MANUEL DES FONCTIONS, INSTALLATION

GOLD RX/PX/CX/SD Génération F

À partir de la version programme 1.22

Swegon

Sommaire

1. Menus 3

2. Paramétrage principal 4

3. Étalonnage des filtres 4

4. Fonctions 5

4.1 Débit d'air 5
4.1.1 Statut 5
4.1.2 Niveau de fonctionnement 5
4.1.3 Mode régulation 6
4.1.4 Optimize 7
4.1.5 Modification du point de consigne 7
4.1.6 Unité 7
4.1.7 Réglage air 7
4.1.8 Compensation air extérieur 8
4.1.9 Diffuseurs Booster 9
4.1.10 Fonctionnement automatique 9
4.2 Températures 10
4.2.1 Statut 10
4.2.2 Paramètres 10
4.2.3 Mode régulation 13
4.2.4 Unité de température 14
4.2.5 Modification du point de consigne 14
4.2.6 Zone neutre 15
4.2.7 Sondes de température externe 15
4.2.8 Séquence régulation 16
4.2.9 Min. air extrait 17
4.2.10 Morning Boost 18
4.2.11 Heating Boost 18
4.2.12 Cooling BOOST 19
4.2.13 Chauffage nuit intermittent 20
4.2.14 Rafraîchissement nocturne estival 21
4.2.15 Régulation inf. (débit/pression) 22
4.3 Heure et programme 23
4.3.1 Heure et date 23
4.3.2 Param. programme 23
4.3.3 Programme jour 24
4.3.4 Programme Exceptions 24
4.3.5 Calendriers 1 et 2 25
4.3.6 Fonctionnement prolongé 25
4.4 Contrôle énergie 26
4.5 Filtres 26
4.6 Logiciel 26
4.7 Langue 26
4.8 Paramétrage des alarmes 27
4.8.1 Alarmes incendie 27
4.8.2 Alarmes externes 28
4.8.3 Protection température 28
4.8.4 Seuils alarmes temp. 29
4.8.5 Fréquence des entretiens 29
4.8.6 Priorité de l'alarme 29
4.9 Journal 30
4.9.1 Journal continu 30
4.9.2 Envoi de journal 30
4.10 Centrale de traitement d'air 31
4.10.1 Paramètres 31
4.10.2 Statut ventilateur 32
4.10.3 Temps de fonctionnement 32
4.10.4 Capteurs COV/CO_2 32
4.10.5 Fonctions automatiques 32
4.11 Chauffage 33
4.11.1 Statut 33
4.11.2 Préchauffage 33
4.11.3 Séquence de régulation supplémentaire 1 et 2 34
4.11.4 Post-chauffage 35
4.11.5 Xzone 35
4.11.6 Batterie de chauffage électrique 36
4.11.7 Season Heat 36
4.11.8 Fonctions automatiques 36
4.12 Refroidissement 37
4.12.1 Statut 37
4.12.2 Séquence de régulation supplémentaire 1 et 2 37
4.12.3 Refroidissement 38
4.12.4 Xzone 39
4.12.5 COOL DX 39
4.12.6 Temporisation 40
4.12.7 Limites air extérieur 40
4.12.8 Limites débit d'air 40
4.13 Récupération de l'énergie de chauffage/refroidissement 41
4.13.1 Statut 41
4.13.2 Régulation Carry-over 41
4.13.3 Mesure d'efficacité 41
4.13.4 Dégivrage 42
4.13.5 Type d'échangeur de chaleur (CX) 43
4.13.6 Glycol (CX) 43
4.13.7 Étalonnage/Optimisation (GOLD PX) 44
4.13.8 Fonctions automatiques 44
4.14 SMART Link 45
4.15 Humidité 46
4.15.1 Statut 46
4.15.2 Humidification 46
4.15.3 Déshumidification 47
4.15.4 Alarme humidificateur 47
4.16 ReCO_2 48
4.17 All Year Comfort 49
4.18 MIRU Control 50
4.19 Entrées/Sorties 51
4.20 Communication 52
4.20.1 Port externe B 52
4.20.2 Réseau local sans fil 52
4.20.3 E-mail 53
4.20.4 EIA-485 53
4.20.5 Modbus TCP 53
4.20.6 BACnet IP 53
4.20.7 EXOline TCP 54
4.20.8 Communication niveau fonctionnement 54
4.21 Réglages de base 55
4.22. Utilisateurs 55
4.23 Remarques 56
4.24 Test manuel 56
4.25 IQnavigator (télécommande) 57
4.25.1 Connexion à IQlogic 57
4.25.2 Intensité du rétro-éclairage 57
4.25.3 Acoustique 57

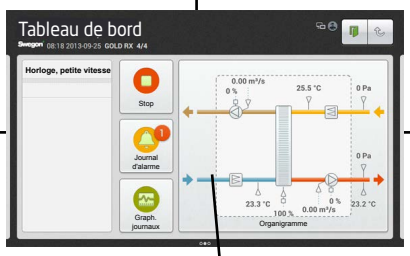
Ce document est une traduction de l'original en suédois.

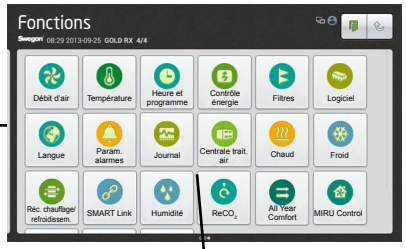
Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

1. Menus

Si l'écran est en veille, appuyer sur le bouton marche/arrêt de la télécommande.

Sélection du profil. Sélectionner Installation. Code=1111.





Paramétrage principal Voir 2

Étalonnage des filtres Voir section 3

Tableau de bord (voir la section 2.2 dans le Manuel des Procédures d'Utilisation de la télécommande IQnavigator).

Fonctions. Voir 4

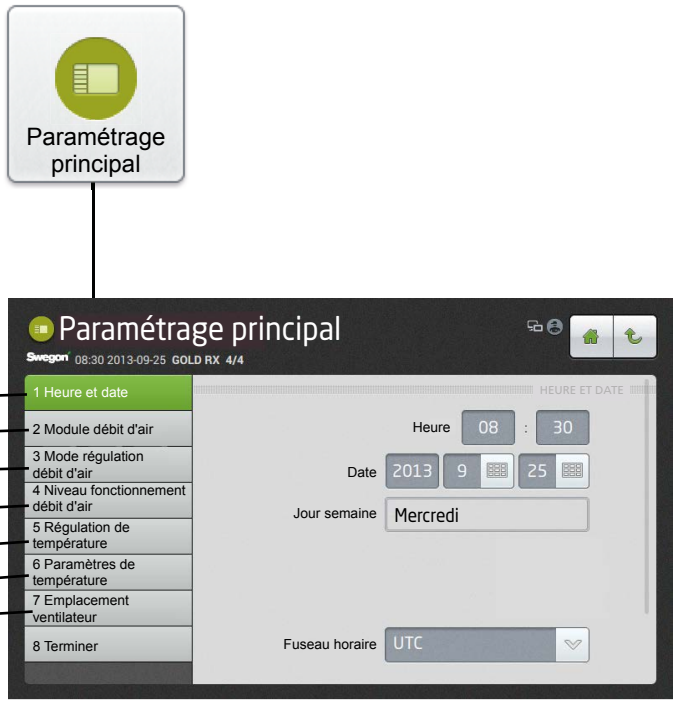
Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

2. Paramétrage principal

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

La saisie des paramètres suivants se fait ici: heure et date, module débit d'air, mode régulation débit d'air, niveau fonctionnement, régulation de température, température, emplacement ventilateurs.

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



Voir Section 4.3.1

Voir Sections 4.1.6 et 4.2.4.

Voir Section 4.1.3

Voir Section 4.1.2

Voir Section 4.2.3.

Voir Section 4.2.2.

Voir Section 4.10.1

3. Étalonnage des filtres

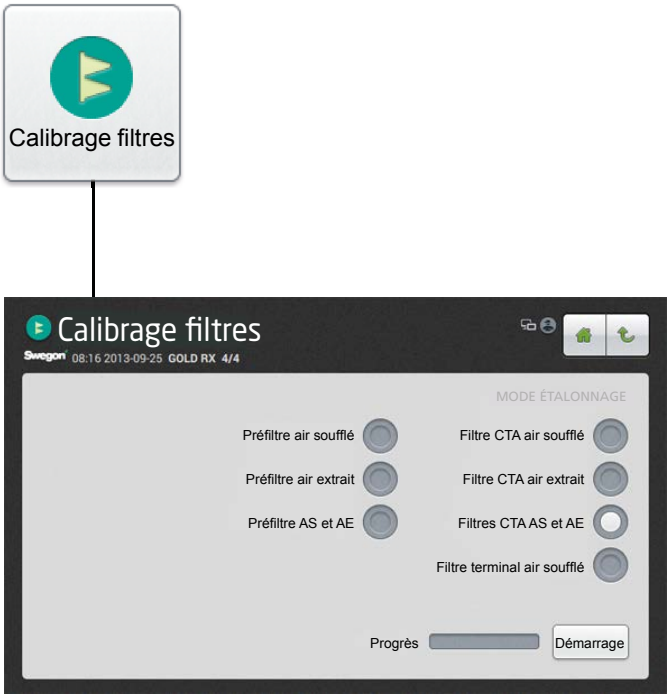
Tous les filtres doivent être étalonnés au premier démarrage des ventilateurs ainsi qu'après installation et équilibrage du réseau de gaines, des diffuseurs d'air et des plaques d'équilibrage, le cas échéant.

Répéter l'opération après tout remplacement des filtres. 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, filtres CTA AS et AE et filtre terminal air soufflé.

Quand la fonction étalonnage filtres est activée, les ventilateurs de la CTA fonctionnent à la vitesse maximale programmée (selon la fonction sélectionnée) pendant 70 secondes environ.

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 filtre doit être activée (voir 4.5) pour permettre un étalonnage des filtres et rendre opérationnelles les alarmes du préfiltre et du filtre terminal dans les CTA GOLD SD à soufflage et extraction.



Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4. Fonctions
4.1 Débit d'air

4.1.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

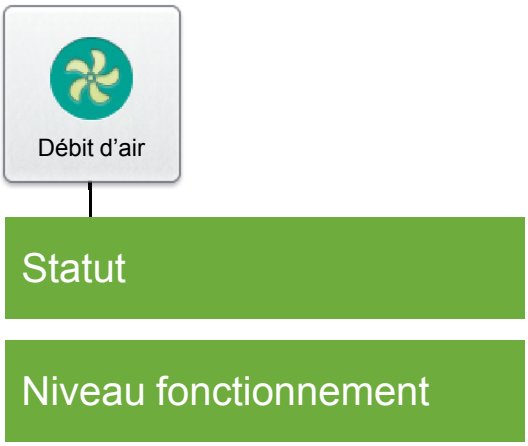
4.1.2 Niveau de fonctionnement

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.

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.

Débits min. /max.

