

SWEGON GLOBAL PX/RX/LP

Instructions d'utilisation et d'entretien

Applicable aux versions logicielles TAC5 – Version DT 2.8.0 & DG 2.6.1



GLOBAL PX



GLOBAL RX



GLOBAL LP FW



GLOBAL PX FW



GLOBAL PX FWTOP

Swegon GLOBAL PX/RX/LP

Table des matières

1.0	Consignes de sécurité	4
2.0	Symboles et abréviations	5
3.0	Présentation du produit	7
4.0	Vue d'ensemble du câblage	10
5.0	Fonctions	17
6.0	Équilibrage	22
6.1	Équilibrage par interface RC	22
6.2	Équilibrage par interface GRC	39
6.3	Équilibrage par interface App Eole4	53
7.0	Maintenance préventive	65
8,0	Résolution des problèmes	67
9.0	Fiche de paramètres/Équilibrage	82

1.0 Manuel d'installation

Concerne les appareils suivants

ÉCHANGEUR	TAILLE	ORIENTATION	VENTILATEUR
Global PX Contrecourant	800	Gauche/Droite	Arrière
	800	Gauche/Droite	Avant
	1200	Gauche/Droite	Arrière
	1200	Gauche/Droite	Avant
	2000	Gauche/Droite	Arrière
	2000	Gauche/Droite	Avant
	3000	Gauche/Droite	Arrière
	3000	Gauche/Droite	Avant
	4000	Gauche/Droite	Arrière
	4000	Gauche/Droite	Avant
	5000	Gauche/Droite	Arrière
	5000	Gauche/Droite	Avant
	6000	Gauche/Droite	Arrière
	6000	Gauche/Droite	Avant
Global RX Rotatif	2000	Gauche/Droite	Arrière
	4000	Gauche/Droite	Arrière
	6000	Gauche/Droite	Arrière
	9000	Gauche/Droite	Arrière
Global LP Contrecourant	450	Gauche/Droite	Avant
	600	Gauche/Droite	Avant
	1000	Gauche/Droite	Avant
	1600	Gauche/Droite	Avant
	2000	Gauche/Droite	Avant

COMMENT CONSULTER CE DOCUMENT


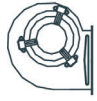
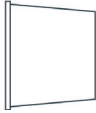













Veiller à avoir lu et compris les consignes de sécurité ci-dessous. Les nouveaux utilisateurs auront pris soin de lire le chapitre 2 où figurent les symboles et abréviations utilisés pour GLOBAL ainsi que le chapitre 5 décrivant les principes de fonctionnement d'une centrale de traitement d'air GLOBAL. L'équilibrage de l'unité est décrit au chapitre 6. Le chapitre consacré à l'équilibrage est organisé en fonction des équipements (commande à distance, appli ou commande à distance graphique) utilisés pour commander l'unité. Il suffit de consulter le sous-chapitre correspondant à l'équipement utilisé et au paramétrage de base pour le mode utilisé pour commander l'unité.

Non-responsabilité

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 conduits ou dans des éléments fonctionnels.

2.0 Symboles et abréviations

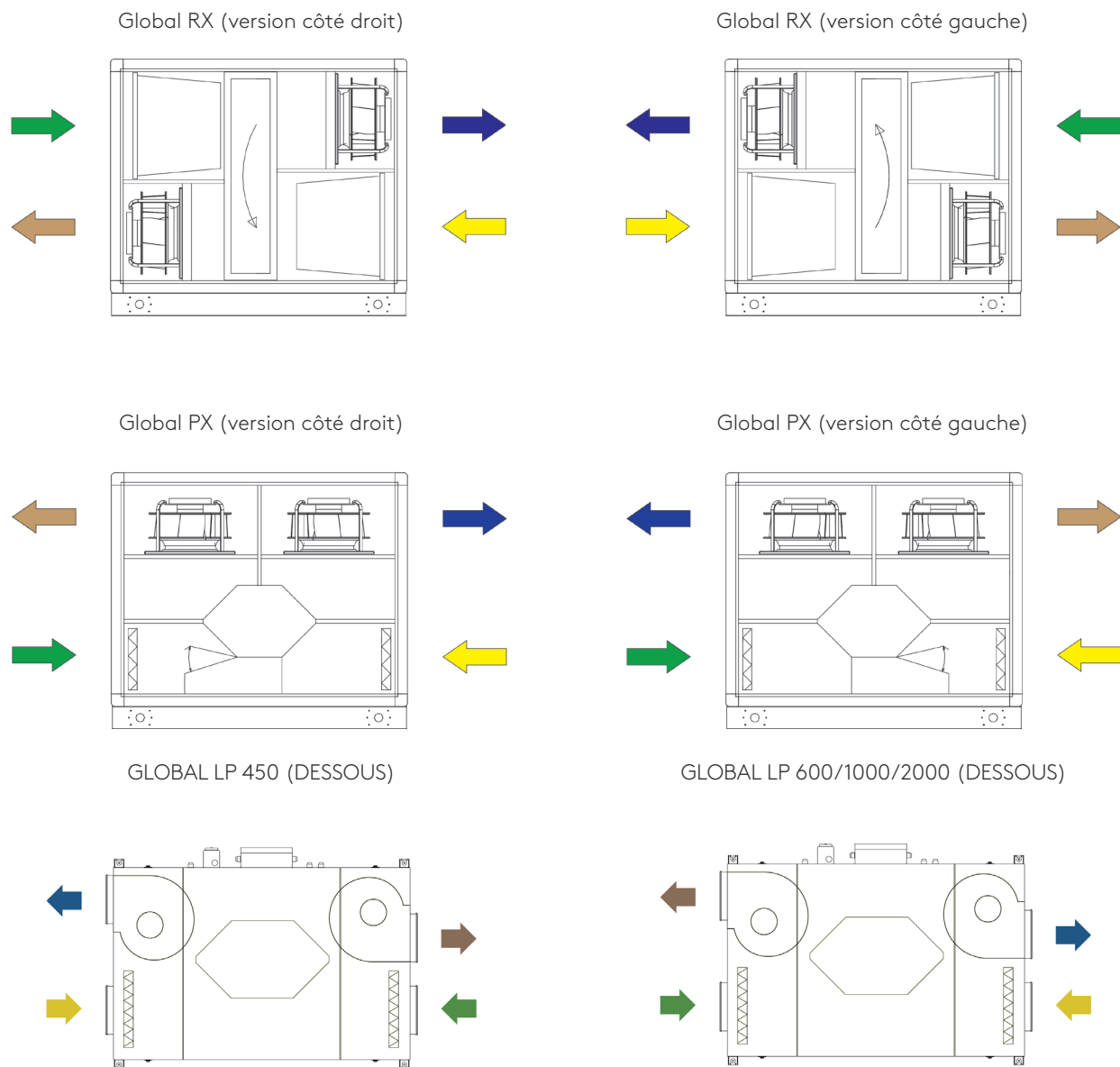
	BW	VENTILATEUR INCURVÉ VERS L'ARRIÈRE		FW	VENTILATEUR INCURVÉ VERS L'AVANT
	BF	FILTRE À POCHE		PF	FILTRE PLISSÉ
	RX	ÉCHANGEUR DE CHALEUR ROTATIF		PX	ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES
	AVERTISSEMENT				
	Doit être raccordé par un électricien agréé. Avertissement! Tension dangereuse				
	AIR EXTÉRIEUR	ODA	Alimentation de la CTA en air extérieur		
	AIR SOUFFLÉ (pulsion)	PUL	Air entre CTA et bâtiment		
	AIR EXTRAIT (extraction)	EXT	Air entre bâtiment et CTA		
	AIR REJETÉ (extraction)	REJ	Air entre CTA et extérieur		
	BATTERIE FROIDE	BA-		NV/KW	BATTERIE CHAUDE (EAU/ÉLECTRICITÉ)
	SILENCIEUX	GD		CTm	REGISTRE MOTORISÉ
	CAPTEUR PRESSION	P		Tx	SONDE DE TEMPÉRATURE N° = x (1,2,3...)
	PROFIL EN C	SC		MS	RACCORD FLEXIBLE
RACCORDEMENT CIRCULAIRE		ER	Pour entrée	SR	Pour sortie

3.0 Présentation du produit

3.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

CENTRALE TYPE DROIT (AIR SOUFLÉ VERS LA DROITE)

CENTRALE TYPE GAUCHE (AIR SOUFLÉ VERS LA GAUCHE)



Attention: Ce qui différencie les centrales LP type droit et type gauche, c'est la position du boîtier de commande, qui est installé en usine.

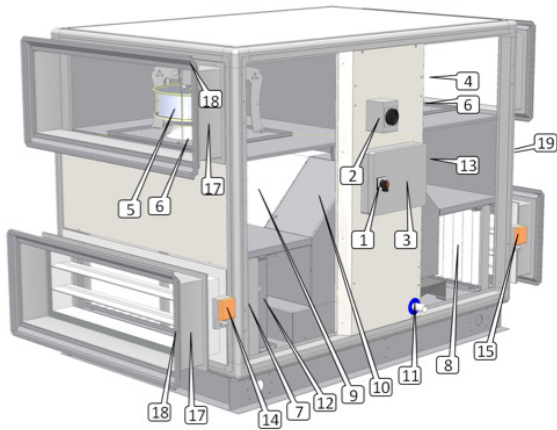


ATTENTION:

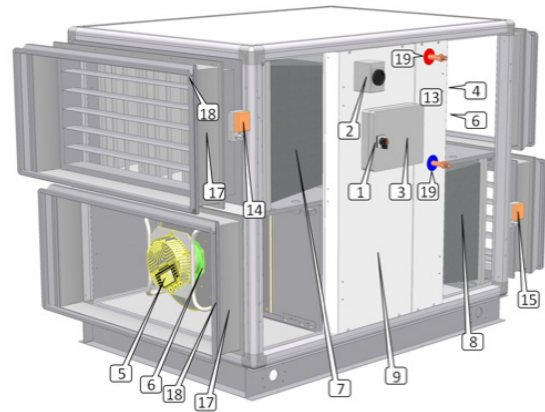
Les modèles de type droit et gauche n'ont pas le même numéro de référence, ce qui exige une attention particulière à la commande.

Il reste toutefois possible de modifier l'orientation ultérieurement. Cette opération doit obligatoirement être exécutée par un technicien agréé Swegon Service. La version décrite dans les manuels est toujours de type droit.

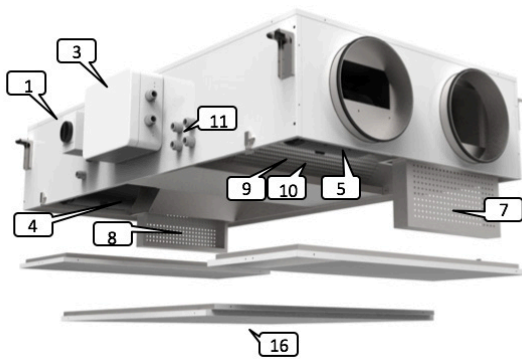
GLOBAL RX



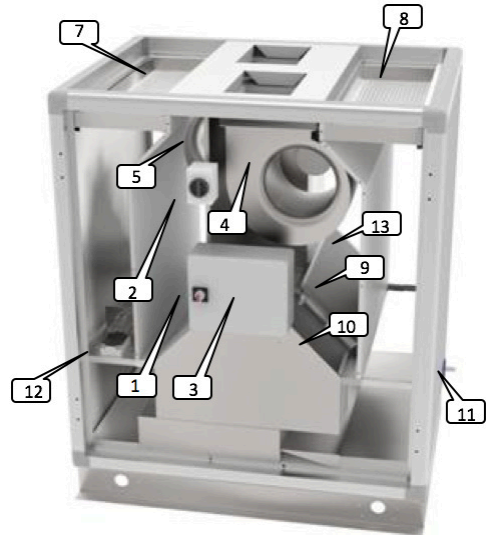
GLOBAL PX



GLOBAL LP



GLOBAL PX TOP



1. Interrupteur principal de l'alimentation électrique de la CTA
2. Interrupteur principal de l'alimentation des batteries électriques (internes, préchauffage et post-chauffage)
3. Boîtier de raccordement électrique centralisé avec régulateur TAC5
4. Ventilateur pulsion (BW ou FW)
5. Ventilateur extraction (BW ou FW)
6. Kit CA - mesure de débit d'air (option)
7. Filtre F7 côté air extérieur (à poche ou plissé)
8. Filtre M5 côté air extrait (F7 en accessoire)
9. Échangeur de chaleur (à plaques ou rotatif)
10. Modulation by-pass à 100% (modèles PX uniquement)
11. Bac de vidange et tuyau d'évacuation (modèles PX uniquement)
12. Batterie électrique préchauffage/sécurité antigel (accessoire pour modèles PX)
13. Batterie de post-chauffage (à eau ou électrique) interne (accessoire)
14. Registre motorisé (côté air extérieur - accessoire)
15. Registre motorisé (côté air extrait - accessoire)
16. Panneau de visite (modèles PX LP)
17. Raccord flexible (accessoire)
18. Profils en C (accessoire)
19. Raccordement eau pour post-chauffage (accessoire)

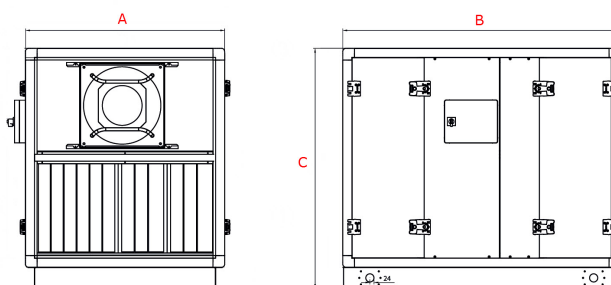


1, 2 et 3 doivent être installés par un électricien agréé.

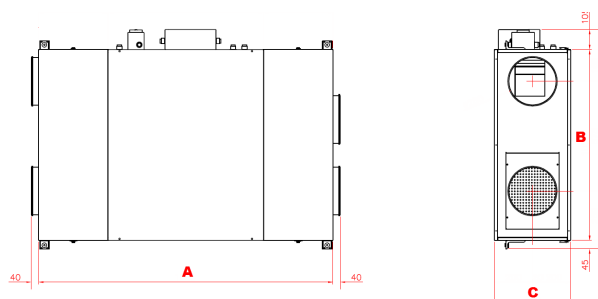
Remarque: les batteries électriques internes, les registres motorisés, les sondes de pression internes des ventilateurs, les raccords flexibles et les profils en C sont installés et câblés en usine et doivent donc être commandés à l'avance. L'accessoire batterie de chauffage interne à eau est pré-installé, mais circuits hydrauliques et électriques doivent être branchés par l'installateur.

3.2 VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS

POUR GLOBAL PX & GLOBAL RX



POUR GLOBAL LP



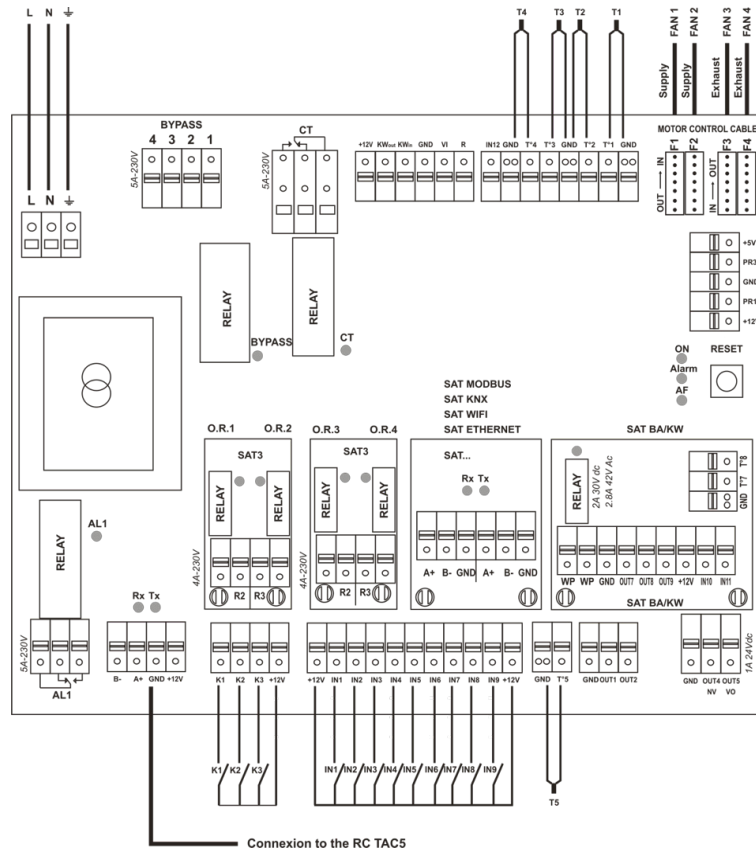
ÉCHANGEUR	TAILLE	VOLUME D'AIR		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids [kg]
Global PX Contrecourant	800	800 m ³ /h	222 l/s	1.206	755	1.231	250
	1200	1.200 m ³ /h	333 l/s	1.210	1.155	1.235	310
	2000	2.000 m ³ /h	560 l/s	1.636	1.175	1.361	450
	3000	3.000 m ³ /h	833 l/s	1.636	1.545	1.361	490
	4000	4.000 m ³ /h	1.111 l/s	1.636	1.915	1.365	640
	5000	5.000 m ³ /h	1.389 l/s	1.636	2.205	1.765	780
Global RX Rotatif	2000	2.000 m ³ /h	560 l/s	1.636	955	1.413	360
	4000	4.000 m ³ /h	1.111 l/s	1.636	1.245	1.413	450
	6000	6.000 m ³ /h	1.667 l/s	1.844	1.535	1.599	570
	9000	9.000 m ³ /h	2.500 l/s	2.211	1.710	2.013	770
Global LP* Contrecourant	450*	450 m ³ /h	125 l/s	1.100	710	360	85
	600*	600 m ³ /h	167 l/s	1.490	1.000	320	135
	1000*	1.000 m ³ /h	278 l/s	1.550	1.150	400	190
	1600*	1.600 m ³ /h	444 l/s	1.550	1.790	400	245
	2000*	2.000 m ³ /h	556 l/s	1.700	2.090	400	300

Raccordements aérauliques: voir plans sur www.swegon.com.

4.0 Vue d'ensemble du câblage

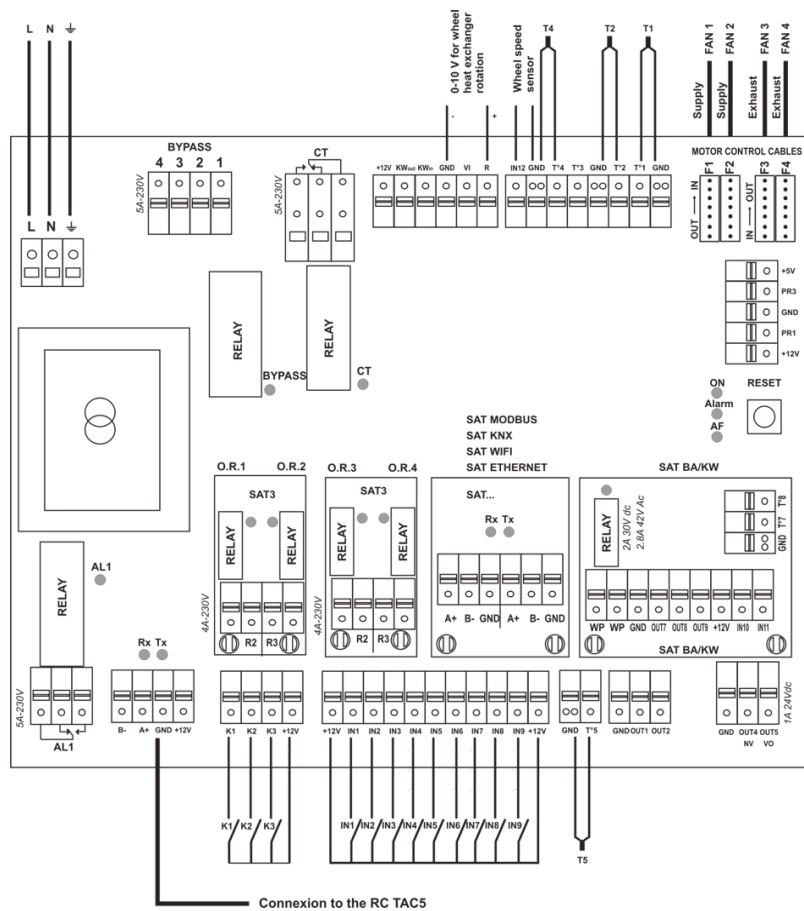
TABLEAU DE COMMANDE PRINCIPAL TAC 5 DG

GLOBAL PX & GLOBAL LP (1000/1600/2000) CID025000



Global PX & LP	
CT = sortie vers actionneur(s) CT (option - précâblée)	IN2 = dPa (entrée numérique pressostat externe)
KWout = sortie régulation électrique KWout (option - précâblée)	IN3 = Alarme incendie
AL1 = ALARME PAR DÉFAUT (230 V/5 A)	IN4 = By-pass
B- /A+ /GND /+12 V = raccordement sur RC TAC5	IN5 = Horloge temps réel auto/manuel
K1 : MODE CA = m ³ h K1 MODE LS/CPs = MARCHE/ARRÊT MODE TQ = % couple K1	IN6 = ON/OFF post-chauffage (NV/KWout)
K2 : MODE CA = m ³ h K2 MODE LS/CPs = ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K2	IN7 = ON/OFF PULSION si alarme incendie
K3 : MODE CA = m ³ h K3 MODE LS/CPs = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K3	IN8 = ON/OFF EXTRACTION si alarme incendie
IN1 = Sélection maître	IN9 = BOOST
T1 = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblé)	OUT1 = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
T2 = signal sonde de température intérieure (précâblé)	OUT2 = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
T3 = signal vers sonde de température extérieure (précâblé)	O.R.1 (relais sortie 1 - SAT3) = ALARME PRESSION
T4 = sonde de température NV pour sécurité antigel (option - précâblée)	O.R.2 (relais sortie 2 - SAT3) = VENTILATEUR EN MARCHÉ
T5 = sonde de température air soufflé pour régulation NV/KWout (option°)	O.R.3 (relais sortie 3 - SAT3) = POMPE À EAU (option NV)
OUT4 = 0...10V Post chauffe intégrée (NV)	O.R.4 (relais sortie 4 - SAT3) = ÉTAT BY-PASS
	BYPASS = sortie vers servomoteur de by-pass (précâblé)
	KWin = sortie régulation électrique KWin (option - précâblée)
	IN12 = entrée de modulation de la position du by-pass
	SAT MODBUS, SAT KNX, SAT ETHERNET ou SAT WIFI (option)
	SAT BA/KW (option)
	OUT5 = 24VDC/1A

