installation sont diminués de moitié.

Les mises à jour peuvent s'effectuer par radiofréquences avec un minimum de perturbation sur les activités des occupants.

Le système s'adapte aux réaménagements des espaces.

Une conversation téléphonique avec un portable d'une durée de **2 ½ minutes**



Exposition de **150 000 minutes** (104 jours) à un routeur Wi-Fi.

Exposition de **90 000 000 minutes** (171 ans) à un nœud WISE.



Portable
6 W
0,01 m



Wi-Fi
0,10 W
1 m
Trafic continu



WISE
0,05 W
1 m
Trafic 1 s par minute



UNE INTERFACE UNIQUE

WISE intègre un serveur web entièrement personnalisable qui vous permettra d'accéder en un clin d'œil et en temps réel à l'ensemble des informations de votre installation climatique.

1

Contrôle des centrales de traitement d'air et paramétrage de l'ensemble des fonctions disponibles

- Programmes horaires,
- Plages de fonctionnement,
- Dérives de consignes de l'ensemble des régulateurs...

2

Visualisation et analyse des variables de fonctionnement et de consommation des équipements reliés au SuperWise.

3

Visualisation, pièce par pièce, des conditions climatiques

- Débits d'air,
- Températures et niveaux de CO₂,
- Taux d'occupation,
- Demande en chaud ou en froid,
- État d'ouverture des organes de régulation (vannes, registres, équipements tiers).

4

Consultation des alarmes horodatées

5

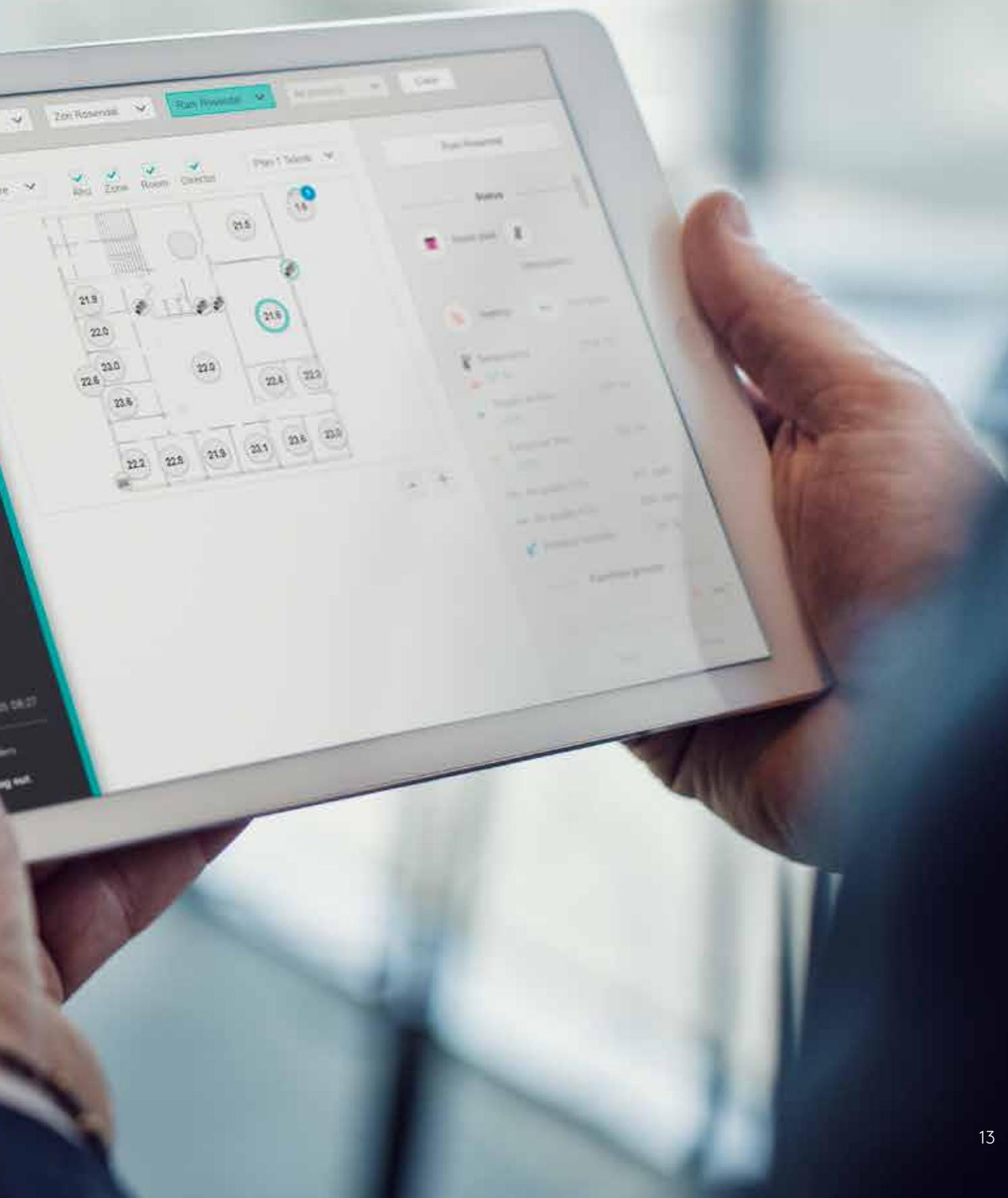
Reconfiguration du système en cas de réaménagement

