GOLD

Journal d’alarme

Manuel des fonctions, installation

GOLD RX/PX/CX/SD version G

Applicable à la version 3.01 du logiciel et aux versions ultérieures.

Swegon

Sommaire

1. Télécommande IQnavigator 3
1.1 Généralités 3
2. Raccordement 4
2.1 Télécommande 4
2.2 Site web 4
2.2.1 Connexions 4
2.2.1.1 Connexion de deux unités 4
2.2.1.2 Connexion de deux unités ou plus 4
2.2.2 Paramètres de la centrale de traitement d'air 4
3. Premier démarrage et connexion 5
3.1 Télécommande 5
3.2 Page d'accueil 6
4. Gestion des vues 7
4.1 Navigation 7
4.2 Symboles indicateurs 8
4.3 Clavier 9
5. Tableau de bord 10
5.1 Généralités 10
5.2 Modification du mode de fonctionnement 10
5.3 Alarmes 10
5.4 Graphique 10
6. Paramétrage principal 11
7. Étalonnage filtre 12
8. Fonctions 13
8.1 Principal 13
8.1.1 Débit d'air 13
8.1.1.1 Statut 13
8.1.1.2 Niveau fonctionnement 14
8.1.2.3 Mode régulation 15
8.1.1.4 Optimize 16
8.1.1.5 Modification du point de consigne 16
8.1.1.6 Unités 16
8.1.1.7 Réglage air 16
8.1.1.8 Compensation air extérieur 17
8.1.1.9 Diffuseurs Booster 18
8.1.1.10 Fonctions automatiques 18
8.1.2 Température 19
8.1.2.1 Statut 19
8.1.2.2 Paramètres 19
8.1.2.3 Mode régulation 22
8.1.2.4 Unité de température 23
8.1.2.5 Modification du point de consigne 23
8.1.2.6 Compensation nuit 23
8.1.2.7 Zone neutre 24
8.1.2.8 Point de rosée air soufflé compensation 24
8.1.2.9 Sondes de température externe 25
8.1.2.10 Séquence régulation 26
8.1.2.11 Air rejeté min. 27
8.1.2.12 Morning Boost 28
8.1.2.13 Heating Boost 28
8.1.2.14 Cooling Boost 29
8.1.2.15 Chauffage nuit intermittent 30
8.1.2.16 efroudissement nut d'ete 31
8.1.2.17 Régulation inf. (débit d'air/pression) 32
8.1.3 Heure et programme 33
8.1.3.1 Programme de vitesse du ventilateur 33
8.1.3.3 Exceptions 34
8.1.3.4 Calendriers 1 et 2 35
8.1.3.5 Fonctionnement prolongé 35
8.1.3.6 Heure et date 35
8.1.4 Contrôle énergie 36
8.1.5 Chaleur 37
8.1.5.1 Statut 37
8.1.5.2 Préchauffage 37
8.1.5.3 Chaleur rejeté 38
8.1.5.4 Séquences régulation supplémentaire 1 et 2 39
8.1.5.5 Séquences régulation supplémentaire 1 et 2, batteries combinées 40
8.1.5.6 Séquences régulation supplémentaires 1 et 2 – Fonction de régulation par paliers (pompe à chaleur à détente directe DX) 41
8.1.5.7 Post-chauffage 42
8.1.5.8 Xzone 43
8.1.5.9 Xzone, batteries combinées 44
8.1.5.10 Batterie électrique 44
8.1.5.11 Season Heat 45
8.1.5.12 Fonctions automatiques 45
8.1.6 Refroidissement 46
8.1.6.1 Statut 46
8.1.6.2 Séquences régulation supplémentaire 1 et 2 46
8.1.6.3 Séquences de régulation supplémentaire 1 et 2, batteries combinées 47
8.1.6.4 Séquences de régulation supplémentaires 1 et 2 – Fonction de régulation par paliers (pompe à chaleur à détente directe DX) 48
8.1.6.5 Refroidissement 49
8.1.6.6 Xzone 50
8.1.6.7 Xzone, batteries combinées 51
8.1.6.8 COOL DX 51
8.1.6.9 Temporisation 52
8.1.6.10 Limites air extérieur 52
8.1.6.11 Limites du débit d'air 53
8.1.7 Récupération de chaleur/refroidissement 54
8.1.7.1 Statut 54
8.1.7.2 Carry over control (GOLD RX) 54
8.1.7.3 Contrôle de la qualité de l'air (GOLD RX) 54
8.1.7.4 Mesure d'efficacité 55
8.1.7.5 Dégivrage (GOLD RX) 55
8.1.7.6 Étalonnage/Optimisation (GOLD PX) 56
8.1.7.7 Fonctions automatiques (par ex. protection antigel RECOfrost) 56
8.1.7.8 Filtres 57
8.1.9 Paramètres d´alarmes 58
8.1.9.1 Alarmes d´incendie 58
8.1.9.2 Alarmes externes 59
8.1.9.3 Protection température 59
8.1.9.4 Seuils alarmes de température 60
8.1.9.5 Fréquence des entretiens 60
8.1.9.6 Priorité de l'alarme 61
8.1.10 Paramètres du journal 62
8.1.10.1 Journal continu 62
8.1.10.2 Log sender 62
8.2 Configuration 63
8.2.1 Paramètres de base 63
8.2.2 Centrale de traitement d'air 64
8.2.2.1 Paramètres 64
8.2.2.2 Statut ventilateur 65
8.2.2.3 Temps de fonctionnement 65
8.2.2.4 Capteur VOC/CO_2 66
8.2.2.5 Fonctions automatiques 66
8.2.3 Communication 67
8.2.3.1 Port externe B 67
8.2.3.2 Swegon INSIDE 68
8.2.3.3 INSIDE Connect 69
8.2.3.4 Réseau local sans fil 69
8.2.3.5 E-mail 70
8.2.3.6 EIA-485 70
8.2.3.7 Modbus TCP 71
8.2.3.8 BACnet IP 71
8.2.3.9 EXOline TCP 71
8.2.3.10 Communication niveau fonctionnement 71
8.2.3.11 Port A/IQnavigator 71
8.2.4 Entrées/Sorties 72
8.2.5 Fichiers 73
8.2.6 Notes 73
8.2.7. Utilisateurs 73
8.2.7.1 Terminal portatif 73
8.2.7.2 Site web 73
8.2.8 Logiciel 74
8.3 Extra 75
8.3.1 C/HC, refroidisseur de liquide ou pompe à chaleur/refroidisseur réversible 75
8.3.2 SMART Link 76
8.3.3 ReCO2 77
8.3.4 All Year Comfort 78
8.3.5 MIRU (ventilateur de toiture MIRUVENT) 79
8.3.5.1 Ventilateur de toiture MIRUVENT, versions MIRU-1 et MIRU-2 79
8.3.5.2 Ventilateur de toiture MIRUVENT, version MIRU-3 80
8.3.6 Humidité 81
8.3.6.1 Statut 81
8.3.6.2 Humidification 82
8.3.6.3 Déshumidification 83
8.3.6.4 Alarme humidification 83
8.3.7 Test manuel 84

Ce document est une traduction de l'original en suédois.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

1. Télécommande IQnavigator

1.1 Généralités

Le terminal de commande portatif est équipé d'un écran tactile capacitif de 7 pouces et d'un câble de 3 mètres permettant son raccordement à la carte de régulation de la centrale de traitement d'air au moyen d'un connecteur rapide.

Le terminal s'allume/éteinte à l'aide d'un bouton situé sur le dessus. Si la télécommande reste inutilisée pendant 45 minutes, elle passe en mode veille.

Se référer aux illustrations ci-dessous pour plus de détails sur les connexions, les boutons et les LED.

IQNavigator peut être utilisé à l'extérieur, mais il doit être stocké dans un endroit à l'abri de l'humidité.

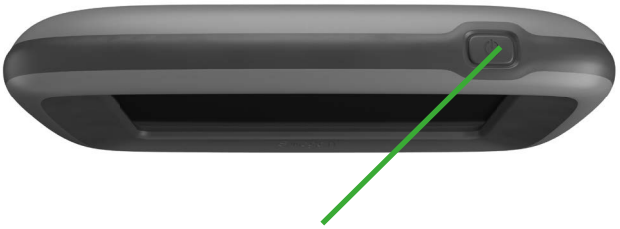
Caractéristiques :
Température de fonctionnement : -20 °C–+50 °C
Hauteur de chute maximale sans dommage : 1 mètre.



Indication d'alarme
Clignotement rouge
en cas d'alarme

Capteur de lumière

Indication de fonctionnement
Vert allumé en continu lorsque l'unité est en service



Bouton marche/arrêt :

Lorsque l'écran tactile est en veille ou éteint :
En appuyant brièvement sur le bouton marche/arrêt, l'écran tactile s'allume ou démarre

Lorsque l'écran tactile est allumé :
Appuyer brièvement sur le bouton marche/arrêt pour mettre l'écran tactile en veille
Une pression prolongée affiche la question « Voulez-vous éteindre IQnavigator ? » appuyer sur OK pour éteindre l'écran tactile



Carte Micro SD

Connexion USB-C

Prise RJ12 pour fonction future

Connexion RJ45 pour câble d'alimentation et de communication pour IQNavigator (PoE)

2. Raccordement

2.1 Télécommande

Raccordez le terminal portable à la carte de régulation de la centrale de traitement d'air. Reportez-vous aux instructions d'installation de la centrale de traitement d'air concernée.

2.2 Site web

La centrale de traitement d'air est dotée d'un serveur web intégré qui permet de surveiller, de paramétrer et de modifier les valeurs de la centrale. L'interface est la même pour le site web que pour la télécommande.

2.2.1 Connexions

L'ordinateur et la centrale de traitement d'air peuvent être connectés de deux manières : à l'aide d'un câble croisé ou via un équipement réseau (concentrateur HUB, commutateur switch ou routeur).

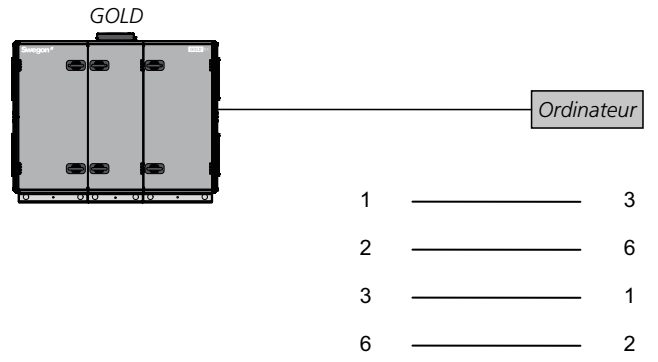
Le choix d'utiliser ou non un équipement réseau dépend notamment du nombre de centrales de traitement d'air à raccorder. Deux unités peuvent être connectées sans équipement réseau.

Exemple de raccordement direct entre un ordinateur et une centrale de traitement d'air. Deux unités ou plus peuvent être connectées via un équipement réseau.

La connexion réseau, port B, se trouve sur la carte électronique du panneau de commande de la centrale de traitement d'air (voir les instructions d'installation ou d'utilisation et de maintenance).

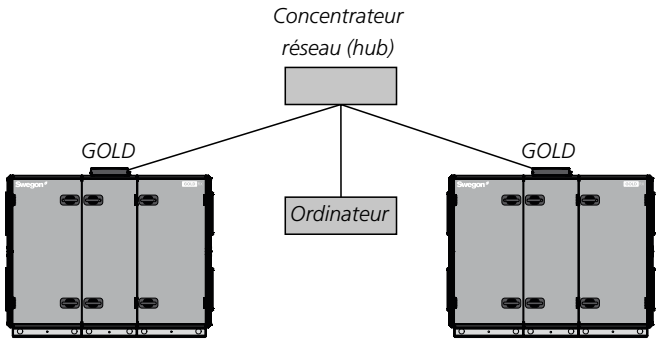
2.2.1.1 Connexion de deux unités

Utiliser un câble croisé CAT5 muni de contacts RJ45 pour relier une centrale de traitement d'air à un ordinateur/réseau (voir figure). Ce câble, impérativement à paire torsadée, peut être blindé ou non.



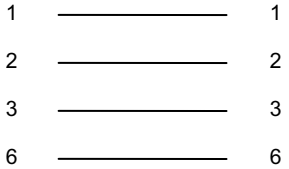
2.2.1.2 Connexion de deux unités ou plus

Le raccordement de plusieurs centrales de traitement d'air à un ordinateur ou à un réseau, ou d'une seule centrale à un ordinateur ou à un réseau via un concentrateur (hub), un commutateur (switch) ou un routeur, doit être réalisé à l'aide d'un câble Ethernet droit (non croisé) de catégorie CAT5, équipé de connecteurs RJ45. Voir figure. Ce câble, impérativement à paire torsadée, peut être blindé ou non.



2.2.2 Paramètres de la centrale de traitement d'air

À la livraison, la carte électronique de commande à l'intérieur de la centrale de traitement d'air possède une adresse IP statique configurée sur 10.200.1.1. Pour attribuer une autre adresse IP statique à la carte de régulation, modifier le masque de sous-réseau ou la passerelle, ou activer le DHCP, connectez-vous au terminal de commande portatif avec un niveau d'accès Installateur ou Service, puis accédez au menu Fonctions / Paramètres / Communication / Port externe B pour effectuer les modifications souhaitées.



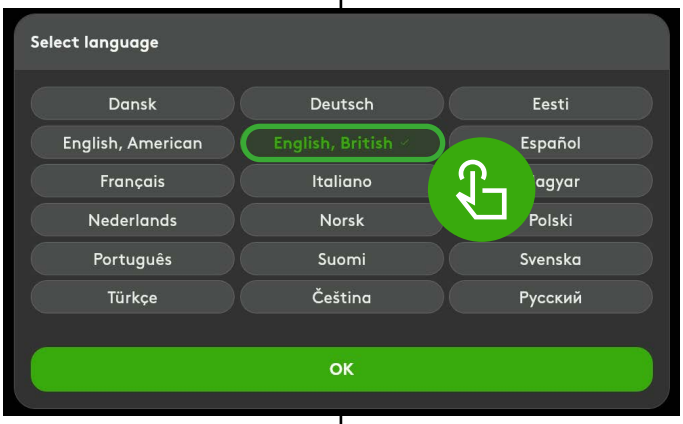
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

3. Premier démarrage et connexion

3.1 Télécommande



Écran de démarrage



Sélection de la langue (s'affiche au premier démarrage). La langue peut être modifiée à tout moment, voir Section 4.1.

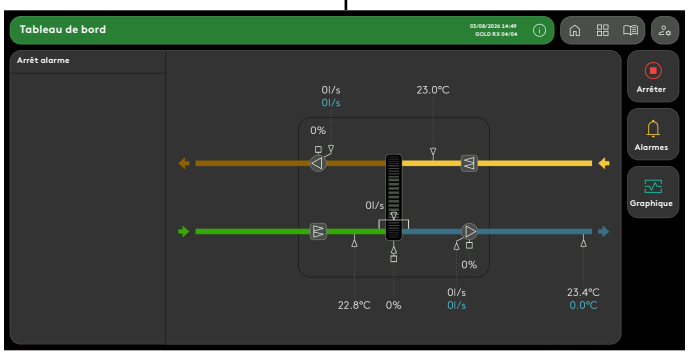


Sélectionner le niveau d'autorisation requis.

Local.
Mot de passe non requis. Voir le Manuel des Fonctions, Utilisateurs.

Installation.
Mot de passe = 1111. Voir ces instructions.

Service.
Un mot de passe et une formation spéciale sont requis pour accéder à ce groupe de vues.



Vue d'accueil du tableau de bord.

***REMARQUE !** L'apparence de la vue dépend du type de centrale de traitement d'air et des fonctions sélectionnées.*

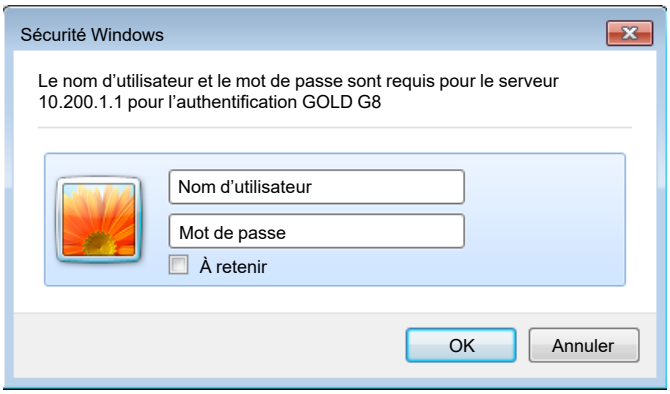
Pour plus d'informations sur la navigation dans les menus, reportez-vous aux sections 4.1 et 5.

3.2 Page d'accueil

Par défaut, le mot de passe local et l'installation sont désactivés. Ils peuvent être activés, voir Section 8.2.7.

Le mot de passe pour le niveau service se trouve sur l'étiquette apposée sur la carte électronique et est propre à chaque appareil.

La langue est automatiquement sélectionnée en fonction de la langue prédéfinie du navigateur.



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

4. Gestion des vues

4.1 Navigation

Le diagramme ci-dessous illustre la navigation entre les menus via des icônes en haut à droite du tableau de bord.

Il est également possible de naviguer latéralement entre les menus.

Pour accéder au tableau de bord, voir Section 5.

Textes d'aide pour les fonctions.

Type de centrale de traitement d'air, nom de la centrale de traitement d'air et date.

Navigation vers Fonctions. Voir ci-dessous et la Section 8.

Navigation vers les guides de paramétrage principal et d'étalonnage des filtres. Voir les Sections 6 et 7.

Ici, vous pouvez modifier le mode sombre et clair, sélectionner la langue, voir la version du programme pour la télécommande et vous connecter ou vous déconnecter. Indique également le niveau de connexion, voir Section 4.2.

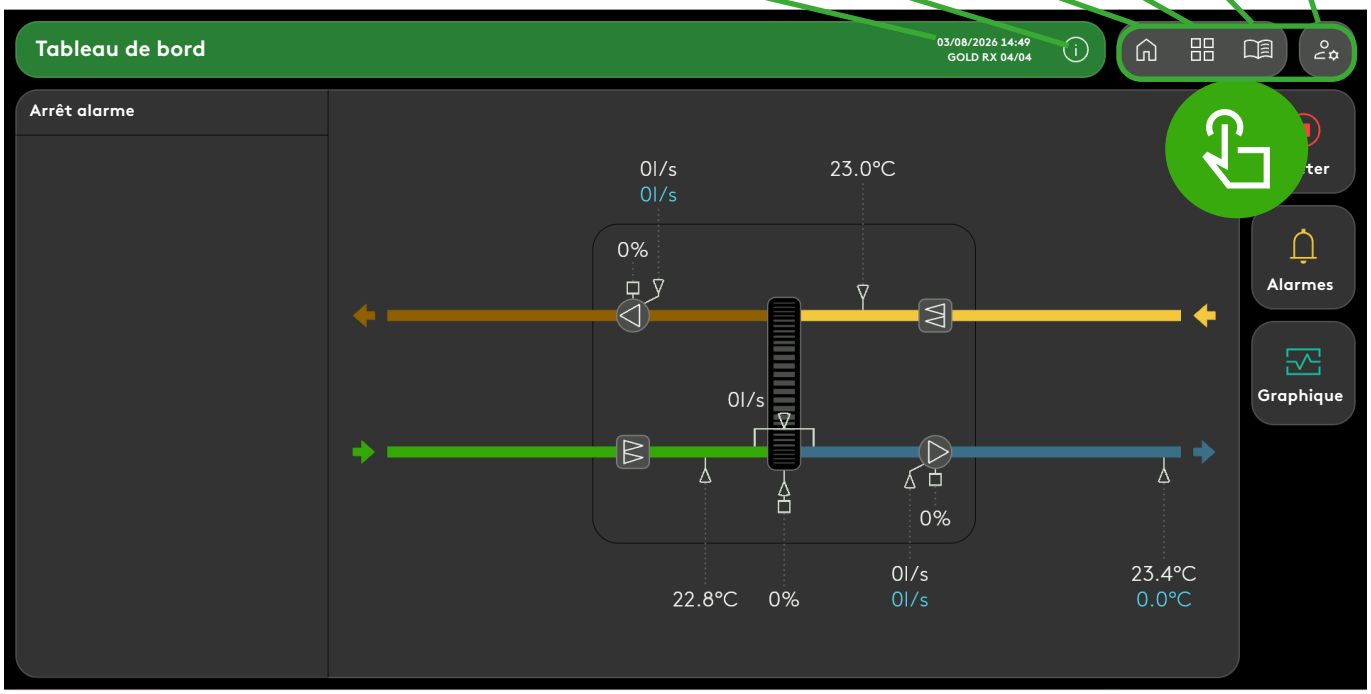
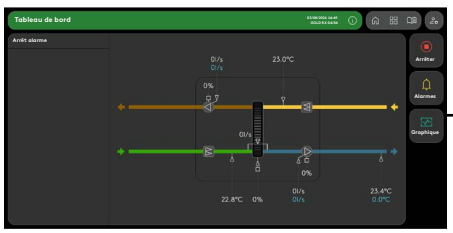
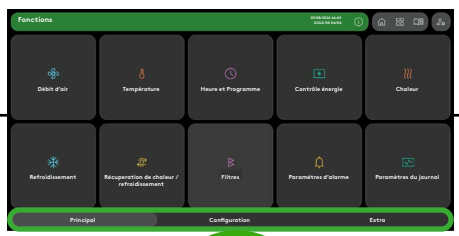


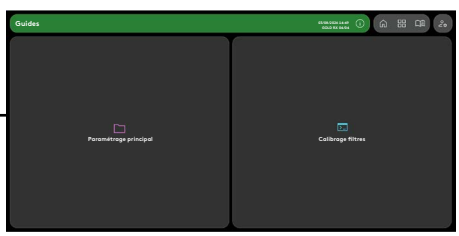
Tableau de bord



Fonctions



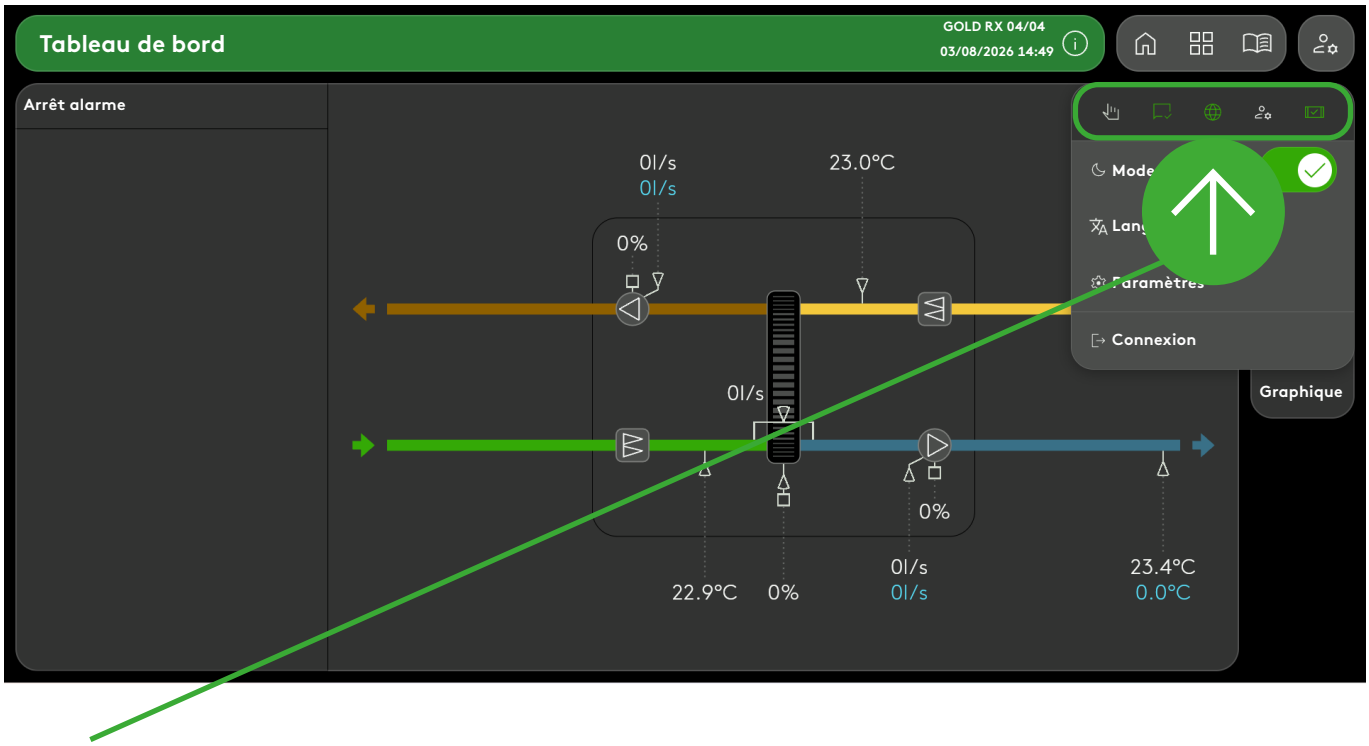
Guides



Ce menu permet d'accéder aux rubriques Fonctions principales (Core), Paramètres et Fonctions supplémentaires (Extra).