GLOBAL RX ET GLOBAL LP (450/600) CID026001



Global RX & LP	
CT : sortie vers servomoteur(s) CT (option - précâblée)	IN2 = dPa (entrée numérique pressostat externe)
KWout = sortie régulation électrique KWout (option - précâblée)	IN3 = Alarme incendie
AL1 = ALARME PAR DÉFAUT (230 V/5 A)	IN4 = By-pass
B- /A+ /GND /+12 V = raccordement sur RC TAC5	IN5 = Horloge temps réel auto/manuel
K1 : MODE CA = m³h K1 MODE LS/CPs = MARCHÉ/ARRÊT MODE TQ = % couple K1	IN6 = ON/OFF post-chauffage (NV/KWout)
K2 : MODE CA = m³h K2 MODE LS/CPs = ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K2	IN7 = ON/OFF PULSION si alarme incendie
K3 : MODE CA = m³h K3 MODE LS/CPs = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K3	IN8 = ON/OFF EXTRACTION si alarme incendie
IN1 = Sélection maître	IN9 = BOOST
T1 = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblé)	OUT1 = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
T2 = signal sonde de température intérieure (précâblé)	OUT2 = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
T4 = sonde de température NV pour sécurité antigèle (option - précâblée)	O.R.1 (relais sortie 1 - SAT3) = ALARME PRESSION
T5 = sonde de température air soufflé pour régulation NV/KWout (option - précâblée)	O.R.2 (relais sortie 2 - SAT3) = VENTILATEUR EN MARCHÉ
SAT MODBUS, SAT KNX, SAT ETHERNET ou SAT WIFI	O.R.3 (relais sortie 3 - SAT3) = POMPE À EAU (option NV)
SAT BA/KW	O.R.4 (relais sortie 4 - SAT3) = ÉTAT BY-PASS
	R-GND : sortie de commande vitesse de rotation de la roue de l'échangeur de chaleur (précâblée)
	IN12-GND : entrée de rétroaction de la roue de l'échangeur de chaleur (précâblée)
	R = sortie de commande vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur (précâblée)
	IN12 = impulsion en entrée (aimant de l'échangeur de chaleur) (précâblée)
	PR1 = ΔPa en provenance du ventilateur de pulsion (option RX uniquement)
	PR3 = ΔPa en provenance du ventilateur d'extraction (option RX uniquement)

4.1 CIRCUIT IMPRIMÉ SAT 3

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 (Fig.2)

- Statut ventilateur
- Alarme de pression différentielle.
- Alarme générale
- Statut du by-pass
- Pompe de circulation

Installation

SAT3 doit être connecté dans le circuit du tableau de commande (Fig. 1). Attention: ne pas connecter le circuit SAT3 lorsque le tableau de commande est sous tension

Fig. 1

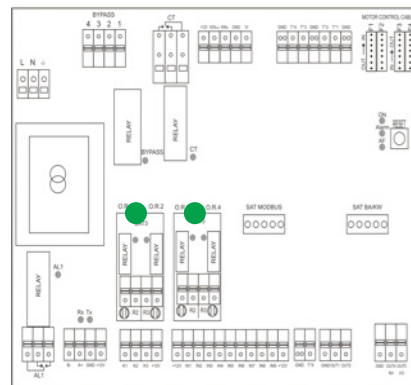
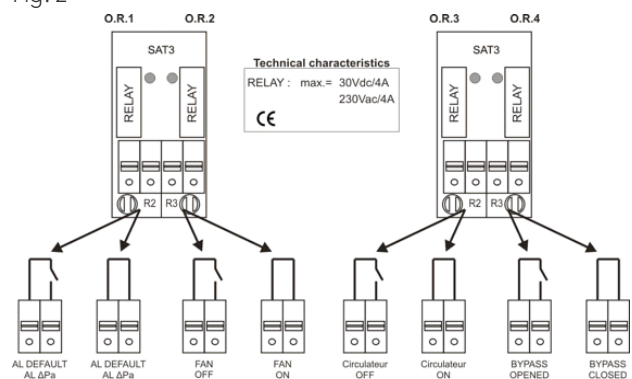


Fig. 2



4.2 CIRCUIT IMPRIMÉ SAT BA/KW

SAT TAC5 BA/KW est un circuit satellite conçu pour s'installer sur le tableau de commande principal. Il commande les batteries extérieures.

Installation

Il suffit de brancher le SAT BA/KW dans le connecteur adéquat du régulateur principal (voir Fig. 3). Attention: Le SAT TAC5 BA/KW 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.

Câblage

Les bornes du SAT BA/KW sont illustrées à la Fig.4

WP WP = Pompe de circulation (contact fermé pour demande de refroidissement/ chauffage. Max. 30 V-2 A)

OUT7 = Sortie 0-10 V pour régulation de batterie de chauffage ou change-over.

OUT8 = Sortie 0-10 V pour régulation de batterie de refroidissement.

OUT9 = Sortie ULN pour régulation de batterie électrique

T°7 = Sonde antigel pour batterie chaude (T7)

T°8 = Sonde antigel pour batterie froide (T8)

IN10 = refroidissement accéléré OFF, (pour booster la batterie externe de post-chauffage, utiliser IN6)

IN11 = Entrée refroidissement/chauffage (ouvert = chauffage, fermé = refroidissement)

Fig. 3

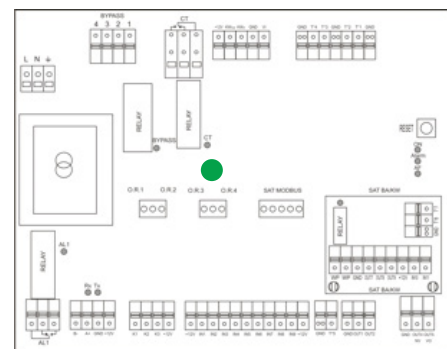
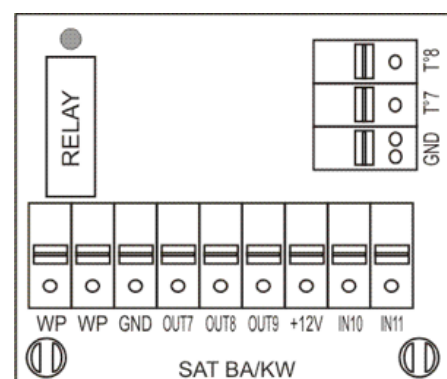


Fig. 4



4.3 TABLEAU REC

Sur le tableau de commande, "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 par défaut. Cela doit être effectué par un technicien Swegon agréé. Un code et une formation spéciale sont requis pour accéder à ce groupe de menu.

		CIRCUIT IMPRIMÉ	
		TAC5 DG	TAC5 DT
Global PX	PX 800	885100	
	PX 1200	885101	
	PX 2000	885102	
	PX 3000	885103	
	PX 4000	885104	
	PX 5000	885105	
	PX 6000	885106	
	PX 450 TOP	887103	
	PX 800 TOP	887100	
	PX 1200 TOP	887101	
	PX 2000 TOP	887102	
	PX 800		885270
	PX 1200		885271
	PX 2000		885272
	PX 3000		885273
	PX 4000		885274
	PX 5000		885275
	PX 6000		885276
Global RX	RX 2000		888025
	RX 4000		888026
	RX 6000		888027
	RX 9000		888028
Global PX LP	PX LP 450		886110
	PX LP 600		886112
	PX LP 1000	886102	
	PX LP 1600	886103	
	PX LP 2000	886104	

5.0 Fonctions

5.1 MODES DE FONCTIONNEMENT

Il existe cinq modes de fonctionnement principaux. Le mode de fonctionnement détermine la manière dont le débit et le couple du ventilateur sont modulés. Le mode de fonctionnement est la régulation à débit d'air constant (CA). Les exceptions sont les unités équipées de ventilateurs arrière sans kit de débit constant (CA) ou lorsque le mode de Constant Torque (TQ), c'est-à-dire couple constant, est sélectionné dans le menu de paramétrage du produit; dans les deux cas, c'est le couple du ventilateur qui sera contrôlé et modulé.

Dans tous les modes de fonctionnement, le ou les ventilateurs d'air soufflé fonctionnent d'après le mode et les paramètres prédéfinis. Le ou les ventilateurs d'extraction fonctionnent quant à eux d'après le pourcentage préparamétré du ventilateur de pulsion (ratio %EXT/PUL). Voici les cinq modes de fonctionnements principaux:

- **1 – Régulation à débit d'air constant (Constant Airflow regulation – CA):**

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 correct, même si les filtres commencent à s'encrasser, les diffuseurs à se bloquer, etc. Un débit d'air constant 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).

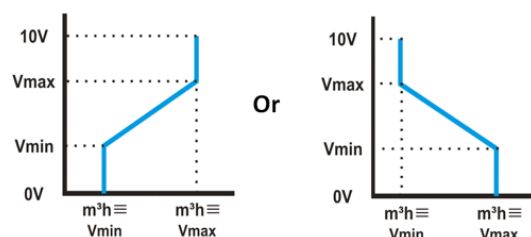
- **2 – Régulation couple constant (TQ):**

3 points de consigne de couple constant à configurer par l'utilisateur (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Le point de consigne est configuré en % du couple maximal. La régulation de couple constant (TQ) permet de varier automatiquement la vitesse de ventilation afin d'assurer un débit d'air variable pour les systèmes régulés à la demande (DCV). Cela permet une ventilation régulée à la demande ou une optimisation du ventilateur par un système GTB/GTC, surtout utilisée dans les systèmes à zone multiple. Ce mode de fonctionnement peut partiellement remplacer la régulation de pression constante (CP) lorsqu'un capteur de pression n'est pas installé sur la gaine.

- **3 – 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} , $m^3/h \equiv V_{min}$ et $m^3/h \equiv V_{max}$, appliqués à l'abaque suivante.

Le mode de régulation à la demande (LS) est également disponible pour moduler le couple de ventilation plutôt que le débit d'air (concerne les unités de ventilation arrière sans Kit CA). Le principe est identique au fonctionnement du Mode LS, la différence résidant dans le fait que V_{min} et V_{max} sont connectés à un %TQ au lieu de m^3/h .



- **4 – 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.

- **5 – MODE OFF:**

Arrête la CTA.

5.2 RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE

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

Option de post-chauffage:

- Batterie électrique interne (KWout)
- Batterie hydraulique interne (NV)
- Batterie électrique externe (KWext)
- Batterie hydraulique externe (BA+)

Post-refroidissement: Batterie hydraulique externe (BA-)

Température de l'air soufflé (Confort sur T5)

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

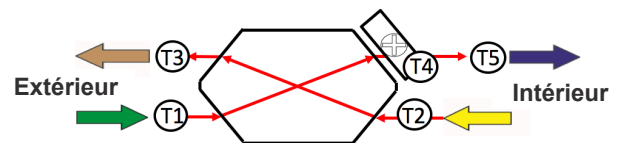
Température de l'air extrait (Confort sur T2)

La température par défaut peut être modifiée en Régulation de température d'air extrait via le setup avancé. La température de l'air extrait est mesurée au niveau de la sonde T2. La régulation de l'air extrait maintient la température dans les conduits d'air extrait (dans les locaux) à une valeur constante en régulant la température de l'air soufflé. 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).

Paramètres:

	AIR SOUFFLÉ	AIR EXTRAIT
Si post-chauffage	20 °C	20 °C
Si post-refroidissement	17°C	17°C

Position de la sonde de température:



5.3 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 O.R.4 du relais SAT3 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 fonctionner en mode on/off ou en modulation. Il se configure dans le setup avancé, sous SETUP AVANCÉ. En mode modulation, la température est configuration 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 on/off 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 15°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:

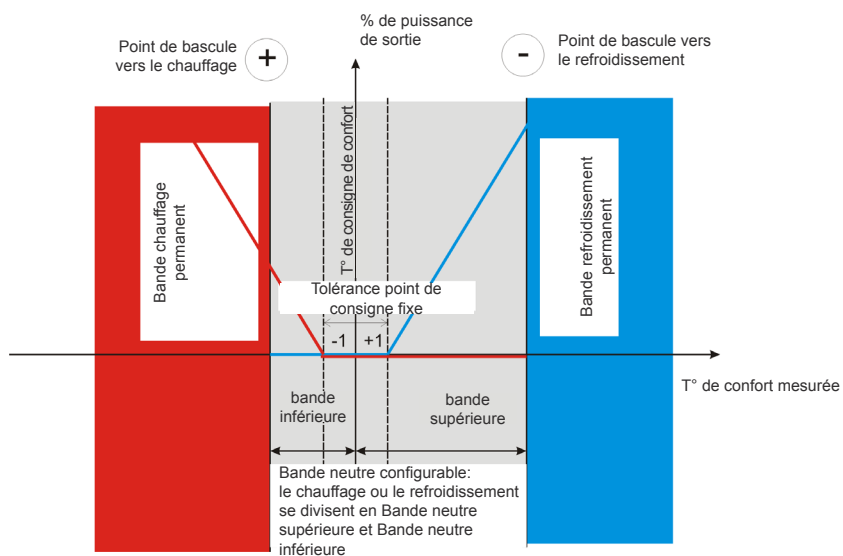
- La température extérieure (sonde T1) est supérieure à la température d'air extrait (sonde T2).
- La température extérieure (sonde T1) est inférieure à 14°C.
- La température d'air extrait (sonde T2) est inférieure à 20°C.

Ces valeurs peuvent être configurées sous SETUP AVANCÉ.

5.4 FONCTION CHANGE-OVER

5.4.1 — CHANGE-OVER AUTOMATIQUE 4 TUYAUX

Le régulateur TAC5 permet de réguler à la fois la batterie chaude et la batterie froide. Les deux batteries sont équipées de vannes 3 voies motorisées. L'écart entre la température mesurée (air soufflé ou air extrait, à configurer) et le point de consigne détermine si le chauffage ou le refroidissement est activé automatiquement. Lorsque l'unité est équipée d'une batterie de refroidissement et de chauffage, un seul point de consigne doit être configuré: Température de confort. La bande neutre empêche que les systèmes de refroidissement et de chauffage s'affectent mutuellement. La bande neutre supérieure ajoutée au point de consigne de confort pour l'activation de la fonction de refroidissement, et la bande neutre inférieure est déduite du point de consigne de confort pour l'activation du chauffage. Les bandes neutres supérieure et inférieure se définissent dans le setup avancé.



5.5 PROTECTION ANTIGEL

5.5.1 — BATTERIE DE CHAUFFAGE

La fonction de protection est toujours active lorsque la batterie de chauffage est correctement configurée dans le paramétrage du produit. La fonction de monitoring utilise la sonde de température T4 pour la batterie intégrée (NV) ou la sonde de température T7 de la batterie externe (BA). La fonction est activée lorsque la

température de surface de la batterie descend sous 5°C. En dessous de ces conditions, la sortie de la pompe est activée et la sortie de la vanne trois voies fonctionne à 100 %. Si la température de surface n'a pas augmenté après 15 minutes, l'unité se coupe et déclenche une alarme gel.

5.5.2 — ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES (PX)

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

- **1 – Débit réduit d'air soufflé:**

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 $\leq +5^{\circ}\text{C}$:

- En modes CA et LS, le débit d'air soufflé variera entre 100% et 33% (AFlow) du point de consigne (AFn)
- En modes CPs, le débit d'air soufflé variera entre 100% et 50% (AFlow) du point de consigne (AFn)

La diode indiquant la mise hors gel (AF) s'illumine sur la télécommande. Si la température d'air rejeté (T3) est $<1^{\circ}\text{C}$, les ventilateurs d'air soufflé s'arrêtent jusqu'à ce que la température d'air rejeté (T3) soit $>2^{\circ}\text{C}$ pendant 5 minutes. La diode indiquant la mise hors gel (AF) clignote sur la télécommande.

- **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 soufflé correspondante va baisser à cause du débit d'air plus faible dans l'échangeur de chaleur

- **3 – Batterie électrique de préchauffage (accessoire):**

Lorsqu'une batterie électrique de préchauffage (KWin) est installée et configurée, la batterie de préchauffage (KWin) module de manière à arriver à une température d'air rejeté de $+1^{\circ}\text{C}$.

- **4 – Mesure de pression différentielle (option climat froid):**

Pour les climats froids ($\geq -20^{\circ}\text{C}$), l'unité est équipée d'un capteur de pression différentielle monté sur l'échangeur de chaleur. Le capteur de pression détecte le moment où la perte de charge devient trop importante en raison du gel. Dans des conditions critiques, le débit d'air soufflé est interrompu le temps du dégivrage.

La stratégie de mise hors gel (réduction du débit d'air soufflé, modulation du by-pass ou préchauffage électrique) sera toujours utilisée en premier lieu. La fonction de dégivrage ne sera active que lorsque la stratégie de protection antigel est insuffisante.

Ces valeurs peuvent être configurées sous SETUP AVANCÉ.

5.5.3 – ÉCHANGEURS DE CHALEUR ROTATIF (RX)

Pour protéger l'échangeur de chaleur rotatif contre le gel, la stratégie de mise hors gel consiste à varier la vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur en fonction de la température d'air extérieur (sonde T1).

Si la température d'air extérieur $< T^{\circ}\text{AF}$ (par défaut -9°C): la vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur est réduite pour éviter le risque de formation de glace. Pour quitter la protection antigel: $T^{\circ}(\text{T1}) \geq T^{\circ}\text{AF}$ pendant 5 minutes.

Ces valeurs peuvent être configurées sous SETUP AVANCÉ.

5.6 HEURE ET PROGRAMME (VIA LA TÉLÉCOMMANDE RC)

Le régulateur permet de paramétrer 4 périodes (channels). 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 CA: le débit en sélectionnant m³h K1/m³h K2/m³h K3/OFF (stop)
- En mode TQ: le couple en sélectionnant %TQ K1/%TQ K2/%TQ K3/OFF (stop)
- En mode LS:
 - avec un signal 0-10 V, à la fois pour l'air soufflé et rejeté: un pourcentage à la fois pour l'air soufflé et rejeté, et un pourcentage pour le ratio débit d'air soufflé et extrait.
 - avec deux signaux 0-10 V, un pour l'air soufflé et rejeté: deux pourcentages, un pour l'air soufflé et un pour l'air rejeté.
- En mode CP:
 - CP sur l'air soufflé ou l'air rejeté: la pression de consigne (pourcentage du point de consigne nominal) et le taux du débit d'air rejeté par le débit d'air soufflé.
 - CP sur l'air soufflé et rejeté: une pression de consigne (pourcentage du point de consigne nominale) pour l'air soufflé et pour l'air rejeté.

6.0 Équilibrage

6.1 ÉQUILIBRAGE PAR INTERFACE RC

6.1.1 — PARAMÉTRAGE DE BASE

La télécommande (RC) se compose d'un boîtier de commande qui se branche sur le régulateur de la centrale de traitement d'air. Le terminal possède un écran LCD, 5 boutons-poussoirs et plusieurs diodes qui indiquent les fonctions et les alarmes.

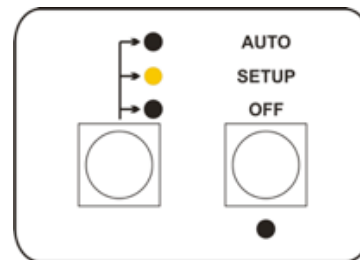
Le paramétrage s'effectue au moyen de l'écran LCD et des 4 boutons SETUP, ↑, ↓ et ENTER.

Pour démarrer le paramétrage:

- Sélectionner le menu paramétrage au moyen du bouton de gauche de l'interface RC. La diode SETUP s'allume (fig. 1).
- Maintenir le bouton SETUP enfoncé pendant 4 secondes, jusqu'à ce que le texte SETUP s'affiche à l'écran.

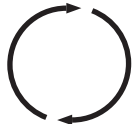
Sélectionner le menu au moyen des boutons ↑↓ puis appuyer sur 'ENTER' pour confirmer. Les nombres doivent être introduits chiffre par chiffre.