- Remplacement, ajout ou suppression de terminaux,
- Assignation de nouvelles tâches aux terminaux.



SuperWISE constitue l'interface du système WISE, offrant à l'utilisateur la possibilité de communiquer avec le système et ses divers terminaux. Sa convivialité exceptionnelle et la vue d'ensemble qu'il procure sur le système simplifient grandement la mise en service, l'exploitation et l'entretien.

Une application mobile est disponible pour les usagers afin qu'ils puissent contrôler et surveiller individuellement le climat intérieur et modifier la température de consigne.





LES PRINCIPAUX COMPOSANTS

Les terminaux

Ces produits peuvent être livrés avec une régulation variable ou constante du débit d'air. Ils disposent tous d'une sonde intégrée et communiquent via radiofréquences.



WISE COLIBRI Ceiling

Diffuseur plafonnier à buses orientables



WISE LOCKZONE Ceiling

Diffuseur rectangulaire à perforations



WISE KITE Ceiling

Diffuseur plafonnier carré à 1 fente

	Débit d'air min.*	50 Pa/ 30 dB (A)	P Δt=8K W	150 Pa/ 35 dB (A)	P Δt=8K W
Taille	m ³ /h	m ³ /h		m ³ /h	
160	18	260	694	270	772
250	36	378	1011	432	1156

Connexion : Ø160 ou Ø250

*Le produit peut assurer une régulation inférieure au minimum, mais dans ce cas, la précision des mesures n'est pas garantie. Voir les tolérances sur la fiche produit.

REMARQUE : pour une perte de charges élevée dans le produit, il peut être difficile d'atteindre le débit minimum – se reporter aux schémas de dimensionnement de la fiche produit.



WISE SPHERE Free

Diffuseur actif circulaire pour plafond (design apparent)

Sphere Free	Débit d'air min.*	50 Pa/30 dB (A)	P $\Delta t=8K$ W	150 Pa/35 dB (A)	P $\Delta t=8K$ W
Taille	m ³ /h	m ³ /h		m ³ /h	
160	18	288	768	342	912
200	36	468	1248	540	1440



WISE SPHERE Ceiling

Diffuseur actif circulaire pour faux plafond

Sphere C	Débit d'air min.*	50 Pa/30 dB (A)	P $\Delta t=8K$ W	150 Pa/35 dB (A)	P $\Delta t=8K$ W
Taille	m ³ /h	m ³ /h		m ³ /h	
160	18	342	912	414	1104
200	36	504	1344	594	1584

Connexion : Ø160 ou Ø200 pour les deux diffuseurs.

Les données des tableaux ci-dessous correspondent à un registre ouvert au maximum.

Ces deux modèles peuvent assurer une régulation inférieure au minimum, mais dans ce cas, la précision des mesures n'est pas garantie. Voir les tolérances sur les fiches produit.

REMARQUE : en cas de perte de charges élevée, il peut être difficile d'atteindre le débit minimum en même temps que le niveau sonore augmente - voir la fiche produit.

La puissance max. de refroidissement est calculée à $\Delta t=8K$ et pour un débit d'air à 100% et 30 dB(A).

A modern office lounge with a grid ceiling, large windows, and contemporary furniture. The ceiling features square acoustic tiles with integrated lighting and ventilation. The room has large windows on the left side, offering a view of a city skyline. The furniture includes a grey sofa with colorful cushions, several round tables, and modern chairs. A track lighting system is mounted on the ceiling. The overall atmosphere is bright and professional.

Nos modules de confort sont équipés d'un émetteur intégré communiquant par radiofréquences. Ils régulent les débits d'air, le refroidissement et le chauffage en fonction du taux d'occupation et des besoins.

Famille Parasol

La diffusion d'air à 4 voies et le système Swegon ADC (anti-courants d'air) apporte confort et flexibilité, pour tenir compte des besoins actuels et futurs.