DÉBIT D'AIR	DÉBIT DE RÉGULATION MINIMUM - TOUTES VERSIONS[2]		DÉBIT MAX., CTA SIMPLE MODULE ÉCHANGEUR ROTATIF (RX)		DÉBIT MAX., CTA SIMPLE MODULE ÉCHANGEUR À PLAQUES (PX)		DÉBIT MAX., CTA SIMPLE MODULE ÉCHANGEUR À BATTERIE (CX)		DÉBIT MAX., CTA AS ET AE (SD)		INCRÉMENT MINIMUM	
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 04	288	0,08	1620	0,45	1620	0,45			2160	0,6	25	0,01
GOLD 05	288	0,08	2340	0,65	2340	0,65			2880	0,8	25	0,01
GOLD 07	288	0,08	2700	0,75	2700	0,75			2880	0,8	25	0,01
GOLD 08	720	0,20	3600	1,00	3600	1,00			4320	1,2	25	0,01
GOLD 11	720	0,20	3960	1,10	3960	1,10			4320	1,2	25	0,01
GOLD 12	720	0,20	5040	1,40	5040	1,40			6480	1,8	25	0,01
GOLD 14	720	0,20	5940	1,65	5940	1,65			6480	1,8	25	0,01
GOLD 20	1080	0,30	7560	2,10	7560	2,10			10080	2,8	25	0,01
GOLD 25	1080	0,30	9000	2,50	9000	2,50			10080	2,8	25	0,01
GOLD 30	1800	0,50	11520	3,20	11520	3,20			14400	4,0	25	0,01
GOLD 35	1800	0,50	14040	3,90			14040	3,90	14400	4,0	100	0,05
GOLD 40	2700	0,75	14040/18000[3]	3,90/5,00[3]			14040/18000[3]	3,90/5,00[3]	18000/21600[3]	5,0/6,0[3]	100	0,05
GOLD 50	2160	0,6	18000	5,00			18000	5,00	20160	5,6	100	0,05
GOLD 60	3600	1,00	23400	6,50			23400	6,50	28800	8,0	100	0,05
GOLD 70	3600	1,00	27000	7,50			27000	7,50	28800	8,0	100	0,05
GOLD 80	5400	1,50	34200	9,50			34200	9,50	43200	12,0	100	0,05
GOLD 100	5400	1,50	39600	11,0			39600	11,0	43200	12,0	100	0,05
GOLD 120	9000	2,50	50400	14,0			50400	14,0	64800	18,0	100	0,05

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).
3) Variante de puissance 1/variante de puissance 2

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.1.3 Mode régulation

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

Débit d'air

Régulation de débit signifie que le module maintient le débit d'air programmé à un niveau constant. La vitesse des ventilateurs est réglée automatiquement de manière à maintenir un débit correct, même si les filtres commencent à s'encrasser, les diffuseurs à se colmater, etc.

Le respect du débit préprogrammé est ainsi assuré.

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 conduit

Le débit varie automatiquement de manière à assurer une pression constante dans les conduits. C'est pourquoi ce type 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.

Une fonction de limitation empêche la vitesse de ventilateur de dépasser les valeurs max. admissibles programmées.

Demande

Le besoin de débit 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 du module 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

Le débit est maintenu à la même valeur que celui de l'autre ventilateur. Ainsi, si un ventilateur est piloté en fonction de la pression ou de la demande, l'autre peut lui être asservi de manière à produire un débit égal.

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

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.

Paramètres:

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

Mode régulation

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.1.4 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	Paramètre d'usine
Optimize	Marche/arrêt	Arrêt

4.1.5 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 IQlogic+ (en option) est requis.

La modification du point de consigne peut notamment être utilisée dans des ateliers de montage où on a besoin d'un renouvellement d'air plus important en cas de charge maximale.

La fonction s'active seulement lorsque les ventilateurs de la CTA fonctionnent 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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Air soufflé	Marche/arrêt	Arrêt
Air extrait	Marche/arrêt	Arrêt

4.1.6 Unité

Module

Les unités de débit et de pression sont paramétrables.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Unité de débit	l/s m^3/s m^3/h cfm	m^3/s
Unité de pression	Pa psi in.wc	Pa

4.1.7 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. C'est pratique quand il faut régler le débit dans le réseau 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.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.1.8 Compensation air extérieur

La compensation de débit d'air extérieur peut être activée s'il faut moduler le débit d'air en fonction de températures d'air extérieur spécifiques. Une courbe ajustée individuellement régit le rapport entre débit et 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 correspondant au mode non sélectionné correspond alors à la valeur de consigne débit d'air/pression gaines.

En mode régulation, le point de consigne du débit d'air actuel est réduit. La consigne de pression change en cas de régulation de pression. Elle est sans effet lorsque le débit d'air est régulé sur demande.

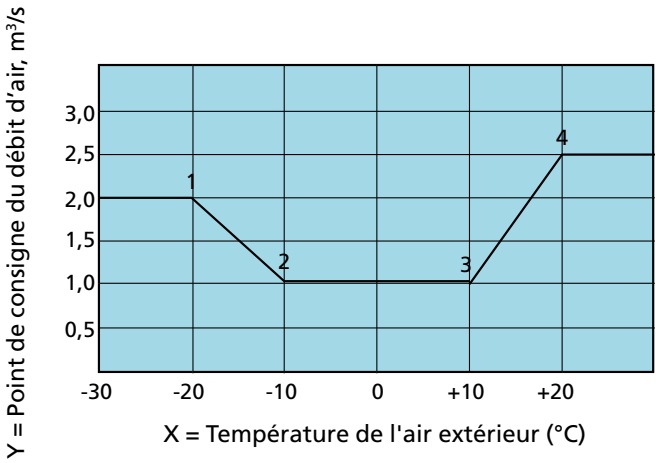
La modification du débit d'air est exprimée dans l'unité de débit choisie, et la pression en Pa.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode compensation air extérieur	Inactif/Petite vitesse/ grande vitesse/ Petite vitesse et grande vitesse	Inactif
X1, point de rupture, température air extérieur	-50 - +50°C	-20°C
X2, point de rupture, température air extérieur	-50 - +50°C	-10°C
X3, point de rupture, température air extérieur	-50 - +50°C	+10° C
X4, point de rupture, température air extérieur	-50 - +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
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. en 6.4.1.2

Compensation air extérieur



Exemple:

CTA 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'air extérieur est inférieure à -20 °C (X1), la consigne de débit est maintenue à 2,0 m³/s (Y1).

Si la température de l'air extérieur se situe entre -20 °C (X1) et -10 °C (X2), le débit d'air tombe de 2,0 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'air 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.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.1.9 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+ accessoire TBIQ-3-2 nécessaire.

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Diffuseurs Booster	Marche/arrêt	Arrêt

Diffuseurs Booster

4.1.10 Fonctionnement automatique

Débit d’air corrigé en densité

La densité de l’air change selon la température. Cela signifie qu'un volume d'air spécifique varie 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 de la purge d’air et des fuites d’air.

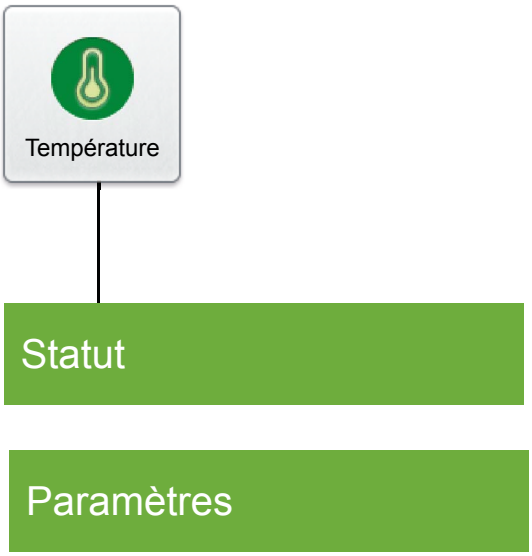
Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2 Températures

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

Les températures spécifiques (points de consigne, etc.) doivent être saisies en °C ou °F, les écarts étant en K (Kelvin).

Lorsque seules des centrales GOLD SD sont en place, elles doivent être dotées d'une sonde externe pour la régulation ERS / ORE / air extrait.



4.2.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

4.2.2 Paramètres

Régulation ERS 1

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 fonctionne alors de manière optimale, c'est-à-dire très économique. La régulation ERS trouve son utilité lorsque le local présente un excédent de chaleur dû à des machines, à l'éclairage ou à des personnes, et qu'il est équipé de diffuseurs capables d'apporter de l'air à température inférieure à la température ambiante.

Régulation ERS 1

Le module de commande régule le rapport entre les températures d'air soufflé et d'air extrait sur la base d'une courbe définie en usine.

Voir diagramme de droite.

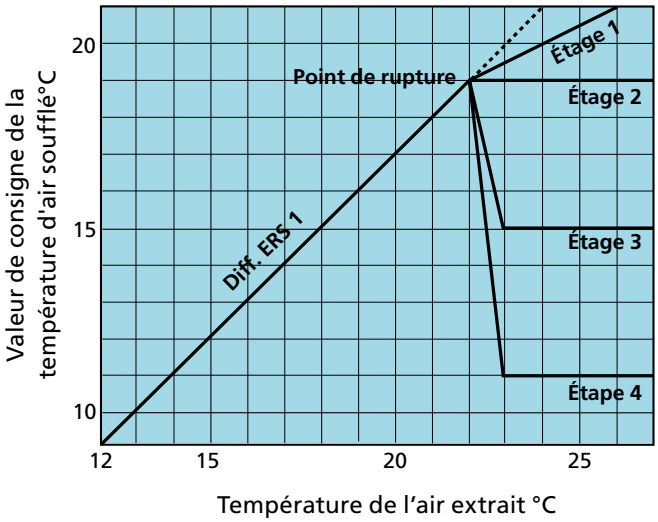
Étage, point de rupture et écart sont modifiables.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Air extrait vs air soufflé - 1 étage	1 - 4	2
Air extrait vs air soufflé - 1 diff.	1-7 K	3 K
Air extrait vs air soufflé - 1 (température air extrait)	0-50°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 (étage 2).

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

Régulation ERS 2

Utilisée si la courbe de la fonction ERS 1 ne donne pas les résultats voulus compte tenu de besoins et conditions particuliers. Selon les 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	Plage de réglage	Paramètre d'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 maintient la température de l'air soufflé à un niveau constant, indépendamment des conditions d'utilisation des locaux.

Ce type de régulation trouve son utilité quand la charge et les températures des locaux sont prévisibles. Elle exige généralement l'installation d'une batterie de post-chauffage, voire d'une batterie de refroidissement.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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.

