

# GLOBAL PX/RX/LP/LP OUT

## Instructions d'utilisation et d'entretien

Applicable aux versions logicielles TAC5 – Version DT 2.8.12 & DG 2.7.3



GLOBAL PX/PX FW



GLOBAL PX TOP/PX TOP FW



GLOBAL LP/LP FW



GLOBAL LP OUT



GLOBAL RX



GLOBAL RX TOP



# GLOBAL PX/RX/LP

## Table des matières

---

- 1.0 Consignes de sécurité
- 2.0 Symboles et abréviations
- 3.0 Présentation du produit
- 4.0 Vue d'ensemble du câblage
- 5.0 Fonctions
- 6.0 Équilibrage
  - 6.1 Équilibrage par interface 'TACtouch'
- 7.0 Maintenance préventive
- 8.0 Résolution des problèmes
- 9.0 Fiche de paramètres/Équilibrage
- 10.0 Déclaration CE

# 1.0 Manuel d'installation

## Concerne les appareils suivants

ÉCHANGEUR	TAILLE	PRECHAUFFE INTÉGRÉE	POSTCHAUFFE INTÉGRÉE	ORIENTATION	VENTILATEUR
<b>GLOBAL PX<sup>FW</sup></b> Contrecourant	800/1200/2000/ 3000/4000/6000	Oui, électrique	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Avant (FW)
<b>GLOBAL PX</b> Contrecourant	05/08/10/12/13/14/16 20/24/26	Oui, électrique	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Arrière
<b>GLOBAL PX TOP<sup>FW</sup></b> Contrecourant	800/1200/2000	Oui, électrique	Oui, électrique ou à eau	Droite	Avant (FW)
<b>GLOBAL PX TOP</b> Counterflow	05/08/10/12/14/18	Oui, électrique	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Arrière
<b>GLOBAL RX</b> Rotatif	05/08/10/12/13/ 14/16/18/20/24/26	Non disponible	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Arrière
<b>GLOBAL RX TOP</b> Rotatif	05/08/10/12/ 13/14/16	Non disponible	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Arrière
<b>GLOBAL LP<sup>FW</sup></b> Contrecourant	450/600/1000/ 1300/1600/2000	Oui, électrique	Non disponible	Gauche/Droite	Avant (FW)
<b>GLOBAL LP</b> Contrecourant	02/04/06/08 10/12/13/14/16/18	Oui, électrique	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Arrière
<b>GLOBAL LP OUT</b> Contrecourant	08/10	Oui, électrique	Oui, électrique ou à eau	Gauche/Droite	Arrière

# 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.

### 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.

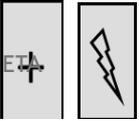
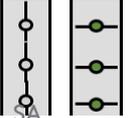
### DOMAINES D'APPLICATION

La gamme GLOBAL est conçue pour des applications de ventilation.

Selon le modèle, cette gamme peut être utilisée pour un large spectre d'application : bureaux, écoles, garderies, bâtiments publics, magasins, immeubles résidentiels etc.

Les unités GLOBAL équipées d'échangeurs à plaques (PX) sont développées pour des applications dans des bâtiments ayant un faible taux d'humidité par conséquent ils ne sont pas conçues pour des applications à haut taux continu d'humidité telles que les piscines et centres de bien-être. Pour des applications à haut taux d'humidité veuillez nous contacter.

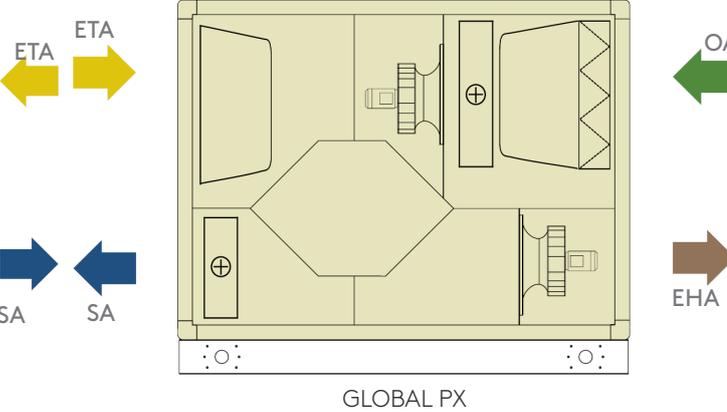
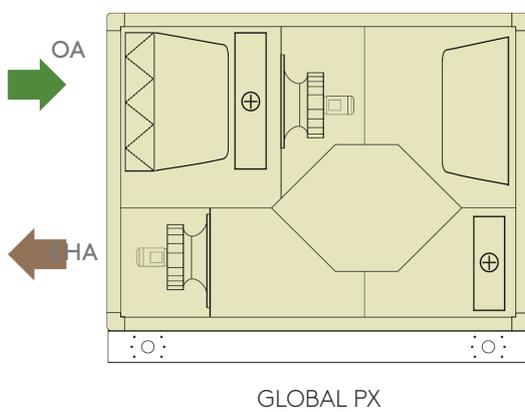
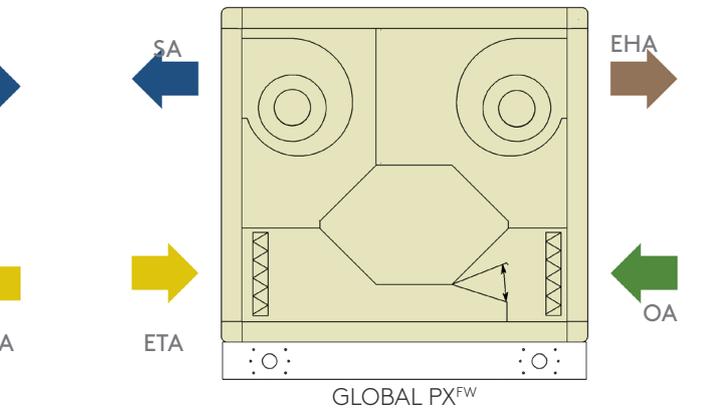
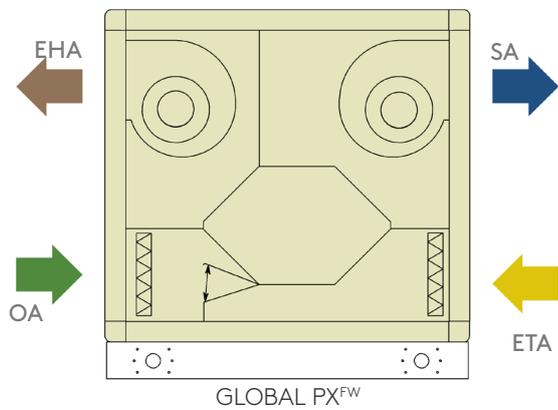
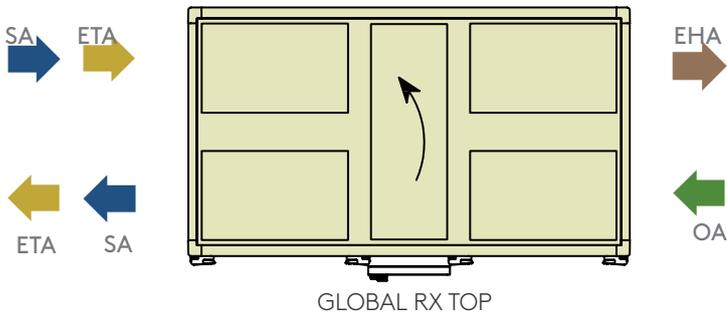
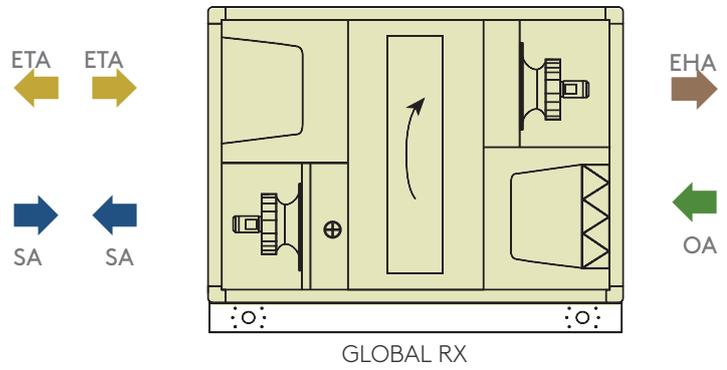
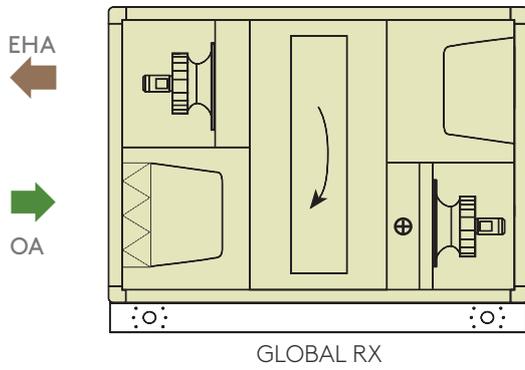
## 2.0 Symboles et abréviations

	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			<p>Les cartes électroniques contiennent des composants sensibles aux décharges électrostatiques.</p> <p>Portez un bracelet antistatique connecté à la terre de protection avant de les manipuler.</p> <p>Sinon, déchargez en touchant l'unité, manipulez les planchers uniquement et utilisez des gants antistatiques.</p>	
	Doit être raccordé par un électricien agréé. Avertissement! Tension dangereuse				
	AIR EXTÉRIEUR		Alimentation de la CTA en air extérieur (OA)		
	AIR SOUFFLÉ (pulsion)		Air entre CTA et bâtiment (SA)		
	AIR EXTRAIT (extraction)		Air entre bâtiment et CTA (ETA)		
	AIR REJETÉ (extraction)		Air entre CTA et extérieur b(EHA)		
	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

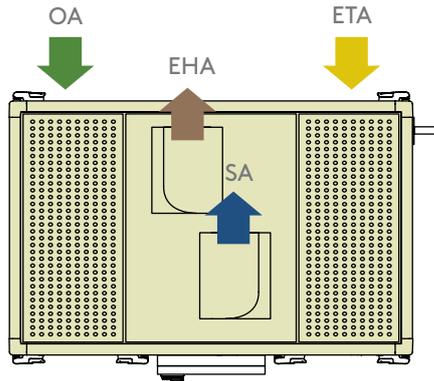
# 3.0 Présentation du produit

VERSION DROIT (AIR SOUFFLE VERS LA DROITE)

VERSION GAUCHE (AIR SOUFFLE VERS LA GAUCHE)

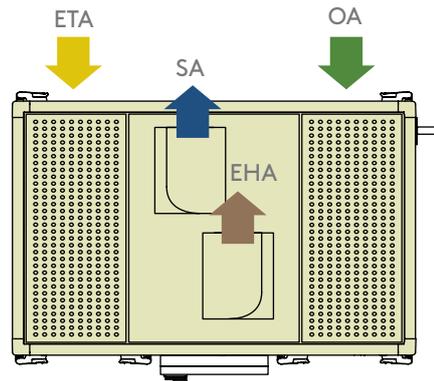


**VERSION DROIT (AIR SOUFFLE VERS LA DROITE)**

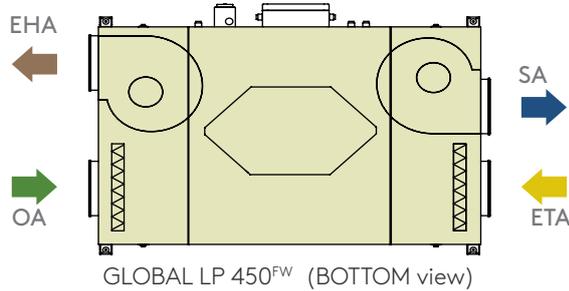


GLOBAL PX TOP<sup>FW</sup>

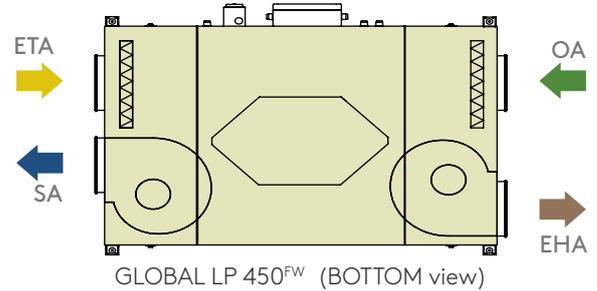
**VERSION GAUCHE (AIR SOUFFLE VERS LA GAUCHE)**



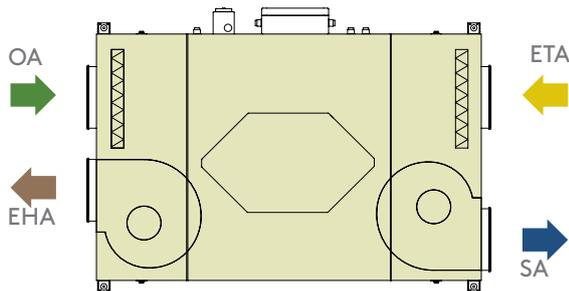
GLOBAL PX TOP<sup>FW</sup>



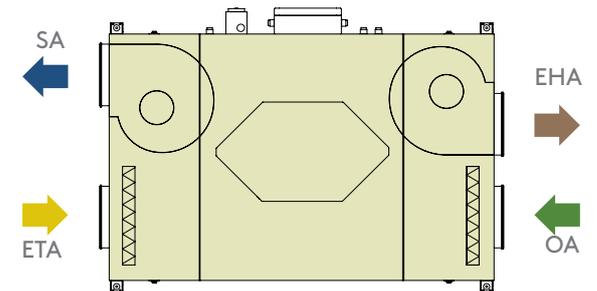
GLOBAL LP 450<sup>FW</sup> (BOTTOM view)



