

Instructions de mise en service de la gamme de produits

ESENSA



Suivez les dernières modifications de ce document sur notre site
internet :
www.swegon.com

Swegon 

Table des matières

Symboles et abréviations	3
Glossaire	3
1. Carte mère	4
2. Mise en service	5
2.1 Mise en service par interface TACtouch	6
2.1.1 Écran d'accueil	7
2.1.2 Menu principal	8
2.1.3 Paramétrage de base	10
2.1.4 Setup avancé	13
2.1.5 Setup produit	20
3. Tableau type REC	21

Symboles et abréviations



RX

ÉCHANGEUR ROTATIF



PF

FILTRE PLISSÉ



PX

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES



BW

VENTILATEUR À PALES INCURVÉES VERS L'ARRIÈRE



ATTENTION !



AIR EXTÉRIEUR (1)



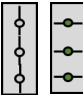
AIR EXTRAIT (2)



BATTERIE FROIDE



BATTERIE DE CHAUFFE



REGISTRE MOTORISÉ



BATTERIE DE CHAUFFE



Le branchement doit être effectué par un électricien agréé. Attention ! Risque d'électrocution.



AIR REJETÉ (3)

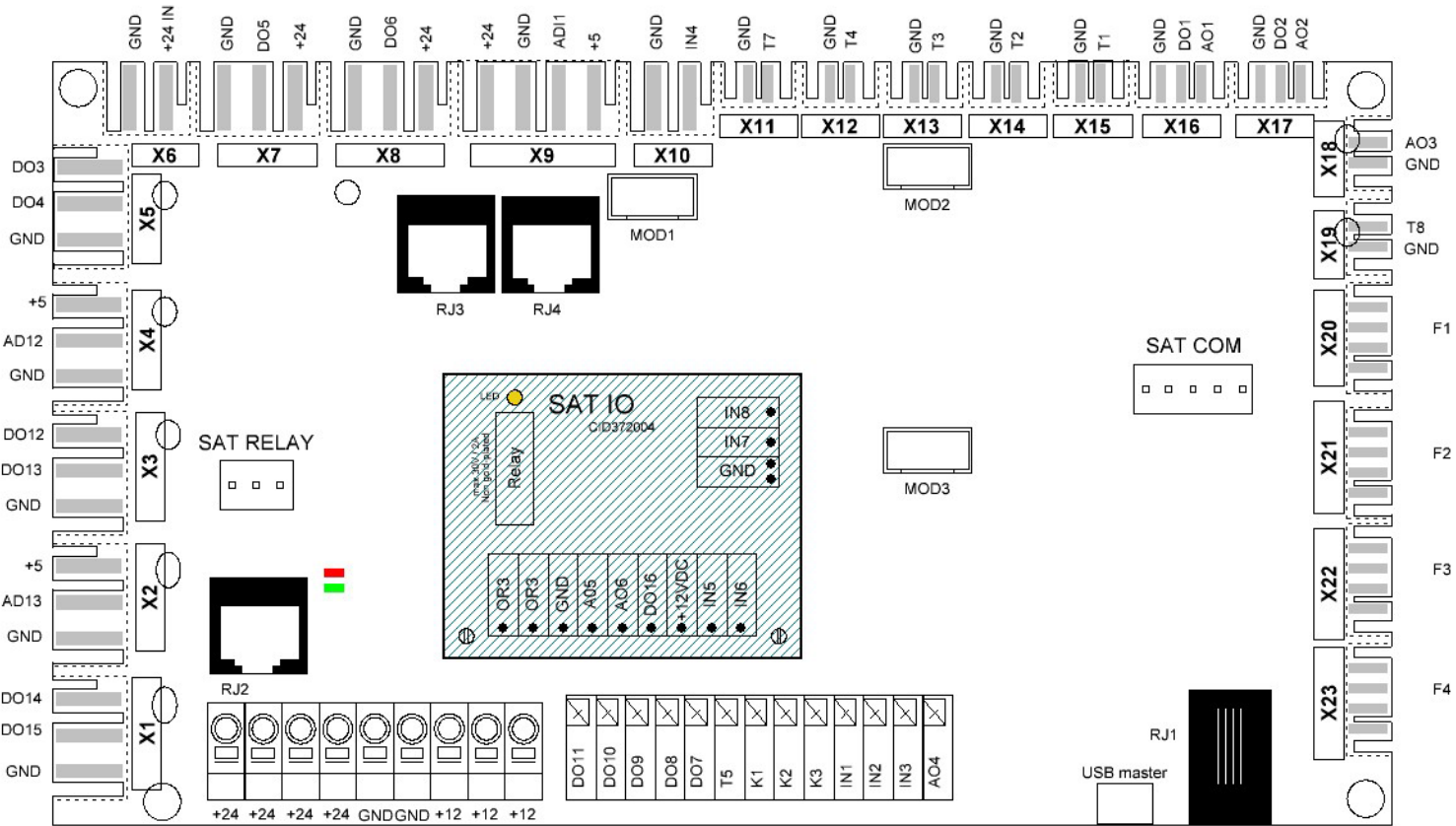


AIR SOUFFLÉ (4)

Glossaire

AUCTe	Capot d'air rejeté avec grille de protection	IBA	Batterie eau intégrée – post-chauffe
AUCTi	Capot d'air entrant avec grille de protection	IRS	Adaptateur circulaire/rectangulaire
BA	Cadre de socle	Kit CA	Kit débit d'air constant
CT	Registre motorisé (circulaire, rectangulaire)	Kwin	Batterie électrique intégrée – préchauffe
DX	Détente directe	Kwout	Batterie électrique intégrée – post-chauffe
EBA	Batterie à eau externe non isolée	MK2	Caisson de mélange 2 voies
ECA	Caisson intégré isolé	MK3	Caisson de mélange 3 voies
GA	Grille d'aspiration	MS	Raccord flexible
GD	Silencieux	OUT	Toit pour installation extérieure
GF	Filtre	SC	Attache en C
Vert	Grille double déflexion	VEX	Toit pour installation extérieure
		VK	Registre multilames