Fig. 1



6.1.1.1 — Paramétrage de base en mode débit d'air constant (CA)

1	RESET FILTRES? N	Uniquement si le paramètre des heures de filtration (voir ci-dessous) est réglé sur une valeur supérieure à 0. Remettre à zéro le compteur des heures de filtration. À effectuer lorsque les filtres ont été nettoyés ou remplacés	
2	LANGUE: FR	Menu de sélection de la langue	
3	T° DE CHAUFFAGE? 20	Lorsqu'une batterie de post-chauffage est installée, introduire la température de consigne du post-chauffage	
4	T° DE REFROIDISSEMENT? 17	Lorsqu'une batterie de post-refroidissement est installée, introduire la température de consigne du post-refroidissement	
5	T° FREE COOLING? 15	Point de consigne Free cooling; la stratégie de régulation de confort détermine si c'est une température de consigne d'air soufflé ou extrait (voir le paramétrage avancé).	
6	T° DE CONFORT? 20	Lorsque la bascule automatique entre le chauffage et le refroidissement est activée (voir le paramètre change-over dans le paramétrage de l'avancée), introduire la température de consigne de confort.	
7	MODE DE FONCTIONNEMENT CA	Sélectionner débit d'air constant (CA)	
8	m³h K1? 0000	Point de consigne du débit d'air 1 (activé si la position I sur RC est sélectionnée ou si le contact entre les bornes K1 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5)	
9	m³h K2? 0000	Point de consigne du débit d'air 2 (activé si la position II sur RC est sélectionnée ou si le contact entre les bornes K2 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5)	
10	m³h K3? 0000	Point de consigne du débit d'air 3 (activé si la position III sur RC est sélectionnée ou si le contact entre les bornes K3 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5)	
11	%EXT/PUL 100%	Rapport entre le débit d'air extrait (ext) et air soufflé (pul) pour créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée.	
11.1	HEURE CONFIG? y	Sélectionner Y pour paramétrer l'heure et la date.	
11.2	RÉGLAGE HEURE: HH:MM	Introduire l'heure.	
12	RÉGLAGE HEURE: DD/MM/YY	Introduire la date.	
13	FUSEAU HORAIRE? Y	Sélectionner Y pour activer le fuseau horaire	
13.1	HEURE 1: --:--	Introduire l'heure de début du channel1. Si le champ est vide, il est inactif.	
13.1.1	PULSION: 0000 m³h	Introduire le débit d'air soufflé (0000 = arrêt ventilateur)	
13.1.2	EXTRACT: 0000 m³h	Introduire le débit d'air extrait (0000 = arrêt ventilateur)	
13.2	HEURE 2: ---:--	Introduire l'heure de début du channel2. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.	
13.3	HEURE 3: ---:--	Introduire l'heure de début du channel3. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.	
13.4	HEURE 4: ---:--	Introduire l'heure de début du channel4. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.	
13.5	JOUR OFF: Y	Sélectionner Y pour activer l'option du jour inactif	
13.5.1	LUNDI: AUTO	Pour le LUNDI, sélectionner AUTO (le paramétrage horaire normal est actif) ou OFF (pas de ventilation)	
13.5.2	MARDI: ...	Procéder à la même sélection (AUTO/OFF) ou choisir les autres jours de la semaine	

13	ALARME DE PRESSION? Y	En option. Sélectionner Y pour configurer l'alarme de pression.	
13.1		ΔP PUL: 200	Introduire l'incrément de pression admis pour le débit d'air soufflé, au-delà duquel l'alarme de pression se déclenche.
13.2		ΔP EXT: 200	Introduire l'incrément de pression admis pour le débit d'air extrait, au-delà duquel l'alarme de pression se déclenche.
13.3		INIT Pa RÉF? Y	Initialisation de la pression de consigne pour le déclenchement de l'alarme. Les filtres doivent être propres
13.3.1		m³h INIT: 0000	Introduire le débit d'air nominal, identique pour l'air soufflé et l'air extrait, pour initialiser la pression de référence. Après ± 1 minute, le système enregistre comme pression de référence la pression calculée du ventilateur. Pendant l'initialisation, le débit d'air et la pression s'affichent sur F1.
13.3.2		xxxx m³h / xxx Pa	
13.3.3		INIT RÉF Pa	
14	COMPTEUR DES HEURES DE FILTRATION 0000	Paramétrer le nombre d'heures après lequel il convient de changer ou de nettoyer des filtres. Voir le chapitre de maintenance préventive. Lorsque la valeur configurée est supérieure à 0, un message d'alarme indiquant qu'il est temps de remplacer ou de nettoyer le filtre s'affiche lorsque le compteur des heures de filtration dépasse ce paramètre.	
15	RESET ALARME? N	Uniquement lorsqu'une alarme est en cours: réinitialise le tableau de commande et, par conséquent, remet les alarmes à zéro.	
16	FIN SETUP		

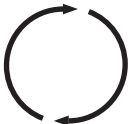
6.1.1.2 — Paramétrage de base en mode couple constant (TQ)

1	RESET FILTRES? N	Uniquement si le paramètre des heures de filtration (voir ci-dessous) est réglé sur une valeur supérieure à 0. Remettre à zéro le compteur des heures de filtration. À effectuer lorsque les filtres ont été nettoyés ou remplacés	
2	LANGUE: FR	Menu de sélection de la langue	
3	T° DE CHAUFFAGE? 20	Lorsqu'une batterie de post-chauffage est installée, introduire la température de consigne du post-chauffage	
4	T° DE REFROIDISSEMENT? 17	Lorsqu'une batterie de post-refroidissement est installée, introduire la température de consigne du post-refroidissement	
5	T° FREE COOLING? 15	Point de consigne Free cooling; la stratégie de régulation de confort détermine si c'est une température de consigne d'air soufflé ou extrait (voir le paramétrage avancé).	
6	T° DE CONFORT? 20	Lorsque la bascule automatique entre le chauffage et le refroidissement est activée (voir le paramètre change-over dans le paramétrage de l'avancée), introduire la température de consigne de confort.	
7	MODE DE FONCTIONNEMENT TQ	Sélectionner le mode couple constant (TQ)	
8	%TQ K1? 0000	Point de consigne 1 du couple maximum pour ventilateur de soufflage (sera activé si la position I sur RC est sélectionnée ou si le contact entre les bornes K1 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5)	

9	%TQ K2? 0000	Point de consigne 2 du couple maximum pour ventilateur de soufflage (sera activé si la position II sur RC est sélectionnée ou si le contact entre les bornes K2 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5)
10	%TQ K3? 0000	Point de consigne 3 du couple maximum pour ventilateur de soufflage (sera activé si la position II sur RC est sélectionnée ou si le contact entre les bornes K3 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5)
11	%EXT/PUL 100%	Introduire le rapport entre le débit d'extraction (EXT) et de pulsion (PUL) pour créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée.
12	HEURE CONFIG? y	Sélectionner Y pour paramétrer l'heure et la date.
12.1	RÉGLAGE HEURE: HH:MM	Introduire l'heure.
12.2	RÉGLAGE HEURE: DD/MM/YY	Introduire la date.
13	FUSEAU HORAIRE? Y	Sélectionner Y pour activer le fuseau horaire
13.1	HEURE 1: --:--	Introduire l'heure de début du channel1. Si le champ est vide, il est inactif.
13.1.1	PULSION: 0000 m³h	Introduire le débit d'air soufflé (0000 = arrêt ventilateur)
13.1.2	EXTRACT: 0000 m³h	Introduire le débit d'air extrait (0000 = arrêt ventilateur)
13.2	HEURE 2: --:--	Introduire l'heure de début du channel2. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
13.3	HEURE 3: --:--	Introduire l'heure de début du channel3. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
13.4	HEURE 4: --:--	Introduire l'heure de début du channel4. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
13.5	JOUR OFF: Y	Sélectionner Y pour activer l'option du jour inactif
13.5.1	LUNDI: AUTO	Pour le LUNDI, sélectionner AUTO (le paramétrage horaire normal est actif) ou OFF (pas de ventilation)
13.5.2	MARDI: ...	Procéder à la même sélection (AUTO/OFF) ou choisir les autres jours de la semaine
14	COMPTEUR DES HEURES DE FILTRATION	Paramétrer le nombre d'heures après lequel il convient de changer ou de nettoyer des filtres. Voir le chapitre de maintenance préventive. Lorsque la valeur configurée est supérieure à 0, un message d'alarme indiquant qu'il est temps de remplacer ou de nettoyer le filtre s'affiche lorsque le compteur des heures de filtration dépasse ce paramètre.
15	RESET ALARME? N	Uniquement lorsqu'une alarme est en cours: réinitialise le tableau de commande et, par conséquent, remet les alarmes à zéro.
16	FIN SETUP	

6.1.1.3 — Paramétrage de base dans la régulation à la demande 0-10 V (LS)

1	RESET FILTRES? N	Uniquement si le paramètre des heures de filtration (voir ci-dessous) est réglé sur une valeur supérieure à 0. Remettre à zéro le compteur des heures de filtration. À effectuer lorsque les filtres ont été nettoyés ou remplacés	
2	LANGUE: FR	Menu de sélection de la langue	
3	T° DE CHAUFFAGE? 20	Lorsqu'une batterie de post-chauffage est installée, introduire la température de consigne du post-chauffage	
4	T° DE REFROIDISSEMENT? 17	Lorsqu'une batterie de post-refroidissement est installée, introduire la température de consigne du post-refroidissement	
5	T° FREE COOLING? 15	Point de consigne Free cooling; la stratégie de régulation de confort détermine si c'est une température de consigne d'air soufflé ou extrait (voir le paramétrage avancé).	
6	T° DE CONFORT? 20	Lorsque la bascule automatique entre le chauffage et le refroidissement est activée (voir le paramètre change-over dans le paramétrage de l'avancée), introduire la température de consigne de confort.	
7	MODE DE FONCTIONNEMENT LS	Sélectionner la régulation à la demande 0-10 V (LS)	
8	V min? 01,0 V	Paramétrer la tension minimale du signal de sortie provenant de la sonde	
9	V max? 10,0 V	Paramétrer la tension maximale du signal de sortie provenant de la sonde	
10	m ³ h≡Vmin: 0100	Paramétrer le débit d'air correspondant à la tension minimum	
11	m ³ h≡Vmax: 2000	Paramétrer le débit d'air correspondant à la tension maximum	
12	%EXT/PUL: 100%	Introduire le rapport entre le débit d'extraction (EXT) et de pulsion (PUL) pour créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée.	
13	% en K3? 100%	Paramétrer le facteur mise en veille souhaité (c'est-à-dire un régime réduit en raison d'un faible taux d'occupation) qui sera activé par le bouton III	
13	CONFIG HEURE? N	Sélectionner Y pour paramétrer l'heure et la date.	
14.1		RÉGLAGE HEURE: HH:MM	Introduire l'heure.
14.2		RÉGLAGE HEURE: DD/MM/YY	Introduire la date.
15	FUSEAU HORAIRE? Y	Sélectionner Y pour paramétrer l'heure et la date.	
15.1		HEURE 1: --:--	Introduire l'heure de début du channel1. Si le champ est vide, il est inactif.
15.1.1	Si mode LS avec uniquement un signal 0-10 V (par défaut) ou avec 2 signaux pour réguler le débit d'air soufflé	SET VAL. LS 000%	Pour channel1, introduire le coefficient (%) appliqué au lien de base configuré entre la valeur V et le point de consigne (cf. m ³ /h≡Vmin et m ³ /h≡Vmax dans le paramétrage OR cf. %TQ≡Vmin et %TQ≡Vmax dans le paramétrage). Sélectionner 000 pour arrêter à la fois les ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait.
15.1.2		%EXT/PUL 100%	Sélectionner le ratio entre l'air extrait et l'air soufflé.
15.1.1	Si mode LS avec un signal 0-10 V pour l'air soufflé et un signal 0-10 V pour l'air rejeté (via setup avancé)	LS sur PUL 000%	Introduire le coefficient (%) appliqué pour le ou les ventilateurs au lien de base configuré entre la valeur V et le point de consigne (cf. m ³ /h≡Vmin et m ³ /h≡Vmax dans le paramétrage OR cf. %TQ≡Vmin et %TQ≡Vmax dans le paramétrage).
15.1.2		LS sur EXT 000%	Introduire le coefficient (%) appliqué pour le ou les ventilateurs au lien de base configuré entre la valeur V et le point de consigne (cf. m ³ /h≡Vmin et m ³ /h≡Vmax dans le paramétrage OR cf. %TQ≡Vmin et %TQ≡Vmax dans le paramétrage).

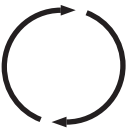
15.2		HEURE 2: ---:--	Introduire l'heure de début du channel2. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
15.3		HEURE 3: ---:--	Introduire l'heure de début du channel3. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
15.4		HEURE 4: ---:--	Introduire l'heure de début du channel4. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
15.5		JOUR OFF: Y	Sélectionner Y pour activer l'option du jour inactif
15.5.1		LUNDI: AUTO	Pour le LUNDI, sélectionner AUTO (le paramétrage horaire normal est actif) ou OFF (pas de ventilation)
15.5.2		MARDI: ...	Procéder à la même sélection (AUTO/OFF) ou choisir les autres jours de la semaine
16	ALARME DE PRESSION? Y		En option. Sélectionner Y pour configurer l'alarme de pression.
16.1		ΔP PUL: 200	Introduire l'incrément de pression admis pour le débit d'air soufflé, au-delà duquel l'alarme de pression se déclenche.
16.2		ΔP EXT: 200	Introduire l'incrément de pression admis pour le débit d'air rejeté, au-delà duquel l'alarme de pression se déclenche.
16.3		INIT Pa RÉF? Y	Initialisation de la pression de consigne pour le déclenchement de l'alarme. Les filtres doivent être propres
16.3.1		m³h INIT: 0000	Introduire le débit d'air nominal, identique pour l'air soufflé et l'air rejeté, pour initialiser la pression de référence. Après ± 1 minute, le système enregistre comme pression de référence la pression calculée du ventilateur. Pendant l'initialisation, le débit d'air et la pression s'affichent sur F1.
16.3.2		xxxx m³h / xxx Pa	
16.3.3		INIT RÉF Pa	
17		COMPTEUR DES HEURES DE FILTRATION	Paramétrer le nombre d'heures après lequel il convient de changer ou de nettoyer des filtres. Voir le chapitre de maintenance préventive. Lorsque la valeur configurée est supérieure à 0, un message d'alarme indiquant qu'il est temps de remplacer ou de nettoyer le filtre s'affiche lorsque le compteur des heures de filtration dépasse ce paramètre.
18	RESET ALARME? N		Uniquement lorsqu'une alarme est en cours: réinitialise le tableau de commande et, par conséquent, remet les alarmes à zéro.
19	FIN SETUP		



REMARQUE: Si la Régulation à la demande LS est basée sur la modulation du couple TQ (uniquement pour les unités équipées de ventilation arrière sans KIT CA), les mêmes étapes s'appliquent mais pour les étapes 8 et 9, on introduit le % TQ au lieu des m³/h.

6.1.1.4 – Paramétrage de base en mode pression constante (CPs)

1	RESET FILTRES? N	Uniquement si le paramètre des heures de filtration (voir ci-dessous) est réglé sur une valeur supérieure à 0. Remettre à zéro le compteur des heures de filtration. À effectuer lorsque les filtres ont été nettoyés ou remplacés	
2	LANGUE: FR	Menu de sélection de la langue	
3	T° DE CHAUFFAGE? 20	Lorsqu'une batterie de post-chauffage est installée, introduire la température de consigne du post-chauffage	
4	T° DE REFROIDISSEMENT? 17	Lorsqu'une batterie de post-refroidissement est installée, introduire la température de consigne du post-refroidissement	
5	T° FREE COOLING? 15	Point de consigne Free cooling; la stratégie de régulation de confort détermine si c'est une température de consigne d'air soufflé ou extrait (voir le paramétrage avancé).	
6	T° DE CONFORT? 20	Lorsque la bascule automatique entre le chauffage et le refroidissement est activée (voir le paramètre change-over dans le paramétrage de l'avancée), introduire la température de consigne de confort.	
7	MODE DE FONCTIONNEMENT CPs	Sélectionner Pression constante (CPs)	
8	CP sur PULSION	Sélectionner dans quelles gaines la ou les gaines de pression sont placées. Gaine d'air soufflé, rejeté ou les deux (PUL+EXT).	
9	%EXT/PUL 100%	En l'absence de CP sur PUL+EXT, introduire le rapport entre le débit d'extraction (EXT) et de pulsion (PUL) pour créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée.	
10	% en K3? 100%	En l'absence de CP sur PUL+EXT – également connu comme facteur sommeil	
11	HEURE CONFIG? y	Sélectionner Y pour paramétrer l'heure et la date.	
11.1		RÉGLAGE HEURE: HH:MM	Introduire l'heure.
11.2		RÉGLAGE HEURE: DD/MM/YY	Introduire la date.
12	FUSEAU HORAIRE? Y	Sélectionner Y pour paramétrer l'heure et la date.	
12.1		HEURE 1: --:--	Introduire l'heure de début du channel1. Si le champ est vide, il est inactif.
12.1.1	Si mode CP sur air extrait OU air rejeté	SET VAL. CP 000%	Introduire le coefficient (%) appliqué à la pression définie dans le paramétrage de base. Sélectionner 000 pour arrêter à la fois les ventilateurs d'air soufflé et d'air rejeté.
12.1.2		%EXT/PUL 100%	Sélectionner le ratio entre l'air rejeté et l'air soufflé.
12.1.1	Si mode CP sur air extrait + air rejeté	CP sur PUL 000%	Introduire le coefficient (%) appliqué à la pression d'air soufflé, pression définie dans le paramétrage de base. Sélectionner 000 pour arrêter à la fois les ventilateurs d'air soufflé et d'air rejeté.
12.1.2		CP sur EXT 000%	Introduire le coefficient (%) appliqué à la pression d'air rejeté définie dans le paramétrage de base. Sélectionner 000 pour arrêter à la fois les ventilateurs d'air soufflé et d'air rejeté.
12.2		HEURE 2: --:--	Introduire l'heure de début du channel2. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
12.3		HEURE 3: --:--	Introduire l'heure de début du channel3. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.
12.4		HEURE 4: --:--	Introduire l'heure de début du channel4. Si le champ est vide, il est inactif. Le même principe s'applique que pour le channel1.

12.5		JOUR OFF: Y	Sélectionner Y pour activer l'option du jour inactif	
12.5.1			LUNDI: AUTO	Pour le LUNDI, sélectionner AUTO (le paramétrage horaire normal est actif) ou OFF (pas de ventilation)
12.5.2			MARDI: ...	Procéder à la même sélection (AUTO/OFF) ou choisir les autres jours de la semaine
13	INIT RÉF CP? Y	Sélectionner Y pour configurer la pression de référence.		
13.1	Pour initialiser la référence CP automatiquement via le débit d'air.	INIT via DÉBIT		INIT via PRESSION
13.2	si CP sur PULSION ou PUL+EXT Introduire le débit nominal d'air soufflé pour déterminer la pression CP	INIT PUL 0000 m³h		RÉF PUL? 0,00 V
13.3	si CP sur EXTRACTION ou PUL+EXT, introduire le débit nominal d'air rejeté pour déterminer la pression CP	INIT EXT 0000 m³h		RÉF EXT? 0,00 V
13.4	INIT PUL xxxx m³h		INIT EXT x.x V	
	INIT PUL xx.x V		INIT EXT xxxx m³h	
14	COMPTEUR DES HEURES DE FILTRATION	Paramétrer le nombre d'heures après lequel il convient de changer ou de nettoyer des filtres. Voir le chapitre de maintenance préventive. Lorsque la valeur configurée est supérieure à 0, un message d'alarme indiquant qu'il est temps de remplacer ou de nettoyer le filtre s'affiche lorsque le compteur des heures de filtration dépasse ce paramètre.		
15	RESET ALARME? N	Uniquement lorsqu'une alarme est en cours: réinitialise le tableau de commande et, par conséquent, remet les alarmes à zéro.		
16	FIN SETUP			



REMARQUE: Si la Régulation par pression constante (CP) est basée sur la modulation du couple TQ (uniquement pour les modèles équipés de ventilation arrière sans KIT CA), les mêmes étapes s'appliquent mais pour les étapes 13 et 14, on introduit le % TQ au lieu des m³/h.

6.1.2 — SETUP AVANCÉ POUR RC



Le menu Setup avancé permet d'activer des fonctions spécifiques ou de modifier les paramètres par défaut. Cela doit être effectué par un technicien Swegon agréé. Une formation spéciale est requise pour accéder à ce groupe de menu. L'accès à ce menu peut être bloqué (voir menu 46).

Pour accéder au Setup avancé, appuyer simultanément sur SETUP et ENTER jusqu'à ce que 'SETUP AVANCÉ' s'affiche. Opérer les sélections via les boutons ↑↓, puis appuyer sur ENTER pour confirmer. Les nombres doivent être introduits chiffre par chiffre. Un maître doit être sélectionné pour déterminer quelle interface régule l'unité. Le maître sélectionné peut être: entrées I/O, la télécommande (RC) ou le contrôleur graphique à distance (GRC).

