

# DFE Compact

Notice d'utilisation et de maintenance **FR**



Applicable aux versions logicielles TAC5  
Version DT 2.8.12 & DG 2.7.3



[www.aldes.com](http://www.aldes.com)

# DFE Compact

## Table des matières

---

- 1.0 **Consignes de sécurité**
- 2.0 **Symboles et abréviations**
- 3.0 **Présentation du produit**
  - 3.1 Présentation générale
  - 3.2 Composants
  - 3.3 Volumes d'air et dimensions
  - 3.4 Installation mécanique
  - 3.5 Connexions électriques
  - 3.6 Alimentation électrique
- 4.0 **Vue d'ensemble du câblage**
  - 4.1 Circuit imprimé SAT 3
  - 4.2 Circuit imprimé SAT BA/kw
  - 4.3 Schéma de câblage interne DFE Compact
- 5.0 **Fonctions**
  - 5.1 Modes de fonctionnement
  - 5.2 Régulation de la température
  - 5.3 Fonction change-over
  - 5.4 Protection antigel
  - 5.5 Heure et programme
- 6.0 **Démarrage**
  - 6.1 Essai de démarrage sans interface utilisateur
  - 6.2 Essai de démarrage avec TACtouch
- 7.0 **Maintenance préventive**
  - 7.1 Une fois que l'unité fonctionne dans des conditions normales
  - 7.2 Tous les 3 mois
  - 7.3 Tous les 12 mois
- 8.0 **Résolution des problèmes**
  - 8.1 Type 1 : Alarme indiquant une panne de ventilateur
  - 8.2 Type 2 : Alarme variation de pression
  - 8.3 Type 3 : Rapport d'alarme pendant l'initialisation de la pression de référence
  - 8.4 Type 4 : Alarme indiquant que le système n'est pas en mesure d'atteindre le point de consigne
  - 8.5 Type 5 : Alarme indiquant une erreur de données dans le circuit de régulation
  - 8.6 Type 6 : Alarme incendie
  - 8.7 Type 7 : Alarme de maintenance
  - 8.8 Type 8 : Alarme indiquant une interruption de communication entre le circuit TAC5 et le circuit RC TAC5
  - 8.9 Type 9 : Alarme indiquant une erreur de sonde de T° T1/T2/T3
  - 8.10 Type 10 : Alarmes indiquant une erreur de la sonde de T° T4
  - 8.11 Type 10 bis : Alarme pompe de drainage
  - 8.12 Type 11 : Alarmes indiquant une erreur de la sonde de T° T5
  - 8.13 Type 12 : Alarme indiquant une t° de confort trop basse par rapport à la t° de consigne
  - 8.14 Type 13 : Alarme indiquant une alerte de protection antigel de la récupération de chaleur
  - 8.15 Type 14 : Alarme indiquant une alerte de protection antigel - T° d'arrêt des ventilateurs
  - 8.16 Type 15 bis : Alarme indiquant une t° de confort trop élevée par rapport à la T° de consigne
  - 8.17 Type 16 : Alarme indiquant une T° d'air soufflé trop basse
  - 8.18 Type 17 : Alarme indiquant une alerte de protection antigel des batteries hydrauliques
  - 8.19 Type 18 : Alarme indiquant une position incorrecte du by-pass modulant par rapport à la position demandée
  - 8.20 Type 19 : Alarme indiquant que la limite d'heures pour la maintenance des filtres est atteinte
  - 8.21 Type 20 : Alarme indiquant que le processus de dégivrage est activé
  - 8.22 Tableau REC

# 1.0 Manuel d'installation

## Concerne les appareils suivants

ÉCHANGEUR	MODÈLES	PRÉCHAUFFAGE INTÉGRÉ	POST-CHAUFFAGE INTÉGRÉ	VERSION	VENTILATEUR
<b>DFE Compact</b> à contre-courant	450/600/1000/ 1300/1600/2000	Oui, électrique	Non	Gauche/droit	Avant

## 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.
- L'unité est emballée pour éviter d'endommager les parties externes et internes de l'unité, ainsi que la poussière et l'humidité. Si l'appareil n'est pas installé immédiatement, il doit être rangé dans un endroit propre et sec. S'il est stocké à l'extérieur, il doit être protégé contre les intempéries.