Les régulateurs de nos modules de confort maintiennent une pression constante des buses de soufflage en dépit de la variation du débit d'air primaire, et ce, afin de maintenir un débit d'air induit élevé.

WISE PARASOL ZENITH

- installation intégrée -



Toutes les tailles sont disponibles avec un raccordement hydraulique sur le côté court à gauche ou à droite (une variante est disponible avec raccordement hydraulique à l'arrière, au centre).

Pour les locaux plus vastes, il existe une version Suite qui possède deux raccordements aérauliques parallèles (dimension - 1400 mm de long).

Taille	Raccordement aéraulique Ø	Pa*	Débit d'air m ³ /h	Puissance totale de refroidissement (W)**	Niveau sonore (dB(A))
600	125	75	72	493	26
600	125	75	90	564	28
600	160	75	126	697	30
600	160	75	162	809	33
1200	125	75	90	882	26
1200	125	75	126	1077	28
1200	125	75	162	1218	30
1200	160	75	288	1591	34
1800	200	75	216	1590	30
1800	200	75	360	2135	35

* Pression totale gaine (Pa)

** Air : $\Delta Tl=7K$ / Eau : $\Delta Tmk=8,5K$, $teau=14/17^{\circ}C$

WISE PARASOL EX

- installation apparente -



Débit d'air primaire	Jusqu'à 198 m ³ / h
Plage de pressions	50 à 150 Pa
Puissance totale de refroidissement	Jusqu'à 1 930 W
Puissance de chauffage – eau	Jusqu'à 2450 W
Tailles	690 x 690 mm, 1290 x 1290 mm
Hauteur	250 mm



WISE PARASOL ZENITH



WISE PARASOL EX

WISE PARAGON

La version WISE PARAGON est destinée aux établissements de soin et hôteliers tandis que la version WISE PARAGON WALL a été conçue pour les bureaux. Ces deux modèles sont disponibles en fonctionnement froid seul, change-over et 4 tubes.

	Plage de débit d'air (m ³ /h)	Plage de pressions (Pa)	Puissance de refroidissement (W)	Puissance de chauffage (W)	Longueur (mm)	Profondeur (mm)	Hauteur (mm)
WISE PARAGON	0 - 306	20 - 200	Jusqu'à 3180	Jusqu'à 5060 (Eau) Jusqu'à 1000 (électricité)	800, 1100, 1400	722 (+0-20)	205
WISE PARAGON WALL	0 - 306	20 - 200	Jusqu'à 2682	Jusqu'à 4274 (eau) Jusqu'à 1000 (électricité)	800, 1100, 1400	722 (+0-20)	286



WISE PARAGON



WISE PARAGON WALL

WISE ADRIATIC

Cette poutre climatique a été conçue pour une installation apparente, soit accrochée ou montée directement contre le plafond. La diffusion d'air à 2 voies couplée au système ADC de Swegon (anti-courants d'air) offre confort et souplesse tout en tenant compte des besoins actuels et futurs.



Version	Raccordement aéraulique	Air soufflé		Performances	
		Pa*	m ³ /h	Puissance totale frigorifique **	Niveau sonore (dB(A)) ***
1,2	125	50	50,4	518	<20
1,2	125	50	75,6	596	24
1,8	125	50	36	539	<20
1,8	125	50	72	796	<20
1,8	125	50	111,6	934	25
2,4	125	50	50,4	788	<20
2,4	125	50	108	1101	21
2,4	125	50	158,4	1236	28
3,0	125	50	61,2	946	<20
3,0	125	50	122,4	1298	20
3,0	125	50	187,2	1467	30

* Pression totale gaine (Pa)

** Air: $\Delta T_{air}=7K$, Eau: $\Delta T_{mk}=8.5K$, débit d'eau=0,05 l/s pour 1,2 m et 1,8 m, débit d'eau=0,1 l/s pour 2,4 m et 3,0 m

*** Y compris atténuation locale de -4 dB

LES ACCESSOIRES

Ces accessoires permettent de mesurer les niveaux de température, d'hygrométrie, de présence, des niveaux de CO₂ et / ou de COV. Ces informations sont vitales pour parfaire l'environnement intérieur.



Le WISE **IORE** intègre les terminaux dépourvus de communication radio (radiateurs, ventilo-convecteurs, plancher chauffant...)...



Le thermostat WISE **RTA** régule et affiche la température (possibilité de brancher un lecteur de carte ou un contact feuillure).



Le thermostat WISE **RTS** relève la température d'ambiance de la zone au régulateur pour ajuster l'ouverture de la vanne du terminal.



WISE **IRT** mesure la température de l'air comme la température de surface du sol d'une pièce.



Disponible en 3 variantes, la sonde de qualité d'air WISE **IAQ** mesure la température et la qualité de l'air de la pièce.