1. Carte mère



AO1 = sortie 0-10 V pour post-chauffe hydraulique externe (option)	T1 = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblée)
DO1 = KWout = sortie PWM pour régulation électrique KWout (option)	T2 = signal en provenance de la sonde de température intérieure (précâblée)
DO2 = KWin- PX : sortie PWM pour régulation électrique KWin (option) PWM - Vitesse échangeur rotatif (RX)	T3 = signal vers sonde de température extérieure (précâblée)
AO2 = 0-10 V échangeur rotatif (RX) (option)	T5 = sonde de température air soufflé pour batterie IBA/KWout (option)
AO3 = Sortie 0-10 V pour régulation de la puissance de refroidissement	T7 = sonde de température IBA/EBA pour sécurité antigel (option)
AO4 = sortie 0-10 V pour post-chauffe hydraulique interne (option)	T8 = Sonde antigel pour batterie froide
DO3 = BY-PASS OUVERT - PX (avec servomoteur rotatif) (précâblé)	IN1 = ALARME INCENDIE
DO4 = BY-PASS FERMÉ - PX (avec servomoteur rotatif) (précâblé)	IN2 = BOOST
DO5 = REGISTRE 1 (avec ou sans ressort de rappel, I _{max} = 0,5 A DC) (option)	IN3 = ACTIVATION BY-PASS
DO6 = REGISTRE 2 (avec ou sans ressort de rappel, I _{max} 0,5 A DC) (option)	
DO7 = SORTIE CHAUFFAGE (collecteur ouvert ; V _{max} = 24 VDC ; I _{max} = 0,1 A)	K1 : MODE débit d'air = m³/h K1
DO8 = SORTIE REFROIDISSEMENT (collecteur ouvert ; V _{max} =24 VDC ; I _{max} =0,1 A)	Régulation à la demande/pression = MARCHE/ARRÊT
DO9 = SORTIE ALARME (collecteur ouvert ; V _{max} =24 VDC ; I _{max} =0,1 A)	MODE Couple = %couple K1
DO10 = SORTIE AL dPA (collecteur ouvert ; V _{max} =24 VDC ; I _{max} =0,1 A)	K2 : Régulation du débit d'air = m³/h K2
DO11 = SORTIE VENTILATEUR ACTIVÉ (collecteur ouvert ; V _{max} = 24 VDC ; I _{max} = 0,1 A)	Régulation à la demande/pression = ENTRÉE 0-10 V
AD11 = BY-PASS POS - PX RX FEEDBACK VITESSE - RX (précâblé)	Régulation du couple = %couple K2
AD12 = FILTRE AIR SOUFFLÉ dPa (précâblé)	K3 : Régulation du débit d'air = m³/h K3
AD13 = FILTRE AIR EXTRAIT dPa (précâblé)	Régulation à la demande/pression = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V
F1 = VENTILATEUR 1 (AIR SOUFFLÉ)	Régulation du couple = % couple K3
F3 = VENTILATEUR 3 (AIR REJETÉ)	RJ1 = Connecteur RJ12 pour TACtouch (option)
SAT COM = SAT MODBUS ou SAT KNX ou SAT WIFI-ETHERNET - (option)	RJ2 = Connecteur RJ12 pour mode CP pression Modbus (option)
LED VERTE ALLUMÉE = SOUS TENSION	RJ3 = Libre
LED ROUGE ALLUMÉE = ALARME	RJ4 = Connecteur RJ12 pour sonde de pression Modbus pour CA sur air rejeté (précâblé) et détection antigel (option)

2. Mise en service

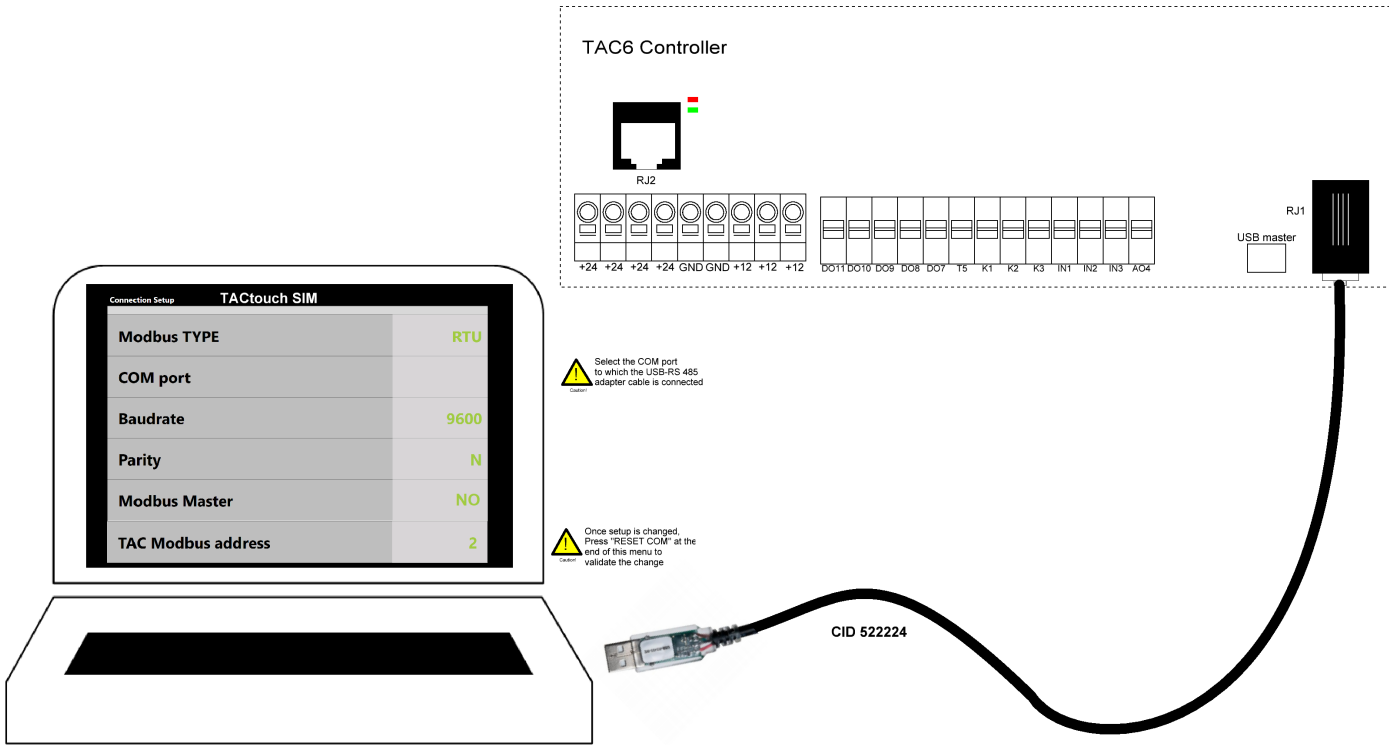
En matière d'interface de commande, ou interface homme-machine (IHM), plusieurs options sont disponibles. L'IHM permet d'accéder aux paramètres de régulation dans le régulateur de l'unité. Le boîtier d'interface en tant que tel ne contient pas la programmation et n'est donc pas indispensable. Les options possibles sont :



Écran tactile TACtouch (option)
Il s'agit d'un écran tactile de 4,3" destiné à être utilisé comme HMI graphique. L'interface Touchscreen est un boîtier de contrôle et commande dont les affichages complets et intuitifs permettent une utilisation conviviale.

LOGICIEL TACtouch SIMULATOR

- Régulation et configuration complètes de l'unité (sous Windows 7-8-10).
- Adaptateur de câble USB RS 485 requis. Également utilisable avec carte-mère supplémentaire SAT WIFI-ETHERNET
- Le principe, la navigation, le menu et la méthode de mise en service sont identiques au TACtouch.



Ordinateur non fourni.

2.1 Mise en service par interface TACtouch

Le terminal portatif comprend un écran tactile de 4,3" et un câble de 1,5 m pour connexion au circuit de commande de la CTA.

Si l'interface reste inutilisée pendant 20 minutes, l'appareil passe en mode veille.

L'interface Touchscreen peut être utilisée à l'extérieur, mais doit être rangée à l'abri des intempéries.

