GOLD

Centrales de traitement d'air

Manuel des fonctions, utilisateurs

GOLD RX/PX/CX/SD version F/G

À partir de la version programme 2.50

Swegon

Sommaire

1. Menus 3

2. Étalonnage filtres 4

3. Fonctions 5

3.1 Débit d'air 5
3.1.1 Statut 5
3.1.2 Niveau de fonctionnement 5
3.1.3 Réglage débit d'air 6
3.2 Températures 6
3.2.1 Statut 6
3.2.2 Paramètres 6
3.2.3 Mode régulation 8
3.3 Heure et programme 9
3.3.1 Heure et date 9
3.3.2 Param. programme 9
3.3.3 Programme jour 10
3.3.4 Programme Exceptions 10
3.3.5 Calendriers 1 et 2 11
3.3.6 Fonctionnement prolongé 11
3.4 Contrôle énergie 12
3.5 Filtres 12
3.6 Logiciel 12
3.7 Langue 12

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 « local » (utilisateur) Pas de code à saisir.



Étalonnage des filtres. Voir 2

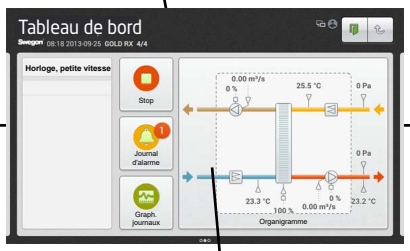


Tableau de bord (voir la section 2.2 dans le Manuel des Procédures d'Utilisation de la télécommande IQnavigator).



Fonctions. Voir 3

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

2. Étalonnage 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.

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

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

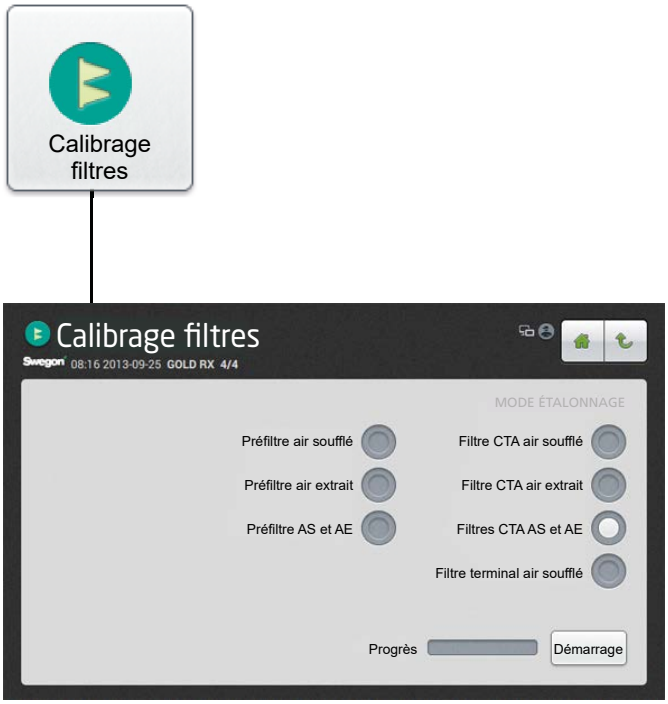
Lorsque le débit (avec une tolérance inférieure à ± 3%) s'est stabilisé pendant 30 secondes (adaptable), l'étalonnage commence.

L'étalonnage se poursuit pendant trois minutes.

L'étalonnage échoue lorsque :
- Le débit ne reste pas stable pendant 12 minutes d'affilée.
- La perte de charge au niveau du filtre n'est pas supérieure à 5 Pa.
- Le débit ne dépasse pas le débit minimum.

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

La fonction filtre doit être activée (voir la Section 4.5 du Manuel des Fonctions, Installation.) pour permettre un étalonnage des filtres et rendre opérationnelles les alarmes du préfiltre et du filtre terminal dans les CTA GOLD SD soufflage et extraction.



Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

3. Fonctions
3.1 Débit d'air

Voir également la Section 4.1 du Manuel des Fonctions, Installation pour la description détaillée des fonctions relatives au débit d'air.