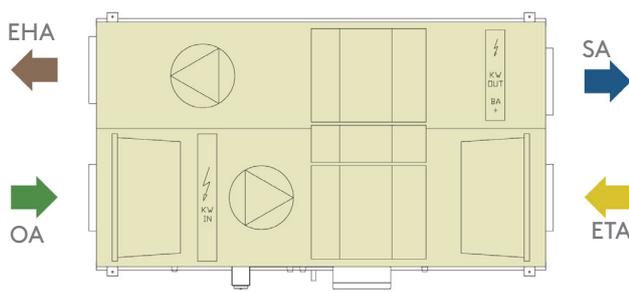
GLOBAL LP 450<sup>FW</sup> (BOTTOM view)



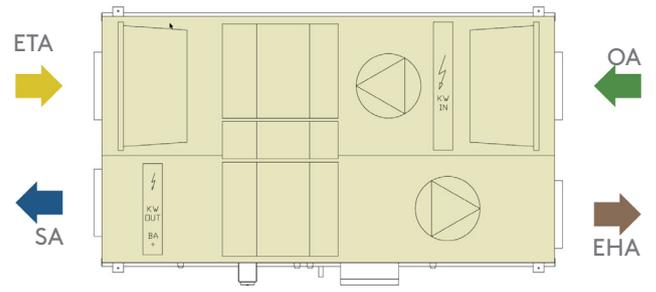
GLOBAL LP 600 - 2000<sup>FW</sup> (BOTTOM view)



GLOBAL LP 600 - 2000<sup>FW</sup> (BOTTOM view)



GLOBAL LP/LP OUT (TOP view)



GLOBAL LP/LP OUT (TOP view)

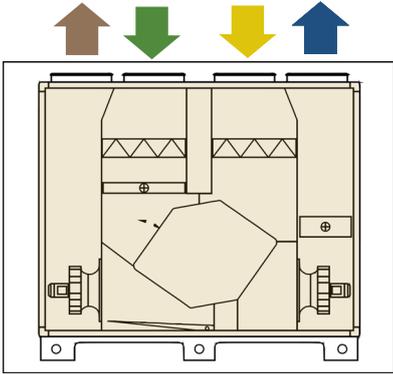


**REMARQUE**

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. La version décrite dans les manuels est toujours de type droit.

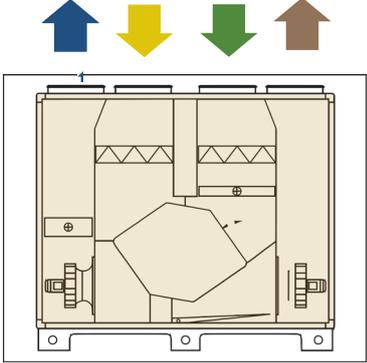
Attention: Ce qui différencie les centrales LP type droit et type gauche, c'est la position du boîtier de commande, qui est installé en usine.

VERSION DROIT (AIR SOUFFLE VERS LA DROITE)

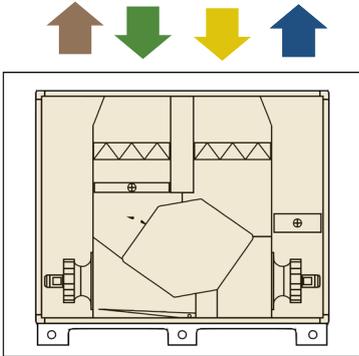


GLOBAL PX TOP 05 - 10

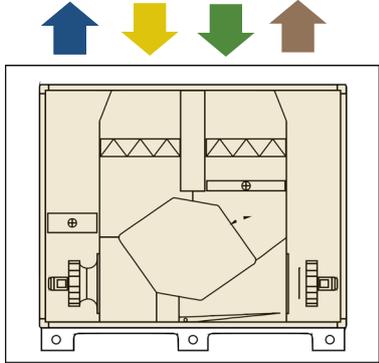
VERSION GAUCHE (AIR SOUFFLE VERS LA GAUCHE)



GLOBAL PX TOP 05 - 10

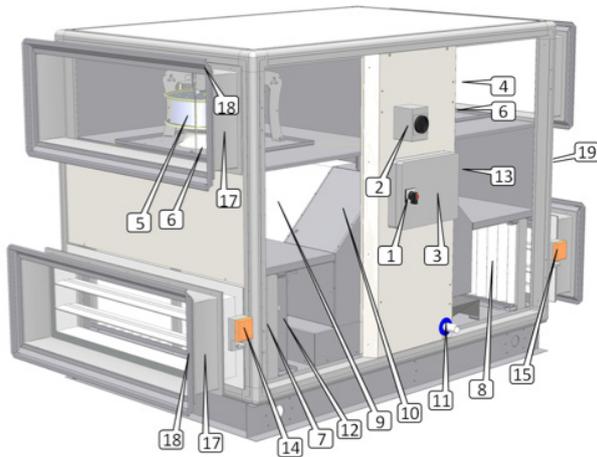


GLOBAL PX TOP 12 - 18

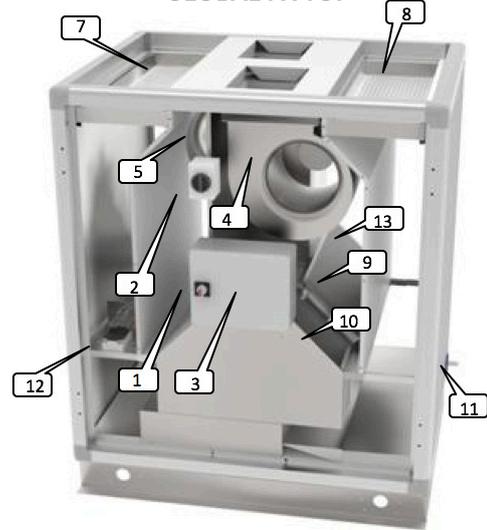


GLOBAL PX TOP 12 - 18

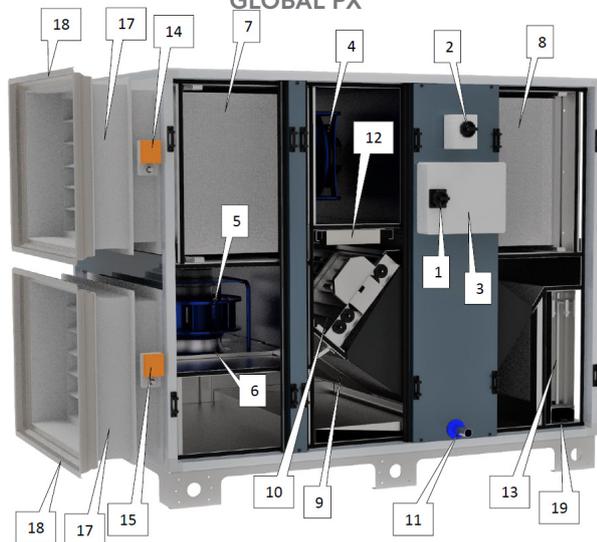
GLOBAL PX



GLOBAL PX TOP<sup>FW</sup>



GLOBAL PX



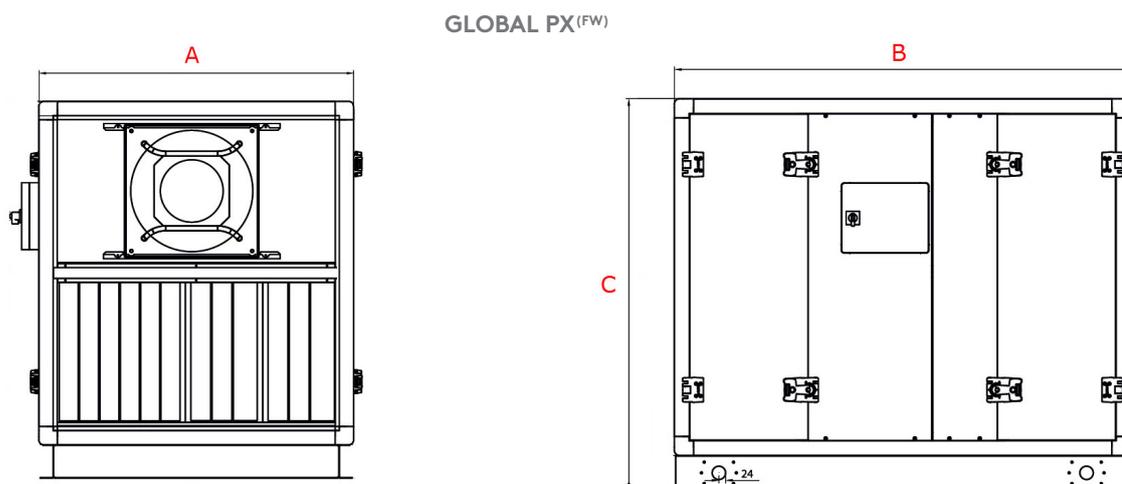
1. Interrupteur principal de l'alimentation électrique de la CTA
2. Interrupteur principal de l'alimentation des batteries électriques (internes, préchauffage et post-chauffage)
3. Boîtier de raccordement électrique centralisé avec régulateur TAC
4. Ventilateur pulsion (BW ou FW)
5. Ventilateur extraction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



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

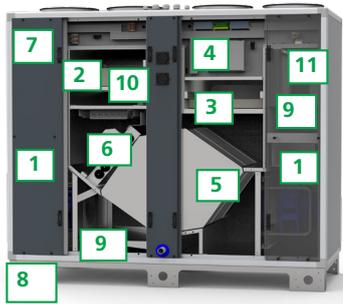
Remarque: les batteries électriques internes, les registres motorisés, les sondes de pression internes des ventilateurs, les raccords flexibles et les profils en C sont installés et câblés en usine et doivent donc être commandés à l'avance. L'accessoire batterie de chauffage interne à eau est pré-installé,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

## VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS - GLOBAL PX



ÉCHANGEUR	TAILLE	VOLUME D'AIR		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids [kg]
<b>GLOBAL PX</b> Contrecourant	800 <sup>(FW)</sup>	840m <sup>3</sup> /h	230 l/s	575	1210	1235	185
	1200 <sup>(FW)</sup>	1260 m <sup>3</sup> /h	350 l/s	940	1210	1235	245
	2000 <sup>FW</sup>	2100 m <sup>3</sup> /h	580 l/s	1105	1635	1230	320
						1360	375
	3000 <sup>FW</sup>	3150 m <sup>3</sup> /h	875 l/s	1475	1635	1230	370
						1360	415
	4000 <sup>FW</sup>	4200 m <sup>3</sup> /h	1165 l/s	1845	1635	1230	505
						1360	545
	5000 <sup>FW</sup>	5250 m <sup>3</sup> /h	1455 l/s	2135	1635	1600	655
						1760	685
6000 <sup>FW</sup>	6300 m <sup>3</sup> /h	1750 l/s	2135	1635	1600	685	
					1760	710	
<b>GLOBAL PX</b> Contrecourant	08	1680 m <sup>3</sup> /h	465 l/s	815	1680	1465	370
	10	1860 m <sup>3</sup> /h	515 l/s	995	1680	1465	410
	12	2300 m <sup>3</sup> /h	640 l/s	1182	1680	1465	420
	13	2530 m <sup>3</sup> /h	700 l/s	1182	1680	1465	420
	14	3000 m <sup>3</sup> /h	830 l/s	1382	1680	1465	480
	16	3230 m <sup>3</sup> /h	895 l/s	1640	1680	1465	520
	20	4700m <sup>3</sup> /h	1300l/s	1640	2557	1825	930
	24	6260 m <sup>3</sup> /h	1740 l/s	2015	2557	1825	1120
	26	7080 m <sup>3</sup> /h	1960 l/s	2396	2557	1825	1260

## COMPOSANTS GLOBAL PX TOP

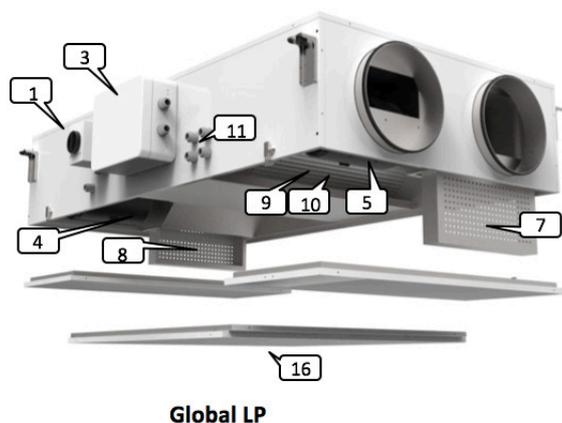


1. Ventilateur CE de type plug à pales en composite (pales en aluminium disponibles en option)
2. Filtre air neuf de classe ePM1 $\geq$ 60%
3. Filtre d'air extrait de classe ePM1 $\geq$ 50%
4. Régulateur TAC intégré
5. Échangeur de chaleur haute performance à plaques à contre-courant
6. Modulation by-pass à 100%
7. Bac de vidange en acier inoxydable
8. Cadre de base pour transport sur site aisé
9. Post-chauffe intégrée (à eau/électrique)
10. Préchauffe intégrée (électrique)
11. Silencieux