Caractéristiques :

Températures de fonctionnement : 0... +50°C
Longueur maximum du câble : <= 100 mètres
Classe de protection : IP20
Dimensions (mm) : 144x97x20
Consommation : 1,8 VA

GESTION GRAPHIQUE

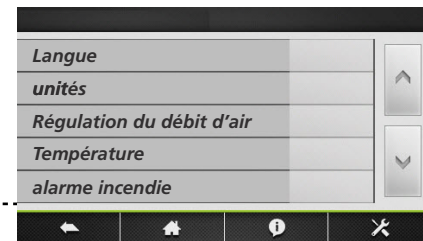
Simulateur TACtouch disponible sur notre site www.swegon.com (catégorie Produits et Simulateur TACtouch).

Visuel de démarrage



Au premier lancement, le menu de paramétrage de base sera automatiquement activé. Se reporter à la section 2.1.3. Également avec le paramètre avancé de sélection du maître "contacts K1-K2-K3 master" (se reporter au point 2.1.4) : choisir non uniquement si la machine doit être régulée via un écran tactile TACtouch plutôt que par contacts électriques (se reporter au point 2.1.2).

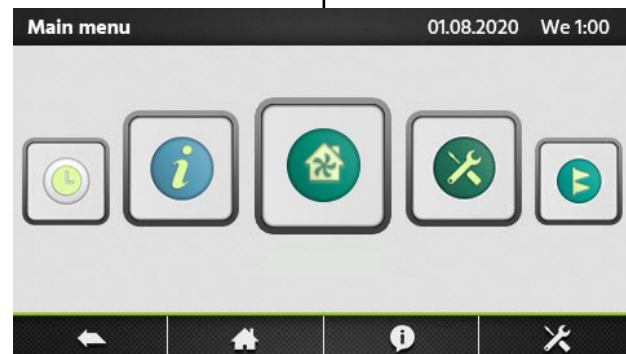
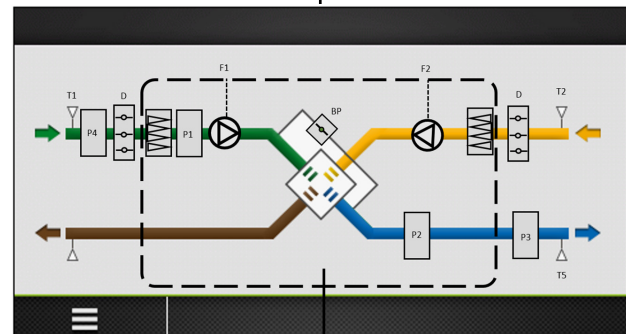
Au terme de la mise en service, une fenêtre s'ouvre pour proposer de régler la date et l'heure, et éventuellement de basculer automatiquement sur l'écran correspondant (se reporter à la section « Heure et date » au point 2.1.2).



Écran d'accueil. Se reporter à la section 2.1.1.

L'écran d'accueil s'affiche par défaut si l'utilisateur n'ouvre pas d'autre menu ou quand on le sélectionne dans le menu principal.

Remarque : L'apparence du graphique varie suivant le type de machine et les fonctions sélectionnées.



Menu principal. Se reporter à la section 2.1.2.

Le menu principal se présente sous la forme d'un menu tournant. Le menu tournant s'affiche quand on appuie sur le bouton "Menu" dans le coin inférieur gauche de l'écran d'accueil.

2.1.1 Écran d'accueil

L'écran d'accueil présente les principales données en cours concernant la CTA et s'affiche d'office si aucun autre menu n'a été sélectionné ou quand on l'appelle depuis le menu principal. L'écran tactile passe en mode veille au bout de 20 minutes d'inactivité. Pour quitter le mode veille, appuyer sur l'écran tactile.

Les champs de l'écran sont les suivants :

- Mode de fonctionnement en cours

Les modes de fonctionnement sont : Chauffage, Refroidissement, Post-ventilation, Free-cooling, Protection antigel.

- Date et heure
- Alarmes actuelles

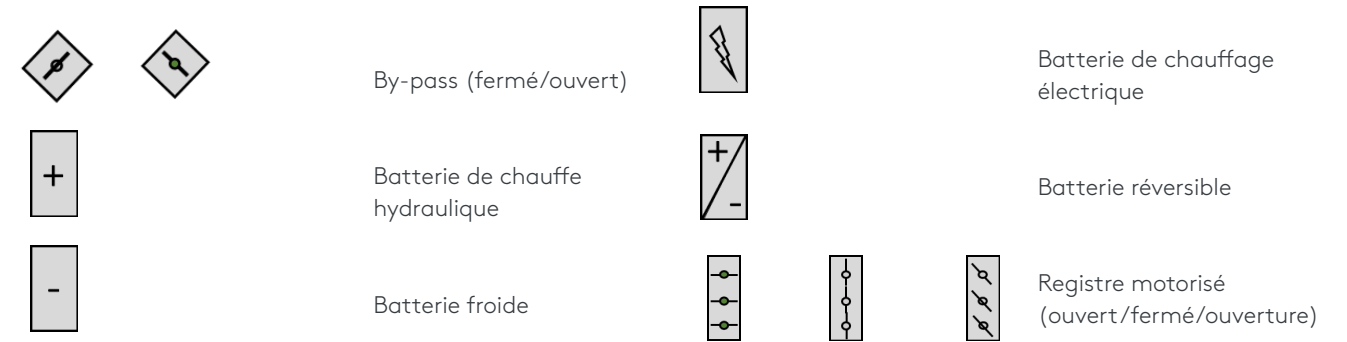
Ce champ indique le nombre d'alarmes en cours. Toucher ce champ permet d'obtenir plus de détails sur les différentes alarmes

- Menu

Accéder au menu principal, se reporter au point 2.1.2

- Synoptique

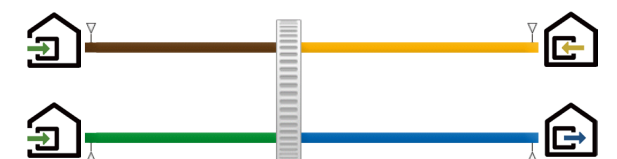
Le diagramme synoptique n'est pas modifiable par l'utilisateur. La configuration des fonctions et options activées se fait par le menu Setup avancé. Code et formation spécifique souhaités pour accéder à ce menu. L'apparence du graphique varie suivant le type de CTA et les fonctions et/ou options sélectionnées. Symboles du synoptique :



Synoptiques :

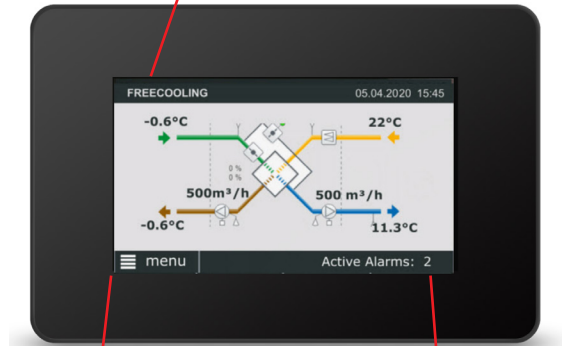


Échangeur de chaleur à plaques



Échangeur de chaleur rotatif

Mode de fonctionnement en cours



Bouton menu principal

Nombre d'alarmes en cours

2.1.2 Menu principal

Le menu principal se présente sous la forme d'un menu tournant de 7 icônes.

