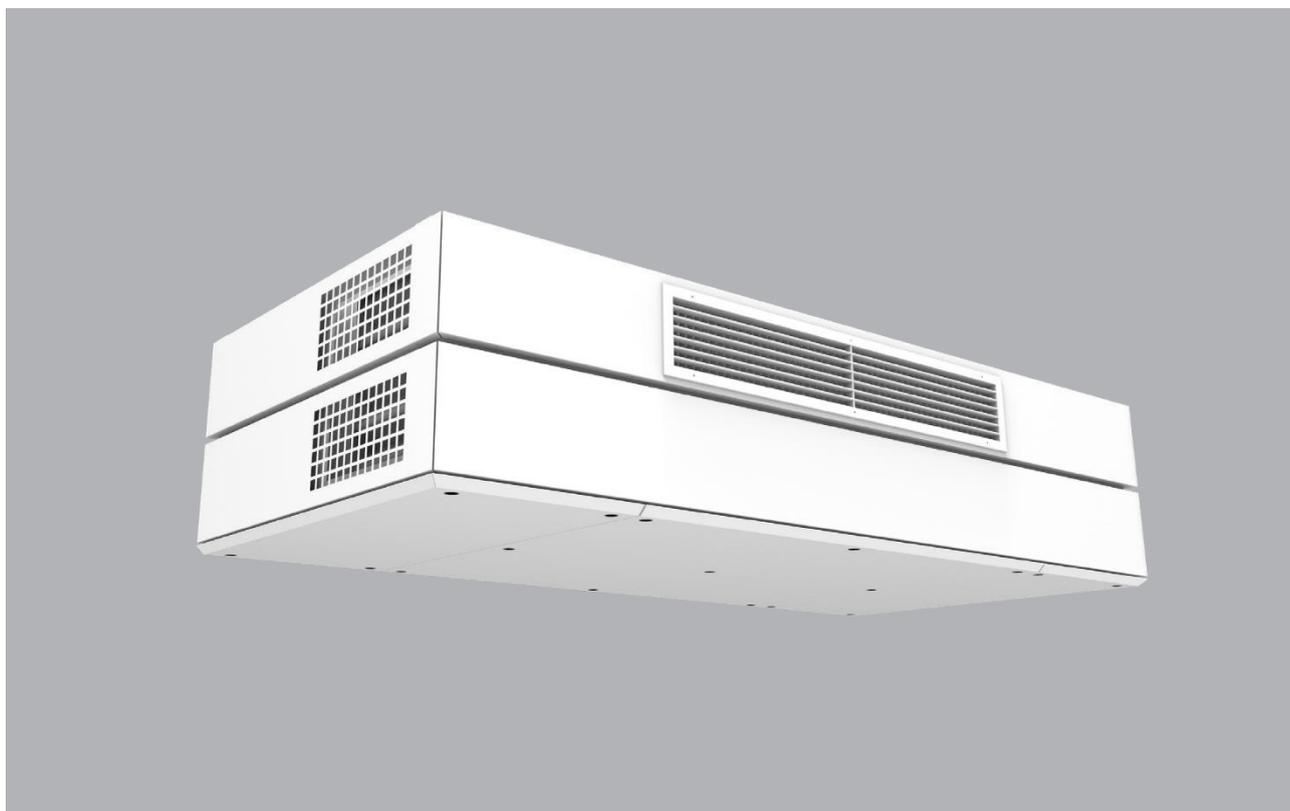


CLASS UNIT

Instructions d'utilisation et d'entretien

Applicable aux versions du logiciel TAC5



CLASS UNIT

Table des matières

- 1.0 Consignes de sécurité
- 2.0 Présentation du produit
- 3.0 Vue d'ensemble du câblage
- 4.0 Fonctions
- 5.0 Mise en service
- 6.0 Maintenance préventive
- 7.0 Dépannage
- 8.0 Fiche de paramètres/ Mise en service
- 9.0 Déclaration CE

Symboles et abréviations

	AVERTISSEMENT			Les cartes électroniques contiennent des éléments sensibles aux décharges électrostatiques. Il est recommandé de porter un bracelet antistatique avec mise à la terre pour les manipuler. À défaut, toucher l'unité pour se décharger de l'électricité statique, manipuler les cartes en touchant uniquement les coins et porter des gants antistatiques.	
	Doit être raccordé par un électricien agréé. Avertissement ! Tension dangereuse				
			Alimentation de la CTA en air extérieur (AE)		
			Air pulsé par la CTA dans le bâtiment (AS)		
			Air sortant du bâtiment vers la CTA (ETA)		
			Air sortant de la CTA vers l'extérieur (EHA)		
	PX	ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES		KW	BATTERIE CHAUDE (ÉLECTRIQUE)

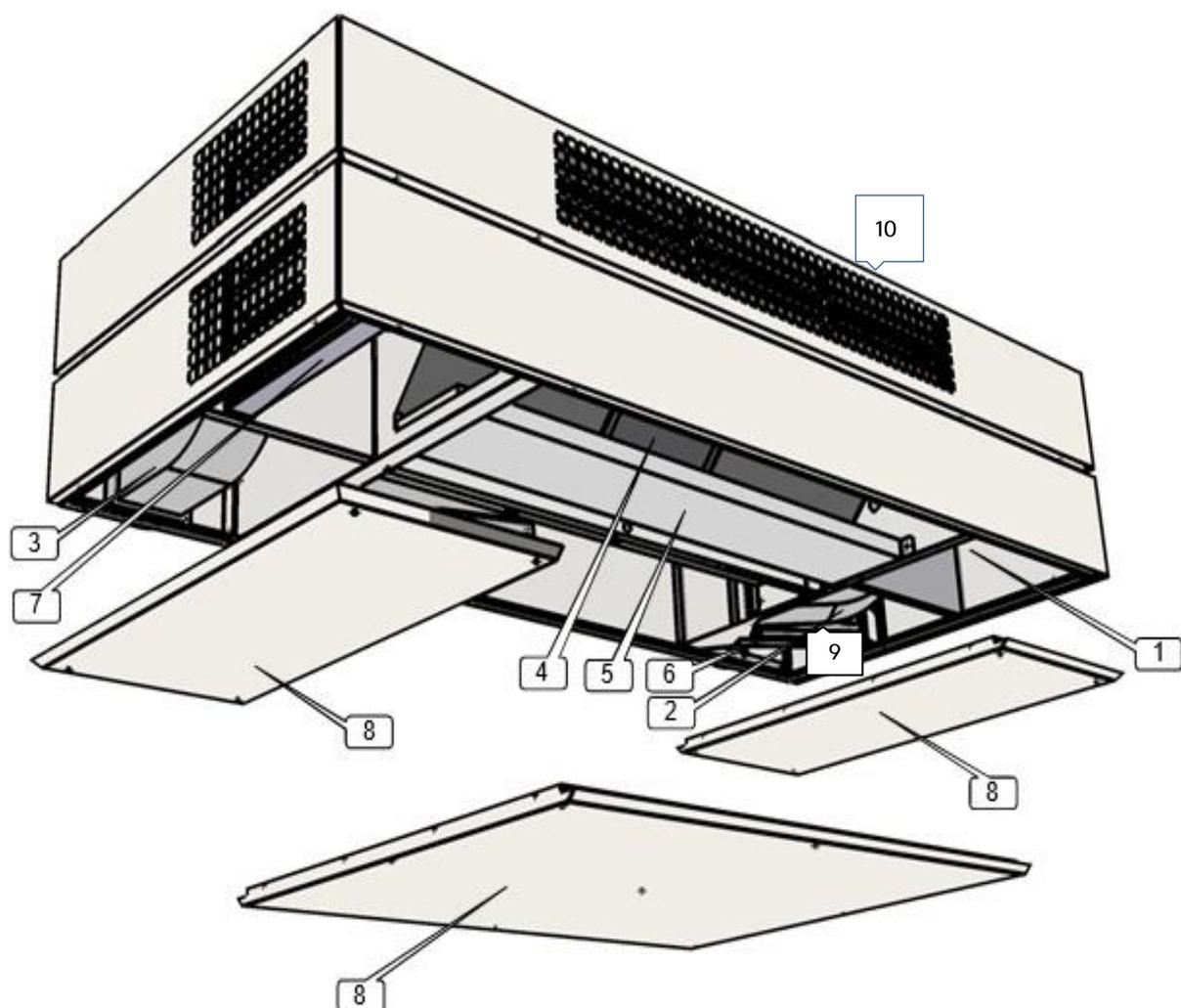
1.0 Consignes de sécurité

Danger / Avertissement / Attention

- Le personnel concerné doit lire les consignes ci-dessous avant de démarrer le montage de l'unité. Les dégâts à l'unité ou un de ses composants consécutifs à une erreur de manipulation de l'acheteur ou de l'installateur ne sont pas couverts par la garantie en cas de non-respect des consignes de sécurité.
- Avant toute intervention sur l'appareil (entretien, installation électrique), s'assurer que son alimentation secteur est débranchée.
- Tous les branchements électriques doivent être effectués par un électricien agréé, dans le respect de la réglementation locale.
- Même après déconnexion de l'alimentation secteur de l'appareil, il subsiste un risque de blessure tant que les éléments rotatifs n'ont pas cessé de tourner.
- Attention aux arêtes vives lors du montage et de la maintenance. Veiller à faire usage d'un dispositif de levage adapté. Porter des vêtements de protection.
- L'unité ne peut être utilisée qu'avec ses portes et panneaux fermés.
- En cas d'installation de l'appareil dans un lieu froid, s'assurer que tous les raccords sont garnis d'un isolant et sont bien fixés à l'aide d'un ruban adhésif.
- Les raccords/extrémités des gaines doivent être bouchés lors du stockage et de l'installation pour éviter la formation de condensation dans l'appareil.
- Vérifier qu'aucun objet inconnu ne se trouve dans l'unité, le système de gaines ou dans des éléments fonctionnels.
- Le conditionnement de cette unité est conçu pour éviter que ses éléments internes et externes soient endommagés et pour empêcher la poussière et l'humidité d'y entrer. Lorsque l'unité n'est pas installée immédiatement, elle doit être stockée dans un lieu propre et sec. En cas de stockage à l'extérieur, veiller à la mettre correctement à l'abri des intempéries.