3.1.1 Statut

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

3.1.2 Niveau de fonctionnement

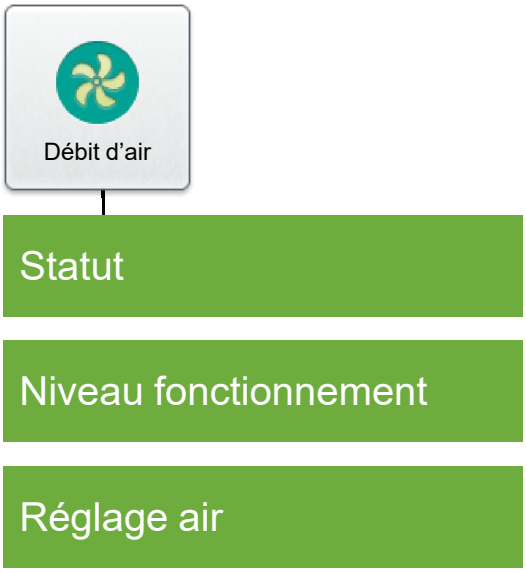
Les fonctions sélectionnées via Installation et les débits min. et max. pour chaque taille de CTA (voir tableau ci-dessous) déterminent les valeurs pouvant être programmées.

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.

Vitesse élevée
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.

Esclave
Pour tous les ventilateurs asservis, il est possible de régler la différence de débit entre le ventilateur esclave et l'autre ventilateur. Ce paramètre peut être une différence de débit fixe et/ou un pourcentage.

Débits min. /max.

DÉBIT D'AIR	DÉBIT DE RÉGULATION MINIMUM - TOUTES VERSIONS[2]		DÉBIT MAX., CTA SIMPLE MODULE ÉCHANGEUR ROTATIF (RX, RX+) STE, MPE		DÉBIT MAX., CTA SIMPLE MODULE ÉCHANGEUR ROTATIF (RX, RX+) MTE		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)	
TAILLE	m³/h [1]	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
GOLD 004	288	0,08	1620	0,45	1370	0,38	1620	0,45			2160	0,6
GOLD 005	288	0,08	2340	0,65	1980	0,55	2340	0,65			2880	0,8
GOLD 007	288	0,08	2700	0,75	2300	0,64	2700	0,75			2880	0,8
GOLD 008	720	0,20	3600	1,00	3060	0,85	3600	1,00			4320	1,2
GOLD 011	720	0,20	3960	1,10	3380	0,94	3960	1,10			4320	1,2
GOLD 012	720	0,20	5040	1,40	4280	1,19	5040	1,40			6480	1,8
GOLD 014	720	0,20	5940	1,65	5040	1,40	5940	1,65			6480	1,8
GOLD 020	1080	0,30	7560	2,10	6440	1,79	7560	2,10			10080	2,8
GOLD 025	1080	0,30	9000	2,50	7200	2,00	9000	2,50			10080	2,8
GOLD 030	1800	0,50	11520	3,20	9210	2,56	11520	3,20			14400	4,0
GOLD 035	1800	0,50	14040	3,90	11230	3,12	14040	3,90	14040	3,90	14400	4,0
GOLD 040	2700	0,75	18000	5,00	14400	4,00	18000	5,00	18000	5,00	21600	6,0
GOLD 040+	2700	0,75	-	-	-	-	19800	5,50	-	-	-	-
GOLD 050	2700	0,75	18000	5,00	14400	4,00	-	-	18000	5,00	20160	5,6
GOLD 050+	2700	0,75	-	-	-	-	21600	6,00	-	-	-	-
GOLD 060	3600	1,00	23400	6,50	18720	5,20	23400	6,50	23400	6,50	28800	8,0
GOLD 070	3600	1,00	28800	8,00	27360	7,60	28800	8,00	27000	7,50	28800	8,0
GOLD 080	5400	1,50	34200	9,50	27360	7,60	34200	9,5	34200	9,50	43200	12,0
GOLD 100	5400	1,50	39600	11,0	31680	8,80			39600	11,0	43200	12,0
GOLD 120	9000	2,50	50400	14,0	40320	11,2			50400	14,0	64800	18,0

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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