1	CODE D'ACCÈS	Lorsque l'accès par mot de passe est activé, il faut introduire le code d'accès pour pouvoir configurer le setup avancé.	
2	CODE 0000		
3	MODBUS CONFIG? Y	Lorsque l'unité est connectée via SAT Modbus, sélectionner Y pour accéder au mode de configuration de la communication MODBUS.	
3.1		ADRESSE: 01	Introduire l'adresse ModBus de l'unité TAC5
3.2		DÉBIT EN BAUDS 9600	Sélectionner le débit en Bauds: 1200-4800-9600-19200 Bauds
3.3		PARITÉ: N	Sélectionner la Parité: N (néant) – E (pair) – O (impair)
4	CONFIG LAN? Y	Lorsque l'unité est connectée via SAT ETHERNET, sélectionner Y pour paramétrer la communication Ethernet	
4.1		CNFG IP? MANUEL	Introduire le mode de configuration de la communication Ethernet Sélectionner MANUEL pour introduire une adresse IP statique. Sélectionner DHCP si l'adresse IP de l'unité est une adresse dynamique.
4.1.1		Adresse IP? 1/4 192	Introduire l'adresse IP statique. 1er incrément sur 4: introduire 192
4.1.2		Adresse IP? 2/4 168	Introduire l'adresse IP statique. 2e incrément sur 4: introduire 168
4.1.3		Adresse IP? 3/4 001	Introduire l'adresse IP statique. 3e incrément sur 4: introduire 1
4.1.4		Adresse IP? 4/4 001	Introduire l'adresse IP statique. 4e incrément sur 4: introduire 1
4.1.5		netmask? 1/4 255	Introduire le netmask. 1er incrément sur 4
4.1.6		netmask? 2/4 255	Introduire le netmask. 2e incrément sur 4
4.1.7		netmask? 3/4 255	Introduire le netmask. 3e incrément sur 4
4.1.8		netmask? 4/4 255	Introduire le netmask. 4e incrément sur 4
4.1.9		gateway? 1/4 000	Introduire le gateway. 1er incrément sur 4
4.1.10		gateway? 2/4 000	Introduire le gateway. 2e incrément sur 4
4.1.11		gateway? 3/4 000	Introduire le gateway. 3e incrément sur 4
4.1.12		gateway? 4/4 000	Introduire le gateway. 4e incrément sur 4

5	RÉGULATION PAR RC? Y	Lorsque le setup et les fonctions de régulation n'ont pas été paramétrés via RC mais via Modbus, Wi-Fi, KNX ou Ethernet, il est possible de passer ici à l'option RC.
6	ARRÊT VENTILATEUR SI	
7	V<Vinf? Y	En mode LS, arrête les ventilateurs si le signal 0-10 V effectif < Vinf?
8	Vinf: 00,8 V	En mode LS, introduire la valeur Vinf pour arrêter les ventilateurs si le signal 0-10 V effectif < Vinf?
9	V>Vsup? N	En mode LS, arrête les ventilateurs si le signal 0-10 V effectif > Vsup?
10	Vsup: 10,0 V	En mode LS, introduire la valeur Vsup pour arrêter les ventilateurs si le signal 0-10 V effectif > Vsup?
11	0-10 V sur K3? Y	En mode LS, possibilité d'utiliser une 2e sonde à connecter sur l'entrée K3.
11.1	DÉBIT? EXTRACTION	<p>Sélectionner le débit qui sera contrôlé par la 2e sonde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EXTRACTION (par défaut): possibilité d'avoir des débits d'air soufflé et rejeté séparés. Débit d'air soufflé via un signal 0-10 V connecté à K2, et débit d'air rejeté via un autre signal 0-10 V connecté à K3. La valeur taux/signal du débit d'air du lien doit être identique. ● PULSION: le signal pris en considération pour le lien LS sera le maximum entre la tension sur K2 en provenance de la 1re sonde et la tension sur K3 en provenance de la 2e sonde. Le débit d'extraction sera toujours donné par le rapport %EXT/PUL.
12	VITESSE CP? 10	En mode CP, configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme CP. La valeur par défaut est 10, et c'est la vitesse de réaction la plus rapide. Pour chaque incrément de -1, le temps de réaction double ($10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT...$). La valeur par défaut est déterminée pour la plupart des applications sur gaine. Seules les applications spéciales (par ex. pression constante dans une pièce) nécessitent une modification de ce paramètre.
13	LOGIQUE? NÉGATIVE	<p>Si en mode Pression constante (CP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Logique négative: <ul style="list-style-type: none"> - le débit d'air chute lorsque le signal sur K2 > valeur de consigne - le débit d'air augmente lorsque le signal sur K2 < valeur de consigne ● Logique positive: <ul style="list-style-type: none"> - le débit d'air augmente lorsque le signal sur K2 > valeur de consigne - le débit d'air chute lorsque le signal sur K2 < valeur de consigne
14	ALARME DE PRESSION	
15	ARRÊT VENTILATEUR? N	En mode CA ou LS, possibilité d'arrêter les ventilateurs en cas d'alarme de pression. Lorsque les ventilateurs sont arrêtés, appuyer sur RESET pour les redémarrer.
16	COUPLE DÉMARRAGE?	
17	02%	Possibilité de modifier le couple de démarrage du ventilateur (2% par défaut).
18	VENTILATEURS OFF Y	<p>Désactiver la possibilité d'arrêter les ventilateurs au moyen de la télécommande RC (remote control) via K1/K2/K3 sur le circuit TAC5. Cette fonction revient à désactiver la fonction d'arrêt progressif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si maître RC: la touche OFF est désactivée. - Si maître TAC5: <ul style="list-style-type: none"> - En mode CA: lorsqu'aucune entrée n'est connectée sur K1/K2/K3, le débit d'air K1 est activé. - Mode LS ou CP: lorsque l'entrée K1 n'est pas connectée au +12 V, la régulation fonctionne comme si K1 était connecté au +12 V.
19	BOOST CONFIG? Y	Menu BOOST config

19.1		PULSION? xxx m³h	Boost débit d'air soufflé.
19.2		EXTRACTION? xxx m³h	Boost débit d'air extrait.
19.3		BOOST ON? CONTACT	Sélectionner la méthode d'activation du boost: • CONTACT (par défaut): boost activé par contact IN9. • HR: boost activé lorsqu'un pourcentage du seuil d'Humidité relative (%HR) a été atteint. Ce %HR est mesuré par un capteur 0-10 V connecté à K3.
19.3.1	Si boost sur HR (capteur d'humidité)	HR ON? 060%	Introduire le pourcentage du seuil d'Humidité relative pour activer le boost.
19.3.2	Si boost sur HR	HR OFF? 040%	Introduire le pourcentage du seuil d'Humidité relative pour désactiver le boost.
19.3.3	Si boost sur HR	VMIN HR K3? 2,0 V	Introduire la tension minimale du capteur %HR connecté à K3.
19.3.4	Si boost sur HR	VMAX HR K3? 9,5 V	Introduire la tension maximale du capteur %HR connecté à K3.
19.3.5	Si boost sur HR	HR≡VMIN? 002%	Introduire le %HR correspondant à la tension minimale donnée par la sortie du capteur %HR sur K3.
19.3.6	Si boost sur HR	HR≡VMAX? 95%	Introduire le %HR correspondant à la tension maximale donnée par le capteur %HR sur K3.
20	CONFIG ROUE? N		Uniquement pour unités RX. Configurer la vitesse de la roue?
20.1		ROUE RPM? 10	Vitesse de consigne rotation
20.1		AF ROUE RPM? 02	Introduire la vitesse de rotation de la roue pendant le cycle de protection antigel.
21	CONFIG AL INCENDIE? N		Configurer le mode d'alarme incendie
21.1		CONTACT IN3? N.O	Entrée alarme incendie: l'entrée IN3 est N.O. ou N.F. (normalement ouverte ou normalement fermée) NO: l'alarme est activée lors que le contact in3 est fermé NF: l'alarme est activée lors que le contact in3 est ouvert
21.1		PULSION? 0000 m³h	Introduire le débit d'air soufflé en cas d'incendie; fermer IN7 pour activer
21.1		EXTRACTION? 0000 m³h	Introduire le débit d'air rejeté en cas d'incendie; fermer IN8 pour activer
22	BY-PASS VALEURS T		Points de consigne activation/désactivation du by-pass. • Ouvrir le by-pass si toutes les conditions suivantes sont remplies:
23	T1: 0°		T° extérieure (T1) < T° intérieure (T2). T° extérieure (T1) > T1. T° intérieure (T2) > T2.
24	T2: 22°		• Fermer le by-pass lorsqu'une des conditions est remplie: T° extérieure (T1) > T° intérieure (T2). T° extérieure (T1) < T1 - 1°C. T° intérieure (T2) < T2 - 2°C.
25	CONSIGNE m³h SI		Introduire les débits d'air soufflé et rejeté (ou les pourcentages du couple de ventilation maximum en cas de modulation par couple plutôt que par débit) lorsque le by-pass est ouvert. Lorsque Y est sélectionné, les débits/couples sont indépendants de ceux en vigueur lorsque le by-pass est fermé. (Les débits/couples de by-pass fermé dépendent des modes de fonctionnement, statuts K1, K2, K3 ou commandes Modbus.)
26	BY-PASS OUVERT? N		

26.1		PULSION? 0000 m³h	Débit d'air soufflé lorsque le by-pass est ouvert.
26,2		EXTRACTION? 0000 m³h	Débit d'air extrait lorsque le by-pass est ouvert.
27	BYPASS%= FREECOOL	Si by-pass de type modulant (pas disponible pour le type ON/OFF): Fonctionnement du by-pass modulant: <ul style="list-style-type: none"> ● FREECOOL: Free cooling par modulation du by-pass en fonction de l'écart entre la T° mesurée dans la gaine d'air soufflé (T5) et la température de consigne du Free cooling configurée dans le paramétrage de base. ● A-FREEZE: protection antigèle de l'échangeur de chaleur à plaques due à la modulation du by-pass pour maintenir la T° de l'air rejeté (T3) au-dessus du point de consigne AF REC (voir ci-dessous). ● AF-FREEC: associe les fonctions FREECOOL et A-FREEZE. 	
28	ARRÊT SI T5<5°C? N	Uniquement pour unités RX. Configurer la vitesse de la roue?	
29	AF? Y	Uniquement pour unités RX. Configurer protection antigèle?	
29.1		CONFIG AF? N	Menu de configuration de la protection antigèle.
29.1.1		T° AF INF: 1°C	Introduire la T° basse de la fonction de protection antigèle.
29.1.2		T° AF HAUTE: 5°C	Introduire la T° haute de la fonction de protection antigèle. Au-dessus de cette valeur, le débit d'air n'est jamais réduit.
29.1.3		AF ARRÊT VENTILATEUR?Y	Possibilité d'arrêter les ventilateurs si T° air soufflé < T° BASSE.
30	AF KWin SUR T3?	Introduire le point de consigne T° pour lancer le cycle de protection antigèle (pour unités RX, ou pour unités PX avec KWin ou BAin installé, ou avec by-pass de modulation réglé sur A-FREEZE ou AF-FREEC)	
31	CONFIG PID KW? N	Paramétrage de la batterie électrique	
32.1		KWin PID PB=005	KWin: possibilité de modifier le paramètre PID (PB)
32.2		KWin PID Ti=030	KWin: possibilité de modifier le paramètre PID (Tr)
32.3		KWin PID Td=011	KWin: possibilité de modifier le paramètre PID (Td)
32.4		KWoutPID PB=005	KWout: possibilité de modifier le paramètre PID (PB)
32.5		KWoutPID Ti=030	KWout: possibilité de modifier le paramètre PID (Tr)
32.6		KWoutPID Td=011	KWout: possibilité de modifier le paramètre PID (Td)

33	NV VITESSE 05		<p>Lorsqu'un post-chauffage (NV) est installé:</p> <p>Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). La valeur par défaut est '5' pour une vitesse de réaction normale.</p> <p>À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...).</p> <p>À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...).</p> <p>Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.</p>
34	AF NV +4,0°C		Seuil de température pour la protection antigèle interne de la batterie chaude (NV): si la température de NV descend sous ce seuil, le cycle de protection antigèle s'active.
35	SAT BA? Oui		Sélectionner oui lorsqu'une carte SAT BA/KW en option est installée pour réguler les batteries externes.
35.1		TYPE BA? KW/BA-	Sélectionner le ou les types de batteries régulées par SAT BA/KW: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BAin, BAin/BA+, BAin/BA+/-, KW 0-10 V, KW10/BA-
35.1.1	Si l'option NV/BA est installée	NV/BA+ VITESSE05	<p>Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). La valeur par défaut est '5' pour une vitesse de réaction normale.</p> <p>À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...).</p> <p>À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...).</p> <p>Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.</p>
35.1.2		AF BA+ = +4,0°C	Seuil de température pour la protection post-chauffage: si la température de la batterie de post-chauffage descend sous ce seuil, le cycle de protection antigèle s'active.
35.1.3	Si l'option BA- est installée	BA- VITESSE 05	<p>Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). La valeur par défaut est '5' pour une vitesse de réaction normale.</p> <p>À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...).</p> <p>À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...).</p> <p>Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.</p>
35.1.4		AF BA- +4,0°C	Seuil de température pour la protection antigèle BA- ou BAin: si la température de BA- ou BAin descend sous ce seuil, le cycle de protection antigèle s'active.
36	CHANGE-OVER? N		Lorsque des équipements de post-chauffage et de post-refroidissement sont tous deux présents, sélectionner s'il faut activer le change-over automatique. Lorsque le changement automatique est activé, la mesure de la température de confort sera modifiée en T2. Cela permet de basculer automatiquement entre chauffage et refroidissement.
36.1	Si le change-over est activé	BANDE NEUTRE	Sélectionner la bande neutre supérieure pour le point de consigne de confort souhaité. Le chauffage bascule automatiquement en mode refroidissement lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait monte au-dessus de cette bande.
36.2	Si le change-over est activé	SUPÉRIEUR 4.0	Le chauffage bascule automatiquement en mode refroidissement lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait monte au-dessus de cette bande.
36.3	Si le change-over est activé	INFÉRIEUR 2.0	Le refroidissement bascule automatiquement en mode chauffage lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait chute sous cette bande.
37	CONFORT SUR T5		Lorsqu'une ou plusieurs batteries de post-chauffage ou de post-refroidissement sont installées, possibilité de réguler la T° d'air soufflé (T5) ou d'air rejeté/ambient (T2).
37.1	Si confort sur T2	VITESSE CONF.? 08	<p>Configuration de la vitesse de réaction du post-chauffage/refroidissement. La valeur par défaut est 8, et c'est la vitesse de réaction normale.</p> <p>Pour chaque incrément de -1, il y a un ralentissement et le temps de réaction double (8 = T, 7 = 2xT, 6 = 4xT...). Pour chaque incrément de +1, il y a une accélération et le temps de réaction est réduit (8 = T, 9 = T/2, 10 = T/4).</p>

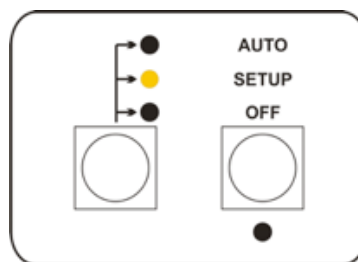
37.2	Si confort sur T2	T5 MIN 15°C	Limite inférieure de la température atteinte dans le débit d'air soufflé (T5). Protection contre l'air trop froid.
37.3	Si confort sur T2	T5 MAX 28°C	Limite supérieure de la température atteinte dans le débit d'air soufflé (T5). Protection contre l'air trop chaud.
38	Out 1 Pa F1	Connexion en sortie 0-10 V OUT1: débit/couple ou pression sur un ventilateur (valeur par défaut = débit/couple sur ventilateur F1).	
39	Out 2 Pa F1	Connexion en sortie 0-10 V OUT2: débit/couple ou pression sur un ventilateur (valeur par défaut = pression sur ventilateur F1).	
40	POST VENT? N	Active la fonction de post-ventilation (permet aux ventilateurs de fonctionner pendant un certain temps avant l'activation de l'arrêt progressif). Attention: si KWin et/ou KWout, et/ou SAT BA/KW sont installés, la fonction de post-ventilation est automatiquement activée. Dans ce cas, il est impossible de régler ce paramètre sur NON.	
40.1		DURÉE PV 0090 s	Introduire la durée de post-ventilation (en secondes). Minimum = 90 secondes.
41	VENT RUN TIME? N	Active la mesure de la durée de fonctionnement des ventilateurs. L'objectif est de produire une alarme de maintenance et/ou d'arrêter les ventilateurs après une certaine durée de fonctionnement.	
41.1		RESET DURÉE? N	Remise à zéro du compteur de durée de fonctionnement
41.2		AFFICHER TEMPS? N	Activer l'affichage du temps de fonctionnement
41,3		ALARME MAINTENANCE? N	Active l'alarme de maintenance après un certain temps de fonctionnement
41.3.1		TEMPS? 000000 h	Introduire la limite de durée de fonctionnement (en heures) pour générer une alarme de maintenance.
41.2		ARRÊT VENTILATEUR? N	Active l'alarme « arrêt ventilation » après un certain temps de fonctionnement?
41.2.2		TEMPS? 000000 h	Introduire la limite de durée de fonctionnement (en heures) pour générer une alarme d'arrêt ventilation. Les ventilateurs s'arrêtent une fois que cette limite est dépassée.
42	AFFICHER ALARME UNIQUEMENT? N	Possibilité d'afficher uniquement les alarmes sur l'écran graphique. Si aucune alarme n'est activée, « Vent OK » s'affiche.	
43	FACTEUR K? xxx	Uniquement avec ventilateurs arrière et kit CA: possibilité de changer le paramètre facteur K du ventilateur.	
44	SENSOR dPa? x	Uniquement avec ventilateurs arrière et kit CA: Sélectionner le type de capteur de pression: 0: 0,5-4,5V=0-1000 Pa, 1: 0-10 V=0-1000 Pa, 2: 0,5-4,5V=0-500 Pa, 3: 0-10 V=0-500 Pa, 4: 0,5-4,5V=0-300 Pa, 5: 0-10 V=0-300 Pa, 6: 0,5-4,5V=0-3000 Pa, 7: 0-10 V=0-3000 Pa, 8: 0-10 V=0-2000 Pa	
45	CODE D'ACCÈS? N	Possibilité d'activer un code d'accès au setup et au setup avancé.	
45.5		CODE 0000	Introduire le code d'accès au setup et au setup avancé (4 chiffres).
46	CONFIG UNITÉ? N	Possibilité de modifier l'unité du débit d'air par défaut:	
46.1		DÉBIT D'AIR? m³/h	Unité du débit d'air: m³/h (par défaut) ou l/s.
47	RESET USINE? N	Rétablissement de toutes les valeurs d'usine.	
48	FIN SETUP	Fin du setup avancé.	

6.1.3 – MENU DE VISUALISATION

Permet la lecture du statut et des valeurs de fonctionnement. S'utilise lors de la vérification fonctionnelle et pour la vérification des valeurs, des programmations, de la consommation électrique, etc. Aucune valeur n'est modifiable dans ce groupe de menus.

Pour entrer dans le menu de visualisation:

- Appuyer sur le bouton de gauche (voir illustration) pour allumer la diode SETUP.
- Pour naviguer dans le menu circulaire, appuyer sur le bouton ↓ pour voyager dans le menu, et sur ↑ pour revenir en arrière.



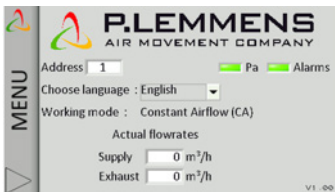
1	TYPE REC 86110	Code ID de l'unité.
2	MODBUS ADDR:001	Si SAT MODBUS est connecté, l'adresse Modbus effective configurée.
3	NV? OUI	Batterie hydraulique interne de post-chauffage configurée.
4	KWout? OUI	Batterie électrique interne de post-chauffage configurée.
5	KWin? OUI	Batterie électrique interne de préchauffage configurée.
6	BA+? OUI	Batterie hydraulique externe de post-chauffage configurée.
7	BA-? OUI	Batterie hydraulique externe de post-refroidissement configurée.
8	ROUE? OUI	Pour échangeur de chaleur rotatif (RX).
9	BYPASS% YES	Échangeur de chaleur à contre-courant (PX) avec by-pass de modulation
10	RÉGULATION: RC	Indique le mode de régulation en cours: ERREUR FATALE: Les ventilateurs sont arrêtés; ALARME INCENDIE; RC: télécommande RC TAC5; CONTACT EXTÉRIEUR K1-K2-K3: contacts K1-K2-K3; AUTO: TIMESCHEDULER; MODBUS; BYPASS; BOOST; KNX
11	MODE DE FONCTIONNEMENT CA	Mode de fonctionnement en cours: OFF, CA, LS, CP, TQ, INIT (mode temporaire pendant l'initialisation de l'alarme de pression ou de la référence CP).
12	SET VAL. 2000 m³h	Si mode CA ou LS (sans signal sur K3), point de consigne en cours pour air soufflé. [m³/h, l/s pour mode CA; m³/h, l/s ou % unité pour mode LS].
13	SET VAL. 070 %TQ	Si mode TQ, point de consigne en cours pour air soufflé.
14	SET m³h K2=2000	Si mode LS avec 1 signal sur K3 pour extraction, point de consigne en cours pour air soufflé. [m³/h, l/s ou %].
15	SET m³h K3=2000	Si mode LS avec 1 signal sur K3 pour extraction, point de consigne en cours pour air rejeté. [m³/h, l/s ou %].
16	SET m³h Kx=2000	Si mode LS avec 1 signal sur K3 pour air soufflé, point de consigne en cours pour air soufflé. [m³/h, l/s ou %]. Remarque: "Kx" = "K2" lorsque la tension sur l'entrée K2 est supérieure à celle de K3, sinon "Kx" = "K3".
17	SET VAL. 04.0V	Si CP sur mode PULSION, point de consigne en volts pour l'air soufflé. Si CP sur mode EXTRACTION, point de consigne en volts pour l'air rejeté.
18	SET VAL. K2=04.0V	Si CP sur mode PULSION+EXTRACTION, point de consigne en volts pour l'air soufflé.

19	SET VAL. K3=04.0V	Si CP sur mode PULSION+EXTRACTION, le point de consigne en cours s'affiche en volts pour l'extraction.
20	SONDE CONFORT T2	Si CONFORT SUR T2 est sélectionné, cela indique quelle sonde est en cours d'utilisation pour la régulation de la température de confort. En principe, c'est la sonde T2, sauf lorsque la limite de T° d'air soufflé a été atteinte; dans ce cas, T5 est utilisé pour réintroduire les limites.
21	T° CONFORT=22°C	Température de consigne effective.
22	CHANGE-OVER: CHAUFFAGE	Lorsque le change-over automatique entre chauffage et refroidissement est activé, cela indique si le chauffage ou le refroidissement est actuellement en cours
23	%EXT/PUL 100%	Rapport entre le débit d'extraction (EXT) et de pulsion (PUL). (Pas visible si mode LS avec 1 signal sur K3 pour extraction ou CP sur PULSION+EXTRACTION).
24	ALARME Pa PULSION:	En mode CA ou LS, valeurs pour le ou les ventilateurs d'air soufflé à l'initialisation de l'alarme de pression cumulée.
25	m3h:1998 Pa:0198	
26	ALARME Pa EXTRACTION:	En mode CA ou LS, valeurs pour le ou les ventilateurs d'air rejeté à l'initialisation de l'alarme de pression cumulée.
27	m3h:2001 Pa:0201	
28	ROUE 10 RPM	Si unité RX, vitesse de consigne de la roue en RPM.
29	VALEURS EFFECTIVES	Le menu suivant affiche la valeur effective pour le débit/la pression/le statut/la sonde de T°/les entrées/les sorties.
30	PULSION 1999 m³h	Débit d'air soufflé actuel. [m³/h, l/s ou %].
31	PULSION 144 Pa	Pression calculée air soufflé, en Pascal. (Non visible en mode TQ mode ou en mode LS/CP avec ventilateur modulé par couple plutôt que par débit d'air).
32	EXTRACTION 2001 m³h	Débit d'extraction effectif. [m³/h, l/s ou %].
33	EXTRACTION 123 Pa	Pression calculée air rejeté, en Pascal. (Non visible en mode TQ mode ou en mode LS/CP avec ventilateur modulé par couple plutôt que par débit d'air).
34	dPa PUL 144 Pa	Dans CPs sur PULSION ou sur PULSION+EXTRACTION et si des capteurs de pression Modbus sont utilisés, indique la valeur de pression lue par le capteur au niveau de la gaine d'air soufflé
35	dPa EXT 123 Pa	Dans CPs sur EXTRACTION ou sur PULSION+EXTRACTION et si des capteurs de pression Modbus sont utilisés, indique la valeur de pression lue par le capteur au niveau de la gaine d'air rejeté
36	K1 OUVERT	Statut de l'entrée K1: OUVERT/FERMÉ.
37	K2 02,3 V	En mode LS ou CP, affiche la tension effective sur l'entrée K2. En mode CA et TQ, affiche le statut: OUVERT/FERMÉ.
38	K3 03,1 V	En mode LS (avec 1 signal sur K3) ou CP sur PULSION+EXTRACTION, affiche la tension effective sur l'entrée K3. En mode CA et T: peut être soit OUVERT soit FERMÉ.
39	IN1 OUVERT	Statut de l'entrée IN1: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est que les contacts K1-K2-K3 sont maîtres et contrôleront l'unité. Si ouvert, les unités peuvent uniquement être régulées par le RC
40	IN2 OUVERT	Statut de l'entrée IN2: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est qu'un interrupteur de pression a déclenché.
41	IN3 OUVERT	Statut de l'entrée IN3: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est qu'une alarme incendie est active. Remarque: cette logique peut être inversée, voir le menu setup avancé 18.1.
42	IN4 OUVERT	Statut de l'entrée IN4: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est que le statut du by-pass est forcé en mode actif indépendamment des conditions de T° T1 et T2.
43	IN5 OUVERT	Statut de l'entrée IN5: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est que la programmation horaire est active.
44	IN6 OUVERT	Statut de l'entrée IN6: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est que la batterie de post-chauffage en option est désactivée.