#### DOMAINES D'APPLICATION

La gamme DFE est conçue pour des applications de ventilation.

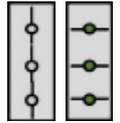
Selon le modèle, cette gamme peut être utilisée pour un large spectre d'application : bureaux, écoles, garderies, bâtiments publics, magasins, immeubles résidentiels etc.

Les unités DFE 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.

#### 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 DFE.

## 2.0 Symboles et abréviations

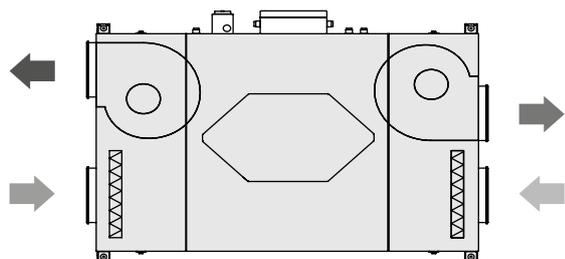
	FW	VENTILATEUR INCURVÉ VERS L'AVANT		PF	FILTRE PLISSÉ
	PX	ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES			
	AVERTISSEMENT				
	Doit être raccordé par un électricien agréé. Avertissement ! Tension dangereuse				
	AIR EXTÉRIEUR		Alimentation de la CTA en air extérieur		
	AIR SOUFFLÉ (pulsion)		Air entre CTA et bâtiment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

# 3.0 Présentation du produit

---

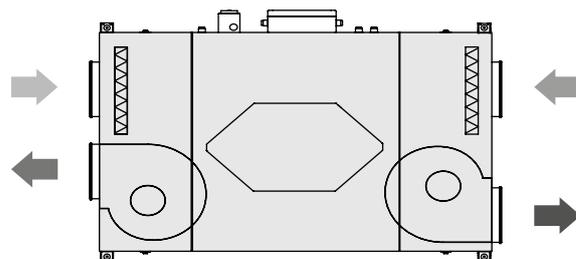
## 3.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

VERSION DROITE (AIR SOUFFLE VERS LA DROITE)

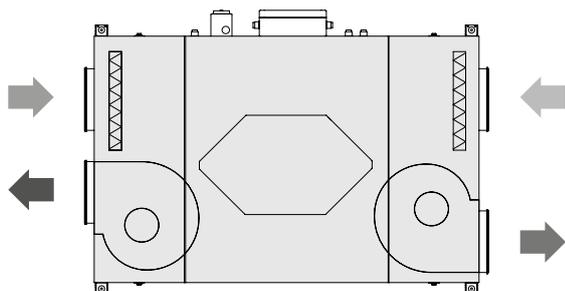


DFE Compact 450 (BAS)

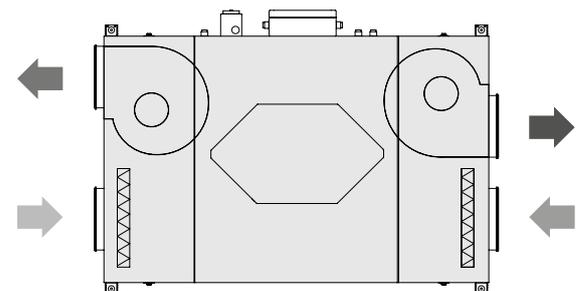
VERSION GAUCHE (AIR SOUFFLE VERS LA GAUCHE)



DFE Compact 450 (BAS)



DFE Compact 600-2000 (BAS)



DFE Compact 600-2000 (BAS)