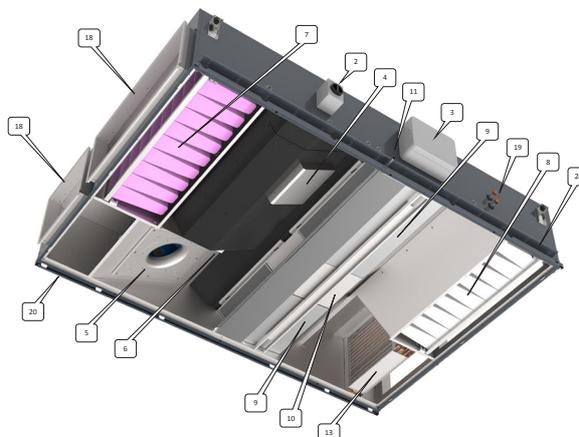
## VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS GLOBAL PX TOP

EXCHANGER	SIZE	AIR VOLUME		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
		m <sup>2</sup> /h	l/s				
GLOBAL PX TOP Counterflow	05	200-940	60-260	610	1680	1465	330
	08	200-1500	60-410	815	1680	1465	380
	10	300-1900	80-520	815	1960	1725	470
	12	300-2550	80-700	995	1960	1725	530
	14	300-2850	80-790	1182	1960	1725	590
	18	400-3700	110-1020	1382	1960	1725	670

## GLOBAL LP<sup>FW</sup>



## GLOBAL LP



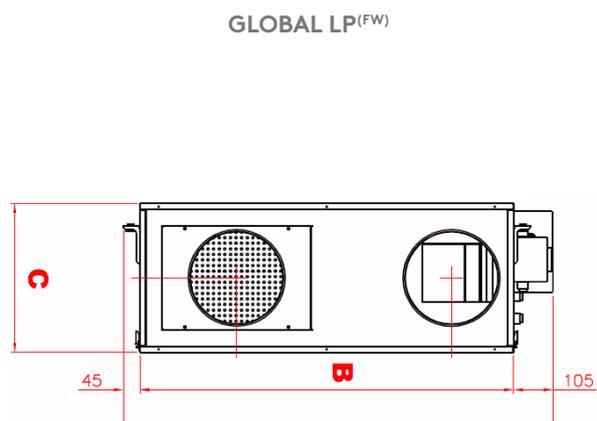
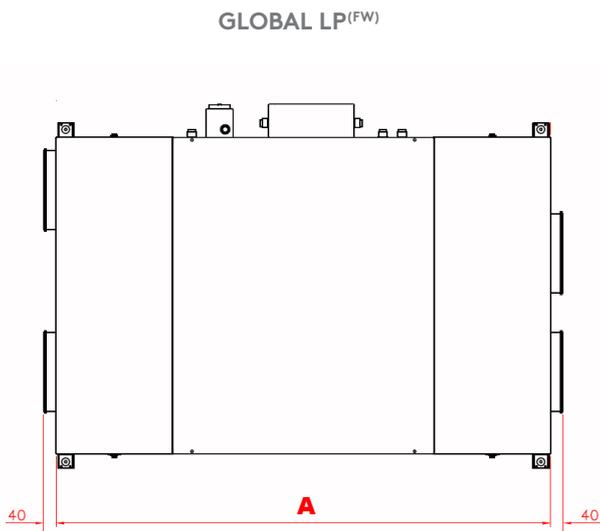
- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur principal de l'alimentation électrique de la CTA</li> <li>2. Interrupteur principal de l'alimentation des batteries électriques (internes, préchauffage et post-chauffage)</li> <li>3. Boîtier de raccordement électrique centralisé avec régulateur TAC</li> <li>4. Ventilateur pulsion (BW ou FW)</li> <li>5. Ventilateur extraction (BW ou FW)</li> <li>6. Kit CA - mesure de débit d'air (option)</li> <li>7. Filtre air soufflé (à poches ou plissé)</li> <li>8. Filtre air extrait (à poches ou plissé)</li> <li>9. Échangeur de chaleur (à plaques ou rotatif)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Modulation by-pass à 100% (PX uniquement)</li> <li>11. Bac de vidange et tuyau d'évacuation (PX uniquement)</li> <li>12. Batterie électrique préchauffage/sécurité antigel (option, PX uniquement)</li> <li>13. Batterie de post-chauffage (à eau ou électrique) interne (option)</li> <li>14. Registre motorisé (option)</li> <li>15. Registre motorisé (option)</li> <li>16. Panneau de visite (LP uniquement)</li> <li>17. Raccord flexible (option)</li> <li>18. Profils en C (option)</li> <li>19. Raccordement eau pour post-chauffage (option)</li> </ol> |
|---|---|



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

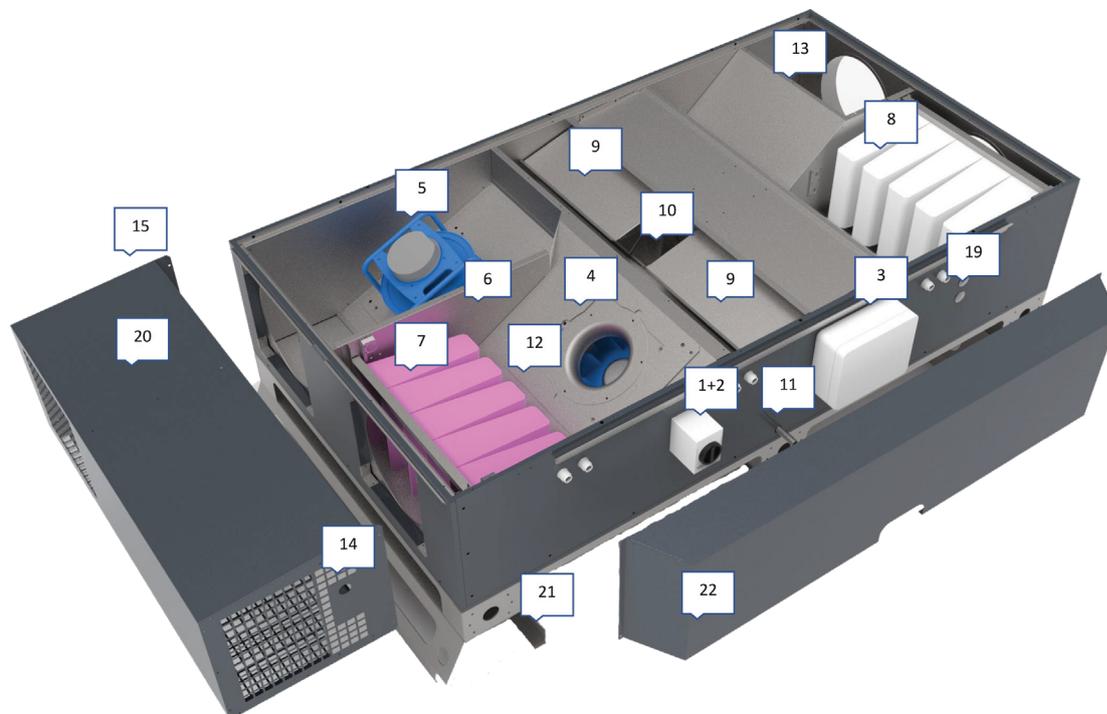
Remarque: les batteries électriques internes, les registres motorisés, les sondes de pression internes des ventilateurs, les raccords flexibles et les profils en C sont installés et câblés en usine et doivent donc être commandés à l'avance. L'accessoire batterie de chauffage interne à eau est pré-installé,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

## VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS - GLOBAL LP



ÉCHANGEUR	TAILLE	VOLUME D'AIR		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids [kg]
GLOBAL LP Contrecourant	450 <sup>FW</sup>	475 m <sup>3</sup> /h	130 l/s	1100	560	360	75
	600 <sup>FW</sup>	630 m <sup>3</sup> /h	175 l/s	1490	850	320	110
	1000 <sup>FW</sup>	1050 m <sup>3</sup> /h	290 l/s	1550	1000	400	160
	1300 <sup>FW</sup>	1350 m <sup>3</sup> /h	375 l/s	1550	1640	400	225
	1600 <sup>FW</sup>	1680 m <sup>3</sup> /h	465 l/s	1550	1640	400	225
	2000 <sup>FW</sup>	2100 m <sup>3</sup> /h	583 l/s	1700	1940	400	275
	02	580 m <sup>3</sup> /h	160 l/s	1300	890	350	105
	04	650 m <sup>3</sup> /h	180 l/s	1300	1100	350	125
	06	1000 m <sup>3</sup> /h	280 l/s	2100	1050	435	195
	08	1420 m <sup>3</sup> /h	395 l/s	2100	1300	435	230
	10	1800 m <sup>3</sup> /h	500 l/s	2180	1600	435	285
	12	2200 m <sup>3</sup> /h	610 l/s	2350	1700	510	335
	13	2550 m <sup>3</sup> /h	705 l/s	2350	1700	510	335
	14	2870 m <sup>3</sup> /h	795 l/s	2350	1940	510	370
	16	3300 m <sup>3</sup> /h	915 l/s	2900	1935	660	610
	18	3720 m <sup>3</sup> /h	1030 l/s	2900	1935	660	610

## COMPONENTS GLOBAL LP OUT



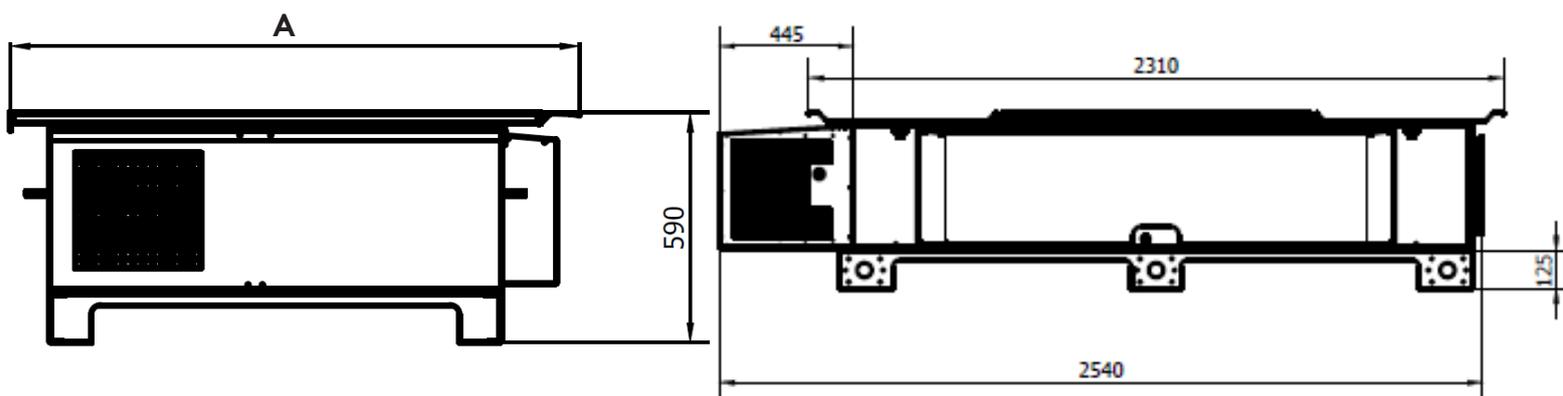
1. Interrupteur principal de l'alimentation électrique de la CTA
2. Interrupteur principal de l'alimentation des batteries électriques (internes, préchauffage et post-chauffage)
3. Boîtier de raccordement électrique centralisé avec régulateur TAC
4. Ventilateur pulsion (BW ou FW)
5. Ventilateur extraction (BW ou FW)
6. Kit CA - mesure de débit d'air (option)
7. Filtre air soufflé (à poches ou plissé)
8. Filtre air extrait (à poches ou plissé)
9. Échangeur de chaleur (à plaques ou rotatif)
10. Modulation by-pass à 100% (PX uniquement)
11. Bac de vidange et tuyau d'évacuation (PX uniquement)
12. Batterie électrique préchauffage/sécurité antigel (option, PX uniquement)
13. Batterie de post-chauffage (à eau ou électrique) interne (option)
14. Registre motorisé (option)
15. Registre motorisé (option)
16. Panneau de visite (LP uniquement)
17. Raccord flexible (option)
18. Profils en C (option)
19. Raccordement eau pour post-chauffage (option)
20. Boîte I/O (entrée/sortie)
21. Pieds additionnels 205 mm (accessoire)
22. Capot de protection



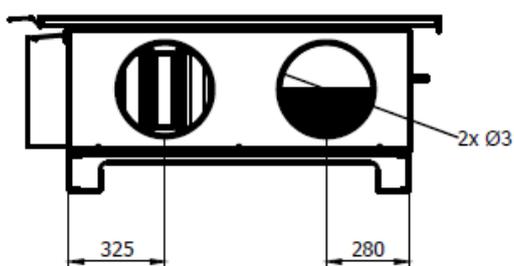
### 1, 2 and 3 must be installed by an accredited electrician

Note: internal electrical coils, motorized dampers, internal fan-pressure sensors, flexible connections and slip-clamps have to be ordered initially and are all pre-mounted and factory wired. Internal heating water-coil accessory is pre-mounted but has to be hydraulically and electrically connected by the installer.