45	IN7 OUVERT	Statut de l'entrée IN7: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, en cas d'alarme incendie, active le ou les ventilateurs d'air soufflé.
46	IN8 OUVERT	Statut de l'entrée IN8: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, en cas d'alarme incendie, active le ou les ventilateurs d'extraction.
47	IN9 OUVERT	Statut de l'entrée IN9: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, force l'activation boost, sauf si boost sur HR a été sélectionné dans le menu de setup avancé 16.4.
48	IN10 OUVERT	Si la une carte satellite SAT BA/KW en option est installée pour réguler les batteries externes. Statut de l'entrée IN10: OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est que la batterie de post-refroidissement en option est désactivée.
49	IN11 OUVERT	Si la une carte satellite SAT BA/KW en option est installée pour réguler les batteries externes. Statut de l'entrée IN11: soit OUVERT/FERMÉ. Si fermé, c'est que la batterie de post-chauffage en option est désactivée.
50	T1 11,9°C	Affiche la T° T1 de l'extérieur en °C.
51	T2 20,5°C	Affiche la T° T2 de l'intérieur en °C.
52	T3 15,7°C	Affiche la T° T3 vers l'extérieur en °C. Pas pour l'unité RX.
53	T4 22,3°C	Si batterie hydraulique interne de post-chauffage (NV) en option, affiche la T° T4 pour la protection antigel de la batterie, en °C.
54	T5 18,1°C	Affiche la T° T5 vers l'intérieur en °C.
55	T7 22,2°C	Si batterie hydraulique externe de post-chauffage (BA+) en option, affiche la T° T7 pour la protection antigel de la batterie, en °C.
56	T8 22,4°C	Si batterie hydraulique externe de post-refroidissement (BA-) en option, affiche la T° T8 pour la protection antigel de la batterie, en °C.
57	BY-PASS OFF	Statut de l'activation du by-pass: ON/OFF.
58	ANTIGEL REC ON	Pendant la protection antigel de l'échangeur de chaleur ou des batteries hydrauliques.
59	KWin 011 %	Lorsqu'une batterie de préchauffage électrique interne est installée, affiche la puissance du courant de sortie vers la batterie.
60	KWout 043 %	Lorsqu'une batterie de post-chauffage électrique interne est installée, affiche la puissance du courant de sortie vers la batterie.
61	KWext 100 %	Lorsqu'une batterie de post-chauffage électrique externe est installée, affiche la puissance du courant de sortie vers la batterie.
62	NV 03.1V	Lorsqu'une batterie de post-chauffage hydraulique interne est installée, affiche la puissance du courant de sortie vers la vanne 3 voies.
63	OUT7 02,1 V	Lorsqu'une batterie de post-chauffage hydraulique externe est installée, affiche la puissance du courant de sortie vers la vanne 3 voies.
64	OUT8 04,3 V	Lorsqu'une batterie hydraulique externe de post-refroidissement ou de préchauffage est installée, affiche la puissance du courant de sortie vers la vanne 3 voies.
65	DURÉE 000000 h	Lorsque cette fonction est activée (voir le menu avancé 37), elle affiche le nombre d'heures de fonctionnement.
66	dd/mm/yy hh:mm	Lorsque la programmation horaire est configurée, affiche la date et l'heure

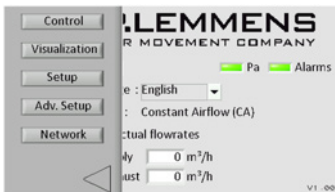
6.2 ÉQUILIBRAGE PAR INTERFACE RC

L'interface GRC est organisée en différentes sections, chacune contenant un ou plusieurs écrans.



Principe de navigation:

Utiliser la barre de menu à gauche pour passer d'une section à l'autre. Sélectionner l'écran souhaité via l'onglet adéquat.



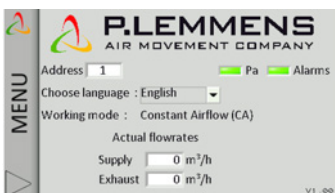
Principe de fonctionnement:

Les champs en blanc sont modifiables, contrairement aux champs grisés. Pour modifier une valeur, cliquer sur un champ. Un clavier numérique s'affiche automatiquement pour introduire la valeur adéquate. Appuyer sur «Enter» pour confirmer.

Si la valeur introduite n'est pas valable (hors limites), elle est ignorée et la valeur précédente s'enregistre.

Appuyer sur les menus déroulants pour voir les options disponibles. Appuyer sur l'option pour la sélectionner.

6.2.1 — ACCUEIL



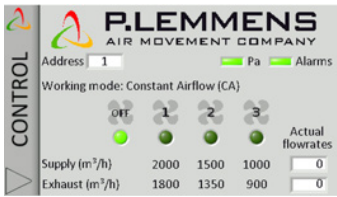
Accueil:

Écran de démarrage – Sélectionner la langue

Retour automatique à la page d'accueil après 5 minutes d'inactivité.

Ou cliquer sur le coin inférieur gauche du menu latéral pour retourner à la page d'accueil.

6.2.2 – RÉGULATION



Régulation:

Cette section permet de réguler l'unité et de vérifier que son contenu correspond au mode de fonctionnement (CA/TQ/LS/CP).

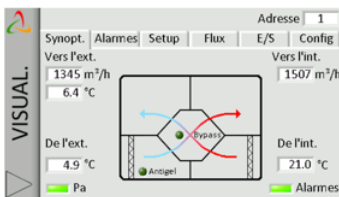
Fonctions disponibles:

- Affichage du mode de régulation du débit d'air:
 - ERREUR FATALE: Les ventilateurs sont arrêtés;
 - ALARME INCENDIE;
 - RC: télécommande RC TAC5;
 - contacts K1-K2-K3;
 - AUTO: TIMESCHEDULER;
 - GRC;
 - BYPASS;
 - BOOST.
- Indication du statut au moyen de LED rouge ou verte
- Choix et affichage du niveau de ventilation (LED sous les boutons du ventilateur)
- Possibilité de sélectionner le mode de régulation et la vitesse de ventilation:
 - Position automatique: régulation conformément aux plages horaires.
 - Position manuelle: L'icône de sélection de la vitesse de ventilation correspondant à l'entrée électrique K1-K2-K3. Seuls K1 et K3 (respectivement la grande et la petite icône de ventilateur dans la figure 4) sont disponibles pour les modes LS et CP (voir le contexte Setup), où K1 correspond au fonctionnement normal et K3, au fonctionnement à bas régime (facteur sommeil). La sélection en cours est indiquée par la diode vert clair sous le bouton.



- Affichage des débits effectifs à droite de l'écran.
- Après avoir appuyé sur le bouton "+", régulation via les boutons "Boost" (voir setup avancé-boost), "Bypass" (voir setup avancé-bypass), "Chauffe" (si l'option post-chauffage présente) et "Froid" (si l'option post-refroidissement est présente). "Auto" pour change-over automatique entre chauffage et refroidissement (si les options post-chauffage et refroidissement sont toutes deux présentes).

6.2.2.1 – Menu de visualisation

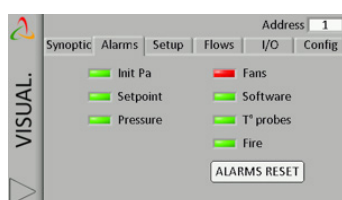


Affiche un graphique de base avec des informations utiles sur l'unité de ventilation. L'écran s'adapte automatiquement en fonction de l'état de l'unité et des options installées.

Les informations suivantes s'affichent:

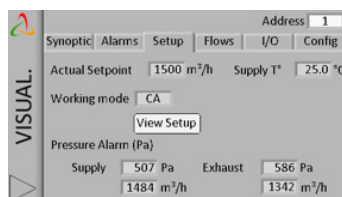
- Températures d'entrée et sortie de chaque débit.
- Les débits d'air soufflé et d'air extrait.
- L'ouverture et la fermeture du by-pass, de la protection antigèle et des vannes (option) (rouge/vert foncé = OFF; vert clair = ON).
- Les différents composants installés dans l'unité et leur statut (options: KWin, KWout, batterie eau chaude NV).
- Les différents composants externes et leur statut (options: SAT TAC5 BA/KW).
- Deux diodes d'alarme indiquent le statut d'alarme (rouge = problème, vert = OK). Cliquez sur une de ces LED pour accéder directement à l'onglet "Alarmes".

6.2.2.2 – Menu d’alarmes



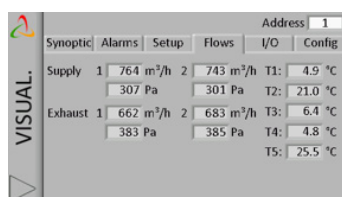
Cet écran permet d’afficher le statut des différentes alarmes

6.2.2.3 – Menu Setup



Utilisé pour afficher les différents points de consigne (mode CA/TQ/LS/CP/OFF, débit air soufflé et température demandée ainsi que les alarmes des pressions) configurés dans le SETUP en service.

6.2.2.4 – Menu “m³/h+T°”

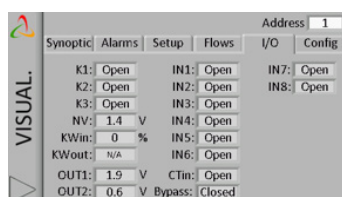


Le titre de cet écran peut être “l/s+T°” en fonction du débit d’unité sélectionné. Visualisation de:

Les informations suivantes s’affichent:

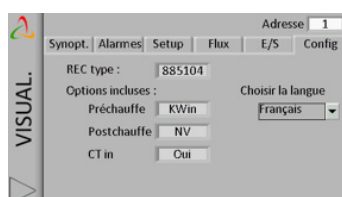
- Les pressions et débits d’air soufflé et d’air extrait
- Toutes les températures mesurées par les sondes de l’unité
- Durée d’utilisation de l’unité.
- Le compteur des heures de filtration.

6.2.2.5 – Menu “Statut I/O”



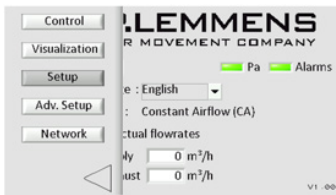
Affiche un résumé du statut de toutes les entrées et sorties du tableau de commande TAC5.

6.2.2.6 – Menu de configuration



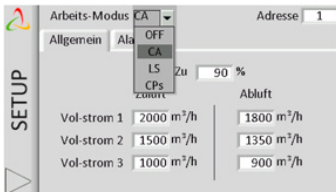
Affiche la configuration d’usine, c’est-à-dire le type d’unité ainsi que les différentes options qui y sont installées. Montre également la version logicielle du circuit TAC5.

6.2.3 – SETUP



Utilisé pour configurer le mode de fonctionnement du ventilateur, l'alarme de pression et les températures de confort (lorsque l'option post-chauffage, post-refroidissement ou Free cooling est installée) dans différents écrans, qui varient d'après le mode de fonctionnement choisi.

6.2.3.1 – Menu principal



Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité dans la boîte de sélection.

6.2.3.1.1 – Mode débit d'air constant (CA)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

%Ext/Pul	Introduire le ratio (%) entre l'air extrait et l'air extrait.
Débit d'air 1	Introduire le débit d'air soufflé 1. Activé si le contact entre les bornes K1 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si 'fan1logo' est sélectionné dans l'écran de contrôle GRC TAC5
Débit d'air 2	Introduire le débit d'air soufflé 2. Activé si le contact entre les bornes K2 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si 'fan2logo' est sélectionné dans l'écran de contrôle GRC TAC5
Débit d'air 3	Introduire le débit d'air soufflé 3. Activé si le contact entre les bornes K3 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si 'fan3logo' est sélectionné dans l'écran de contrôle GRC TAC5

Le débit d'air extrait est automatiquement calculé en fonction de %Ext/Pul.

6.2.3.1.2 – Mode couple constant (TQ)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

%Ext/Pul	Introduire le ratio (%) entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2).
%TQ 1	Introduire le pourcentage 1 du couple de ventilateur maximal pour l'air soufflé. Activé si le contact entre les bornes K1 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si 'fan1logo' est sélectionné dans l'écran de contrôle GRC TAC5
%TQ 2	Introduire le pourcentage 2 du couple de ventilateur maximal pour l'air soufflé. Activé si le contact entre les bornes K2 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si 'fan2logo' est sélectionné dans l'écran de contrôle GRC TAC5
%TQ 3	Introduire le pourcentage 3 du couple de ventilateur maximal pour l'air soufflé. Activé si le contact entre les bornes K3 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si 'fan3logo' est sélectionné dans l'écran de contrôle GRC TAC5

Le pourcentage du couple maximum de ventilateur pour l'air extrait est automatiquement calculé en fonction de %Ext/Pul.

6.2.3.1.3 – Mode Régulation à la demande 0-10 V (LS)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

V min	tension minimum
V max	tension maximum
Flow @ Vmin	Débit d'air correspondant à Vmin
Flow @ Vmax	Débit d'air correspondant à Vmax (peut être < ou > à « flow Vmin »).
Arrête le ventilateur si V<Vinf?	Possibilité d'arrêter automatiquement les ventilateurs lorsque le signal 0-10 V < Vinf. Appuyer sur LED pour activer cette fonction (la LED devient verte).
Vinf	S'affiche uniquement lorsque la fonction est activée. Introduire la valeur du seuil Vinf (Vinf < Vmin).
Arrête le ventilateur si V<Vsup?	Possibilité d'arrêter automatiquement les ventilateurs lorsque le signal 0-10 V < Vsup. Appuyer sur LED pour activer cette fonction (la LED devient verte).
Vsup	S'affiche uniquement lorsque la fonction est activée. Introduire la valeur du seuil Vsup (Vsup < Vmax).
Quantité de signaux 0-10 V	Sélectionner si un seul signal 0-10 V est connecté à l'entrée K2. Si un autre signal 0-10 V est connecté sur K3, sélectionner 2.

Si la quantité de signaux 0-10 V = 1

%Ext/Pul	Sélectionner le ratio entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2).
% sur K3	"Facteur sommeil", où l'unité entre en mode bas régime. Introduire le multiplicateur (%) du lien LS lorsque le contact entre les bornes + 12 V et K3 sur le circuit TAC5 est fermé, ou en cas de position « plus petit ventilateur » sur l'écran de régulation.

Si la quantité de signaux 0-10 V = 2

Signal 2 (K3) sur	Sélectionner si le débit d'air soufflé ou d'air extrait régule le Signal 2.
-------------------	---

6.2.3.1.4 – Mode CP

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

CP sur	« Pulsion » ou « Extraction » ou « Pulsion et extraction ». Sélectionner le débit d'air dans lequel la sonde de pression est placée.
%Extraction/Pulsion	Introduire le ratio entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2). Sans objet si la CP est sur pulsion et extraction.
% sur K3	"Facteur sommeil", où l'unité entre en mode bas régime. Introduire le multiplicateur (%) de la CP définie lorsque le contact entre les bornes + 12 V et K3 sur le circuit TAC5 est fermé, ou en cas de position « plus petit ventilateur » sur l'écran de régulation.
Init pression	« Via débit » ou « manuellement ». Spécifier la méthode pour déterminer la pression de référence.

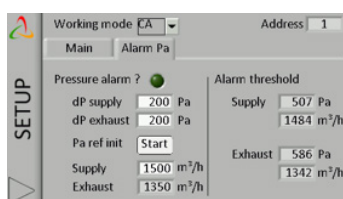
Si Init pression VIA DÉBIT D'AIR: la régulation TAC5 calcule automatiquement la pression de consigne

xx,x V	Dernière pression de consigne enregistrée (0.0 si jamais mesurée précédemment). Non modifiable dans ce type d'initialisation. Pour modifier directement, passer en initialisation manuelle.
xxxx m³h	Introduire le débit d'air (nominal) auquel la pression de consigne doit être déterminée.
Début	Vérifier que les panneaux de l'unité sont parfaitement fermés, filtres en place. Appuyer sur «Démarrer» pour lancer l'initialisation de la pression de référence Pa (en option si cela a déjà été fait). Une confirmation est requise.

En cas d'Init pression MANUELLE: introduire directement la pression de consigne

xx,x V	Introduire la pression de consigne (convertie en volts conformément aux caractéristiques du capteur de pression).
--------	---

6.2.3.2 – Menu alarme de pression

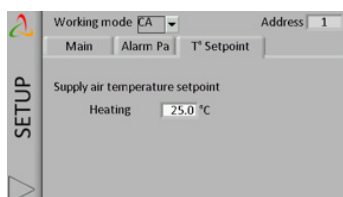


Utilisé en mode Débit d'air constant (CA) ou Régulation à la demande 0-10 V (LS) pour initialiser l'alarme de pression calculée. Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

Utilisé en mode Débit d'air constant (CA) ou Régulation à la demande 0-10 V (LS) pour initialiser l'alarme de pression calculée. Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

Alarme de pression?	L'alarme de pression est optionnelle. Pour activer l'alarme de pression, appuyer sur la diode vert foncé (désactivé); la fonction est activée lorsque la diode est vert clair.
dP pulsion	Setup alarme Pa côté air soufflé. Introduire l'incrément de pression (correspondant à la pression supplémentaire requise pour atteindre la pression de référence du côté air soufflé)
dP extraction	Setup alarme Pa côté air extrait. Introduire l'incrément de pression (correspondant à la pression supplémentaire requise pour atteindre la pression de référence du côté air extrait)
INIT Pa réf: Pulsion Extraction	Réglage de la pression de référence (Pa réf). Avant d'appuyer sur Démarrer, spécifier le débit d'air soufflé pour déterminer la pression de référence (le débit d'air extrait est déterminée par le ratio «%Ext/Pul») Les Pa réf sont donc différentes pour l'air soufflé et l'air extrait.
Début	Vérifier que les panneaux de l'unité sont parfaitement fermés, filtres en place. Appuyer sur «Démarrer» pour lancer l'initialisation de la pression de référence Pa (en option si cela a déjà été fait). Une confirmation est requise.

6.2.3.3 – Menu T° de consigne



Cet écran n'est visible que lorsque le post-chauffage, le post-refroidissement ou le Free cooling est activé (avec by-pass modulant). Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour les paramètres suivants:

Les champs modifiables dans cet écran seront adaptés en fonction de l'utilisation du change-over automatique entre chauffage et refroidissement.

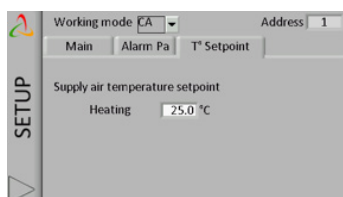
Lorsque le change-over automatique n'est pas sélectionné dans la barre de commande ou lorsqu'il n'y a pas de post-chauffage ou de post-refroidissement:

Chauffage	T° de consigne de chauffage
Refroidissement	T° de consigne de refroidissement
Free cooling	T° de consigne pour le Free cooling

Lorsque le change-over automatique est pas sélectionné dans la barre de commande et qu'il y a du post-chauffage ou du post-refroidissement:

Confort	T° de consigne de confort
Bande neutre supérieure	Sélectionner la bande neutre supérieure pour le point de consigne de confort souhaité. Le chauffage bascule automatiquement en mode refroidissement lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait monte au-dessus de cette bande.
Bande neutre inférieure	Sélectionner la bande neutre inférieure pour le point de consigne de confort souhaité. Le refroidissement bascule automatiquement en mode chauffage lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait chute sous cette bande.

6.2.3.4 – Menu Heures de filtration



Maximum Heures de filtration	Paramétrer le nombre d'heures après lequel il convient de changer ou de nettoyer des filtres. Voir le chapitre de maintenance préventive. Lorsque la valeur configurée est supérieure à 0, un message d'alarme indiquant qu'il est temps de remplacer ou de nettoyer le filtre s'affiche lorsque le compteur des heures de filtration dépasse ce paramètre.
Remise à zéro des heures	Bouton de remise à zéro du compteur des heures de filtration. À effectuer lorsque les filtres ont été nettoyés ou remplacés

6.2.4 – SETUP AVANCÉ

Le Setup avancé permet d'activer des fonctions spécifiques ou de modifier les paramètres standards.

6.2.4.1 – Menu principal

Cet écran contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer le paramètre associé:

Couple démarrage	Possibilité de modifier le couple de démarrage du ventilateur (2% par défaut).
Arrêt progressif admis?	Désactiver la possibilité d'arrêter les ventilateurs au moyen de la télécommande RC (remote control) via K1/K2/K3 sur le circuit TAC5. Cette fonction revient à désactiver la fonction d'arrêt progressif: - Si maître GRC: la touche OFF est désactivée. - Si maître TAC5: - En mode CA: lorsqu'aucune entrée n'est connectée sur K1/K2/K3, le débit d'air K1 est activé. - Mode LS ou CP: L'entrée K1 (marche/arrêt) est désactivée. Pour cela, sélectionner N (Y est la valeur par défaut)
OUT1 (0-10 V)	Choix des informations fournies par la connexion en sortie 0-10 V OUT1: débit/couple ou pression sur un ventilateur (valeur par défaut = débit/couple sur ventilateur F1).
OUT2 (0-10 V)	Choix des informations fournies par la connexion en sortie 0-10 V OUT2: débit/couple ou pression sur un ventilateur (la valeur par défaut = pression sur ventilateur F1).
Unité	Choisir l'unité du débit d'air: m ³ /h (par défaut) ou l/s

Paramètre utilisé uniquement en mode CP

Vitesse CP	Configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme CP. Par défaut: 10. Pour chaque incrément de -1, le temps de réaction double (10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT...). La valeur par défaut est déterminée pour la plupart des applications sur gaine. Seules les applications spéciales (par ex. pression constante dans une pièce) nécessitent une modification de ce paramètre.
Logique CP	Configuration de la logique de fonctionnement du mode CP: ● Logique négative: - le débit d'air chute lorsque le signal sur K2 > valeur définie - le débit d'air augmente lorsque le signal sur K2 < valeur définie ● Logique positive: - le débit d'air augmente lorsque le signal sur K2 > valeur définie - le débit d'air chute lorsque le signal sur K2 < valeur définie

6.2.4.2 – Menu Boost

Cet écran est consacré à la configuration boost. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer les paramètres associés:

Pulsion	Introduire le débit d'air soufflé lorsque la fonction Boost est activée.
Extraction	Introduire le débit d'air extrait lorsque la fonction Boost est activée.
Boost sur	Sélectionner la méthode d'activation du boost: <ul style="list-style-type: none"> • CONTACT (par défaut): boost activé par contact IN9. • HR: boost activé lorsqu'un pourcentage du seuil d'Humidité relative (%HR) a été atteint. Ce %HR est mesuré par un capteur lorsque la sortie 0-10 V est connectée à l'entrée K3.