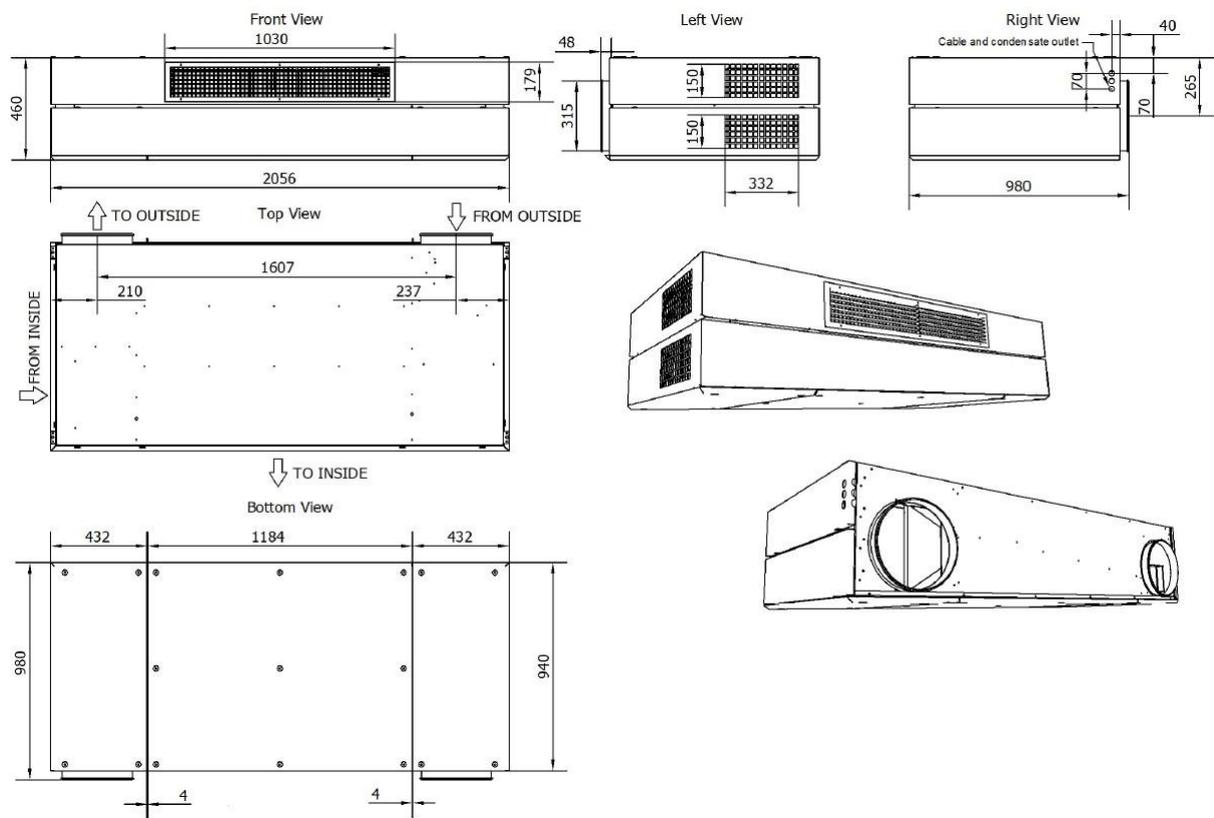
2.0 Présentation du produit

COMPOSANTS DU CLASS UNIT



1. Boîtier de câblage centralisé du circuit CB4 TAC5 DG (précâblé en usine)
2. Ventilateur d'air pulsé
3. Ventilateur d'air extrait
4. Échangeur de chaleur air/air (+ modulation by-pass à 100%)
5. Bac à condensats
6. Filtre GF-ePM10 50% sur l'entrée d'air frais
7. Filtre GF-ePM10 50% sur la sortie d'air
8. Panneaux de visite
9. Registre d'entrée d'air
10. Batterie électrique de post-chauffage interne (KWout)

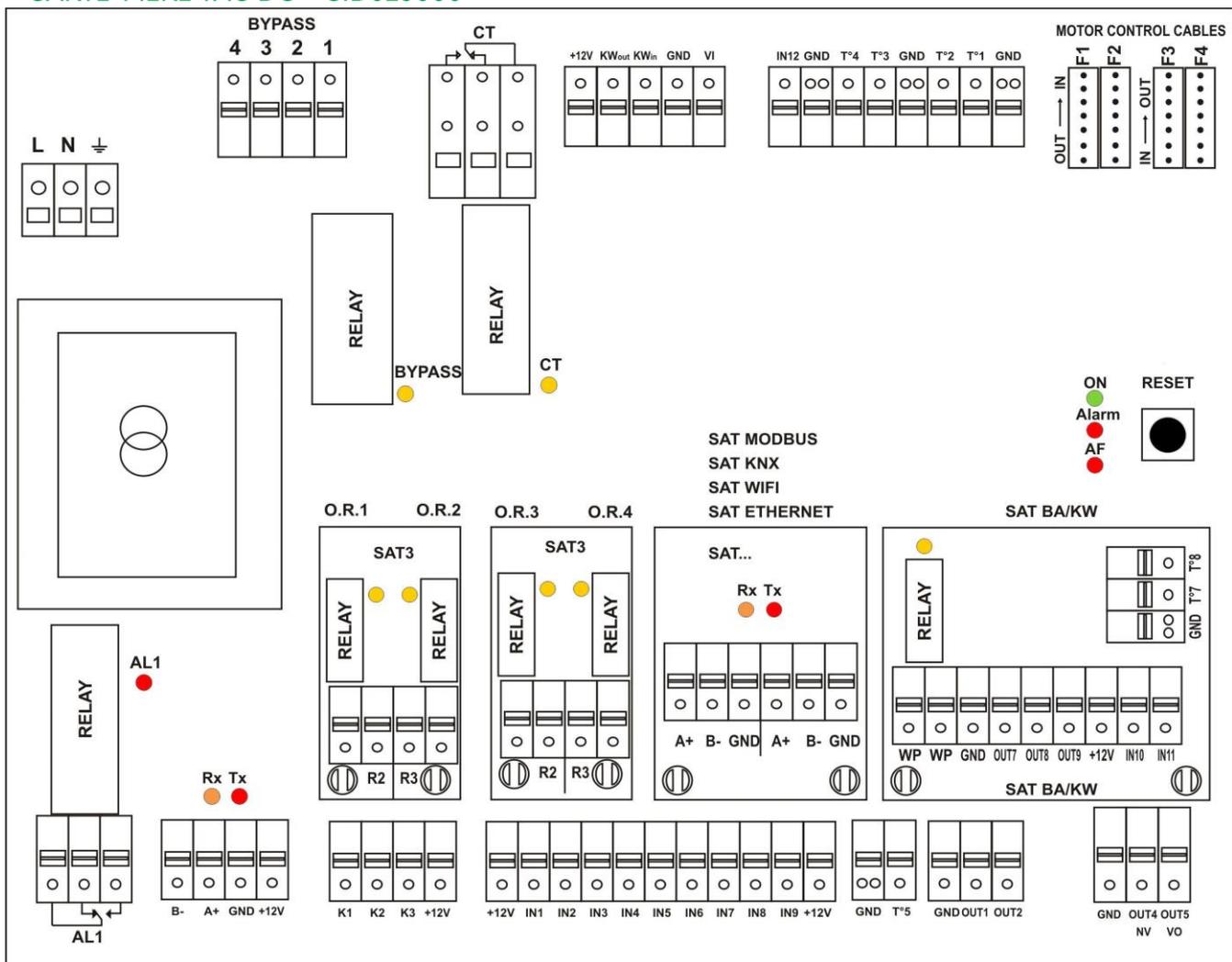
VOLUME D'AIR ET DIMENSIONS



TAILLE	VOLUME D'AIR	
	CLASS UNIT 1000	1050 m ³ /h

3.0 Vue d'ensemble du câblage

CARTE-MÈRE TAC DG – CID025000



LES CARTES ÉLECTRONIQUES CONTIENNENT DES ÉLÉMENTS SENSIBLES AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES. IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UN BRACELET ANTISTATIQUE AVEC MISE À LA TERRE POUR LES MANIPULER. À DÉFAUT, TOUCHER L'UNITÉ POUR SE DÉCHARGER DE L'ÉLECTRICITÉ