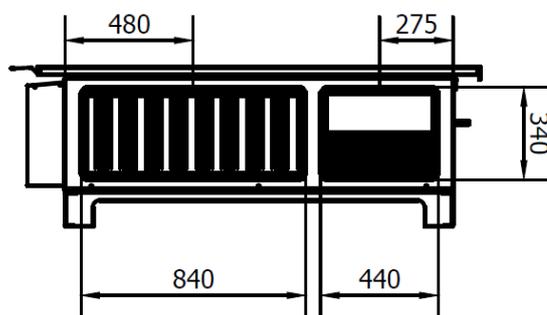
## VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS - GLOBAL LP OUT



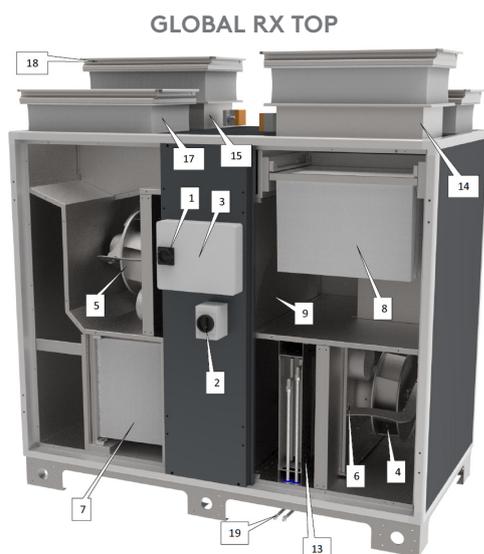
GLOBAL LP OUT 08



GLOBAL LP OUT 10



ECHANGEUR	RAILLE	VOLUME D'AIR		L [mm]	A l [mm]	H [mm]	Poids [kg]
GLOBAL LP OUT Counterflow	08	1420 m <sup>3</sup> /h	395 l/s	2540	1450	590	275
	10	1800 m <sup>3</sup> /h	500 l/s	2540	1750	590	335



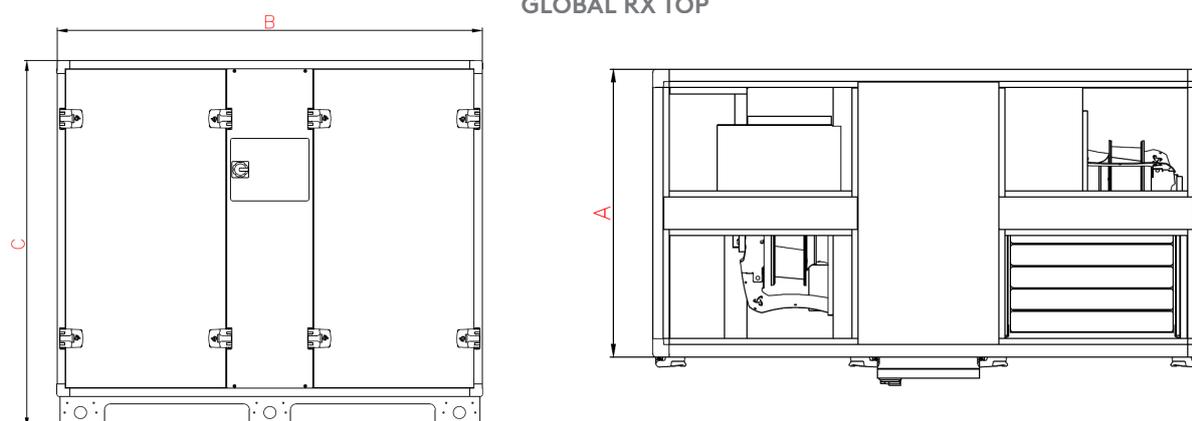
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur principal de l'alimentation électrique de la CTA</li> <li>2. Interrupteur principal de l'alimentation des batteries électriques (internes, préchauffage et post-chauffage)</li> <li>3. Boîtier de raccordement électrique centralisé avec régulateur TAC</li> <li>4. Ventilateur pulsion (BW ou FW)</li> <li>5. Ventilateur extraction (BW ou FW)</li> <li>6. Kit CA - mesure de débit d'air (option)</li> <li>7. Filtre air soufflé (à poches ou plissé)</li> <li>8. Filtre air extrait (à poches ou plissé)</li> <li>9. Échangeur de chaleur (à plaques ou rotatif)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Modulation by-pass à 100% (PX uniquement)</li> <li>11. Bac de vidange et tuyau d'évacuation (PX uniquement)</li> <li>12. Batterie électrique préchauffage/sécurité antigel (option, PX uniquement)</li> <li>13. Batterie de post-chauffage (à eau ou électrique) interne (option)</li> <li>14. Registre motorisé (option)</li> <li>15. Registre motorisé (option)</li> <li>16. Panneau de visite (LP uniquement)</li> <li>17. Raccord flexible (option)</li> <li>18. Profils en C (option)</li> <li>19. Raccordement eau pour post-chauffage (option)</li> </ul> |
|---|---|



**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.

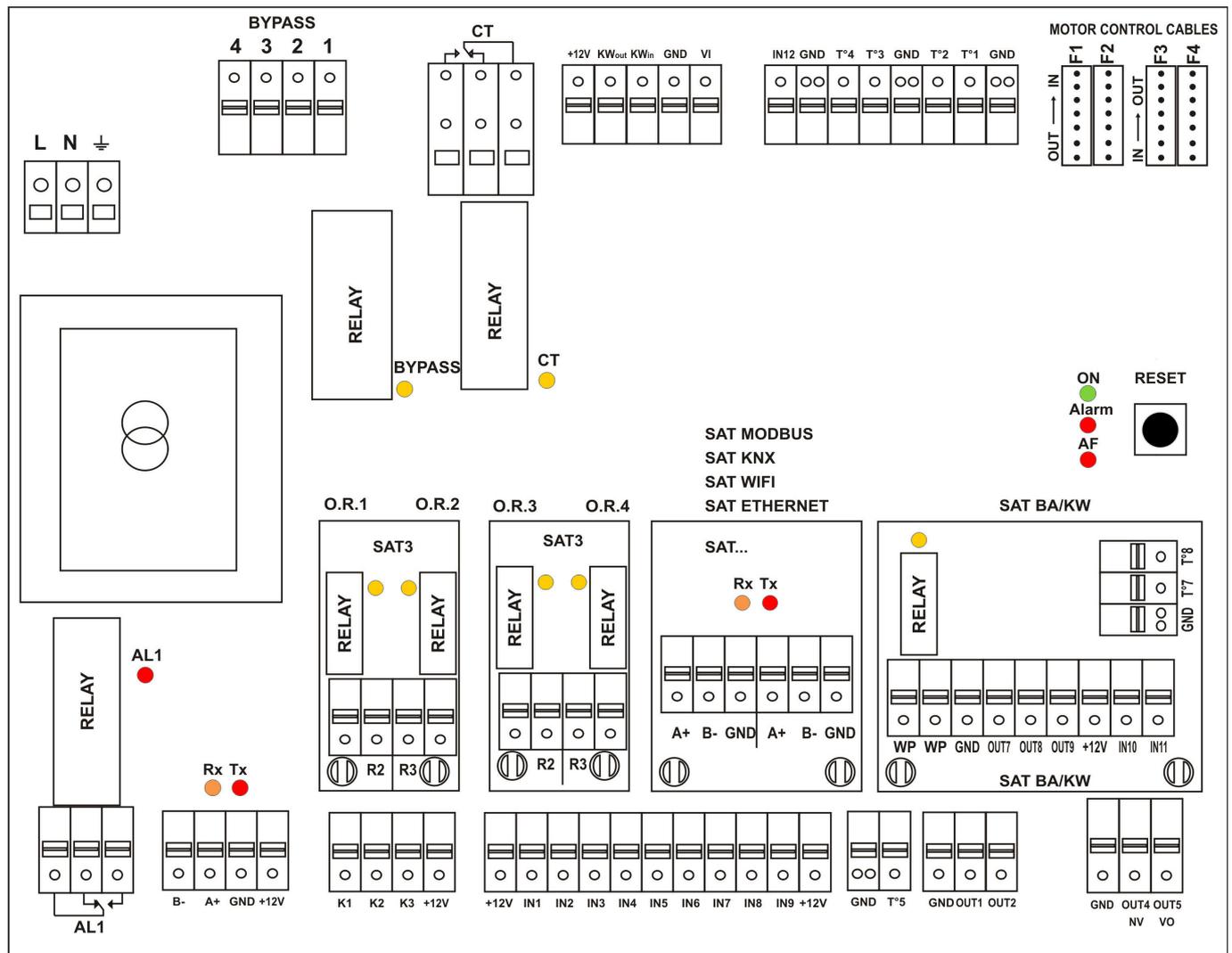
## VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS



ÉCHANGEUR	TAILLE	VOLUME D'AIR		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids [kg]
<b>GLOBAL RX TOP</b> Rotatif	05	1050 m³/h	290 l/s	815	1530	1315	310
	08	1400 m³/h	390 l/s	815	1530	1315	315
	10	1690 m³/h	470 l/s	885	1680	1465	370
	12	2140 m³/h	590 l/s	885	1680	1465	365
	13	2430 m³/h	680 l/s	995	1680	1465	390
	14	3050 m³/h	850 l/s	1182	1680	1465	425
	16	3140 m³/h	870 l/s	1182	1680	1465	430
<b>GLOBAL RX</b> Rotatif	05	1160 m³/h	320 l/s	815	1530	1315	305
	08	1680 m³/h	465 l/s	815	1530	1315	310
	10	1750 m³/h	485 l/s	885	1680	1465	360
	12	2350 m³/h	650 l/s	885	1680	1465	340
	13	2900 m³/h	800 l/s	995	1680	1465	365
	14	3150 m³/h	875 l/s	1182	1680	1465	385
	16	4500 m³/h	1250 l/s	1382	1880	1725	535
	18	5500 m³/h	1525 l/s	1382	1880	1725	535
	20	5500 m³/h	1525 l/s	1382	1880	1725	535
	24	6640 m³/h	1840 l/s	1640	1880	1725	575
	26	7100 m³/h	1970 l/s	1640	1880	1725	590