Régulation

Le menu de régulation permet de changer les paramètres de base et l'état fonctionnel de l'unité.

Le système peut être arrêté ou démarré

Réglage de la vitesse du ventilateur : trois vitesses manuelles + auto.

Modification des points de consigne de post-chauffe, post-refroidissement et free-cooling.

Activation Chauffage/Refroidissement si l'option correspondante est présente.

Alarme

Les alarmes s'affichent sur l'écran principal de l'interface. Ce menu permet de visualiser les alarmes en cours. Toutes les alarmes peuvent être réinitialisées.

La recherche de pannes s'effectue en étudiant la fonction ou l'élément fonctionnel indiqué dans le message d'alarme. Plus d'informations sur les alarmes dans le manuel d'utilisation et d'entretien correspondant.

S'il n'est pas possible de régler immédiatement le problème : Déterminer si la CTA peut rester en service en l'état.

Programmation horaire

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. Le régulateur permet de paramétrer 6 périodes (channels).

Date et heure

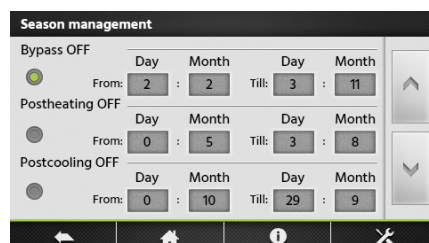
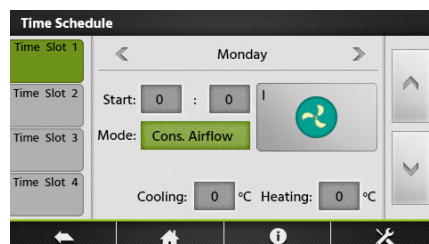
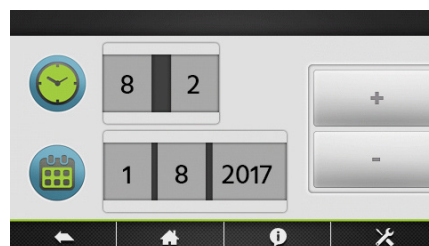
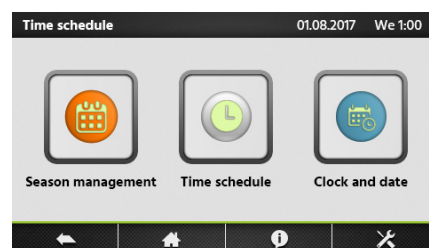
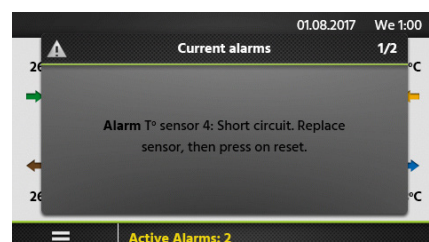
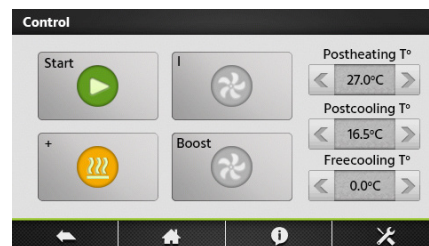
La date et l'heure doivent être paramétrées après a mise ne service l'équilibrage et sont modifiables à tout moment si nécessaire. L'horloge prend automatiquement en compte les années bissextiles.

Programmation horaire

Il est possible de programmer les jours et heures de fonctionnement de la CTA dans les modes grande, moyenne ou petite vitesse. Pour chaque jour (lundi - dimanche), six périodes peuvent être configurées. Plages horaires en ordre chronologique.

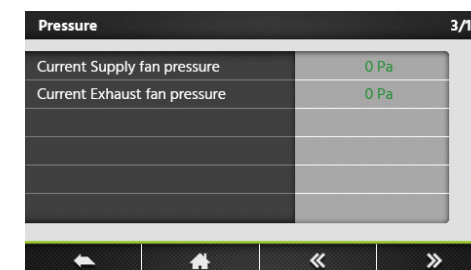
Programme saisonnier

Ce menu permet de désactiver les batteries de chauffe, de refroidissement et le free-cooling en fonction d'un calendrier annuel. Dans l'intervalle programmé, la fonction sélectionnée est OFF.



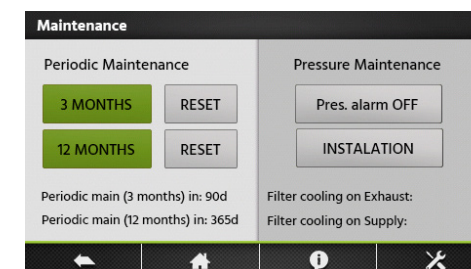
Relevés

L'état de fonctionnement et les paramètres peuvent être relevés. S'utilise lors de la vérification fonctionnelle et pour la vérification des paramètres, de la consommation électrique, etc. Aucune valeur n'est modifiable dans ce groupe de menus.



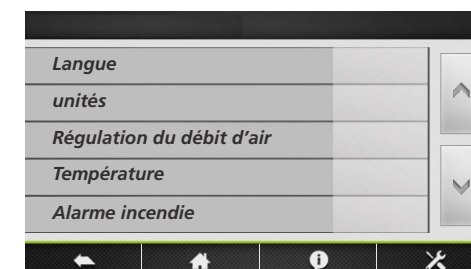
Maintenance

Configuration des paramètres de maintenance. Un intervalle d'avis de maintenance peut être défini, ainsi que l'alarme de colmatage de filtre.



Paramètres/Setup de base

Le menu de paramétrage de base guide l'utilisateur à travers les réglages les plus importants de la CTA. La procédure de paramétrage est décrite au point 1.1.3.



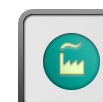
Paramètres/Setup avancé

Code et formation spécifique souhaités pour accéder à ce menu (se reporter à la description dans la section Setup avancé ci-dessous).



Paramètres/Setup produit

Code et formation spécifique souhaités pour accéder à ce menu. En outre, il convient de l'activer préalablement dans les paramètres avancés en cliquant sur « Activer le Setup » (décrit au point Setup avancé ci-dessous).



2.1.3 Paramétrage de base

Lorsque l'unité de ventilation démarre pour la première fois, le menu mise ne service s'affiche automatiquement. Au terme de la procédure d'équilibrage (menu), l'équilibrage de l'unité doit être confirmé par le technicien agréé. Une fois la mise en service confirmé, le menu d'équilibrage ne s'affiche plus automatiquement en premier. Il reste néanmoins accessible depuis le setup avancé. Se reporter à la section 2.1.4.

Langue
Permet de sélectionner la langue d'affichage. Ce réglage peut être modifié à tout moment dans le paramétrage de base.