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

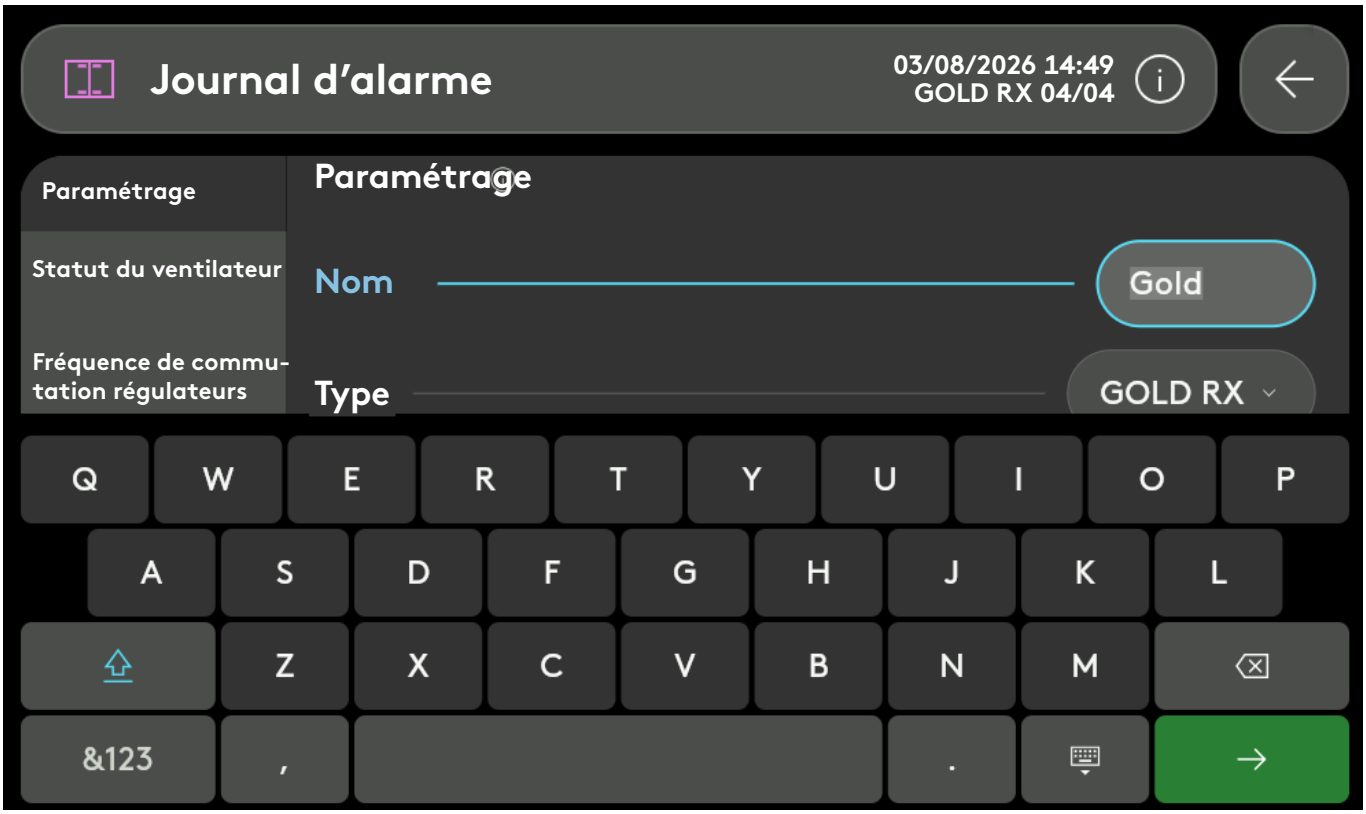
4.2 Symboles indicateurs



	Test manuel
	Indique qu'un protocole de communication est actif
	Indique que le site web est actif
	Connecté au niveau utilisateur (local)
	Connecté au niveau installation
	Connecté au niveau service
	Indique que la télécommande est connectée

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

4.3 Clavier

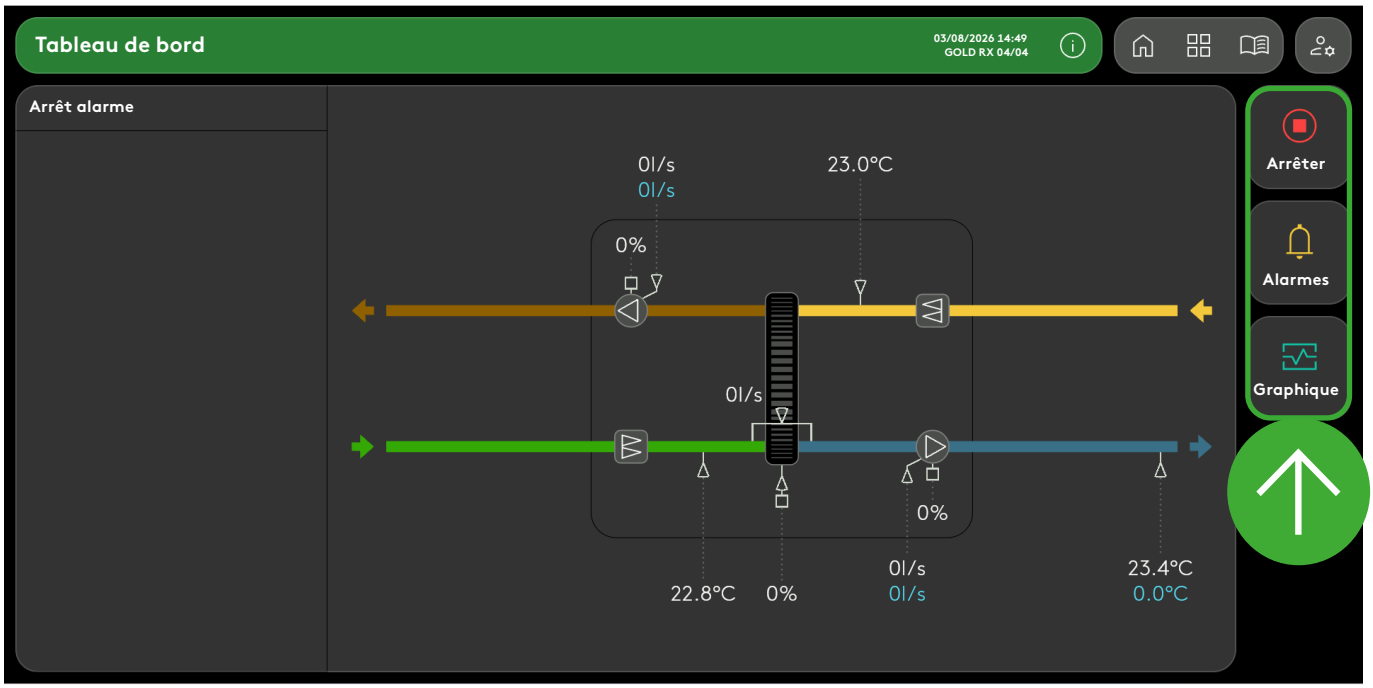


Lors de la saisie d'une valeur ou d'un texte, un clavier s'affiche en bas de l'écran tactile.

Pour mettre en surbrillance une valeur ou un texte à modifier, appuyer sur l'écran tactile. La valeur/le texte sera alors surligné en bleu.

Pour saisir et enregistrer la valeur ou le texte souhaité, appuyer sur le bouton vert avec une flèche en bas à droite

5. Tableau de bord



5.1 Généralités

Le tableau de bord s'affiche normalement si aucune autre vue n'a été sélectionnée.

L'écran tactile passe en mode veille après 45 minutes. Pour quitter le mode veille, appuyer sur le bouton marche/arrêt de l'écran tactile.

Le contenu du schéma de fonctionnement varie en fonction du type de centrale de traitement d'air sélectionné et des autres fonctions influant sur les conditions de fonctionnement correspondantes. Cliquer sur le schéma de fonctionnement pour l'afficher en plein écran. Le schéma de fonctionnement peut alors être modifié.

Les noms de symboles peuvent être masqués, affichés avec les désignations Swegon d'origine ou adaptés. Les désignations adaptées peuvent être importées depuis AHU Design.

5.2 Modification du mode de fonctionnement

Depuis le tableau de bord, il est possible de démarrer ou d'arrêter la centrale de traitement d'air, ou de passer en mode de fonctionnement manuel ou automatique.

La centrale de traitement d'air doit normalement être démarrée et arrêtée à partir de la télécommande, et non par le biais de l'interrupteur de sécurité.

5.3 Alarmes

Le journal d'alarme affiche toutes les alarmes actives, les alarmes en attente et l'historique des alarmes (les 50 plus récentes). Voir également la Section 5 des Instructions d'utilisation et d'entretien.

Il est également possible d'obtenir des informations détaillées sur les alarmes actives via l'écran tactile.

5.4 Graphique

Pour rendre cette fonction possible, une carte SD doit être installée sur la carte électronique du circuit de commande de la centrale de traitement d'air (installée en usine). Ceci ne concerne pas le journal en temps réel.

Plusieurs signaux peuvent être affichés sous forme de diagramme. Il est possible de sélectionner jusqu'à six signaux et de les lire sur la télécommande ou via le site web intégré. Pour le journal, il est possible de sélectionner les intervalles de temps suivants : 4 heures, une journée, une semaine, un mois ou un intervalle personnalisé.

À l'aide d'un curseur, il est possible de lire les valeurs des signaux sélectionnés pour des dates et des heures spécifiques.

Il est également possible de masquer ou d'afficher l'un des signaux du diagramme journal en cliquant dessus.

Le programme adapte automatiquement la résolution des signaux. Cela signifie que le programme adapte l'amplitude du signal à la hauteur du diagramme dans le délai sélectionné.

Il est possible de sélectionner deux types de diagrammes de journalisation, Historique ou Temps réel.

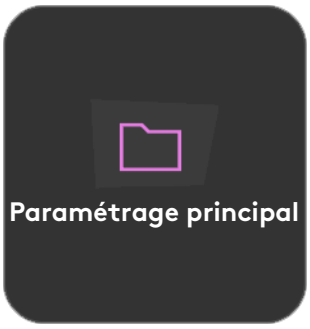
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

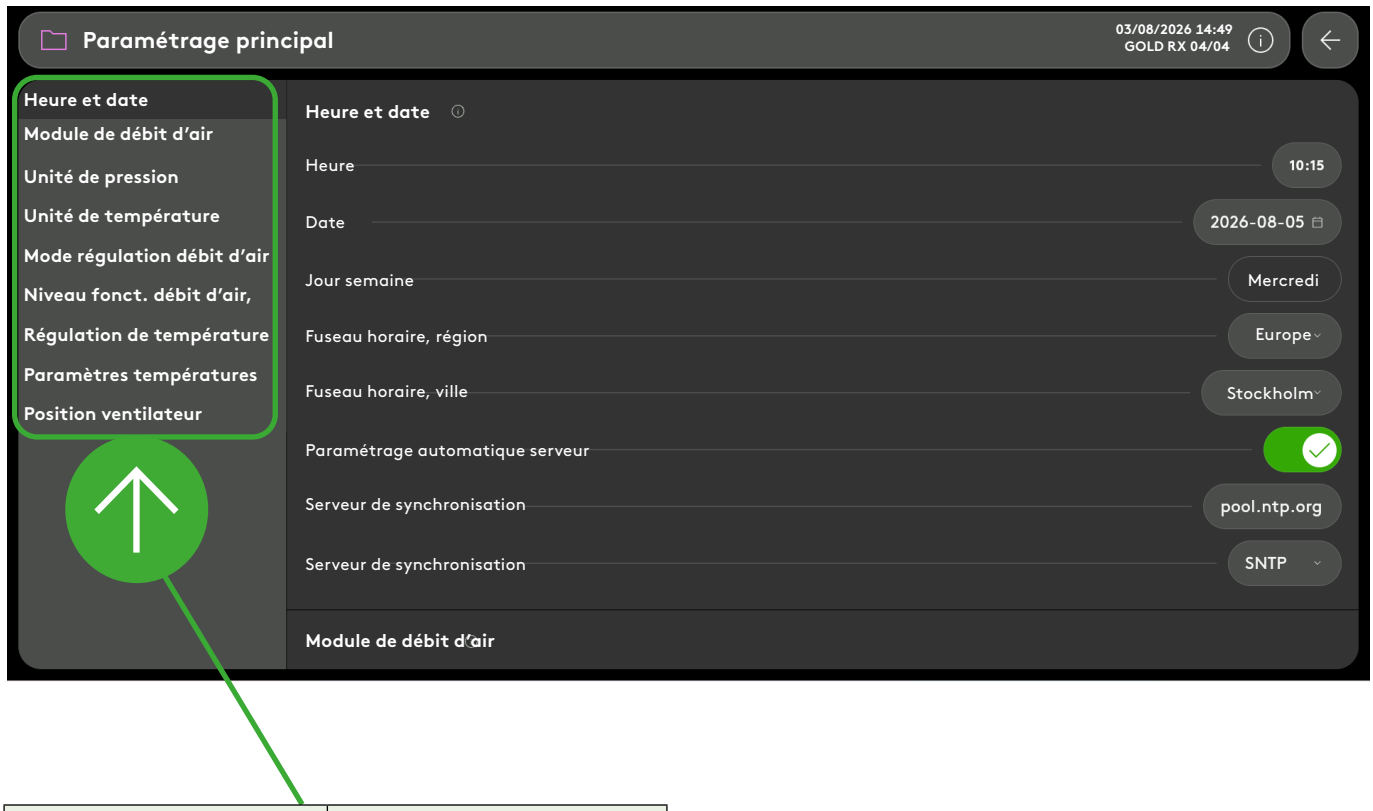
6. Paramétrage principal

Le paramétrage principal est utile lors de l'installation de la CTA (aide à la configuration et au démarrage).

Les paramètres suivants sont réglés ici : unité de débit d'air, débit d'air, mode de régulation, niveau de fonctionnement du débit d'air, régulation de la température, réglages de la température et position du ventilateur.

Pour plus d'information, voir la fonction correspondante ci-dessous.





Fonction	Voir Section
Heure et date	8.1.3
Module de débit d'air	8.1.1.6
Unité de pression	8.1.1.6
Unité de température	8.1.2.4
Mode régulation débit d'air	8.1.1.3
Niveau fonct. débit d'air	8.1.1.2
Regulation de température	8.1.2.3
Paramètres températures	8.1.2.2
Position ventilateur	8.2.2.1

7. Étalonnage filtre

Tous les filtres doivent être étalonnés lors de la première mise en service des ventilateurs, une fois le réseau de gaines, les terminaux de diffusion d'air et, le cas échéant, les dispositifs d'équilibrage installés et mis en service..

Répéter l'opération après tout remplacement des filtres. La fonction étalonnage (« calibrage ») doit être activée pour tout nouveau filtre. Filtres concernés : préfiltre air soufflé, préfiltre air extrait, filtre CTA air soufflé, filtre CTA air extrait et filtre terminal air soufflé.

Une fois l'étalonnage du filtre activé, l'unité tente d'atteindre le maximum de débit/pression (selon le type de régulation). Pour que l'étalonnage puisse démarrer, il faut que le débit d'air soit stable. L'étalonnage du filtre se poursuit jusqu'à ce que les bonnes conditions soient atteintes ou pendant 15 minutes max.

Une indication du fait que l'étalonnage du filtre est en cours peut être envoyée via un module de communication et/ou I/O (signal de sortie numérique).

Lorsque le débit (avec une tolérance inférieure à ± 3 %) s'est stabilisé pendant 30 secondes (adaptable), l'étalonnage commence.

L'étalonnage se poursuit pendant trois minutes.

L'étalonnage échoue lorsque :

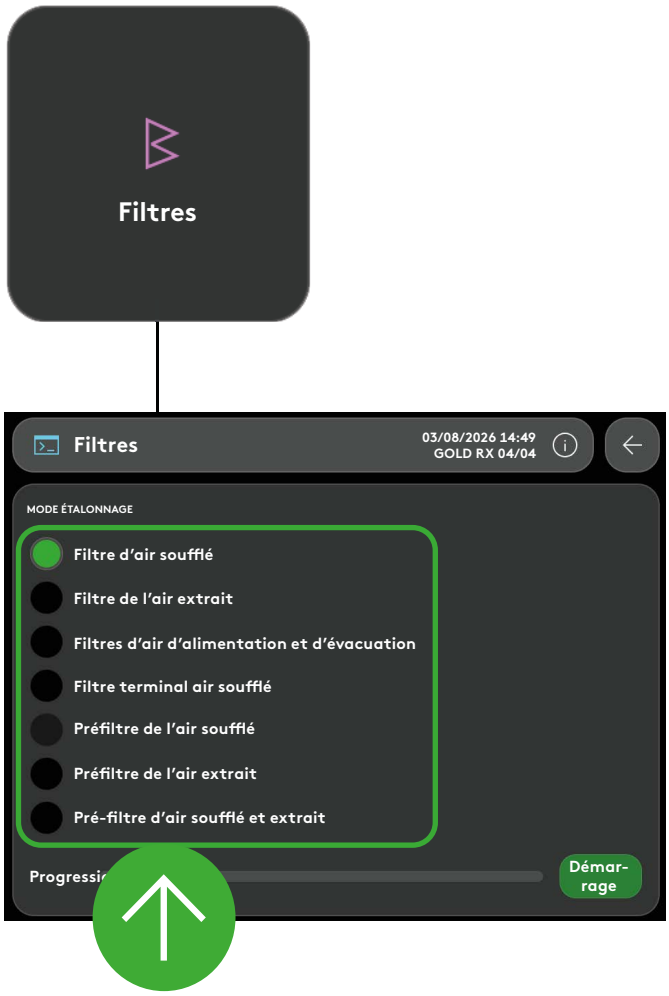
- Le débit ne reste pas stable pendant 12 minutes d'affilée.

- La perte de charge au niveau du filtre n'est pas supérieure à 5 Pa.

- Le débit ne dépasse pas le débit minimum.

Une fois les filtres étalonnés, on tolère une surpression de 100 Pa (= encrassement des filtres). Au-delà, l'alarme de filtre encrassé se déclenche. Le seuil d'alarme peut être modifié via Installation, Fonctions, Filtres.

La fonction de filtrage doit être activée (voir section 8.1.8) pour pouvoir activer les fonctions d'étalonnage des filtres et d'alarme dans l'air soufflé et l'air extrait, ainsi que pour le filtre final et le préfiltre des centrales de traitement d'air GOLD SD.



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8. Fonctions
8.1 Principal

8.1.1 Débit d'air

8.1.1.1 Statut

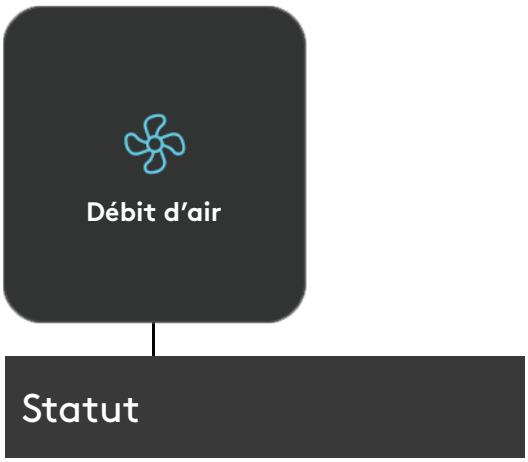
Toutes les valeurs actuelles sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.

Affichage d'une fuite interne au niveau de l'échangeur de chaleur rotatif
La fuite interne est affichée et signalée conformément à la norme EN 16798-3.

OACF (Outdoor Air Correction Factor) affiche le rapport air extérieur/air soufflé. En principe, il devrait se situer entre 1.0 et 1.1. La valeur doit être inférieure à 1.0 étant donné qu'elle signale que le sens de la fuite est incorrect (= air en reprise).

EATR (Exhaust Air Transfer) affiche en % le transfert de l'air rejeté vers l'air soufflé. La valeur minimale rapportée est de 0,5, ce qui signifie que le transfert est égal ou inférieur à 0,5 %.

Les autres valeurs s'affichent en pourcentages sans décimales (1, 2, 3, etc.).



8.1.1.2 Niveau fonctionnement

Les fonctions sélectionnées et les débits min. et max. pour chaque taille de CTA (voir tableau ci-dessous) déterminent les valeurs pouvant être programmées.

Selon la fonction sélectionnée, il est possible de programmer le débit (l/s, m3/s, m3/h), la pression (Pa, psi, in.wc) ou la puissance du signal d'entrée (%).

Petite vitesse

Doit impérativement être préprogrammée. La valeur de la petite vitesse ne peut être supérieure à la celle de la grande vitesse. La petite vitesse peut être programmée sur 0, ce qui signifie que la CTA est au repos.

Grande vitesse

Doit impérativement être préprogrammée. La valeur ou pression de la grande vitesse ne peut être inférieure à celle de la petite vitesse.

Vitesse maximum

Doit impérativement être préprogrammée. Sert principalement à l'étalonnage des filtres. Quand l'étalonnage des filtres est en cours, la vitesse max. doit être aussi élevée que le permet le système de ventilation sans risquer la panne. Sert également pour les fonctions régulation de pression, Boost, Heating Boost et Cooling Boost. Cette valeur ne peut être inférieure à celle de la grande vitesse.

Niveau fonctionnement

Vitesse min./max.

Sert pour la fonction de régulation à la demande (la section précédente concerne aussi la vitesse maximum). Les débits minimum et maximum sont programmés pour chaque ventilateur. Dans ce mode, les ventilateurs ne fonctionnent que dans la plage ainsi définie, quelle que soit la charge.

Esclave

Il est possible de régler la différence de débit d'air entre un ventilateur asservi et l'autre ventilateur. Ce paramètre peut être une différence de débit fixe et/ou un pourcentage.

Débits min. /max.

DÉBIT D'AIR	DÉBIT DE RÉGULATION MINIMUM - TOUTES VERSIONS[2]		DÉBIT MAX. CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR. ÉCHANGEUR ROTATIF (RX, RX+) STE, MPE		DÉBIT MAX. CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR. ÉCHANGEUR ROTATIF (RX, RX+) MTE		DÉBIT MAX. CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR. ÉCH. DE CHALEUR À PLAQUES À CONTRE-COURANT (PX)		DÉBIT MAX. CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR ÉCHANGEUR DE BATTERIE (CX)		DÉBIT MAX., ALIMENTATION ET EXTRACTION CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR (SD)	
TAILLE	m³/h [1]	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
GOLD 004	288	0,08	1 620	0,45	1 370	0,38	1 620	0,45			2 160	0,6
GOLD 005	288	0,08	2 340	0,65	1 980	0,55	2 340	0,65			2 880	0,8
GOLD 007	288	0,08	2 700	0,75	2 300	0,64	2 700	0,75			2 880	0,8
GOLD 008	720	0,20	3 600	1,00	3 060	0,85	3 600	1,00			4 320	1,2
GOLD 011	720	0,20	3 960	1,10	3 380	0,94	3 960	1,10			4 320	1,2
GOLD 012	720	0,20	5 040	1,40	4 280	1,19	5 040	1,40			6 480	1,8
GOLD 014	720	0,20	5 940	1,65	5 040	1,40	5 940	1,65			6 480	1,8
GOLD 020	1 080	0,30	7 560	2,10	6 440	1,79	7 560	2,10			10 080	2,8
GOLD 025	1 080	0,30	9 000	2,50	7 200	2,00	9 000	2,50			10 080	2,8
GOLD 030	1 800	0,50	11 520	3,20	9 210	2,56	11 520	3,20			14 400	4.0
GOLD 035	1 800	0,50	14 040	3,90	11 230	3,12	14 040	3,90	14 040	3,90	14 400	4.0
GOLD 040	2 700	0,75	18 000	5,00	14 400	4,00	18 000	5,00	18 000	5,00	21 600	6.0
GOLD 040+	2 700	0,75	-	-	-	-	19 800	5,50	-	-	-	-
GOLD 050	2 700	0,75	18 000	5,00	14 400	4,00	-	-	18 000	5,00	20 160	5,6
GOLD 050+	2 700	0,75	-	-	-	-	21 600	6,00	-	-	-	-
GOLD 060	3 600	1,00	23 400	6,50	18 720	5.20	23 400	6,50	23 400	6,50	28 800	8,0
GOLD 070	3 600	1,00	28 800	8,00	27 360	7,60	28 800	8,00	27 000	7,50	28 800	8,0
GOLD 080	5 400	1,50	34 200	9,50	27 360	7,60	34 200	9,5	34 200	9,50	43 200	12,0
GOLD 100	5 400	1,50	39 600	11,0	31 680	8,80			39 600	11,0	43 200	12,0
GOLD 120	9 000	2,50	50 400	14,0	40 320	11,2			50 400	14,0	64 800	18,0

1) Lors du réglage du débit, arrondir la valeur voulue à l'incrément le plus proche.
2) En cas de régulation de pression, le débit peut être réglé sur zéro, mais cela suppose une certaine perte de charge statique dans les conduits (± 50 Pa).

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2.3 Mode régulation

Ce type de régulation se paramètre individuellement pour le ventilateur d'air soufflé ou d'air rejeté

Débit d'air

La régulation du débit consiste à maintenir constant le débit d'air prédéfini de la centrale de traitement d'air. La vitesse des ventilateurs est automatiquement régulée de manière à maintenir un débit correct, même si les filtres commencent à s'encrasser, les diffuseurs à se colmater, etc.

Le maintien d'un débit d'air constant présente l'avantage de garantir en permanence le débit réglé initialement.

Attention : tout ce qui accroît la chute de pression dans le système de ventilation, par exemple l'obturation d'un diffuseur et encrassement des filtres, entraîne automatiquement une accélération des ventilateurs. Ceci entraîne une consommation d'énergie supérieure et éventuellement des problèmes de confort tels que nuisances sonores.

Pression

Le débit varie automatiquement de manière à assurer une pression constante dans les conduits. C'est pourquoi ce mode de régulation est également appelé régulation VAV (volume d'air variable).

La régulation de pression intervient par exemple lorsque les registres augmentent le volume d'air à certains points du circuit de ventilation.

La pression est mesurée par un capteur interne installé dans le circuit et raccordé au BUS de communication du module de commande. La valeur de consigne désirée (différente pour vitesse réduite et grande vitesse) se programme en Pa.

La fonction peut être limitée afin que la vitesse du ventilateur ne dépasse pas les valeurs maximales prédéfinies.

Demande

Le besoin de débit d'air se régule via le signal d'entrée 0-10 V d'un capteur externe, par exemple capteur de dioxyde de carbone raccordé aux bornes 18-19 de l'unité de commande. La valeur de consigne désirée se programme en pourcentage du signal d'entrée ou en ppm.

Il est possible d'affecter un plafond à cette fonction, afin d'éviter que la vitesse des ventilateurs soit supérieure ou inférieure aux valeurs maximales et minimales programmées.

Esclave

Normalement, le débit est maintenu à la même valeur que celui de l'autre ventilateur. Ainsi, si un ventilateur est piloté en fonction du contrôle de pression ou à la demande, l'autre peut lui être asservi de manière à produire un débit d'air similaire.

Le rendement du ventilateur asservi peut être restreint si son débit maximum est fixé à un niveau inférieur.

Il est également possible de régler la différence de débit entre le ventilateur esclave et l'autre ventilateur. Ce paramètre peut être une différence de débit fixe et/ou un pourcentage. Cette fonction peut notamment être utilisée lorsqu'un ventilateur d'extraction distinct est installé et qu'un équilibre entre les débits d'air soufflé et extrait est souhaité.

Il n'est pas possible de commander les deux ventilateurs en mode esclave. Une fois un ventilateur sélectionné comme « esclave », il n'est plus possible d'affecter cette fonction à l'autre ventilateur.

Mode régulation

Paramètres :

Valeur	Paramètres
Air soufflé	Débit d'air Pression Demande Esclave
Air extrait	Débit d'air Pression Demande Esclave

8.1.1.4 Optimize

Optimize

La fonction OPTIMIZE optimise le débit d'air de la centrale de traitement d'air pour le système WISE connecté (voir la documentation WISE).

Cette fonction requiert la régulation en pression.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Optimize	Marche/arrêt	Arrêt

8.1.1.5 Modification du point de consigne

Modification du point de consigne

Le débit d'air est régulé entre deux débits selon un signal d'entrée 0-10 Vcc provenant d'un signal externe, par exemple un potentiomètre. Le module TBIQ-3-2/80493002 IQlogic+ (en option) est nécessaire.

La modification du point de consigne peut notamment servir dans des ateliers de montage où le besoin en renouvellement d'air est plus important en cas de charge maximale.

La fonction s'active seulement lorsque la CTA fonctionne à grande vitesse.

Le signal 0-10 Vcc augmente progressivement la programmation de base de la grande vitesse à la vitesse maximum. Au signal d'entrée max. (10 Vcc), les ventilateurs tournent à vitesse maximale.

La fonction s'active séparément pour les ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air soufflé	Marche/arrêt	Arrêt
Air extrait	Marche/arrêt	Arrêt

8.1.1.6 Unités

Unités

Les unités de débit et de pression sont paramétrables.

Paramètres :

Valeur	Plagede r églage	Réglages usine
Unité de débit d'air	l/s m^3/s m^3/h cfm	m^3/s
Unité de pression	Pa psi in.wc	Pa

8.1.1.7 Réglage air

Réglage air

La vitesse des ventilateurs peut être verrouillée pour une durée maximale de 72 heures. Quand on active cette fonction, le système conserve quoi qu'il arrive la vitesse de fonctionnement actuelle. Ceci est pratique quand il faut régler le débit d'air dans le système de gaines et les diffuseurs, par exemple. La période voulue est programmée mais peut être interrompue à tout moment en sélectionnant STOP dans le menu, ou encore en donnant au paramètre durée la valeur 0.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.1.8 Compensation air extérieur

La compensation du débit d'air en fonction de la température extérieure peut être activée afin d'adapter le débit d'air à certaines températures de l'air extérieur. Une courbe ajustée individuellement régit le rapport entre le débit et les températures d'air extérieur. Cette courbe a quatre points de rupture réglables.

Si la fonction n'est affectée qu'au mode petite vitesse ou grande vitesse, la courbe régule le seul mode sélectionné. Le débit d'air du mode de fonctionnement non sélectionné sera alors déterminé par la valeur de consigne prédéfinie du débit d'air ou de la pression dans les gaines.

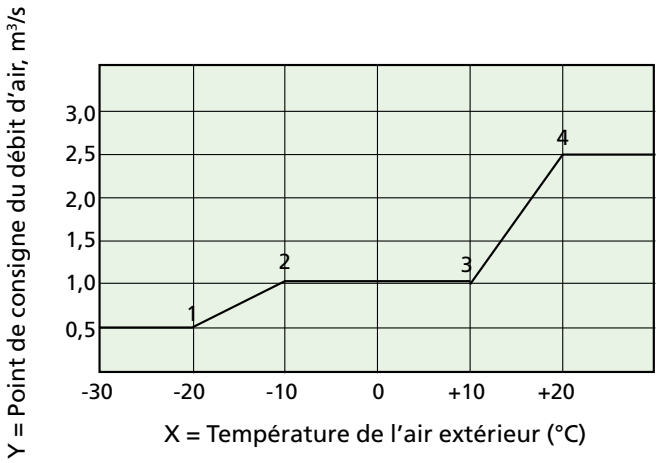
En mode régulation, le point de consigne du débit d'air actuel est réduit. Lorsque la régulation de pression est sélectionnée, la valeur de consigne actuelle de pression est modifiée. Elle est sans effet lorsque le débit d'air est régulé sur demande.