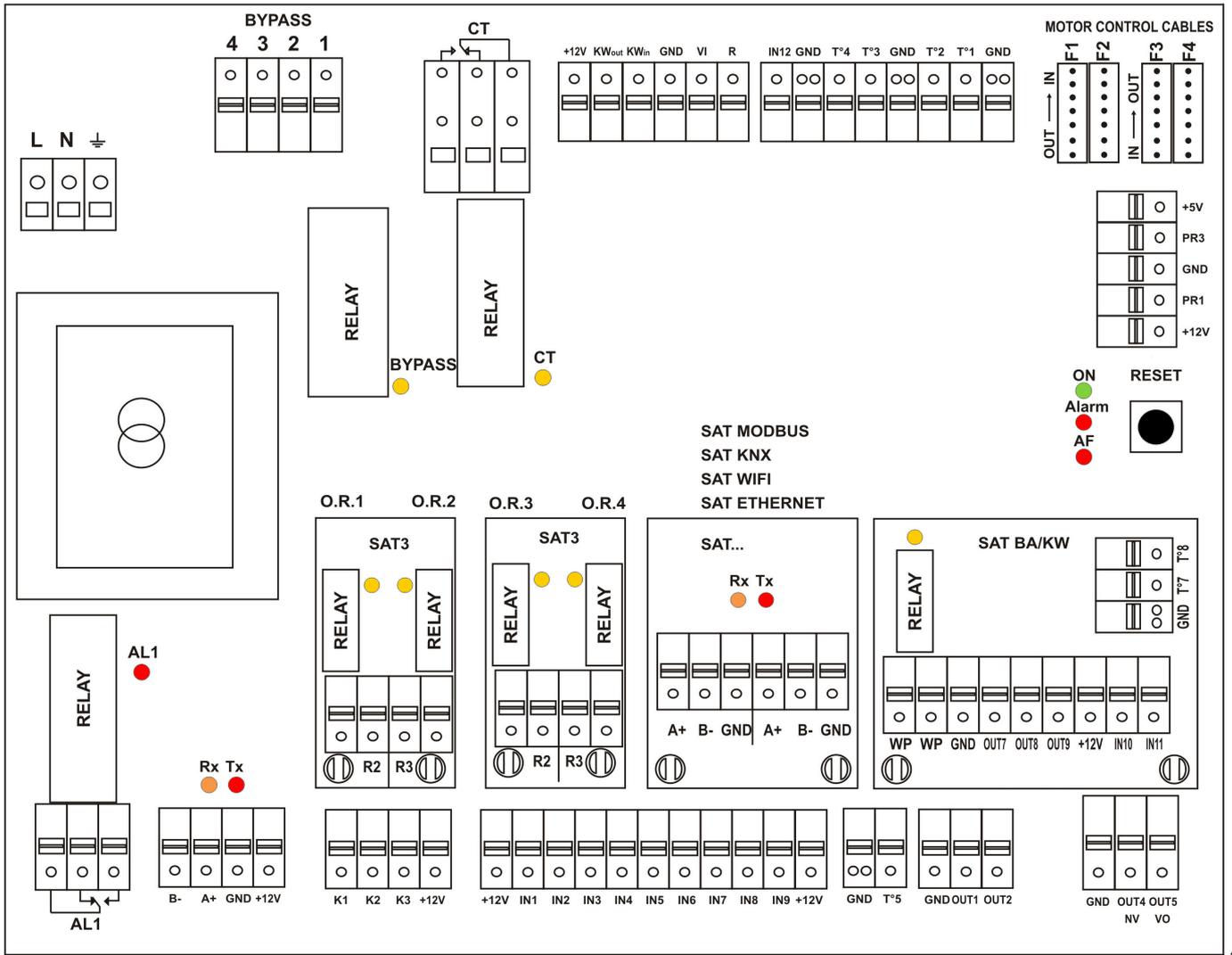
# 4.0 Vue d'ensemble du câblage

## CARTE MÈRE TAC DG - CID025000



<b>CT</b> = sortie vers actionneur(s) CT (option - précâblée)	<b>IN1</b> = Sélection maître
<b>BYPASS</b> = sortie vers servomoteur de by-pass (précâblé)	<b>IN2</b> = dPa (entrée pressostat externe)
<b>PR1</b> = $\Delta$ Pa en provenance du ventilateur de pulsion (option RX uniquement)	<b>IN3</b> = Alarme incendie
<b>PR3</b> = $\Delta$ Pa en provenance du ventilateur d'extraction (option RX uniquement)	<b>IN4</b> = By-pass (entrée pour forcer le free cooling)
<b>AL1</b> = ALARME PAR DÉFAUT (230 V/5 A)	<b>IN5</b> = Horloge temps réel auto/manuel
<b>B- /A+ /GND /+12 V</b> = raccordement sur TACtouch	<b>IN6</b> = ON/OFF post-chauffage (NV/KWout)
<b>K1</b> : MODE CA = m <sup>3</sup> h K1 MODE LS/CPs = MARCHÉ/ARRÊT MODE TQ = % couple K1	<b>IN7</b> = ON/OFF PULSION si alarme incendie
<b>K2</b> : MODE CA = m <sup>3</sup> h K2 MODE LS/CPs = ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K2	<b>IN8</b> = ON/OFF EXTRACTION si alarme incendie
<b>K3</b> : MODE CA = m <sup>3</sup> h K3 MODE LS/CPs = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K3	<b>IN9</b> = BOOST
<b>T1</b> = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblé)	<b>IN12</b> = entrée de modulation de la position du by-pass
<b>T2</b> = signal sonde de température intérieure (précâblé)	<b>O.R.1</b> (relais sortie 1 - SAT3) = ALARME PRESSION
<b>T3</b> = signal vers sonde de température extérieure (précâblé)	<b>O.R.2</b> (relais sortie 2 - SAT3) = VENTILATEUR EN MARCHÉ
<b>T4</b> = sonde de température NV pour sécurité antigel (option - précâblée)	<b>O.R.3</b> (relais sortie 3 - SAT3) = DEMANDE DE CHAUD
<b>T5</b> = sonde de température air soufflé pour régulation NV/KWout (option°)	<b>O.R.4</b> (relais sortie 4 - SAT3) = ÉTAT BY-PASS
	<b>OUT1</b> = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
	<b>OUT2</b> = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
	<b>OUT4</b> = 0...10V Post chauffe intégrée (NV)
	<b>OUT5</b> = 24VDC/1A
	<b>KWout</b> = sortie régulation électrique KWout (option - précâblée)
	<b>KWin</b> = sortie régulation électrique KWin (option - précâblée)

# CARTE MÈRE TAC DT - CID026001



<b>CT:</b> sortie vers servomoteur(s) CT (option - précâblée)	<b>IN1</b> = Sélection maître
<b>KWout</b> = sortie régulation électrique KWout (option - précâblée)	<b>IN2</b> = dPa (entrée pressostat externe)
<b>AL1</b> = ALARME PAR DÉFAUT (230 V/5 A)	<b>IN3</b> = Alarme incendie
<b>B- /A+ /GND /+12 V</b> = raccordement sur TACtouch	<b>IN4</b> = By-pass (entrée pour forcer le free cooling)
<b>K1:</b> MODE CA = m <sup>3</sup> h K1 MODE LS/CPs = MARCHÉ/ARRÊT MODE TQ = % couple K1	<b>IN5</b> = Horloge temps réel auto/manuel
<b>K2:</b> MODE CA = m <sup>3</sup> h K2 MODE LS/CPs = ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K2	<b>IN6</b> = ON/OFF post-chauffage (NV/KWout)
<b>K3:</b> MODE CA = m <sup>3</sup> h K3 MODE LS/CPs = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V MODE TQ = % couple K3	<b>IN7</b> = ON/OFF PULSION si alarme incendie
<b>T1</b> = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblé)	<b>IN8</b> = ON/OFF EXTRACTION si alarme incendie
<b>T2</b> = signal sonde de température intérieure (précâblé)	<b>IN9</b> = BOOST
<b>T4</b> = sonde de température NV pour sécurité antigel (option - précâblée)	<b>IN12-GND:</b> entrée de rétroaction de la roue de l'échangeur de chaleur (précâblée)
<b>T5</b> = sonde de température air soufflé	<b>OUT1</b> = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
<b>PR1</b> = ΔPa en provenance du ventilateur de pulsion (option RX uniquement)	<b>OUT2</b> = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
<b>PR3</b> = ΔPa en provenance du ventilateur d'extraction (option RX uniquement)	<b>OUT4</b> = 0...10V Post chauffé intégrée (NV)
	<b>OUT5</b> = 24VDC/1A
	<b>O.R.1</b> (relais sortie 1 - SAT3) = ALARME PRESSION
	<b>O.R.2</b> (relais sortie 2 - SAT3) = VENTILATEUR EN MARCHÉ
	<b>O.R.3</b> (relais sortie 3 - SAT3) = DEMANDE DE CHAUD
	<b>O.R.4</b> (relais sortie 4 - SAT3) = ÉTAT BY-PASS
	<b>R-GND:</b> sortie de commande vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur

## 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
- Demande de froid

### 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!

## 4.2 CIRCUIT IMPRIMÉ SAT BA/KW

SAT TAC 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 TAC 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 irréversiblement endommager les deux circuits.

### Câblage

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

**WP WP** = Demande de froid (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 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. 1

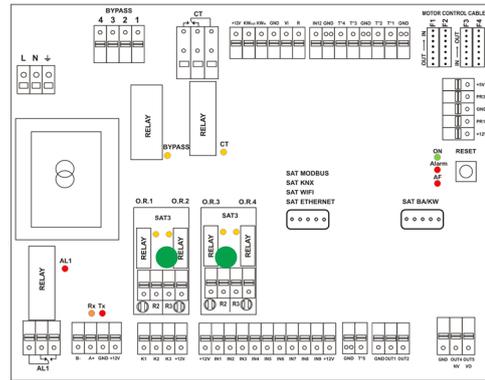


Fig. 2

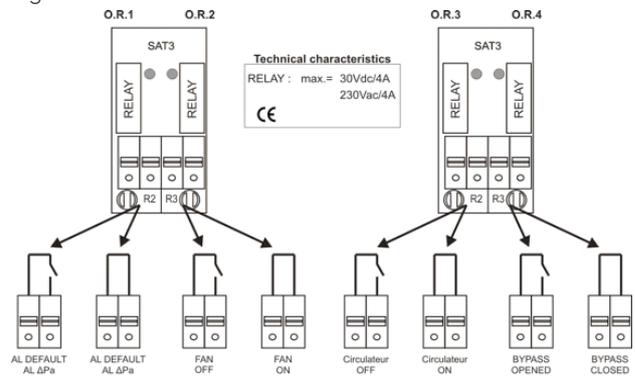


Fig. 3

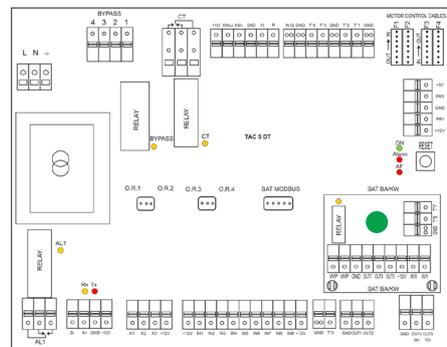
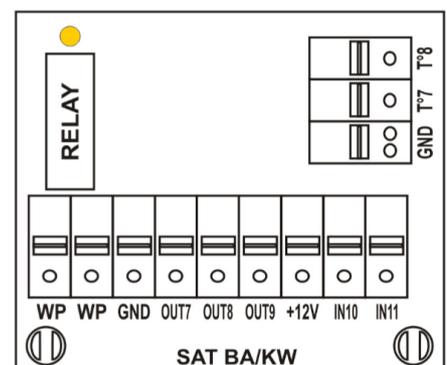
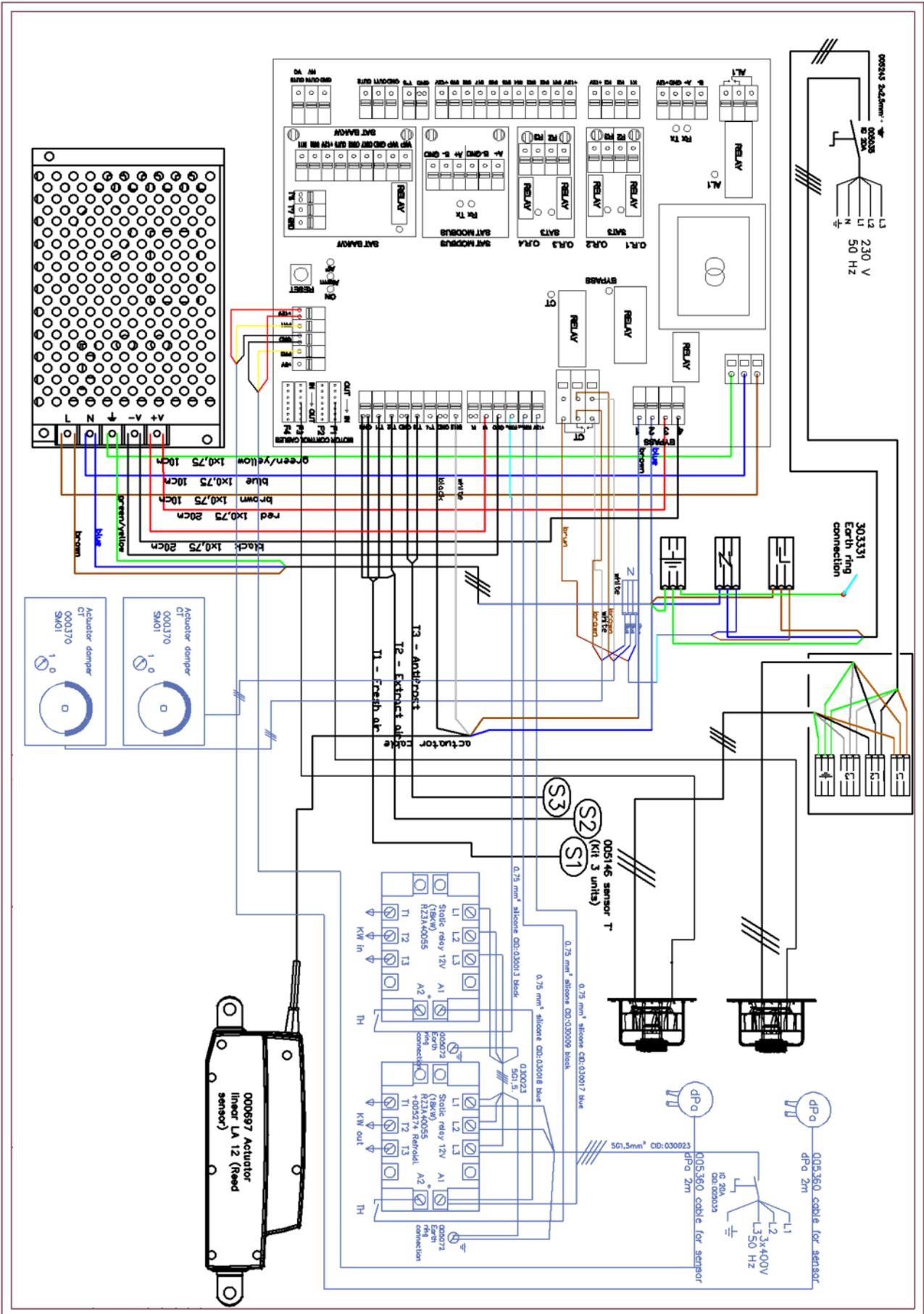