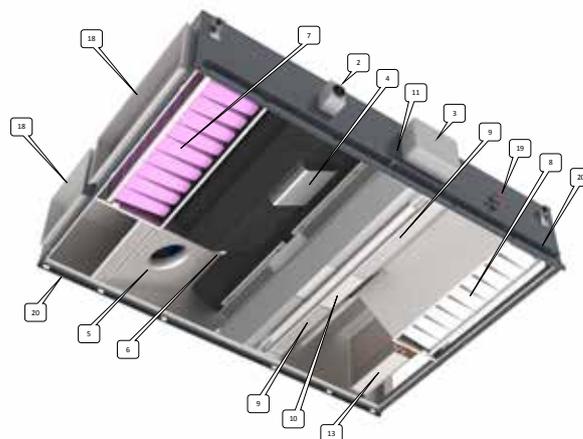
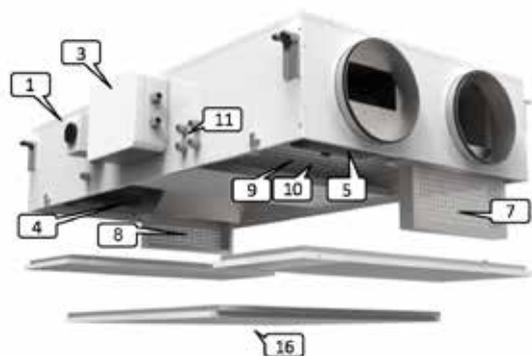
### REMARQUE



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 DFE type droit et type gauche, c'est la position du boîtier de commande, qui est installé en usine.

## 3.2 COMPOSANTS



### DFE Compact

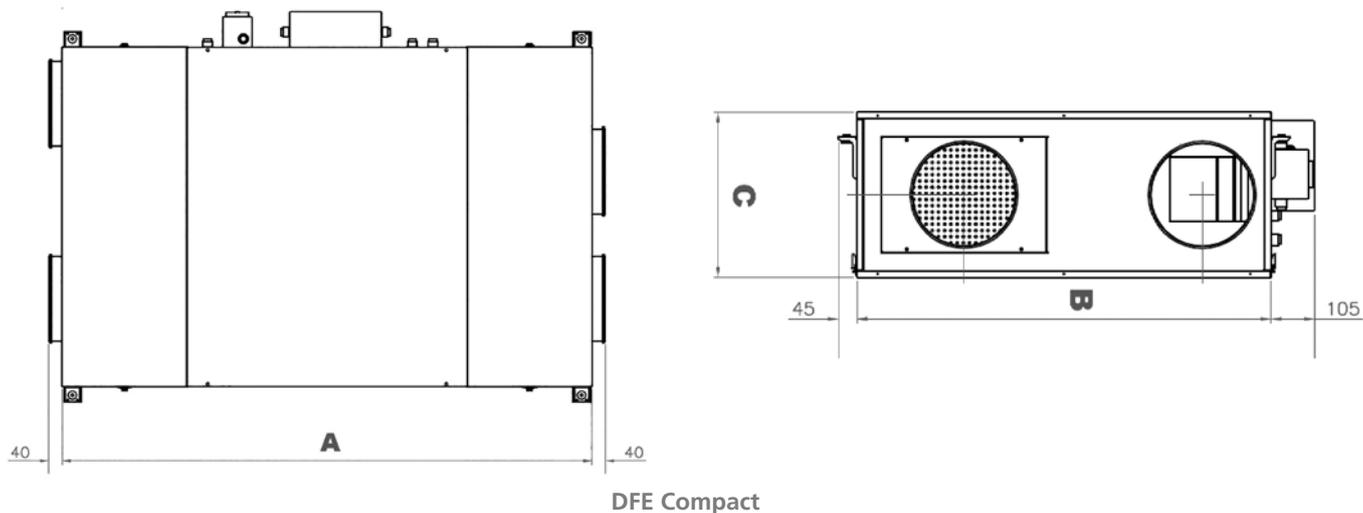
1. Interrupteur principal de l'alimentation électrique de la CTA
2. Interrupteur principal de l'alimentation des batteries électriques (internes, préchauffage et post-chauffage)
3. Boîtier de raccordement électrique centralisé avec régulateur TAC5
4. Ventilateur pulsion (BW ou FW)
5. Ventilateur extraction (BW ou FW)
6. Kit CA - mesure de débit d'air (option)
7. Filtre 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.**