La modification du débit d'air est exprimée dans l'unité de débit choisie, et la pression en Pa.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Mode compensation air extérieur	Inactif/Petite vitesse/ grande vitesse/Petite vitesse et grande vitesse	Inactif
X1, point de rupture, température air extérieur	-50 °C–+50 °C	-20 °C
X2, point de rupture, température air extérieur	-50 °C–+50 °C	-10 °C
X3, point de rupture, température air extérieur	-50 °C–+50 °C	+10 °C
X4, point de rupture, température air extérieur	-50 °C–+50 °C	+20 °C
Débit air soufflé		
Y1, point de rupture, air soufflé	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Y2, point de rupture, air soufflé	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Y3, point de rupture, air soufflé	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Y4, point de rupture, air soufflé	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Débit air extrait		
Y1, point de rupture, air extrait	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Y2, point de rupture, air extrait	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Y3, point de rupture, air extrait	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Y4, point de rupture, air extrait	[1]	25 % du débit max. pour CTA

Compensation air extérieur



Exemple :

Centrale de traitement d'air à régulation de débit. Le même principe peut s'appliquer à une CTA à régulation de pression, avec toutefois une réduction de pression Pa.

Si la température de l'extérieur est inférieure à -20 °C (X1), le débit de consigne est maintenu à 0,5 m³/s (Y1).

Si la température de l'extérieur se situe entre -20 °C (X1) et -10 °C (X2), le débit d'air passe de 0,5 m³/s (Y1) à 1,0 m³/s (Y2), comme le montre la courbe.

Si la température de l'air extérieur se situe entre -10 °C (X2) et 10 °C (X3), la consigne de débit est maintenue à 1,0 m³/s (Y2 et Y3).

Si la température de l'extérieur se situe entre 10 °C (X3) et 20 °C (X4), le débit d'air passe de 1,0 m³/s (Y3) à 2,5 m³/s (Y4), comme le montre la courbe.

Si la température de l'air extérieur est supérieure à 20 °C (X4), la consigne de débit est maintenue à 2,5 m³/s.

Air soufflé, pression		
Y1, point de rupture, air soufflé	20-750 Pa	100 Pa
Y2, point de rupture, air soufflé	20-750 Pa	100 Pa
Y3, point de rupture, air soufflé	20-750 Pa	100 Pa
Y4, point de rupture, air soufflé	20-750 Pa	100 Pa
Air extrait, pression		
Y1, point de rupture, air extrait	20-750 Pa	100 Pa
Y2, point de rupture, air extrait	20-750 Pa	100 Pa
Y3, point de rupture, air extrait	20-750 Pa	100 Pa
Y4, point de rupture, air extrait	20-750 Pa	100 Pa

[1] *Voir tableau des débits min. /max. à la Section 8.1.1.2*

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.1.9 Diffuseurs Booster

La fonction diffuseur Booster pilote le registre du diffuseur. Elle peut être affectée au chauffage comme au refroidissement. Le chauffage ou refroidissement est modulé selon que l'air soufflé est plus ou moins chaud que l'air ambiant/extrait. Un symbole indique si le chauffage ou le refroidissement est actif.

Module IQlogic+ TBIQ-3-2/80493002 (en option) est nécessaire.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Diffuseur Booster	Marche/arrêt	Arrêt

Diffuseurs Booster

8.1.1.10 Fonctions automatiques

Débit d'air corrigé en densité

La densité de l'air change selon la température. Cela signifie qu'un volume d'air spécifique se modifie selon la densité. La CTA corrige ce phénomène automatiquement afin de toujours donner le volume d'air voulu.

L'équipement de commande et de régulation affiche toujours le débit d'air corrigé.

Débit d'air extrait équilibré en fonction de la pression

Le débit d'air extrait est corrigé en mesurant en permanence l'équilibre de pression dans l'échangeur de chaleur rotatif. Le débit d'air extrait est garanti en tenant compte des débits d'air de purge et de fuite.

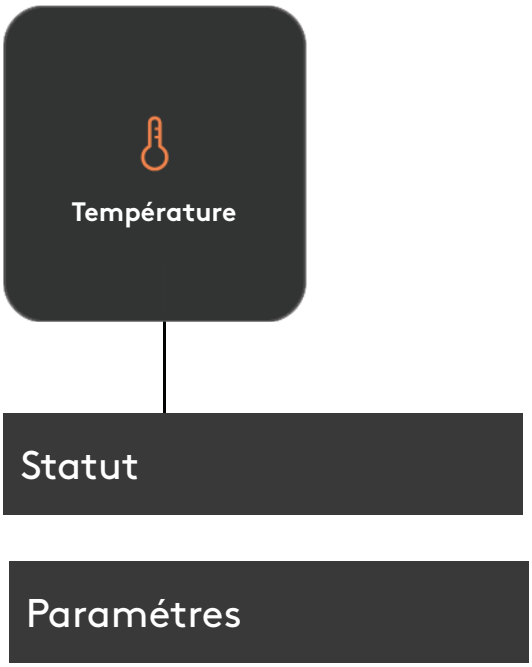
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2 Température

REMARQUE ! Si les nouveaux paramètres de température à saisir doivent se traduire par des changements importants, couper la CTA au préalable.

Les températures spécifiques, tels que les points de consigne, sont exprimés en °C ou °F, alors que les écarts, les variations et les différentiels de température sont exprimés en K (Kelvin).

Lorsque seules des centrales de traitement d'air GOLD SD sont installées, elles doivent être équipées d'une sonde externe pour la régulation ERS / ORE / air extrait.



8.1.2.1 Statut

Toutes les valeurs actuelles sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.

8.1.2.2 Paramètres

Régulation ERS 1 (régulation de la température de l'air soufflé en fonction de la température de l'air extrait)

La régulation ERS agit sur le rapport température d'air extrait / température d'air soufflé. La température de l'air soufflé est donc régulée en fonction de la température de l'air extrait.

La température de l'air soufflé est normalement réglée à quelques degrés de moins que celle de l'air extrait. L'échangeur de chaleur offre ainsi des performances optimales, permettant de réaliser d'importantes économies d'énergie. La régulation ERS est adaptée aux locaux présentant des apports de chaleur excédentaires, provenant notamment des machines, de l'éclairage ou des occupants, et équipés de diffuseurs de soufflage permettant d'insuffler de l'air à une température inférieure à celle du local.

Régulation ERS 1

Une courbe réglée en usine régule le rapport entre les températures d'air soufflé et d'air extrait.

Voir diagramme de droite.

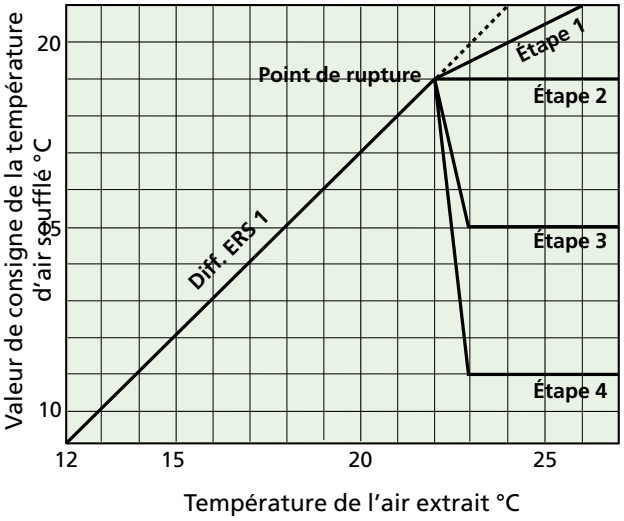
Il est possible de modifier les paliers de la courbe, le point de rupture et la différence.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air extrait vs air soufflé-1 étape	1 - 4	2
Air extrait vs air soufflé-1 diff.	1-7 K	3 K
Air extrait vs air soufflé-1 point de rupture (température air extrait)	12-26 °C	22 °C

La plage de programmation du point de rupture et de l'écart est limitée par les paramètres min. et max.

Régulation ERS 1



Signification de la programmation en usine :

Si la température de l'air extrait est inférieure à 22 °C (point de rupture), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est automatiquement fixée à 3 K de moins.

Si la température de l'air extrait est supérieure à 22 °C, la valeur de consigne de la température d'air soufflé est constante à 19 °C (étape 2).

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Régulation ERS 2

Cette fonction est utilisée lorsque la courbe de régulation prédéfinie en usine pour la fonction ERS 1 ne permet pas d'obtenir les résultats souhaités en raison de besoins ou de conditions spécifiques. En fonction des paramètres programmés, l'installation d'une batterie de post-chauffage peut être nécessaire.

Une courbe ajustée individuellement régit le rapport entre les températures d'air soufflé et d'air extrait. Cette courbe a quatre points de rupture réglables.

Voir diagramme de droite.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air extrait, température		
Air extrait vs air soufflé - 2 X1	10–40 °C	15 °C
Air extrait vs air soufflé - 2 X2	10–40 °C	20 °C
Air extrait vs air soufflé - 2 X3	10–40 °C	22 °C
Air extrait vs air soufflé - 2 X4	10–40 °C	22 °C
Valeur de consigne de la température d'air soufflé		
Air extrait vs air soufflé - 2 Y1	10–40 °C	20 °C
Air extrait vs air soufflé - 2 Y2	10–40 °C	18 °C
Air extrait vs air soufflé - 2 Y3	10–40 °C	14 °C
Air extrait vs air soufflé - 2 Y4	10–40 °C	12 °C

Les fonctions « décalage valeur de consigne » et « rafraîchissement nocturne estival » peuvent aussi influer sur les températures programmées.

Régulation air soufflé

La régulation de l'air soufflé consiste à maintenir la température de l'air soufflé à une valeur constante sans tenir compte des conditions d'utilisation des locaux.

Ce type de régulation trouve son utilité quand la charge et les températures des locaux sont prévisibles. L'installation d'une batterie de chauffage pour le post-chauffage est souvent nécessaire, et éventuellement d'une batterie de refroidissement.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Valeur de consigne de la température d'air soufflé	0–40 °C	21 °C

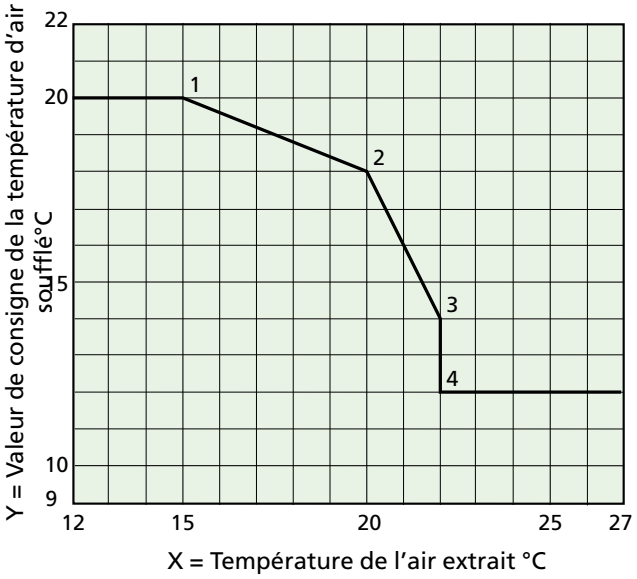
Régulation air extrait

La régulation de l'air extrait maintient à un niveau constant la température des gaines d'air extrait (des locaux), en modulant la température de l'air soufflé.

Une température uniforme est maintenue dans les locaux quelle que soit la charge. Ce type de régulation nécessite l'installation d'une batterie de post-chauffage, voire d'une batterie de refroidissement.

La température de l'air extrait est mesurée par la sonde de température interne de la CTA. Si cette sonde interne ne donne pas une température d'air extrait suffisamment représentative, on peut installer une sonde externe de température ambiante et la brancher sur la connexion de communication du module de commande (COM1-3, en option). La température peut également être consultée via la communication avec le système de gestion technique du bâtiment (GTC).

Régulation ERS 2



Signification des points de rupture selon la programmation en usine :

Si la température de l'air extrait est inférieure à 15 °C (X1), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est constante à 20 °C (Y1).

Si la température d'air extrait se situe entre 15 °C (X1) et 20 °C (X2), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est réduite de 20°C (Y1) à 18 °C (Y2), comme le montre la courbe.

Si la température d'air extrait se situe entre 20 °C (X2) et 22 °C (X3), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est réduite de 18 °C (Y2) à 14 °C (Y3), comme le montre la courbe.

Si la température d'air extrait est de 22 °C (X4), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est réduite de 14 (Y3) à 12 °C (Y4).

Si la température de l'air extrait est supérieure à 22 °C (X4), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est constante à 12 °C (Y4).

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Valeur de consigne de la température d'air extrait	0–40 °C	21 °C
Min. air soufflé.	0–30 °C	16 °C
Max. air soufflé.	8 °C–50 °C	28 °C

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Régulation de température saisonnière

La régulation de température saisonnière permet d'avoir deux modes qui s'activent en fonction des seuils de température extérieure préparamétrés.

La régulation de température saisonnière fonctionne avec la sonde de température de la centrale de traitement d'air. Pour optimiser les performances, nous recommandons toutefois la sonde de température externe TBLZ-1-24-3. Se référer aux instructions d'installation distinctes.

Lorsque la température ordinaire et la température saisonnière doivent être régulées différemment, les types de régulation peuvent être combinés librement, par exemple, régulation de température ordinaire = ERS 1 et température saisonnière = air soufflé.

Dans les situations où une régulation identique est souhaitée pour la température ordinaire et la température saisonnière, elle peut être sélectionnée pour la régulation de l'air soufflé et de l'air extrait. Les valeurs de température saisonnière peuvent dans ce cas être réglées indépendamment de celles de la température ordinaire.

Exemple :

Si la température extérieure descend sous 0 °C (32 °F) (réglage usine), la régulation saisonnière de la température est activée.

Si la température extérieure dépasse 20 °C (68 °F) (réglage usine), la régulation de température normale est activée.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air soufflé, régulation saisonnière	0–40 °C	21 °C
Air extrait, régulation saisonnière	0–40 °C	21 °C
Air soufflé min., régulation saisonnière	0–30 °C	16 °C
Air soufflé max., régulation saisonnière	8 °C-50 °C	28 °C

Régulation ORS (régulation de la température de départ en fonction de la température de l'air extérieur).

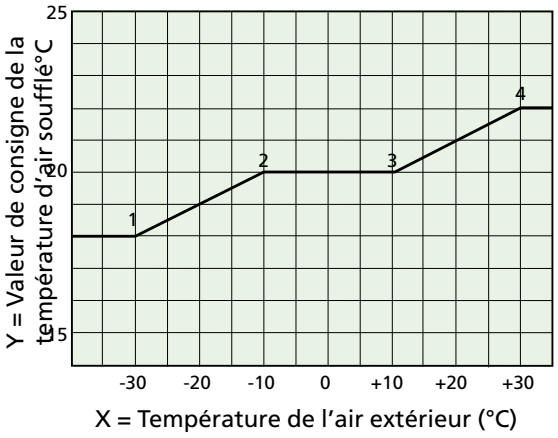
La régulation ORE agit sur le rapport température d'air extérieur / température d'air soufflé. En d'autres termes, la température de l'air soufflé est régulée en fonction de la température de l'air extérieur.

Une courbe ajustée individuellement régit le rapport entre les températures d'air soufflé et d'air extérieur. Cette courbe a quatre points de rupture réglables.

Paramètres*(voir diagramme de droite)* :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Température air extérieur		
Extérieur vs air soufflé X1	-50 °C - +50 °C	-20 °C
Extérieur vs air soufflé X2	-50 °C–+50 °C	-10 °C
Extérieur vs air soufflé X3	-50 °C–+50 °C	10 °C
Extérieur vs air soufflé X4	-50 °C–+50 °C	20 °C
Valeur de consigne de la température d'air soufflé		
Extérieur vs air soufflé Y1	10 °C–40 °C	21,5 °C
Extérieur vs air soufflé Y2	10 °C–40 °C	21,5 °C
Extérieur vs air soufflé Y3	10 °C–40 °C	21,5 °C
Extérieur vs air soufflé Y4	10 °C–40 °C	21,5 °C

Régulation ORS



Exemple :

Si la température de l'air extérieur est inférieure à -30 °C (X1), la valeur de consigne de la température d'air soufflé sera constante à 18 °C (Y1).

Si la température d'air extérieur se situe entre -30 °C (X1) et -10 °C (X2), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est relevée de 18 °C (Y1) à 20 °C (Y2), comme le montre la courbe.

Si la température de l'air extérieur est située entre -10 °C (X2) et +10 °C (X3), la valeur de consigne de la température d'air soufflé sera constante à 20 °C (Y3).

Si la température d'air extérieur se situe entre +10 °C (X3) et +30 °C (X4), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est relevée de 20 °C (Y3) à 22 °C (Y4), comme le montre la courbe.

Si la température de l'air extérieur est supérieure à 30 °C (X4), la valeur de consigne de la température d'air soufflé sera constante à 22 °C (Y4).

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Régulation URF (régulation de la température de l'air extrait en fonction de la température de l'air extérieur)

La régulation URF agit sur le rapport entre la température d'air extérieur et la température de l'air extrait. En d'autres termes, la température de l'air extrait est régulée en fonction de la température de l'air extérieur.

Une courbe ajustée individuellement régit le rapport entre les températures d'air extérieur et d'air extrait. Cette courbe a quatre points de rupture réglables.

Paramètres*(voir diagramme de droite)* :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Min. air soufflé.	0 – 20 °C	16 °C
Max. air soufflé.	16 °C–50 °C	28 °C
Température air extérieur		
Extérieur vs air extrait X1	-50 °C–+50 °C	-20 °C
Extérieur vs air extrait X2	-50 °C–+50 °C	-10 °C
Extérieur vs air extrait X3	-50 °C–+50 °C	10 °C
Extérieur vs air extrait X4	-50 °C–+50 °C	20 °C
Valeur de consigne de la température d'air extrait		
Extérieur vs air extrait Y1	10 °C–40 °C	21,5 °C
Extérieur vs air extrait Y2	10 °C–40 °C	21,5 °C
Extérieur vs air extrait Y3	10 °C–40 °C	21,5 °C
Extérieur vs air extrait Y4	10 °C–40 °C	21,5 °C

8.1.2.3 Mode régulation

Sélectionner la régulation de température ordinaire ERS 1, ERS 2, air soufflé, air extrait, régulation ORS ou ORE.

Si nécessaire, activer la régulation de température saisonnière et sélectionner la régulation de température souhaitée (ERS 1, ERS 2, air soufflé, air extrait, régulation ORS ou ORE).

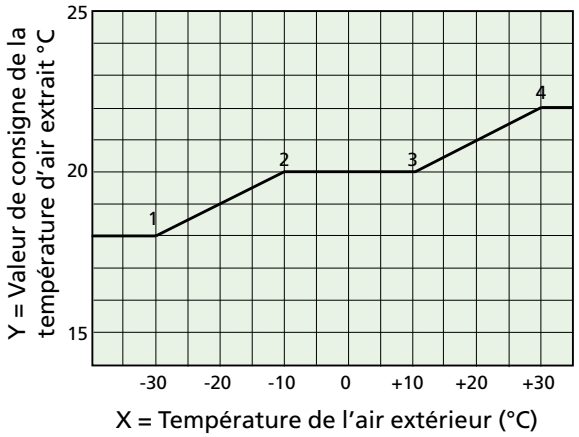
Paramétrer la température à laquelle la régulation de température saisonnière doit s'activer ou se désactiver. En réglant l'écart entre les différentes températures, on évite le passage intempestif d'un mode de régulation à l'autre.

Remarque : la régulation saisonnière de température s'active en dessous de 0 °C (paramétrage d'usine, réglable) et se désactive à 20 °C (paramétrage d'usine, réglable). Lorsque la fonction est désactivée, la température doit descendre sous 0 °C (paramétrage d'usine, réglable) pour se réactiver.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Régulation de température	ERS 1/ERS 2/air soufflé/ air extrait/ORS/ORE	Air soufflé
Régulation de température saisonnière	Marche/arrêt	Arrêt
Régulation de température saisonnière	ERS 1/ERS 2/air soufflé/ air extrait/ORS/ORE	Air extrait
Régulation de température saisonnière, activée	-20 °C–+40 °C	0 °C
Régulation de température saisonnière, désactivée	-20 °C–+40 °C	20 °C

Régulation ORE



Exemple :

Si la température de l'air extérieur est inférieure à -30 °C (X1), la valeur de consigne de la température d'air extrait sera constante à 18 °C (Y1).

Si la température d'air extérieur se situe entre -30 °C (X1) et -10 °C (X2), la valeur de consigne de la température d'air extrait est relevée de 18 °C (Y1) à 20 °C (Y2), comme le montre la courbe.

Si la température de l'air extérieur est située entre -10 °C (X2) et +10 °C (X3), la valeur de consigne de la température d'air extrait sera constante à 20 °C (Y3).

Pour les températures d'air extérieur entre +10 °C (X3) et +30 °C (X4), la valeur de consigne de la température d'air extrait est relevée de 20 °C (Y3) à 22 °C (Y4), comme le montre la courbe.

Si la température de l'air extérieur est supérieure à 30 °C (X4), la valeur de consigne de la température d'air extrait sera constante à 22 °C (Y4).

Mode régulation

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2.4 Unité de température

L'unité de température est paramétrable.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Unité	°C/°F	°C

Unité de température

8.1.2.5 Modification du point de consigne

S'utilise pour modifier les valeurs de consigne des températures d'air soufflé et extrait via un signal externe de 0-10 Vcc. Par exemple, via une horloge externe ou un potentiomètre, il est possible d'augmenter ou de réduire la température à certaines heures de la journée.

Module IQlogic+ TBIQ-3-2/80493002 (en option) est nécessaire.

La valeur de consigne est modifiable sur une plage de ±5 °C

En mode régulation air soufflé ou régulation ORS, la valeur de consigne de la température d'air soufflé est décalée. En mode régulation air extrait ou régulation ORE, la valeur de consigne décalée est celle de la température d'air extrait.

En mode de régulation ERS 1, c'est l'écart entre air extrait et air soufflé qui est concerné. L'écart ne peut être inférieur à 0 °C. Il diminuerait en cas d'augmentation du signal d'entrée.

En mode de régulation ERS 2, la valeur de consigne de l'air soufflé est décalée.

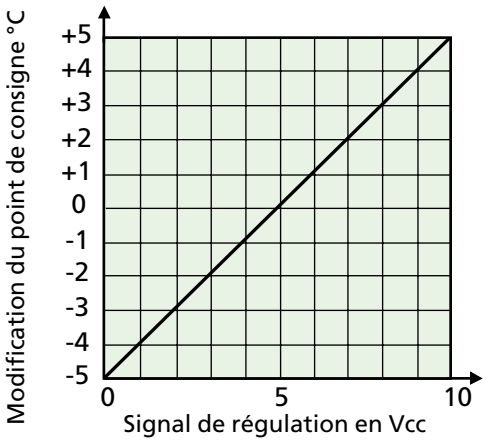
Lorsque la fonction est activée, la valeur de consigne est décalée suivant le diagramme ci-contre.

Le décalage du point de consigne, lorsqu'il est en service, n'affecte pas l'éventuelle zone de température supplémentaire (Xzone) qui est régulée en fonction du point de consigne habituel.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Modification du point de consigne	Marche/arrêt	Arrêt

Modification du point de consigne



Modification du point de consigne :
Signal de commande 0 Vcc : Le point de consigne est réduit de 5 °C.
Signal de commande 5 Vcc : Valeur de consigne inchangée.
10 Vcc : Le point de consigne augmente de 5 °C.

8.1.2.6 Compensation nuit

Cette fonction est activée lorsqu'une température de consigne inférieure est souhaitée la nuit.

La réduction de température souhaitée est définie et la plage horaire de compensation nocturne est programmée à l'aide de deux canaux horaires.

Cette fonction ne peut être utilisée qu'en combinaison avec la régulation de l'air soufflé ou la régulation air extrait/pièce

Compensation nuit

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Compensation nuit	Marche/arrêt	Arrêt
Réduction nuit	-10 – 0 K	-2.0 K
Fonction horloge 1/2, début nuit	00:00–23:59	00:00
Fonction horloge 1/2, fin nuit	00:00–23:59	00:00
Fonction horloge 1/2, période	Désactivé/Lundi/ Mardi/Mercredi/ Jeudi/Vendredi/ Samedi/Dimanche/ Lundi-Vendredi/ Lundi-Dimanche/ Samedi-Dimanche	Inactif

8.1.2.7 Zone neutre

Zone neutre

La zone neutre correspond à la plage comprise entre les consignes de chauffage et de refroidissement, dans laquelle le système ne chauffe ni ne refroidit. L'objectif est d'éviter que le système n'oscille entre chauffage et refroidissement, et d'assurer une transition progressive entre les différents paliers de régulation.

Pour une unité de ventilation normale, une zone neutre de 0,5 °C à 1,0 °C est souvent un bon compromis entre confort et efficacité énergétique.

La zone neutre programmée s'ajoute à la valeur de consigne du chauffage et leur somme donne la valeur de consigne refroidissement.

Quand la régulation air extrait est active, la valeur de consigne air soufflé n'est pas concernée. La zone neutre n'a aucun effet si l'unité fonctionne en mode de régulation ERS 1.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air soufflé, régulation de la température	0,0 – 10 K	0,5 K
Air extrait, régulation de la température	0,0 – 10 K	0,5 K

8.1.2.8 Point de rosée air soufflé compensation

Point de rosée air soufflé compensation

Cette fonction est utilisée dans les installations de refroidissement dont la gaine d'air soufflé n'est pas isolée.

La teneur en humidité et la température de l'air extrait sont mesurées via le capteur d'humidité TBLZ-4-31-2 (accessoire) pour empêcher la condensation sur les surfaces froides de la gaine.

Le point de rosée courant (température à laquelle l'humidité de l'air se condense) est calculé à partir des mesures d'humidité relative et de température. Lorsque le point de rosée dépasse la température de l'air soufflé, le point de consigne de ce dernier est relevé pour éviter la condensation.

Il est possible d'augmenter le débit d'air afin de compenser les pertes éventuelles de capacité de refroidissement en cas d'augmentation de la température d'air soufflé.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air soufflé, compensation du point de rosée	Marche/arrêt	Arrêt
Compensation débit d'air	Marche/arrêt	Arrêt

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2.9 Sondes de température externe

Une à quatre sondes de température externes ambiante

Une sonde de température pour conduit d'air extrait, TBLZ-1-76, peut être connectée sur la carte électronique de la centrale de traitement d'air. Voir les instructions correspondantes d'installation.

Il est possible de connecter jusqu'à 4 sondes externes de température ambiante et/ou sondes de température extérieure sur la carte électronique de la centrale de traitement d'air. Utiliser les modèles TBLZ-1-24-2 (sonde externe de température ambiante) ou TBLZ-1-24-3 (sonde de température extérieure), vendus séparément. Reportez-vous à la notice d'installation spécifique. Le capteur peut être activé pour réguler uniquement le chauffage nocturne par intermittence et/ou le rafraîchissement nuit d'été (la CTA est alors régulée durant la journée en réponse aux signaux de la sonde interne située à l'intérieur de la CTA).

Ces sondes de température doivent être installées en des points adaptés, de manière à donner des relevés représentatifs.

La centrale de traitement d'air est régulée par rapport à une moyenne des relevés des sondes de température ou en réponse aux signaux en provenance de la sonde de température mesurant la valeur minimum ou maximum.

La température relevée peut également être transmise à la CTA via un système de supervision principal, par exemple.

Il en va de même des sondes de température ambiante concernant la fonction Xzone.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Gaine d'extraction, sonde de température	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde d'ambiance 1	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde d'ambiance 2	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde d'ambiance 3	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde d'ambiance 4	Marche/arrêt	Arrêt
Fonction sonde d'ambiance	Moyen/min./max.	Moyen
Température ambiante transmise	Marche/arrêt	Arrêt
Température ambiante pour chaleur nocturne intermittente uniquement	Marche/arrêt	Arrêt
Température ambiante pour rafraîchissement nuit d'été uniquement	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde air extérieur 1	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde air extérieur 2	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde air extérieur 3	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde air extérieur 4	Marche/arrêt	Arrêt
Fonction sonde air extérieur	Moyen/min./max.	Moyen
Température extérieure transmise	Marche/arrêt	Arrêt

Sondes de température externe

8.1.2.10 Séquence régulation

Mode chauffage
La séquence de régulation du mode chauffage peut être sélectionnée, comme suit.