	T°	HR	CO ₂	COV
WISE IAQ VOC	✓	✓	✗	✓
WISE IAQ CO ₂	✓	✓	✓	✗
WISE IAQ Multi	✓	✓	✓	✓



WISE **OCS** détecte les présences dans le champ spécifié, ainsi que la température et l'hygrométrie.



WISE **WCS** détecte l'ouverture d'une fenêtre/porte déclenchant ainsi la coupure des systèmes CVC de la zone.



L'émetteur radio WISE **IRE** reçoit les signaux émis par des transducteurs et sondes qui ne disposent pas d'équipement de communication intégré (inc. éclairage, stores de protection, contacts de feuillure, alarmes incendie...)



WISE **WS** mesure la luminosité aux quatre points cardinaux, la vitesse et la direction du vent, la température et l'humidité extérieure. La station est équipée d'un GPS ainsi que d'une horloge intégrée permettant de contrôler automatiquement les protections solaires.

RÉGULATION SIMPLE

LE SYSTÈME DE VENTILATION « SPÉCIAL RÉNOVATION »

Un système simple et flexible pour moderniser les systèmes climatiques des bâtiments.

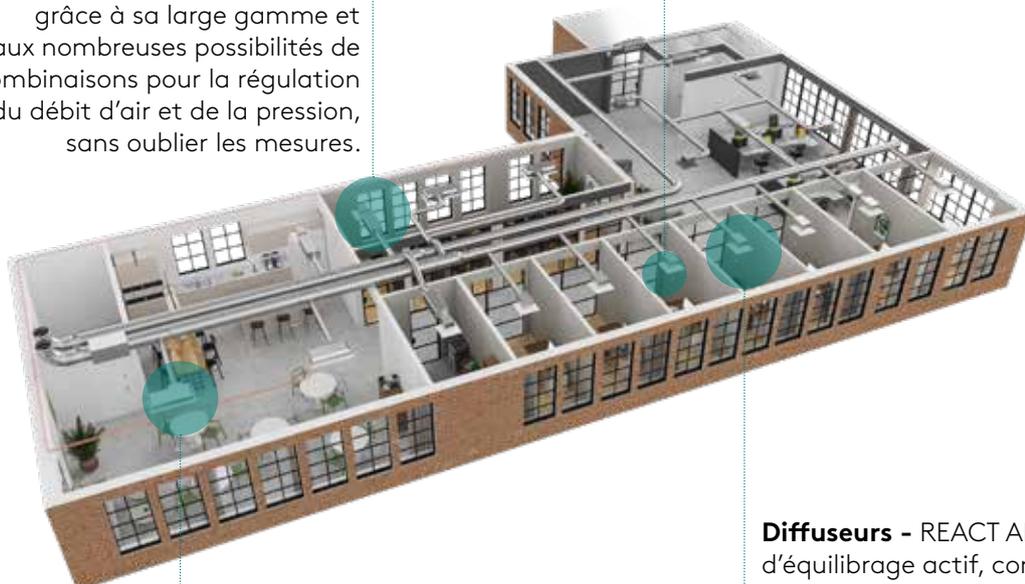
Notre gamme de produits REACT offre une transition progressive d'un système à débit d'air constant vers un système à débit d'air variable. Selon les exigences spécifiques, il est possible d'ajouter facilement des composants, pièce par pièce, pour répondre aux besoins individuels.

La famille de produits REACT comprend des diffuseurs, des modules de confort et des registres. Ces équipements sont dotés d'une solution intégrée à débit variable et peuvent être associés à des accessoires permettant de mesurer et de réguler le climat intérieur dans chaque pièce.



Accessoires - ils permettent de contrôler l'occupation des pièces, de mesurer la qualité de l'air et/ou la température dans la pièce, et d'ajuster les paramètres en conséquence. Au-delà de la famille de produits REACT, les accessoires sont également compatibles avec des produits tiers, tels que des ventilo-convecteurs ou des plafonds rayonnants.

Produits pour gaines - de nombreuses solutions sont possibles avec la famille REACT grâce à sa large gamme et aux nombreuses possibilités de combinaisons pour la régulation du débit d'air et de la pression, sans oublier les mesures.



Système de climatisation à induction par eau - le REACT Parasol Zenith est un module de confort qui ventile, chauffe et rafraîchit.

À l'instar des autres produits de la famille PARASOL, cet équipement a été conçu pour mélanger l'air soufflé à l'air ambiant et le diffuser dans quatre directions afin d'optimiser le confort dans la pièce.