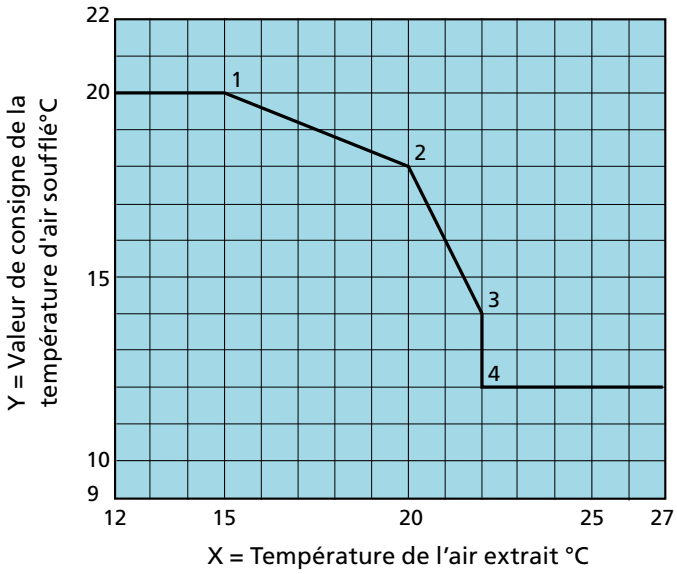
Une température uniforme est maintenue dans les locaux quelle que soit la charge. Ce type de régulation nécessite l'installation d'une batterie de post-chauffage, voire d'une batterie de refroidissement.

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).

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Valeur de consigne de la température d'air extrait	0-40°C	21°C
Min. air soufflé	0-20°C	16°C
Max. air soufflé	8-50°C	28°C

Régulation ERS 2



Description 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 abaissée de 20 (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 abaissée de 18 (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 abaissée 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).

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

Régulation ORS

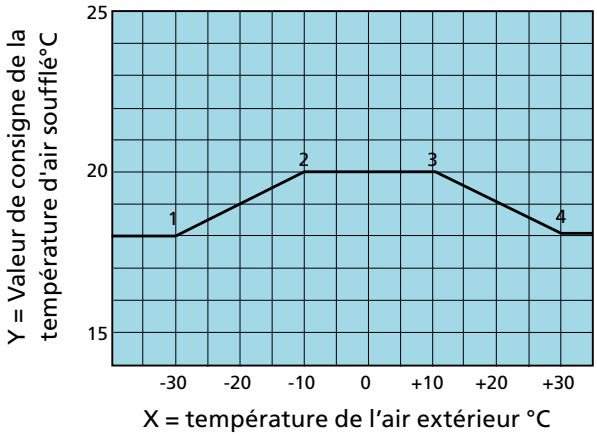
La régulation ORE agit sur le rapport température d'air extérieur / température d'air soufflé. La température de l'air soufflé est donc régulée en fonction de la température de l'air extérieur.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Température air extérieur		
Extérieur vs air soufflé X1	-50 - +50°C	-20°C
Extérieur vs air soufflé X2	-50 - +50°C	-10°C
Extérieur vs air soufflé X3	-50 - +50°C	10°C
Extérieur vs air soufflé X4	-50 - +50°C	20°C
Valeur de consigne de la température d'air soufflé		
Extérieur vs air soufflé Y1	10 - 40°C	21,5°C
Extérieur vs air soufflé Y2	10 - 40°C	21,5°C
Extérieur vs air soufflé Y3	10 - 40°C	21,5°C
Extérieur vs air soufflé Y4	10 - 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 est 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 (Y1) à 20°C (Y2), comme le montre la courbe.
Si la température de l'air extérieur est située entre -10 (X2) et +10°C (X3), la valeur de consigne de la température d'air soufflé est 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 abaissée de 20 (Y3) à 18°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 est constante à 18°C (Y4).

Régulation ORE

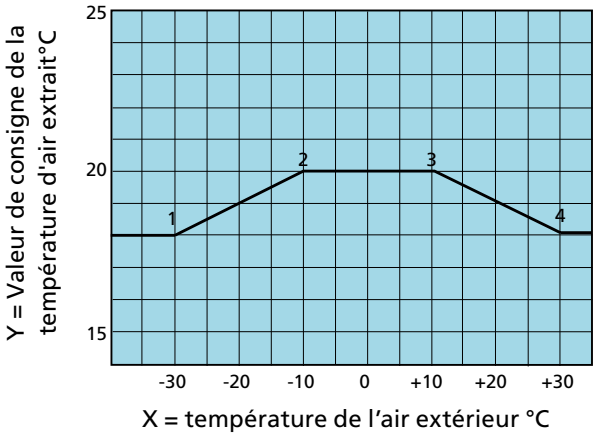
La régulation ORE agit sur le rapport température d'air extérieur / température d'air extrait. En d'autres termes, la température de l'air extrait est régulée en fonction de la température de l'air extérieur.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Air soufflé, min.	0 - 20°C	16°C
Air soufflé, max.	16 - 50°C	28°C
Température air extérieur		
Extérieur vs air extrait X1	-50 - +50°C	-20°C
Extérieur vs air extrait X2	-50 - +50°C	-10°C
Extérieur vs air extrait X3	-50 - +50°C	10°C
Extérieur vs air extrait X4	-50 - +50°C	20°C
Valeur de consigne de la température d'air extrait		
Extérieur vs air extrait Y1	10 - 40°C	21,5°C
Extérieur vs air extrait Y2	10 - 40°C	21,5°C
Extérieur vs air extrait Y3	10 - 40°C	21,5°C
Extérieur vs air extrait Y4	10 - 40°C	21,5°C

Régulation ORE



Exemple:
Si la température de l'air extrait est inférieure à -30°C (X1), la valeur de consigne de la température d'air extrait est 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 (Y1) à 20°C (Y2), comme le montre la courbe.
Si la température de l'air extrait est située entre -10 (X2) et +10°C (X3), la valeur de consigne de la température d'air extrait est 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 extrait est abaissée de 20 (Y3) à 18°C (Y4), comme le montre la courbe.
Si la température de l'air extrait est supérieure à 30°C (X4), la valeur de consigne de la température d'air extrait est constante à 18°C (Y4).

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.3 Mode régulation

Sélectionner ERS 1, ERS 2, air soufflé, air extrait, régulation ORS ou ORE

La régulation de température saisonnière permet d'avoir deux modes différents 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; voir les instructions d'installation distinctes.

Activer la régulation de température saisonnière et la régulation de température (ERS 1, ERS 2, air soufflé, air extrait, régulation ORS ou ORE). Paramétrez la température à laquelle la régulation de température saisonnière doit s'activer et se désactiver. En réglant l'écart entre les différentes températures, on évite le passage intempestif d'un mode de régulation à l'autre.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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 – +40 °C	0 °C
Régulation de température saisonnière, désactivée	-20 – +40 °C	20°C

Mode régulation

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.4 Unité de température

L'unité de température est paramétrable.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Unité	°C/ °F	°C

Unité de température

4.2.5 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+ accessoire TBIQ-3-2 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.

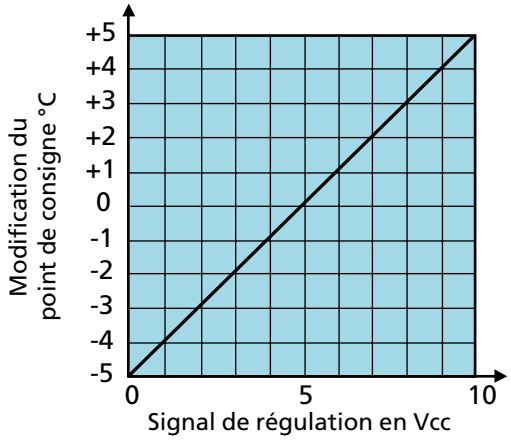
Lorsque la fonction est activée, la valeur de consigne est décalée suivant le diagramme ci-contre.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Modification du point de consigne	Marche/arrêt	Arrêt

Modification du point de consigne



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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.6 Zone neutre

La zone neutre évite aux systèmes de refroidissement et de chauffage de fonctionner en opposition.

La zone neutre programmée s'ajoute à la valeur de consigne 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 pas d'effet en mode de régulation ERS.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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

Zone neutre

4.2.7 Sondes de température externe

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. Voir les instructions d'installation.

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 de la sonde 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.

Sondes de température externe

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.8 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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode chauffage	1/2/3/4/5/6*	1

** 1 = HX - Séquence régul. supplémentaire - $ReCO_2$ - Post-chauffage - Régulation inf. ventilateur*
** 2 = HX - Séquence régul. supplémentaire - Post-chauffage - $ReCO_2$ - Régulation inf. ventilateur*
** 3 = HX - Post-chauffage - $ReCO_2$ - Séquence régul. supplémentaire - Régulation inf. ventilateur*
** 4 = HX - Post-chauffage - Séquence régul. supplémentaire - $ReCO_2$ - Régulation inf. ventilateur*
** 5 = HX - $ReCO_2$ - Post-chauffage - Séquence régul. supplémentaire - Régulation inf. ventilateur*
** 6 = HX - $ReCO_2$ - Séquence régul. supplémentaire - Post-chauffage - Régulation inf. ventilateur*

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.

Séquence régul. supplémentaire:
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.

Post-chauffage:
une batterie de post-chauffage renforce le chauffage.

Régulation inf. ventilateur:
La régulation inf. peut être affectée à l'air soufflé uniquement, ou à l'air soufflé et à l'air extrait.

Séquence régulation

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode refroidissement	1/2/3/4/5/6*	1

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

Séquence régul. supplémentaire:
en mode refroidissement, pilote une batterie de refroidissement (le cas échéant), 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.

Refroidissement:
une batterie de refroidissement augmente la capacité de refroidissement.

4.2.9 Min. air extrait

Air rejeté min.

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

La fonction régule la vitesse (rendement) de la roue de l'échangeur de chaleur pour limiter à la valeur voulue la température de l'air extrait. Elle ralentit l'échangeur de chaleur jusqu'à ce que la température de l'air extrait atteigne le niveau minimum admissible prédéfini.

La régulation de l'air extrait nécessite une sonde de température distincte (TBLZ-1-58-aa). 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 TBLZ-1-58.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Air rejeté min.	Marche/arrêt	Arrêt
Température min. air rejeté	-40 – + 20,0°C	5,0°C

4.2.10 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'un module de recyclage d'air.

La CTA démarre plus tôt 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 extrait ne tourne pas et le registre d'air extérieur reste fermé.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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 ou 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.

4.2.11 Heating Boost

Heating Boost

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

Les ventilateurs sont autorisés à fonctionner dans la plage se situant entre débits ou pressions actuels (petite vitesse, grande vitesse) et débit maximum programmé. Voir 4.1.2.

Cette fonction est active uniquement en mode de régulation de l'air extrait ou régulation ORE. 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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Heating Boost	Marche/arrêt	Arrêt
Seuil démarrage	2-10 K	3 K

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.12 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 sont autorisés à fonctionner dans la plage se situant entre débits ou pressions actuels (petite vitesse, grande vitesse) et débit maximum programmé. Voir 4.1.2.

Il existe cinq versions de la fonction:

Confort

En cas de besoin de refroidissement les sorties du refroidisseur s'activent.