Les fonctions non sélectionnées n'ont aucun effet sur la séquence de régulation correspondante.

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Mode chauffage	1/2/3/4/5/6*	1

** 1 = HX – Séquence régul. supplémentaire – $ReCO_2$ – HC – Post-chauffage – Préchauffage – Régulation du ventilateur vers le bas*
2 = HX – Séquence régul. supplémentaire – Préchauffage – Post-chauffage – $ReCO_2$ – HC – Réduction de la vitesse des ventilateurs
3 = HX – Post-chauffage – $ReCO_2$ – HC – Séquence régul. supplémentaire – Préchauffage – Régulation du ventilateur vers le bas
4 = HX – Post-chauffage – Préchauffage – Séquence régul. supplémentaire – $ReCO_2$ – HC – Régulation du ventilateur vers le bas
5 = HX – $ReCO_2$ – HC – Post-chauffage – Séquence régul. supplémentaire – Préchauffage – Régulation du ventilateur vers le bas
6 = HX – $ReCO_2$ – HC – Séquence régul. supplémentaire – Post-chauffage – Préchauffage – Régulation du ventilateur vers le bas

HX (Échangeur de chaleur) :
Le rendement calorifique de l'échangeur de chaleur de la CTA est modulé de manière à assurer une récupération thermique maximale.

Séquences régul. supplémentaires :
en mode chauffage, pilote une batterie de chauffage (le cas échéant), un registre de recyclage, etc.

$ReCO_2$:
ajout d'air recyclé en proportion variable jusqu'au débit d'air soufflé minimum admissible. Fonctionne avec le caisson de recyclage d'air TCBR.

HC :
Le système HC, en mode pompe à chaleur, commence à produire de la chaleur.

Post-chauffage :
La batterie de post-chauffage fournit la puissance de chauffage nécessaire.

Préchauffage :
Une batterie de préchauffage renforce la puissance thermique. Généralement utilisé en association avec l'échangeur de chaleur à plaques et la batterie DX dans l'air soufflé.

Réduction de la vitesse du ventilateur :
La réduction du débit peut être activée pour l'air soufflé uniquement ou pour l'air soufflé et l'air extrait.

Séquence régulation

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Mode refroidissement
La séquence de régulation du mode refroidissement peut être sélectionnée comme suit.

Les fonctions non sélectionnées n'ont aucun effet sur la séquence de régulation correspondante.

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Mode refroidissement	1/2/3/4/5/6*	1

** 1 = HX - Cooling Boost - Séquence régul. supplémentaire - $ReCO_2$ - HC - Refroidissement*
2 = HX - Cooling Boost - Séquence régul. supplémentaire - Refroidissement - $ReCO_2$ - HC
3 = HX - Cooling Boost - Refroidissement - $ReCO_2$ - HC - Séquence régulation supplémentaire
4 = HX - Cooling Boost - Refroidissement - Séquence régul. supplémentaire - $ReCO_2$- HC
5 = HX - $ReCO_2$ HC - Cooling Boost - Refroidissement - Séquence régulation supplémentaire
6 = HX - $ReCO_2$ - HC- Cooling boost - Séquence régul. supplémentaire - Refroidissement

HX (Échangeur de chaleur) :
Le rendement calorifique de l'échangeur de chaleur de la centrale est modulé de manière à assurer une récupération maximale du refroidissement.

Cooling Boost (Économie) :
Correspond à une augmentation du débit d'air soufflé et d'air extrait visant à mieux refroidir le local. La hausse du débit se situe entre le débit courant et le débit maximum programmé.

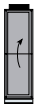
Séquences de régulation supplémentaires :
Utilisé en mode refroidissement pour une éventuelle batterie de refroidissement, etc.

$ReCO_2$:
L'air recyclé est mélangé en proportion variable, jusqu'à atteindre le débit minimal admissible d'air soufflé. Fonctionne avec le caisson de recyclage d'air TCBR.

HC :
En mode refroidisseur de liquide (HC), l'équipement commence à produire du froid.

Refroidissement :
Une batterie de refroidissement assure la production de froid.

8.1.2.11 Air rejeté min.



Cette fonction de régulation sert lorsque la température de l'air en reprise ne doit pas descendre en-dessous d'une valeur prédéterminée.

La fonction régule la vitesse de rotation de la roue de l'échangeur de chaleur (et donc son rendement) afin de maintenir la température de l'air rejeté à la valeur souhaitée.. Elle ralentit l'échangeur de chaleur jusqu'à ce que la température de l'air extrait atteigne le minimum admissible préparamétré.

Ne peut pas être combiné avec la fonction de chauffage de l'air rejeté.

La régulation de l'air extrait nécessite une sonde de température distincte (321063). Cet accessoire est à monter dans le conduit d'air extrait de la CTA.

Voir les instructions d'installation de la sonde interne de température 321063.

Air rejeté min.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Air rejeté min.	Marche/arrêt	Arrêt
Température min. air rejeté	-40–+ 20,0 °C	5,0 °C

8.1.2.12 Morning Boost

Morning Boost

La centrale chauffe les locaux pendant un temps prédéfini, avant le déclenchement programmé via l'horloge.

Cette fonction exige la présence d'une section de recyclage d'air.

La CTA démarre avant l'heure et utilise les mêmes paramètres de régulation de température. Le débit/la pression d'air est réglable.

Quand la fonction est activée, le registre de recyclage s'ouvre et le ventilateur d'air soufflé démarre. Le ventilateur d'air rejeté ne tourne pas et le registre d'air extérieur reste fermé.

Paramètres :

Valeur	Plagede r églage	Réglages usine
Morning Boost	Marche/arrêt	Arrêt
Heure de démarrage (avant l'heure de démarrage ordinaire définie via l'horloge)	heures:minutes	00:00
Valeur consigne, air soufflé	[1)]	50 % air soufflé max. pour CTA 100 Pa

[1)] La plage de paramètres correspond à la plage min./max. de la CTA concernant la régulation de débits. Elle est de 10-750 Pa pour la régulation de pression.

8.1.2.13 Heating Boost

Heating Boost

Heating Boost (chauffage forcé) signifie qu'en mode débit normal, la centrale augmente tant le débit d'air d'alimentation que le débit d'air extrait pour mieux chauffer les locaux.

Les ventilateurs peuvent fonctionner dans une gamme comprise entre le débit ou la pression correspondant au mode de fonctionnement en cours (petite ou grande vitesse) et la vitesse maximale prédéfinie. Voir Section 8.1.1.2.

Cette fonction ne s'applique qu'à l'air extrait et à la régulation ORE (température de l'air extrait en fonction de la température extérieure). Lorsque la régulation à la demande ou la fonction Boost est sélectionnée en combinaison avec la fonction Heating Boost, le débit est régulé par la fonction qui demande la puissance maximale des ventilateurs.

Une rampe de régulation est lancée et augmente progressivement le débit d'air quand il y a demande de chauffage et que la température d'air soufflé est inférieure de 3 K (valeur usine) à la température maximale d'air soufflé préparamétrée.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Heating Boost	Marche/arrêt	Arrêt
Seuil démarrage	2-10 K	3 K

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2.14 Cooling Boost

Le Cooling BOOST (refroidissement forcé) correspond à une augmentation du débit d'air soufflé et d'air extrait pour renforcer le refroidissement des locaux.

Les ventilateurs peuvent fonctionner dans une gamme comprise entre le débit ou la pression correspondant au mode de fonctionnement en cours (petite ou grande vitesse) et la vitesse maximale prédéfinie. Voir Section 8.1.1.2.

La fonction propose sept variantes de fonctionnement, comme suit :

Confort

Les sorties du refroidisseur s'activent en cas de demande de refroidissement.

Fonctionne uniquement pour l'air extrait et la régulation ORE (température d'air extrait extérieure).

Augmente progressivement le débit d'air jusqu'à la vitesse maximale définie lorsque la température d'air soufflé est supérieure de 3 K (réglage d'usine) à la température minimale d'air soufflé définie.

De cette manière, il est possible de refroidir en utilisant un volume d'air supérieur au lieu de refroidir l'air.

Offre une température plus uniforme et un meilleur confort.

La température de l'air soufflé doit être inférieure de 2 K à la température de l'air extrait pour que le Cooling Boost Confort démarre, le boost s'arrête lorsque les températures sont égales.

Économie

Cooling Boost Economy utilise initialement un débit d'air accru pour refroidir les locaux, en utilisant le « free cooling », avant d'envoyer le signal de démarrage aux unités de refroidissement.

La fonction peut également être mise en route sans que la fonction de refroidissement ne soit activée.

Utilise de l'air extérieur froid avant de démarrer l'unité de refroidissement. Si l'air extérieur est plus froid que l'air extrait, le débit de ventilation augmente afin de profiter du refroidissement naturel. Économise de l'énergie et réduit le besoin de refroidissement mécanique.

En cas de demande de refroidissement, le système augmente progressivement les débits jusqu'au niveau max. programmé. Lorsque les débits d'air atteignent leur valeur maximale et qu'un besoin de refroidissement persiste, les sorties de commande du refroidissement sont activées.

Cette fonction ne s'exécute que si la température de l'air extérieur est inférieure d'au moins 2 K à la température de l'air extrait. Si l'écart de température est trop faible, la fonction de refroidissement normale s'active.

Cooling BOOST

Séquence

Le niveau Cooling Boost Sequence est utilisable si l'on dispose d'un refroidisseur assurant un débit de refroidissement supérieur au débit normal.

Utilisé lorsque l'on souhaite augmenter la puissance de refroidissement en associant un débit d'air accru à un refroidissement actif.

En cas de demande de refroidissement, le débit est augmenté jusqu'au débit maximal prédéfini, puis la fonction de refroidissement est activée.

Augmente le débit d'air lorsque la fonction refroidissement est en cours d'utilisation.

La séquence Cooling Boost est désactivée si aucune fonction de refroidissement n'a été sélectionnée.

Confort et économie

Les variantes de confort et d'économie peuvent être combinées entre elles. C'est toujours la fonction possédant le signal le plus élevé (consigne de débit la plus élevée) qui s'applique.

Économie et séquence

Les variantes de séquence et les variantes économiques peuvent être combinées. C'est toujours la fonction possédant le signal le plus élevé (consigne de débit la plus élevée) qui s'applique.

Séquence et confort

Les variantes de confort et de séquence peuvent être combinées entre elles. C'est toujours la fonction possédant le signal le plus élevé (consigne de débit la plus élevée) qui s'applique.

Confort, économie et séquence

Les variantes de confort, d'économie et de séquence peuvent être combinées entre elles. C'est toujours la fonction possédant le signal le plus élevé (consigne de débit la plus élevée) qui s'applique.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Cooling BOOST	Inactif Confort / Économie / Séquence / Confort et économie / Économie et séquence / Séquence et confort / Confort, économie et séquence	Inactif
Seuil démarrage (confort)	2-10 K	3 K

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2.15 Chauffage nuit intermittent

La centrale chauffe les locaux jusqu'à réception d'un signal d'interruption, qui provient généralement de l'horloge.

Cette fonction nécessite le raccordement de la sonde d'ambiance externe au BUS de communication du module de commande (COM 1-3, en option) et la présence d'une batterie de post-chauffage de l'air. La fonction est plus efficace lorsque la centrale GOLD est équipée d'un caisson de recyclage d'air et de registres d'isolement sur les prises d'air extérieur et les sorties d'air rejeté.

Si elle est active, la centrale détecte toute baisse de température ambiante en deçà de la température de démarrage programmée. La centrale démarre avec des débits programmés et la valeur de consigne de la température d'air soufflé. Si un registre est installé dans la section de recyclage d'air, celui-ci s'ouvre en même temps.

Lorsque le recyclage est à l'arrêt, le ventilateur d'air extrait fonctionne et le relais de registre est ouvert. Le paramètre de débit d'air extrait peut être réduit jusqu'au débit minimum de la centrale de traitement d'air.

Le chauffage nuit intermittent est sans effet sur l'éventuelle zone de température supplémentaire (Xzone) qui est régulée en fonction de son point de consigne habituel.

Conditions de démarrage du chauffage intermittent nuit :

- La centrale de traitement d'air doit être réglée sur arrêt normal ou arrêt normal étendu.
- La température ambiante doit être inférieure à la température de démarrage préprogrammée.
- Le rafraîchissement nuit d'été n'a pas été actif en journée.

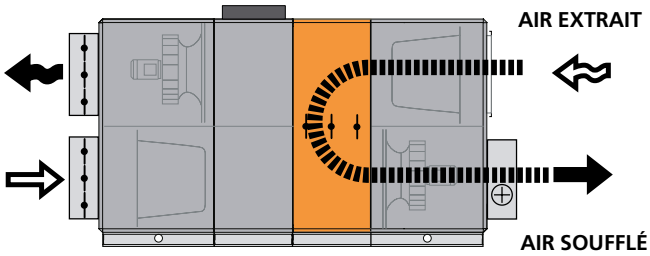
Conditions d'arrêt du chauffage nuit intermittent :

- La centrale de traitement d'air fonctionne normalement à petite vitesse/grande vitesse, ou l'arrêt externe/manuel est activé.
- La température ambiante dépasse le seuil de température d'arrêt prédéfini.
- L'alarme avec priorité d'arrêt se déclenche. (Au besoin, les ventilateurs continuent à tourner pour refroidir la batterie de chauffage électrique même si les autres conditions d'arrêt sont remplies.)

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Chauffage nuit intermittent	Marche/arrêt	Arrêt
Recyclage d'air	Marche/arrêt	Marche
Température ambiante, démarrage	5 - 25 °C	16 °C
Température ambiante, arrêt	5 - 25 °C	18 °C
Valeur de consigne de la température d'air soufflé	5 - 50 °C	28 °C
Point de consigne débit d'air soufflé	[1]	50 % air soufflé max. pour CTA 100 Pa
Point de consigne débit air extrait	[1]	50 % air soufflé max. pour CTA 100 Pa

Chauffage nuit intermittent



Chauffage nuit intermittent avec caisson de recyclage :

Recyclage en position On :

Lorsque les conditions de démarrage sont remplies, les registres d'isolement pour l'air extérieur et l'air extrait restent fermés. Le registre du caisson de recyclage s'ouvre. Le ventilateur d'air rejeté reste à l'arrêt.

Le ventilateur d'air soufflé fonctionne selon le débit programmé et la batterie de post-chauffage fonctionne selon la température de consigne fixée pour l'air soufflé jusqu'à ce que les conditions d'arrêt soient remplies.

[1] La plage de réglage correspond aux valeurs min./max. définies pour la CTA en régulation de débit, et s'étend de 10 à 750 Pa en régulation de pression.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.2.16 efroudissement nut d´ete

La température inférieure pendant la nuit permet de refroidir la structure du bâtiment. La charge de refroidissement s'en trouve ainsi réduite lors des premières heures de la journée. Cela permet de réaliser des économies. En d'autres termes, on économise quelques heures de fonctionnement du refroidisseur (le cas échéant). Si aucun refroidisseur n'est installé, il est tout de même possible d'obtenir un certain refroidissement.

Activation interne

Si cette fonction est activée, la CTA fonctionne à grande vitesse, avec une valeur de consigne de l'air soufflé de 10 °C (valeur usine) à partir de l'heure programmée, jusqu'à ce que les conditions d'arrêt soient remplies.

La fonction de rafraîchissement nocturne est active lorsque la centrale de traitement d'air fonctionne en petite vitesse ou lorsqu'elle est arrêtée par l'une des commandes suivantes : Horloge, Arrêt normal, Vitesse réduite = 0 ou Communication Arrêt normal.

L'utilisation de sondes externes de température extérieure et d'ambiance est recommandée. Cette fonction est activée lorsque la centrale de traitement d'air détecte une température de l'air extérieur supérieure à 10 °C (réglable) et que l'air extérieur est au moins 2 °C plus froid que l'air extrait.

Si aucune sonde externe de température extérieure ou ambiante n'est activée et que la centrale est à l'arrêt, celle-ci démarre et fonctionne pendant 10 minutes. Cela permet de stabiliser la température de l'air extrait, en veillant à ce que la mesure soit correcte. Ensuite, une vérification est effectuée pour voir si les conditions de rafraîchissement nuit d'été sont remplies. Si l'une des conditions requises, autre que celle relative à la température de l'air extrait, n'est pas remplie, le rafraîchissement nocturne estival ne démarre pas.

Les dates de début et de fin de la période d'arrêt de la centrale de traitement d'air peuvent être préparamétrées.

Le point de consigne pour le débit ou la pression de l'air soufflé et de l'air extrait peut être paramétré. Cela signifie que les éventuelles compensations de température extérieure n'ont pas d'impact sur le rafraîchissement nuit d'été.

Le cas échéant, une zone de température supplémentaire (Xzone) aura le même point de consigne d'air soufflé si le rafraîchissement nocturne estival est en service.

Le démarrage à l'heure programmée du rafraîchissement nocturne estival dépend des conditions suivantes :

- L'heure se situe entre l'heure de début prédéfinie et l'heure de fin.
- La température de l'air extérieur est supérieure à la valeur programmée.
- La température de l'air extrait est supérieure à la valeur programmée.
- L'air extrait est plus chaud que l'air extérieur d'au moins 2 °C.
- Aucun besoin en chauffage n'a été enregistré entre 00 h 00 et 23 h 59 (le besoin en chauffage pour la déshumidification n'est pas enregistré comme besoin en chauffage).[1)]
- La centrale de traitement d'air tourne à petite vitesse ou est en arrêt normal.
- Chauffage nuit intermittent inactif en journée.

L'arrêt du rafraîchissement nocturne estival dépend des conditions suivantes :

Refroidissement nuit d'été

- L'heure ne se situe pas entre les heures de démarrage et d'arrêt définies.
- La température de l'air extrait est inférieure à la valeur programmée.
- L'air extrait est plus chaud que l'air extérieur, mais de moins de 1 °C.
- La centrale de traitement d'air fonctionne à grande vitesse normale, ou l'arrêt externe/manuel est activé.

La fonction démarre une fois par période programmée.

Activation à distance

Activation par communication ou signal d'entrée numérique. Les paramètres sont définis par communication et affichés dans l'interface.

Le démarrage à l'heure programmée du rafraîchissement nocturne estival dépend des conditions suivantes :

- Signal activé
  - L'heure se situe entre l'heure de début prédéfinie et l'heure de fin.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Rafraîchissement nuit d'été	Désactivé/ Interne/Externe	Inactif
Heure de début	00:00-00:00	23:00
Heure d'arrêt	00:00-00:00	06:00
Démarrage, air extérieur	-5 °C - +15 °C	10 °C
Démarrage, air extrait	17 °C - 27 °C	22 °C
Arrêt, air extrait	12 °C - 22 °C	16 °C
Valeur consigne, air soufflé	0 – 20 °C	10 °C
Début de la période d'arrêt de la centrale de traitement d'air[1)]	01-01 – 01-01 (mois – jour)	05-01
Arrêt, point final, avec la centrale de traitement d'air à l'arrêt[1)]	01-01 – 01-01 (mois – jour)	10-01
Valeur consigne, air soufflé	Débit minimum de l'unité - débit maximum [2)]	50 % du débit d'air max. pour centrale de traitement d'air
Valeur consigne air soufflé	20 – 750 Pa	100 Pa
Point de consigne air extrait	Débit minimum de l'unité - débit maximum [2)]	50 % du débit d'air max. pour centrale de traitement d'air
Point de consigne air extrait	20 – 750 Pa	100 Pa

[1)] *Les conditions de la demande de chauffage peuvent être désélectionnées pendant la période définie.*

[2)] *Se reporter à la Section 8.1.1.2.*

8.1.2.17 Régulation inf. (débit d'air/pression)

Régulation inf.

La réduction du débit d'air soufflé constitue la dernière étape de la séquence de régulation de chauffage. Le ventilateur d'air soufflé peut être sélectionné seul ou associé au ventilateur d'air rejeté. Il n'est pas possible de sélectionner le ventilateur d'air rejeté.

Voir également 8.1.2.8.

La fonction de régulation inf. agit au maximum sur 50 % de la valeur préprogrammée, sans pouvoir abaisser la température en deçà du débit minimum, avec plancher de 20 Pa.

Paramètres :

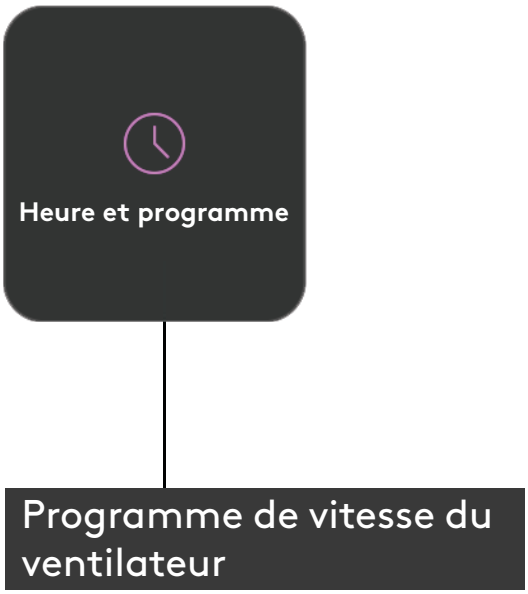
Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Régulation négative	InactifAir soufflé/ Air soufflé et air extrait	Inactif

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.3 Heure et programme

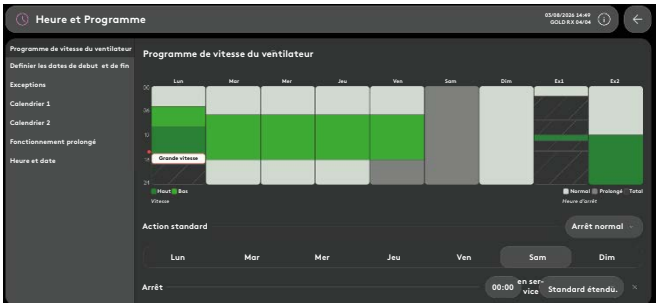
L'horloge intégrée permet de piloter le mode et les horaires de fonctionnement de la CTA. Certaines autres fonctions prioritaires, telles que horloge externe, communication, etc. influent sur les modes de fonctionnement programmés.

Il existe cinq modes de fonctionnement différents :
Arrêt total = la CTA est à l'arrêt complet. Aucune fonction automatique interne ou régulation externe ne peut la démarrer.
Arrêt normal = La CTA est arrêtée, mais toutes les fonctions automatiques internes et externes peuvent la relancer.
Arrêt normal étendu = la CTA est arrêtée, mais toutes les fonctions internes et externes peuvent la relancer, à l'exception de la fonction rafraîchissement nuit d'été.
Petite vitesse = la CTA fonctionne à la petite vitesse programmée.
Grande vitesse = la CTA fonctionne à la grande vitesse programmée.



8.1.3.1 Programme de vitesse du ventilateur

Le mode de fonctionnement en cours est affiché dans les paramètres de programmation. Le programme de fonctionnement est présenté sous forme de tableau récapitulatif indiquant les jours de la semaine et les horaires, ainsi que les exceptions 1 et 2 si celles-ci sont activées. Un curseur affiche le point de fonctionnement actuel.



Dans ce cas, une action standard, dans laquelle l'unité fonctionne toujours à des heures non programmées sous programme jour et programme d'exception, est définie. Ce paramètre (dates de démarrage et d'arrêt désactivées) est le plus utilisé et couvre la plupart des besoins.

Les dates et heures de fonctionnement en régime élevé, régime réduit d'arrêt peuvent être programmées.

Pour chaque jour (du lundi au dimanche), il est possible de programmer six événements différents à un moment donné.

Ajouter les étapes requises pour le programme de fonctionnement concerné pour chaque jour. Attention : l'événement programmé n'est pas reproduit sur la période de 24 heures suivante. Si aucun événement n'est programmé à partir de 0 h (00:00) pour la période de 24 heures suivante, la CTA fonctionne alors dans le mode prédéfini sous Param. programme.

Il est possible de copier les événements d'un jour vers d'autres jours de la semaine.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Action standard	Arrêt total/Petite vitesse/ Grande vitesse/Arrêt normal/Arrêt normal étendu	Petite vitesse
Jour	Lundi/mardi/mercredi/ jeudi/vendredi/samedi/ dimanche	Ajouter une action
Heure	00:00 – 23:59	
Action	Ajouter une action / Arrêt complet / Petite vitesse / Grande vitesse / Arrêt normal / Arrêt normal prolongé / Ignorer	Ajouter une action

8.1.3.2 Definier les dates de début et de fin

Definier les date de début et de fin

Lorsque les dates de démarrage et d'arrêt sont activées, cela signifie que pendant la période programmée (date), les heures programmées s'appliquent dans les programmes Jour et Exceptions et qu'à tous les autres moments, la CTA fonctionne dans le mode de fonctionnement présélectionné.

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Jour commencement	Actif/Inactif	Inactif
Date de début	Année/Mois/Jour	
Date d'arrêt	Actif/Inactif	Inactif
Date d'arrêt	Année/Mois/Jour	

8.1.3.3 Exceptions

Exceptions

Toute exception (E1 et E2) préalablement programmée dans le programme d'exceptions peut être ajoutée et configurée. Il est ici possible de déterminer la date ou le jour de la semaine auquel l'exception en question s'appliquera. Si Calendrier 1 ou Calendrier 2 sont sélectionnés, ils sont définis conformément aux détails de la section suivante.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Exception 1/2		
Méthode d'exceptions	Ajouter une action / Date / série de dates / Jour de la semaine / Calendrier 1 / Calendrier 2	Ajouter une action
Date		
Année	Saisir l'année	Date du jour
Mois	Chacun / Impair / Pair / Mois 1 à 12	Date du jour
Jour	Chacun / Impair / Pair / Dernier 1-31	Date du jour
Jour de la semaine	Tous les jours/lundi/ mardi/mercredi/jeudi/ vendredi/samedi/ dimanche	Date du jour
Plage de dates		
Date de début	Saisir la date	
Date d'arrêt	Saisir la date	
Jour semaine		
Mois	Chacun / Impair / Pair / Mois 1 à 12	Date du jour
Jours	Tous les jours / 7 derniers jours / Jours 1-7 / 8-14 / 15-21 / 22-28 / 29-31	
Jour semaine	Tous les jours/lundi/ mardi/mercredi/jeudi/ vendredi/samedi/ dimanche	Date du jour
Calendrier 1	Voir section suivante.	
Calendrier 2	Voir section suivante.	

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.3.4 Calendriers 1 et 2

Les jours spécifiques pendant lesquels le programme Exceptions 1 ou 2 doit s'appliquer se définissent dans les calendriers 1 et 2. A condition que le calendrier 1 ou 2 soit sélectionné (voir ci-dessus). Dans tous les autres cas, ces paramètres sont sans effet.

Chaque calendrier offre dix possibilités de paramétrage, pour chacune desquelles différentes fonctions peuvent être sélectionnées.

Paramètres (calendriers 1 et 2) :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Fonctions 1-10	Ajouter une fonction / une date / une série de dates / un jour de la semaine	Ajouter une fonction
Date		
Année	Saisir l'année	Date du jour
Mois	Chacun / Impair / Pair / Mois 1 à 12	Date du jour
Jour	Chacun / Impair / Pair / Dernier 1-31	Date du jour
Jour semaine	Tous les jours/lundi/mardi/ mercredi/jeudi/vendredi/samedi/ dimanche	Date du jour

Calendrier 1

Calendrier 2

Plage dates		
Date de début	Saisir la date	
Date d'arrêt	Saisir la date	
Jour semaine		
Mois	Tous les mois / Mois impairs / Mois pairs / Mois 1 à 12	Date du jour
Jours	Tous les jours / 7 derniers jours / Jours 1-7 / 8-14 / 15-21 / 22-28 / 29-31	Jours 1-7
Jour semaine	Tous les jours/lundi/mardi/ mercredi/jeudi/vendredi/samedi/ dimanche	Date du jour

8.1.3.5 Fonctionnement prolongé

Les entrées du module de commande pour petite vitesse externe (bornes 14-15) et grande vitesse externe (bornes 16-17) peuvent être augmentées d'une fonction de fonctionnement prolongé. Ils peuvent être utilisés, par exemple, pour prolonger le fonctionnement de la CTA à l'aide d'un bouton-poussoir.

La période désirée, en heures et minutes, se programme comme suit.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Paramètre d'usine**
Minuterie ext. pour petite vitesse	0:00 – 23:59	00:00
Minuterie ext. pour grande vitesse	0:00 – 23:59 (heures:minutes)	00:00 (heures:minutes)

Fonctionnement prolongé

8.1.3.6 Heure et date

L'heure et la date sont programmables à tout moment. L'horloge prend automatiquement en compte les années bissextiles.