Si BOOST SUR HR est sélectionné

Niveau d'activation	Introduire le pourcentage du seuil d'Humidité relative pour activer le boost.
Niveau de désactivation	Introduire le pourcentage du seuil d'Humidité relative pour désactiver le boost.
Vmin	Introduire la tension minimum donnée par la sortie du capteur %HR connecté sur K3.
Vmax	Introduire la tension maximum donnée par la sortie du capteur %HR connecté sur K3.
HR@Vmin	Introduire le %HR correspondant à la tension minimale donnée par la sortie du capteur %HR connecté sur K3.
HR@Vmax	Introduire le %HR correspondant à la tension maximale donnée par la sortie du capteur %HR connecté sur K3.

6.2.4.3 – Menu d'alarmes

Cet écran est consacré à la configuration des fonctions spéciales de gestion des alarmes. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer le paramètre associé:

Arrête le ventilateur si alarme Pa?	Possibilité d'arrêter les ventilateurs en cas d'alarme de pression (après annulation de l'alarme, appuyer sur RESET pour relancer les ventilateurs).
Contact IN3/ Alarme incendie	Sélectionner le mode d'activation de l'alarme incendie: l'entrée IN3 est N.O. ou N.F. (normalement ouvert ou normalement fermé) NO: l'alarme est activée lors que le contact in3 est fermé NF: l'alarme est activée lors que le contact in3 est ouvert Voir la partie Résolution des problèmes – Alarme incendie
Pulsion	Débit d'air soufflé pour alarme externe IN7
Extraction	Débit d'air soufflé pour alarme externe IN8
Xxxxxxx	Possibilité d'activer une fonction de comptage de la durée de fonctionnement du ventilateur. L'objectif est de produire une alarme de maintenance et/ou d'arrêter les ventilateurs après une certaine durée de fonctionnement. Activé lorsqu'une des 2 fonctions de durée de fonctionnement suivantes est activée.
Reset durée?	Remise à zéro du compteur de durée de fonctionnement
Afficher temps?	Activer l'affichage du temps de fonctionnement
Alarme maintenance?	Active l'alarme de maintenance après un certain temps de fonctionnement
xxxxh	Introduire la limite de durée de fonctionnement (en heures) pour générer une alarme de maintenance.
Arrêt ventilateur?	Active l'alarme « arrêt ventilation » après un certain temps de fonctionnement?
xxxxh	Introduire la limite de durée de fonctionnement (en heures) pour générer une alarme d'arrêt ventilation. Les ventilateurs s'arrêtent une fois que cette limite est dépassée.

6.2.4.4 — Menu By-pass

Cet écran est consacré à la configuration by-pass.

Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer les paramètres associés:

T1 - T2	<p>Possibilité de modifier les T° de consigne pour commander l'ouverture/la fermeture du by-pass.</p> <ul style="list-style-type: none">Ouvrir le by-pass si toutes les conditions suivantes sont remplies: T° extérieure (T1) < T° intérieure (S2). T° extérieure (T1) > T1. T° intérieure (T2) > T2.Fermer le by-pass lorsqu'une des conditions est remplie: T° extérieure (T1) > T° intérieure (S2). T° extérieure (T1) < T1 - 1°C. T° intérieure (T2) < T2 - 2°C.
Régler les m³/h lorsque le by-pass est ouvert?	<p>Introduire les débits d'air soufflé et rejeté (ou les pourcentages du couple de ventilation maximum en cas de modulation par couple plutôt que par débit) lorsque le by-pass est ouvert. Lorsque Y est sélectionné, les débits/couples sont indépendants de ceux en vigueur lorsque le by-pass est fermé. (Les débits/couples de by-pass fermé dépendent des modes de fonctionnement, statuts K1, K2, K3 ou commandes Modbus.)</p>
Pulsion	<p>Introduire le débit d'air soufflé lorsque le by-pass est ouvert.</p>
Extraction	<p>Introduire le débit d'air extrait lorsque le by-pass est ouvert.</p>
%Mode by-pass	<p>Si by-pass de type modulant Modalités du by-pass modulant:</p> <ul style="list-style-type: none">- FREECOOL: Free cooling dû à la modulation de l'ouverture du by-pass en fonction de l'écart entre la T° mesurée dans la gaine d'air soufflé (T5) et la température de consigne du Free cooling configurée dans le paramétrage de base.- A-FREEZE: protection antigèle de l'échangeur de chaleur à plaques due à la modulation l'ouverture du by-pass pour maintenir la T° de l'air extrait à la sortie de l'échangeur (T3) au-dessus du point de consigne AF REC (voir ci-dessous).- AF-FREEC: associe les fonctions FREECOOL et A-FREEZE.

6.2.4.5 – Menu protection antigel

Cet écran est consacré à la configuration de la protection antigel de l'échangeur de chaleur. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer les paramètres associés:

Paramètre utilisé uniquement en mode CP

Point de consigne KWin	Introduire la T° de consigne du démarrage du cycle antigel avec KWin.
Préchauffage sur T5	Pour la protection antigel, déterminer s'il faut comparer la T° de consigne de protection antigel avec la sonde de température T3 (par défaut) ou T5.
Sélectionner PID KWin	Possibilité de modifier les paramètres PID. ATTENTION: ces modifications peuvent avoir des conséquences irréversibles et ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié. <ul style="list-style-type: none">• possibilité de modifier le paramètre PID (PB)• possibilité de modifier le paramètre PID (Tr)• possibilité de modifier le paramètre PID (Td)

Paramètre utilisé uniquement en mode CP

Point de consigne BAin	Introduire la T° de consigne du démarrage du cycle antigel avec BAin.
------------------------	---

Lorsque les options KWin et BAin ne sont pas installées et que le by-pass modulant est installé avec la modalité de by-pass sélectionnée A-FREEZE ou AF-FREEC

T° de protection antigel de l'échangeur	Introduire la T° de consigne du démarrage du cycle antigel avec by-pass modulant.
---	---

Lorsque les options KWin et BAin ne sont pas installées et qu'aucun by-pass modulant n'est installé ou que la modalité de by-pass sélectionnée est FREECOOL

Protection antigel active?	Possibilité d'activer (Y) ou non (N) la protection antigel de l'échangeur de chaleur en réduisant le débit d'air soufflé.
T° AF basse:	Introduire la T° basse de la fonction de protection antigel.
T° AF haute:	Introduire la T° haute de la fonction de protection antigel.
Arrêt de l'air soufflé si T° < T° basse?	Possibilité d'arrêter les ventilateurs si T° air soufflé < T° BASSE.

6.2.4.6 – Menu KW/BA

Cet écran est consacré à la configuration des batteries internes et externes de post-chauffage et/ou post-refroidissement. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer les paramètres associés:

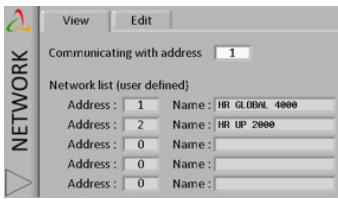
Post-vent.?	Active la fonction de post-ventilation (permet aux ventilateurs de fonctionner pendant une certaine période après l'activation de l'arrêt progressif). Attention: si le préchauffage KWin et/ou le post-chauffage KWout, et/ou SAT BA/KW sont installés, la fonction de post-ventilation est automatiquement activée. Dans ce cas, il est impossible de régler ce paramètre sur NON.
Temporisation	Introduire la durée de post-ventilation (en secondes).
ARRÊT VENTILATEUR SI T5<5°C	Possibilité d'arrêter le ventilateur si la température d'air soufflé descend sous 5°C (uniquement lorsque la sonde de température T5 est câblée)
Sélectionner PID KWout	Avec option KWout/KWext: Possibilité de modifier les paramètres PID.
Vitesse NV	Si l'option NV est installée: Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). Par défaut 5 À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...). À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...). Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.
Sat BA?	Sélectionner le ou les types de batteries régulées par SAT BA/KW: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BAin, BAin/BA+, BAin/BA+-. KW 0-10 V, KW 10/BA-
Vitesse BA+	Si l'option BA+ est installée: Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). Par défaut 5 f À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...). À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...). Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.
BA+ AF	Si l'option BA+ est installée: Seuil de température pour la protection antigel BA+: si la température de BA+ descend sous ce seuil, le cycle de protection antigel de BA+ s'active.
Vitesse BA-	Si l'option BA- est installée: Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). La valeur par défaut est '5' pour une vitesse de réaction normale. À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...). À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...). Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.
BA- AF	Si l'option BA- est installée: Seuil de température pour la protection antigel BA- ou BAin: si la température de BA- ou BAin descend sous ce seuil, le cycle de protection antigel pour BA-/BAin s'active.
CONFORT SUR T5	Lorsqu'une ou plusieurs batteries de post-chauffage ou de post-refroidissement sont installées, possibilité de changer si la T° est mesurée sur l'air soufflé (T5) ou l'air extrait/ambient (T2). La température mesurée au niveau du capteur sélectionné est utilisée pour déterminer l'écart par rapport au point de consigne pour réguler la puissance de chauffage ou de refroidissement.
Si confort sur T2	
VITESSE CONFORT	Configuration de la vitesse de réaction du post-chauffage/refroidissement. Par défaut: 8. Pour chaque incrément de -1, il y a un ralentissement et le temps de réaction double (8 = T, 7 = 2xT, 6 = 4xT...). Pour chaque incrément de +1, il y a une accélération et le temps de réaction est réduit (8 = T, 9 = T/2, 10 = T/4).
T5 MIN	Limite inférieure de la température d'air soufflé (T5).
T5 MAX	Limite supérieure de la température d'air soufflé (T5).

6.2.4.7 – Menu Admin

Cet écran contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer les paramètres associés:

Code d'accès?	Sélectionner un code d'accès permet d'activer 3 niveaux d'accès, chacun avec son propre code: faible, moyen et élevé.
Faible	Sélectionner Faible pour activer le niveau d'accès le plus bas et modifier son code. Ce niveau ne permet pas de modifier les paramètres.
Moyen	Sélectionner Moyen pour activer le niveau d'accès intermédiaire et modifier son code. Ce niveau ne permet pas de modifier les paramètres avancés.
Élevé	Sélectionner Élevé pour activer le niveau d'accès le plus élevé et modifier son code. Ce niveau donne un accès complet.
Reset usine?	Possibilité de rétablir toutes les valeurs d'usine.
Définir maître RC?	Lorsque les fonctions de paramétrage et de régulation ont été effectuées via GRC, possibilité de faire passer la régulation sur une interface RC.
Setup produit	Appuyer sur ce bouton et introduire le code adéquat permet d'accéder au paramétrage du produit. Cela doit exclusivement être effectué par un technicien Swegon agréé. Code et formation spécifique nécessaires pour accès à ce groupe de menus.

6.2.5 – MENU RÉSEAU



Un GRC peut être connecté à plusieurs centrales de traitement d'air globales.

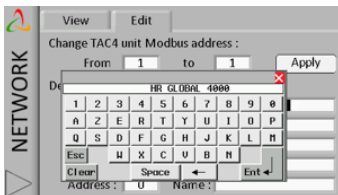
Les communications Modbus permettent l'interaction entre plusieurs régulateurs TAC5. Dans un réseau ModBus, chaque unité est référencée par son adresse ModBus (un numéro de 1 à 247). Il est impossible d'avoir deux unités ayant la même adresse ModBus dans un même réseau.

L'adresse Modbus par défaut de régulation TAC5 est 1.

6.2.5.1 – Afficher

L'écran de visualisation du réseau permet de modifier l'adresse de communication sur le réseau ainsi que de voir une liste d'unités sélectionnées sur le réseau et programmées par l'installateur. Une liste de maximum cinq unités connectées sur le réseau s'affiche. C'est à l'installateur qu'il incombe de s'assurer que cette liste correspond au réseau effectivement mis en place. GRC TAC5 n'est pas en mesure de détecter des erreurs de ce type.

6.2.5.2 – Modifier



Fonctions de l'écran Éditer:

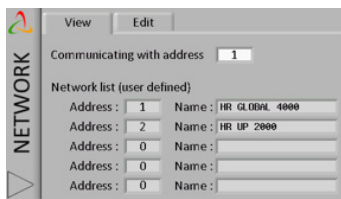
- Pour modifier l'adresse d'une unité TAC5:
 - Introduire l'adresse effective de l'unité TAC5 dans le champ «De»
 - Introduire la nouvelle adresse dans le champ «vers»
 - Appuyer sur le bouton «Appliquer» pour valider le changement
- Identifier chaque unité du réseau par un nom et une adresse correspondante (seuls 5 noms peuvent être affichés simultanément, mais chaque unité (jusqu'à 247) peut avoir son propre nom).

Chaque unité est programmé en usine avec l'adresse ModBus '1'. Pour créer un nouveau réseau, il faut donc modifier cette adresse avant de connecter les différentes unités sur le même réseau.

Marche à suivre:

- S'assurer que toutes les unités du réseau sont hors tension ou déconnectées
- Mettre sous tension (ou connecter au réseau) la première unité et introduire une adresse différente de '1'
- Introduire l'adresse et l'identifiant de l'unité dans la liste.
- Mettre sous tension (ou connecter au réseau) la seconde unité et introduire une adresse différente de '1' et de la première adresse introduite
- Etc.
- Il est recommandé de conserver l'adresse '1' pour la dernière unité connectée.

6.2.6 — PROGRAMMATION HORAIRE



Le “Time Schedule” permet de programmer le mode de fonctionnement et les points de consigne pour les ventilateurs, la température de confort et le statut du by-pass sur une base hebdomadaire.

La gestion saisonnière du by-pass et des batteries chaudes et froides s’effectue à partir de l’écran Gestion saisonnière.

6.2.6.1 — Programmation Hebdomadaire

Cet écran permet à l’utilisateur de modifier la date et l’heure du tableau de commande, si nécessaire.

Il permet en outre à l’utilisateur de configurer les modes LS ou CP s’il envisage d’utiliser un de ces modes pour configurer les plages horaires et si le paramétrage de base est effectué dans un autre mode. Appuyer sur le bouton correspondant pour procéder à la configuration comme décrit dans le Setup Contexte.

6.2.6.2 — Paramétrage

La fonction «plages horaires» permet de configurer jusqu’à six périodes par jour. Le mode de fonctionnement et le point de consigne doivent être configurés pour chaque plage horaire.

Configuration d’une plage horaire:

- Cliquer sur un des champs affichés.
- Indiquer l’heure de début de la période.
- Sélectionner le mode de fonctionnement.
- Introduire un multiplicateur de paramétrage ‘base’ si LS ou CP, ou débits d’air constants (air extrait et soufflé) si mode CA, ou couples constants (air extrait et soufflé) si mode TQ.
- Introduire le ratio extraction/pulsion si mode LS ou CP.
- Spécifier si le by-pass est en mode automatique, ouvert ou fermé.
- Spécifier les T° de consigne en cas de post-chauffage ou post-refroidissement (si option installée).

6.2.6.3 — Programmation annuelle

L’écran Saison permet d’adapter la configuration d’après la période de l’année:

- Préciser s’il faut désactiver le by-pass (appuyer sur le bouton et introduire la période)
- Préciser s’il faut désactiver le post-chauffage (appuyer sur le bouton et introduire la période)
- Préciser s’il faut désactiver la batterie froide (appuyer sur le bouton et introduire la période)

6.3 ÉQUILIBRAGE PAR INTERFACE APPLI EOLE4



Eole 4 HR

PLC Business

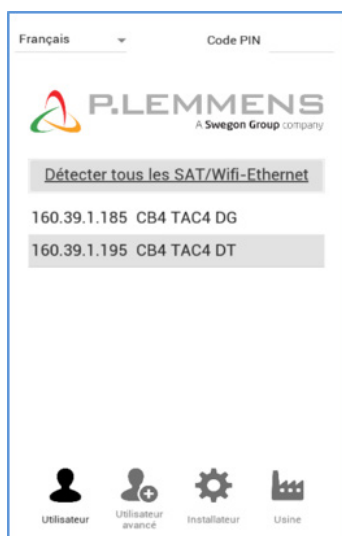
PEGI 3

This app is compatible with all of your devices.

Cette interface peut être utilisée sur Android, IS et PC. L'application est téléchargeable via App Store/Google Play ou sur le site de Plummet.

L'Appli Eole4 s'articule en quatre sections composées d'un ou plusieurs écrans.

6.3.1 – ACCUEIL



Voici l'écran qui s'affiche au démarrage de l'application.

Il permet aussi de choisir la langue. Appuyer sur le bouton de détection automatique pour afficher une liste des unités connectées au réseau (vérifier que votre équipement est connecté au même réseau).

Une fois l'unité adéquate sélectionnée, accéder aux autres sections par une des quatre icônes dans le bas de l'écran. Lorsque le code PIN correct est introduit dans la boîte de modification concernée (en haut à droite de l'écran), les niveaux admis sont activés.

Les niveaux d'accès sont:

	Mot de passe	PARAMÉTRAGE
Utilisateur	Pas de code PIN requis	Pas disponible
Utilisateur avancé	Code PIN (en option)	Configuration de base + Programmation horaire
Installateur	Code PIN (en option)	Configuration avancée + configuration code PIN
Usine	Toujours code PIN	Setup produit

Principe de navigation:

Il est toujours possible de revenir à l'écran principal à partir de la section affichée. Appuyer sur la section souhaitée dans le menu principal. Chaque section contient un ou plusieurs onglets. Pour accéder aux autres écrans, il suffit de glisser le doigt sur l'écran actif ou d'appuyer sur les points de sélection dans le bas de l'écran.

Principe de fonctionnement:

- Les champs en blanc sont modifiables, contrairement aux champs grisés. Pour modifier une valeur, cliquer sur un champ. Un clavier numérique s'affiche automatiquement pour introduire la valeur adéquate. Appuyer sur «Enter» pour confirmer. Si la valeur introduite n'est pas valable (hors limites), elle est ignorée et la valeur précédente s'enregistre.

Appuyer sur les menus déroulants pour voir les différentes options. Appuyer sur l'option pour la sélectionner.

6.3.2 – BARRE D'ÉTAT

La barre d'état s'affiche dans toutes les sections; elle se compose de deux lignes de texte et d'un indicateur de statut.

La première ligne comprend, de gauche à droite:

- une icône correspondant au niveau d'accès,
- l'ID du code de l'unité tel que configuré sur le tableau de commande,
- identification de l'indication du mode de régulation effectif:
 - ERREUR FATALE: Les ventilateurs sont arrêtés;
 - ALARM INCENDIE;
 - RC: télécommande RC TAC5;
 - FONCTIONNEMENT EXTERNE: contacts K1-K2-K3;
 - AUTO: TIMESCHEDULER;
 - BY-PASS;
 - BOOST;
 - Appli

La seconde ligne comprend, de gauche à droite:

- LED alarme panne: rouge quand l'alarme panne est active (voir la section Résolution des problèmes)
- LED alarme pression: rouge quand l'alarme pression est active (voir la section Résolution des problèmes)
- LED AF: indicateur du statut antigel. Rouge quand l'alarme antigel est active (voir la section Résolution des problèmes)
- LED by-pass: indicateur du statut du by-pass (blanc: by-pass inactif, orange: partiellement actif, vert: totalement actif)
- LED Com: indicateur du statut des communications (vert: communication ok, rouge: erreur de communication, voir le contexte de communication)
- Jour de la semaine et heure à partir du panneau de commande
- Durée d'utilisation de l'unité
- Le compteur des heures de filtration

6.3.3 – BARRE DE COMMANDE

Figure 1 - Barre de commande en mode CA/TQ

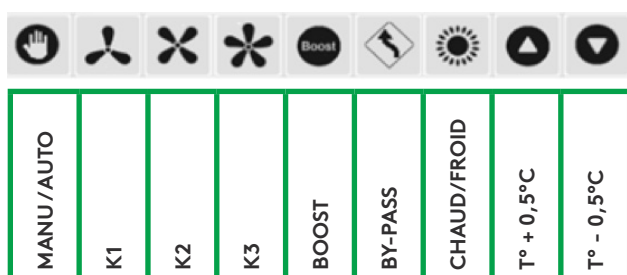
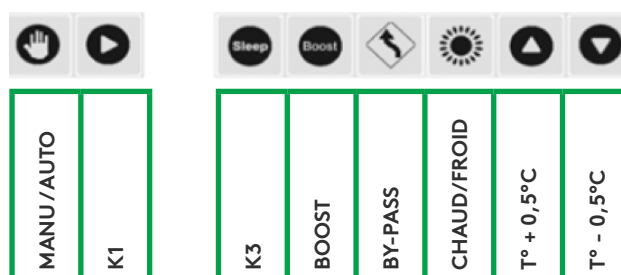


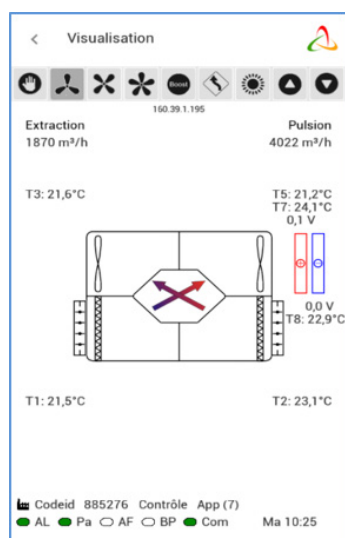
Figure 2 - Barre de commande en mode LS/CP



La barre de commande est, elle aussi, visible dans chaque section, permet de réguler l'unité à l'adresse sélectionnée et contient une ligne avec les boutons suivants, de gauche à droite:

- Position manuel/auto: Choisir entre position automatique avec régulation en fonction de plages horaires et position manuelle avec régulation via les boutons des ventilateurs de cet écran. La sélection s'effectue en appuyant sur l'icône.
- Le bouton de sélection de la vitesse de ventilation correspondant à l'entrée électrique K1-K2-K3. Seuls les boutons K1 et K3 sont disponibles pour les modes LS et CP (voir le contexte Setup), où K1 correspond au fonctionnement normal et K3, au fonctionnement à bas régime (facteur sommeil).
- Boost: lorsque le bouton est enfoncé, la fonction boost est activée (voir setup avancé – boost). Cette icône a le même effet que le contact électrique IN9.
- By-pass: lorsque le bouton est enfoncé, la fonction by-pass est activée (voir setup avancé – by-pass). Cette icône a le même effet que le contact électrique IN4.
- "Chauffage/refroidissement" (lorsque le post-chauffage et/ou le post-refroidissement est installé): Choisir entre mode chauffage/mode refroidissement/change-over automatique entre chauffage et refroidissement (uniquement lorsque le post-chauffage et le post-refroidissement sont tous deux présents)/mode OFF (chauffage et refroidissement à l'arrêt).
- Augmentation de la température de consigne de confort: la T° de consigne de confort augmente de 0,5°C à chaque pression sur l'icône.
- Réduction de la température de consigne de confort: la T° de consigne de confort baisse de 0,5°C à chaque pression sur l'icône.