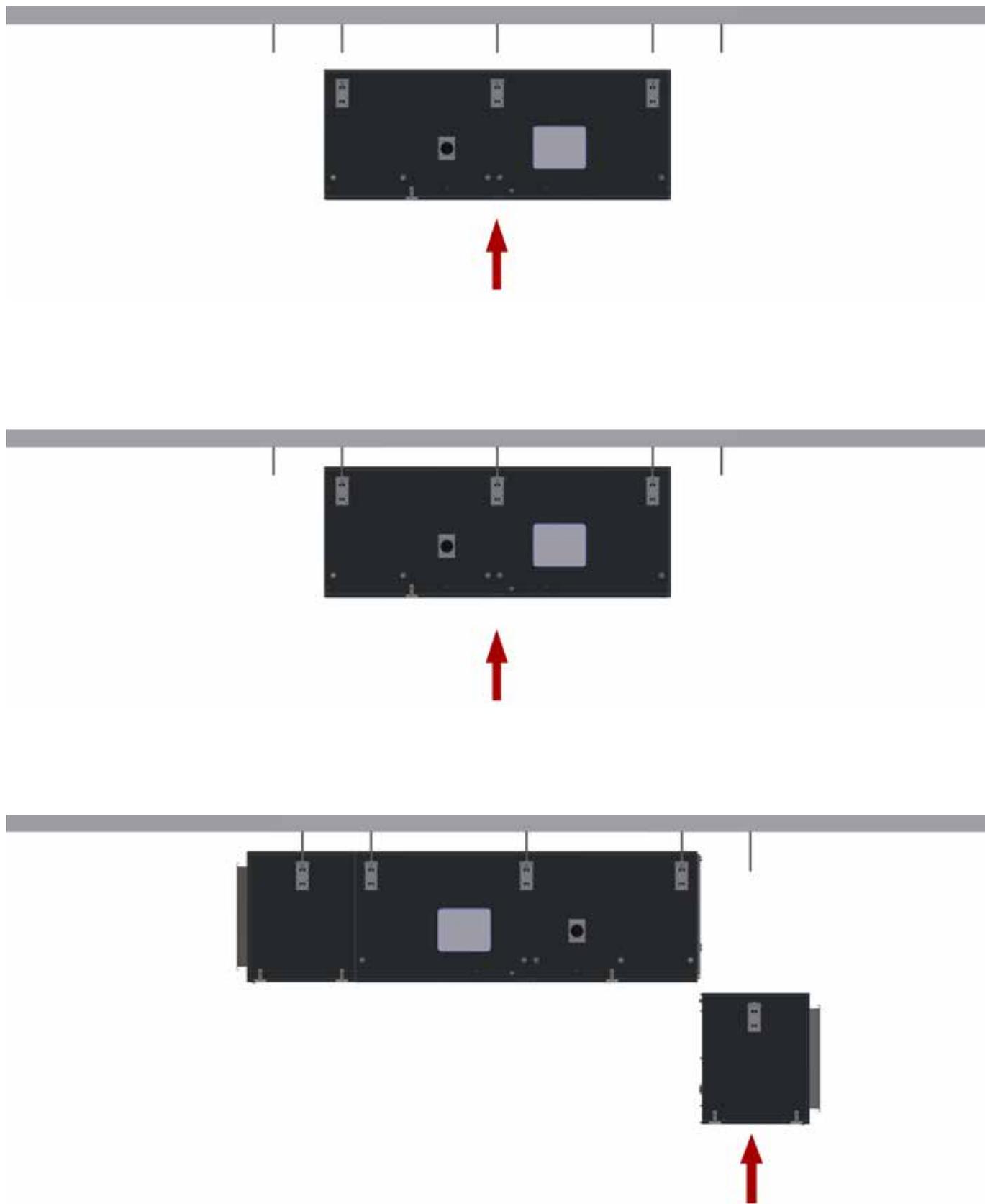
Remarque: les batteries électriques internes, les registres motorisés, l'accessoire batterie de chauffage externe à eau est pré-installé, mais circuits hydrauliques et électriques doivent être branchés par l'installateur.