Une fois la région et la ville sélectionnées, le passage à l'heure d'été/hiver s'effectue automatiquement.

La date et l'heure peuvent être paramétrées en manuel ou via les protocoles de communication disponibles. Le format de la date et de l'heure est paramétrable.

Heure et date

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.4 Contrôle énergie

Cette rubrique permet de consulter les consommations énergétiques des ventilateurs, de l'échangeur de chaleur, de la centrale de traitement d'air et du ventilateur de toiture MIRUVENT raccordé, ainsi que les valeurs d'énergie relevées par un compteur à impulsions. Le statut « SFP » des ventilateurs de la CTA et des ventilateurs MIRUVENT raccordés, ainsi que le rendement de l'échangeur de chaleur rotatif peuvent également être visualisés. La puissance calculée pour le post-chauffage et le refroidissement s'affichent. Avec un module de mesure d'énergie, le débit et la température du fluide, les puissances mesurées peuvent être affichés pour le réchauffage et le refroidissement

La consommation énergétique cumulée peut être réinitialisée à zéro.



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5 Chaleur

8.1.5.1 Statut

Toutes les valeurs actuelles sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.

8.1.5.2 Préchauffage

Le préchauffage de l'air neuf permet d'éviter la condensation dans le filtre d'air neuf de la CTA, de réduire le risque de givrage de l'échangeur de chaleur et d'éliminer le risque de fonctionnement des capteurs de pression et des systèmes de commande des moteurs à une température ambiante trop basse.

Le préchauffage peut également être installé sur l'air soufflé et utilisé lors du dégivrage de l'échangeur de chaleur et/ou de la batterie DX à basse température.

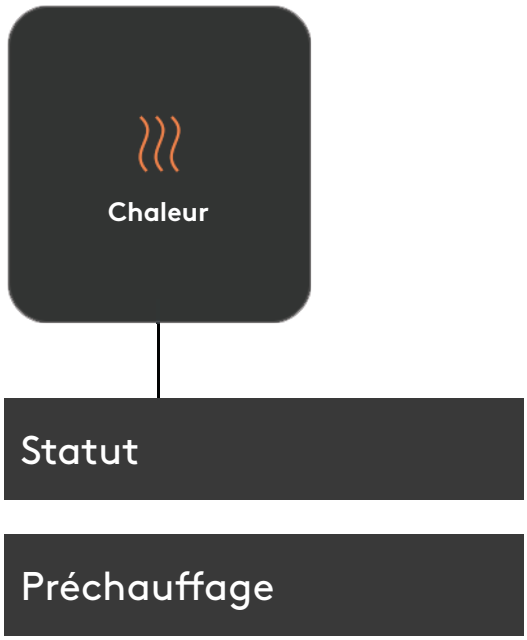
Il est possible de paramétrer un préchauffage lié à la température d'air extérieur.

Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction préchauffage.

Possibilité de paramétrer le circuit de chauffage A ou B pour SMART Link+.

Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Paramètres :



Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Préchauffage	Marche/arrêt	Arrêt
Positionnement du préchauffage	Air extérieur/Air soufflé	Air extérieur
Valeur de consigne préchauffage	-40 °C–+40 °C	5 °C
Température de l'air extérieur-lié	Marche/arrêt	Arrêt
Différence, température d'air extérieur	0 – 25 K	5 K
Préchauffage, limite min.	-40 °C–+40 °C	-10 °C
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Entrée d'alarme, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé

8.1.5.3 Chaleur rejeté

Le chauffage de l'air rejeté permet de chauffer, par exemple, un garage ou tout autre local dans lequel on souhaite maintenir une température constante hors gel. En installant une batterie de chauffage de l'air rejeté, vous pouvez augmenter la température.

Cette fonction ne peut pas être activée simultanément avec la fonction « Débit minimal d'air extrait ».

Vous trouverez des informations plus détaillées dans le guide de la fonction de chauffage d'air rejeté.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Chauffage de l'air rejeté	Marche/arrêt	Arrêt
Point de consigne du chauffage de l'air rejeté	-40 °C–+40 °C	5 °C
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Entrée d'alarme, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé

Chaleur rejeté

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5.4 Séquences régulation supplémentaire 1 et 2

Destinée à des fonctions de régulation supplémentaires. Repose sur un signal 0-10 V (10-0 V) lié à la séquence standard de régulation de température.

La fonction peut exploiter des sources de chauffage ou de refroidissement existantes (refroidisseur, etc.). Elle peut également être utilisée pour une batterie de refroidissement ou de chauffage supplémentaire.

Elle peut aussi piloter des registres de régulation en vue d'un éventuel recyclage. Dans ce cas, un signal inversé 10-0 V est utilisé.

La régulation du recyclage est utilisée avec le caisson de mélange TBBD (GOLD SD uniquement). La sortie inversée 10-0 V doit être sur Marche.

Il est possible de limiter le signal de sortie maximal de 100 à 0 %.

Le signal de sortie de la séquence de régulation supplémentaire provient du module TBIQ-3-2/80493002 IQlogic+ (en option). Voir les instructions d'installation.

Lorsque la fonction SMART Link DX est sélectionnée, la séquence régulation supplémentaire est automatiquement activée. La séquence régulation supplémentaire ne peut alors pas être utilisée pour d'autres fonctions. Le module IQlogic+ n'est pas nécessaire (l'alarme pour le module manquant est bloquée).

La séquence de régulation supplémentaire vous permet de contrôler simultanément deux batteries de chauffage : eau, électricité ou DX. La batterie de chauffage pour l'eau chaude est disponible avec ou sans protection antigel. Pour basculer entre deux appareils de chauffage à air différents, il est possible d'utiliser la fonction Chauffage saisonnier. Voir également la Section 8.1.5.11.

Lorsque le rendement de la première batterie ne suffit pas, la deuxième se met automatiquement en marche à la suite de la séquence.

Diverses fonctionnalités : séquence de démarrage, fonction antigel, régulation pompe, post-refroidissement, batterie de chauffage électrique, etc.

Pour la séquence de démarrage, la protection antigel, la mise en route d'entretien et le post-refroidissement, les paramètres sont les mêmes que pour le post-chauffage normal.

Possibilité de paramétrer le circuit de chauffage A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Séquence régulation supplémentaire 1/2

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Séquence de régulation supplémentaire 1/2	Inactif/Chauffage/ Refroidissement/ Chauffage et refroidissement	Inactif
Sortie inversion 10-0 V	Marche/arrêt	Arrêt
Régulation du recyclage	Marche/arrêt	Arrêt
Signal de sortie max.	0-100 %	100 %
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Fonction d'entrée d'alarme	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5.5 Séquences régulation supplémentaire 1 et 2, batteries combinées

Séquence régul. suppl. 1/2, batterie combi

Cette fonction est utilisée pour réguler une batterie combi (chauffage et refroidissement). Se reporter au guide de fonctionnement spécifique de la batterie combi.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Batterie combi, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Protection température, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Protection température, alarme différée	0 – 999 min.	5 min.
Signal externe, fonction	Inactif/Entrée numérique/GTB-GTC/SMART Link+	Inactif
Signal externe, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage
Sortie numérique, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Sortie numérique, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5.6 Séquences régulation supplémentaires 1 et 2 – Fonction de régulation par paliers (pompe à chaleur à détente directe DX)

Cette fonction est conçue pour contrôler le refroidissement /le chauffage ou les pompes à chaleur réversibles DX.

Par exemple, vous pouvez utiliser l'entrée avec retard, puis utiliser le contrôle linéaire.

Grâce à une fonction de commande intelligente de la pompe à chaleur, le signal 0-10 V peut être augmenté progressivement en fonction des besoins de chauffage/refroidissement afin d'obtenir un confort et une consommation énergétique optimaux.

Un signal de sortie numérique peut être configuré pour basculer entre les modes chauffage et refroidissement.

Comme la plupart des refroidisseurs / pompes à chaleur ont une entrée de 20 à 40 %, l'entrée peut être réglée séparément, puis de manière linéaire.

Les fonctions disponibles sont Standard, Confort ou Économie, la fonction Confort étant uniquement destinée aux échangeurs de chaleur rotatifs.

Deux pompes à chaleur réversibles peuvent être commandées en séquence.

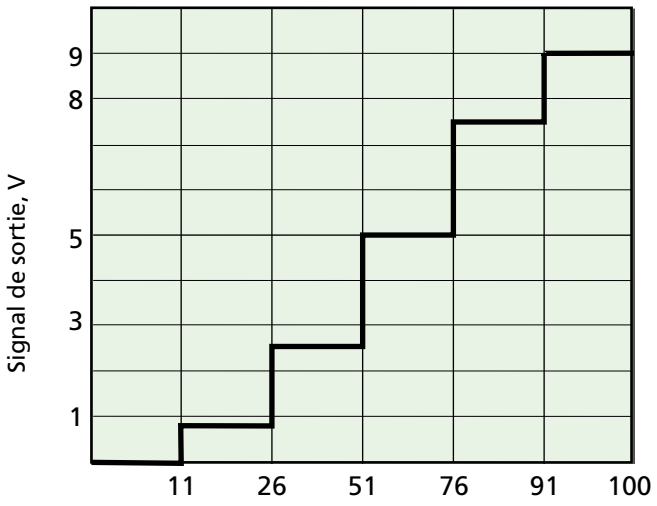
Ne peut pas être combinée avec la fonction de batterie mixte (chauffage/refroidissement).

Se référer également au guide de fonctions, Pompe à chaleur DX, régulation par paliers.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Niveau de sortie X1	5 à 100 %	11 %
Niveau de sortie Y1	0 à 10 V	0,8 V
Niveau de sortie X2	5 à 100 %	26 %
Niveau de sortie Y2	0 à 10 V	2,5 V
Niveau de sortie X3	5 à 100 %	51 %
Niveau de sortie Y3	0 à 10 V	5 V
Niveau de sortie X4	5 à 100 %	76 %
Niveau de sortie Y4	0 à 10 V	7,5 V
Niveau de sortie X5	5 à 100 %	91 %
Niveau de sortie Y5	0 à 10 V	9 V
Chauffage, mode de fonctionnement.	Standard/Confort/ Économie	Standard
Refroidissement, mode de fonctionnement.	Standard/Confort/ Économie	Standard
Nombre d'étapes.	1-5	5
Régulation linéaire de dernière étape	Marche/arrêt	Arrêt
Heure arrêt-marche	0 à 1 200 s	300 s
Temps de commutation par étape	0 à 1 200 s	300 s
Mode de fonctionnement Confort/Économie	0 à 7 200 s	3 600 s

Séquence régul. suppl. 1/2, fonction pas à pas



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5.7 Post-chauffage

La batterie de post-chauffage est dotée d'un connecteur rapide pour le raccordement au module de commande de la CTA, qui détecte automatiquement le type de batterie en place.

Batterie de chauffage, eau

Lorsqu'il y a une charge de post-chauffage et que la fonction de mise en route d'entretien pompe ou pompe + vanne est sélectionnée, la sortie du relais est activée (bornes 20 et 21 du module de commande), ce qui démarre le circulateur de la batterie.

Lorsque la température extérieure est basse (< +12 °C), la sortie de pompe reste activée en permanence. Le reste du temps la sortie de pompe est mise en route 3 min par jour (paramètre usine) afin de faire fonctionner le circulateur.

Les entrées d'alarme peuvent être activées comme alarme sur contact ouvert ou fermé, ou sous la fonction contacteur. Nécessite l'accessoire TBIQ-3-2/80493002, se référer aux instructions d'installation correspondantes.

Possibilité de paramétrer le circuit de chauffage A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, se référer au guide de la fonction SMART Link+.

Option pour la mesure de l'énergie avec module énergétique, pour mesurer le débit du fluide et la température d'alimentation et de retour.

Voir également le guide fonctionnel séparé du module énergétique.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Batterie de chauffage, eau		
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Entrée d'alarme, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé
Mesure de l'énergie	Marche/arrêt	Arrêt
Dimensions de la vanne	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Type de glycol	aucun/éthylène/ propylènes	Aucun
Proportion de glycol	20 %/30 %/ 35 %/40 %	20 %

Batterie électrique

En cas de charge de post-chauffage, la sortie relais s'active (bornes 20-21).

La sortie relais peut être utilisée pour indication ou verrouillage d'une fonction externe.

Post-chauffage

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5.8 Xzone

Les fonctions Xzone et batteries combinées Xzone permettent d'assurer la régulation d'une zone de température supplémentaire via le système de ventilation.

Xzone convient pour tous les types de CTA, et permet tant le post-chauffage que le refroidissement.

Pour plus de détails, se reporter également aux guides des fonctions Xzone et Xzone, Batteries combinées.

Possibilité de paramétrer le circuit de chauffage A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Option pour la mesure de l'énergie avec module énergétique, pour mesurer le débit du fluide et la température d'alimentation et de retour.

Voir également le guide fonctionnel séparé du module énergétique.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Xzone	Marche/arrêt	Arrêt
Xzone, batteries combinées	Marche/arrêt	Arrêt
Batterie de chauffage à eau		
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Entrée d'alarme, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé
Mesure de l'énergie	Marche/arrêt	Arrêt
Dimensions de la vanne	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Type de glycol	aucun/éthylène/ propylènes	Aucun
Proportion de glycol	20 %/30 %/ 35 %/40 %	20 %

Xzone

8.1.5.9 Xzone, batteries combinées

Xzone, batteries combinées

La fonction de batteries combinées Xzone permet d'assurer la régulation d'une zone de température supplémentaire via le système de ventilation.

Les batteries combinées Xzone conviennent pour tous les types de CTA, et permettent tant le post-chauffage que le refroidissement.

Pour plus de détails, se reporter également au guide de la fonction Xzone, Batteries combinées.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Xzone, batteries combinées	Désactivé/ Chauffage/ Chauffage et refroidissement	Inactif
Fonction contrôle de température	Marche/arrêt	Arrêt
Signal externe, fonction	Désactivé/Entrée numérique/GTB-GTC/SMART Link +	Inactif
Signal externe, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage
Sortie numérique, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Sortie numérique, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage

8.1.5.10 Batterie électrique

Batterie électrique

Quand la batterie électrique a fonctionné, elle bénéficie d'un post-refroidissement de 3 minutes (paramètre usine) dès son arrêt.

Le texte « Post-refroidissement » s'affiche sur la télécommande.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Post-refroidissement	1 – 25 min.	3 min.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.5.11 Season Heat

La fonction Season Heat suppose que la fonction Séquence de régulation supplémentaire 1 est activée. Voir Section 8.1.5.4.

Lorsque la fonction standard de post-chauffage et la séquence de chauffage supplémentaire sont toutes deux activées, il est possible de basculer de l'une à l'autre via une entrée numérique ou par communication.

Exemple : l'eau chaude n'est disponible qu'en hiver. En été, les besoins en chauffage sont couverts par un chauffage électrique. Le Changeover se fait manuellement ou à l'aide d'un thermostat externe, d'une horloge externe, ou d'un dispositif similaire.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Chauffage saisonnier	Inactif/Séquence régul. suppl. 1 contact fermé/ Séquence régul. suppl. 1 contact ouvert/Séquence régul. suppl. 1 Manuel [1)]	Inactif
Séquence de régulation supplémentaire 1 (mode manuel uniquement)	Marche/arrêt [2)]	Arrêt

Season Heat

1) Séquence régul. supplémentaire 1 contact fermé = Quand le contact est fermé, seule la fonction de post-chauffage standard est active. À l'ouverture du contact, la régulation bascule sur la séquence supplémentaire de chauffage.
Séquence régul. supplémentaire 1 contact ouvert = Quand le contact est ouvert, seule la fonction de post-chauffage standard est active. Lorsque le contact est fermé, le système passe (Changeover) sur la séquence de régulation supplémentaire pour le chauffage.

Séquence régul. supplémentaire 1 Manuel = le changeover se fait via la télécommande ou le site web de la CTA.

2) Séquence régul. supplémentaire sur position arrêt : la fonction standard de post-chauffage est active.Sur position marche : le système lance une séquence de régulation supplémentaire.

8.1.5.12 Fonctions automatiques

Protection antigel, batterie de chauffage pour eau

La fonction antigel est toujours active si la batterie à eau chaude raccordée a été fournie par Swegon.

La fonction active le maintien en température de la batterie de chauffage, qui maintient la température de celle-ci à 13 °C lorsque la centrale de traitement d'air fonctionne et à 25 °C lorsqu'elle est à l'arrêt. Une alarme se déclenche et coupe la CTA si la sonde de température relève une température inférieure à 7 °C.

Réduction de puissance de la batterie de chauffage électrique

Uniquement en association avec batterie de chauffage électrique Swegon.

L'air doit avoir une vitesse minimum de 2,0 m/s pour éviter la surchauffe des éléments électriques lorsque l'équipement fonctionne à pleine puissance.

Si le débit d'air soufflé de la CTA descend en dessous de la valeur correspondant à une vitesse d'air de 2,0 m/s à travers l'échangeur de chaleur, la puissance de chauffage de la batterie chaude est automatiquement réduite.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.6 Refroidissement

8.1.6.1 Statut

Toutes les valeurs actuelles sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.

8.1.6.2 Séquences régulation supplémentaire 1 et 2

Destinée à des fonctions de régulation supplémentaires. Repose sur un signal 0-10 V (10-0 V) lié à la séquence standard de régulation de température.

La fonction peut servir à exploiter des sources de chauffage ou de refroidissement existantes (refroidisseur, etc.). Elle peut également être utilisée pour une batterie de refroidissement ou de chauffage supplémentaire.

Elle peut aussi piloter des registres de régulation en vue d'un éventuel recyclage. Dans ce cas, un signal inversé 10-0 V est utilisé.

La régulation du recyclage est utilisée pour le caisson de mélange TBBD (uniquement GOLD SD). La sortie inversée 10-0 V doit être sur Marche.

Il est possible de limiter le signal de sortie maximal de 100 à 0 %.

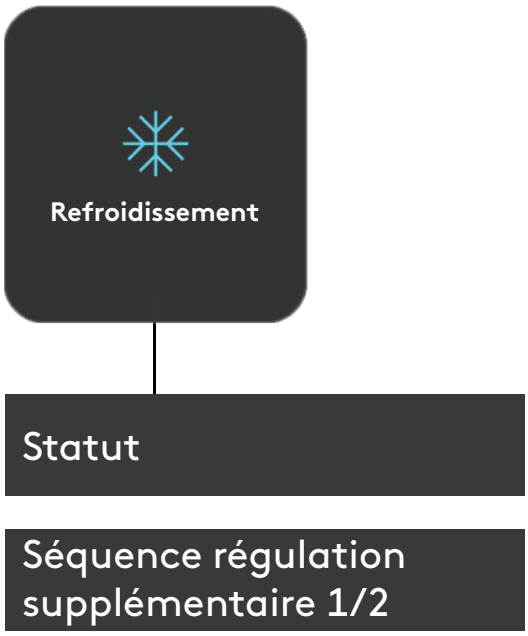
Le signal de sortie de la séquence de régulation supplémentaire provient du module TBIQ-3-2/80493002 IQlogic+ (en option). Voir les instructions d'installation.

Lorsque la fonction SMART Link DX est sélectionnée, la séquence régulation supplémentaire est automatiquement activée. La séquence régulation supplémentaire ne peut alors pas être utilisée pour d'autres fonctions. Le module IQlogic+ n'est pas nécessaire (l'alarme pour le module manquant est bloquée).

Possibilité de paramétrer le circuit de refroidissement A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Séquence de régulation supplémentaire 1/2	Inactif/Chauffage/ Refroidissement/ Chauffage et refroidissement	Inactif
Sortie inversion 10-0 V	Marche/arrêt	Arrêt
Régulation du recyclage	Marche/arrêt	Arrêt
Signal de sortie max.	0-100 %	100 %
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Fonction d'entrée d'alarme	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.6.3 Séquences de régulation supplémentaire 1 et 2, batteries combinées

Séquence régul. suppl. 1/2, batterie combi

Cette fonction est utilisée pour réguler une batterie combi (chauffage et refroidissement). Se reporter au guide de fonctionnement spécifique de la batterie combi.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Batterie combi, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Protection température, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Protection température, alarme différée	0 – 999 min.	5 min.
Signal externe, fonction	Désactivé/Entrée numérique/GTB-GTC/SMART Link +	Inactif
Signal externe, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage
Sortie numérique, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Sortie numérique, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage

8.1.6.4 Séquences de régulation supplémentaires 1 et 2 – Fonction de régulation par paliers (pompe à chaleur à détente directe DX)

Cette fonction est conçue pour contrôler le refroidissement /le chauffage ou les pompes à chaleur réversibles DX.

Par exemple, vous pouvez utiliser l'entrée avec retard, puis utiliser le contrôle linéaire.

Grâce à une fonction de commande intelligente de la pompe à chaleur, le signal 0-10 V peut être augmenté progressivement en fonction des besoins de chauffage/refroidissement afin d'obtenir un confort et une consommation énergétique optimaux.

Un signal de sortie numérique peut être réglé pour basculer entre le chauffage et le refroidissement.

Comme la plupart des refroidisseurs / pompes à chaleur ont une entrée de 20 à 40 %, l'entrée peut être réglée séparément, puis de manière linéaire.

Les fonctions disponibles sont Standard, Confort ou Économie (la fonction Confort étant uniquement destinée aux échangeurs de chaleur rotatifs).

Deux pompes à chaleur réversibles peuvent être commandées en séquence.

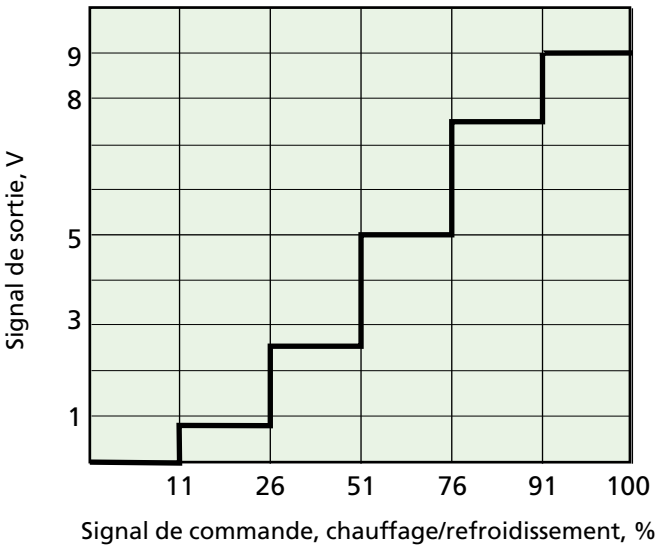
Ne peut pas être combiné avec la fonction de batterie combi.

Se référer également au guide de fonctions, Pompe à chaleur DX, commande par paliers.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Niveau de sortie X1	5 à 100 %	11 %
Niveau de sortie Y1	0 à 10 V	0,8 V
Niveau de sortie X2	5 à 100 %	26 %
Niveau de sortie Y2	0 à 10 V	2,5 V
Niveau de sortie X3	5 à 100 %	51 %
Niveau de sortie Y3	0 à 10 V	5 V
Niveau de sortie X4	5 à 100 %	76 %
Niveau de sortie Y4	0 à 10 V	7,5 V
Niveau de sortie X5	5 à 100 %	91 %
Niveau de sortie Y5	0 à 10 V	9 V
Chauffage, mode de fonctionnement.	Standard/Confort/ Économie	Standard
Refroidissement, mode de fonctionnement.	Standard/Confort/ Économie	Standard
Nombre d'étapes.	1-5	5
Régulation linéaire de dernière étape	Marche/arrêt	Arrêt
Heure arrêt-marche	0 à 1 200 s	300 s
Temps de commutation par étape	0 à 1 200 s	300 s
Mode de fonctionnement Confort/Économie	0 à 7 200 s	3 600 s

Séquence régul. suppl. 1/2, fonction pas à pas



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.6.5 Refroidissement

Le servomoteur de vanne de la batterie de refroidissement à eau est doté d'un connecteur rapide pour le raccordement au module de commande de la CTA, qui active automatiquement la fonction de refroidissement.

1 étape

Utilisé lorsque le refroidissement à 1 étape est raccordé. Le régulateur de refroidissement de la CTA régule la demande de refroidissement, de 0 à 100 %. Le relais de refroidissement est mis sous tension lorsque la charge frigorifique est supérieure à 5 %. Il est mis hors tension lorsqu'elle est inférieure à 2 %.

2 étapes

Utilisé lorsque le refroidissement à 2 étapes est raccordé. Le régulateur de refroidissement de la CTA régule la demande de refroidissement, de 0 à 100 %.

Le relais de refroidissement 1 est mis sous tension lorsque la charge frigorifique est supérieure à 5 %, et hors tension lorsqu'elle est inférieure à 2 %. Le relais de refroidissement 2 est sous tension lorsque la charge frigorifique est supérieure à 55 % et hors tension lorsqu'elle est inférieure à 50 %.

3 étapes, mode binaire

Utilisé pour le refroidissement deux entrées régulées sur trois étapes binaires. Le régulateur de refroidissement de la CTA régule la demande de refroidissement, de 0 à 100 %.

En cas de besoin accru de refroidissement :

Le relais de refroidissement 1 est mis sous tension lorsque la charge frigorifique est supérieure à 5 %. Il est mis hors tension lorsqu'elle se situe entre 40 et 70 %. Le relais de refroidissement 2 est mis sous tension lorsque la charge frigorifique est supérieure à 40 %. Le relais de refroidissement 1 est remis sous tension (en même temps que le relais 2) lorsque la charge de refroidissement est supérieure à 70 %.

En cas de baisse de la demande de refroidissement :

Le relais de refroidissement 1 se désactive lorsque les besoins en refroidissement sont inférieurs à 60 %. Il se réactive lorsque ces besoins sont inférieurs à 30 % et se désactive à nouveau lorsque les besoins en refroidissement sont inférieurs à 2 %. Le relais de refroidissement 2 est mis hors tension lorsque la charge frigorifique est inférieure à 30 %.

Les entrées d'alarme peuvent être activées comme alarme sur contact ouvert ou fermé, ou sous la fonction contacteur. Nécessite l'accessoire TBIQ-3-2/80493002, se référer aux instructions d'installation correspondantes.

Possibilité de paramétrer le circuit de refroidissement A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Option pour la mesure de l'énergie avec module énergétique, pour mesurer le débit du fluide et la température d'alimentation et de retour.

Voir également le guide fonctionnel séparé du module énergétique.

Refroidissement

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Batterie de refroidissement DD		
Refroidissement	Inactif/1 étape/ 2 étapes/3 étapes (commande binaire)	Inactif
Batterie de refroidissement à eau		
Mise en route d'entretien pompe 1	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien pompe 2	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Entrée d'alarme 1/2, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé
Mesure de l'énergie	Marche/arrêt	Arrêt
Dimensions de la vanne	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Type de glycol	aucun/éthylène/ propylènes	Aucun
Proportion de glycol	20 %/30 %/ 35 %/40 %	20 %

8.1.6.6 Xzone

Les fonctions Xzone et batteries combinées Xzone permettent d'assurer la régulation d'une zone de température supplémentaire via le système de ventilation.

Xzone convient pour tous les types de CTA, et permet tant le post-chauffage que le refroidissement.

Pour plus de détails, se reporter également aux guides des fonctions Xzone et Xzone, Batteries combinées.

Possibilité de paramétrer le circuit de chauffage A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Option pour la mesure de l'énergie avec module énergétique, pour mesurer le débit du fluide et la température d'alimentation et de retour.

Voir également le guide fonctionnel séparé du module énergétique.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Xzone	Marche/arrêt	Arrêt
Xzone, batteries combinées	Marche/arrêt	Arrêt
Batterie de refroidissement DD		
Refroidissement	Inactif/1 étape /2 étapes/3 étapes (commande binaire)	Inactif
Batterie de refroidissement à eau		
Mise en route d'entretien pompe 1	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien pompe 2	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Marche
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Entrée d'alarme 1, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
Entrée d'alarme 2, fonction	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif
SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé
Mesure de l'énergie	Marche/arrêt	Arrêt
Dimensions de la vanne	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Type de glycol	aucun/éthylène/ propylènes	Aucun
Proportion de glycol	20 %/30 %/ 35 %/40 %	20 %

Xzone

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.6.7 Xzone, batteries combinées

Xzone, batteries combinées

La fonction de batteries combinées Xzone permet d'assurer la régulation d'une zone de température supplémentaire via le système de ventilation.