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

Économie

Cooling BOOST Économie augmente d'abord le débit pour rafraîchir les locaux, avant l'envoi d'un signal de démarrage aux refroidisseurs.

Cette fonction peut également s'exécuter sans que la fonction de refroidissement ne soit activée.

S'il y a demande de refroidissement, le système augmente progressivement les débits jusqu'au niveau max. programmé. Lorsque les débits d'air ont atteint le régime max. et qu'il y a encore un besoin de refroidissement, les contacts sorties pour le 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.

Séquence

La fonction Cooling BOOST est utilisable si l'on dispose d'un refroidisseur capable d'assurer un débit de refroidissement supérieur au débit normal.

S'il y a demande de refroidissement, le débit augmente jusqu'au débit maximal programmé, puis la fonction de refroidissement s'exécute.

Si aucune fonction de refroidissement n'est sélectionnée, la fonction Cooling Boost est inopérante.

Confort et économie

Les variantes de confort et d'économie peuvent être combinées entre elles. La fonction ayant le signal le plus élevé (point de consigne le plus haut) est celle qui s'applique.

Économie et séquence

Les variantes d'économie et de séquence peuvent être combinées entre elles. La fonction ayant le signal le plus élevé (point de consigne le plus haut) est celle qui s'applique.

Séquence et confort

Les variantes de confort et de séquence peuvent être combinées entre elles. La fonction ayant le signal le plus élevé (point de consigne le plus haut) est celle qui s'applique.

Confort, économie et séquence

Les variantes de confort, d'économie et de séquence peuvent être combinées entre elles. La fonction ayant le signal le plus élevé (point de consigne le plus haut) est celle qui s'applique.

Cooling BOOST

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.13 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. Ses effets sont optimaux si la GOLD est équipée d'un caisson de recyclage et de registres d'isolement sur l'air extérieur et l'air extrait.

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. En même temps, s'il est installé, le registre du caisson de recyclage s'ouvre.

Lorsque le recyclage est sur Off, 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 CTA doit être réglée sur arrêt normal or arrêt normal étendu.
- La température ambiante doit être inférieure à la température de démarrage préprogrammée.

Conditions d'arrêt du chauffage nuit intermittent:

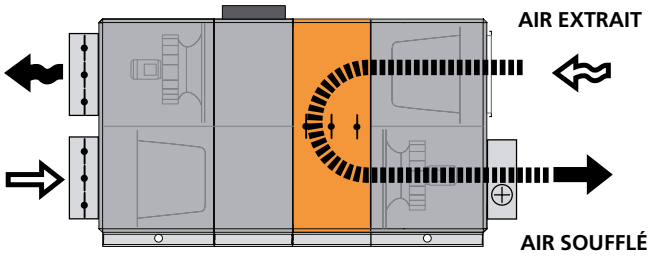
- La CTA fonctionne normalement à petite vitesse/grande vitesse, ou l'arrêt externe/manuel est activé.
- La température ambiante est être supérieure à la température d'arrêt programmée.
- L'alarme avec priorité d'arrêt se déclenche.
  (Au besoin, les ventilateurs continuent à tourner pour refroidir la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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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 ou 100 Pa
Point de consigne, débit air extrait	[1]	50% air soufflé max. pour CTA ou 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.

Chauffage nuit intermittent



Chauffage nuit intermittent avec caisson de recyclage d'air:

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 extrait 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.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.14 Rafraîchissement nocturne estival

, 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 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.

Si la centrale de traitement d'air est mise à l'arrêt pour une durée prolongée, des tests de démarrage peuvent être effectués pour vérifier que, à l'exception de la demande en chauffage, toutes les conditions du rafraîchissement nuit d'été sont remplies. Si toutes les conditions sont remplies, le rafraîchissement nuit d'été peut être lancé. Les dates de début et de fin de la période d'arrêt de la centrale de traitement d'air peuvent être préparamétrées.

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 les heures de démarrage et d'arrêt définies.
- 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 de chaleur entre 12 h et 23 h 59.*
- La CTA 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.

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

Refroidissement nuit d'été

La fonction démarre une fois par période programmée.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Refroidissement nuit d'été	Marche/arrêt	Arrêt
Heure de démarrage	00:00-00:00	23:00
Heure d'arrêt	00:00-00:00	06:00
Démarrage air extérieur	-5 - +15°C	10°C
Démarrage air extrait	17 - 27°C	22°C
Arrêt air extrait	12 - 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*	01-01 – 01-01 (mois – jour)	05-01
Fin de la période d'arrêt de la centrale de traitement d'air*	01-01, 01-01 (mois – jour)	10-01

** Les conditions de la demande de chauffage peuvent être désélectionnées pendant la période définie.*

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.2.15 Régulation inf. (débit/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'extraction. Il n'est pas possible de sélectionner le ventilateur d'air extrait seul.

Voir également 4.2.8.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Régulation inf.	Inactif/Air soufflé/ Air soufflé et air extrait	Air soufflé

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.3 Heure et programme

L'horloge intégrée permet de piloter le mode et les horaires de fonctionnement de la CTA. D'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 nocturne estival.
Petite vitesse = la CTA fonctionne à la petite vitesse programmée.
Grande vitesse = la CTA fonctionne à la grande vitesse programmée.

4.3.1 Heure et date

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.

4.3.2 Param. programme

Param. programme

Le mode de fonctionnement peut être lu sous Param. programme, Vous pouvez également paramétrer ici un mode de fonctionnement selon lequel la CTA fonctionnera dans les plages horaires non programmées, sous Programme jour et Exceptions. Ce paramètre (dates de démarrage et d'arrêt désactivées) est le plus utilisé et couvre la plupart des besoins.

Lorsque les dates de démarrage et d'arrêt sont activées, la période programmée (date) correspond aux heures définies pour les programmes Jour et Exceptions, ainsi qu'à tout autre moment où la CTA fonctionne dans le mode programmé.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Mode de fonctionnement présélectionné	Arrêt total/Petite vitesse/Grande vitesse/Arrêt normal/Arrêt normal étendu	Petite vitesse
Jour démarrage	Actif/Inactif	Inactif
Jour démarrage	Année/Mois/Jour	
Date arrêt	Actif/Inactif	Inactif
Date arrêt	Année/Mois/Jour	

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.3.3 Programme jour

Les dates et heures de fonctionnement à grande vitesse et à petite vitesse sont programmables, tout comme les dates et heures d'arrêt.

Pour chaque jour (du lundi au dimanche), six événements différents peuvent être programmés pour une heure donnée. On peut aussi définir six événements différents pour deux exceptions via Ex1 et Ex2. On saisit les paramètres de ces exceptions sous « Exceptions » dans les calendriers 1 et 2.

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.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Jour	Lundi/mardi/mercredi/jeudi/vendredi/samedi/dimanche/Ex1/Ex2	
Heure	00:00-23:59	00:00
Action	Inactif/Arrêt total/Petite vitesse/Grande vitesse/Arrêt normal/Arrêt normal étendu/Ignorer	Inactif

Programme jour

4.3.4 Programme Exceptions

D'éventuelles exceptions (Ex1 et Ex2), définies auparavant dans le programme Jour, peuvent être définies dans le programme Exceptions. On peut ici fixer la date ou le jour de la semaine visés par l'exception en question. Si on choisit Calendrier 1 ou Calendrier 2, ce qui est le plus courant, le paramétrage se fait comme indiqué ci-après.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Exceptions 1/2		
Méthode d'exceptions	Inactif/Date/Plage dates/Jour de semaine/Calendrier 1/Calendrier 2	Calendrier 1/2
Date		
Jour commencement	Année/Mois/Jour	
Jour de semaine commencement	Tous les jours/lundi/mardi/mercredi/jeudi/vendredi/samedi/dimanche	Tous les jours
Plage dates		
Jour commencement	Année/Mois/Jour	
Jour de semaine commencement	Tous les jours/lundi/mardi/mercredi/jeudi/vendredi/samedi/dimanche	Tous les jours
Date arrêt	Année/Mois/Jour	
Jour semaine arrêt	Tous les jours/lundi/mardi/mercredi/jeudi/vendredi/samedi/dimanche	Tous les jours
Jour semaine		
Jour commencement	Mois 1-12/impair/pair/Tous les jours 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/7 derniers jours/Tous les jours	
Jour de semaine commencement	Tous les jours/lundi/mardi/mercredi/jeudi/vendredi/samedi/dimanche	Tous les jours
Calendrier 1	Voir section suivante.	
Calendrier 2	Voir section suivante.	

Exceptions

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.3.5 Calendriers 1 et 2

Calendrier 1

Calendrier 2

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

Il y a au total dix paramètres programmables par calendrier et différentes fonctions sélectionnables.

Paramètres (calendriers 1 et 2):

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Fonctions 1-10	Inactif/Date/Plage dates/ Jour de semaine	Inactif
Date		
Jour commencement	Année/Mois/Jour	
Jour de semaine commencement	Tous les jours/lundi/mardi/ mercredi/jeudi/vendredi/ samedi/dimanche	Tous les jours
Plage dates		
Jour commencement	Année/Mois/Jour	
Date arrêt	Année/Mois/Jour	
Jour semaine		
Jour commencement	Mois 1-12/impair/pair/Tous les jours 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/7 derniers jours/ Tous les jours	
Jour de semaine commencement	Tous les jours/lundi/mardi/ mercredi/jeudi/vendredi/ samedi/dimanche	Tous les jours

4.3.6 Fonctionnement prolongé

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. Elles peuvent être affectées à un mode heures supplémentaires par le biais d'un bouton-poussoir, par exemple.

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

Paramètres:

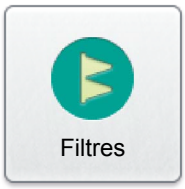
Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Petite vitesse externe	0:00 - 23:59	00:00
Grande vitesse externe	0:00 - 23:59 (heures:minutes)	00:00 (heures:minutes)

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.4 Contrôle énergie

La consommation électrique des ventilateurs et des autres éléments de la CTA est consultable ici. Le SFP ventilateurs de la CTA et le rendement thermique de l'échangeur de chaleur rotatif sont également visualisables. La consommation d'énergie cumulée peut être remise à zéro.

4.5 Filtres



Statut

Le statut des filtres et leurs seuils d'alarme sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

Calibrage

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 3.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Préfiltre	Inactif/Air soufflé/Air extrait/Air soufflé et air extrait	Inactif
Filtres CTA	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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Filtres installés	0-500 Pa	100 Pa

4.6 Logiciel

Les versions logiciel pour le module de commande IQlogic, la télécommande IQnavigator et les éléments du bus de communication sont consultables et actualisables via la carte SD.

4.7 Langue

Permet de sélectionner la langue voulue. La langue est normalement sélectionnée au premier démarrage de la CTA. La langue peut être changée à tout moment.