### 3.3 VOLUMES D'AIR ET DIMENSIONS

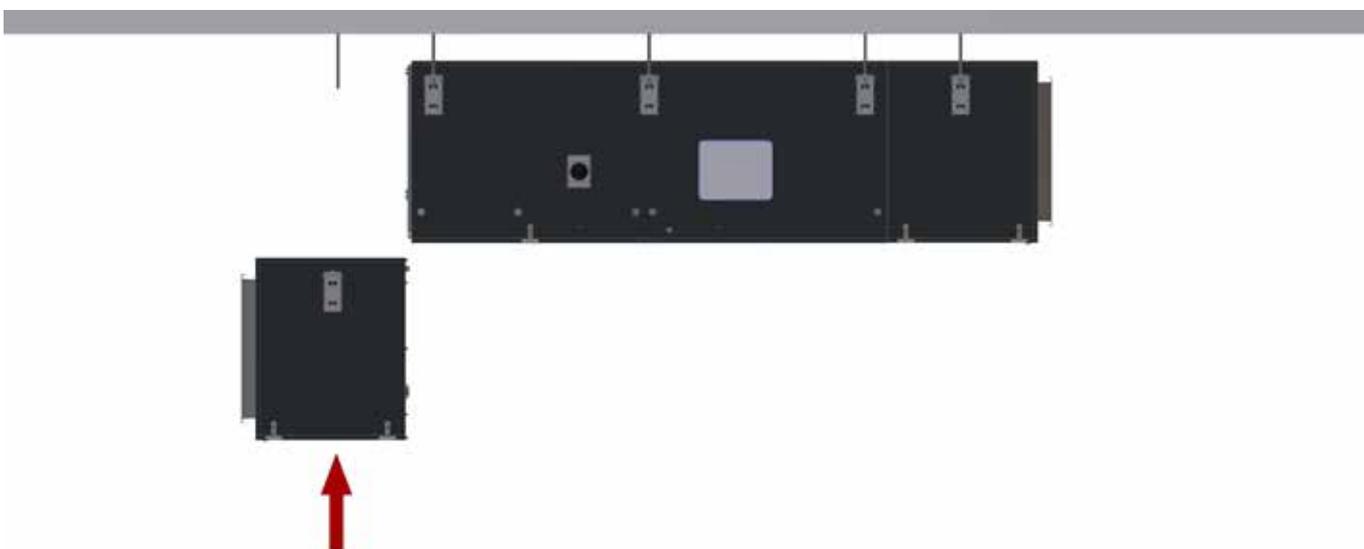
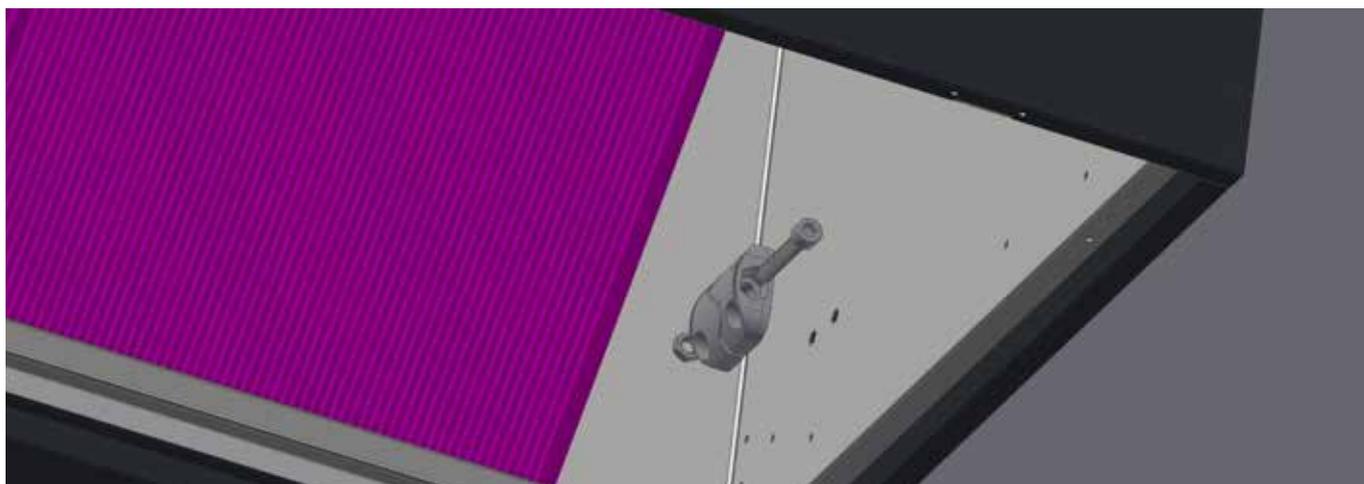
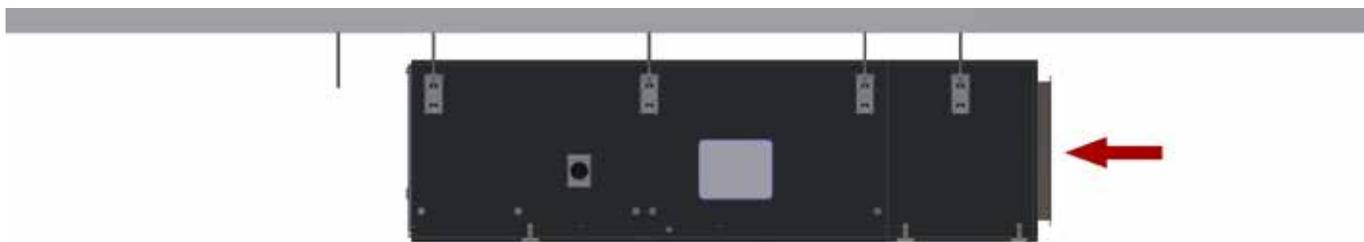