Diffuseurs - REACT ALS est un plénum d'équilibrage actif, complet et adaptable, conçu par exemple pour un bureau individuel ou un local de très faible superficie. Ce produit est totalement modulaire. Il existe plusieurs diffuseurs au choix, par exemple KITE Ceiling, LOCKZONE Ceiling VF ou COLIBRI Ceiling VF, qui permettent de concevoir une solution adaptée à chaque projet en termes de performances, de design et de couleur.

Wise ou React?

WISE

WISE est un système très élaboré qui garantit un climat intérieur optimal, un rendement énergétique élevé ainsi qu'une flexibilité et une facilité d'utilisation inégalées. **WISE** pilote les produits tiers (ventilo-convecteurs, planchers chauffants, dalles actives, radiateurs...). Il propose également une large gamme d'options de personnalisation de l'environnement intérieur, incluant le contrôle automatique de l'éclairage et des protections solaires.

REACT

REACT est une solution adaptable qui garantit un climat intérieur de qualité dans chaque pièce ou dans l'ensemble d'un bâtiment, et gère un débit d'air variable (système VAV). Chaque pièce peut fonctionner de manière totalement autonome ou être facilement intégrée dans un système GTB/GTC. En outre, le système autorise également un certain niveau de personnalisation de l'environnement intérieur.

LA RÉGULATION DANS LES PIÈCES

Nos accessoires de contrôle et de régulation pour la température, la qualité de l'air et l'occupation.

FONCTIONS	 LUNA RE	 LUNA RC	 LUNA RC CO2	 DETECT IAQ	 DETECT IAQ OCS	 DETECT IAQ D	 DETECT O
Régulation de la température	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Température de consigne régulateur	✓	✓	✓				
Test de la qualité de l'air, CO ₂			✓	✓	✓	✓	
Régulation du débit d'air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Régulation des registres de chauffage/refroidissement	✓	✓	✓				
Détecteur de présence	*	*	*		✓		✓
Modbus et 0-10 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Outils de configuration							
LUNA T-CU	✓						
DETECT IAQ TOOL				✓	✓	✓	

* Capteurs en option

CONNECTIVITÉ

NOS SERVICES NUMÉRIQUES

Swegon INSIDE est le nom générique de tous nos services numériques qui permettent à différents groupes cibles de gérer, contrôler et visualiser les équipements CVC, mais aussi de synthétiser les données climatiques à l'intérieur des bâtiments.



POUR LES OCCUPANTS

L'application **INSIDE** de Swegon est un service complémentaire à notre système **WISE** pour un climat intérieur contrôlé à la demande. L'application donne un aperçu du climat intérieur actuel en visualisant un ensemble de paramètres, tels que la température et la qualité de l'air. Les personnes à l'intérieur du bâtiment qui ont accès à l'application ont la possibilité d'ajuster la température dans un intervalle prédéfini de quelques degrés.

POUR LES EXPLOITANTS

Grâce à **INSIDE** Manager, un exploitant peut accéder à un inventaire complet des unités connectées et exploiter diverses options pour recevoir des notifications et des alertes. En outre, les rapports sur les performances opérationnelles et la consommation d'énergie, par exemple, peuvent être adaptés aux besoins des différents utilisateurs et parties prenantes.

INSIDE Analytics permet de collecter les données d'un certain nombre de paramètres climatiques afin de prévoir le climat intérieur et extérieur jusqu'à neuf jours à l'avance. Les indicateurs sont basés sur des modèles avancés d'intelligence artificielle (IA) et en fonction de ces derniers, l'outil émet alors des recommandations aux gestionnaires afin d'optimiser le climat intérieur, l'économie du bâtiment ou bien l'installation climatique. Des comparaisons avec des propriétés similaires sont effectuées par le service afin de faciliter la prise de décision.

POUR LES PROPRIÉTAIRES

INSIDE Optimiser est un service complet, combinant nos services numériques avec le soutien actif d'un technicien intervenant à distance. Il s'agit d'une option intéressante si l'accès à un support technique approfondi est nécessaire, ou si l'organisation de maintenance existante est soumise à des contraintes de ressources.

INSIDE Optimizer comprend deux examens annuels du climat intérieur du bâtiment, habituellement programmés lors des transitions saisonnières. Le technicien surveillera en permanence les alarmes et les notifications. Il recommandera des opérations de maintenance et prendra le contrôle si le climat intérieur ne respecte pas les paramètres de confort. En utilisant **INSIDE** Analytics, le technicien se servira de prévisions basées sur l'intelligence artificielle pour prendre soin du bâtiment de manière proactive.