CT = sortie vers le servomoteur CT du registre d'entrée (précâblée)	IN1 = Sélection maître
BYPASS = sortie vers servomoteur de by-pass (précâblée)	IN2 = dPa (entrée numérique pressostat)
AL1 = SORTIE D'ALARME (230 V/5 A)	IN3 = Entrée alarme incendie
B- / A+ / GND / +12V = raccordement à l'écran tactile TACtouch	IN4 = Bypass ouvert / Arrêt de la récupération de chaleur
K1 : MODE débit d'air = m ³ /h K1	IN5 = Horloge temps réel auto/manuel
Régulation à la demande/parpression = MARCHE/ARRÊT	IN6 = ON/OFF post-chauffage (KWout)
MODE Couple = %couple K1	IN7 = ON/OFF PULSION si alarme incendie
K2 : Régulation du débit d'air = m ³ /h K2	IN8 = ON/OFF EXTRACTION si alarme incendie
Régulation à la demande/par pression = ENTRÉE 0-10 V	IN9 = BOOST Débit d'air
Régulation du couple = %couple K2	IN12 = Position bypass de l'entrée PWM
K3 : Régulation du débit d'air = m ³ /h K3	OUT1 = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
Régulation à la demande/par pression = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V	OUT2 = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
Régulation du couple = % couple K3	
T1 = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblée)	OUT5 = 24 VDC / 1 A
T2 = signal en provenance de la sonde de température intérieure (précâblée)	O.R.1 (relais sortie 1 - SAT3) = ALARME PRESSION
T3 = signal vers sonde de température extérieure (précâblée)	O.R.2 (relais sortie 2 - SAT3) = VENTILATEUR EN MARCHÉ
	O.R.3 (relais sortie 3 - SAT3) = SORTIE DEMANDE DE CHAUFFAGE
T5 = sonde de température d'air pulsé pour batterie KWout (précâblée)	O.R.4 (relais sortie 4 - SAT3) = ÉTAT BY-PASS
	KWout = sortie pour régulation de puissance KWout (précâblée)

3.1 CIRCUIT IMPRIMÉ SAT 3 – CID372005

Le circuit SAT3 prend en charge des fonctions supplémentaires pour lesquelles le module de commande de la CTA n'est pas doté en standard des entrées et sorties nécessaires. Toutes les sorties sont normalement ouvertes (N.O.). Charge maximale : 230 VAC – 4 A. Le circuit SAT3 est utilisé pour signaler ce qui suit par le biais d'un contact libre de potentiel :

- Statut ventilateur - O.R. 1
- Alarme de pression différentielle - O.R. 2
- Demande de chauffage - O.R.3
- Statut du by-pass - O.R.4

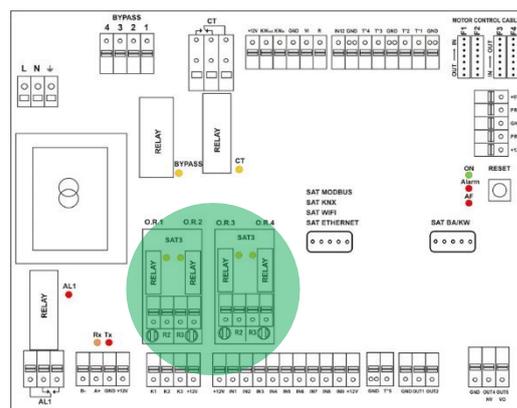
Installation

Le SAT3 doit être connecté sur le circuit de la carte-mère (Fig. 1).



Attention : Le SAT3 doit être branché avant la mise sous tension du circuit. Veiller à brancher correctement le SAT étant donné qu'un mauvais positionnement peut irrémédiablement endommager les deux circuits.

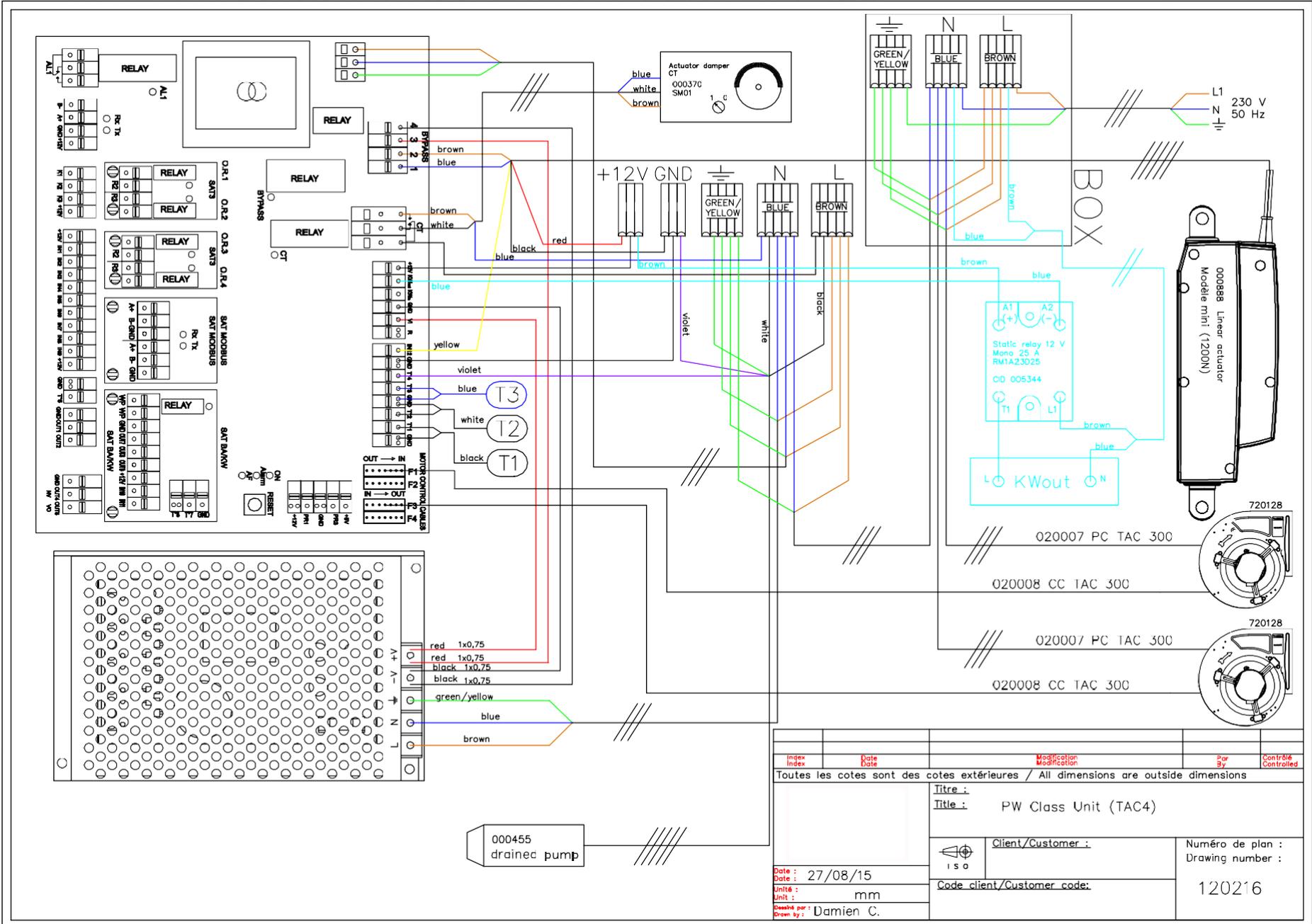
Fig. 1





LES CARTES ÉLECTRONIQUES CONTIENNENT DES ÉLÉMENTS SENSIBLES AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES. IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UN BRACELET ANTISTATIQUE AVEC MISE À LA TERRE POUR LES MANIPULER. À DÉFAUT, TOUCHER L'UNITÉ POUR SE DÉCHARGER DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE, MANIPULER LES CARTES EN TOUCHANT UNIQUEMENT LES COINS ET PORTER DES GANTS ANTISTATIQUE.

3.2 SCHEMA DE CÂBLAGE INTERNE CLASS



4.0 Fonctions

4.1 MODE DE FONCTIONNEMENT

Il existe quatre modes de fonctionnement principaux. Le mode de fonctionnement détermine la manière dont le débit et le couple du ventilateur sont modulés. Par défaut, le mode de fonctionnement est la régulation du débit d'air.