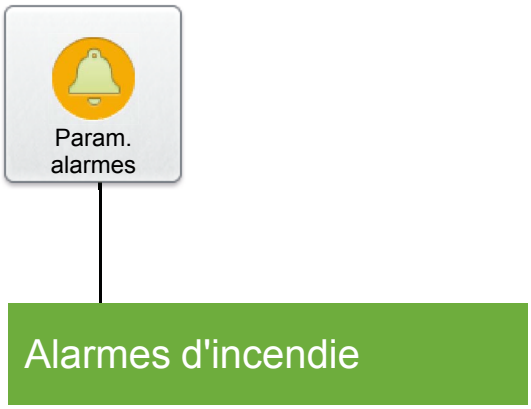
Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Langue	Les langues proposées s'affichent.	English

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.8 Paramétrage des alarmes

4.8.1 Alarmes 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 d'air soufflé relève une température supérieure à 70° C ou que la sonde d'air extrait relève une température supérieure à 50° C.

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.

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 peut être activée individuellement, pour les alarmes incendie internes comme pour les alarmes incendie externes 1 et 2.

Fonctionnement ventilateur pdt alarme incendie

Les ventilateurs de la centrale de traitement d'air peuvent être utilisés pour évacuer les fumées, etc. 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. Le registre devant s'ouvrir en cas d'incendie doit être connecté au relais de registre (bornes 28-30 du module de commande). Le registre devant se refermer en cas d'incendie doit être connecté au relais de fonctionnement (bornes 26-27 de l'unité de commande, contact libre de potentiel).

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.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Alarme interne incendie	Marche/arrêt	Arrêt
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 externe 1

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.8.2 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 moteur circulateur du circuit chaud ou froid.

– Alarme d'entretien détecteurs de fumée.

Fonctions programmables: 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.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
RàZ 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	0-600 s	10 s
RàZ 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	0-600 s	10 s

4.8.3 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 CTA en cas de d'alarme sont programmables via Réglage des alarmes. Voir 4.8.6.

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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.8.4 Seuils alarmes temp.

Seuils alarmes de température

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

Pré-chauffage en dessous du point de consigne
On peut définir de quelle valeur la température en aval de la batterie de préchauffage peut être inférieure à la consigne de température sans déclenchement d'une alarme.

Air soufflé en dessous/au-dessus du point de consigne
On peut définir de quelle valeur la température d'air soufflé peut être inférieure ou supérieure à la consigne de température air soufflé sans déclenchement d'une alarme. 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 valeur consigne.
On peut programmer la mesure dans laquelle la température d'air extrait peut être inférieure à la consigne de température air extrait sans déclenchement d'une alarme.

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, la CTA s'arrête et une alarme se déclenche.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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	-10 - +20°C	12,0°C
Arrêt seuil température extérieure	-40 - +50°C	5,0°C

4.8.5 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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Fréquence des entretiens	0 – 99 mois	12 mois

4.8.6 Priorité de l'alarme

Priorité de l'alarme

Les priorités d'alarme ne doivent être modifiées que pour des raisons précises, en étant conscient des conséquences. La priorité n'est pas modifiable pour certaines alarmes.

Paramètres:

Valeur	Plage de 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. Pas d'alarme de groupe transmise.*

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.9 Journal

Pour pouvoir utiliser la fonction journal, une carte SD doit être insérée dans la carte de commande de la CTA (les cartes SD 2 Go sont installées en standard; les cartes SD 8 Go peuvent être commandées en option).

4.9.1 Journal continu

Journal continu

Le journal continu peut être activité ici. L'intervalle de connexion est de une minute (1440 connexions par période de 24 heures). Un fichier de connexion est créé pour chaque période de 24 heures.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Période fichier journal	On/Off	On

4.9.2 Envoi de journal

Envoi de journal

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Envoi de journal actif	Marche/arrêt	Arrêt
Mode Live	E-mail/FTP/E-mail et FTP	E-mail

D'autres paramètres peuvent être réglés via le site internet de la CTA.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.10 Centrale de traitement d'air

4.10.1 Paramètres

Sélectionner ici le type de centrale de traitement d'air. Type de centrale de traitement d'air est normalement préparamétré en usine, sauf pour la 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.

On peut affecter une désignation spécifique à la CTA (p. ex. son numéro de série). Pour nommer la télécommande, seuls des chiffres sont admissibles, sauf sur le site Internet, qui accepte les caractères alphabétiques. La désignation s'affiche alors sur tous les menus de la télécommande et sur le site Internet.

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 04-120 peut être modifiée sur site. Ne pas modifier les paramètres d'usine des autres modèles.

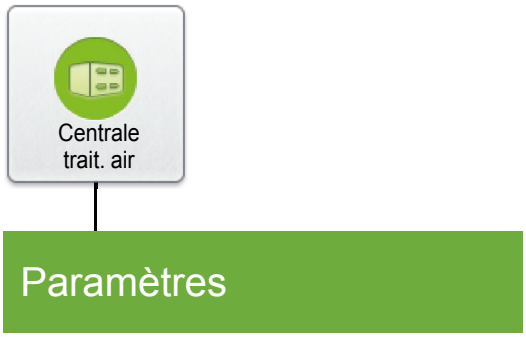
L'emplacement ventilateur dans l'organigramme est consultable et doit être défini compte tenu de la configuration de la CTA.

GOLD SD

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

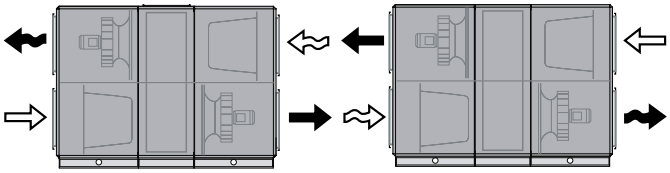
Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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		
Ventilateur, position 1	En option Air extrait/ Air soufflé	Air extrait
Organigramme, emplacement ventilateur soufflage	Niveau supérieur/Niveau inférieur	Niveau inférieur
GOLD SD		
Nom		
Diagramme position ventilateur	En option Niveau supérieur/Niveau inférieur	Niveau inférieur



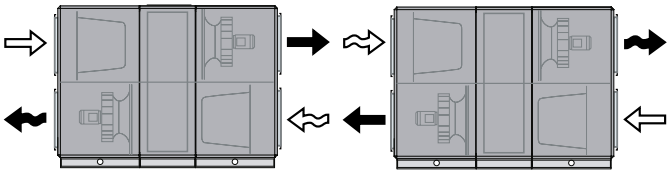
GOLD RX 04-40

Configuration ventilateurs 1



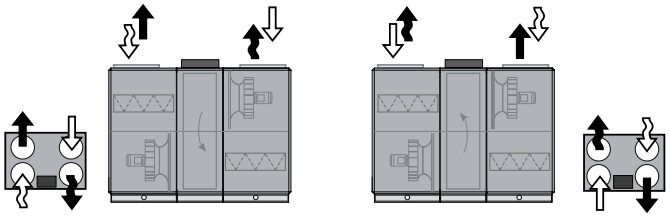
Ventilateur pos. 1 réglé sur air extrait (version côté droit) — *Ventilateur pos. 1 réglé sur air soufflé (version côté gauche)*

Configuration ventilateurs 2



Ventilateur pos. 1 réglé sur air extrait (version côté droit) — *Ventilateur pos. 1 réglé sur air soufflé (version côté gauche)*

GOLD RX Top



Ventilateur pos. 1 réglé sur air soufflé (version côté gauche) — *Ventilateur pos. 1 réglé sur air extrait (version côté droit)*

Air extérieur — Air soufflé — Air extrait — Air sortant

4.10.2 Statut ventilateur

Statut ventilateur

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

4.10.3 Temps de fonctionnement

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 AHU, refroidissement ReCO_2, eau de chauffage AYC et eau de refroidissement AYC.

4.10.4 Capteurs COV/CO_2

Capteurs 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.

Paramètres:

valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode capteur COV	Inactif/Surveillance uniquement/Surveillance et régulation	Inactif
Unité de mesure du CO_2	%/ppm	%
Courbes de fonct., position du capteur COV	Air soufflé/air extrait	Air soufflé

4.10.5 Fonctions automatiques

Séquence démarrage

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

1. Le relais registre ouvre le registre d'isolement (si présent). L'échangeur de chaleur passe en mode récupération de chaleur max. (ne concerne pas la GOLD SD sans échangeur de chaleur). La vanne de post-chauffage s'ouvre à 40% (si présent)

   Temporisation: 30 secondes

2. Le ventilateur d'air extrait démarre selon le mode de fonctionnement actif (sauf systèmes de ventilation avec centrale de soufflage GOLD SD seule)

   Temporisation: 60 secondes

3. Le ventilateur d'air soufflé démarre (sauf systèmes de ventilation avec centrale d'extraction GOLD SD seule)

   Temporisation: 30 secondes

4. Le post-chauffage est accru ou réduit, suivant la charge de chauffage. Délai de rampe: 180 secondes Le fonctionnement de l'échangeur de chaleur est ensuite intensifié ou ralenti, suivant la charge de chauffage. Délai de rampe: 180 secondes

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

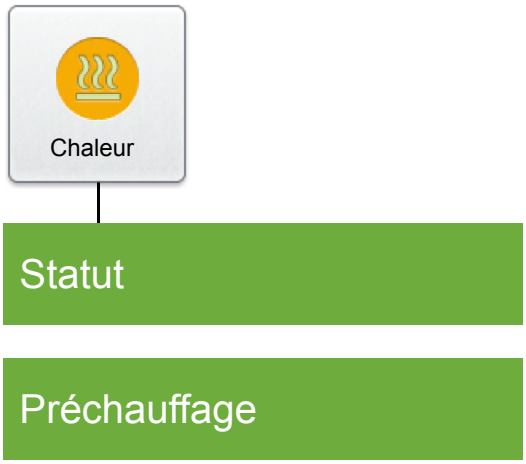
La séquence de démarrage s'oppose au démarrage du ventilateur d'air extrait lorsque le registre d'isolement est fermé. En démarrant d'abord le ventilateur d'air extrait et l'échangeur de chaleur, on évite par temps froid de refroidir les locaux avec de l'air soufflé froid au démarrage.

Calibrage 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. Les ventilateurs ne peuvent pas démarrer pendant l'étalonnage.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.11 Chauffage



4.11.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

4.11.2 Préchauffage

Le préchauffage de l'air extérieur évite l'humidité dans le filtre d'air extérieur de la CTA, réduit le risque de gel de l'échangeur de chaleur et évite que les capteurs de pression et systèmes de régulation des moteurs ne fonctionnent à une température ambiante trop basse.

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.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Préchauffage	Marche/arrêt	Arrêt
Valeur de consigne préchauffage	-40 - +40°C	5°C
Lié à la température d'air extérieur	Marche/arrêt	Arrêt
Différence, température d'air extérieur	0 – 25 K	5 K
Préchauffage, limite min.	-40 – +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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.11.3 Séquence de régulation supplémentaire 1 et 2

Séquence régulation supplémentaire 1/2

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 affectée à une batterie de chauffage ou de refroidissement supplémentaire.