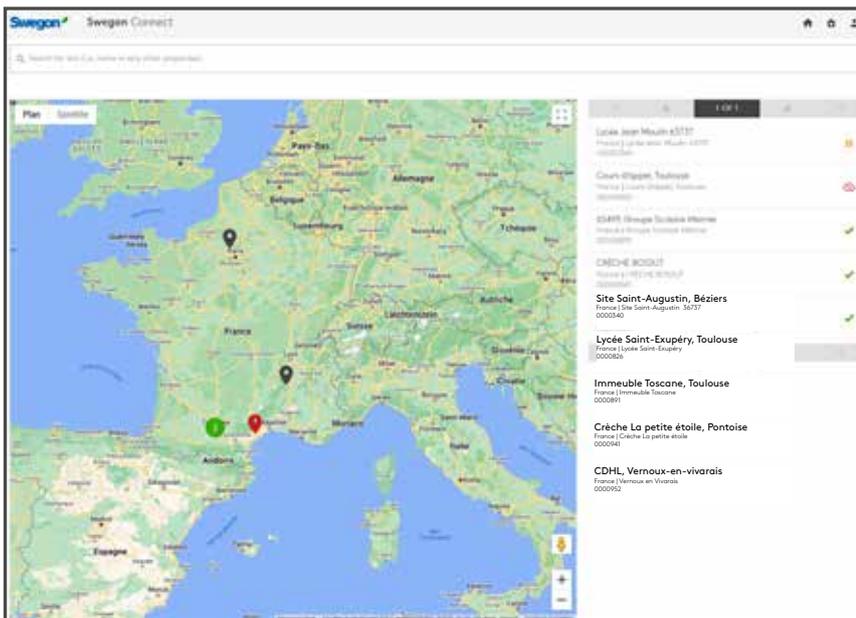
LA SURVEILLANCE À DISTANCE

Swegon Connect : connexion à distance pour la régulation, la maintenance et la surveillance de votre installation climatique.

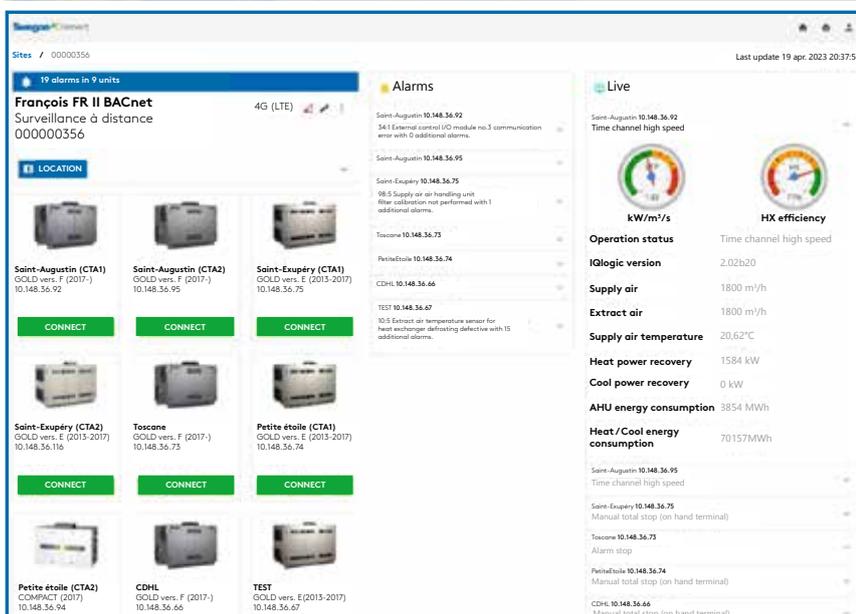


Swegon Connect est un système de communication qui, via une connectivité mobile, permet un accès à distance stable jusqu'à 24 équipements : centrales de traitement d'air, refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur, système climatique WISE, tous regroupés dans une seule et unique interface. Cette solution simplifie la surveillance, la configuration, la résolution des pannes, l'entretien et la maintenance, couvrant ainsi plusieurs unités et sites d'installation simultanément.

Grâce à Swegon Connect, vous pouvez également confier la surveillance de votre installation à nos techniciens. Ils pourront résoudre certains dysfonctionnements à distance, réduisant ainsi les déplacements. Mais lorsqu'une intervention est requise, une solution peut être identifiée à l'avance, ce qui permet de prendre les mesures adéquates sur site.