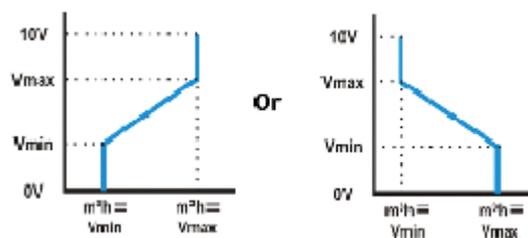
Dans tous les modes de fonctionnement, le ou les ventilateurs d'air pulsé fonctionnent d'après le mode et les paramètres prédéfinis. Le ou les ventilateurs d'extraction fonctionnent quant à eux d'après le pourcentage reparamétré du ventilateur d'air pulsé (ratio %EXT/SOUF). Voici les quatre modes de fonctionnement principaux :

1 – Régulation du débit d'air (débit constant-CA):

La régulation de débit signifie que le module maintient le débit d'air programmé à un niveau constant. Le régime des ventilateurs est régulé automatiquement afin que le débit d'air reste optimum, même si les filtres commencent à s'encrasser. Le mode de régulation du débit d'air est avantageux car il reste toujours celui qui a été programmé dès le début. Attention : tout ce qui accroît la chute de pression dans le système de ventilation, par exemple l'obturation d'un diffuseur et le colmatage des filtres, entraîne automatiquement une accélération des ventilateurs. Ceci provoque à son tour une consommation d'énergie supérieure et éventuellement des problèmes de confort tels que des nuisances sonores. Il y a trois points de consigne du débit d'air à configurer par l'utilisateur (m^3/h K1, m^3/h K2, m^3/h K3).

2- Régulation à la demande 0-10 V (LS):

Le débit est régulé par un signal d'entrée 0-10 V. Le signal de régulation est connecté aux bornes K2&GND. Le débit d'air soufflé défini correspond à un pourcentage d'un signal 0-10 V linéaire. L'utilisateur définit le lien par 4 paramètres : V_{min} , V_{max} , m^3/h V_{min} et m^3/h V_{max} , appliqués à l'abaque suivante



Une sonde CO₂ peut être sélectionnée en option lors de la commande. Le cas échéant, les sondes sont précâblées et préconfigurées pour être prêtes à l'emploi.

3- Régulation de pression constante (CP):

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 (Variable Air Volume).

CPs côté pulsion: le débit d'air du ou des ventilateurs d'air soufflé est modulé pour maintenir une certaine pression constante. La pression est mesurée par une sonde située dans la gaine d'air soufflé.

CPs côté extraction: le débit d'air du ou des ventilateurs d'air rejeté est modulé pour maintenir une certaine pression constante. La pression est mesurée par une sonde située dans la gaine d'air rejeté.

4 – MODE OFF :

Arrête la CTA

4.2 RÉGULATION DE TEMPÉRATURE

Les unités CLASS UNIT disposent de plusieurs options pour garantir une température confortable. Les options sont réglées soit via la température d'air pulsé ou d'air extrait.

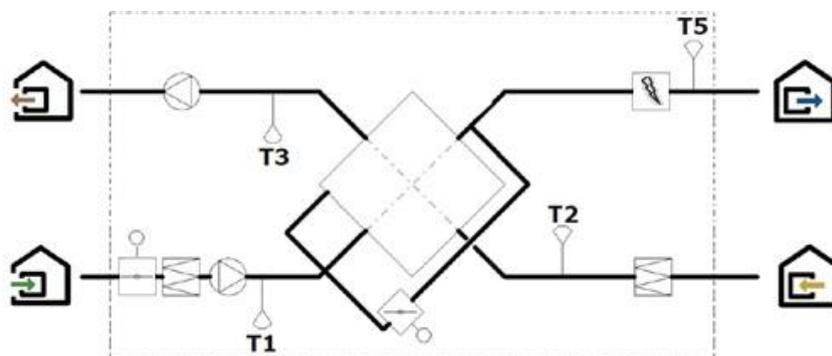
Température d'air pulsé

Par défaut, le système est paramétré sur la régulation de température d'air pulsé. Cela implique un maintien de la température de l'air pulsé à une valeur constante sans tenir compte des conditions d'utilisation des locaux. La température de l'air pulsé est mesurée au niveau de la sonde T5.

Température d'air extrait

La température par défaut peut être modifiée en Régulation de température d'air extrait via le Paramètres avancés. La température de l'air extrait est mesurée au niveau de la sonde T2. La régulation de l'air extrait maintient à un niveau constant la température des gaines d'air extrait (et donc des locaux) par régulation de la température de l'air pulsé. On obtient ainsi une température uniforme dans les locaux, quelle que soit la charge. La sonde interne T2 peut être remplacée par la sonde de température externe en option (CID370042).

Position de la sonde de température :



4.3 FREE-COOLING

La fonction Free-cooling utilise la température inférieure de l'air extérieur pour refroidir le bâtiment.

Le Free-cooling est atteint au moyen du by-pass de modulation 100% intégré de l'échangeur de chaleur. La sortie optionnelle OR3 du relais SAT3 OR3 indique la position du by-pass. Le contact s'ouvre lorsque le by-pass est totalement fermé, ou se ferme lorsque le by-pass est totalement ou partiellement ouvert.

Le by-pass peut être configuré de manière à fonctionner en mode on/off ou en modulation. Il se configure dans le setup avancé, sous SETUP AVANCÉ. En mode modulation, la température est configurée dans le paramétrage de base et la position du by-pass change pour maintenir le point de consigne. La fonction Free-cooling s'active automatiquement. Un by-pass fonctionne selon la logique ci-dessous :

Le Free-cooling démarre lorsque les conditions suivantes sont VRAIES :

- La température extérieure (sonde T1) est inférieure à la température d'air extrait (sonde T2).
- La température extérieure (sonde T1) est supérieure à 10°C.
- La température d'air extrait (sonde T2) est supérieure à 22°C

Le Free-cooling S'ARRÊTE lorsqu'une des conditions suivantes est VRAIE :

- La température extérieure (sonde T1) est supérieure à la température d'air extrait (sonde T2) plus 1°C.
- La température extérieure (sonde T1) est inférieure à 9°C.
- La température d'air extrait (sonde T2) est inférieure à 20°C.

Ces paramètres peuvent être configurés sous SETUP AVANCÉ

4.4 PROTECTION ANTIGEL

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES

Il existe trois stratégies pour empêcher l'échangeur de chaleur à plaques de geler :

- **1 – Débit réduit d'air pulsé :**

L'échangeur de chaleur est fourni avec sonde de protection antigel montée sur l'air rejeté (T3). Si la température d'air rejeté (T3) est $>+1^{\circ}\text{C}$ et $<+5^{\circ}\text{C}$:

- En mode régulation du débit d'air et à la demande, le débit d'air pulsé variera entre 100% et 33% (AFlow) du point de consigne (AFn)
- En mode régulation de la pression, le débit d'air pulsé variera entre 100% et 50% (AFlow) du point de consigne (AFn)

Si la température d'air rejeté (T3) est $<1^{\circ}\text{C}$, les ventilateurs d'air pulsé s'arrêtent jusqu'à ce que la température d'air rejeté (T3) soit $>2^{\circ}\text{C}$ pendant 5 minutes.

- **2 – By-pass de modulation :**

Le by-pass de modulation est régulé par la sonde de température d'air rejeté (T3). Si :

- Température d'air rejeté (T3) $>+1^{\circ}\text{C}$: by-pass fermé ou régulé par la fonction Free-cooling
- Température d'air rejeté (T3) $\leq +1^{\circ}\text{C}$: le by-pass adapte la température pour que l'air rejeté (T3) ne dépasse pas $+1^{\circ}\text{C}$. La température d'air pulsé correspondante va baisser à cause du débit d'air plus faible dans l'échangeur de chaleur

Ces paramètres peuvent être configurés sous PARAMÈTRES AVANCÉS

4.5 PROGRAMMATION HORAIRE

Le régulateur permet de paramétrer 6 périodes (plages horaires). Pour chaque jour de la semaine, le mode de fonctionnement peut être paramétré soit sur AUTO (fonctionnement d'après les périodes paramétrées), soit sur OFF.

Pour chaque plage horaire, sélectionner :

- En mode régulation du débit d'air : le débit en sélectionnant $\text{m}^3/\text{h K1}$ / $\text{m}^3/\text{h K2}$ / $\text{m}^3/\text{h K3}$ / OFF (stop)
- Mode de régulation à la demande :
 - Avec uniquement un signal 0-10 V (par défaut) ou avec 2 signaux pour réguler le débit d'air pulsé : le lien LS (pourcentage du lien nominal, cf. $\text{m}^3/\text{h} \equiv V_{\text{min}}$ et $\text{m}^3/\text{h} \equiv V_{\text{max}}$ dans le paramétrage OR cf. $\%TQ \equiv V_{\text{min}}$ et $\%TQ \equiv V_{\text{max}}$ dans le paramétrage) et le taux du débit d'air rejeté par le débit d'air pulsé.
 - Avec 1 signal 0-10 V pour l'air pulsé et un signal 0-10 V pour l'air rejeté (via le Paramètres avancés) : un lien LS (pourcentage du lien nominal) pour l'air pulsé et un pour l'air rejeté.

5.0 Mise en service

En matière d'interface de commande, ou interface homme-machine (HMI), plusieurs options sont disponibles. L'HMI 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 – CID372096

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.