Les batteries combinées Xzone conviennent pour tous les types de CTA, et permettent tant le post-chauffage que le refroidissement.

Pour plus de détails, se reporter également au guide de la fonction Xzone, Batteries combinées.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Xzone, batteries combinées	Désactivé/ Refroidissement	Inactif
Fonction contrôle de température	Marche/arrêt	Arrêt
Signal externe, fonction	Désactivé/Entrée numérique/GTB-GTC/SMART Link +	Inactif
Signal externe, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage
Sortie numérique, fonction	Marche/arrêt	Arrêt
Sortie numérique, indication	Chauffage/ refroidissement	Chauffage

8.1.6.8 COOL DX

COOL DX

CoolDX - Économie
Sert en conjonction avec un refroidisseur COOL DX. Les deux relais de refroidissement de la CTA fonctionnent en parallèle avec les relais respectifs du module IQlogic+ du refroidisseur COOL DX.

COOL DX - Comfort
Sert en conjonction avec un refroidisseur COOL DX. L'échangeur de chaleur de la CTA fonctionne en séquence avec le module de refroidissement pour lisser la température de l'air soufflé (uniquement GOLD RX).

COOL DX Top
Sert en conjonction avec un refroidisseur COOL DX Top. Les deux relais de refroidissement de la CTA fonctionnent en parallèle avec les relais respectifs du module IQlogic+ du refroidisseur COOL DX.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
COOL DX	Inactif/Économie/ Comfort/COOL DX Top	Inactif

8.1.6.9 Temporisation

Temporisation

L'« Arrêt, séchage différé » correspond à l'intervalle entre la mise hors tension et l'arrêt de la CTA. Permet d'éliminer toute humidité lorsque le refroidissement fonctionne.

Le délai de redémarrage. est calculé à partir du premier démarrage du compresseur jusqu'à ce qu'il soit autorisé à redémarrer.

Le temps de commutation d'étape correspond à la temporisation entre deux étapes.

Le délai arrêt/démarrage va de l'arrêt du compresseur au moment où il est autorisé à redémarrer.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Arrêt, séchage différé	Marche/arrêt	Arrêt
Arrêt, temporisation séchage	1-60 min.	3 min.
Heure redémarrage	0-20 min.	5 min.
Temps de commutation par étape	0-15 min.	5 min.
Délai arrêt/démarrage	0-15 min.	5 min.

8.1.6.10 Limites air extérieur

Limites air extérieur

Il est possible de programmer une fonction de blocage en fonction de la température extérieure (3 étapes). Si la température extérieure est en dessous du seuil de chaque étape, le fonctionnement des relais de refroidissement est bloqué. Cette fonction sert à empêcher les différents étages du compresseur de s'enclencher et de se désenclencher trop souvent.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Étape 1	0 – 30 °C	15 °C
Étape 2	0 – 30 °C	18 °C
Étape 3	0 – 30 °C	20 °C

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.6.11 Limites du débit d'air

Limites débit d'air,

Refroidissement, 0-10 V :
La fonction refroidissement est bloquée si les débits d'air soufflé ou extrait sont inférieurs à la limite prédéfinie.

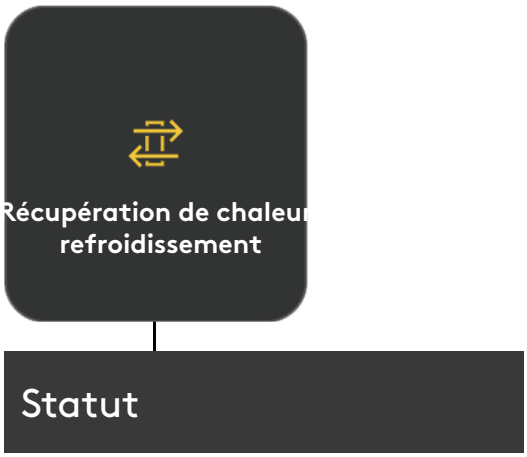
Si la fonction limites débit d'air n'est pas programmée immédiatement, les deux valeurs limites sont à 0.

Refroidissement, marche/arrêt :
Pour que les étapes de refroidissement respectives s'activent, le débit d'air effectif doit être supérieur au débit prédéfini.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Usine Paramètres
Refroidissement, 0-10 V		
Air soufflé, 0-10 V	0 – Débit maximum	25 % du débit max. pour CTA
Air extrait, 0-10 V	0 – Débit maximum	25 % du débit max. pour CTA
Refroidissement, marche/arrêt		
Air soufflé, marche/arrêt, étape 1	0 – Débit maximum	25 % du débit max. pour CTA
Air extrait, marche/arrêt, étape 1	0 – Débit maximum	25 % du débit max. pour CTA
Air soufflé, marche/arrêt, étape 2	0 – Débit maximum	50 % du débit d'air max. pour centrale de traitement d'air
Air extrait, marche/arrêt, étape 2	0 – Débit maximum	50 % du débit d'air max. pour centrale de traitement d'air
Air soufflé, marche/arrêt, étape 3	0 – Débit maximum	75 % du débit d'air max. pour la centrale de traitement d'air
Air extrait, marche/arrêt, étape 3	0 – Débit maximum	75 % du débit d'air max. pour centrale de traitement d'air

8.1.7 Récupération de chaleur/refroidissement



8.1.7.1 Statut

Toutes les valeurs actuelles sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.

Voir ci-dessous les désignations de chaque registre de section (échangeur de chaleur à plaques à contre-courant) d'un modèle PX :

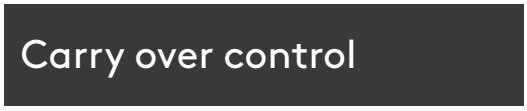
PX
Registre section 1 (le plus éloigné) = 1A
Registre bypass (milieu) = 2A
Registre de section 2 (en amont) = 3 A

PX+
Registre bypass 1 (le plus éloigné) = 2 A
Registre section 1 (deuxième plus éloigné) = 1A
Registre section 2 (deuxième entrée) = 3A
Registre bypass 2 (en entrée) = 4 A

8.1.7.2 Carry over control (GOLD RX)



Lorsque les débits d'air sont faibles, la vitesse de l'échangeur de chaleur rotatif est réduite à un niveau approprié afin de garantir un débit d'air de purge adéquat à travers l'échangeur de chaleur.



Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Régulation Carry-over	Marche/arrêt	Marche

8.1.7.3 Contrôle de la qualité de l'air (GOLD RX)



La fonction Air Quality Control permet de garantir que l'air extrait ne se mélange pas à l'air soufflé en créant dans la section de l'air extrait une pression négative légèrement supérieure à celle de l'air soufflé (réglable de 0 – 20 Pa).

La fonction AQC requiert un registre d'air extrait de type TBSA à servomoteur modulant et un capteur de pression TBLZ-1-86-aa. Se reporter aux instructions d'installation correspondantes.



Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Contrôle de la qualité de l'air	Marche/arrêt	Arrêt
Mode équilibrage	Marche/arrêt	Arrêt
Valeur consigne	0 - 20 Pa	10 Pa

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.7.4 Mesure d'efficacité

La mesure d'efficacité des échangeurs de chaleur RX/PX/CX s'active ici.

Cette fonction requiert l'accessoire de mesure d'efficacité TBLZ-1-83 (se reporter aux instructions séparées), qui contient trois sondes. Deux des sondes mesurent l'humidité/température de l'air extrait et de l'air rejeté, tandis que la troisième mesure la température d'air extérieur.

Les valeurs mesurées sont spécifiées sous la fonction humidité.

S'agissant de régulation de confort avec COOL DX, la mesure de performance, l'énergie et la sortie ne sont pas affichées.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Mesure d'efficacité	Marche/arrêt	Arrêt

Mesure d'efficacité

8.1.7.5 Dégivrage (GOLD RX)

Si l'air extrait est susceptible de se charger en humidité, il est possible d'activer la fonction de dégivrage afin de protéger l'échangeur contre le gel. La fonction veille en permanence à éviter le gel de l'eau de condensation dans l'échangeur, ce qui aurait pour effet de le bloquer.

La fonction exige qu'un capteur de pression séparé (programmé pour le dégivrage de l'échangeur de chaleur) soit raccordé aux entrées du module de commande pour communication BUS externe, ainsi qu'aux prises de mesure de pression de la CTA. Voir les instructions d'installation spécifiques pour le capteur de pression TBLZ-1-23-aa.

Un étalonnage de la perte de charge au niveau de la roue de l'échangeur doit être fait pour définir une perte de charge de référence à des fins de surveillance. Pour appliquer l'étalonnage, mettre le paramètre étalonnage sur la position marche.

Quand la fonction de dégivrage est activée, la perte de charge au niveau de l'échangeur de chaleur est mesurée en continu et comparée avec la valeur d'étalonnage. Si la perte de charge dépasse la limite préparamétrée, une séquence de dégivrage se met en route et la roue ralentit progressivement (délai de rampe max. 4 minutes). La vitesse minimum admissible de la roue est de 0,5 tr/min. Pendant le processus de dégivrage, l'air extrait chaud fait fondre le givre éventuellement accumulé.

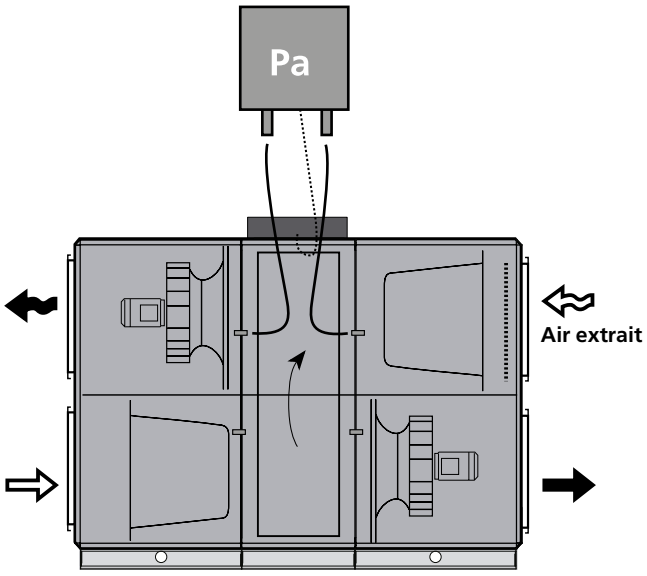
Si le dégivrage ramène la vitesse au niveau minimum (0,5 tr/min) pour plus de 2,5 h, une alarme se déclenche.

Remarque : le rendement de l'échangeur de chaleur diminue pendant le dégivrage, et la température de l'air soufflé baisse dans les gaines aval.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Dégivrage	Marche/arrêt	Arrêt
Seuil dégivrage	30 – 100 Pa	50 Pa
Étalonnage	Marche/arrêt	Arrêt

Dégivrage



Principe du dégivrage avec sonde de pression distincte.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.7.6 Étalonnage/Optimisation (GOLD PX)



Dégivrage, standard
Un étalonnage doit être effectué au démarrage de la centrale de traitement d'air, et ensuite selon les besoins. En cours d'étalonnage, les valeurs limites des alarmes et de dégivrage de la centrale de traitement d'air sont calculées.

Dégivrage, RECOfrost
Un étalonnage doit être effectué au démarrage de la centrale de traitement d'air, et ensuite selon les besoins. En cours d'étalonnage, les valeurs limites des alarmes et de dégivrage de la centrale de traitement d'air sont calculées.

Une optimisation du by-pass doit être faite au démarrage de la centrale de traitement d'air, puis selon les besoins. La position du by-pass des registres est optimisée pendant le processus d'optimisation.

L'étalonnage et l'optimisation du by-pass peuvent être activés de manière à avoir lieu simultanément ou individuellement. Lorsqu'ils sont activés individuellement, l'ordre d'activation n'a pas d'importance.

Étalonnage/Optimisation

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Étalonnage	Marche/arrêt	Arrêt
Optimisation du bypass (RECOfrost uniquement)	Marche/arrêt	Arrêt

8.1.7.7 Fonctions automatiques (par ex. protection antigel RECOfrost)

GOLD RX (échangeur de chaleur rotatif)

Nettoyage par surpression
Le nettoyage par surpression est une fonction automatique qui évite à l'échangeur rotatif de rester immobile dans la même position pendant une période prolongée lorsqu'il n'y a pas de besoin de chauffage.

Cette fonction s'active lorsque la CTA fonctionne, sans rotation de l'échangeur de chaleur. Ce dernier tourne alors 10 secondes tous les 10 minutes afin d'éliminer les corps étrangers présents à sa surface.

Calcul de rendement
Le système calcule et affiche le rendement (0 à 100 %).

Calcul de l'énergie récupérée
L'énergie récupérée est calculée et les valeurs sont affichées de manière instantanée et cumulée.

Récupération de froid
La récupération du froid est une fonction automatique qui permet à la CTA, en cas de demande de refroidissement et de température extérieure élevée, de tirer parti de la fraîcheur relative qui règne à l'intérieur du local. L'échangeur de chaleur tourne à la vitesse maximale pour tirer parti de la température relativement basse de l'air extrait.

Pour pouvoir activer cette fonction, il faut qu'il y ait un besoin de refroidissement et que la température extérieure soit supérieure de 1 °C à celle de l'air extrait. La fonction cesse d'opérer si la charge de refroidissement disparaît ou si la température extérieure est égale à celle de l'air extrait.

Échangeur de chaleur en mode post-fonctionnement
En cas d'arrêt de la CTA, l'échangeur continue à récupérer de la chaleur pendant 1 minute environ.

Il faut un certain temps avant l'immobilisation totale des ventilateurs après la commande d'un arrêt, ce qui évite le refroidissement de l'air soufflé des locaux.

GOLD CX/SD (échangeur de chaleur à batterie)

Régulation de la pompe, batterie de récupération à eau glycolée
La pompe du kit de raccordement hydraulique démarre en cas de besoin de récupération thermique. Sans besoin de récupération thermique pendant plus de 24 heures, la pompe est mise en route une fois par jour.

Protection antigel
Par temps froid et lorsque l'air évacué est humide, l'échangeur de chaleur présente des risques de gel. Les GOLD CX/SD sont dotées d'une protection antigel.

Le système mesure la température du liquide dans la batterie d'air extrait et l'humidité de l'air extrait.

Compte tenu de l'humidité, le système de régulation calcule la température de liquide inférieure autorisée sans risque de gel dans la batterie. La vanne du kit de raccordement hydraulique est ensuite réglée de manière à ne pas tomber en dessous de cette température.

GOLD PX (échangeur de chaleur à plaques)

Par temps froid et lorsque l'air extrait est humide, les échangeurs de chaleur à plaques présentent des risques de gel. C'est pourquoi la GOLD PX est dotée d'une protection antigel.

Protection antigel, standard
La perte de charge dans l'échangeur de chaleur et la température d'air extérieur sont mesurées.

Compte tenu de la perte de charge dans l'échangeur de chaleur et de la température d'air extérieur, le système régule les registres de by-pass et de l'échangeur de chaleur (interconnecté) afin d'éviter la formation de givre.

Protection antigel RECOfrost
La perte de charge dans l'échangeur de chaleur, la température d'air extrait, le taux d'humidité de l'air extrait et la température d'air extérieur sont mesurés.

Compte tenu de la perte de charge dans l'échangeur de chaleur, de la température d'air extrait, du taux d'humidité de l'air extrait et de la température d'air extérieur, le système régule individuellement les registres de by-pass et de l'échangeur de chaleur pour un dégivrage section par section, sans formation de givre.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.7.8 Filtres



Statut
Le statut des filtres et leurs seuils d'alarme sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.

Étalonnage
Les filtres doivent être étalonnés au premier démarrage des ventilateurs, ainsi qu'après installation et équilibrage du réseau de gaines, des diffuseurs d'air et des plaques d'équilibrage, le cas échéant. Répéter l'opération après tout remplacement des filtres. Voir également la Section 7.

Pour que l'étalonnage du filtre puisse démarrer, il faut que le débit d'air soit stable pendant 30 secondes (paramètre réglable).

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Débit d'air stable	1 - 180 s.	30 s

Préfiltre/filtre CTA (GOLD SD)/Filtre terminal
La fonction de surveillance de la filtration doit être activée pour le filtre à contrôler (en plus du filtre interne de la GOLD RX/PX/CX).

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Préfiltres	Inactif/Air soufflé/ Air extrait/Air soufflé et air extrait	Inactif
Filtres internes	Inactif/Air soufflé/ Air extrait/Air soufflé et air extrait	Inactif
Filtre terminal	Marche/arrêt	Arrêt

Seuils d'alarme
Les seuils d'alarme des filtres installés sont modifiables.

Paramètre :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Filtres installés	0-500 Pa	100 Pa

8.1.9 Paramètres d´alarmes

8.1.9.1 Alarmes d´incendie

Alarme interne incendie

Les sondes internes de température de l'unité fonctionnent comme thermostats de protection anti-incendie. Une alarme se déclenche lorsque la sonde de température d'air soufflé relève une température supérieure à 70° C ou que la sonde de température d'air extrait relève une température supérieure à 45° C. Les seuils d'alarme sont paramétrables.

Si une sonde externe de température air extrait/ température ambiante est raccordée et activée, elle fonctionne en parallèle avec la sonde de température air extrait de la CTA.

Alarme incendie externe 1 et 2

L'alarme incendie externe 1 (bornes 6-7) et 2 (bornes 8-9) sont réservées aux équipements externes de protection contre l'incendie. Par exemple, un contrôleur de pression différentielle TBLZ-2-92 (accessoire) peut mesurer la pression sur le filtre et l'échangeur de chaleur.

Remise à zéro de l'alarme

La remise à zéro des alarmes incendie internes et des alarmes incendie externes 1 et 2 peut être paramétrée individuellement en mode manuel ou automatique.

Post-refroidissement

La fonction de post-refroidissement des batteries de chauffage électriques, le refroidisseur COOL DX et la fonction SMART Link DX peuvent être activés individuellement, pour les alarmes incendie internes comme pour les alarmes incendie externes 1 et 2.

Fonctionnement ventilateur pendant alarme incendie

Les ventilateurs de la centrale de traitement d'air peuvent être utilisés pour l'évacuation. Il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement des ventilateurs pour chaque alarme incendie.

Si la CTA est au repos, les ventilateurs sélectionnés démarrent (10-100 %), qu'un arrêt (de tout type) soit activé ou non.

Le relais de registre de la CTA est sous tension. Le relais de fonctionnement de la CTA est hors tension.

Les registres utilisés doivent être équipés d'un ressort de retour et être conçus pour une alimentation de 24 V AC.

Le registre devant s'ouvrir en cas d'incendie doit être connecté au relais de registre. Connecter le registre aux bornes 28 et 30 du module de commande.

Le registre devant se refermer en cas d'incendie doit être connecté au relais de fonctionnement. Connecter le registre aux bornes 26 et 30 du module de commande. Un cavalier est placé entre les bornes 27 et 29.

Priorité

La priorité mutuelle des alarmes incendie internes et externes peut être paramétrée. Lorsque le mode automatique est sélectionné, la première entrée activée reçoit la priorité.

By-pass incendie dans schéma des débits

Le by-pass incendie s'affiche dans le schéma des débits de la télécommande quand cette fonction est active. Le ventilateur de l'air rejeté doit être actif pour au moins une des alarmes incendie. Les registres passent en mode bypass incendie si l'une des alarmes incendie est active et si le ventilateur d'extraction fonctionne.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Alarme interne incendie	Marche/arrêt	Arrêt
Température air soufflé, seuil d'alarme	10-90 °C	70 °C



Alarmes d'incendie

Température air extrait, seuil d'alarme	10-70 °C	45 °C
Réinitialisation alarme interne incendie	Manuelle/Auto	Manuel
Alarme interne incendie après refroid.	Actif/Inactif	Inactif
Alarme incendie externe 1/2, remise à zéro	Manuelle/Auto	Manuel
Alarme incendie externe 1/2, post-refroidissement	Actif/Inactif	Inactif
Fonctionnement ventilateur pendant alarme incendie interne	Inactif/Air soufflé/ Air extrait/Air soufflé et air extrait	Inactif
Ventilateur air soufflé pendant alarme incendie interne	10 – 100 %	100 %
Ventilateur air extrait pendant alarme incendie interne	10 – 100 %	100 %
Fonctionnement ventilateur pendant alarme incendie externe 1/2	Inactif/Air soufflé/ Air extrait/Air soufflé et air extrait	Inactif
Ventilateur air soufflé pendant alarme incendie externe 1/2	10 – 100 %	100 %
Ventilateur air extrait pendant alarme incendie externe 1/2	10 – 100 %	100 %
Ordre de priorité	Alarme incendie externe 1/ Alarme incendie externe 2/Alarme incendie interne/ Automatique/ Alarme incendie 1 ou alarme incendie interne/Alarme incendie 2 ou alarme incendie interne	Alarme incendie externe 1
By-pass incendie dans schéma des débits	Marche/arrêt	Arrêt

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.9.2 Alarmes externes

Alarmes externes

Les alarmes externes peuvent être affectées à des fonctions externes (bornes 10-11 et 12-13 du module de commande).

Exemples d'utilisation :

– Protection du moteur de la pompe de circulation pour le chauffage ou le refroidissement.

– Alarme service, détecteurs de fumée.

Remise à zéro manuelle ou automatique de l'alarme, post-refroidissement pour batterie de chauffage électrique, et déclenchement éventuel de l'alarme sur circuit fermé ou ouvert. L'alarme peut être temporisée. L'utilisateur peut nommer les alarmes externes 1 et 2 comme il le souhaite (maximum 40 caractères).

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Réarmement de l'alarme externe 1	Manuelle/Auto	Manuel
Alarme externe 1 après refroid.	Inactif/actif	Actif
Entrée alarme externe 1	Circuit fermé / Circuit ouvert	Circuit fermé
Temporisation alarme externe 1	1-600 s	10 s
Description alarme externe 1	En option	Alarme externe 1
Réarmement de l'alarme externe 2	Manuelle/Auto	Manuel
Alarme externe 2 après refroid.	Inactif/actif	Actif
Entrée alarme externe 2	Circuit fermé / Circuit ouvert	Circuit fermé
Temporisation alarme externe 2	1-600 s	10 s
Description alarme externe 2	En option	Alarme externe 2

8.1.9.3 Protection température

Protection température

Sur les GOLD PX et CX, la sonde en entrée du ventilateur d'air soufflé peut servir comme protection de température. La priorité de l'alarme et l'arrêt éventuel de la centrale de traitement d'air en cas d'alarme sont programmables via Priorité de l'alarme. Voir Section 8.1.9.6.

Pour la GOLD RX, il est possible d'utiliser une sonde séparée, câblée sur l'unité de commande. Sélectionner l'entrée sonde 4 pour air soufflé = droite, et l'entrée sonde 3 pour air soufflé = gauche.

Le seuil d'alarme et la temporisation alarme sont programmables pour la sonde.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Protection température	Marche/arrêt	Arrêt
Temporisation alarme	1-900 s	30 s
Seuil d'alarme	3 °C–+20 °C	7 °C

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.9.4 Seuils alarmes de température

Seuils alarmes de température

Ne modifier les seuils d'alarme préprogrammés que pour des raisons précises, en étant conscient des conséquences.

Pré-chauffage sous la valeur de consigne
Il est possible de prérégler de combien la température en aval de la batterie de préchauffage peut être inférieure à la consigne de température avant qu'une alarme ne se déclenche.

Air soufflé en dessous/au-dessus du point de consigne
Il est possible de prérégler l'écart maximal, en plus ou en moins, par rapport au point de consigne de la température de l'air soufflé, avant qu'une alarme ne se déclenche. L'alarme indiquant que l'air soufflé dépasse la valeur de consigne est normalement bloquée. Utilisé lorsque le mode refroidissement est installé.

Air extrait sous le point de consigne
Le seuil d'alarme de la température d'air extrait peut être paramétré. Lorsque la température d'air extrait est sous le seuil d'alarme, l'alarme 12:6 est générée.

Arrêt seuil température extérieure
En cas de déclenchement des alarmes de l'échangeur de chaleur, numéros d'alarme :15:1-15:4, 16;1-16:4, 17:1, 17:4-17:9 (voir le manuel des Messages d'information et d'alarmes), ce qui suit s'applique : si la température de l'air extérieur est supérieure à ce seuil d'arrêt, seule une alarme se déclenche. Si elle est inférieure au seuil d'arrêt, la centrale de traitement d'air s'arrête et une alarme se déclenche.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Pré-chauffage sous la valeur de consigne	2 – 15 K	5,0 K
Air soufflé sous valeur consigne	2 – 15 K	5,0 K
Air soufflé au-dessus valeur consigne	2 – 15 K	7,0 K
Air extrait sous valeur consigne	-8 °C - +20 °C	12,0 °C
Arrêt seuil température extérieure	-40 °C - +50 °C	5,0 °C

8.1.9.5 Fréquence des entretiens

Fréquence des entretiens

La fréquence d'entretien de la centrale de traitement d'air peut être définie ici. Le système affiche le temps restant jusqu'au déclenchement de l'alarme. Celle-ci se déclenche après à l'expiration du délai. Lorsque l'alarme est remise à zéro dans le journal des alarmes, elle se redéclenche après 7 jours. Après un entretien, l'alarme doit toujours être remise à zéro, ce qui démarre un nouveau délai.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Fréquence des entretiens	0 – 99 mois	12 mois

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.9.6 Priorité de l’alarme

Les priorités d’alarme ne doivent être modifiées que pour des raisons précises, en étant conscient des conséquences. Pour certaines alarmes munies d’une fonction sécurité, les options de paramétrage sont limitées.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**
Numéro d’alarme	1:1 - 60:10
Actif	Marche/arrêt
Priorité	Info*/A/B
Arrêt de la CTA	Marche/arrêt

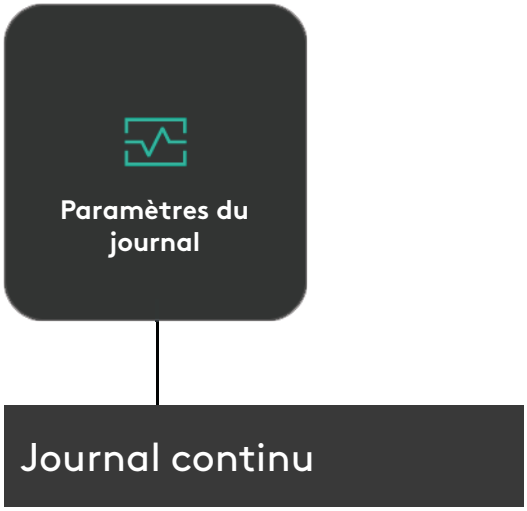
** Les alarmes sont données sur la télécommande par une LED rouge clignotante.*

Priorité de l’alarme

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.1.10 Paramètres du journal

Pour que la fonction de journalisation fonctionne, une carte SD doit être installée sur la carte électronique de commande de la centrale de traitement d'air (carte SD de 32 Go installée en usine).



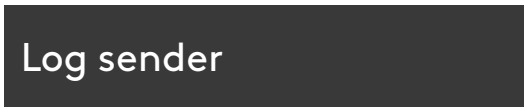
8.1.10.1 Journal continu

Le journal continu peut être activité ici. L'intervalle de connexion est de une minute (1 440 connexions par période de 24 heures). Un fichier de connexion est créé pour chaque période de 24 heures.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Période fichier journal	Marche/arrêt	Marche

8.1.10.2 Log sender



La fonction journal intègre une option d'envoi par courrier électronique à une adresse e-mail et/ou une adresse FTP au choix.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Envoi de journal actif	Marche/arrêt	Arrêt
Mode de fonctionnement	E-mail/FTP/E-mail et FTP	E-mail
Objet de l'e-mail	En option	
Message texte	En option	
Adresse IP FTP	En option	
Nom d'utilisateur	En option	
Modifier le mot de passe	En option	

es autres réglages s'effectuent via l'interface Web de la centrale de traitement d'air.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2 Configuration

8.2.1 Paramètres de base



Ces réglages permettent l'enregistrement, le chargement et le rappel des paramètres.

Une fois l'installation de l'unité GOLD terminée, il est possible de créer un rapport de mise en service et de générer un document PDF depuis le site web de l'unité. Pour ce faire, saisir les informations demandées, puis appuyer sur le bouton Générer un rapport.