- Gestion des alarmes
- Données en temps réel
- Enregistrement des données historiques
- Visualisation des emplacements des unités sur une carte
- Mise à jour continue des statuts des unités (OK, Hors ligne, Pause et Alarmes)
- Pare-feu intégré
- Connexion mobile à distance
- Fonction de feed-back permettant de donner des évaluations, de demander de nouvelles fonctions ou de transmettre des commentaires



Essayez
Swegon Connect



Votre sécurité avant tout

- Chaque routeur Swegon Connect est doté d'un certificat de sécurité unique.
- Son pare-feu interne interdit toute communication entre la connexion mobile à distance et d'autres réseaux à l'intérieur du bâtiment.
- Le portail client du site web possède un cryptage https et l'accès des utilisateurs requiert des données d'identification personnelles.
- Une adresse internet temporaire et limitée dans le temps spécifique à chaque connexion est utilisée pour éviter les problèmes tels que le piratage de l'adresse IP et des ports.
- Swegon Connect utilise son propre APN (nom du point d'accès) qui évite que le produit soit accessible librement à partir d'internet. La communication, qui s'effectue via un portail distinct, est donc protégée contre tout accès non autorisé.
- Les produits connectés utilisés pour la régulation du climat intérieur bénéficient par ailleurs d'une protection accrue par des procédures d'identification dédiées.
- Pour optimiser la sécurité, le trafic de données peut être activé/désactivé au niveau du routeur par le biais d'un message texte envoyé depuis un numéro de portable prédéfini.

- ✓ **Connexion mobile à distance**
- ✓ **Permet d'identifier et résoudre les problèmes plus rapidement**
- ✓ **Réduit les frais d'entretien et de maintenance**
- ✓ **Pare-feu intégré**
- ✓ **Abonnement mobile inclu**

SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE

OPTIMISATION DES UNITÉS

La fonction **SMART Link** permet de gérer les groupes à détente directe via l'unité GOLD à travers un bus de communication.

L'installation est simple : le détendeur électronique est préinstallé en usine. Il suffit de connecter les deux tuyauteries frigorifiques à la batterie de la centrale pour que l'ensemble des données des groupes soit accessible via le contrôle de la centrale (IQ Navigator).



Des économies d'énergie à la clé - le système permet d'optimiser les consommations énergétiques des unités. Il abaisse les températures de consigne durant les périodes d'inoccupation et peut augmenter le fonctionnement de l'échangeur rotatif de la centrale afin d'éviter un fonctionnement des compresseurs en cycle court et de trop refroidir / surchauffer le bâtiment.

Simplicité et tranquillité - la gestion en cascade permet de sélectionner en priorité l'unité affichant le nombre d'heures de fonctionnement le plus faible. En cas d'alarme, le système bascule sur une autre unité. Le système surveille en permanence les débits d'air (air soufflé, air extrait) nécessaires au bon fonctionnement des unités.

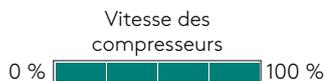
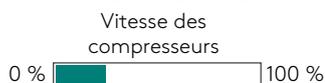


Modèle EPSILON ECHOS +
avec compresseurs inverter
En refroidissement, de 6 à 118 kW
En chauffage, de 7 à 115 kW



La fonction de dégivrage permet d'activer une ou plusieurs unités pour compenser la chute de température.

En cas d'absence d'unités suffisantes, le système bascule sur la batterie chaude de la centrale.



La sélection du mode de fonctionnement est automatique selon les besoins de la centrale de traitement d'air. Par exemple, pendant de plus longues périodes de fonctionnement à basse vitesse de rotation, il existe un risque de circulation d'huile insuffisante dans le circuit. L'unité et le système passent alors en mode de fonctionnement "récupération d'huile". Le groupe augmente sa vitesse à 75 % (de la vitesse de rotation maximale) pendant 4 minutes. L'unité GOLD permet ensuite à l'échangeur de chaleur rotatif de réguler à la baisse ou à la hausse.

En résumé

	SMARTLink	Kit CTA
Raccordement simplifié	✓	✗
Interface commune	✓	✗
Dégivrage intelligent	✓	✗
Fonction «confort»	✓	✗
Surveillance du débit d'air	✓	✓
Sélection du mode automatique	✓	✗
Régulation lois d'air	✓	✗
Abaissement des consignes de T°	✓	✓

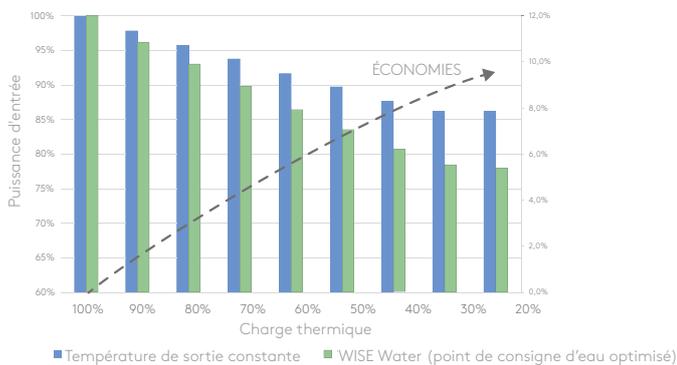
"Blue house", Malmö, Suède

Potentiel d'économie d'énergie entre 10 et 13 % pour la production de chauffage et de refroidissement dans ce projet avec la fonction optimisation de l'eau du système **WISE** et la technologie **Smart Link**.