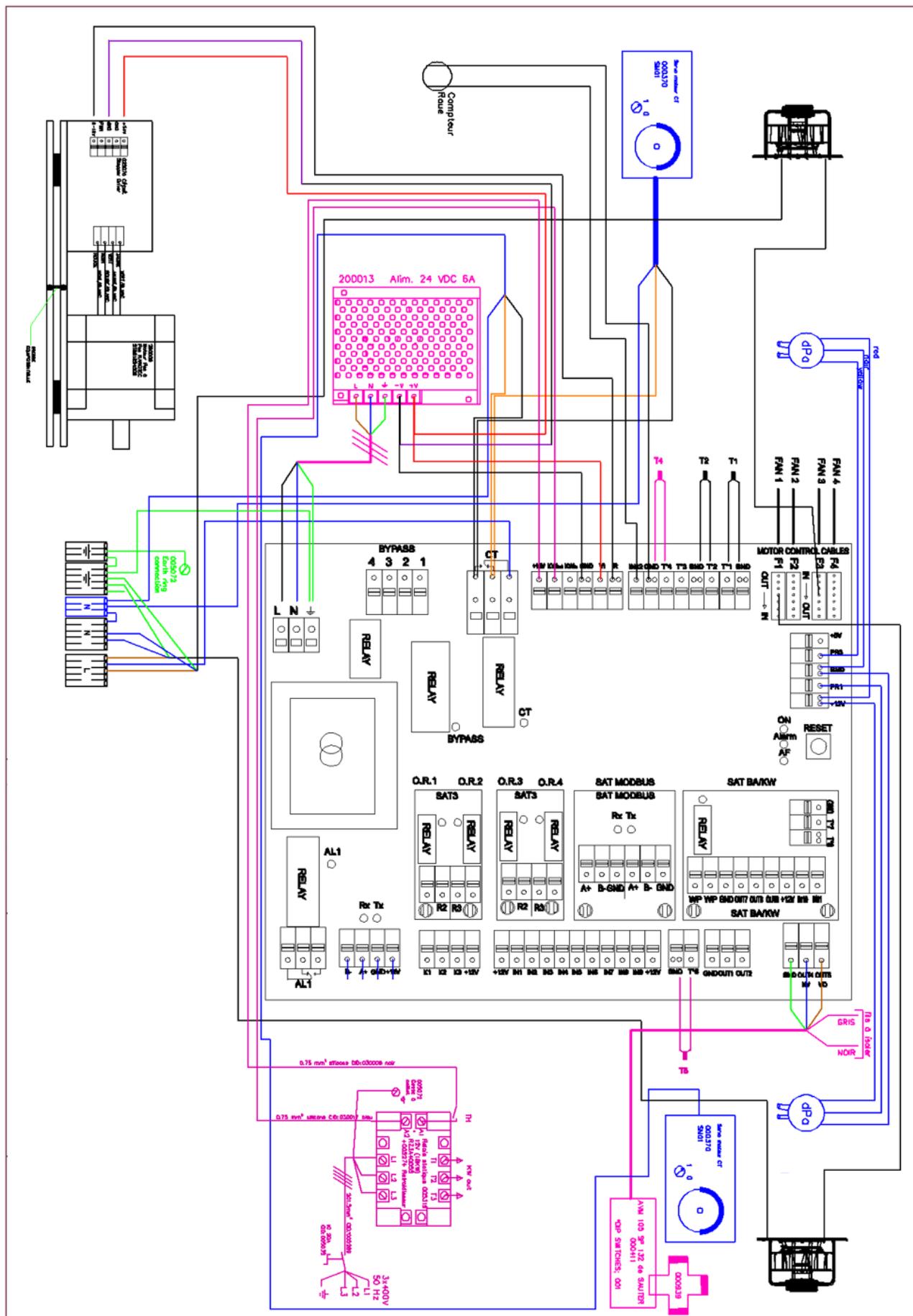
Fig. 4



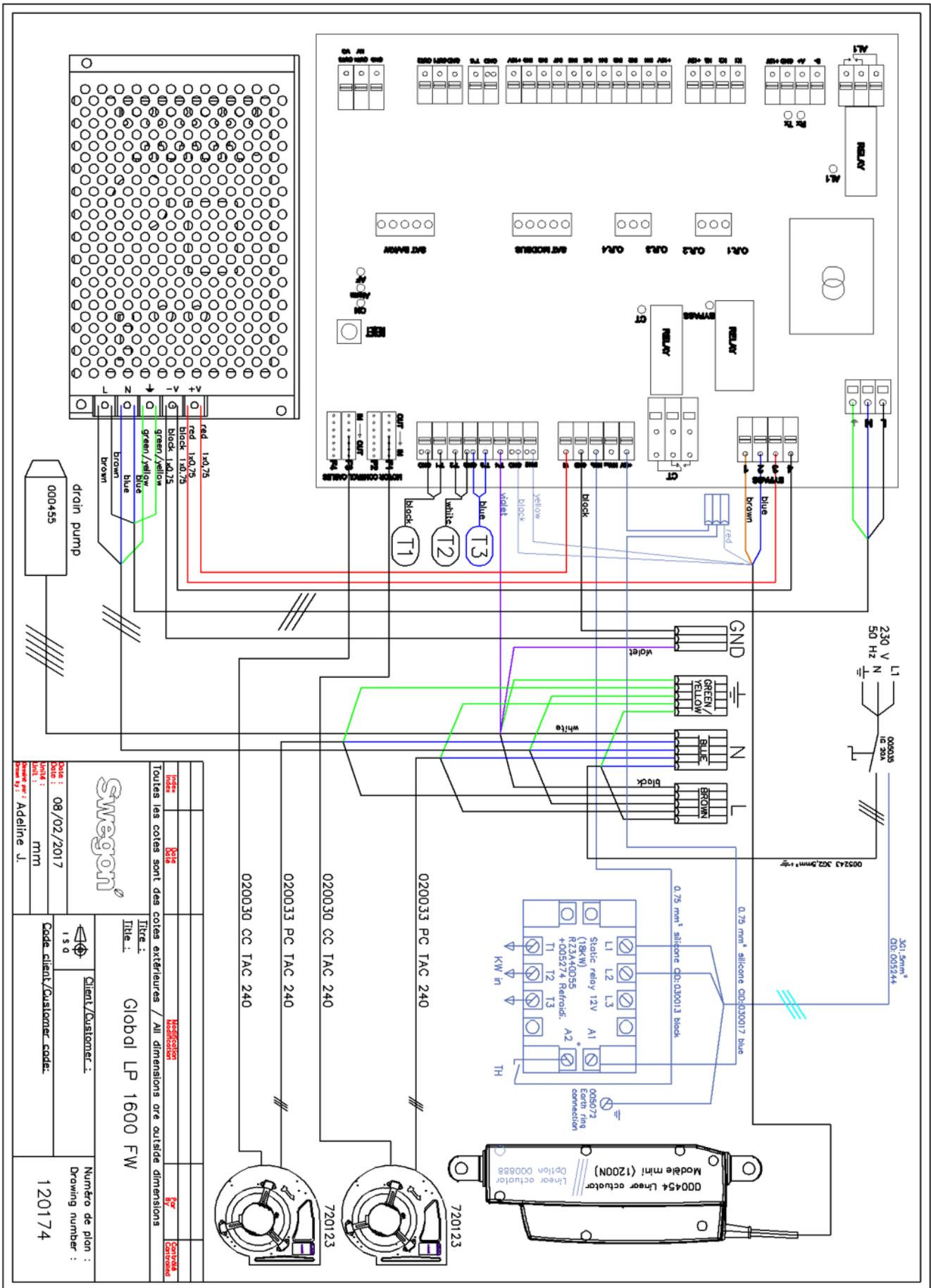
## 4.4 SCHÉMA DE CÂBLAGE INTERNE GLOBAL PX



## 4.5 SCHÉMA DE CÂBLAGE INTERNE GLOBAL RX



## 4.6 SCHÉMA DE CÂBLAGE INTERNE GLOBAL LP FW



# 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).

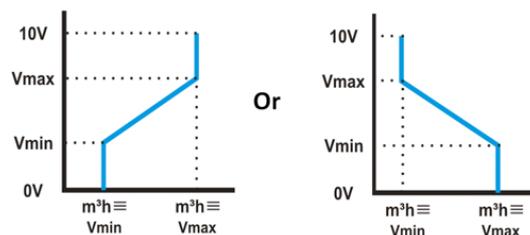
- **2 – Régulation couple constant (TQ):**

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.

## 5.2 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-)

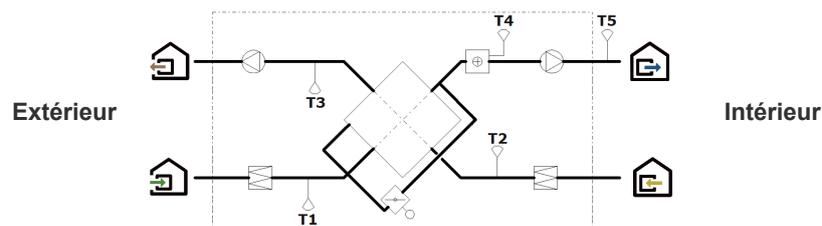
### Température de l'air soufflé (Confort sur T5)

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).

Position des sondes 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 RECUPERATION DU FROID

La fonction de récupération du refroidissement utilise la température inférieure de l'air extrait pour refroidir l'air frais. La fonction n'est pas configurable. S'il y a une charge de refroidissement dans le bâtiment et que la température de l'air extrait est inférieure à la température de l'air extérieur, l'échangeur de chaleur doit être automatiquement contrôlé pour fonctionner à vitesse maximale (unités RX) ou le bypass doit être contrôlé comme fermé (unités PX). Le point de consigne de température est configuré dans le setup de base et la récupération du refroidissement fonctionne selon la logique ci-dessous:

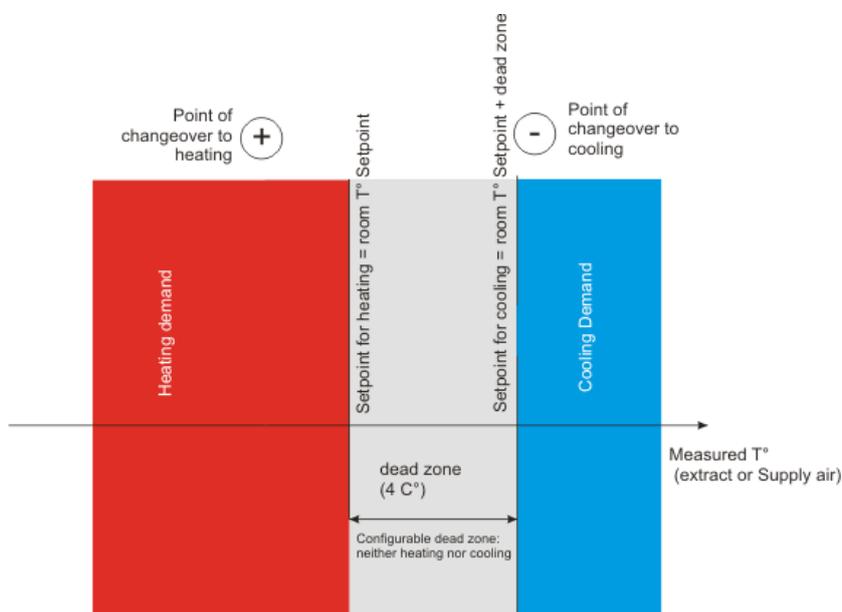
La récupération du refroidissement COMMENCE si la condition suivante est VRAIE:

- La température extérieure (sonde T1) est supérieure à la température d'air extrait (sonde T2).

## 5.5 FONCTION CHANGE-OVER

### CHANGE-OVER AUTOMATIQUE 4 TUYAUX

Le régulateur TAC 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.



---

## 5.6 PROTECTION ANTIGEL

### 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.

### 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.

### 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  $-9^{\circ}\text{C}$ ): 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.

---

## 5.7 HEURE ET PROGRAMME

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 m<sup>3</sup>h K1/m<sup>3</sup>h K2/m<sup>3</sup>h 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 Commissioning

---

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

Les options possibles sont:



## Interface à écran tactile TACtouch - CID372096

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



## Contacteur de position (COM4) - CID010007

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

## 6.1 ÉQUILIBRAGE PAR INTERFACE Touchscreen

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

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

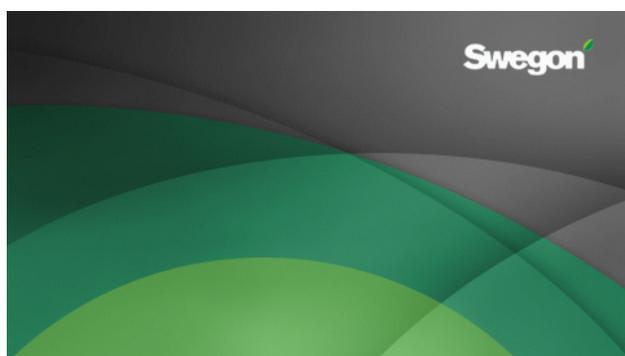
L'interface Touchscreen peut être utilisée à l'extérieur, mais doit être rangée à l'abri des intempéries.

Caractéristiques:

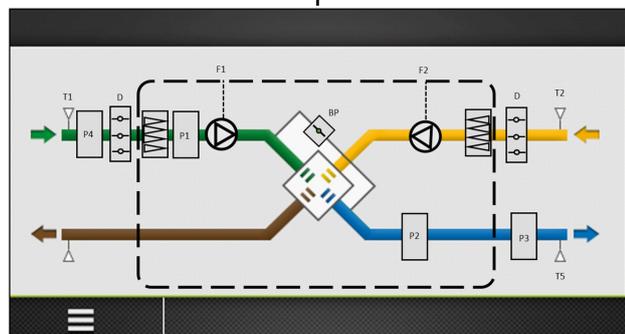
Températures de fonctionnement:	0... +50°C
Longueur maxi du câble:	100 mètres
Classe de protection:	IP20
Dimensions (mm):	96,8 x 148,8 x 14,5
Consommation:	120 mA

## GESTION GRAPHIQUE

Visuel de démarrage



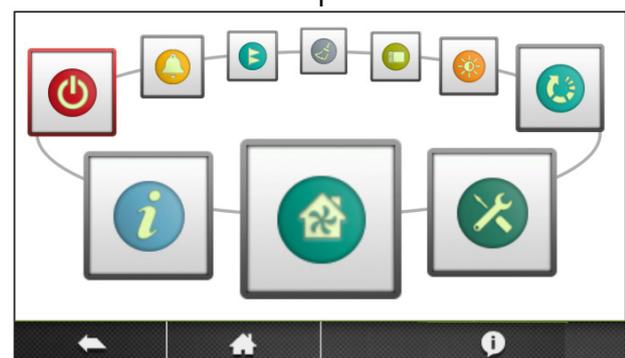
Au premier lancement, le menu de paramétrage de base sera automatiquement activé. Voir 6.1.3



Écran d'accueil. Voir 6.1.1.

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

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



Menu principal. Voir 6.1.2.

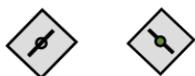
Le menu principal se présente sous la forme d'un menu tournant. Le menu tournant s'affiche quand on appuie sur le bouton "Menu" dans le coin inférieur gauche de l'écran d'accueil.