Une fois le protocole de mise en service créé, un nouveau bouton s'affiche pour ouvrir ce protocole. Lorsque le protocole est ouvert, il est possible de le réviser et de générer un fichier PDF. Le fichier PDF peut ensuite être affiché, enregistré et envoyé.

La date et l'heure d'enregistrement de la dernière copie de sauvegarde sont consultables.

Le système exploite les paramètres CTA/communication enregistrés dans la mémoire interne du module de commande ou sur une carte SD/flash drive USB en option à introduire dans le lecteur du module de commande.

Les valeurs d'étalonnage pour le préfiltre, le filtre standard, le filtre final, ReCo2 et dégivrage pour RX, PX et RX/HC sont incluses.

REMARQUE ! Pensez à restaurer le support de stockage habituel si la restauration/le stockage a eu lieu sur un support inhabituel. À défaut, aucun paramètre de connexion ne sera enregistré.

Les paramètres CTA correspondent à l'ensemble des paramètres, communication exceptée.

Les paramètres de communication correspondent à l'ensemble des paramètres, CTA exceptée.

Les noms de symboles peuvent être sélectionnés de la manière dont ils s'affichent dans tous les menus. Les noms de symboles peuvent être sélectionnés pour ne pas être affichés, pour être affichés avec les désignations originales de Swegon ou pour être adaptés. Pour personnaliser les noms des symboles affichés, attribuez-leur les noms souhaités dans AHU Design, puis exportez le fichier correspondant depuis ce logiciel. Ce fichier peut alors être importé et exporté ici.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Support de stockage	Carte SD/USB	Carte SD

Valeur	**Alternative**
Paramètres de la CTA	
Exporter param. centrale traitement d'air	Exporter vers sauvegarde locale/ vers carte SD/USB
Importer paramètres CTA	Importer de sauvegarde locale/ carte SD/USB
Paramètres de communication	
Exporter param. communication	Exporter vers sauvegarde locale/ vers carte SD/USB
Importer les paramètres de communication	Importer de sauvegarde locale/ carte SD/USB

8.2.2 Centrale de traitement d'air

8.2.2.1 Paramètres

Sélectionner ici le type de centrale de traitement d'air. Le type de centrale de traitement d'air est normalement préparamétré en usine, sauf pour l'unité GOLD SD air extrait, à sélectionner ici.
REMARQUE ! Ne pas modifier le paramétrage de la CTA par un autre, dont le type ne correspondrait pas, sous peine que la centrale ne fonctionne pas correctement. Si vous procédez ainsi, la centrale de traitement d'air ne fonctionnera pas correctement.

On peut affecter une désignation spécifique à l'unité (par exemple, son numéro de série). Les noms peuvent comprendre des chiffres et/ou des lettres. Le nom s'affiche alors sur toutes les vues du terminal et sur le site web.

On peut visualiser le type de CTA, ainsi que la taille des ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait.

GOLD RX/PX/CX
On peut consulter et définir la position du ventilateur 1 (situé à gauche face aux portes d'accès, voir illustrations) de la CTA.

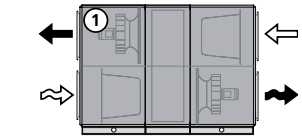
REMARQUE ! Cela inverse le fonctionnement des ventilateurs : air soufflé à air extrait, et vice versa. Modèle GOLD RX La GOLD RX Top taille 004-120 peut être modifiée sur site. Ne pas modifier les paramètres d'usine des autres modèles.

Modification de la position ventilateur : contrôler la classe filtres (air soufflé et air extrait). Si les classes filtres de l'air soufflé et de l'air extrait ne sont pas les mêmes, modifier la position des filtres. Les centrales RX Top 004-012 et 025/030 possèdent des filtres d'air soufflé et d'air extrait de différentes dimensions, à commander. Pour la RX Top 004-012, il convient également de commander une autre plaque d'équilibrage. Pour les tailles 014-120, les ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait peuvent également être de différentes tailles/puissances, qu'il convient de prendre en considération. La plaquette signalétique indique les combinaisons de ventilateurs de différentes tailles et variantes de puissance.

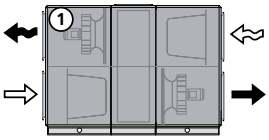
L'emplacement ventilateur dans le schéma de fonctionnement est consultable et doit être défini compte tenu de la configuration de la CTA.

Ventilateur, position 1

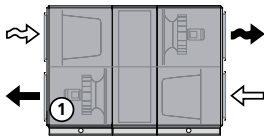
GOLD RX 004–120



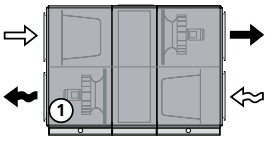
Air soufflé vers le haut (inspection servitude gauche)



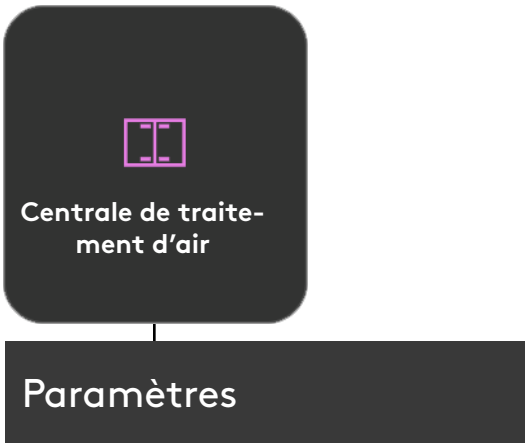
Air extrait vers le haut (inspection servitude droite)



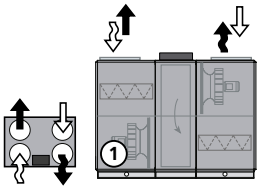
Air soufflé en partie basse (inspection côté gauche). Ne s'applique pas aux modèles RX de tailles 004 à 008 à caisson monobloc.



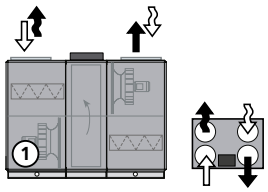
Air extrait en partie basse (inspection côté droit). Ne s'applique pas aux modèles RX de tailles 004 à 008 à caisson monobloc.



GOLD RX Top 004–012
(011/012 en association avec COOL DX Top)

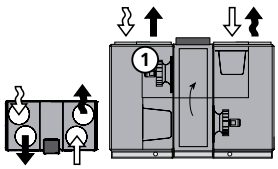


Air soufflé vers le bas (inspection servitude gauche)

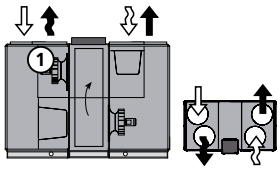


Air extrait vers le bas (inspection servitude droite)

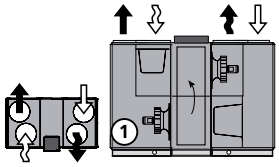
GOLD RX Top 011–012 (sans COOL DX Top)



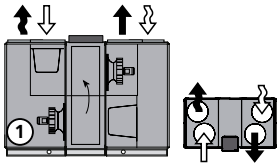
Air soufflé vers le haut (inspection servitude gauche)



Air extrait vers le haut (inspection servitude droite)

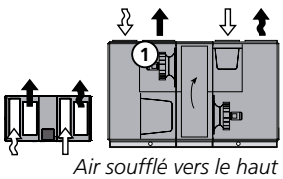


Air soufflé en partie basse (inspection côté gauche). Ne s'applique pas aux modèles RX de tailles 004 à 008 à caisson monobloc.

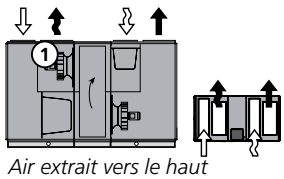


Air extrait en partie basse (inspection côté droit). Ne s'applique pas aux modèles RX de tailles 004 à 008 à caisson monobloc.

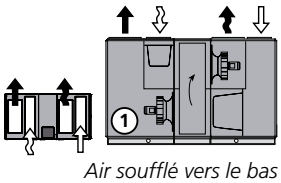
GOLD RX Top 014–030



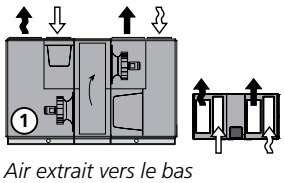
Air soufflé vers le haut (inspection servitude gauche)



Air extrait vers le haut (inspection servitude droite)



Air soufflé vers le bas (inspection servitude gauche)



Air extrait vers le bas (inspection servitude droite)


Air extérieur


Air soufflé


Air extrait


Air rejeté

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

GOLD SD
L'emplacement ventilateur (niveau supérieur ou inférieur) est consultable et doit être défini compte tenu de la configuration de la CTA.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Type de centrale de traitement d'air	GOLD RX/GOLD PX/GOLD CX/ GOLD SD Air soufflé/GOLD SD Air extrait/GOLD SD Air soufflé + CX/GOLD SD Air soufflé + Air extrait/GOLD SD Air soufflé + Air extrait + CX	Type de centrale de traitement d'air fournie, sauf pour la GOLD SD air extrait.
GOLD RX/PX/CX		
Nom	En option	
Ventilateur, position 1	Air extrait/Air soufflé	Air extrait
Schéma de principe, emplacement ventilateur soufflage	Niveau supérieur/ Niveau inférieur	Niveau inférieur
GOLD SD		
Nom	En option	
Position des ventilateurs sur le schéma de fonctionnement.	Niveau supérieur/ Niveau inférieur	Niveau inférieur

8.2.2.2 Statut ventilateur

Le paramétrage de vitesse des ventilateurs est visualisable ici en % de la vitesse maximum.



8.2.2.3 Temps de fonctionnement

Selon les cas, les durées de fonctionnement (en jours) des différentes fonctions sont consultables : commande ventilateurs, échangeurs de chaleur/récupération froid, préchauffage, séquence régul. supplémentaire chauffage, chauffage Xzone, post-chauffage CTA, chauffage $ReCO_2$, séquence régul. supplémentaire refroidissement, refroidissement Xzone, refroidissement CTA, refroidissement $ReCO_2$, Eau chaude AYC et eau de refroidissement AYC.



8.2.2.4 Capteur VOC/CO_2

Capteur COV/CO_2

Vous pouvez sélectionner ici le mode de fonctionnement du capteur COV et l'unité de mesure du CO_2. Le niveau du COV peut être lu. La position du capteur VOC sur les courbes de fonctionnement ne peut être sélectionnée que lorsque la surveillance est activée.

Il est également possible de transmettre une valeur de CO_2 à la centrale de traitement d'air via un système de communication, provenant par exemple d'un système principal.

Paramètres :

Valeur	**Plagede réglage**	**Réglages usine**
Mode capteur COV	Inactif/Surveillance uniquement/Surveillance et régulation	Inactif
Unité de mesure du CO_2[1)]	%/ppm	%[1)]
CO_2 provenant de la communication	Marche/arrêt	Arrêt
Schéma de fonct., position du capteur COV	Air soufflé/air extrait	Air soufflé

[1)] Valeurs d'usine : 0 % = 500 ppm, 50 % = 1000 ppm, 100 % = 1500 ppm

8.2.2.5 Fonctions automatiques

Séquence démarrage

La CTA a une séquence de démarrage avec temporisation préprogrammée en usine entre chaque étape, comme suit :

1. Le relais registre s'enclenche et ouvre le registre antigel (s'il en existe un). L'échangeur de chaleur passe en mode récupération de chaleur max. (ne concerne pas la centrale GOLD SD sans échangeur de chaleur). La vanne de post-chauffage s'ouvre à 40 % (si elle est installée).

   Temporisation : 30 secondes

2. Le ventilateur d'air rejeté démarre selon le mode de fonctionnement en cours (ne s'applique pas aux installations de ventilation équipées uniquement d'une CTA GOLD SD de soufflage).

   Temporisation : 60 secondes

3. Le ventilateur d'air soufflé démarre (ne s'applique pas aux installations de ventilation équipées uniquement d'une CTA GOLD SD de soufflage).

   Temporisation : 30 secondes

4. Le post-chauffage est accru ou réduit, suivant la demande en chauffage. Temps de montée ou de descente en puissance : 180 secondes. Ensuite, la puissance de l'échangeur de chaleur est augmentée ou diminuée progressivement en fonction des besoins de chauffage. Temps de montée ou de descente en puissance : 180 secondes.

On peut suivre l'ensemble de la séquence de démarrage sur la vue du tableau de bord.

La séquence de démarrage empêche le ventilateur d'air rejeté de se mettre en marche si le registre est fermé. En démarrant d'abord le ventilateur d'air rejeté et l'échangeur de chaleur, on évite par temps froid de refroidir les locaux avec de l'air soufflé froid au démarrage.

Étalonnage du point zéro

Le détecteur de pression de la CTA est étalonné automatiquement. L'étalonnage prend environ 70 secondes après l'arrêt de la CTA (une notification s'affiche si la CTA tourne toujours). Le texte « Étalonnage zéro » s'affiche sur la télécommande.

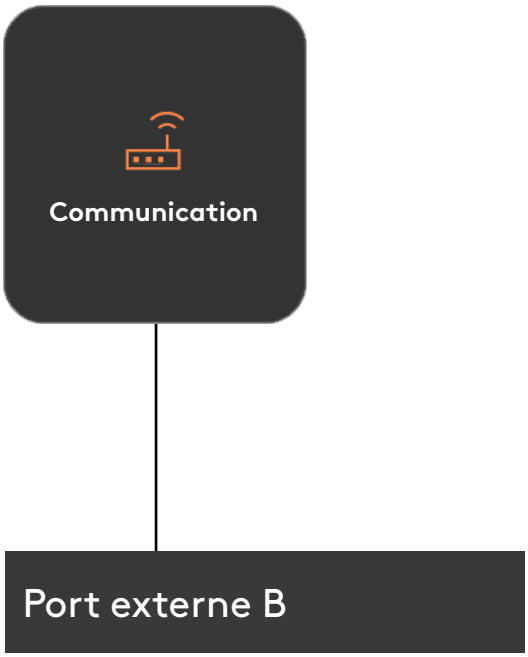
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2.3 Communication

Des fonctions de communication et de surveillance sont intégrées en standard dans la CTA. La CTA est prête à être raccordée via EIA-485. Connexion et câblage : voir la Section 6.2 Câblage des Borniers, dans les Instructions d'Utilisation et de Maintenance.

Il est possible d'établir une communication via réseau Ethernet sans autre logiciel qu'un navigateur internet (Internet Explorer, etc.).

Pour plus d'information sur les interfaces, protocoles et configurations : www.swegon.fr (.com).



8.2.3.1 Port externe B

Pour communication avec le réseau. Choix du protocole et des paramètres Ethernet.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Usine Paramètres
DHCP	Marche/arrêt	Arrêt
Adresse IP (statique ou dynamique)		10.200.1.1
Masque net		255.255.255.0
Portail par défaut		0.0.0.0
DNS primaire		0.0.0.0
DNS secondaire		0.0.0.0
Adresse MAC		Non modifiable

8.2.3.2 Swegon INSIDE

Swegon INSIDE

Les services numériques de Swegon sont regroupés sous la dénomination Swegon INSIDE. Ils permettent de surveiller, réguler et visualiser les unités compatibles dans le cadre d'une solution de chauffage, de ventilation et de climatisation, ainsi que le climat intérieur d'un bâtiment.

Les centrales de traitement d'air fabriquées à partir de la semaine 22 de 2023 sont fournies avec un certificat délivré par l'usine. Les centrales de traitement d'air fabriquées avant cette date peuvent faire l'objet d'une certification a posteriori (retrofit), voir ci-dessous.

Se reporter également aux consignes de sécurité fournies séparément.

Pour pouvoir lire les données, il faut créer un compte.
Créer un compte sur le portail Swegon INSIDE en accédant au site web de Swegon (swegon.fr). Cliquer ensuite sur « ASSISTANCE ET LOGICIELS » dans le menu. Sélectionnez « Produits connectés ». Suivez les instructions « Pour commencer – Créer un compte ».

Centrale de traitement d'air fournie avec un certificat délivré par l'usine

Accéder à la fonction Communication sur la télécommande ou sur le site web dédié à la centrale de traitement d'air. Veiller à ce que les données pour la passerelle standard et DNS soient complétées. Si ce n'est pas le cas, contacter le service informatique.

Vérifier que le numéro de série est bien complété.

La fonction Swegon INSIDE est activée. Une fois la fonction Swegon INSIDE activée, les données sont envoyées vers le service hébergé dans le cloud.

Retrofit

Nécessite la version 2.42 ou une version ultérieure du programme.

Accéder à la fonction Communication sur la télécommande ou sur le site web dédié à la centrale de traitement d'air. Veiller à ce que les données pour la passerelle standard et DNS soient complétées. Si ce n'est pas le cas, contacter le service informatique.

Vérifier que le numéro de série est bien complété.

Accéder au site web Swegon (swegon.fr). Cliquer ensuite sur « ASSISTANCE ET LOGICIELS » dans le menu. Sélectionnez « Produits connectés ». Suivez les instructions sous la rubrique « Pour commencer – Créer un compte » « Ajouter des produits au portail INSIDE/Préparer votre produit pour INSIDE (uniquement pour les mises à niveau).

REMARQUE ! Le numéro de série et l'adresse MAC doivent être spécifiés (voir Communication/port externe B dans le terminal portable ou sur la page d'accueil de l'unité de ventilation).

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Usine Paramètres
Swegon INSIDE	Marche/arrêt	Arrêt

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2.3.3 INSIDE Connect

Communication par routeur Swegon INSIDE Connect et par le réseau du bâtiment en parallèle.

Si un routeur INSIDE Connect est connecté en parallèle au réseau du bâtiment, il est possible de sélectionner la destination et les données à transmettre en activant la fonction Communication via INSIDE Connect. L'adresse IP du routeur, qui se trouve sur le portail INSIDE, est également spécifiée ici.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Usine Paramètres
Communication via INSIDE Connect	Marche/arrêt	Arrêt
Adresse IP du routeur		169.254.234.250
Cloud Swegon (MQTT)	Marche/arrêt	Arrêt
DigiCert (certificat)	Marche/arrêt	Arrêt
Serveur SMTP	Marche/arrêt	Arrêt
SNTP	Marche/arrêt	Arrêt

INSIDE Connect

8.2.3.4 Réseau local sans fil

Le module de commande de la CTA est équipé en standard d'une connexion Wi-Fi lui permettant de communiquer par exemple avec une télécommande sans fil (accessoire), un ordinateur portable ou un smartphone.

Un nouveau mot de passe doit être saisi lors de l'activation. Il ne doit pas être 123456789.

Le mot de passe (série de caractères numériques) est modifiable via la télécommande. Le mot de passe et le SSID peuvent aussi être saisis sous forme alphabétique sur le site web de la CTA.

Pour raccorder le module à un ordinateur portable ou smartphone, prendre note des paramètres suivants : SSID, mot de passe et adresse IP. Activer la fonction Wi-Fi sur l'ordinateur ou smartphone et repérer le réseau sans fil (qui porte le même nom que le SSID). Taper le mot de passe pour établir la liaison.

Ouvrez votre navigateur web et actualisez la page. Le navigateur web se connecte alors automatiquement à la carte électronique de commande.

La connexion pour les modes « local » et « installation » sont désactivées par défaut. Ils peuvent être activés, voir Section 8.2.7.

Le mot de passe pour le niveau service se trouve sur l'étiquette apposée sur la carte électronique et est propre à chaque appareil.

Réseau local sans fil

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Réseau local sans fil	Marche/arrêt	Arrêt
SSID	En option	GOLD
Mot de passe (WPA2-PSK)	[1]	[2]
Adresse IP	Non modifiable	169.254.233.1
Masque net	Non modifiable	255.255.255.0
Adresse MAC	Non modifiable	Non modifiable
Canal (bande de fréquences)	5 - 11	5

[1] Au moins six caractères sur certains smartphones.
[2] Pour les centrales de traitement fournies à partir de mars 2022, le mot de passe réglé en usine est identique au numéro de série de l'appareil qui figure sur la plaque signalétique. Pour les centrales de traitement d'air fournies avant mars 2022, le mot de passe est 123456789. La version 2.48 ou ultérieure du logiciel requiert que le mot de passe Wi-Fi soit configuré lors de l'activation. Ne doit pas être 123456789.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2.3.5 E-mail

E-mail

Possibilité d'affecter à la CTA le traitement des e-mails sortants.

Un bouton permet de transmettre le test.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Serveur SMTP	Externe/Interne	Externe
Serveur SMTP	Adresse facultative :	
Numéro de port SMTP		25
Nom d'utilisateur SMTP	Facultatif, à saisir sur le site web	
Mot de passe SMTP	Facultatif, à saisir sur le site web	
Chiffrage	Marche/arrêt	Arrêt
Expéditeur E-mail	Facultatif, à saisir sur le site web	
Chemin de réponse e-mail	Facultatif, à saisir sur le site web	

8.2.3.6 EIA-485

EIA-485

Choix du protocole et des paramètres de liaison EIA-485.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Protocole	Inactif/Modbus/EXOline/Metasys N2 Open/LON	ModBus
Débit	4 800/9 600/19 200/38 400	9 600
Parité	Néant/Paire/Impaire	Aucun
Bits d'arrêt	1/2	2
ID Modbus/ID Metasys/PLA	1 - 247	1
ELA	1-255	1
Temps de réponse	0 - 100 ms	0 ms

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2.3.7 Modbus TCP

Modbus TCP

Paramétrage MODBUS TCP.

Paramètres :

Valeur	Réglages usine
Numéro de port	502
Adresse IP client approuvée	0.0.0.0
Masque réseau client approuvé	0.0.0.0

8.2.3.8 BACnet IP

BACnet IP

Introduire les paramètres IP BACnet IP.

Paramètres :

Valeur	Réglages usine
Numéro réseau Ext. B	0
Numéro réseau interne A	0
ID appareil	0
Numéro de port	47808
Nom de l'objet	En option
Description	En option
Emplacement	En option

8.2.3.9 EXOline TCP

EXOline TCP

Il est possible d'activer EXOline et d'introduire le numéro de port.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Numéro de port		26486
PLA	1 - 247	1
ELA	1-255	1

8.2.3.10 Communication niveau fonctionnement

Communication niveau fonctionnement

Possibilité de modifier la communication niveau fonctionnement.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Communication niveau fonctionnement	Inactif/Arrêt total/Petite vitesse/ Grande vitesse/Arrêt normal/Arrêt normal étendu	Inactif

8.2.3.11 Port A/IQnavigator

Port A/IQnavigator

Le mode de connexion entre IQnavigator et IQlogic peut être sélectionné ici.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Mode de connexion	IQnavigator direct/ IP statique	IQnavigator, direct
Adresse IP		192.168.0.1
Masque net		255.255.255.0
Adresse MAC		Non modifiable

8.2.4 Entrées/Sorties



Cela peut, par exemple, être utilisé lorsque la centrale de traitement d'air doit être régulée/surveillée à l'aide d'un régulateur de sous-station (DUC) ou d'un système PLC.

Le module fonctionnement externe 3/6 exige la présence de l'accessoire TBIQ-3-2/80493002 IQlogic+ ; le module de communication externe A/B/C requiert la présence de l'accessoire TBIQ-3-1/80493001. Consultez les instructions d'installation fournies séparément.

Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Module de fonctionnement externe 3/6		
Sortie numérique 1/2	Inactif/CTA en fonction./CTA en fonction. auto/CTA en fonction. manuel/CTA en fonction. petite vitesse/CTA en fonction. grande vitesse/Alarme A/Alarme B/Relais registre/Échangeur de chaleur/ Dégivrage échangeur de chaleur/ Post-chauffage/ Réduction puissance post-chauffage/Heating Boost/Morning Boost/Chauffage de nuit intermittent/Régulation ralentissement débit d'air/Rég. suppl. séquence 1 chauffage/ Rég. suppl. séquence 1 refroidissement/Refroidissement/Cooling Boost/Rafraîchissement nocturne estival/ Ventilateur d'air soufflé en service/Ventilateur d'air extrait en service/Alarme incendie interne déclenchée/ Alarme incendie externe 1/ Alarme incendie externe 2/ Alarme incendie externe 1 ou 2/ Toute alarme incendie/Alarme incendie externe 1 avec priorité/Alarme incendie externe 2 avec priorité//Alarme incendie interne déclenchée avec priorité/ Préchauffage/Dégivrage HC/ Dégivrage HC avec recyclage/HC chauffage/HC refroidissement/ Étalonnage filtre/Chauffage de l'air rejeté/Déshumidification/ Dégivrage PX Dégivrage SMART Link DX	Inactif
Entrée numérique 1/2	InactifRéinitialisation alarme/ Arrêt eau chaude AYC/Arrêt eau froide AYC/ MIRU 1-3, arrêt externe/MIRU 1-3, petite vitesse externe/MIRU 1-3, grande vitesse externe/Entrée d'alarme réchauffage/Entrée d'alarme refroidissement 1/Entrée d'alarme refroidissement 2/ Refroidissement nocturne estival 2	Inactif

Sortie analogique 1	Indique le débit d'air soufflé, de 0 au débit max. (%) de la centrale de traitement d'air.	
Sortie analogique 2	Indique le débit d'air extrait, de 0 au débit max. (%) de la centrale de traitement d'air.	
Entrée analogique 1/2*	Inactif/Modification du point de consigne/Modification du point de consigne, air soufflé/Modification du point de consigne, air extrait	Inactif
Module de communication externe A/B/C		
Module de communication externe A/B/C	Marche/arrêt	Arrêt
capteur n° 1	Marche/arrêt	Arrêt
capteur n° 2	Marche/arrêt	Arrêt

** Lorsque les entrées analogiques 1 et 2 sont sélectionnées pour un décalage du point de consigne, seule l'entrée analogique 1 sera utilisée.*

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2.5 Fichiers

Dans le gestionnaire de fichiers, les fichiers sur les cartes SD ou clés USB peuvent être gérés. Par exemple, les fichiers journaux, les paramètres de traitement de l'air et les paramètres de communication peuvent être enregistrés ou supprimés.

Les cartes SD et les clés USB doivent être insérées dans la carte électronique du circuit de commande de l'appareil ou dans le terminal portable



8.2.6 Notes

Il est possible de saisir et de consulter des notes dans cette rubrique.



8.2.7. Utilisateurs

8.2.7.1 Terminal portatif

Par défaut, le mot de passe du niveau utilisateur (Local) est désactivé. Le mot de passe peut être activé, le mot de passe est toujours 0000.

Le mot de passe pour le niveau d'installation (Installation) est 1111.

Un mot de passe et une formation spéciale sont requis pour accéder au niveau de service (Service).

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Critères de mot de passe utilisateur	Marche/arrêt	Arrêt



8.2.7.2 Site web

Les mots de passe pour le niveau utilisateur (Local) et le niveau installation (Installation) sont désactivés par défaut. Le mot de passe peut être activé, il doit comporter au moins 4 caractères et ne doit pas contenir : ~'&|;><()^?#!$` et ne peut pas comporter quatre caractères identiques.

Connectez-vous au niveau service (service) avec le nom d'utilisateur « service » et le mot de passe indiqué sur l'étiquette du circuit de commande.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Critères de mot de passe utilisateur	Marche/arrêt	Arrêt
Mot de passe utilisateur	-	
Mot de passe d'installation requis	Marche/arrêt	Arrêt
Installation mot de passe	-	

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.2.8 Logiciel

Les versions logicielles pour l'unité de commande IQlogic, le terminal portable IQnavigator et les éléments du bus de communication sont consultables et actualisables à l'aide de la carte SD/clé USB.



Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.3 Extra

8.3.1 C/HC, refroidisseur de liquide ou pompe à chaleur/refroidisseur réversible



La fonction C/HC commande le module refroidisseur de liquide (RX/C) ou le module réversible pompe à chaleur/refroidisseur de la centrale GOLD RX/C ou GOLD RX/HC.

Pour plus de détails, se reporter au Guide des fonctions GOLD RX/C ou GOLD RX/HC.