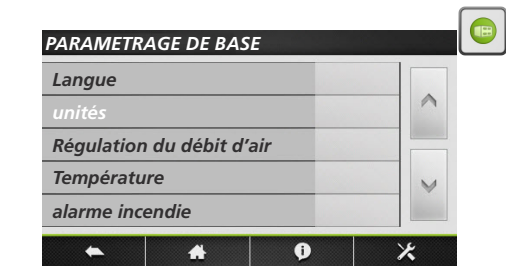
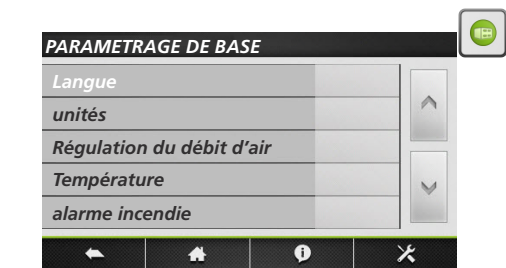
Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Langue	Langues proposées	Anglais

Unités
Permet de sélectionner l'unité de mesure voulue. Ce réglage peut être modifié à tout moment dans le menu Paramétrage de base.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Unité	m³/h l/s	m³/h

Régulation du débit d'air
Permet de sélectionner le mode de régulation voulu. Ce réglage peut être modifié à tout moment dans le menu Paramétrage de base. Selon la fonction sélectionnée, il est possible de programmer le débit (l/s, m³/h), la pression (Pa), la puissance du signal d'entrée (%) ou le couple (%). Pour « régulation du débit d'air » et « régulation du couple », trois réglages sont disponibles : Faible, moyen et élevé

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Mode de fonctionnement	OFF Débit d'air Régulation à la demande Pression Couple	Débit d'air



Débit d'air constant
La régulation de débit consiste à maintenir constant le débit d'air programmé. Le régime des ventilateurs est régulé automatiquement afin que le débit d'air reste correct, même si les filtres commencent à s'encrasser, les diffuseurs à se bloquer, etc. Le ventilateur d'extraction est commandé en mode asservi. On peut définir le rapport entre pression d'air extraite et d'air soufflé de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. Pour les unités à ventilateurs à pales arrière, le débit d'air constant ne peut être sélectionné qu'en présence du "kit de débit constant" (en option sur commande). Le point de consigne se programme en (l/s, m³/h).

Paramètre	Plage	Paramètre d'usine
Débit K1/K2/K3	0...max	
Ratio extraction/soufflage	5...999 %	100 %
Activer alarme de pression	Non Oui	Oui
DP Soufflage/Extraction pour alarme de pression	25...999 Pa	200 Pa
Débit initialisation	(l/s, m³/h)	
Initialisation alarme de pression	Non Oui	Oui

Régulation du couple
3 points de consigne de couple à configurer par l'utilisateur (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Le point de consigne est configuré en % du couple maximal. Le ventilateur d'extraction est commandé en mode asservi. On peut définir le rapport entre pression d'air extraite et d'air soufflé de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. Le point de consigne se programme en %. Le mode de régulation par couple peut être désactivé dans le setup avancé.

Paramètre	Plage	Paramètre d'usine
Débit K1/K2/K3	0...100 %	
Ratio extraction/soufflage	5...999 %	100 %

Régulation à la demande
Le débit d'air est régulé par un signal d'entrée 0-10 V provenant d'un capteur externe, tel qu'un détecteur de dioxyde de carbone ou une sonde hygrométrique. La fonction peut être configurée en logique positive ou négative. On peut définir le rapport entre pression d'air extraite et d'air soufflé de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. Le point de consigne se programme en (l/s, m³/h). Le facteur "mise en veille" correspond à un régime réduit (par ex. pour faible taux d'occupation) qui est activé par la vitesse III.

Paramètre	Plage	Paramètre d'usine
Vmin	0...10 V	1,0 V
Vmax	0...10 V	10,0 V
m³/h ~Vmin	(l/s, m³/h)	
m³/h ~Vmax	(l/s, m³/h)	
Ratio extraction/soufflage	5...999 %	100 %
Facteur veille sur K3	10...100 %	100 %
Activer alarme de pression	Non Oui	Oui
DP Soufflage/Extraction pour alarme de pression	10...999 Pa	200 Pa
Débit initialisation	(l/s, m³/h)	
Initialisation alarme de pression	Non Oui	Oui

Pression constante
Le débit varie automatiquement de manière à assurer une pression constante dans les conduits. La pression est mesurée par un capteur interne installé dans le circuit et raccordé au BUS de communication du module de commande ou à une entrée analogue 0...10 V. La fonction peut être configurée sur air soufflé, air extrait ou air soufflé et extrait. Dans les deux premiers cas, l'autre groupe de ventilateurs sera en mode asservi. On peut définir le rapport entre pression d'air extraite et d'air soufflé de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. L'initialisation permet d'obtenir un point de consigne calculé automatiquement d'après le débit d'air nominal. Le facteur "mise en veille" correspond à un régime réduit (par ex. pour faible taux d'occupation) qui est activé par la vitesse III.

Paramètre	Plage	Réglage d'usine
Régulation	Soufflage Extraction Soufflage+Extraction	Air soufflé
Ratio extraction/soufflage	5...999 %	100 %
Facteur veille sur K3	10...100 %	100 %
Initialisation pression	Via Débit d'air Via Pression	Débit d'air
Init. référence démarrage	Oui Non	Oui

Température

La régulation de température peut être configurée comme la régulation de l'air soufflé ou de l'air extrait. Par défaut, cette fonction est configurée pour contrôler la température de l'air soufflé. La modification de cette configuration se fait dans le Setup avancé, se reporter au point 2.1.4.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
T° Chauffage	0...45°C	20,0 °C
T° Refroidissement	0...99°C	24,0 °C
T° Free-cooling	0...99°C	15°C

Alarme incendie

Un système extérieur de détection d'incendie est utilisé pour contrôler la CTA en cas d'urgence. La fonction d'alarme incendie est activée par l'entrée numérique IN1.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Entrée	Normalement ouvert Normalement fermé	Normalement fermé
Air soufflé	0...max	
Air extrait	0...max	

Registre

Indique la présence de registres d'entrée d'air. Dans ce cas, un démarrage différé est automatiquement activé.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Registre	Oui/Non	Non

Maintenance périodique

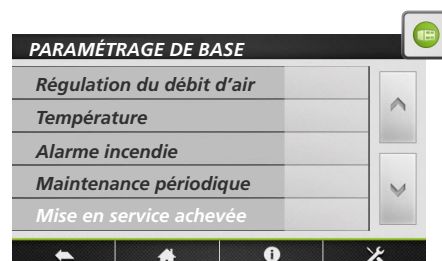
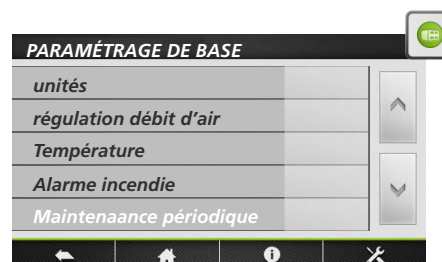
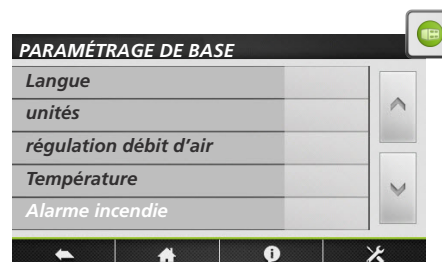
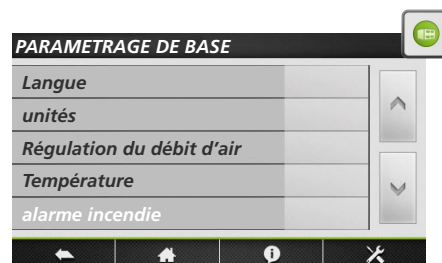
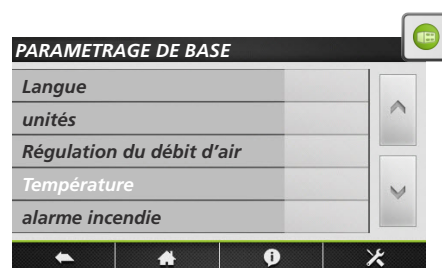
Horloge interne pour avis de maintenance. Un rappel s'affiche en cas de dépassement de l'intervalle de maintenance.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Avertissement 3 mois	Oui Non	Non
Avertissement 12 mois	Oui Non	Non