## 6.1.1 ÉCRAN D'ACCUEIL

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

Les champs de l'écran sont les suivants:

- Mode de fonctionnement en cours  
Les modes de fonctionnement sont: Arrêt, Chauffage, Refroidissement, Post-ventilation, Freecooling, Protection antigel.
- Date et heure
- Alarmes actuelles  
Ce champ indique le nombre d'alarmes en cours. Toucher ce champ permet d'obtenir plus de détails sur les différentes alarmes
- Menu  
Accéder au menu principal, voir 6.1.2
- Synoptique  
Le diagramme synoptique n'est pas modifiable par l'utilisateur. La configuration des fonctions et options activées se fait par le menu Setup avancé. Code et formation spécifiques souhaités pour accéder à ce menu. L'apparence du graphique varie suivant le type de CTA et les fonctions et/ou options sélectionnées. Symboles du synoptique:



By-pass (fermé/ouvert)



Batterie de chauffe hydraulique



Batterie de refroidissement



Batterie de chauffage électrique



Batterie change-over



Registre motorisé (ouvert/fermé/ouverture)

Synoptiques:

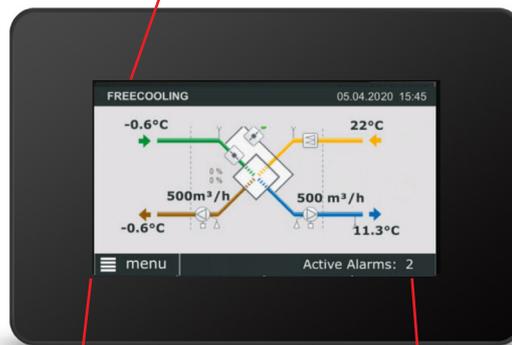


Échangeur de chaleur à plaques



Échangeur de chaleur rotatif

Indicateur d'état



Bouton menu principal

Nombre d'alarmes en cours

## 6.1.2 Menu principal

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

### Régulation

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

Démarrage/arrêt de l'unité.

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

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



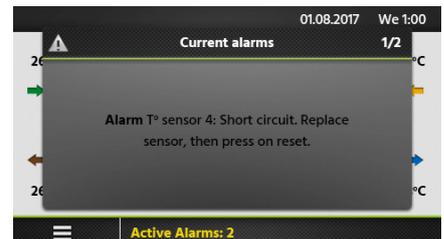
### Alarme

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

La recherche de pannes s'effectue en étudiant la fonction ou l'élément fonctionnel indiqué dans le message d'alarme. Plus d'informations sur les alarmes à la section 8.0

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

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



### Programmation horaire

L'horloge intégrée permet de piloter le mode et les horaires de fonctionnement de la CTA. D'autres fonctions prioritaires telles que horloge externe, communication, etc. influent sur les modes de fonctionnement programmés.



### Date et heure

La date et l'heure sont réglables à tout moment.

L'horloge prend automatiquement en compte les années bissextiles. Le système est préprogrammé pour basculer automatiquement en mode heure d'été/hiver, suivant la norme UE.



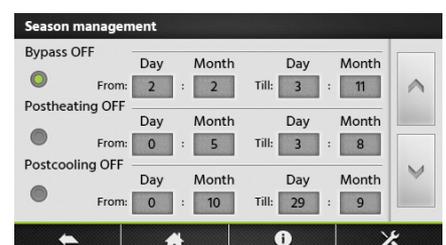
### Programmation horaire

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



### Programme saisonnier

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



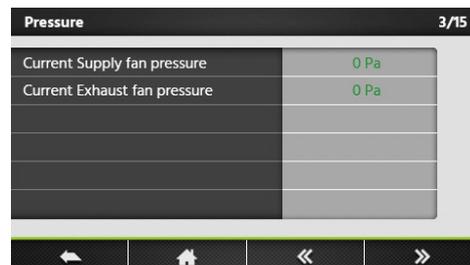
## Paramétrage de base

Le menu de paramétrage de base guide l'utilisateur à travers les réglages les plus importants de la CTA. La procédure de paramétrage est décrite en 6.1.3.



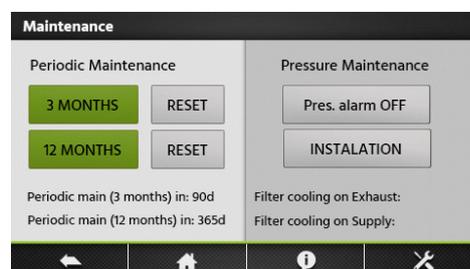
## Relevés

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



## Maintenance

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



## Setup avancé

Code et formation spécifiques souhaités pour accéder à ce menu.



### 6.1.3 PARAMÉTRAGE DE BASE

Lorsque l'unité CTA démarre pour la première fois, le menu d'équilibrage s'affiche automatiquement. Au terme de la procédure d'équilibrage (menu), l'équilibrage de l'unité doit être confirmé par le technicien agréé. Une fois l'équilibrage confirmé, le menu d'équilibrage ne s'affiche plus automatiquement en premier. Il reste néanmoins accessible depuis le Setup avancé. Voir 6.1.4-



#### Choix de la langue

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

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



#### Sélection de l'unité

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

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Unité	m <sup>3</sup> /h l/s	m <sup>3</sup> /h



#### Mode de fonctionnement - débit d'air

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement voulu. Ce réglage peut être modifié à tout moment dans le menu Paramétrage de base. Selon la fonction sélectionnée, il est possible de programmer le débit (l/s, m<sup>3</sup>/h), la pression (Pa), la puissance du signal d'entrée (%) ou le couple (%). Pour "débit d'air constant" et "couple constant", trois réglages sont disponibles: Faible, moyen et élevé.

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



### Débit d'air constant

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

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

### Couple constant

La régulation à 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. 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. Le ventilateur d'extraction est commandé en mode asservi. On peut définir le rapport entre pression d'extraction et de pulsion de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. Le point de consigne se programme en %.

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

### Régulation à la demande

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

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

### Pression constante

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

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

## Température

La régulation de température peut être configurée comme régulation de l'air soufflé ou de l'air extrait. Par défaut, cette fonction est configurée pour contrôler la température de l'air soufflé. La modification de cette configuration se fait dans le Setup avancé, voir 6.1.4.

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

## Alarme incendie

Un système extérieur de détection d'incendie est utilisé pour contrôler la CTA en cas d'urgence. La fonction d'alarme incendie est activée par l'entrée numérique IN3.

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

## Maintenance périodique

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

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

## Équilibrage achevé

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

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Confirmation de l'équilibrage	Oui Non	Non



## 6.1.4 SETUP AVANCÉ

Remarque: La présentation et le contenu de ce menu dépendent du type de CTA et des fonctions et/ou options sélectionnées. Code et formation spécifique souhaités pour accéder à ce groupe de menus.



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



### Arrêt ventilateur via 0...10V

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

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



### 2e signal 0...10 V

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

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



### Pression constante

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

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



## Arrêt des ventilateurs sur alarme de pression

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

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

## Couple de démarrage

Possibilité de modifier le couple de démarrage des ventilateurs.

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

## Désactiver l'arrêt progressif

Avec cette fonction, la touche "OFF" de l'interface est désactivée.

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

## Régulation de température

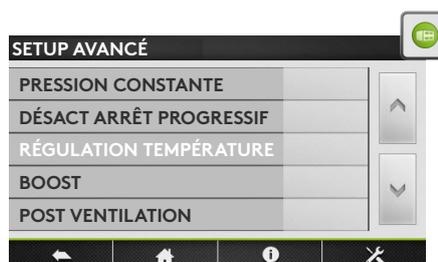
Ce menu permet de modifier des paramètres avancés pour la régulation de température.

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

**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.

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

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



## Boost

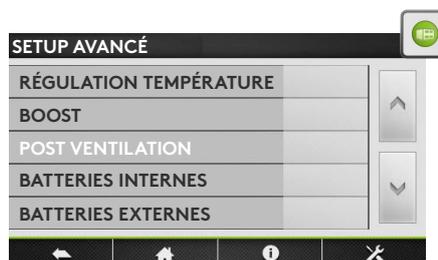
La fonction Boost sert à forcer le débit d'air soufflé et extrait sur un point de consigne supérieur quand des conditions spécifiques sont réunies. La fonction peut être activée via un contact connecté à l'entrée numérique IN9 ou un signal analogique 0...10 V à l'entrée K3. La consigne du Boost est définie en (l/s, m<sup>3</sup>/h).

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

## Post-ventilation

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

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



## Batteries internes

### Batterie de préchauffe hydraulique

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

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Consigne	-9,9...99,9°C	1,0°C

### Batterie de préchauffe électrique

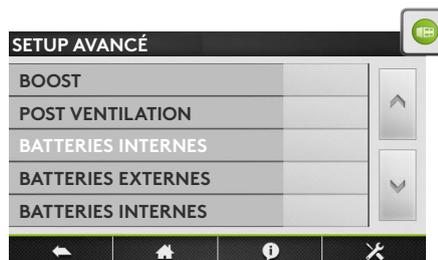
Le préchauffage de l'air extérieur évite l'humidité dans le filtre d'air extérieur de la CTA, ce qui réduit le risque de gel de l'échangeur de chaleur et de baisse de la température ambiante sous le minimum admissible. La batterie de préchauffe électrique est installée et configurée en usine. Elle a toujours une alimentation électrique et un interrupteur spécifiques.

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

### Batterie de post-chauffe électrique

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

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



### Batterie de post-chauffe hydraulique

La batterie de post-chauffe hydraulique est installée et configurée en usine. La vanne 3 voies n°1 est pas installée et doit être installée et raccordée sur site. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné. La sortie O.R.3 sur le relais sortie SAT3 optionnel est activée quand le chauffage est demandé.

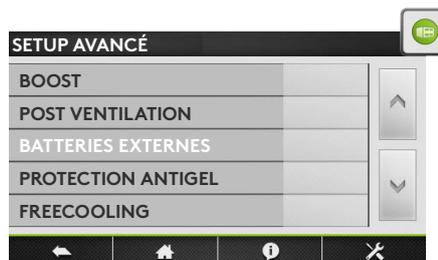
Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Mode de régulation	Extraction Pulsion	Pulsion
Consigne	-9,9...99,9°C	21,0°C
Vitesse de réaction	1...10	5

## Batteries externes

### Configuration des batteries

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

Para- mètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Type	Néant Hydraulique chauffe Hydraulique refroidissement Hydraulique refroidissement & chauffe Batterie combi hydraulique PWM électrique PWM électrique + refroidissement Préchauffe hydraulique Préchauffe+postchauffe hydraulique Préchauffe+changeover hydraulique Électrique 0...10 V Électrique 0...10 V + refroidissement	Néant



#### Post-chauffe hydraulique

La batterie de post-chauffe externe est livrée à part de la CTA et n'est pas préconfigurée en usine. La batterie et la vanne 3 voies doivent être installées et raccordées sur site. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné. La vitesse de réaction peut être paramétrée: un réglage supérieur entraîne une vitesse de réaction accélérée; un réglage inférieur donne une vitesse de réaction ralentie.

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

#### Batterie de refroidissement hydraulique

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

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

#### Batterie de post-chauffe électrique

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

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

#### Batterie combi

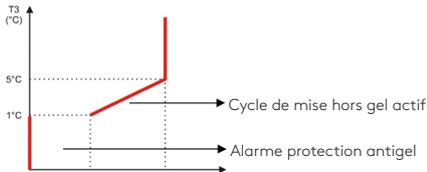
La batterie de change-over externe est livrée à part de la CTA et n'est pas préconfigurée en usine. Elle doit être installée et raccordée sur site. La capacité de la batterie est contrôlée proportionnellement de manière à maintenir la température définie par le mode de fonctionnement sélectionné.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Activer change-over	Non Oui	Non
Bande neutre supérieure	0...+50°C	4 K
Bande neutre inférieure	0...+50°C	2 K

## Protection antigel

### Protection antigel des échangeurs de chaleur à plaques (PX)

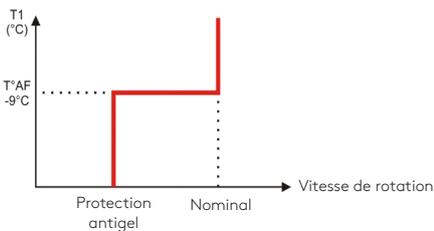
Si l'air extrait est susceptible de se charger en humidité, il est possible d'activer la fonction de dégivrage afin de protéger l'échangeur contre le gel. Quatre stratégies: réduction du débit d'air soufflé, bypass de modulation, modulation de la capacité d'une batterie de préchauffe, mesure de pression différentielle (option climat froid). Si aucune de ces mesures n'est efficace, la CTA peut être arrêtée en limitant la température minimum de l'air soufflé. Quand le cycle de mise hors gel est actif, l'interface le signale. Les températures configurables sont les températures extérieures.



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

### Protection antigel des échangeurs de chaleur rotatifs (RX)

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



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

### Protection antigel des batteries de chauffe et refroidissement

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

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

### Freecooling (modèles PX)

Le bypass de modulation qui équipe la gamme GLOBAL PX peut être configuré pour le Freecooling. Les principaux paramètres pour que s'active la fonction Freecooling sont la température extérieure (sonde T1) et la température d'air extrait (T2). Lorsqu'il existe une possibilité freecooling maximum, le bypass s'ouvre à 100 %. Le bypass ouvert à 100 % peut activer le débit freecooling configurable.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
T° extérieure	0...27°C	0,0°C
T° extraction/locaux	6...28°C	22,0°C
Air soufflé	(l/s, m³/h)	
Air extrait	(l/s, m³/h)	
Régulation bypass	Protection antigel Freecooling Protection antigel & freecooling	Freecooling

## Sorties analogiques

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

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

## Configuration Modbus

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

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

## Configuration réseau LAN

La communication MODBUS TCP/IP nécessite un circuit satellite additionnel (CID 025072) comme interface de communication. Le protocole de communication utilisé est Modbus TCP/IP sur réseau Ethernet à paire torsadée 10 BASE T/100Base-TX IEEE 802.3.

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

## Temps de fonctionnement

Il est possible d'activer des compteurs de temps de fonctionnement à des fins de maintenance. Quand les compteurs "alarme maintenance" ou "arrêt ventilateur" arrivent au terme de la durée définie, l'alarme correspondante s'affiche (voir 8.0) et l'unité bascule en mode OFF.