6.3.4 – VISUALISATION



L'écran affiche un graphique de base avec des informations utiles sur la centrale de traitement d'air. L'écran s'adapte automatiquement en fonction de l'état de l'unité et des options installées.

Il indique:

- Les températures d'entrée et sortie de chaque débit;
- Les débits d'air soufflé et d'air extrait;
- Les différents composants installés dans l'unité et leur statut (options: KWin, KWout, batterie eau chaude NV);
- Les différents composants externes et leur statut (options: SAT TAC5 BA/KW).

6.3.5 – POINTS DE CONSIGNE

Dans cette section, le mode de régulation et les valeurs des points de consigne pour les ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait s'affichent d'après la régulation sélectionnée (contacts K1-K2-K3 ou icônes).

La température de consigne de confort s'affiche également ici pour autant que les batteries de post-chauffage en option soient configurées.

6.3.6 – CONFIGURATION

Cette section n'est pas accessible au niveau Utilisateur. Elle permet de configurer les unités et est divisée en 3 sections accessibles via l'onglet en haut de l'écran: Base, Avancé et Usine (uniquement pour les paramètres d'usine).

6.3.6.1 – Base

Cet onglet permet de configurer le mode de fonctionnement du ventilateur, l'alarme de pression et les températures de confort (lorsque l'option post-chauffage, post-refroidissement ou Free cooling est installée) dans différents écrans, qui varient d'après le mode de fonctionnement choisi.

6.3.6.1.1 – Écran principal

Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité dans la boîte de sélection.

6.3.6.1.1.1 – Mode débit d'air constant (CA)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour ces paramètres:

Ratio Extraction/Pulsion	Introduire le ratio (%) entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2).
Débit d'air I	Introduire le débit d'air soufflé 1. Activé si le contact entre les bornes K1 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si le bouton K1 est sélectionné dans la barre de commande.
Débit d'air II	Introduire le débit d'air soufflé 2. Activé si le contact entre les bornes K2 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si le bouton K2 est sélectionné dans la barre de commande.
Débit d'air III	Introduire le débit d'air soufflé 3. Activé si le contact entre les bornes K3 et + 12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si le bouton K3 est sélectionné dans la barre de commande.

Le débit d'air extrait est automatiquement calculé en fonction du ratio Extraction/Pulsion.

6.3.6.1.1.2 – Mode couple constant (TQ)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour ces paramètres:

Ratio Extraction/Pulsion	Introduire le ratio (%) entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2).
Couple I	Introduire le pourcentage 1 du couple de ventilateur maximal pour l'air soufflé. Activé si le contact entre les bornes K1 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si le bouton K1 est sélectionné dans la barre de commande.
Couple II	Introduire le pourcentage 2 du couple de ventilateur maximal pour l'air soufflé. Activé si le contact entre les bornes K2 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si le bouton K2 est sélectionné dans la barre de commande.
Couple III	Introduire le pourcentage 3 du couple de ventilateur maximal pour l'air soufflé. Activé si le contact entre les bornes K3 et +12 V est fermé sur le circuit TAC5, ou si le bouton K3 est sélectionné dans la barre de commande.

Le pourcentage du couple maximum de ventilateur pour l'air extrait est automatiquement calculé en fonction du ratio Extraction/Pulsion.

6.3.6.1.1.3 – Mode Régulation à la demande 0-10 V (LS)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour ces paramètres:

V min	Introduire Vmin pour lien LS (tension minimum).
V max	Introduire Vmax pour lien LS (tension maximum).
Flow @ Vmin	Débit d'air correspondant à Vmin.
Flow @ Vmax	Introduire le débit d'air correspondant à Vmax (à savoir < ou > vers « débit Vmin »).
Arrête le ventilateur si V<Vinf?	Possibilité d'arrêter automatiquement les ventilateurs lorsque le signal 0-10 V < Vinf. Appuyer sur LED pour activer cette fonction (la LED devient verte).
Vinf	S'affiche uniquement lorsque la fonction est activée. Introduire la valeur du seuil Vinf (Vinf < Vmin).
Arrête le ventilateur si V<Vsup?	Possibilité d'arrêter automatiquement les ventilateurs lorsque le signal 0-10 V < Vsup. Appuyer sur LED pour activer cette fonction (la LED devient verte).
Vsup	S'affiche uniquement lorsque la fonction est activée. Introduire la valeur du seuil Vsup (Vsup < Vmax).
0-10 V sur K3	<p>“Non”: Le volume d'air extrait est égal au volume d'air soufflé lorsque le “Ratio Extraction/pulsion” est égal à 100%.</p> <p>“Oui”, “Extraction”: Les deux volumes d'air sont régulés séparément pas deux signaux 0...10 V différents.</p> <p>“Oui”, “Pulsion”: Le plus important des deux signaux en K2 et K3 devient le maître pour la régulation du volume d'air soufflé. Le volume d'air extrait est égal au volume d'air soufflé lorsque le “Ratio Extraction/pulsion” est égal à 100%</p>
Si 0-10 V sur K3 = NON.	
Ratio Extraction/Pulsion	Sélectionner le ratio entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2).
% sur K3 (facteur sommeil)	“Facteur sommeil”, où l'unité entre en mode bas régime. Introduire le multiplicateur (%) du lien LS lorsque le contact entre les bornes +12 V et K3 sur le circuit TAC5 est fermé, ou lorsque le bouton K3 (sommeil) est sélectionné dans la barre de commande.

6.3.6.1.1.4 — Mode pression constante (CP)

Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour ces paramètres:

CP sur	« Pulsion » ou « Extraction » ou « Pulsion et extraction ». Sélectionner le débit d'air dans lequel la sonde de pression est placée.
Ratio Extraction/ Pulsion	Introduire le ratio entre les débits d'air extrait (ventilateurs F3, F4) et d'air soufflé (ventilateurs F1, F2). Sans objet si la CP est sur pulsion et extraction.
% sur K3 (facteur sommeil)	«Facteur sommeil», où l'unité entre en mode bas régime. Introduire le multiplicateur (%) de la CP définie lorsque le contact entre les bornes + 12 V et K3 sur le circuit TAC5 est fermé, ou lorsque le bouton K3 (sommeil) est sélectionné dans la barre de commande.
Initialiser la pression	« Débit d'air » ou « Pression ». Spécifier la méthode pour déterminer la pression de référence.

Si Init pression VIA DÉBIT D'AIR: la régulation TAC5 calcule automatiquement la pression de consigne

xx,x V	Dernière pression de consigne enregistrée (0.0 si jamais configurée précédemment). Non modifiable dans ce type d'initialisation. Pour modifier directement, passer en initialisation manuelle.
xxxx m³/h	Introduire le débit d'air (nominal) auquel la pression de consigne doit être déterminée.
Début	Vérifier que les panneaux de l'unité sont parfaitement fermés, filtres en place. Appuyer sur «Démarrer» pour lancer l'initialisation de la pression de référence Pa (en option si cela a déjà été fait).

En cas d'Init pression MANUELLE: introduire directement la pression de consigne

xx,x V	Introduire la pression de consigne (convertie en volts conformément aux caractéristiques du capteur de pression).
---------------	---

6.3.6.1.2 — Écran alarme Pa

Utilisé en mode CA ou LS pour initialiser l'alarme de pression calculée. Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour ces paramètres

Alarme de pression	L'alarme de pression est optionnelle. Pour activer l'alarme de pression, appuyer sur le bouton d'activation.
Valeurs de référence Pulsion/Extraction	Réglage de la pression de référence (Pa réf). La Pa réf est définie en faisant fonctionner les ventilateurs d'air soufflé et d'air extrait aux débits spécifiés ci-dessous (le débit d'air extrait est déterminé par le ratio «%Ext/Pul». Les Pa réf sont donc différentes pour l'air soufflé et l'air extrait.
Variation de pression maximum Pulsion/Extraction	Paramétrage Alarme Pa côté air soufflé et air extrait. Introduire l'incrément de pression (correspondant à la pression supplémentaire requise pour atteindre la pression de référence de chaque côté).
Seuil d'alarme résultant	Vérifier que les panneaux de l'unité sont parfaitement fermés, filtres en place. Appuyer sur «Initialisation» pour lancer l'initialisation de la pression de référence Pa (en option si cela a déjà été fait).

6.3.6.1.3 — Écran T° de consigne

Cet écran n'est visible que lorsque le post-chauffage, le post-refroidissement ou le Free cooling est installé (avec by-pass modulant). Le paramétrage s'effectue via les champs modifiables pour ces paramètres

Chauffage	Introduire la T° de consigne de chauffage.
Refroidissement	Introduire la T° de consigne de refroidissement.
Free cooling	Introduire la T° de consigne pour le Free cooling.

Lorsque le change-over automatique est pas sélectionné dans la barre de commande et qu'il y a du post-chauffage ou du post-refroidissement:

Confort	T° de consigne de confort
Bande neutre supérieure	Sélectionner la bande neutre supérieure pour le point de consigne de confort souhaité. Le chauffage bascule automatiquement en mode refroidissement lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait monte au-dessus de cette bande.
Bande neutre inférieure	Sélectionner la bande neutre inférieure pour le point de consigne de confort souhaité. Le refroidissement bascule automatiquement en mode chauffage lorsque la température mesurée au niveau de l'air extrait chute sous cette bande.

6.3.6.1.4 – Menu Heures de filtration

Cet écran permet de définir le nombre d'heures de fonctionnement après lequel le système génère une alarme afin de nettoyer ou remplacer les filtres. Ces heures doivent être déterminées en tenant compte des recommandations de la section de maintenance préventive. Une fois les filtres nettoyés ou remplacés, le compteur d'heures de fonctionnement doit être remis à zéro au moyen de ce bouton.

Maximum Heures de filtration	Paramétrer le nombre d'heures après lequel il convient de changer ou de nettoyer des filtres. Voir le chapitre de maintenance préventive. Lorsque la valeur configurée est supérieure à 0, un message d'alarme indiquant qu'il est temps de remplacer ou de nettoyer le filtre s'affiche lorsque le compteur des heures de filtration dépasse ce paramètre.
Remise à zéro des heures	Bouton de remise à zéro du compteur des heures de filtration. À effectuer lorsque les filtres ont été nettoyés ou remplacés.

6.3.6.2 – Avancé

Cet onglet de la section de configuration permet d'activer des fonctions spécifiques ou de modifier les paramètres standards.

6.3.6.2.1 – Écran principal

Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité dans la boîte de sélection.

Modules débits d'air	Choisir l'unité du débit d'air: m ³ /h (par défaut) ou l/s.
Couple démarrage	Possibilité de modifier le couple de démarrage du ventilateur (2% par défaut).
Arrêt progressif admis	Désactiver la possibilité d'arrêter les ventilateurs au moyen de la télécommande RC (remote control) via K1/K2/K3 sur le circuit TAC5. Cette fonction revient à désactiver la fonction d'arrêt progressif: - Si maître GRC: la touche OFF est désactivée. - Si maître TAC5: MÊME COMMENTAIRE QUE PRÉCÉDEMMENT. - En mode CA: lorsqu'aucune entrée n'est connectée sur K1/K2/K3, le débit d'air K1 est activé. - Mode LS ou CP: L'entrée K1 (marche/arrêt) est désactivée. Pour cela, sélectionner N (Y est la valeur par défaut).
OUT1 (0-10 V)	Choix des informations fournies par la connexion en sortie 0-10 V OUT1: débit/couple ou pression sur un ventilateur (valeur par défaut = débit/couple sur ventilateur F1).
OUT2 (0-10 V)	Choix des informations fournies par la connexion en sortie 0-10 V OUT2: débit/couple ou pression sur un ventilateur (valeur par défaut = débit/couple sur ventilateur F1).

Paramètre utilisé uniquement en mode CP

Vitesse de réaction en CP	Configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme CP. La valeur par défaut est 10, et c'est la vitesse de réaction la plus rapide. Pour chaque incrément de -1, le temps de réaction double (10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT...). La valeur par défaut est déterminée pour la plupart des applications sur gaine. Seules les applications spéciales (par ex. pression constante dans une pièce) nécessitent une modification de ce paramètre.
Logique de réaction en CP	Configuration de la logique de fonctionnement du mode CP: Logique négative: <ul style="list-style-type: none"> le débit d'air chute lorsque le signal sur K2 > valeur définie le débit d'air augmente lorsque le signal sur K2 < valeur définie Logique positive: <ul style="list-style-type: none"> le débit d'air augmente lorsque le signal sur K2 > valeur définie le débit d'air chute lorsque le signal sur K2 < valeur définie

6.3.6.2.3 — Écran principal

Cet écran est consacré à la configuration des fonctions spéciales de gestion des alarmes. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer le paramètre associé:

Arrête le ventilateur si alarme Pa	Possibilité d'arrêter les ventilateurs en cas d'alarme de pression (après annulation de l'alarme, appuyer sur RESET pour relancer les ventilateurs).
Alarme incendie Type de contact	Sélectionner le mode d'activation de l'alarme incendie: l'entrée IN3 est N.O. ou N.F. (normalement ouvert ou normalement fermé) NO: l'alarme est activée lors que le contact in3 est fermé. NF: l'alarme est activée lors que le contact in3 est ouvert. Voir la partie Résolution des problèmes – Alarme incendie.
Alarme incendie – Air soufflé	Introduire le débit d'air soufflé lorsque l'alarme incendie s'active et que le contact IN7 est fermé. Voir la partie Résolution des problèmes – Alarme incendie.
Alarme incendie Air extrait	Introduire le débit d'air extrait lorsque l'alarme incendie s'active et que le contact IN8 est fermé. Voir la partie Résolution des problèmes – Alarme incendie.

6.3.6.2.4 — Écran durée de fonctionnement du ventilateur

Cet écran est consacré aux réglages de la durée de fonctionnement du ventilateur: possibilité d'activer une fonction de comptage de la durée de fonctionnement du ventilateur. L'objectif est de produire une alarme de maintenance et/ou d'arrêter les ventilateurs après une certaine durée de fonctionnement.

Cette fonction s'active lorsqu'au moins une des 2 fonctions de durée de fonctionnement est activée.

L'écran contient les champs modifiables suivants:

Remise à zéro	Ce bouton remet à 0 le compteur de durée de fonctionnement
Afficher la durée de fonctionnement du ventilateur	Activer l'affichage du temps de fonctionnement.
Alarme Maintenance	Active l'alarme de maintenance après un certain temps de fonctionnement
Xxxxh	Introduire la limite de durée de fonctionnement (en heures) pour générer une alarme de maintenance.
Arrêt ventilateur?	Active l'alarme « arrêt ventilation » après un certain temps de fonctionnement?
Xxxxh	Introduire la limite de durée de fonctionnement (en heures) pour générer une alarme d'arrêt ventilation. Les ventilateurs s'arrêtent une fois que cette limite est dépassée.

6.3.6.2.5 — Écran by-pass

Cet écran est consacré à la configuration by-pass. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer le paramètre associé:

<p>T1 - T2</p>	<p>Possibilité de modifier les T° de consigne pour commander l'ouverture/la fermeture du by-pass.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ouvrir le by-pass si toutes les conditions suivantes sont remplies: T° extérieure (T1) < T° intérieure (S2). T° extérieure (T1) > T1. T° intérieure (T2) > T2. Fermer le by-pass lorsqu'une des conditions est remplie: T° extérieure (T1) > T° intérieure (S2). T° extérieure (T1) < T1 - 1°C. T° intérieure (T2) < T2 - 2°C.
<p>Imposer le débit d'air lorsque le by-pass est ouvert</p>	<p>Introduire les débits d'air soufflé et rejeté (ou les pourcentages du couple de ventilation maximum en cas de modulation par couple plutôt que par débit) lorsque le by-pass est ouvert. Lorsque Y est sélectionné, les débits/couples sont indépendants de ceux en vigueur lorsque le by-pass est fermé. (Les débits/couples de by-pass fermé dépendent des modes de fonctionnement, statuts K1, K2, K3 ou commandes Modbus.)</p>
<p>Pulsion</p>	<p>Introduire le débit d'air soufflé lorsque le by-pass est ouvert.</p>
<p>Extraction</p>	<p>Introduire le débit d'air extrait lorsque le by-pass est ouvert.</p>
<p>%Mode by-pass</p>	<p>Si by-pass de type modulant (pas disponible pour le type tout-ou-rien): Modalités du by-pass modulant: - FREECOOL: Free cooling dû à la modulation de l'ouverture du by-pass en fonction de l'écart entre la T° mesurée dans la gaine d'air soufflé (T5) et la température de consigne du Free cooling configurée dans le paramétrage de base. - A-FREEZE: protection antigel de l'échangeur de chaleur à plaques due à la modulation l'ouverture du by-pass pour maintenir la T° de l'air extrait à la sortie de l'échangeur (T3) au-dessus du point de consigne AF REC (voir ci-dessous). - AF-FREEC: associe les fonctions FREECOOL et A-FREEZE.</p>

6.3.6.2.6 — Écran admin

Cet écran est consacré à la configuration de la protection antigel de l'échangeur de chaleur. Il contient les champs modifiables suivants:

Si une batterie de préchauffage électrique KWin est installée (option)	
T° de consigne KWin	Introduire la T° de consigne du démarrage du cycle antigel avec KWin.
PID KWin	Possibilité de modifier les paramètres PID. ATTENTION: ces modifications peuvent avoir des conséquences irréversibles et ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié. <ul style="list-style-type: none">• possibilité de modifier le paramètre PID (PB)• possibilité de modifier le paramètre PID (Tr)• possibilité de modifier le paramètre PID (Td)
Préchauffage sur T5	Pour le cycle de protection antigel, déterminer s'il faut comparer la T° de consigne de protection antigel avec la sonde de température T3 (par défaut) ou T5.
Si batterie hydraulique de préchauffage BAin présente (option)	
T° de consigne BAin	Introduire la T° de consigne du démarrage du cycle antigel avec BAin.
Lorsque les options KWin et BAin ne sont pas installées et que le by-pass modulant est installé avec la modalité de by-pass sélectionnée A-FREEZE ou AF-FREEC	
T° de protection antigel de l'échangeur	Introduire la T° de consigne du démarrage du cycle antigel avec by-pass modulant.
Lorsque les options KWin et BAin ne sont pas installées et qu'aucun by-pass modulant n'est installé ou que la modalité de by-pass sélectionnée est FREECOOL	
Protection antigel active?	Possibilité d'activer (Y) ou non (N) la protection antigel de l'échangeur de chaleur en réduisant le débit d'air soufflé.
T° AF basse:	Introduire la T° basse de la fonction de protection antigel.
T° AF haute:	Introduire la T° haute de la fonction de protection antigel.
Arrêt de l'air soufflé si T° < T° basse?	Possibilité d'arrêter les ventilateurs si T° air soufflé < T° BASSE.

6.3.6.2.7 — Écran KW/BA

Cet écran est consacré à la configuration des batteries internes et externes de post-chauffage et/ou post-refroidissement. Il contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer les paramètres associés:

Post-ventilation	Active la fonction de post-ventilation (permet aux ventilateurs de fonctionner pendant une certaine période après l'activation de l'arrêt progressif). Attention: si le KWin et/ou KWout, et/ou SAT BA/KW sont installés, la fonction de post-ventilation est automatiquement activée. Dans ce cas, il est impossible de régler ce paramètre sur NON. Si la fonction est activée, introduire la durée de post-ventilation (en secondes).
ARRÊT VENTILATEUR SI T5<5°C	Possibilité d'arrêter le ventilateur si la température d'air soufflé descend sous 5°C (uniquement lorsque la sonde de température T5 est câblée).
PID KWout	Avec option KWout/KWext: Possibilité de modifier les paramètres PID. ATTENTION: ces modifications peuvent avoir des conséquences irréversibles et ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié. <ul style="list-style-type: none"> • possibilité de modifier le paramètre PID (PB) • possibilité de modifier le paramètre PID (Tr) • possibilité de modifier le paramètre PID (Td)
Sat BA?	Sélectionner le ou les types de batteries régulées par SAT BA/KW: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BAin, BAin/BA+, BAin/BA+-, KW 0-10 V, KW 10/BA-
Vitesse NV/BA+	Si NV ou BA+ est installé: Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-chauffage (régulation vanne 3 voies). Valeur par défaut = 5. À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...). À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...). Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.
T° antigel NV/BA+	Si NV ou BA+ est installé: Seuil de température pour la protection antigel NV/BA+: si la température de NV/BA+ descend sous ce seuil, le cycle de protection antigel de NV/BA+ s'active.
Vitesse BA-	Si l'option BA- est installée: Possibilité de changer la configuration de la vitesse de réaction de l'algorithme de post-refroidissement (régulation vanne 3 voies). Valeur par défaut = 5. À chaque incrément de -1, le temps de réaction double ('5'=T, '4'=2xT, '3'=4xT, '2'=8xT...). À chaque incrément de +1, le temps de réaction est divisé par 2 ('5'=T, '6'=T/2, '7'=T/4, '8'=T/8...). Il est recommandé de ne changer cette valeur que lorsqu'on constate des problèmes de stabilité de la T° dans l'application.
T° antigel T BA-	Si l'option BA- est installée: Seuil de température pour la protection antigel BA- ou BAin: si la température de BA-/BAin descend sous ce seuil, le cycle de protection antigel s'active.
CONFORT SUR T5	Lorsqu'une ou plusieurs batteries de post-chauffage ou de post-refroidissement sont installées, possibilité de changer si la T° est mesurée sur l'air soufflé (T5) ou l'air extrait/ambient (T2). La température mesurée au niveau du capteur sélectionné est utilisée pour déterminer l'écart par rapport au point de consigne pour réguler la puissance de chauffage ou de refroidissement.
Si confort sur T2	
Vitesse	Configuration de la vitesse de réaction du post-chauffage/refroidissement. Par défaut: 8. Pour chaque incrément de -1, il y a un ralentissement et le temps de réaction double (8 = T, 7 = 2xT, 6 = 4xT...). Pour chaque incrément de +1, il y a une accélération et le temps de réaction est réduit (8 = T, 9 = T/2, 10 = T/4).
T° min/max air soufflé	Limite inférieure air soufflé (T5). Limite supérieure air soufflé (T5).