Mise en service achevée

Quand la mise en service a été menée à bien, puis confirmé dans ce menu, le menu d'équilibrage ne s'affichera plus automatiquement.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Confirmation de la mise en service	Oui Non	Non



2.1.4 Setup avancé

Remarque : La présentation et le contenu de ce menu dépendent du type de CTA et des fonctions et/ou options sélectionnées. Un code et une formation spéciale sont requis pour accéder à ce menu.



Attention : La plage de réglages pour la plupart des fonctions est définie pour une flexibilité maximale. Le réglage d'usine est celui qui est recommandé ; toute modification doit être mûrement réfléchie.

Arrêt ventilateur via 0...10V

Fonction uniquement disponible si "régulation à la demande" a été sélectionné dans le paramétrage de base. Avec cette fonction, les ventilateurs peuvent être arrêtés si le signal 0...10V est supérieur ou inférieur à la consigne. Le signal de régulation est connecté à l'entrée analogique K2.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Arrêt si <Vinf	Non Oui	Oui
Vinf	0...10 V	0,8 V
Arrêt si >Vsup	Non Oui	Oui
Vsup	0...10 V	10,0 V

2e signal 0...10 V

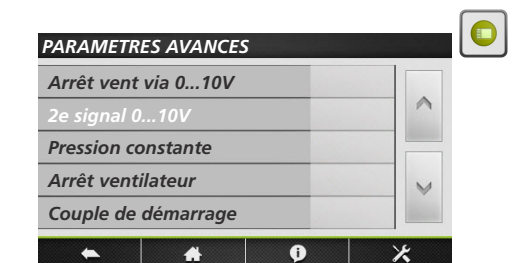
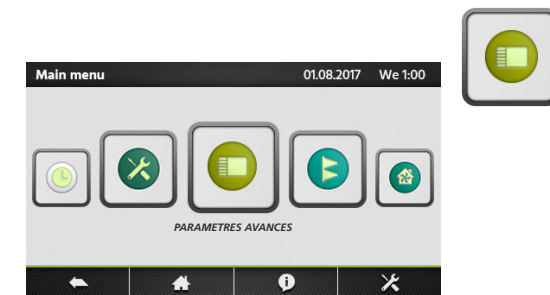
Fonction uniquement disponible si "régulation à la demande" a été sélectionné dans le paramétrage de base. Avec cette fonction, un signal 0...10 V distinct peut être activé pour l'air soufflé. Le signal de régulation est connecté à l'entrée analogique K3.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
0...10 V sur K3 ?	Non Oui	Non
Régulation	Extraction Soufflage	Extraction

Régulation de pression

Fonction uniquement disponible si « régulation de la pression » a été sélectionné dans le paramétrage de base. Il est possible de modifier la vitesse de réaction des ventilateurs pour l'équilibrage du système en pression constante. un réglage supérieur entraîne une vitesse de réaction accélérée ; un réglage inférieur donne une vitesse de réaction ralentie. Le système peut être réglé en logique négative ou positive. Logique négative : le débit d'air diminue quand le signal analogique sur K2 est > au point de consigne.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Vitesse de réaction	0...10	10
Logique	Positive Négative	Négative



Arrêt des ventilateurs sur alarme de pression

Possibilité d'arrêter automatiquement les ventilateurs en cas d'alarme de pression.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Arrêt ventilateurs	Non	Non
	Oui	

Couple de démarrage

Possibilité de modifier le couple de démarrage des ventilateurs.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Couple de démarrage	0...100 %	2 %

Désactiver arrêt progressif

Avec cette fonction, la touche « OFF » est désactivée.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Arrêt progressif	Oui	Non
	Non	

Température

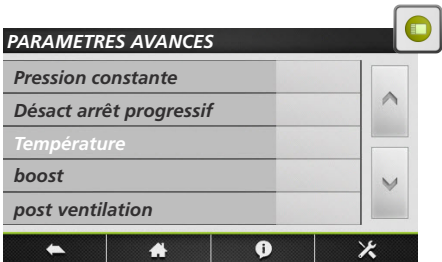
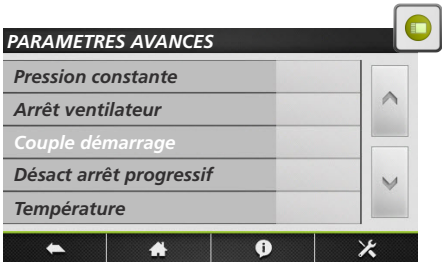
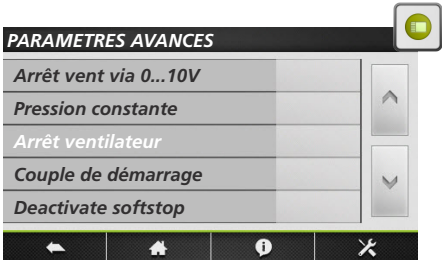
Ce menu permet de modifier des paramètres avancés pour la régulation de température.

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

Air extrait maintient à un niveau constant la température des gaines d'air extrait (et donc des locaux) par modulation de la température de l'air soufflé.

Il est possible de modifier la vitesse de réaction de la commande de capacité. Un réglage supérieur correspond à une commande plus fluide ; un réglage inférieur entraîne une vitesse de réaction accélérée mais aussi un plus grand risque d'oscillations.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Régulation T° soufflage ou extraction ?	Soufflage Extraction	Soufflage
Vitesse de réaction	1...10	1
Air soufflé, min	0...20°C	15,0 °C
Air soufflé, max	16...50°C	28,0 °C
Arrêt vent. si T° air soufflé <5°C	Non	Non
	Oui	



Boost

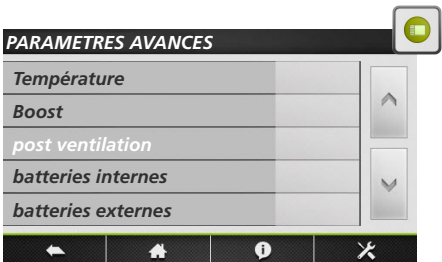
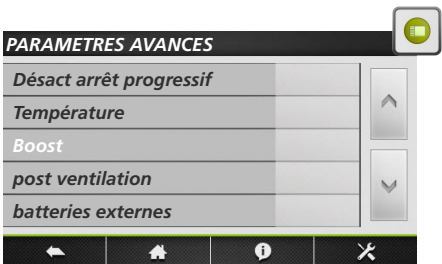
La fonction Boost sert à forcer le débit d'air soufflé et extrait sur un point de consigne supérieur quand des conditions spécifiques sont réunies. La fonction peut être activée via un contact connecté à l'entrée numérique IN2 ou un signal analogique 0...10 V à l'entrée K3. La consigne du Boost est définie en (l/s, m³/h).