ÉCHANGEUR	VOLUME D'AIR	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Poids [kg]
DFE Compact 450	475 m <sup>3</sup> /h	1100	560	360	75
DFE Compact 600	630 m <sup>3</sup> /h	1490	850	320	110
DFE Compact 1000	1050 m <sup>3</sup> /h	1550	1000	400	160
DFE Compact 1300	1350 m <sup>3</sup> /h	1550	1640	400	225
DFE Compact 1600	1680 m <sup>3</sup> /h	1550	1640	400	225
DFE Compact 2000	2100 m <sup>3</sup> /h	1700	1940	400	275

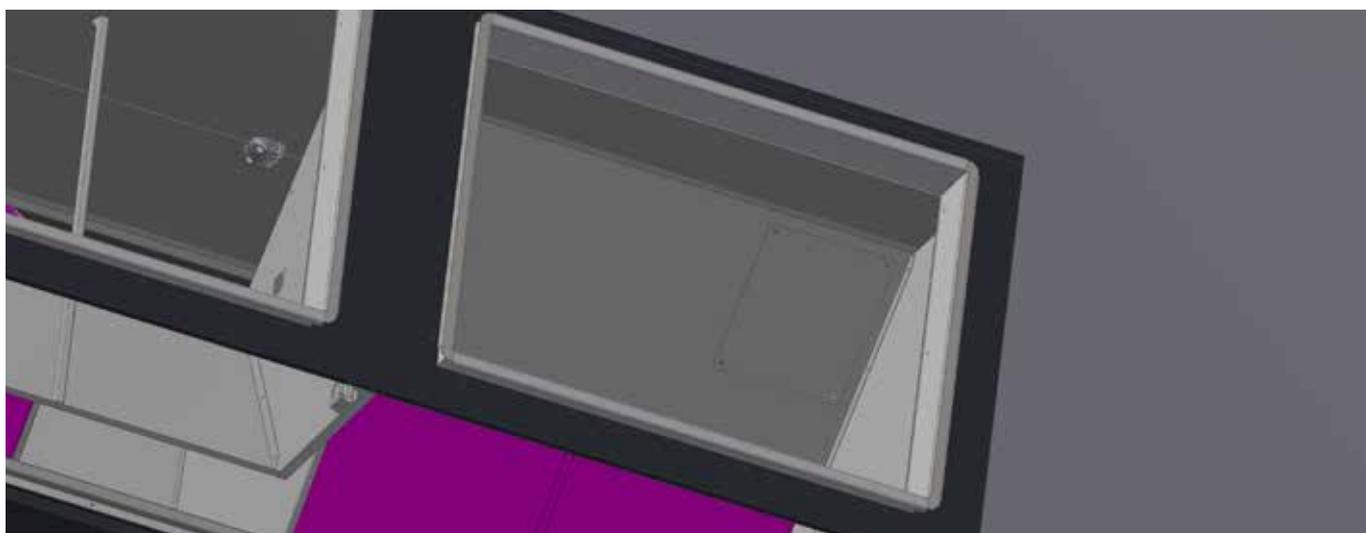
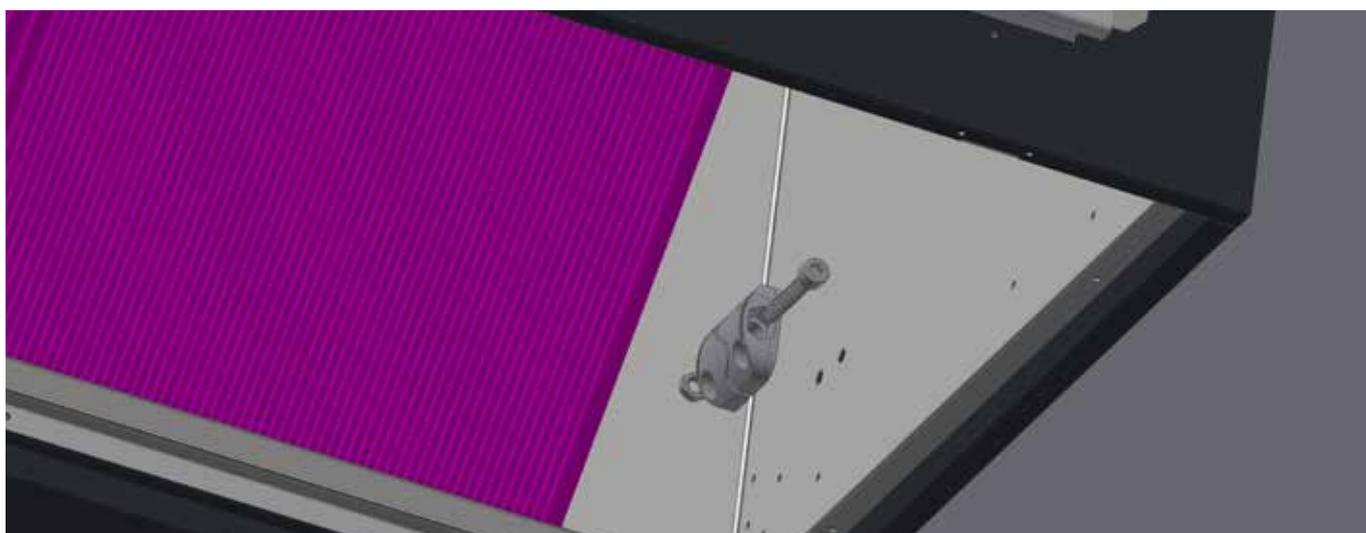
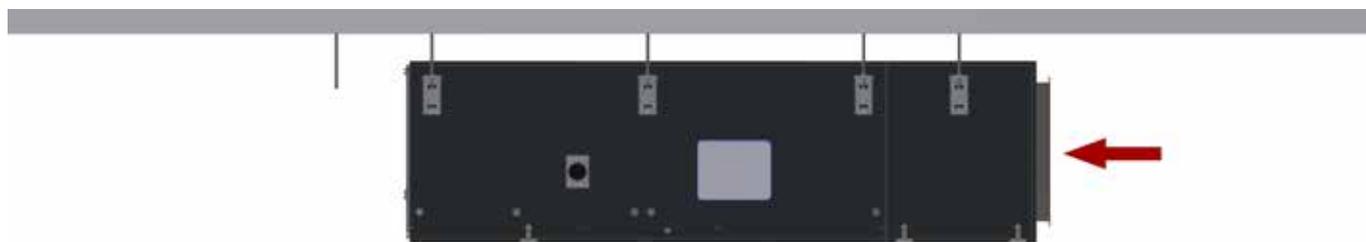
### 3.4 INSTALLATION MÉCANIQUE