Contacteur de position (COM4) – CID010007

L'interface la plus élémentaire pour commander une unité CLASS UNIT est le contacteur à 4 positions. Cet interrupteur permet de régler l'unité sur les trois débits d'air configurés (faible, moyen, élevé), la quatrième position correspond à l'arrêt de l'unité.

5.1 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

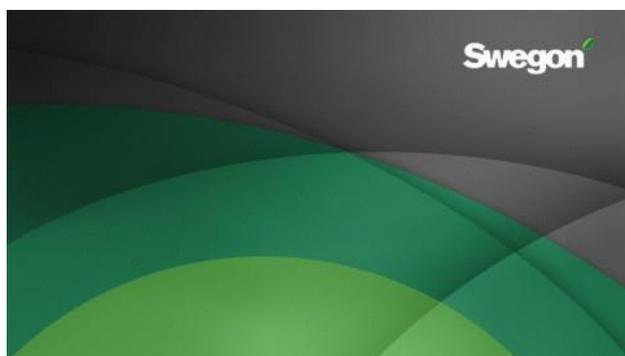
Classe de protection : IP20

Dimensions (mm) : 96,8x148,8x14,5

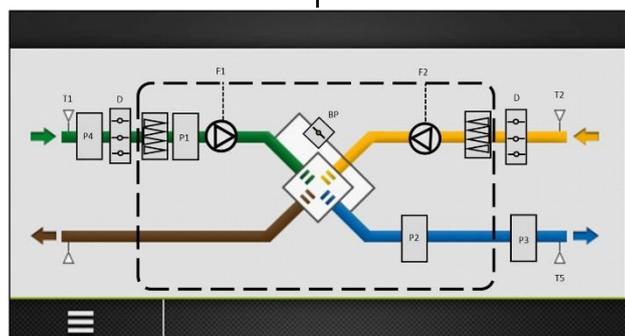
Consommation : 120 mA

GESTION GRAPHIQUE

Visuel de



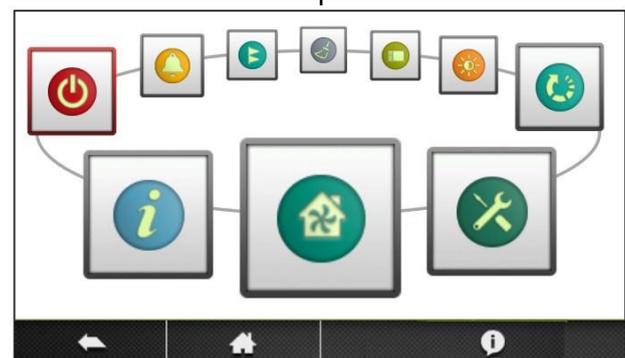
Au premier lancement, le menu de paramétrage de base sera automatiquement activé. Se reporter à la section 5.1.3



Écran d'accueil. Se reporter au point 5.1.1.

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 CTA et les fonctions sélectionnées.



Menu principal. Se reporter au point 5.1.2.

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.

5.1.1 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 :

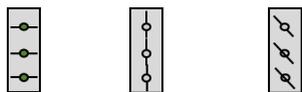
- Mode de fonctionnement en cours
Les modes de fonctionnement sont : Arrêt, Chauffage, Refroidissement, Post-ventilation, Freecooling, Protection antigel.
- Date et heure
- Alarmes actuelles
Ce champ indique le nombre d'alarmes en cours. Toucher ce champ permet d'obtenir plus de détails sur les différentes alarmes
- Menu
Accéder au menu principal, se reporter au point 5.1.2
- Synoptique
Le diagramme synoptique n'est pas modifiable par l'utilisateur. La configuration des fonctions et options activées se fait par le menu Paramètres avancés. 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 :



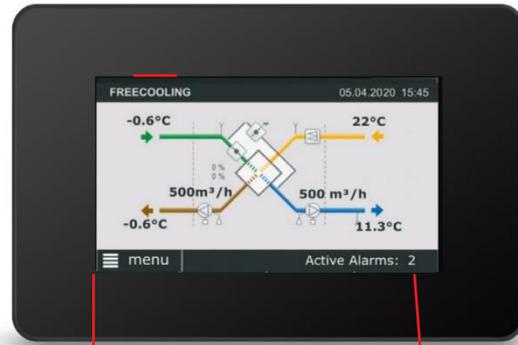
Bypass (fermé/ouvert)



Batterie de chauffage électrique



Registre motorisé
(ouvert/fermé/ouverture)



Bouton menu principal

Nombre d'alarmes en cours

5.1.2 MENU PRINCIPAL

Le menu principal se présente sous la forme d'un menu tournant de 6 icônes.

Contrôle

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

Démarrage/arrêt de l'unité.

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

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



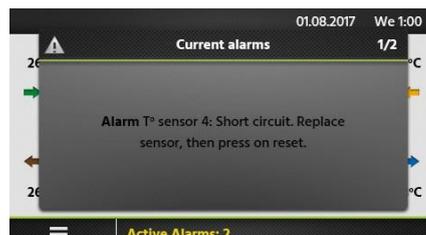
Alarme

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 à la section 7.0

S'il n'est pas possible de régler immédiatement le problème :

Déterminer si la CTA peut rester en service en l'état.



Plages horaire

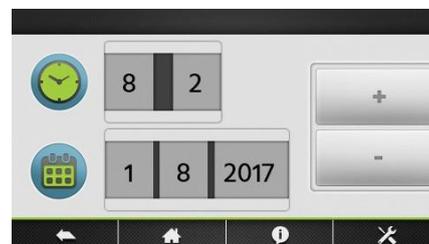
L'horloge intégrée permet de piloter le mode et les horaires de fonctionnement de la CTA. D'autres fonctions prioritaires telles que horloge externe, communication, etc. influent sur les modes de fonctionnement programmés. Le régulateur permet de paramétrer 6 périodes (plages horaires).



Date et heure

La date et l'heure sont réglables à tout moment. L'horloge prend automatiquement en compte les années bissextiles.

Le système est préprogrammé pour basculer automatiquement en mode heure d'été/hiver, suivant la norme UE.



Plages 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.



Paramètres

Paramétrage 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 en 5.1.3.

Paramètres avancés

Code et formation spécifiques souhaités pour accéder à ce menu.



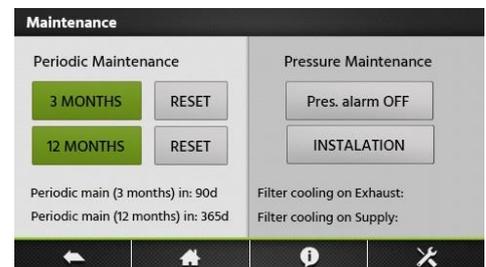
Relevés

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



Entretien

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



5.1.3 PARAMÉTRAGE DE BASE

Lorsque l'unité CTA démarre pour la première fois, le menu mise en service s'affiche automatiquement. Au terme de la procédure de mise en service (menu), l'équilibrage de l'unité doit être confirmé par le technicien agréé. Une fois la mise en service confirmée, le menu d'équilibrage ne s'affiche plus automatiquement en premier. Il reste néanmoins accessible depuis le Paramètres avancés. Se reporter à la section 5.1.4.



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	Paramètre 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	Paramètre d'usine
Unité	m ³ /h l/s	m ³ /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	Paramètre d'usine
Mode de fonctionnement	OFF Débit d'air Pression de régulation à la demande 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 pulsé de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. 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, m ³ /h)	
Initialisation alarme de pression	Non Oui	Oui

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 pulsé 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
m ³ /h ~Vmin	(l/s, m ³ /h)	
m ³ /h ~Vmax	(l/s, m ³ /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, m ³ /h)	
Initialisation alarme de pression	Non Oui	Oui

Température

La régulation de température peut être configurée comme la régulation de l'air pulsé ou de l'air extrait. Par défaut, cette fonction est configurée pour contrôler la température de l'air pulsé. La modification de cette configuration se fait dans le Paramètres avancés, se reporter au point 5.1.4.

Paramètre	Plage de réglage	Paramètre d'usine
T° Chauffage	0...45°C	20,0 °C
T°	0...99°C	24,0 °C
Refroidissement		
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 IN3.

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



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	Paramètre d'usine
Avertissement 3 mois	Oui Non	Non
Avertissement 12 mois	Oui Non	Non



Mise en service achevée

Quand l'équilibrage a été mené à bien, puis confirmé dans ce menu, le menu d'équilibrage ne s'affichera plus automatiquement.

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



5.1.4 PARAMÈTRES AVANCÉS

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...10 V

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	Paramètre 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 pulsé. Le signal de régulation est connecté à l'entrée analogique K3.

Paramètre	Plage de réglage	Paramètre d'usine
0...10 V sur K3 ?	Non Oui	Non
Régulation	Air rejeté Air pulsé	Air rejeté
Logique	Positive Négative	Négative



Boost

La fonction Boost sert à forcer le débit d'air pulsé 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 IN9 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	Paramètre d'usine
Débit Soufflage/Extraction	0...max	
Activation du Boost sur	Contact HR	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	Paramètre d'usine
Activation	Non Oui	Non
Durée	0...9999 s	90 s

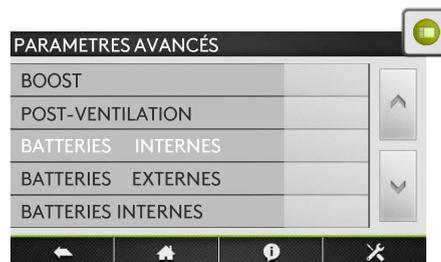


Batteries internes

Batterie de post-chauffe électrique

La batterie de post-chauffe électrique est installée et configurée en usine. 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.