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Débit Soufflage/Extraction	0...max	
Activation du Boost sur	Contact RH	Contact
RH on / off	0...100 %	60 % / 40 %
Vmin/max RH sur K3	0...10 V	2,0 V / 9,5 V
RH ~Vmin/max	0...100 %	2 % / 95 %

Post-ventilation

La fonction de post-ventilation permet aux ventilateurs de continuer à fonctionner pendant une durée déterminée. Cette fonction est activée automatiquement quand une batterie de chauffe électrique est active.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Activation	Non Oui	Non
Durée	0...9999 s	90 s



Batteries internes

Les batteries internes, à l'intérieur de l'unité, doivent être déclarées dans le paramétrage du produit qui s'active dans le Setup avancé en activant le paramètre « Activer Setup produit » (décrit ci-dessous dans la liste des paramètres avancés).

Une fois que le Setup produit est activé, il devient accessible via le menu Paramètres/Paramètres produit, avec le code d'accès 5030. Ensuite, en présence de :

- Une batterie électrique de préchauffe, sélectionner le paramètre de préchauffe « KWin »,
- Une batterie électrique de post-chauffe, sélectionner le paramètre de post-chauffe « KWout »,
- Une batterie de post-chauffe à eau, sélectionner le paramètre de post-chauffe « NV »,

Batterie de préchauffe électrique

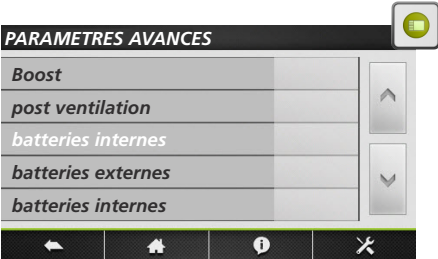
La préchauffe de l'air extérieur évite l'humidité dans le filtre d'air extérieur de la machine, ce qui réduit le risque de gel de l'échangeur de chaleur et de baisse de la température ambiante sous le minimum admissible. Elle a toujours une alimentation électrique et un interrupteur spécifiques.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Consigne	-9,9...99,9°C	1,0°C
PID - Proportionnel	0...100	5
PID - Intégral	0...100	30
PID - Dérivé	0...100	11

Batterie de post-chauffe électrique

Elle a toujours une alimentation électrique et un interrupteur spécifiques. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Mode de régulation	Extraction Soufflage	Soufflage
Consigne	-9,9...99,9°C	21,0°C
PID - Proportionnel	0...100	5
PID - Intégral	0...100	30
PID - Dérivé	0...100	11



Batterie de post-chauffe hydraulique

La vanne 3 voies n'est pas installée et doit être installée et raccordée sur site. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné. La sortie AO4 est activée quand le chauffage est demandé.

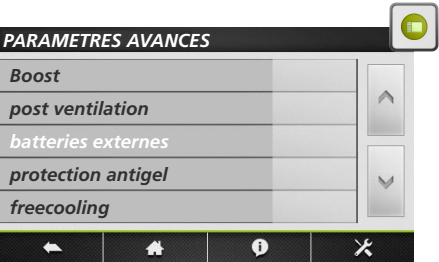
Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Mode de régulation	Extraction Soufflage	Soufflage
Consigne	-9,9...99,9°C	21,0°C
Vitesse de réaction	1...10	5

Batteries externes

Configuration des batteries

Ce menu permet de configurer toute combinaison de batteries de chauffage ou refroidissement externes.

Para-mètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Type	Néant Eau chaude Eau de refroidissement Eau de refroidissement et chauffe Batterie combi hydraulique PWM électrique PWM électrique + refroidissement Préchauffe hydraulique Préchauffe + post-chauffe hydraulique Préchauffe + change-over hydraulique Électrique 0...10 V Électrique 0...10 V + refroidissement	Aucune



Batterie de refroidissement hydraulique

La batterie de post-refroidissement externe est livrée à part de la CTA et n'est pas préconfigurée en usine. La batterie et la vanne 3 voies doivent être installées et raccordées sur site. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Mode de régulation	Extraction Soufflage	Soufflage
Consigne	0...99°C	17,0°C
Vitesse de réaction	1...10	5

Batterie combi (DX)

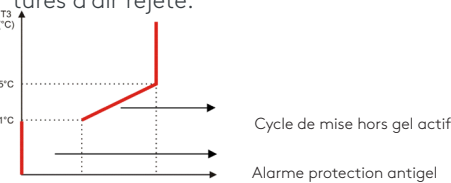
La batterie de change over externe est livrée à part de la CTA et n'est pas préconfigurée en usine. Elle doit être installée et raccordée sur site. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Activer change-over	Non Oui	Non
Bande neutre	0...+50°C	2 K

Protection antigel

Protection antigel des échangeurs de chaleur à plaques (PX)

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. Quatre stratégies : réduction du débit d'air soufflé, by-pass de modulation, modulation de la capacité d'une batterie de préchauffe, mesure de pression différentielle (option climat froid). Si aucune de ces mesures n'est efficace, la CTA peut être arrêtée en limitant la température minimum de l'air soufflé. Quand le cycle de mise hors gel est actif, l'interface le signale. Les températures configurables sont les températures d'air rejeté.



Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
T° basse	1...3°C	+1,0°C
T° haute	1...5°C	+5,0°C
Arrêt air soufflé	Non	Oui

Protection antigel des échangeurs de chaleur rotatifs (RX)

Si l'air extrait est susceptible de se charger en humidité, il est possible d'activer la fonction de dégivrage afin de protéger l'échangeur contre le gel. La vitesse de l'échangeur de chaleur rotatif est liée à la température extérieure (sonde T1). Quand le cycle de mise hors gel est actif, l'interface le signale.



Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Activer Protection antigel	-29...+99°C	-9°C
Vitesse de rotation RX	2...10 tr/min	2 tr/min

Protection antigel des batteries de chauffe et refroidissement

Les batteries hydrauliques sont protégées du gel par une sonde de température antigel. Cette sonde est installée sur la surface de la batterie hydraulique. Quand la sonde de protection antigel de la batterie détecte une température inférieure à 4°C (réglage par défaut), le contact de la pompe se ferme et la vanne 3 voies s'ouvre à 100 % durant 15 minutes. Si l'unité est en fonctionnement, l'alarme est immédiatement activée. Dans le cas d'une batterie de préchauffe hydraulique, l'alarme est retardée de 2 minutes. Si des conditions de gel se présentent alors que la CTA est OFF, l'alarme est reportée de 5 minutes.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Batterie chaude interne	-10...+10°C	+4,0°C
Batterie chaude externe	-10...+10°C	+4,0°C
Batterie froide externe	-10...+10°C	+4,0°C
Batterie externe de préchauffe	-10...+10°C	+4,0°C