Elle peut aussi piloter des registres de recyclage, si nécessaire. 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 10-0 V inversée 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 IQlogic + (accessoire). 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. Un module IQlogic+ n'est pas nécessaire (l'alarme pour le module manquant est bloquée).

La séquence de régulation supplémentaire permet de piloter simultanément deux batteries de chauffage, selon les combinaisons suivantes: eau - électricité, eau - eau, électricité - électricité (Season Heat: voir 4.11.7). La batterie à eau chaude est proposée avec ou sans fonction antigel.

Lorsque le rendement de la première batterie ne suffit pas, la deuxième est automatiquement intégrée à la séquence.

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

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Séquence 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.
Alarme pompe	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.11.4 Post-chauffage

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 à eau chaude

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) pour entretenir le circulateur.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Batterie à eau chaude		
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.

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.

4.11.5 Xzone

Xzone

La fonction Xzone permet 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, voir également le guide de la fonction Xzone.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Xzone	Marche/arrêt	Arrêt
Batterie à eau chaude		
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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.11.6 Batterie de chauffage 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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Post-refroidissement	1 – 25 min.	3 min.

4.11.7 Season Heat

Season Heat

La fonction Season Heat (chauffage saisonnier) exige l'activation des fonctions séquence régul. supplémentaire 1. Voir 4.11.3.

Lorsque la fonction standard de post-chauffage et la séquence régul. supplémentaire chauffage sont activées, il est possible d'alterner entre les deux via une entrée numérique ou une communication.

Exemple: L'eau chaude n'est disponible qu'en hiver. L'été, toute charge de post-chauffage bénéficie de l'appoint d'une batterie électrique. La permutation se fait manuellement ou via un thermostat externe, une horloge externe, etc.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Season Heat	Inactif/Séquence régul. suppl. 1 contact fermé/ Séquence régul. suppl. 1 contact ouvert/Séquence régul. suppl. 1 Manuel [1]	Inactif
Séq. rég. suppl. activée (mode manuel uniquement)	Marche/arrêt [2]	Arrêt

[1] Séquence régul. supplémentaire 1 contact fermé = Quand le contact est fermé, seule la fonction de post-chauffage standard est active. Quand le contact est ouvert, le système lance une séquence de régulation chauffage supplémentaire.
Séquence régul. supplémentaire 1 contact ouvert = Quand le contact est ouvert, seule la fonction de post-chauffage standard est active. Quand le contact est fermé, le système lance une séquence de régulation chauffage supplémentaire.

Séquence régul. supplémentaire 1 Manuel = le lancement de la séquence se fait via la télécommande ou le site Internet 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.

4.11.8 Fonctions automatiques

Fonction antigel, batterie à eau chaude

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

La fonction active le maintien de la chaleur de la batterie à 13°C en service et à 25°C en cas d'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

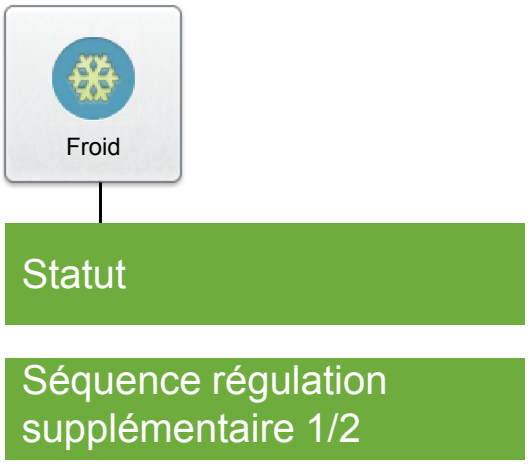
Uniquement en association avec batterie de chauffage électrique Swegon.

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.

Lorsque le débit d'air de la CTA tombe en deçà de 2,0 m/s dans l'échangeur de chaleur, la puissance de chauffe de la batterie de chauffage est automatiquement réduite.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.12 Refroidissement



4.12.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

4.12.2 Séquence de 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 affectée à une batterie de chauffage ou de refroidissement supplémentaire.

Elle peut aussi piloter des registres de recyclage, si nécessaire. 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 10-0 V inversée 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 IQlogic + (accessoire). 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. Un module IQlogic+ n'est pas nécessaire (l'alarme pour le module manquant est bloquée).

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Séquence régulation supplémentaire 1/2	Inactif/Chauffage/ Refroidissement/ Chauffage et refroidissement	Inactif
Sortie inversion 10-0V	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.
Alarme pompe	Inactif/Alarme sur contact ouvert/ Alarme sur contact fermé/Fonction contacteur	Inactif

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.12.3 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 étage

Utilisé lorsque le refroidissement simple-étage est raccordé. Le régulateur froid de la CTA module le refroidissement en fonction de la demande, de 0 à 100%. Le relais de refroidissement est mis sous tension lorsque la charge de refroidissement est supérieure à 5%. Il est mis hors tension lorsqu'elle est inférieure à 2%.

2 étages

Utilisé lorsque le refroidissement double-étage est raccordé. Le régulateur froid de la CTA module le refroidissement en fonction de la demande, de 0 à 100%.

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

3 étages, mode binaire

Utilisé pour le refroidissement deux entrées régulées sur trois étages binaires. Le régulateur froid de la CTA module le refroidissement en fonction de la demande, de 0 à 100%.

En cas de besoin accru de refroidissement:

Le relais de refroidissement 1 est mis sous tension lorsque la charge de refroidissement 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 de refroidissement 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 est mis hors tension lorsque la charge de refroidissement est inférieure à 60%. Il est remis sous tension lorsqu'elle est inférieure à 30%, puis à nouveau hors tension lorsqu'elle retombe à moins de 2%. Le relais de refroidissement 2 est mis hors tension lorsque la charge de refroidissement est inférieure à 30%.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Batterie de refroidissement DD		
Refroidissement	Inactif/1 étage/2 étages/3 étages, 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.

Froid

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.12.4 Xzone

Xzone

La fonction Xzone permet 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, voir également le guide de la fonction Xzone.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Batterie de refroidissement DD		
Refroidissement	Inactif/1 étage/2 étages/3 étages, 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

4.12.5 COOL DX

COOL DX

CoolDX - Économie (sans échangeur de chaleur)

Utilisé avec un refroidisseur COOL DX connecté. 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

Utilisé avec un refroidisseur COOL DX connecté. L'échangeur de chaleur de la CTA fonctionne en séquence avec le module de refroidissement pour lisser la température de l'air soufflé.

COOL DX Top

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
COOL DX	Inactif/Économie/Comfort/COOL DX Top	Inactif

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.12.6 Temporisation

Temporisation

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 étage correspond à la temporisation entre deux étages.

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Heure redémarrage	0-20 min.	5 min.
Incrément heure commutation	0-15 min.	5 min.
Délai arrêt/démarrage	0-15 min.	5 min.

4.12.7 Limites air extérieur

Limites air extérieur

Il est possible de programmer une fonction de blocage en fonction de la température extérieure (3 étages). Si la température extérieure est en dessous du seuil de chaque étage, le fonctionnement des relais de refroidissement est bloqué. Cette fonction permet d'éviter que les compresseurs concernés soient trop souvent mis sous tension/hors tension.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Étage 1	0 - 30°C	15°C
Étage 2	0 - 30°C	18°C
Étage 3	0 - 30°C	20°C

4.12.8 Limites 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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
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 max. pour CTA
Air extrait, marche/arrêt, étape 2	0 - Débit maximum	50% du débit max. pour CTA
Air soufflé, marche/arrêt, étape 3	0 - Débit maximum	75% du débit max. pour CTA
Air extrait, marche/arrêt, étape 3	0 - Débit maximum	75% du débit max. pour CTA

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.13 Récupération de l'énergie de chauffage/refroidissement

4.13.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

Statut

4.13.2 Régulation Carry-over

Régulation Carry-over

Si les ventilateurs génèrent de faibles débits d'air, le système ralentit l'échangeur de chaleur rotatif jusqu'à une vitesse assurant un débit d'air de purge correct dans l'échangeur de chaleur.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Régulation Carry-over	Marche/arrêt	Arrêt

4.13.3 Mesure d'efficacité

Mesure d'efficacité

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

Cette fonction requiert deux sondes supplémentaires, TBLZ-2-31-2 (air extrait) et TBLZ-2-31-4 (air rejeté) qui mesurent la température et l'humidité. Voir les instructions d'installation correspondantes.

Les valeurs mesurées sont spécifiées sous la fonction humidité.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mesure d'efficacité	Marche/arrêt	Arrêt

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.13.4 Dégivrage

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) jusqu'à ce que la perte de charge dans l'échangeur de chaleur soit égale à la moitié de la limite. La vitesse minimum admissible de la roue est de 0,5 tr/min. Pendant le dégivrage, l'air extrait chaud fait fondre le givre éventuellement accumulé. Une temporisation de 4 minutes permet à l'échangeur de sécher avant que la roue ne reprenne de la vitesse (délai de rampe max. 4 min) pour atteindre son régime habituel.

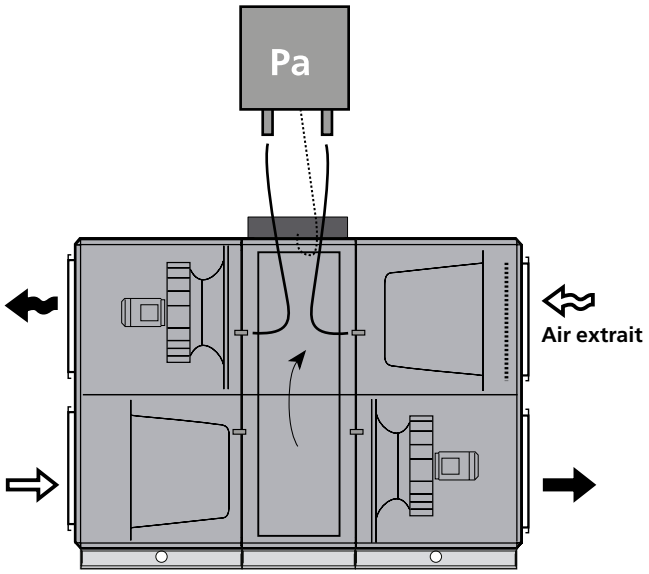
Le dégivrage a une durée max. de 30 minutes. Si la perte de charge n'a pas baissé au bout de 6 tentatives de dégivrage sur 24 heures, l'alarme se déclenche.

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	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Dégivrage	Marche/arrêt	Arrêt
Seuil dégivrage	30 – 100 Pa	50 Pa
Calibrage	Marche/arrêt	Arrêt

Dégivrage



Principe de connexion du dégivrage avec capteur de pression distinct.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.13.5 Type d'échangeur de chaleur (CX)

Type d'échangeur de chaleur

Le type d'échangeur de chaleur peut être paramétré ici. La vitesse fixe concerne les centrales de traitement d'air fournies jusqu'en 2015. La régulation par pression concerne les centrales de traitement d'air fournies à partir de 2016.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Type d'échangeur de chaleur	Pompe régulée par vitesse fixe/par pression	Pompe régulée par pression

4.13.6 Glycol (CX)

Glycol

Le type et la teneur de glycol peuvent être paramétrés ici.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Type de glycol	Éthylène/Propylène	Éthylène
Teneur en glycol	20/30/40%	30%

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.13.7 Étalonnage/Optimisation (GOLD PX)

Dégivrage, standard
Un étalonnage doit être effectué au démarrage de la centrale de traitement d'air ou lorsque cela s'avère nécessaire. 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 ou lorsque cela s'avère nécessaire. En cours d'étalonnage, les valeurs limites des alarmes et de dégivrage de la centrale de traitement d'air sont calculées.