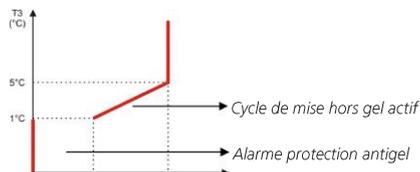
Paramètre	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Mode de régulation	Air rejeté Air pulsé	Air pulsé
Consigne	-9,9...99,9°C	21,0°C
PID - Proportionnel	0...100	5
PID - Intégral	0...100	30
PID - Dérivé	0...100	11



Protection antigel

Protection antigel des échangeurs de chaleur à plaques

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 pulsé, 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 pulsé. 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	Paramètre d'usine
T° basse	1...3°C	+1,0°C
T° haute	1...5°C	+5,0°C
Arrêt air pulsé	Non	Oui

Sortie 0-10 V

Le régulateur est équipé d'origine de deux sorties analogiques configurables 0...10 V. Ces sorties représentent le débit d'air (ou couple) effectif ou la pression effective fournie par un des ventilateurs sélectionnés.

Paramètre	Plage de réglage	Paramètre d'usine
Sortie 1	Débit Ventilateur 1	Débit Ventilateur 1
	Pression Ventilateur 1	
	Débit Ventilateur 2	
	Pression Ventilateur 2	
	Débit Ventilateur 3	
	Pression Ventilateur 3	
	Débit Ventilateur 4	
	Pression Ventilateur 4	
	Couple Ventilateur 1	
	Couple Ventilateur 2	
	Couple Ventilateur 3	
	Couple Ventilateur 4	
Sortie 2	Débit Ventilateur 1	Pression Ventilateur 1
	Pression Ventilateur 1	
	Débit Ventilateur 2	
	Pression Ventilateur 2	
	Débit Ventilateur 3	
	Pression Ventilateur 3	
	Débit Ventilateur 4	
	Pression Ventilateur 4	
	Couple Ventilateur 1	
	Couple Ventilateur 2	
	Couple Ventilateur 3	
	Couple Ventilateur 4	

Configuration Modbus

La communication MODBUS RTU nécessite un circuit satellite additionnel (CID050043) comme interface de communication. Le protocole de communication utilisé est MODBUS RTU, RS485.

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

Configuration réseau LAN

La communication MODBUS TCP/IP nécessite un circuit satellite additionnel (CID025072) 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	Paramètre d'usine
Configuration IP	DHCP	Manuel
	Manuel	
Adresse IP		192.167.1.1
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	Paramètre d'usine
Réinitialiser	Non Oui	Non
Activer temps de fonctionnement ventilateur	Non	Non
	Oui	
Afficher durée	Non	Non
	Oui	
Cycle alarme maintenance	0...999999 h	0 h
Arrêt ventilateur	0...999999 h	0 h

6.0 Maintenance préventive



Attention : avant d'intervenir et/ou d'ouvrir les panneaux d'accès, il est obligatoire de fermer l'unité. Ne pas isoler l'alimentation électrique lorsque l'unité fonctionne. Si KWin et/ou KWout sont installés, couper les circuits électriques correspondants.

Une maintenance régulière est essentielle pour garantir le bon fonctionnement de la centrale de traitement d'air et une longue durée de vie. La fréquence de maintenance dépendra de l'application et des conditions environnementales effectives, mais les directives suivantes sont d'ordre général :

6.1 UNE FOIS QUE L'UNITÉ FONCTIONNE DANS DES CONDITIONS NORMALES

Remplacer les filtres par un kit de filtres de rechange.

6.2 TOUS LES 3 MOIS

- Vérifier si des alarmes figurent sur l'appareil de régulation. En cas d'alarme, se reporter à la section Résolution des problèmes.
- Vérifier l'état de colmatage du filtre. L'équipement de régulation permet de paramétrer un seuil de filtre d'alarme prédéfini. Remplacer les filtres si nécessaire. Des filtres colmatés peuvent entraîner les problèmes suivants :
- Ventilation insuffisante
- Augmentation excessive de la vitesse de rotation du ventilateur
- Niveaux sonores excessifs
- Consommation électrique excessive (la consommation électrique augmente de manière exponentielle par rapport à la perte de charge, pour un débit d'air constant)
- De l'air non filtré qui passe par un échangeur de chaleur (risque de colmatage) et dans des pièces ventilées

La liste des kits de filtres de rechange pour chaque unité est téléchargeable sur notre site.

- Pour localiser le filtre, se reporter aux schémas du point 2.0.
- Inspection et nettoyage de l'intérieur de l'unité :
 - Aspirer la poussière accumulée dans l'unité.
 - Si nécessaire, inspecter et aspirer délicatement l'échangeur de chaleur au moyen d'une brosse pour protéger les ailettes.
 - Nettoyer les éventuelles traces de condensation
 - Nettoyer les éléments accumulés dans le bac de drainage.

6.3 TOUS LES 12 MOIS

1. Maintenance du ventilateur :

Revérifier si l'alimentation électrique est coupée et si les ventilateurs sont à l'arrêt.

Vérifier et nettoyer si nécessaire les pales des ventilateurs d'éventuels dépôts, en veillant à ne pas les déséquilibrer (ne pas retirer les clips d'équilibrage). S'assurer que chaque roue est bien équilibrée. Pour nettoyer le moteur des ventilateurs, utiliser un aspirateur ou une brosse. Il est également possible de le nettoyer soigneusement avec un chiffon humide et un détergent. Si nécessaire, nettoyer le logement du ventilateur. Si nécessaire, retirer les ventilateurs.

2. Vérifier les joints de l'unité :

Vérifier que les panneaux d'accès latéraux sont totalement fermés et que les joints sont intacts. Remplacer si nécessaire.

7.0 Résolution des problèmes

La carte-mère TAC génère et signale 18 types d'alarmes.

Les alarmes sont subdivisées selon leur mode de remise à zéro, automatique ou non. Pour ces dernières, le reset sera nécessaire une fois le problème résolu.

Pour chaque type d'alarme, une description complète du texte s'affichera sur l'interface utilisateur en fonction du type d'alarme :

- Activation du relais contact (contact NF ou NO)- AL 1
- Activation de SAT3 OR1 en cas d'alarme de pression, vu que le module en option SAT 3 est installé sur le panneau de commande.
- Les LED "Alarm", "Pa" et "AF" sont activées sur le panneau de commande
- Alarme sur l'interface utilisateur.
- Communication d'alarme avec les modules en réseau pour autant qu'un module de communication en option (Modbus RTU, MODBUS TCP/IP et KNX) soit installé sur la carte-mère TAC.

7.1 TYPE 1 : ALARME INDIQUANT UNE PANNE DE VENTILATEUR

- Conditions :

- Causes :

- Panne du ventilateur Fx. Ce problème est généralement dû au moteur du ventilateur.
Si non, la panne peut être due à un câble interne (régulation ou alimentation) ou au circuit TAC.

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
	Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
B.11	Panne ventilateur 1	ROUGE	/
B.12	Panne ventilateur 2		
B.13	Panne ventilateur 3		
B.14	Panne ventilateur 4		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarme	/	ON (activé)	/	arrêté
Reset automatique : oui				

72 TYPE 2 : ALARME VARIATION DE PRESSION

- Conditions :

- Mode régulation du débit d'air ou à la demande.
- Pressostat externe connecté à l'entrée IN2

- Causes :

- Paramétrage de l'alarme de pression en mode régulation du débit d'air ou à la demande
- Le pressostat externe connecté à l'entrée IN2 a déclenché

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
P.10	Alarme de pression - Air pulsé	/	ROUGE
P.20	Alarme de pression - Air extrait		
S.40	Alarme de pression venant du pressostat*		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	Fermé	ON (activé)	/	En service*
Reset automatique : oui				

* sauf si le statut a été modifié dans le Paramètres avancés

73 TYPE 3 : RAPPORT D'ALARME PENDANT L'INITIALISATION DE LA PRESSION DE RÉFÉRENCE

- Conditions :

- Mode régulation du débit d'air ou à la demande : pendant l'initialisation de l'alarme de pression.
- Mode Régulation de pression : pendant l'initialisation de la pression de référence via le débit d'air

- Causes :

La pression de référence (Pa réf) ne peut être identifiée et les ventilateurs sont arrêtés. 4 possibilités :

1. Débit d'air effectif < débit d'air requis : Le point de fonctionnement requis est trop élevé (perte de charge trop élevée) pour la pression maximale disponible au débit d'air requis pour ce ventilateur.
2. Débit d'air effectif > débit d'air requis : le débit d'air nominal requis pour déclencher l'alarme de pression ne peut être atteint parce que la limite inférieure de la zone de fonctionnement du ventilateur a été atteinte.
3. Pression très instable (pompage).
4. Débit d'air souhaité pas atteint après 3 minutes.