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

# 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.

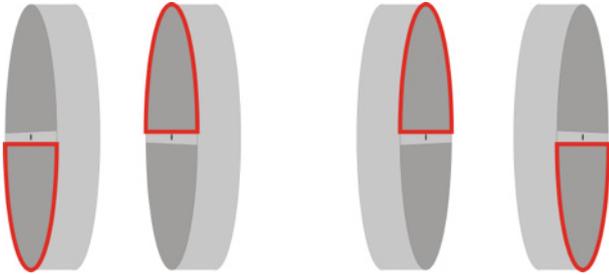
La liste des kits de filtres de rechange pour chaque unité est téléchargeable sur notre site.

- Pour localiser le filtre, se reporter aux schémas du point 3.0.
- Inspection et nettoyage de l'intérieur de l'unité:
  - Aspirer la poussière accumulée dans l'unité.
  - Si nécessaire, inspecter et aspirer délicatement l'échangeur de chaleur au moyen d'une brosse pour protéger les ailettes.
  - Nettoyer les éventuelles traces de condensation.
  - 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 nous 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 TAC. 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 TAC 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 ALARME 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 TAC.

## 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 TAC.

- Effets:

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

Action sur controlleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm	/	ON	/	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 TACtouch			
	Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
P.10	Alarme pression - Air soufflé.	/	ROUGE
P.20	Alarme pression - Air Extrait.		
S.40	Alarme pression de pressostat.*		

Action sur controlleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	Fermé	ON	/	Fontionnent*
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 ROUGEémarrer 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 ROUGEémarrer le setup.

- Effets:

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

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
ALARM	/	ON	/	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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
S.11	«Pression Constante» ventilateur 1 - Pression mesurée trop importante- Débit minimum atteint.	ROUGE	/
S.12	«Pression Constante» ventilateur 1 - Pression mesurée trop faible - Débit maximum atteint.		
S.13	«Pression Constante» ventilateur 3 - Pression mesurée trop importante - Débit minimum atteint.		
S.14	«Pression Constante» ventilateur 3 - Pression mesurée trop faible - Débit maximum atteint.		
S.20	«Demande» ventilateur 1 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce ventilateur.		
S.21	«Demande» ventilateur 1 - Débit trop important. Limite minimum du moteur atteinte.		
S.22	«Demande» ventilateur 2 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce ventilateur.		
S.23	«Demande» ventilateur 2 - Débit trop important -Limite minimum du moteur atteinte.		
S.24	«Demande» ventilateur 3 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce ventilateur.		
S.25	«Demande» ventilateur 3 - Débit trop important - Limite minimum du moteur atteinte.		
S.34	«Débit Constant» ventilateur 3 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce ventilateur.		
S.35	«Débit Constant» ventilateur 3 - Débit trop important - Limite minimum du moteur atteinte.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	/	/

**Reset automatique: oui**

## 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
D.10	Erreur Programme.	ROUGE	/
D.20	Erreur Données.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	Arrêté

**Reset automatique: non**

- 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
F.10	Alarme incendie.	ROUGE	/
F.11	Fin de l'alarme incendie.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	*

**Reset automatique: non**

\* 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
M.10	Maintenance 3 mois.	ROUGE	/
M.11	Maintenance 6 mois.		
M.21	Heures de fonctionnement.		
M.22	Heures de fonctionnement - CTA arrêtée.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	Arrêté si VENTILATEUR ARRÊT SERVICE*
Réinitialisation via "menu alarme "				

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

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

- Conditions:

- L'interface utilisateur est RC TAC

- Causes:

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

- Effets:

Action sur l'interface TACtouch		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
CB COM ERROR	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	/	/	/
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 TAC et montées sur l'échangeur de chaleur sont défectueuses ou non connectées. Les sondes sont requises pour la régulation du by-pass et la procédure antigel.
- Effets:

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

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	Arrêté
<b>Manual reset mandatory.</b>				

## 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 TAC 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
T.40	Sonde T4 déconnectée.	ROUGE	/
T.41	Sonde T4 en court-circuit.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	/
<b>Manual reset mandatory.</b>				

\* 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
R.10	Bac à condensat rempli.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	Arrêté if SERVICE STOP FAN
<b>Reset automatique: oui</b>				

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

- Effets:

Action sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
T.50	Sonde T5 déconnectée.	ROUGE	/
T.51	Sonde T5 en court-circuit.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	/
<b>Manual reset mandatory.</b>				

## 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
S.50	Post-chauffe - T° confort trop faible.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	/	/

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 antigél 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 TAC peut prendre le relais pour garantir la fonction antigél.

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 antigél (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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.10	Préchauffe - Réduction.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	ON	/

**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 TAC 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 TACtouch

Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.11	Préchauffe - Arrêt.	ROUGE	/

### Action sur contrôleur TAC

Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	Blinking	Arrêté

Manual reset mandatory.

## 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
B.30	Vitesse de rotation de l'échangeur incorrecte.	ROUGE	/

Action sur controlleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm status	/	ON	/	Arrêté
Manual reset mandatory.				

## 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
S.60	Post-refroidissement - T° confort trop importante.	ROUGE	/

Action sur controlleur TAC				
Relais AL1	O.R.1 relay of SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	/	/
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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
S.50	Post-chauffe - T° confort trop faible.	ROUGE	/
S.60	Post-refroidissement - T° confort trop importante.		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm Status	/	ON	/	Arrêté
<b>Manual reset mandatory.</b>				

## 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 antigel 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 antigel 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.40	Protection antigel de la batterie de post-chauffe interne (IBA)	ROUGE	/
A.41	Protection antigel de la batterie de post-chauffe hydraulique (EBA+)		
A.42	Protection antigel de la batterie de la batterie hydraulique de post-refroidissement (EBA-)		
A.43	Protection antigel de la batterie hydraulique réversible (EBA+-)		

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm Status	/	ON	/	Arrêté
<b>Manual reset mandatory.</b>				

## 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 TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
B.20	Position du bypass modulant incorrecte.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarm Status	/	ON	/	Arrêté
Manual reset mandatory.				

## 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:

Action sur l'interface TACtouch		
Texte affiché	LED ALARME	LED Pa
FILTERS ALARM	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	/	/
Auto reset: via dedicated reset				

## 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:

Action sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.20	Dégel.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	ON	Pulsion arrêté
Reset automatique: oui				

## 8.23 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 agréé. Un code et une formation spéciale sont requis pour accéder à ce groupe de menu.

RANGE	SIZE	TAC DG	RANGE	SIZE	TAC DT	RANGE	SIZE	TAC DT		
GLOBAL PX	800 <sup>FW</sup>	885100	GLOBAL LP OUT (Composite)	08	886506	GLOBAL RX TOP (Composite)	05	881018		
	1200 <sup>FW</sup>	885101		10	886508		08	881020		
	2000 <sup>FW</sup>	885102	RANGE	SIZE	TAC DT		10	881022		
	3000 <sup>FW</sup>	885103					12	881024		
	4000 <sup>FW</sup>	885104					14	881026		
	5000 <sup>FW</sup>	885105					16	881028		
	6000 <sup>FW</sup>	885106	GLOBAL LP OUT (Aluminium)	08	886546	GLOBAL RX TOP (Aluminium)	05	881054		
	450 TOP <sup>FW</sup>	887103		10	886548		08	881056		
	800 TOP <sup>FW</sup>	887100	RANGE	SIZE	TAC5 DT		10	881058		
	1200 TOP <sup>FW</sup>	887101					12	881060		
2000 TOP <sup>FW</sup>	887102	14					881062			
GLOBAL PX (Composite)	05	885500					GLOBAL LP (Composite)	02	886500	16
	06	885522				04		886502	05	881524
	08	885502				06		886504	08	881502
	10	885504				08		886506	10	881504
	12	885506				10		886508	12	881506
	13	885508				12		886518	13	881508
	14	885510				13		886510	14	881510
	16	885512	14	886512	16	881512				
	20	885516	16	886514	18	881514				
	GLOBAL PX (Aluminium)	05	885524	GLOBAL LP (Aluminium)	18	886516		20	881516	
06		885546	02		/	24	881518			
08		885526	04		/	26	881520			
10		885528	06		886544	GLOBAL RX (Composite)	05	881572		
12		885530	08		886546		08	881550		
13		885532	10		886548		10	881552		
14		885534	12				12	881554		
16		885536	14		886552		13	881556		
20		885540	16		886554		14	881558		
GLOBAL LP	1000 <sup>FW</sup>	886102	RANGE	SIZE	TAC5 DT		16	881560		
	1300 <sup>FW</sup>	886268					18	881562		
	1600 <sup>FW</sup>	886103					20	881564		
	2000 <sup>FW</sup>	886104				24	881566			
GLOBAL LP	450 <sup>FW</sup>	886110	GLOBAL LP	600 <sup>FW</sup>	886112	26	881568			
	600 <sup>FW</sup>	886112								

# 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

1	<b>Modèle GLOBAL:</b>		
2	<b>Mode de fonctionnement:</b>	<input type="radio"/> Débit constant (CA) <input type="radio"/> 0...10V (LS)	<input type="radio"/> Couple constant (TQ) <input type="radio"/> Pression constante (CP)
3	<b>Débit constant:</b>	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	<input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s]
4	<b>Couple constant:</b>	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	% Couple % Couple % Couple
5	<b>0...10V:</b>	Vmin = _____ Vmax = _____ m <sup>3</sup> h/%TQ ≡ Vmin = _____ m <sup>3</sup> h/%TQ ≡ Vmax = _____ % on K3 = _____	V V <input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s] %
6	<b>Pression constante:</b>	Consigne Pa = _____ % sur K3 = _____	<input type="radio"/> [V] <input type="radio"/> [Pa] %
7	<b>Ratio extraction/soufflage:</b>		%
8	<b>Alarme pression</b> (uniquement CA/LS)	Activé? _____ Initialisation: _____ Pulsion: _____ Extraction: _____	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Automatique <input type="radio"/> Manuel <input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [Pa] <input type="radio"/> [m <sup>3</sup> /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [Pa]
9	<b>Si option KWin:</b>	T° KWin = _____	°C
10	<b>Si option KWout:</b>	T° KWout = _____	°C
11	<b>Si option NV:</b>	T° NV = _____	°C





## EC DECLARATION OF CONFORMITY

### Manufacturer (and where appropriate his authorized representative):

Company: Swegon Operations Belgium  
Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont  
B5030 Gembloux

### Hereby declares that:

Following product range(s): GLOBAL PX (TOP) / GLOBAL RX (TOP) / GLOBAL LP (OUT)/  
CLASS UNIT / MURAL

**Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (LVD included)**

### Complies also with applicable requirements of the following EC directives:

2014/30/EU	EMC
2009/125/EC	Ecodesign (Regulation nr 1253/2014 – LOT 6)
2011/65/EU	RoHS 2 (including amendment 2015/863/EU – RoHS 3)

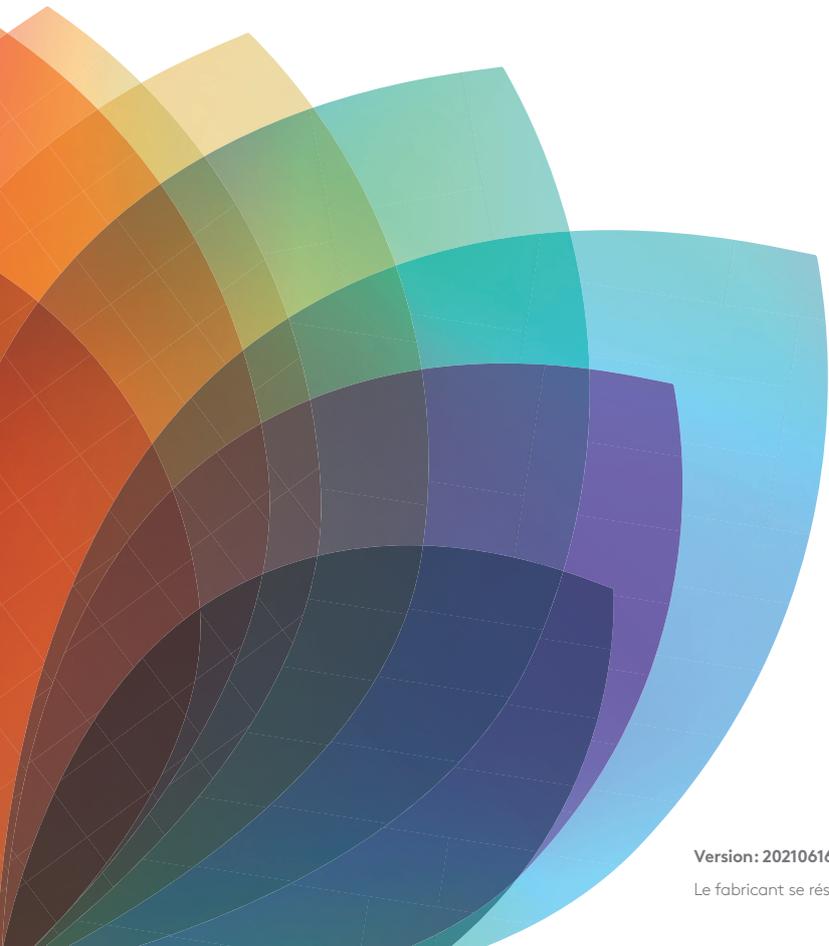
### Authorized to compile the technical file:

Name: Nicolas Pary  
Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont  
B5030 Gembloux

### Signature:

Place and date: Gembloux 2021-05-17

Signature: Name: Jean-Yves Renard  
Position: R&D Director



**Swegon** 

Version: 20210616

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.