3.1.3 Réglage débit d'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.

3.2 Températures

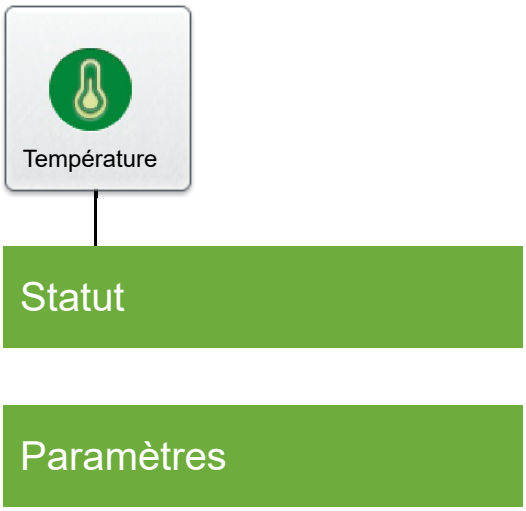
Les fonctions de base sont paramétrables via Installation. Les valeurs sont consultables et modifiables via Utilisateur (local).

Voir également la Section 4.2 du Manuel des Fonctions, Installation pour la description détaillée des fonctions relatives aux 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.



3.2.1 Statut

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

3.2.2 Paramètres

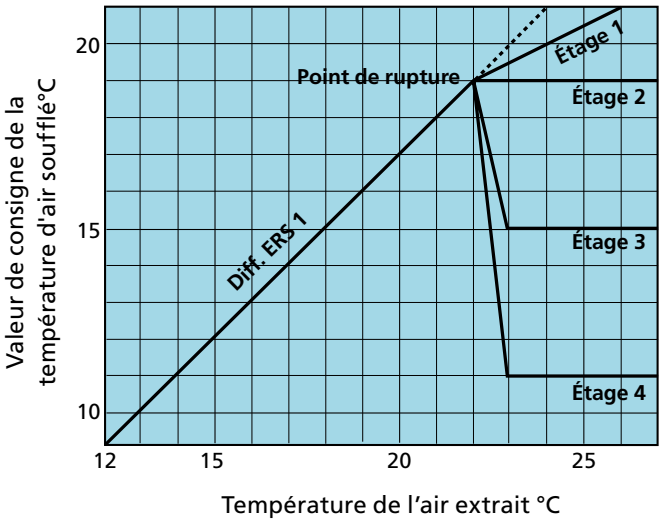
Régulation ERS 1

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.

Paramètres*(voir diagramme de droite)*:

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

Régulation ERS 1, exemple



Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

Régulation ERS 2

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.

Paramètres*(voir diagramme de droite)*:

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

Régulation air soufflé

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

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 dans les gaines d'air extrait (et donc des locaux) par régulation de la température de l'air soufflé.

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	0-30°C	15°C
Max. air soufflé	8-50°C	28°C

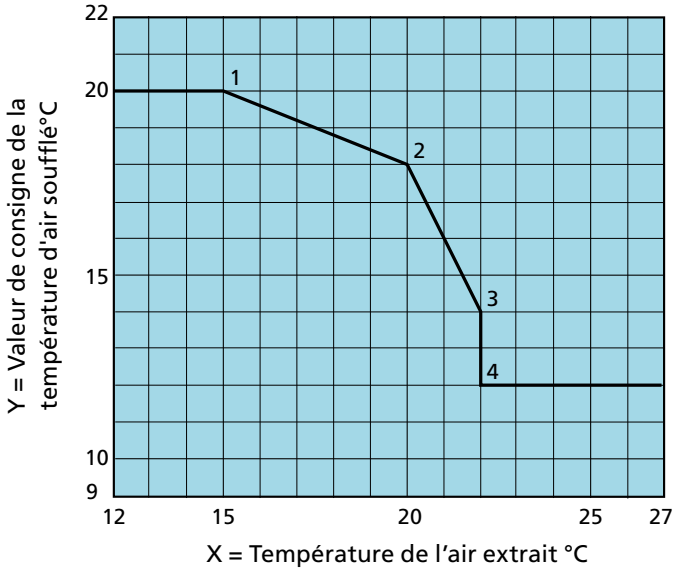
Régulation de température saisonnière

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

Paramètres:

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

Régulation ERS 2, exemple



Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

Régulation ORS

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

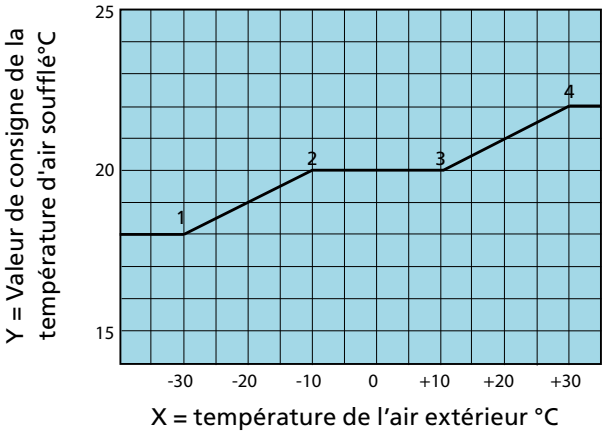
Régulation ORE

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.

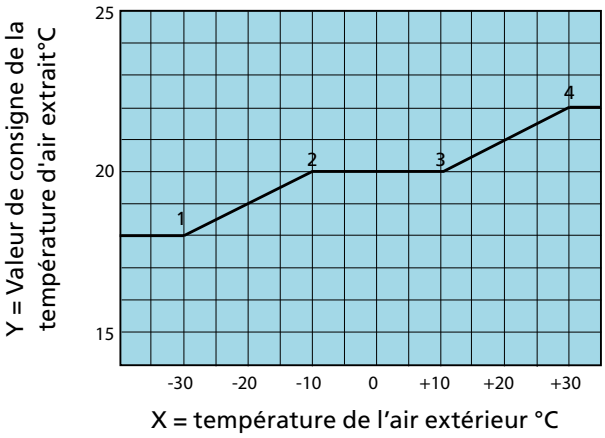
Paramètres*(voir diagramme de droite)*:

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 ORS, exemple



Régulation ORE, exemple



3.2.3 Mode régulation

Il est possible de préparamétrer la température à laquelle la régulation de température saisonnière s'active et se désactive.

Paramètres:

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

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

3.3 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 y a cinq modes de fonctionnement:
Arrêt total = la CTA est à l'arrêt complet. Aucune fonction automatique interne ou régulation externe ne peut la démarrer. Ce mode est prioritaire sur le fonctionnement manuel piloté via la télécommande.

Petite vitesse = la CTA fonctionne à la petite vitesse programmée.
Grande vitesse = la CTA fonctionne à la grande vitesse programmée.
Arrêt normal = La CTA est arrêtée, mais toutes les fonctions 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.

3.3.1 Heure et date

Heure et date

L'heure et la date sont réglables 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.

3.3.2 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.

3.3.3 Programme jour

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

3.3.4 Programme Exceptions

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	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	
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.	

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

3.3.5 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 et différentes fonctions possibles par calendrier.

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

3.3.6 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	0:00
Grande vitesse externe	0:00 - 23:59 (heures:minutes)	0:00 (heures:minutes)

Tous droits réservés de modification des caractéristiques sans avis préalable.

3.4 Contrôle énergie

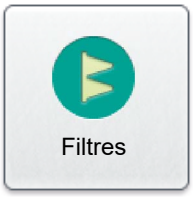


La consommation électrique des ventilateurs et des autres éléments de la CTA est consultable ici. Le statut « puissance spécifique » des ventilateurs de la CTA et le rendement thermique de l'échangeur de chaleur rotatif sont également visualisables.

La puissance calculée pour le post-chauffage et le refroidissement s'affichent. Avec un module de mesure d'énergie, le débit et la température du fluide, les puissances mesurées peuvent être affichés pour le réchauffage et le refroidissement

La consommation énergétique cumulée peut être réinitialisée à zéro.

3.5 Filtres



Les fonctions de base sont paramétrables via Installation. Les valeurs sont consultables et modifiables via Utilisateur (local).

Le statut des filtres et celui de leurs seuils d'alarme avec surveillance activée sont consultables ici. 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.

L'étalonnage des filtres peut être activé manuellement pour chaque filtre. Pour plus d'information, voir 2.

3.6 Logiciel



Les versions logiciel pour le module de commande IQlogic, la télécommande IQnavigator et les entrées du bus de communication sont consultables et actualisables via la carte SD à introduire dans le module de commande IQlogic (cela peut prendre quelques minutes).

3.7 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.