Si cela se produit pendant le déclenchement d'une pression d'alarme, il y a 2 options :

1. Aucune action n'est entreprise : la régulation s'effectuera sans alarme de pression.
2. Effectuer une action correctrice (changer le point de travail pour un point situé dans la zone d'action du ventilateur, en réduisant la pression du système, en modifiant le débit d'air nominal...) et redémarrer le Paramètres.

Si cela se produit pendant l'initialisation de la pression définie en mode régulation de pression : Une action correctrice doit être effectuée (changer le point de travail pour un point situé dans la zone d'action du ventilateur, en réduisant la pression du système, en modifiant le débit d'air nominal...) et redémarrer le Paramètres.

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			LED ALARME	LED Pa
Texte affiché				
P.20	Initialisation de la pression de référence – Pression instable sur air pulsé	ROUGE		/
P.21	Initialisation de la pression de référence – Pression instable sur air extrait			
P.22	Initialisation de la pression de référence – Débit d'air pulsé trop faible			
P.23	Initialisation de la pression de référence – Débit d'air extrait trop faible			
P.24	Initialisation de la pression de référence – Débit d'air pulsé non atteint			
P.25	Initialisation de la pression de référence – Débit d'air extrait non atteint			
P.26	Initialisation de la pression de référence – Débit d'air pulsé trop élevé – Limite min. du moteur			
P.27	Initialisation de la pression de référence – Débit d'air extrait trop élevé – Limite min. du moteur			

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
ALARME	/	ON (activé)	/	Arrêté
Reset automatique : non				

74 TYPE 4 : ALARME INDIQUANT QUE LE SYSTÈME N'EST PAS EN MESURE D'ATTEINDRE LE POINT DE CONSIGNE

- Conditions :

- Causes :

- Le point de consigne ne peut être atteint parce que la limite supérieure ou inférieure de la zone de fonctionnement du ventilateur a été atteinte

Affiché sur l'interface TACtouch			
	Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
S.11	« Pression Constante » ventilateur 1 - Pression mesurée trop élevée – Débit minimum atteint	ROUGE	/
S.12	« Pression Constante » ventilateur 1 - Pression mesurée trop faible – Débit maximum atteint		
S.13	« Pression Constante » ventilateur 3 - Pression mesurée trop élevée – Débit minimum atteint		
S.14	« Pression Constante » ventilateur 3 - Pression mesurée trop faible – Débit maximum atteint		
S.20	« Demande » ventilateur 1 – Débit trop faible - Réduire la pression sur ce ventilateur		
S.21	« Demande » ventilateur 1 – Débit trop élevée – Limite minimum du moteur atteinte		
S.22	« Demande » ventilateur 2 – Débit trop faible – Réduire la pression sur ce ventilateur		
S.23	« Demande » ventilateur 2 – Débit trop élevée – Limite minimum du moteur atteinte		
S.24	« Demande » ventilateur 3 – Débit trop faible – Réduire la pression sur ce ventilateur		
S.25	« Demande » ventilateur 3 – Débit trop élevée – Limite minimum du moteur atteinte		
S.34	« Débit constant » ventilateur 3 – Débit trop faible – Réduire la pression sur ce ventilateur		
S.35	« Débit constant » ventilateur 3 – Débit trop élevée – Limite minimum du moteur atteinte		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/
Reset automatique : oui				

75 TYPE 5 ALARME INDICANT UNE ERREUR DE DONNÉES DANS LE CIRCUIT DE RÉGULATION

- Conditions :

- Causes :

- Des données essentielles du circuit imprimé ont été perdues

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
D.10	Erreur Programme	ROUGE	/
D.20	Erreur Données		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté
Reset automatique : non				

- Solutions

- Tenter un RESET TOTAL des données au moyen du Paramètres avancés. Si le problème persiste, commander une nouvelle carte-mère.

76 TYPE 6 : ALARME INCENDIE

- Conditions :

- L'entrée d'alarme incendie doit être connectée à un système de détection incendie.

- Causes :

- Activation de l'entrée d'alarme incendie, IN3, connectée à un système de détection des incendies.
IN3 peut être configuré pour fonctionner en contact NO par défaut ou NC lorsque c'est configuré de la sorte dans le Paramètres avancés.

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
F.10	ALARME INCENDIE	ROUGE	/
F.11	Fin de l'alarme incendie		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	*
Reset automatique : non				

* Les ventilateurs sont arrêtés par défaut en cas d'alarme incendie mais, via le Paramètres avancés, il est possible de configurer un débit fixe pour l'air pulsé (le contact IN7 doit être fermé) et l'air rejeté (le contact IN8 doit être fermé).

77 TYPE 7 : ALARME DE MAINTENANCE

- Conditions :

- la fonction heures de fonctionnement doit être activée dans le Paramètres avancés

- Causes :

- ALARME MAINTENANCE : la durée de fonctionnement du ventilateur (en heures) a dépassé le seuil configurable
- ARRÊT VENTILATEUR : la durée de fonctionnement du ventilateur (en heures) a dépassé le seuil configurable. Cette alarme met les ventilateurs à l'arrêt

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch				
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa	
M.10	Maintenance 3 mois	ROUGE	/	
M.11	Maintenance 6 mois			
M.21	Heures de fonctionnement			
M.22	Heures de fonctionnement – CTA arrêtée			

Cartes-mères TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté si VENTILATEUR ARRÊT SERVICE*
Réinitialisation via "run-time ventilateur" (TACTouch) ou "menu alarme" (Appli)				

* sauf si le statut a été modifié dans le Paramètres avancés

78 TYPE 8 ALARME INDIQUANT UNE INTERRUPTION DE COMMUNICATION ENTRE LE CIRCUIT TAC ET L'HMI

- Conditions :

- L'interface utilisateur est connectée

- Causes :

- Interruption de communication entre le circuit TAC et l'HMI

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ERREUR CB COM	Rouge	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	/	/	/
Reset automatique : oui				

79 TYPE 9 : ALARME INDIQUANT UNE ERREUR DE SONDRE DE T° T1/T2/T3

- Conditions :

- Causes :

- Une ou plusieurs des sondes de T° T1/T2/T3 connectées au circuit TAC et montées sur l'échangeur de chaleur sont défectueuses ou non connectées. Les sondes sont requises pour la régulation du by-pass et la procédure antigel.

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
T.10	Sonde T1 déconnectée	ROUGE	/
T.11	Court-circuit sonde T1		
T.20	Sonde T2 déconnectée		
T.21	Court-circuit sonde T2		
T.30	Sonde T3 déconnectée		
T.31	Court-circuit sonde T3		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté

Reset manuel obligatoire.

710 TYPE 10 BIS : ALARME POMPE DE DRAINAGE

- Conditions :

- Uniquement pour CLASS UNIT LP

- Causes :

- Le niveau de condensats est supérieur à la valeur paramétrée (environ 1,5 cm). Il peut également être activé lorsque la pompe est absente ou défectueuse

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
R.10	Bac à condensats plein	ROUGE	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté si ARRÊT SERVICE VENTILATEUR

Reset automatique : oui

Après activation, les ventilateurs d'air pulsé et rejeté sont arrêtés. Cette alarme se remet automatiquement à zéro lorsque le niveau d'eau dans le bac de drainage est inférieur au point de consigne, et les ventilateurs redémarrent automatiquement.

7.11 TYPE 11 : ALARMES INDIQUANT UNE ERREUR DE LA SONDÉ DE T° T5

- Conditions :

- Uniquement avec le post-chauffage, post-refroidissement ou Free-cooling avec option roue ou by-pass modulant.

- Causes :

- La sonde de T° T5 située dans l'unité et connectée au circuit TAC est ouverte ou en court-circuit. Cette sonde permet de réguler la fonction de post-chauffage ou de post-refroidissement dans le cas d'une régulation de la T° de confort sur T5 ou pour réguler les seuils haut et bas pour limiter la température de l'air pulsé en cas de régulation de la T° de confort sur T2.

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
T.50	Sonde T5 déconnectée	ROUGE	/
T.51	Court-circuit sonde T5		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	/
Reset manuel obligatoire.				

7.12 TYPE 12 : ALARME INDIQUANT UNE T° DE CONFORT TROP BASSE PAR RAPPORT À LA T° DE CONSIGNE

- Conditions :

- Uniquement avec option de post-chauffage

- Causes :

- La T° de consigne de confort ne peut être atteinte (T° effective inférieure au point de consigne pendant 15 minutes, ou 30 minutes lorsque confort sur T2 au lieu de T5, alors que le post-chauffage est au maximum).

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
S.50	Post-chauffage – T° de l'air pulsé trop basse	ROUGE	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/
Reset automatique : oui				

7.13 TYPE 14 : ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL – T° D'ARRÊT DES VENTILATEURS

- Conditions :
 - La protection antigél n'est sélectionnée que pour les unités avec un préchauffage électrique (KWin) ou hydraulique (BAin) ou avec le by-pass modulant
 - Causes :
 - Avec option KWin ou BAin : dans certaines conditions de T° d'air telles que mesurées sur le débit d'air rejeté après récupération de chaleur, indiquant que la batterie électrique interne KWin ou la batterie hydraulique externe (BAin) a atteint ses limites, la régulation TAC peut prendre le relais pour garantir la fonction antigél.
- Si T° < -5°C pendant 5 minutes, les ventilateurs sont arrêtés.