Le by-pass doit être optimisé au démarrage de la centrale de traitement d'air ou lorsque cela s'avère nécessaire. 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.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Réglages usine
Calibrage	Marche/arrêt	Arrêt
Optimisation du by-pass (RECOfrost uniquement)	Marche/arrêt	Arrêt

4.13.8 Fonctions automatiques

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.

Étalonnage/Optimisation

Mode heures supplémentaires, échangeur de chaleur
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 que l'air soufflé ne refroidisse les locaux.

GOLD CX/SD (échangeur de chaleur à batterie)

Régulation de la pompe, échangeur de chaleur à batterie
La pompe du kit de raccordement 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 extrait est humide, les échangeurs de chaleur à batterie présentent des risques de gel. Les GOLD CX/SD sont dotées d'une protection antigel.

Le système mesure la température du fluide envoyé vers la batterie d'air extrait, ainsi que l'humidité de l'air extrait.

Compte tenu de l'humidité, le système de commande calcule la température minimum admissible sans risque de gel dans la batterie. La vanne du kit de raccordement est réglée de manière à éviter que le fluide en circulation ne descende 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.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.14 SMART Link

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

Pour plus d'informations sur les pompes à chaleur/refroidissement à eau, voir le Guide des fonctions SMART Link/AQUA Link.

Pour plus d'informations sur les pompes à chaleur/refroidissement à eau DX (Celest+ LE), voir le Guide des fonctions SMART Link DX (GOLD RX uniquement).

Paramètres

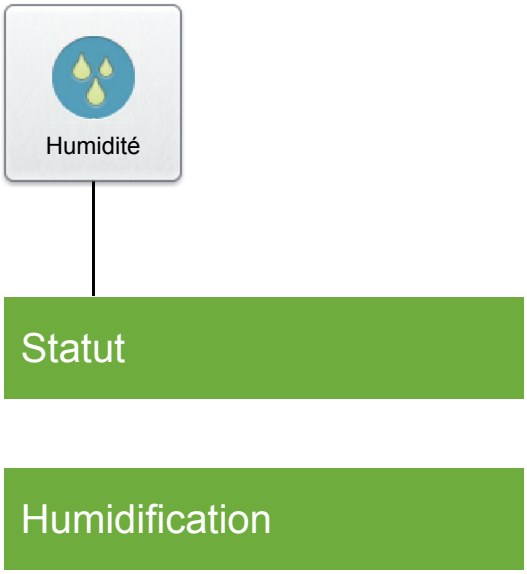
Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Type de module	Inactif/ Pompe à chaleur eau/ Refroidisseur eau/ Réversible eau/ Pompe à chaleur, DX/ Refroidisseur, DX/ Réversible, DX	Inactif
Eau		
Eau réchauffée (valeur consigne)	10 - 80°C [1)]	40° C
Eau réchauffée, diff.	1 - 10 K	3 K
Eau refroidie (valeur consigne)	0 - 20°C [1)]	12°C
Eau refroidie, diff.	1 - 10 K	2 K
Limite air extérieur (sauf refroidisseur)	-50 – +50 °C	-20 °C
Optimize	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%	75
Limite supérieure vanne	70 - 100%	95
Temporisation	30 - 3200	60
AQUA Link	Marche/arrêt	Arrêt
Alarme pompe	Inactif/Alarme sur contact fermé/Alarme sur contact ouvert/ Fonction contacteur	Inactif
DX		
Nombre d'appareils connectés (Celest+)	1-4	1
Mode confort, durée	0 - 180 min	30 min
Limite air extérieur (sauf refroidisseur)	-50 – +50 °C	-20 °C
Temporisation dégivrage	5 - 900 s	180 s
Zone neutre, temp. air soufflé	0,0 - 5,0K	1,0K
Délai de stabilisation	60 - 600 s	240 s

[1)]Les points de consigne min. et max. sont limités par les valeurs préparamétrées dans le refroidisseur/la pompe à chaleur.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.15 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).



4.15.1 Statut

Toutes les valeurs pertinentes sont consultables ici. Pour le contrôle des performances.

4.15.2 Humidification

Humidification par évaporation (marche/arrêt)
Cette fonction convient pour un humidificateur par évaporation (non fourni par Swegon).

Cette fonction exige un module TBIQ-3-1 IQlogic+en accessoire, ainsi qu'un capteur d'humidité TBLZ-31-2. Voir les instructions d'installation. Installer le capteur d'humidité dans la gaine d'air extrait (ou dans les locaux) - voir le schéma.

L'humidité dans le conduit d'air extrait (des locaux) se régule entre deux limites réglables (démarrage et arrêt).

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 un module TBIQ-3-1 IQlogic Plus et une sonde d'humidité TBLZ-31-1 (pour réguler l'air soufflé) ou deux sondes d'humidité TBLZ-31-1/2 (pour réguler l'air extrait). Voir les instructions d'installation correspondantes. Installer les capteurs d'humidité respectivement dans la gaine d'air extrait et d'air soufflé. Voir le schéma.

La fonction maintient l'humidité à un niveau constant dans le conduit d'air extrait (des locaux) en régulant l'humidité de l'air soufflé. Une limite maximale évite une humidité excessive dans l'air soufflé.

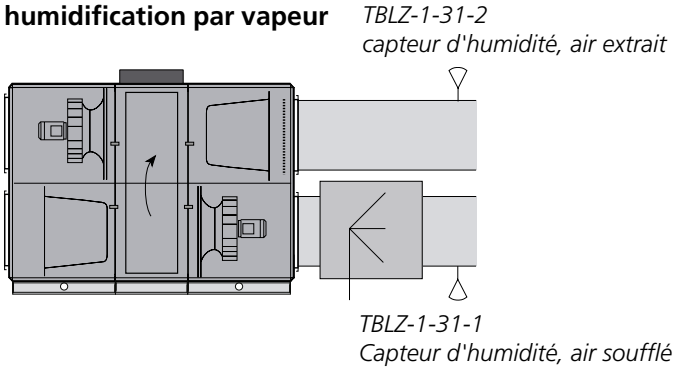
On peut aussi maintenir à un niveau constant l'humidité présente dans la gaine d'air extrait, à l'aide d'une sonde d'humidité installée dans le flux d'air soufflé.

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.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Humidification	Inactif/Marche/ Arrêt/ 0-10 V	Inactif
Sonde de régulation	Air soufflé/air extrait	Air soufflé
Évaporation		
Démarrage	10 - 95% HR	40% HR
Stop	10 - 95% HR	45% HR
Vapeur		
Valeur consigne	10 - 95% HR	30% HR
Air soufflé max.	10 - 95% HR	80% HR

Exemple, humidification par vapeur



Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.15.3 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 connectés.

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

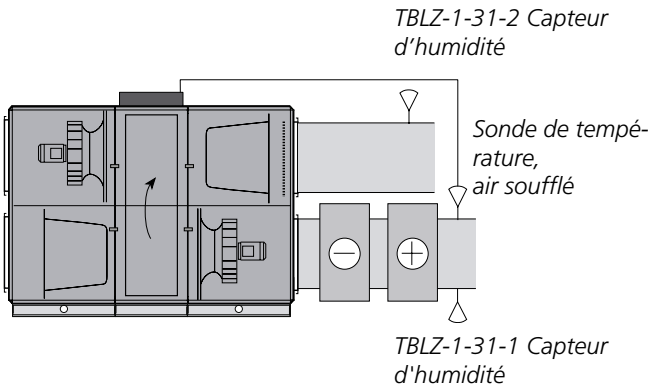
la puissance froide est produite pour condenser l'humidité présente dans l'air soufflé, qui est ensuite réchauffé à la température souhaitée. Cela entraîne une réduction du taux d'humidité dans l'air soufflé.

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	Plage de réglage	Paramètre d'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



4.15.4 Alarme humidificateur

Alarme humidificateur

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.16 $ReCO_2$

La fonction $ReCO_2$ vise à garantir la qualité/température 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 d'air 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 extrait réduisent la consommation électrique du module. Un capteur de qualité d'air spécifique contrôle la qualité de l'air en circuit.

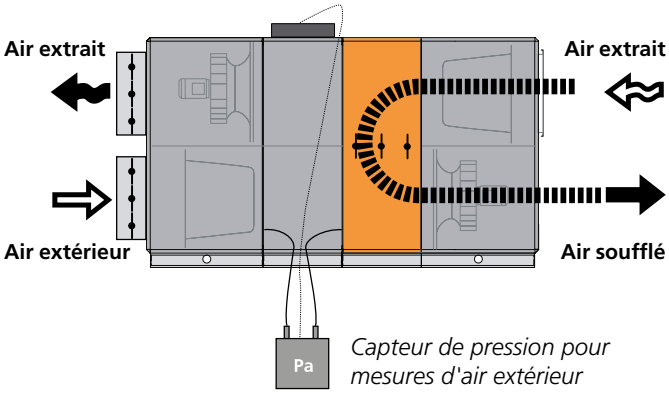
Un étalonnage de la perte de charge au niveau de la roue de l'échangeur doit être fait pour définir une perte de charge de référence à des fins de surveillance. Pour appliquer l'étalonnage, mettre le paramètre étalonnage sur la position marche.

Pour plus d'informations, voir le guide des fonctions $ReCO_2$.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode régulation		
CO2/COV, mode de fonctionnement	Inactif/ CO2/COV / CO2/COV et boost débit d'air	Inactif
Mode température	Inactif/Séquence chauffage/Séquence refroidissement/ Séquence chauffage et refroidissement	Inactif
CO2/COV		
Valeur consigne	0 - 100%	50%
CO2, valeur consigne	0 – 10000 ppm	1000 ppm
COV, point de consigne	0 – 10000 ppm	1500 ppm
Min. air extérieur	1)	25% du débit max. pour CTA
Air rejeté min.	1)	25% du débit max. pour CTA
Calibrage	Marche/arrêt	Arrêt
Température		
Min. air extérieur	1)	25% du débit max. pour CTA
Air rejeté min.	1)	25% du débit max. pour CTA
Calibrage	Marche/arrêt	Arrêt

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



Débit d'air extérieur maintenu constant par capteur de pression

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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.17 All Year Comfort

La fonction AYC (confort toutes saisons) » régule par le biais de vannes la température de l'eau en entrée des modules de confort, des poutres climatiques, des éjecto-convecteurs, etc. La température d'eau est mesurée par deux sondes de contact montées sur la canalisation 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 de fonctions All Year Comfort.