Paramètres :

Valeur	**Plage de réglage**	**Réglages usine**
RX/HC Fonction		
Position HC	Marche/arrêt	Arrêt
HC, accessoires de dégivrage	Inactif/Recyclage/ Batterie de chauffage électrique/Batterie électrique de chauffage et de recyclage	Inactif
Batterie de chauffage combinée au recyclage	Marche/arrêt	Arrêt
Température max. d'air extérieur pour recyclage	-20 – 0 °C	-10 °C
Fonction de chauffage	Standard/Confort	Confort
Refroidissement	Standard/Confort	Confort
Durée mode confort	300–1 800 s	900 s
RX/HC et RX/C Limites température extérieure		
Chauffage	-50 °C–+50 °C	-25 °C
Refroidissement	0–+50 °C	15 °C
Limites débit d'air		
Air soufflé	Débit min.* – Débit max.	40 % du débit d'air maximum de la CTA
Air extrait	Débit min.* – Débit max.	40 % du débit d'air maximum de la CTA

** Débit min. pour GOLD RX/HC, se reporter aux instructions d'installation et de maintenance correspondantes.*

8.3.2 SMART Link

La fonction SMART Link est destinée à optimiser la température et la régulation, ainsi que le relevé des alarmes et des valeurs d'un refroidisseur de liquide ou d'une pompe à chaleur Swegon.

Pour plus d'informations sur les pompes à chaleur/refroidisseurs à eau, se reporter au Guide des fonctions SMART Link/AQUA Link ou SMART Link+.

Pour plus d'informations sur les pompes à chaleur/refroidissement à eau DX (Epsilon Sky LE ou LE/HP), se référer au Guide des fonctions SMART Link DX. Fonctions.



Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Version	SMART Link/ SMART Link+	SMART Link
Type de module	Inactif Pompe à chaleur, eau Refroidisseur de liquide /Réversible eau/ Pompe à chaleur DX / Refroidisseur de liquide DX/ Réversible, DX	Inactif
Activer DX pour toutes les versions de centrale de traitement d'air	Marche/arrêt	Arrêt
Eau Eau réchauffée (valeur consigne)	10 – 80 °C [1)]	40° C
Eau réchauffée, diff.	1 - 10 K	3 K
Eau glacée(valeur consigne)	0 – 20 °C [1)]	12 °C
Eau refroidie, diff.	1 - 10 K	2 K
Limite air extérieur (sauf refroidisseur)	-50 °C–+50 °C	-20 °C
Optimize, chauffage	Marche/arrêt	Arrêt
Optimize, refroidissement	Marche/arrêt	Arrêt
Optimisation vitesse régulation refroidissement	0,01 - 6,00 K/min	0,3 K/min
Optimisation vitesse régulation chauffage	0,01 - 6,00 K/min	0,3 K/min
Limite inférieure vanne	5 – 90 %	80
Limite supérieure vanne	70 – 99 %	95
Temporisation	30 – 3 200	60
AQUA Link	Marche/arrêt	Arrêt
Alarme pompe	Inactif/Alarme sur contact fermé/ Alarme sur contact ouvert/Fonction contacteur	Inactif

DX Nombre d'unités connectées (Epsilon Sky)	1-4	1
Confort, mode chauffage, durée	0–180 min.	30 min.
Confort, mode refroidissement, durée	0–180 min.	30 min.
Limite air extérieur (sauf refroidisseur)	-50 °C–+50 °C	-20 °C
Temporisation dégivrage	5 – 900 s	120 s
Délai de stabilisation	60 – 600 s	240 s
Seuil débit d'air soufflé	[2)] - 100 % du débit d'air maximum de la CTA	50 % du débit d'air maximum de la CTA

[1)]Les points de consigne min. et max. sont limités par les valeurs préparamétrées dans le refroidisseur de liquide/la pompe à chaleur.
[2)] Le point de consigne min. est limité par une valeur préprogrammée dans le refroidisseur/la pompe à chaleur.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.3.3 ReCO2

La fonction ReCO2 vise à garantir la température / qualité de l'air voulue en recyclant l'air extrait et en limitant l'arrivée d'air extérieur.

Elle convient pour des systèmes de ventilation pour lesquels un brassage air recyclé - air soufflé est acceptable.

Elle nécessite d'équiper de servomoteurs le registre extérieur et le registre du caisson de recyclage.

Des flux d'air extérieur et d'air extrait, ainsi qu'une vitesse réduite du ventilateur d'air rejeté réduisent la consommation électrique de l'unité. Un capteur de qualité d'air spécifique contrôle la qualité de l'air en circuit.

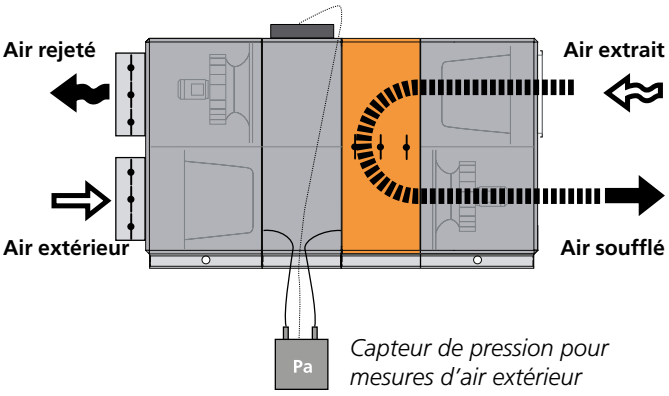
Un étalonnage de la perte de charge au niveau de la roue de l'échangeur doit être fait pour définir une perte de charge de référence à des fins de surveillance. Pour appliquer l'étalonnage, mettre le paramètre étalonnage sur la position marche.

Pour plus d'informations, se reporter au guide des fonctions ReCO2.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Mode régulation		
CO2/COV, mode de fonctionnement	Inactif/ CO2/VOC / CO2/COV /CO2/ COV et boost débit d'air	Inactif
Free Cooling - CO2/COV	Marche/arrêt	Arrêt
Mode température	Inactif/Séquence chauffage/ Séquence refroidissement/Séquence chauffage et refroidissement	Inactif
Free Cooling - température	Marche/arrêt	Marche
CO2/COV		
Valeur consigne	0 - 100 %	50 %
CO2, valeur consigne	0 – 10 000 ppm	1000 ppm
COV, point de consigne	0 – 10 000 ppm	1500 ppm
Min. air extérieur	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Air rejeté min.	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Étalonnage	Marche/arrêt	Arrêt
Température		
Min. air extérieur	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Air rejeté min.	[1]	25 % du débit max. pour CTA
Étalonnage	Marche/arrêt	Arrêt





Capteur de pression pour mesures d'air extérieur

Débit d'air extérieur maintenu constant par capteur de pression

Lorsque le registre de recyclage s'ouvre, le ventilateur d'extraction ralentit, et inversement.

[1] La plage de programmation est égale à la programmation min./max. de la CTA.

8.3.4 All Year Comfort

La fonction All Year Comfort (confort toutes saisons) régule par le biais de vannes la température de départ de l'eau alimentant les poutres climatiques, les poutres froides, les éjecto-convecteurs, etc. La température d'eau est mesurée par deux sondes de température à collier montées sur la canalisation d'eau de chaque circuit.

La fonction AYC assure la compensation (extérieur, ambiance, nuit, point de rosée), ainsi que la régulation des pompes et vannes.

Pour plus d'information, voir le guide à la fonction Confort toutes saisons.

Possibilité de paramétrer le circuit de refroidissement/chauffage A ou B pour SMART Link+. Pour plus de détails, voir également le guide de la fonction SMART Link+.

Paramètres :



Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Fonction	Inactif/ Eau glacée/ Eau chaude/ Eau de refroidissement et eau chaude	Inactif
Refroidissement SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé
Chauffage SMART Link+	Désactivé/Circuit A/ Circuit B	Désactivé
Eau refroidie		
Eau glacée[1)]	5 à 30 °C	14 °C
Compensation temp. extérieure	Marche/arrêt	Arrêt
Température extérieure X1	-40 °C–+40 °C	10 °C
Température extérieure X2	-40 °C–+40 °C	20 °C
Température extérieure X3	-40 °C–+40 °C	25 °C
Température extérieure X4	-40 °C–+40 °C	30 °C
Température eau glacée Y1	5°C–30 °C	22 °C
Température eau glacée Y2	5°C–30 °C	18 °C
Température eau glacée Y3	5°C–30 °C	14 °C
Température eau glacée Y4	5°C–30 °C	12 °C
Temp. extérieure démarrage pompe	-40 °C–+40 °C	10 °C
Temp. extérieure arrêt pompe	-40 °C–+40 °C	7 °C
Compensation température ambiante	Marche/arrêt	Arrêt
Valeur de consigne temp. ambiante	0 – 40 °C	21 °C
Temp. ambiante Bande P	1 – 10 K	5 K
Verr. nocturne comp. ambiance	Marche/arrêt	Arrêt
Compensation nuit	Marche/arrêt	Arrêt
Réduction nuit	0 - 10 K	2 K
Canal horaire 1/2, début nuit	00:00 – 23:59	00:00
Canal horaire 1/2, fin nuit	00:00 – 23:59	00:00
Canal horaire 1/2, période	Inactif / Lundi / Mardi / Mercredi / Jeudi / Vendredi / Samedi / Dimanche / Lun. - Ven. / Lun. - Dim. / Sam. - Dim.	Inactif
Compensation point de rosée	Marche/arrêt	Arrêt
Compensation débit d'air	Marche/arrêt	Arrêt
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Arrêt
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Alarme pompe	Inactif/Alarme sur contact fermé/ Alarme sur contact ouvert/Fonction contacteur	Inactif
Alarme vanne	Marche/arrêt	Arrêt
Eau réchauffée		
Eau réchauffée [1)]	10 - 80 °C	30 °C
Compensation temp. extérieure	Marche/arrêt	Arrêt
Température extérieure X1	-40 °C–+40 °C	-20 °C
Température extérieure X2	-40 °C–+40 °C	0 °C
Température extérieure X3	-40 °C–+40 °C	5 °C
Température extérieure X4	-40 °C–+40 °C	15 °C
Température eau réchauffée Y1	10 - 80 °C	40° C
Température eau réchauffée Y2	10 - 80 °C	30 °C
Température eau réchauffée Y3	10 - 80 °C	20 °C
Température eau réchauffée Y4	10 - 80 °C	15 °C
Temp. extérieure démarrage pompe	-40 °C–+40 °C	15 °C
Temp. extérieure arrêt pompe	-40 °C–+40 °C	18 °C
Compensation température ambiante	Marche/arrêt	Arrêt
Valeur de consigne temp. ambiante	0 – 40 °C	21 °C
Temp. ambiante Bande P	1 – 10 K	5 K
Verr. nocturne comp. ambiance	Marche/arrêt	Arrêt
Compensation nuit	Marche/arrêt	Arrêt
Réduction nuit	0 – -10 K	-2 K
Canal horaire 1/2, début nuit	00:00 – 23:59	00:00
Canal horaire 1/2, fin nuit	00:00 – 23:59	00:00
Canal horaire 1/2, période	Inactif / Lundi / Mardi / Mercredi / Jeudi / Vendredi / Samedi / Dimanche / Lun. - Ven. / Lun. - Dim. / Sam. - Dim.	Inactif
Compensation débit d'air	Marche/arrêt	Arrêt
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien vanne	Marche/arrêt	Arrêt
Intervalle mise en route d'entretien	0-168 heures	24 h
Période de mise en route d'entretien	0-60 min.	3 min.
Alarme pompe	Inactif/Alarme sur contact fermé/ Alarme sur contact ouvert/Fonction contacteur	Inactif
Alarme vanne	Marche/arrêt	Arrêt

[1)] Omise si la compensation température extérieure est sélectionnée.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.3.5 MIRU (ventilateur de toiture MIRUVENT)

8.3.5.1 Ventilateur de toiture MIRUVENT, versions MIRU-1 et MIRU-2

Jusqu'à dix extracteurs de toiture équipés du système de régulation MIRU Control peuvent être raccordés à une même CTA GOLD via un bus de communication.

Si un ou plusieurs ventilateurs de toiture sont arrêtés depuis le panneau de commande du régulateur MIRU Control correspondant, leur redémarrage ne peut pas être effectué depuis le terminal de commande portatif de la centrale de traitement d'air GOLD.

Les paramètres de la télécommande de la CTA GOLD prévalent sur ceux du panneau de commande du MIRU Control.

Le terminal portable permet de choisir si le ventilateur en toiture doit être régulé en parallèle à la CTA GOLD et s'il doit suivre les modes lent/rapide de la centrale de traitement d'air.

Lorsque les ventilateurs en toiture sont utilisés en débit variable, la ventilation équilibrée peut être utilisée. Il est possible de sélectionner le ou les ventilateurs en toiture à inclure dans cette fonction.

Dans le cas d'un débit d'air extrait équilibré, tous les débits des ventilateurs activés s'additionnent. Le débit d'air d'évacuation de l'unité GOLD est réduit du volume correspondant. De cette manière, l'air soufflé correspond au débit total d'air extrait, de sorte que la ventilation est équilibrée dans le bâtiment.

Dans le cas d'un débit d'air soufflé équilibré, tous les débits des ventilateurs activés s'additionnent. Le débit d'air soufflé de la centrale GOLD est augmenté du volume correspondant. L'air soufflé correspond alors au débit total d'air extrait, de sorte que la ventilation est équilibrée dans le bâtiment.

Cette fonction implique que des capteurs de pression et un éventuel dispositif de régulation de la pression sont connectés au MIRU Control.

La fonction horloge disponible dans MIRU Control peut être paramétrée séparément pour chaque ventilateur en toiture via la télécommande de la centrale GOLD. Pour une description de cette fonction, voir les instructions du MIRU Control.

Selon la fonction sélectionnée dans MIRU Control, il est possible de définir via la télécommande de la centrale GOLD la pression ou le débit de consigne, une vitesse lente ou rapide. Pour une description de cette fonction, voir les instructions du MIRU Control.



Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Quantité ventilateurs MIRUVENT	0 - 10 pces	0
Ventilateurs n° 1 – 10, fonction	Inactif/Démarrage parallèle/Petite vitesse parallèle/Grande vitesse parallèle/Démarrage parallèle et petite vitesse/grande vitesse	Inactif
Ventilateurs n° 1 – 10, fonction équilibre	Inactif/Air soufflé/Air extrait	Inactif
Ventilateurs 1 à 10, petite vitesse	0 – 750 Pa	100
Petite vitesse ventilateurs 1 à 10	[1] m3/s	0
ventilateurs 1 à 10, grande vitesse	0 – 750 Pa	200
Grande vitesse ventilateurs 1 à 10	[1] m3/s	0
Ventilateurs 1 à 10, canal 1 – 4 action	Inactif Petite vitesse, lundi, petite vitesse Mardi, Petite vitesse, mercredi, etc. Petite vitesse, lundi – Ven. Petite vitesse sam-dim Petite vitesse lun-dim Grande vitesse lundi, Grande vitesse mardi, Grande vitesse mercredi, etc. Grande vitesse, lundi – Ven. Grande vitesse sam-dim Grande vitesse lun-dim	Inactif
Heure de début	00:00-00:00	00:00
Heure d'arrêt	00:00-00:00	00:00

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.3.5.2 Ventilateur de toiture MIRUVENT, version MIRU-3

MIRU peut commander jusqu'à trois extracteurs en toiture de type MIRUVENT-3. Toute la programmation se fait par le biais de la télécommande de la CTA GOLD.

Fonctionnalités MIRU : niveaux de fonctionnement, compensation température extérieure, fonction parallèle, fonction équilibre, fonction régulation et minuterie.

Pour plus de détails, voir le guide des fonctions MIRU.

Paramètres :



Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Fonction (nombre de ventilateurs de toiture)	0 - 3 pces	0
Mode de fonctionnement ventilateurs 1 à 3		
Petite vitesse ventilateurs 1 à 3	0 – 750 Pa	100
Petite vitesse ventilateurs 1 à 3	[1] m3/s	30 % du débit d'air maximum
Grande vitesse ventilateurs 1 à 3	0 – 750 Pa	200
Grande vitesse ventilateurs 1 à 3	[1] m3/s	70 % du débit d'air maximum
Ventilateur 1-3, différence de pourcentage, esclave	0,2 – 2	1
Ventilateur 1-3, différence fixe, esclave	0 – débit d'air max. (m3/s)	0
Vitesse maximum ventilateurs 1 à 3	10 – 100 %	100 %
Compensation température extérieure ventilateurs 1 à 3	Inactif/Petite vitesse/ grande vitesse/Petite vitesse et grande vitesse	Inactif
X1, température extérieure	-50 °C–+50 °C	-20 °C
X2, température extérieure	-50 °C–+50 °C	-10 °C
X3, température extérieure	-50 °C–+50 °C	+10 °C
X4, température extérieure	-50 °C–+50 °C	+20 °C
Débit		
Y1, consigne débit d'air	[1]	25 % du débit d'air maximum
Y2, consigne débit d'air	[1]	25 % du débit d'air maximum
Y3, consigne débit d'air	[1]	25 % du débit d'air maximum
Y4, consigne débit d'air	[1]	25 % du débit d'air maximum
Pression		
Y1, point de consigne pression	20-750 Pa	100 Pa
Y2, point de consigne pression	20-750 Pa	100 Pa
Y3, point de consigne pression	20-750 Pa	100 Pa
Y4, point de consigne pression	20-750 Pa	100 Pa
Fonctions ventilateurs 1 à 3	Inactif/Démarrage parallèle/Petite vitesse parallèle/Grande vitesse parallèle/ Démarrage parallèle et petite vitesse/ grande vitesse	Inactif
Fonction équilibre, ventilateurs 1 à 3	Inactif/Air soufflé/Air extrait	Inactif
Fonction régulation, ventilateurs 1 à 3	Mesure débit d'air/ pression gaines/pression gaines et débit d'air /Esclave	Débit d'air
Tailles, ventilateurs 1 à 3	[2]	MIRU-3-25-28-1-1
Exploitation gaines 1 à 4, ventilateurs 1 à 3	Inactif Petite vitesse, lundi, petite vitesse Mardi, petite vitesse, mercredi, etc. Petite vitesse, lundi – Ven. Petite vitesse sam-dim Petite vitesse lun-dim Grande vitesse lundi, Grande vitesse mardi, Grande vitesse mercredi, etc. Grande vitesse, lundi – Ven. Grande vitesse sam-dim Grande vitesse lun-dim	Inactif
Heure de début	00:00-00:00	00:00
Heure d'arrêt	00:00-00:00	00:00

[1] *Voir le guide des fonctions MIRU.*

[2] *MIRU-3-25-28-1-1, MIRU-3-25-31-1-1, MIRU-3-35-35-1-1, MIRU-3-35-40-1-1, MIRU-3-35-45-1-1, MIRU-3-45-50-1-1, MIRU-3-45-56-1-1, MIRU-3-45-56-2-1, MIRU-3-56-63-1-1, MIRU-3-56-71-1-2, MIRU-3-71-80-1-2, MIRU-3-71-80-2-2, MIRU-3-71-90-1-2*

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

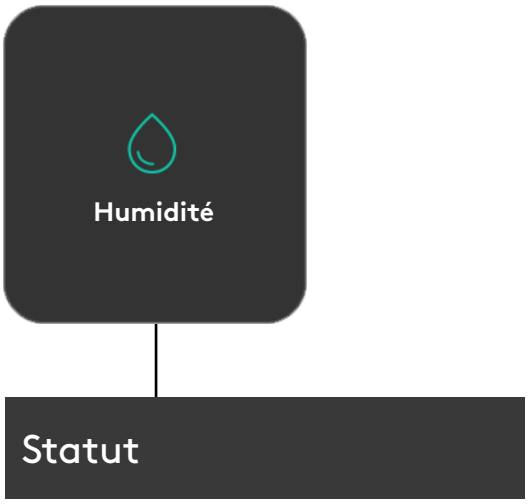
8.3.6 Humidité

Si les fonctions d'humidification et de déshumidification sont activées simultanément, les paramètres d'humidification possibles seront égaux ou inférieurs aux paramètres de déshumidification, cette dernière fonction étant prioritaire. Il y a une temporisation de 5 minutes entre l'arrêt de la régulation de déshumidification et la mise en route de l'humidification (et inversement).

es paramètres de la roue à sorption, le cas échéant, sont activés et configurés au niveau d'accès Service.

8.3.6.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Utilisé pour les contrôles de fonctionnement.



8.3.6.2 Humidification

Humidification par évaporation (marche/arrêt)

Cette fonction convient pour un humidificateur par évaporation (non fourni par Swegon).

Cette fonction nécessite en accessoires le module IQlogic+ TBIQ-3-1/80493001 et 1 capteur d'humidité TBLZ-4-31-2 ou TBLZ-4-31-6. Se reporter aux instructions d'installation correspondantes. Installer le capteur d'humidité dans la gaine d'air extrait (ou dans les locaux). Se reporter à l'illustration.

L'humidité de la gaine d'air extrait/des locaux se régule entre deux limites adaptables (démarrage et arrêt).

Une programmation hebdomadaire à quatre canaux horaires permet de passer d'une limite de démarrage et d'arrêt paramétrable à l'autre.

Humidification par vapeur (0 – 10 V)

Cette fonction est adaptée à l'exploitation d'un humidificateur à vapeur (non fourni par Swegon). Il s'agit d'un système de régulation variable reposant sur un signal de 0-10 V, ainsi qu'un contact qui verrouille l'humidificateur si la CTA s'arrête, en mode de refroidissement nocturne estival ou si l'humidité de l'air soufflé dépasse le point de consigne de plus de 10 %.

Cette fonction nécessite en accessoires le module IQlogic Plus TBIQ-3-1/80493001 et 1 capteur d'humidité TBLZ-4-31-1 (pour réguler l'air soufflé) ou 2 capteurs d'humidité (pour la régulation ambiante ou de l'air extrait) TBLZ-4-31-1 et TBLZ-4-31-2 ou TBLZ-4-31-1 et TBLZ-4-31-6. Se reporter aux instructions d'installation correspondantes. Installer les capteurs d'humidité dans la gaine d'air extrait ou dans les locaux, ainsi que dans la gaine d'air soufflé, se reporter au schéma.

Cette fonction maintient constante l'humidité dans la gaine d'air extrait ou dans les locaux en régulant l'humidité de l'air soufflé.

Une limite maximale évite une humidité excessive dans l'air soufflé.

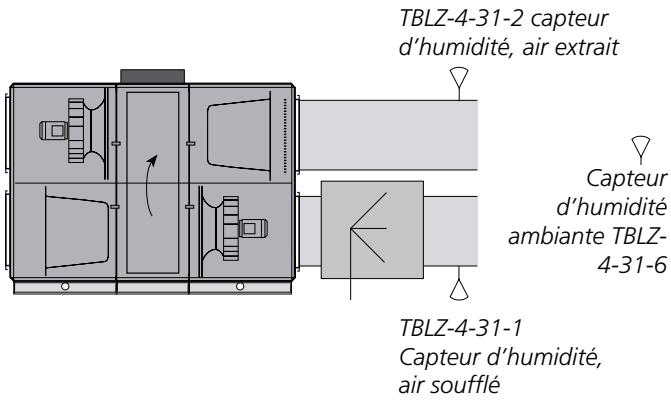
Il est également possible de maintenir une humidité constante dans la gaine de soufflage en sélectionnant le capteur d'humidité de l'air soufflé comme capteur de régulation.

Le point de consigne ne peut être fixé à un niveau supérieur à la limite maximale. Lorsque la déshumidification est activée, la limite maximale ne peut excéder le point de consigne de déshumidification.

Une programmation hebdomadaire à quatre canaux horaires permet de passer d'une limite de démarrage et d'arrêt paramétrable à l'autre.

Humidification

Exemple : Humidification par vapeur



Paramètres :

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Humidification	Inactif/Marche/Arrêt/ 0-10 V	Inactif
Emplacement, capteur d'humidité	Air soufflé/air extrait/ Ambiente	Air soufflé
Évaporation		
Seuil démarrage	10 – 95 % RH	40 % HR
Limite arrêt	10 – 95 % RH	45 % HR
Fonction horloge, limite de début	10 – 95 % RH	50 % HR
Fonction horloge, limite de fin	10 – 95 % RH	55 % HR
Vapeur		
Valeur consigne	10 – 95 % RH	30 % HR
Fonction horloge, point de consigne	10 – 95 % RH	40 % HR
Air soufflé max.	10 – 95 % RH	80 % HR
Programmation hebdomadaire		
Fonction horloge 1-4, période	Désactivé/Lundi/Mardi/ Mercredi/Jeudi/Vendredi/ Samedi/Dimanche/Lun-Ven/Lun-Dim/Sam-Dim	Inactif
Fonction horloge 1-4, heure de début	00:00 – 00:00	00:00
Fonction horloge 1-4, heure de fin	00:00 – 00:00	00:00

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

8.3.6.3 Déshumidification

Déshumidification

Fonction destinée à la déshumidification de l'air soufflé. Évite la condensation dans la gaine d'air soufflé ou dans les appareils de climatisation en circuit.

La fonction déshumidification gère l'humidité dans la gaine de soufflage ou d'extraction à l'aide d'une batterie de refroidissement et d'une batterie de post-chauffage.

Cette fonction exige l'installation, dans la gaine de soufflage, d'une batterie de refroidissement en amont de la batterie de chauffage. Voir les exemples ci-contre.

Lorsqu'il faut contrôler l'humidité de l'air soufflé, installer un capteur d'humidité TBLZ-4-31-1 dans la gaine de soufflage. Lorsqu'il faut contrôler l'humidité de l'air extrait, installer un capteur d'humidité TBLZ-4-31-2 dans la gaine d'air extrait et un TBLZ-4-31-1 dans la gaine d'air soufflé. Raccorder le capteur à la CTA. Reportez-vous à la notice d'installation spécifique.

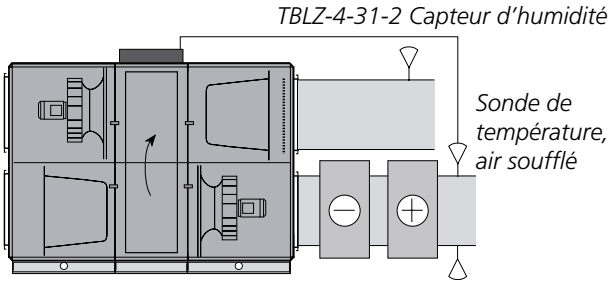
Une énergie de refroidissement est produite pour condenser l'humidité dans le débit d'air soufflé, qui est ensuite chauffé à la température d'air soufflé souhaitée. Cela entraîne une réduction du taux d'humidité dans l'air soufflé.

Le refroidisseur doit être dimensionné afin que la température de l'air soufflé soit inférieure au point de rosée, sinon il n'y a ni condensation ni déshumidification.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Déshumidification	Inactif/Air soufflé/Air extrait	Inactif
Air soufflé – humidité relative	10-90 % HR	50 % HR
Air extrait – humidité relative	10-90 % HR	50 % HR

Exemple : Régulation de la déshumidification



8.3.6.4 Alarme humidification

Alarme humidification

L'entrée d'alarme peut être réglée sur circuit fermé, circuit ouvert ou fonction contacteur.

Paramètres :

Valeur	Plagede réglage	Réglages usine
Entrée alarme	Inactif/Circuit fermé/Circuit ouvert/Fonction contacteur[1)]	Inactif

[1)] *Circuit fermé : la fermeture du circuit permet le déclenchement de l'alarme. Circuit ouvert : l'ouverture du circuit permet le déclenchement de l'alarme. Fonction contacteur : repose sur un contact auxiliaire d'un contacteur, qui commande l'humidificateur. Ce contact auxiliaire est relié à l'entrée d'alarme.*

8.3.7 Test manuel

REMARQUE ! Le fonctionnement en mode test manuel peut entraîner une dégradation du confort intérieur. Il comporte également des risques de surcharge. La responsabilité d'anomalies et de surcharge incombe entièrement à celui qui active la fonction. Ne peut être utilisé que sur un terminal portable.



Tests manuels : sélectionner mode « Safe » ou mode « Live ». Le mode Sécurité signifie que la centrale de traitement d'air s'arrête et que chaque fonction installée peut être exécutée séparément ou ensemble. Le mode de fonctionnement signifie que la centrale de traitement d'air continue de fonctionner en mode normal et que les fonctions installées peuvent être réglées manuellement.

Le test manuel peut concerner les entrées et sorties, les ventilateurs, l'échangeur de chaleur, etc.

La durée souhaitée avant le retour en fonctionnement normal peut être réglée entre 1 et 72 heures.

Lors de l'installation ou en cas de panne, il permet de tester le fonctionnement des connexions et des fonctions.

Certains modes de régulation normaux, alarmes et fonctions sont inopérants lors d'un test manuel.

Chaque vue indique les fonctions pouvant faire l'objet d'un test.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.