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.11	Antigel – Ventilateurs arrêtés	ROUGE	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	Clignotant	Arrêté

Reset manuel obligatoire.

7.17 TYPE 16 : ALARME INDIQUANT UNE T° D'AIR PULSÉ TROP BASSE

- Conditions :
 - Uniquement avec option de post-chauffage ou post-refroidissement
- Causes :
 - Cette alarme indique que la température d'air pulsé (T5) est inférieure à 5°C. Les ventilateurs sont arrêtés pendant 1 minute. L'alarme se programme via le Paramètres avancés et est désactivé par défaut.
- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
S.50	Post-chauffage – T° de l'air pulsé trop basse	ROUGE	/
S.60	T° d'air pulsé trop basse – Ventilation arrêtée		

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté

Reset manuel obligatoire.

7.18 TYPE 18 : ALARME INDIQUANT UNE POSITION INCORRECTE DU BY-PASS MODULANT PAR RAPPORT À LA POSITION DEMANDÉE

- Conditions :
 - unités avec by-pass modulant
- Causes :
 - Cette alarme indique que le by-pass modulant n'a pas atteint la position demandée dans les 10 secondes. La raison la plus courante est une sonde de positionnement endommagée sur le servomoteur du by-pass ; celle-ci doit être remplacée. D'autres raisons peuvent être que la sortie du panneau de commande est endommagée, ce qui implique le remplacement du panneau, ou un blocage mécanique vérifié par l'inspection visuelle du by-pass
- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
B.20	Position incorrecte du by-pass modulant	ROUGE	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté

Reset manuel obligatoire.

7.19 TYPE 19 : ALARME INDIQUANT QUE LA LIMITE D'HEURES POUR LA MAINTENANCE DES FILTRES EST ATTEINTE

- Conditions :
 - Le paramètre du Paramètres de base "Reset filtres" doit être > 0
- Causes :
 - Alarme indiquant que la limite d'heures pour la maintenance des filtres est atteinte
- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME FILTRES	Rouge	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/

Reset automatique : via reset dédié

7.20 TYPE 20 : ALARME INDIQUANT QUE LE PROCESSUS DE DÉGIVRAGE EST ACTIVÉ

- Conditions :

- Unité avec échangeur de chaleur à contre-courant

- Causes :

- La formation de givre à l'intérieur de l'échangeur de chaleur à plaques génère une perte de charge trop importante pour le débit d'air effectif.
Cette détection nécessite l'installation d'une sonde de pression Modbus sur l'échangeur de chaleur ; par ailleurs, la modulation de la vitesse des ventilateurs doit être basée sur le débit d'air, et non sur le couple
- Lorsque la détection précédente n'est pas disponible, la T° d'air pulsé est vérifiée et si elle descend sous 11°C, on considère que c'est dû à l'accumulation de glace qui réduit l'efficacité de l'échangeur de chaleur.

- Effets :

Affiché sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.20	Dégivrage	ROUGE	/

Carte-mère TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	ON (activé)	Alimentation coupée
Reset automatique : oui				

7.21 TABLEAU 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.

PLAGE	TAILLE	TAC DG
CLASS UNIT	Unique	884229

8.0 Fiche de paramètres/ Mise en service

Veuillez indiquer dans ce tableau tous les paramètres spécifiques à votre installation. Ayez ce document sous la main lorsque vous nous contactez pour signaler un problème.

8.1 PARAMÈTRES PRINCIPAUX APRÈS MISE EN SERVICE

1	Modèle de CLASS UNIT :		
2	Mode de fonctionnement :	<input type="radio"/> Débit d'air constant <input type="radio"/> Régulation à la demande	<input type="radio"/> Couple constant <input type="radio"/> Pression constante
3	Débit d'air constant :	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s]
4	Couple constant :	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	% Couple % Couple % Couple
5	Régulation à la demande :	Vmin = _____ V ≡ Vmax = _____ V m ³ h / %TQ Vmin = _____ m ³ h / %TQ Vmax = _____ % sur K3 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s]
6	Pression constante :	Consigne Pa = _____ % sur K3 = _____	<input type="radio"/> [V] <input type="radio"/> [Pa] %
7	Ratio Extraction/Soufflage :		%
8	Si option KWin :	T° KWin = _____	°C
9	KWout	T° KWout = _____	°C

Swegon[®] DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Le fabricant (et, le cas échéant, son représentant agréé) :

Société : Swegon Operations Belgium
Adresse : Parc industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont
B5030 Gembloux

Déclare par la présente que :

la ou les gammes de produits suivants : GLOBAL PX (TOP) / GLOBAL RX (TOP) / GLOBAL LP (OUT)/
CLASS UNIT / MURAL

Sont conformes à la Directive Machines 2006/42/CE (y compris DBT).

Sont en outre conformes aux exigences applicables des directives CE suivantes :

2014/30/EU	CEM
2009/125/CE	Écoconception (Règlement n° 1253/2014 – LOT 6)
2011/65/EU	RoHS 2 (y compris amendement 2015/863/UE – RoHS 3)

Personne habilitée à réaliser le document technique :

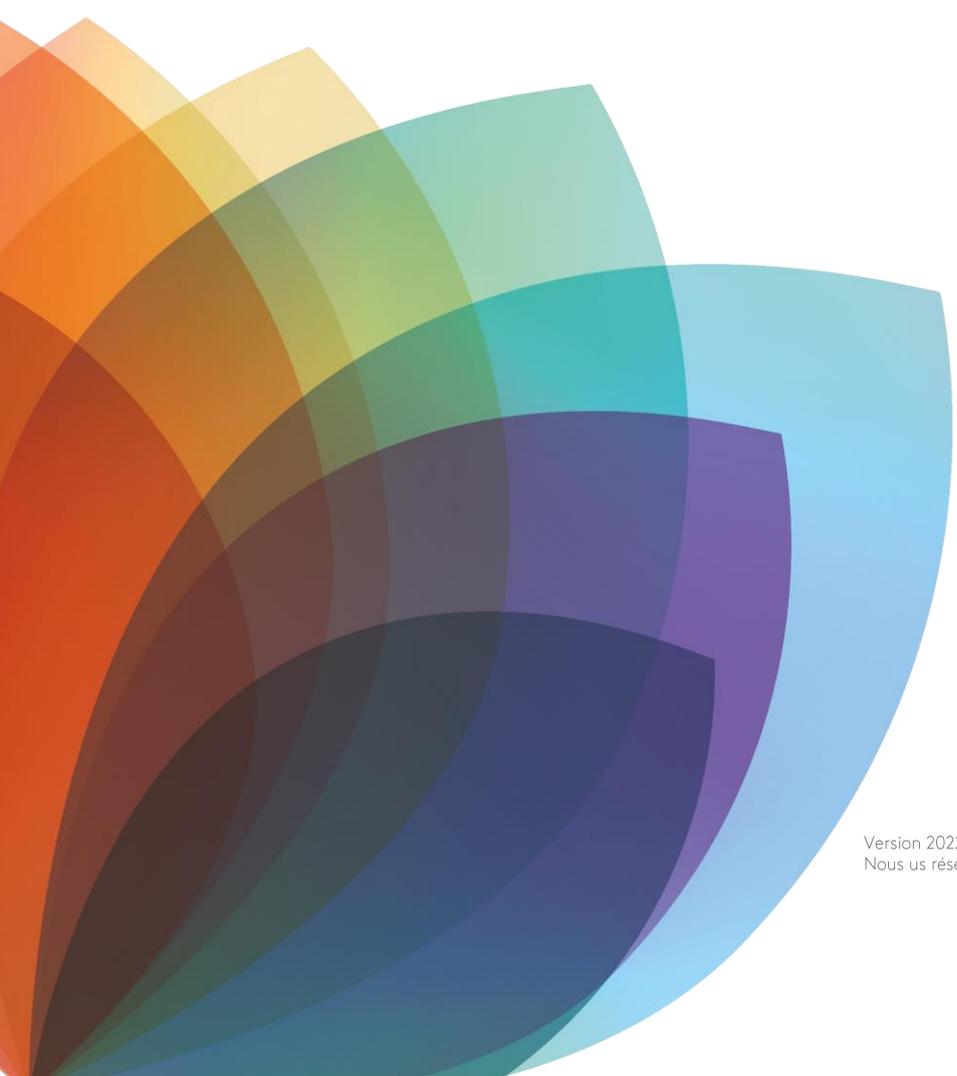
Nom : Nicolas Pary
Adresse : Parc industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont
B5030 Gembloux

Signature :

Lieu et date : Gembloux 2021-05-17

Signature : Nom : Jean-Yves Renard
Fonction : Directeur R&D





050374

Version 20221125
Nous us réservons le droit de modifier les caractéristiques de nos produits

Swegon 