Paramètres:

Valeur	**Plage de réglage**	**Paramètre d'usine**
Fonctions	Inactif/Eau de refroidissement/ Eau de chauffage/ Eau de refroidissement et eau de chauffage	Inactif
Eau refroidie		
Eau refroidie [1)]	5 à 30°C	14°C
Compensation temp. extérieure	Marche/arrêt	Arrêt
Température extérieure X1	-40 - +40°C	10°C
Température extérieure X2	-40 - +40°C	20°C
Température extérieure X3	-40 - +40°C	25°C
Température extérieure X4	-40 - +40°C	30°C
Température eau refroidie Y1	5 - 30°C	22°C
Température eau refroidie Y2	5 - 30°C	18°C
Température eau refroidie Y3	5 - 30°C	14°C
Température eau refroidie Y4	5 - 30°C	12°C
Temp. extérieure démarrage pompe	-40 - +40°C	10°C
Temp. extérieure arrêt pompe	-40 - +40°C	7°C
Compensation température ambiante	Marche/arrêt	Arrêt
Valeur de consigne temp. ambiante	0 à 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
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	Inactif/Lundi/ Mardi/Mercredi/ Jeudi/Vendredi/ Samedi/Dimanche Lundi - Vendredi/ Lundi - Dimanche/ Samedi - Dimanche	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, actionnement vannes	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 contac-teur	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 - +40°C	-20°C
Température extérieure X2	-40 - +40°C	0°C
Température extérieure X3	-40 - +40°C	5°C
Température extérieure X4	-40 - +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 - +40°C	15°C
Temp. extérieure arrêt pompe	-40 - +40°C	18°C
Compensation température ambiante	Marche/arrêt	Arrêt
Valeur de consigne temp. ambiante	0 à 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 – -10 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	Inactif/Lundi/ Mardi/Mercredi/ Jeudi/Vendredi/ Samedi/Dimanche Lundi - Vendredi/ Lundi - Dimanche/ Samedi - Dimanche	Inactif
Compensation débit d'air	Marche/arrêt	Arrêt
Mise en route d'entretien pompe	Marche/arrêt	Marche
Mise en route d'entretien, actionnement vannes	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 contac-teur	Inactif
Alarme vanne	Marche/arrêt	Arrêt

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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.18 MIRU Control

Jusqu'à dix ventilateurs en toiture avec équipement MIRU Control peuvent être connectés à une CTA GOLD par un bus de communication.

Si un ou plusieurs des ventilateurs en toiture ont été arrêtés via le panneau de commande du MIRU Control correspondant, ils ne peuvent pas être démarrés via la télécommande de la CTA GOLD.

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

La télécommande 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 alors 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 extrait de la centrale 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. De cette manière, l'air soufflé correspond 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	Paramètre d'usine
Ventilateurs n° 1 – 10	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 – 10, petite vitesse	0 – 750 Pa	100
Ventilateurs 1 – 10, petite vitesse	[1] m³/s	0
Ventilateurs 1 – 10, grande vitesse	0 – 750 Pa	200
Ventilateurs 1 – 10, grande vitesse	[1] m³/s	0
Ventilateurs 1 – 10, canal 1 – 4 action	Inactif Petite vitesse lundi, Petite vitesse mardi, Petite vitesse mercredi, etc. Petite vitesse, lundi-vendredi Petite vitesse, samedi-dimanche Petite vitesse, lundi-dimanche Grande vitesse lundi, Grande vitesse mardi, Grande vitesse mercredi, etc. Grande vitesse, lundi-vendredi Grande vitesse, samedi-dimanche Grande vitesse, lundi-dimanche	Inactif
Heure de début	00:00-00:00	00:00
Heure d'arrêt	00:00-00:00	00:00

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.19 Entrées/Sorties

Peut servir par exemple lorsque la centrale de traitement d'air est contrôlée/supervisée par un poste microprocesseur ou un système PLC.

Le module fonctionnement externe 3/6 exige la présence de l'accessoire TBIQ-3-2 IQlogic+; le module de communication externe A/B/C requiert la présence de l'accessoire TBIQ-3-1. Se référer aux instructions d'installation.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Module 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 1/2 chauffage/Rég. suppl. séquence 1/2 refroidissement/ Refroidissement/Cooling Boost/ Rafraîchissement nocturne estival/ Ventilateur d'air soufflé en service/Ventilateur d'air extrait en service	Inactif
Entrée numérique 1/2	Inactif/Réinitialisation alarme/ Arrêt eau chaude AYC/Arrêt eau froide AYC	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/Alarme d'incendie interne déclenchée/ Alarme d'incendie externe 1/ Alarme d'incendie externe 2/ Alarme d'incendie externe 1 ou 2/Toute alarme incendie	Inactif
Module de communication externe A/B/C		
Module de communication externe A/B/C	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde de température n° 1	Marche/arrêt	Arrêt
Sonde de température 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.*

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.20 Communication

Des fonctions de communication et de surveillance sont intégrées en standard dans la CTA. La liaison est de type 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.se (.com).

4.20.1 Port externe B

Port externe B

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
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

4.20.2 Réseau local sans fil

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.

Le mot de passe (série de caractères numériques) est modifiable via la télécommande. Mot de passe et SSID peuvent aussi être saisis sous forme alphabétique sur le site Internet 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 internet et actualisez la page. Le navigateur se connecte ensuite automatiquement à la carte électronique. Pour se connecter, taper le nom d'utilisateur (local ou installation) et saisir le mot de passe (par défaut: local = 0000, installation = 1111).

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Réseau local sans fil	Marche/arrêt	Arrêt
SSID	En option	GOLD
Mot de passe (WPA2-PSK)	[1]	123456789
Adresse IP	Non modifiable	192.168.234.1
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.*

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.20.3 E-mail

E-mail

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

Le paramétrage se fait via le site Internet. Voir les instructions correspondantes.

Un bouton permet de transmettre le test.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'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 Internet.	
Mot de passe SMTP	Facultatif, à saisir sur le site Internet.	
Chiffrage	Marche/arrêt	Arrêt
Expéditeur E-mail	Facultatif, à saisir sur le site Internet.	
Chemin de réponse e-mail	Facultatif, à saisir sur le site Internet.	

4.20.4 EIA-485

EIA-485

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Protocole	Inactif/Modbus/EXOline/ Metasys N2 Open/LON	ModBus
Débit	4800/9600/19200/38400	9600
Parité	Néant/Paire/Impaire	Aucune
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

4.20.5 Modbus TCP

Modbus TCP

Paramétrage MODBUS TCP.

Paramètres:

Valeur	Paramètre d'usine
Numéro de port	502
Adresse IP client approuvée	0.0.0.0
Masque réseau client approuvé	0.0.0.0

4.20.6 BACnet IP

BACnet IP

Introduire les paramètres IP BACnet IP.

Paramètres:

Valeur	Paramètre d'usine
Numéro réseau Ext. B	0
Numéro réseau interne A	0
ID appareil	0
Numéro de port	47808

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.20.7 EXOline TCP

EXOline TCP

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

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Numéro de port		26486
PLA	1 - 247	1
ELA	1-255	1

4.20.8 Communication niveau fonctionnement

Communication niveau fonctionnement

Possibilité de modifier la communication niveau fonctionnement.

Paramètres:

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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.21 Réglages de base

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

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 interne à introduire dans le lecteur du module de commande.

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

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

La réinitialisation paramètres d'usine / paramètres CTA correspond à la remise à zéro (« RàZ ») de tous les paramètres, paramètres de communication et valeurs d'étalonnage exceptés.

La réinitialisation paramètres d'usine / CTA / Communication correspond à la remise à zéro de tous les paramètres, valeurs d'étalonnage exceptées.

La RàZ totale usine est la réinitialisation de tous les paramètres d'origine. Attention: elle annule toutes les valeurs étalonnées (capteur de pression, etc.).

Paramètres:

Valeur	Alternative
Paramètres de la centrale de traitement d'air	
Exporter param. centrale traitement d'air	Exporter vers sauvegarde locale/ vers carte SD
Importer paramètres CTA	Importer de sauvegarde locale/ carte SD
Paramètres de communication	
Exporter param. communication	Exporter vers sauvegarde locale/ vers carte SD
Importer param.communication	Importer de sauvegarde locale/ carte SD
RàZ usine	RàZ param. CTA/RàZ param. CTA et communication/RàZ totale usine

4.22. Utilisateurs

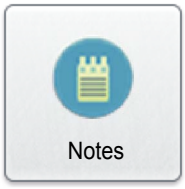
Les critères d'introduction d'un mot de passe peuvent être activés ici, au niveau Utilisateur (local). Le mot de passe est toujours 0000.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Critères de mot de passe utilisateur	Marche/arrêt	Arrêt

4.23 Remarques

Les remarques peuvent être consultées ici. Les remarques ne peuvent être rédigées que sur la page web de la CTA.



4.24 Test manuel

REMARQUE: Le test manuel peut provoquer des problèmes de confort. Il comporte également des risques de surcharge. La responsabilité d'anomalies et de surcharge incombe entièrement à celui qui active la fonction.

Deux modes de test possibles: mode « Safe » et mode « Live ». Le mode Safe coupe la CTA et permet d'exécuter séparément ou simultanément les différentes fonctions installées. En mode Safe, l'échangeur de chaleur est asservi à la vitesse ventilateurs. En mode Live, la CTA fonctionne normalement, et on peut agir manuellement sur les fonctions installées. En mode Live, l'échangeur de chaleur n'est pas asservi à la vitesse ventilateurs.

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

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

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

Le rappel d'un autre groupe de menus rétablit la régulation normale et tous les paramètres de test manuel sont annulés.

Les fonctions pouvant être testées manuellement sont indiquées dans chaque menu.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

4.25 IQnavigator (télécom-mande)

4.25.1 Connexion à IQlogic

Connexion à IQlogic

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

Possibilité de sélectionner le mode direct (câble standard), DHCP ou adresse IP statique (nécessite une connexion réseau), et le mode direct/sans fil (requiert la télécommande IQnavigator avec accessoire WLAN TBLZ-1-71-2. Voir les instructions correspondantes).

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Connexion à IQlogic	Direct/DHCP/Adresse IP statique/Direct/Sans fil	Direct
Adresse IP IQnavigator	En option	
Masque sous-réseau IQnavigator	En option	
Portail par défaut IQnavigator	En option	
Adresse IP IQlogic	En option	

4.25.2 Intensité du rétro-éclairage

Mode luminosité

Le rétro-éclairage de la télécommande peut se régler sur quatre niveaux de luminosité.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode luminosité	Auto/Faible/Moyenne/Haute	Régl. auto

4.25.3 Acoustique

Acoustique

Le bouton du réglage de son sur la télécommande peut être activé, et le volume se règle sur cinq niveaux.

Paramètres:

Valeur	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Bouton réglage son	Marche/arrêt	Arrêt
Volume	1-5	3

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.