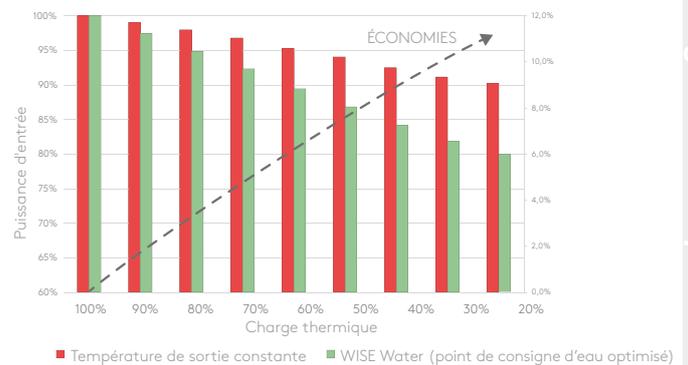
REFROIDISSEMENT :

- EER horaire moyen 4,62
- Amélioration avec l'optimisation de l'eau et SmartLink+ : EER 5,08
- Soit 10% d'amélioration



CHAUFFAGE :

- COP horaire moyen 3,04
- Amélioration avec l'optimisation de l'eau et SmartLink+ : COP 3,43
- Soit 12,8% d'amélioration



GESTION DES UNITÉS



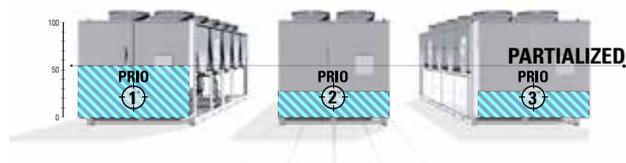
M MULTILOGIC

Multilogic permet de gérer jusqu'à 32 unités sur une installation, en les connectant tout simplement via un port Lan.

Ces unités peuvent être gérées sous différents modes de fonctionnement selon les besoins de l'installation. Ce système est totalement intégré au régulateur et le logiciel est pré-programmé dans notre usine.

L'ajout de contrôle externe n'est plus nécessaire:

- Plus besoin de boîtier de protection IP
- Plus besoin de configurer les paramètres sur le site
- Plus besoin de prestataire externe pour le contrôle



M MULTIFREE

Multifree est une fonction supplémentaire spécifiquement conçue pour les unités freecooling modulaires destinées à des applications de refroidissement qui requièrent une configuration N+1.

La fonction Multifree est capable d'utiliser la section free cooling des unités secondaires, ce qui signifie :

- Augmentation de la puissance frigorifique en freecooling
- Augmentation de la température freecooling, ce qui permet de réduire les heures de fonctionnement des compresseurs
- Réduction de la puissance de chaque unité, réduisant ainsi à la fois les coûts de fonctionnement et de maintenance et donc, leur empreinte environnementale.

www.swegon.fr
info@swegon.fr



STANDARD

Paris ☎ 01.45.15.09.70
Lyon ☎ 04.37.25.62.10

LYON (SIÈGE SOCIAL)

5, rue de Lombardie
69 800 SAINT-PRIEST
☎ 04 37 25 62 10
Fax: 04 28 29 57 92

PARIS

Bâtiment Essen
20, rue Saarinen
94 150 Rungis
☎ 01 45 15 09 70
Fax: 04 28 29 57 92

TOULOUSE

5, avenue Georges Latécoère
Bâtiment B
31 520 Toulouse
☎ 06.72.05.87.91
ou 07.88.11.54.97

NANTES

3 Place des Reigniers
44120 VERTOUC
☎ 06.81.35.57.67

ROUEN / LILLE

Société RTI
59, rue de l'Auzerolle
76 230 BOIS-GUILLAUME
☎ 02 35 61 29 09

STRASBOURG

Société ATC
30, rue Haute
68 520 BURNHAUPT-LE-HAUT
☎ 03 89 33 19 85

VANNES

Société CE2T
12, lieu-dit du Bois Just
56 400 PLUMERGAT
☎ 02 97 30 65 52 ou 06 15 31 96 87

DIJON

Société ADT
10, rue Jean Giono
21 000 DIJON
☎ 03 80 58 77 67

CLERMOND-FERRAND

Société ENERGEO 63
37, avenue Emmanuel Chabrier
63 510 AULNAT
☎ 04 73 69 34 34