6.3.6.2.8 — Écran antigel

Cet écran contient les champs modifiables suivants qui permettent de changer le paramètre associé:

Nom de l'unité	Nom de la CTA permettant de l'identifier aisément au cours d'une détection ou dans un réseau.
Accès protégé utilisateur avancé	Disponible uniquement pour le niveau d'accès utilisateur avancé. Si activé, possibilité d'introduire un code PIN pour niveau d'accès utilisateur avancé.
Accès protégé installateur	Disponible uniquement pour le niveau d'accès installateur. Si activé, possibilité d'introduire un code PIN pour niveau d'accès installateur.
PIN usine	Disponible uniquement pour l'usine.
Haut	Sélectionner Élevé pour activer le niveau d'accès le plus élevé et modifier son code. Ce niveau donne un accès complet.
Remise à zéro des paramètres d'usine	Permet de remettre à zéro tous les paramètres d'usine. L'ensemble du paramétrage d'usine est alors rétabli.

6.3.7 — HORAIRE

La section Horaire permet de programmer le mode de fonctionnement et les points de consigne pour les ventilateurs, la température de confort et le statut du by-pass sur une base hebdomadaire. La gestion saisonnière du by-pass et des batteries chaudes et froides s'effectue à partir de l'onglet de planification annuelle.

6.3.7.1 — SETUP

Le premier onglet de cette section permet à l'utilisateur de modifier la date et l'heure du tableau de commande, si nécessaire. Un bouton synchronise automatiquement la date et l'heure avec l'appareil sur lequel l'application fonctionne.

Cet onglet permet également à l'utilisateur de configurer le mode LS ou CP, s'ils sont utilisés dans l'horaire et si le paramétrage de base a été effectué en mode CA ou TQ. Passer au second ou troisième écran en les faisant glisser pour configurer respectivement LS et CP comme décrit dans la section Setup.

6.3.7.2 — Programmation Hebdomadaire



La fonction Plages horaires permet de configurer jusqu'à six périodes par jour. Le mode de fonctionnement et le point de consigne doivent être configurés pour chaque plage horaire.

Pour effectuer une programmation:

- Sélectionner le jour de la semaine, de lundi à dimanche.
- Sélectionner la plage horaire souhaitée, de 1 à 6.
- Indiquer l'heure de début de la période.
- Sélectionner le mode de fonctionnement.
- Introduire un multiplicateur de paramétrage 'base' si LS ou CP, ou débits d'air constants (air extrait et soufflé) si mode CA, ou couples constants (air extrait et soufflé) si mode TQ.
- Introduire le ratio extraction/pulsion si mode LS ou CP.
- Spécifier si le by-pass est en mode automatique, ouvert ou fermé.
- Spécifier les T° de consigne en cas de post-chauffage ou post-refroidissement (si option installée).
- Une fois les plages horaires configurées pour un des jours de la semaine, le bouton Copy permet, si on le souhaite, de copier cette configuration aux autres jours.

6.3.7.2 — Programmation annuelle

L'écran de programmation annuelle permet d'adapter la configuration d'après le moment de l'année:

- Préciser s'il faut désactiver le by-pass (appuyer sur le bouton et introduire la période)
- Préciser s'il faut désactiver le post-chauffage (appuyer sur le bouton et introduire la période)
- Préciser s'il faut désactiver la batterie froide (appuyer sur le bouton et introduire la période)

6.3.8 — DIAGNOSTIC

Cette section permet de résoudre les problèmes grâce aux écrans suivants :

6.3.8.1 Alarmes

Cet écran montre le débit d'air et la pression calculée pour chaque ventilateur (la pression est toujours disponible pour les ventilateurs de type avant, mais uniquement avec le kit CA en option pour ventilateurs de type arrière).

6.3.8.2 — Débit

Cet écran décrit les alarmes actives et propose un bouton de remise à zéro. En mode CP et lorsque les capteurs ModBus sont utilisés, la pression relative s'affiche également dans cet écran.

6.3.8.3 — T°

Dans cet écran, les valeurs de la sonde de température s'affichent.

6.3.8.4 — I/O

Les valeurs et le statut de l'entrée/sortie peuvent être contrôlés ici.

6.3.9 — COMMUNICATIONS

Cette section donne la possibilité de configurer manuellement l'adresse IP et le port de communication pour la connexion vers l'unité souhaitée. Un bouton de détection automatique est également disponible.

Remarque: en cas d'accès à distance à l'unité via un VPN, la détection automatique ne peut pas fonctionner et l'accès initial doit s'effectuer dans cet écran en fournissant l'adresse IP et le port de communication exacts.

Pour finir, une case à cocher pour la connexion automatique de la dernière unité connectée permet d'accéder directement à l'unité lorsque l'Appli suivante est démarrée. La phase de découverte est omise et on entre directement dans le contexte de visualisation au niveau d'accès Utilisateur.

6.3.10 — RÉSEAU

L'Appli Eole4 peut commander un réseau d'unités et, en l'occurrence, l'écran affiche automatiquement une liste du statut de toutes les CTA connectées avec, pour chacune, une ligne mentionnant:

- L'adresse IP et le nom de l'unité, pour autant qu'elle ait été configurée.
- Le mode de fonctionnement de l'unité (CA, TQ, LS, CP).
- Les valeurs de débit: débits d'air soufflé et d'air extrait (ceux-ci sont toujours disponibles pour les ventilateurs de type arrière, mais uniquement avec le kit CA en option pour ventilateurs de type arrière).
- Le statut d'alarme de l'unité.

Pour interfacer directement avec une de ces unités, il suffit de sélectionner sa ligne et d'appuyer sur le bouton Connecter.

6.3.11 — INFO SUR LA VERSION

Cet écran donne la version logicielle du numéro de version de l'Appli, du SAT WIFI ou d'Ethernet, et du panneau de commande TAC5.

7.0 Maintenance préventive



Attention: avant d'intervenir et/ou d'ouvrir les panneaux d'accès, il est obligatoire de fermer l'unité et de débrancher l'alimentation électrique au moyen de l'interrupteur général situé sur la face avant. 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 environnantes effectives, mais les directives suivantes sont d'ordre général:

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

Remplacer les filtres par un kit de filtres de rechange.

7.2 TOUS LES 3 MOIS

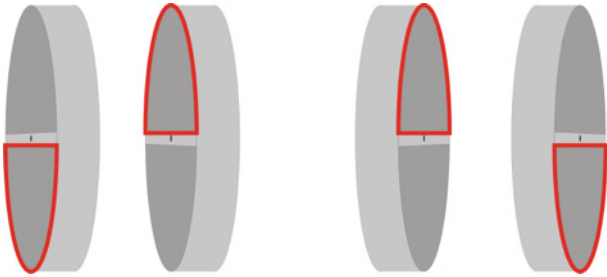
- Vérifier si des alarmes figurent sur l'appareil de régulation. En cas d'alarme, voir la section Résolution des problèmes.
- Vérifier l'état de colmatage du filtre. L'équipement de régulation permet de paramétrer un seuil de filtre d'alarme prédéfini. Remplacer les filtres si nécessaire. Des filtres colmatés peuvent entraîner les problèmes suivants:
 - Ventilation insuffisante
 - Augmentation excessive de la vitesse de rotation
 - 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: www.swegon.com

- 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.
 - Pour les unités PX, nettoyer les éléments accumulés dans le bac de drainage.

7.3 TOUS LES 12 MOIS

1. Pour les échangeurs de chaleur rotatifs (RX), vérifier les brosses d'étanchéité sur l'échangeur de chaleur rotatif le long du périmètre en contact avec le châssis:



Si nécessaire, rapprocher les brosses de l'échangeur pour assurer une bonne étanchéité.

2. Pour les unités RX, vérifier la tension de la courroie d'entraînement de l'échangeur de chaleur rotatif. S'il n'y a pas de tension ou si la courroie est endommagée, veuillez contacter Swegon pour demander son remplacement.

Idéalement, l'échangeur de chaleur doit être nettoyé avec un aspirateur muni d'un embout souple pour ne pas endommager ses conduits d'air. Faites pivoter l'échangeur de chaleur manuellement pour en faciliter l'accès. En cas d'encrassement important, nettoyez à l'air comprimé.

3. Pour les échangeurs de chaleur à plaque (PX):

- Nettoyer le bac de drainage.
- Nettoyer l'intérieur du by-pass. Pour accéder à l'intérieur du by-pass, voici comment procéder: placer un cavalier entre les bornes IN4 et +12 V du panneau du circuit TAC5. Le by-pass est à présent ouvert, quelles que soient les conditions de température.
- Une fois le nettoyage du by-pass terminé, penser à retirer le cavalier entre les bornes IN4 et +12 V.
- Le nettoyage doit toujours s'effectuer en sens inverse du sens normal de circulation de l'air.
- Le nettoyage doit s'effectuer uniquement par soufflage d'air comprimé, aspiration avec suceur souple ou nettoyage humide à l'eau et/ou solvant. Avant de commencer le nettoyage, il convient de protéger les éléments fonctionnels voisins. Les solvants utilisés ne doivent pas être corrosifs pour l'aluminium et le cuivre.

4. 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.

5. 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.

8.0 Dépannage

Le panneau de commande TAC5 génère et signale 18 types d'alarmes.

Les alarmes sont subdivisées selon leur mode de remise à zéro, automatique ou manuel. 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'alarme utilisateur en fonction du type d'alarme:

- Activation du relais contact (contact NF ou NO)- AL1.
- 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.
- Les LED Alarm et Pa sont activées 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 le panneau de commande TAC5.

8.1 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 TAC5.

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME FANx	Rouge	/

Action sur l'interface utilisateur				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarme	/	ON (activé)	/	arrêté
Reset automatique: oui				

8.2 TYPE 2: ALARME VARIATION DE PRESSION

- Conditions:

- Mode CA ou LS. L'unité doit avoir des ventilateurs avant ou arrière munis d'un kit CA
- Pressostat externe connecté à l'entrée IN2

- Causes:

- Paramétrage de l'alarme de pression en mode CA ou LS
- Le pressostat externe connecté à l'entrée IN2 a déclenché

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME DE PRESSION	/	Rouge

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	Fermé	ON (activé)	/	En service*

Reset automatique: oui

* sauf si le statut a été modifié dans le setup avancé

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

- Conditions:

- Mode CA ou LS: pendant l'initialisation de la pression de consigne de déclenchement de l'alarme. Dans ce cas, l'unité doit avoir des ventilateurs avant ou arrière munis d'un kit CA.
- Mode CP: 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 (trop de pression) 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 l'initialisation de la pression de consigne pour le déclenchement de l'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, en réduisant la pression du système ou en modifiant le débit d'air nominal...) et redémarrer l'initialisation.

Si cela se produit pendant l'initialisation de la pression de consigne: 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 setup.

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
INIT ALARME Pa	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
ALARME	/	ON (activé)	/	Arrêté
Reset automatique: non				

8.4 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

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME CA/LS/CP	/	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/
Reset automatique: oui				

* sauf si le statut a été modifié dans le setup avancé

8.5 TYPE 5 ALARME INDIQUANT UNE ERREUR DE DONNÉES DANS LE CIRCUIT DE RÉGULATION

- Conditions:

- Causes:

- Des données essentielles du circuit imprimé ont été perdues

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ERREUR DE DONNÉES	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté
Réinitialisation paramètres d'usine recommandée				

- Solutions

- Tenter un RESET TOTAL des données au moyen du setup avancé. Si le problème persiste, commander un nouveau circuit imprimé.

8.6 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 setup avancé.

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME INCENDIE	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	*
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

* Management spécial: les ventilateurs sont arrêtés par défaut en cas d'alarme incendie mais, via le setup avancé, il est possible de configurer un débit fixe pour l'air soufflé (le contact IN7 doit être fermé) et l'air extrait (le contact IN8 doit être fermé).

8.7 TYPE 7: ALARME DE MAINTENANCE

- Conditions:

- la fonction heures de fonctionnement doit être activée dans le setup avancé

- Causes:

- ALARME SERVICE: 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:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME SERVICE / VENTILATEUR ARRÊT SERVICE	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté si VENTILATEUR ARRÊT SERVICE
Réinitialisation via "run-time ventilateur" (RC) ou "menu alarme" (GRC et App)				

* sauf si le statut a été modifié dans le setup avancé

8.8 TYPE 8 ALARME INDIQUANT UNE INTERRUPTION DE COMMUNICATION ENTRE LE CIRCUIT TAC5 ET LE CIRCUIT RC TAC5

- Conditions:

- L'interface utilisateur est RC TAC5

- Causes:

- La panne de communication entre le circuit TAC5 et le RC TAC5

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ERREUR CB COM	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	/	/	/
Reset automatique: oui				

8.9 TYPE 9: ALARME INDIQUANT UNE ERREUR DE SONDE DE T° T1/T2/T3

- Conditions:
- Causes:
 - Une ou plusieurs des sondes de T° T1/T2/T3 connectées au circuit TAC5 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:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
SONDE DE T° ALARME 1/2/3	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

8.10 TYPE 10: ALARMES INDIQUANT UNE ERREUR DE LA SONDE DE T° T4

- Conditions:
 - Uniquement avec la batterie hydraulique interne (NV) en option
- Causes:
 - La sonde de T° T4 située sur la batterie est connectée au circuit TAC5 est défectueuse (circuit ouvert ou court-circuit) ou n'est pas connectée.
Elle est utilisée pour mettre la batterie hydraulique interne hors gel. Dans ce cas, par mesure de sécurité, la vanne 3 voies est ouverte et la sortie pompe est fermée.
- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME SONDE T° 4	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	/
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

* sauf si le statut a été modifié dans le setup avancé

8.11 TYPE 10 BIS: ALARME POMPE DE DRAINAGE

- Conditions:

- Uniquement pour Global PX 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:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME SERVICE/VENTILATEUR ARRÊT SERVICE	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté si VENTILATEUR ARRÊT SERVICE
Reset automatique: oui				

Après activation, les ventilateurs d'air soufflé 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.

8.12 TYPE 11: ALARMES INDIQUANT UNE ERREUR DE LA SONDE 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 la gaine d'air soufflé et connectée au circuit TAC5 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 soufflé en cas de régulation de la T° de confort sur T2.

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME SONDE T° 5	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	/
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

8.13 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:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME T° POST-CHAUFFAGE TROP BASSE	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/

Reset automatique: oui

8.14 TYPE 13: ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL DE LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

- Conditions:

- Uniquement avec option de post-chauffage

- Causes:

- Pour unités PX:

La protection antigel n'est sélectionnée qu'avec KWin ou BAin ou avec le by-pass modulant.

Avec option KWin ou BAin: Dans certaines conditions de T° d'air telles que mesurées sur le débit d'air extrait après récupération de chaleur, indiquant que la batterie électrique interne KWin ou la batterie hydraulique externe (BAin) a atteint ses limites, la régulation TAC5 peut prendre le relais pour garantir la fonction antigel.

Si la T° < T° définie -1,5°C pendant plus de 5 minutes: réduction de 33% du débit d'air soufflé et rejeté en mode CA ou LS, et de 25% en mode CP, pendant 15 minutes.

- Pour les unités RX:

Lorsque la température externe (sonde T1) est inférieure à la température antigel (T°AF, -9°C par défaut), la vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur sera réduite pour éviter tout risque de gel.

Après que T1 ≥ T°AF pendant 5 minutes, la roue se remet à tourner à la vitesse de rotation nominale

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME T° AF DÉBIT D'AIR RÉDUIT	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	ON (activé)	/
Reset automatique: oui				

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

- Conditions:

- La protection antigél n'est sélectionnée pour les unités PX qu'avec KWin ou BAin ou avec le by-pass modulant

- Causes:

- Avec l'option KWin ou BAin: dans certaines conditions de T° d'air telles que mesurées sur le débit d'air extrait après récupération de chaleur, indiquant que la batterie électrique interne KWin ou la batterie hydraulique externe (BAin) a atteint ses limites, la régulation TAC5 peut prendre le relais pour garantir la fonction antigél.

Si T° < -5°C pendant 5 minutes, les ventilateurs sont arrêtés.

- Avec le by-pass modulant en protection antigél (« A-FREEZE » ou « AF+FREECOOL » dans le setup avancé), cette alarme indique que la température de l'air extrait au niveau de la sortie de l'échangeur (sonde T3) n'a pas dépassé 1°C pendant 15 minutes après que le by-pass a été ouvert à 100%.

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME T° AF ARRÊT VENTILATEURS	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	Clignotant	Arrêté
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

8.16 TYPE 14 BIS: ALARME INDIQUANT UNE ERREUR DE VITESSE DE ROTATION DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

- Conditions:

- Uniquement pour unités RX

- Causes:

- Alarme indiquant un décalage d'au moins 15% entre la vitesse de rotation de la roue et le point de consigne, pendant minimum 5 minutes

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME ROUE	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

8.17 TYPE 15 BIS: ALARME INDIQUANT UNE T° DE CONFORT TROP ÉLEVÉE PAR RAPPORT À LA T° DE CONSIGNE

- Conditions:

- Uniquement avec option de post-refroidissement

- 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-refroidissement est au maximum.

- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME T° POST-REFROIDISSEMENT TROP ÉLEVÉE	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/
Reset automatique: oui				

7.18 TYPE 16: ALARME INDIQUANT UNE T° D'AIR SOUFLÉ TROP BASSE

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

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
AF NV/BA ARRÊT VENTILATEURS	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté

Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.

8.19 TYPE 17: ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL DE DES BATTERIES HYDRAULIQUES

- Conditions:
 - Uniquement avec post-chauffage hydraulique à l'intérieur de l'unité, NV, ou hors de l'unité, BA
- Causes:
 - Indique que la température de protection antigél de la batterie hydraulique est inférieure à 4°C (configurable via le setup avancé; il est important de réduire cette valeur pour la batterie BAin lorsqu'un antigél est présent dans le fluide). La vanne 3 voies reçoit automatiquement l'ordre de s'ouvrir à 100% pendant 15 minutes et le contact de pompe, celui de se fermer (contact SAT3 O.R.3 si NV interne ou contact WP-WP sur SAT BA/KW si batterie BA externe). Si les ventilateurs fonctionnent, l'alarme est envoyée après 2 minutes pour la batterie BAin et immédiatement pour les autres; si les ventilateurs sont arrêtés, l'alarme est envoyée après 5 minutes.
- Effets:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
AF NV/BA ARRÊT VENTILATEURS	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté

Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.

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

- Conditions:

- Unités PX 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:

Action sur l'interface utilisateur		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
% BY-PASS ARRÊT DES VENTILATEURS	Rouge	/

Actions sur circuit TAC5 et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Statut de l'alarme	/	ON (activé)	/	Arrêté
Remise à zéro manuelle via le bouton de réarmement du régulateur principal.				

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

- Conditions:

- Le paramètre du setup de base "Reset filtres" doit être supérieur à 0

- Causes:

- Alarme indiquant que la limite d'heures de fonctionnement des filtres est atteinte et que leur maintenance est requise

- Effets:

Affiché sur RC/GRC		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME FILTRES	Rouge	/

Statut circuit imprimé et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	/	/
Réinitialisation du compteur des heures de filtration dans le paramétrage de base (pour RC) ou "Heures filtre" (GRC et App).				

8.22 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 à plaques; 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 ci-dessus n'est pas disponible, le dégivrage sera activé par la sonde de température de l'air soufflé (T5). Lorsque la température d'air soufflé (T5) descend sous 11°C, le cycle de dégivrage s'active.

- Effets:

Affiché sur RC/GRC		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
ALARME DÉGIVRAGE	Rouge	/

Statut circuit imprimé et ventilateurs				
Relais AL1	Relais O.R.1 ou SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON (activé)	ON (activé)	Alimentation coupée

Reset automatique: oui

9.0 Fiche de paramètres/Équilibrage

Veillez 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.

9.1 PARAMÈTRES PRINCIPAUX APRÈS ÉQUILIBRAGE

Action sur l'interface utilisateur		
1	Modèle global	
2	MODE DE FONCTIONNEMENT	
3	En mode CA:	m ³ h K1 = m ³ h K2 = m ³ h K3 =
4	En mode TQ	%TQ K1 = %TQ K2 = %TQ K3 =
5	Si mode LS:	Vmin = Vmax = m ³ h / %TQ ≡ Vmin = m ³ h / %TQ ≡ Vmax = % sur K3 =
6	Si mode CP:	Point de consigne Pa= V (ou Pa) % sur K3 =
7	% EXT/PUL	%
8	Alarme de pression (uniquement modes CA/LS)	Activé? oui / non Si oui: Setup automatique / manuel Initialisation: Air soufflé: m ³ h Pa Air extrait: m ³ h Pa
9	Si option KWin:	T° KWin = °C
10	Si option KWout:	T° KWout = °C
	Si option NV:	T° NV = °C

We make every breath count.