Free-cooling

Le by-pass qui équipe la gamme ESENSA peut être configuré pour le Free-cooling. Les principaux paramètres pour que s'active la fonction Free-cooling sont la température extérieure (sonde T1) et la température d'air extrait (T2). Lorsqu'existe une possibilité free-cooling maximum, le by-pass s'ouvre à 100 %. Le by-pass ouvert à 100 % peut activer le débit free-cooling configurable.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
T° extérieure	0...27°C	10,0°C
T° extraction/locaux	6...28°C	22,0°C
Air soufflé	(l/s, m³/h)	
Air extrait	(l/s, m³/h)	
Régulation by-pass	Protection antigel Free-cooling Protection antigel & free-cooling	Free-cooling

Configuration Modbus

La communication MODBUS RTU nécessite un circuit satellite additionnel (CID025006) comme interface de communication. Le protocole de communication utilisé est MODBUS RTU, RS485.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Adresse	1...247	1
Débit en bauds	1200 4800 9600 19200	9600
Parité	Non Oui	Non

Configuration réseau LAN

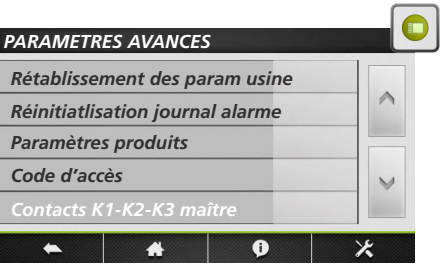
La communication MODBUS TCP/IP nécessite un circuit satellite additionnel (CID020055) comme interface de communication. Le protocole de communication utilisé est Modbus TCP/IP sur réseau Ethernet à paire torsadée 10 BASE T/100Base-TX IEEE 802.3.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Configuration IP	DHCP Manuel	Manuel
Adresse IP		192.168.1.1
Masque réseau		255.255.255.0
Passerelle		0.0.0.0

Temps de fonctionnement

Il est possible d'activer des compteurs de temps de fonctionnement à des fins de maintenance. Quand les compteurs « alarme maintenance » ou « arrêt ventilateur » arrivent au terme de la durée définie, l'alarme correspondante s'affiche et l'unité bascule en mode OFF.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Réinitialiser	Non Oui	Non
Activer temps de fonctionnement ventilateur	Non Oui	Non
Afficher durée	Non Oui	Non
Cycle alarme maintenance	0...999999 h	0 h
Arrêt ventilateur	0...999999 h	0 h



Rétablissement des paramètres d'usine

Permet de rétablir les réglages d'usine
Réinitialisation du journal d'alarmes
Remet à zéro l'historique des alarmes
Paramètres produit
Active le bouton de paramètres du produit dans le menu de paramétrage

Activer le Setup produit

Une fois que le Setup produit est activé, il devient accessible via le menu Paramètres/Paramètres produit, avec le code d'accès 5030.

Les batteries internes, à l'intérieur de l'unité, doivent être déclarées dans le paramétrage du produit en cas de présence de :

- Une batterie électrique de préchauffe, sélectionner le paramètre de préchauffe « KWin »,
- Une batterie électrique de post-chauffe, sélectionner le paramètre de post-chauffe « KWout »,
- Une batterie de post-chauffe à eau, sélectionner le paramètre de post-chauffe « NV »,

Code d'accès

Gestion des codes à 4 chiffres pour accéder aux paramètres de base, avancé et produit. Lorsque le code de base est introduit, les opérations de contrôle de la programmation horaire seront également limitées.

Contacts K1-K2-K3 Maître

Ce paramètre permet de réguler l'unité à partir des contacts électriques K1-K2-K3 plutôt qu'avec les boutons de sélection de la vitesse sur l'écran de contrôle.

Enregistrer les paramètres sur la carte SD

Ce paramètre s'affiche uniquement lorsqu'une carte micro SD est insérée dans le TACtouch. Si c'est le cas, le mode de fonctionnement, les variables de régulation et les paramètres sont enregistrés sur la carte micro SD et ajoutés au format CSV dans un fichier « TAClog ».

2.1.5 Setup produit

Le paramétrage du produit s’active dans le Setup avancé en activant le paramètre « Activer Setup produit » (décrit dans la liste des paramètres avancés).

Une fois que le Setup produit est activé, il devient accessible via le menu Paramètres/Paramètres produit, avec le code d’accès 5030.

Les batteries internes, à l’intérieur de l’unité, doivent être déclarées dans le paramétrage du produit.

Tout changement des autres paramètres liés au produit sera confié à du personnel qualifié.

Les options sont fournies séparément de l’unité, avec un manuel d’installation spécifique. Les schémas de câblage figurent dans le manuel d’installation.

Préchauffage

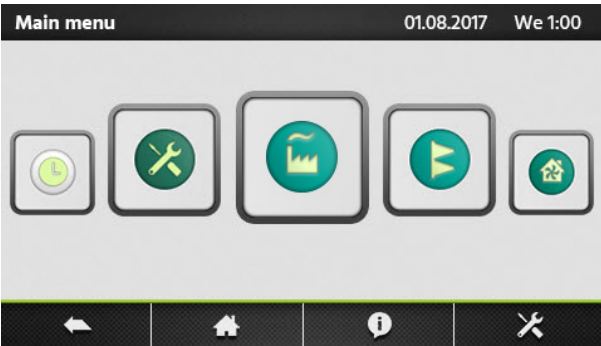
Indique la présence d’une batterie de préchauffe à l’intérieur de l’unité. Se reporter à la définition de la Batterie de préchauffe électrique dans le Setup avancé. Lorsqu’elle est présente, sélectionner « KWin ».

Paramètre	Plage	Usine
Préchauffage		Néant, KWin, BAin
Aucune		

Post-chauffe

Indique la présence d’une batterie de post-chauffe à l’intérieur de l’unité. Se reporter à la définition de la Batterie électrique de post-chauffe dans le Setup avancé. Lorsqu’une batterie électrique de post-chauffe est présente, sélectionner « KWout ». Lorsqu’une batterie de post-chauffe à eau est présente, sélectionner « NV ».

Paramètre	Plage	Usine
Post-chauffe		Néant, KWout, NV
Aucune		



3. Tableau type REC

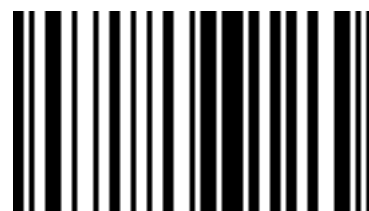
Au niveau de la carte-mère, « REC type » est utilisé pour déterminer le type d’unité. Lorsqu’on remplace le tableau de commande, le type REC doit être reconfiguré dans le menu de paramétrage du produit. Le menu de paramétrage permet d’activer des fonctions spécifiques ou de modifier les paramètres d’usine. Cela doit être effectué par un technicien agréé. Un code et une formation spéciale sont requis pour accéder à ce groupe de menu. Le tableau ci-dessus concerne les régulateurs de génération TAC.

ESENSA PX Top	
05	889002
09	889004
12	889008
13	889010

ESENSA RX Top	
04	889100
05	889102
12	889156
16	889160

ESENSA PX Flex*	
05 R	889302
05 L	889303
10 R	889306
10 L	889307
13 R	889310
13 L	889311
20 VR	889315
20 VL	889314
20 HR	889314
20 HL	889315

* VR/VL = Vertical droite/gauche
HR/HL = Horizontal droite/gauche



050399