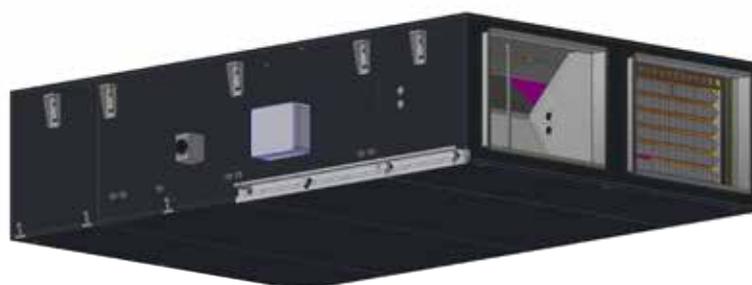
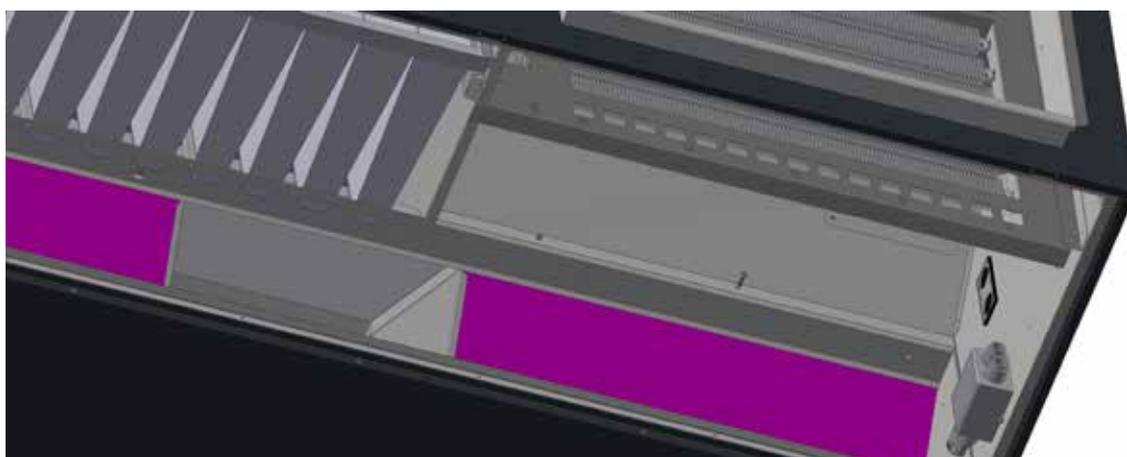
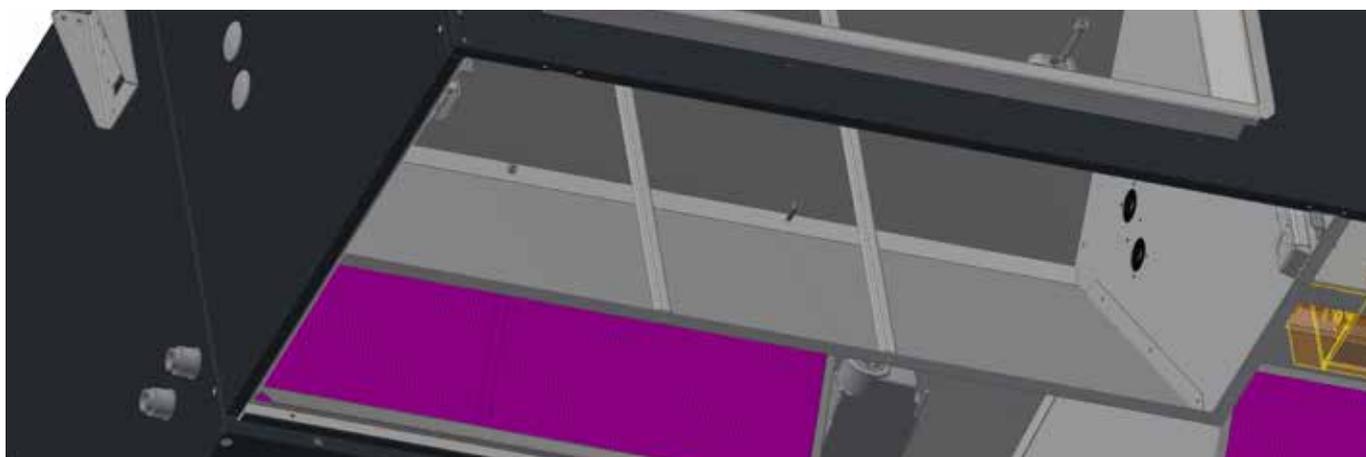
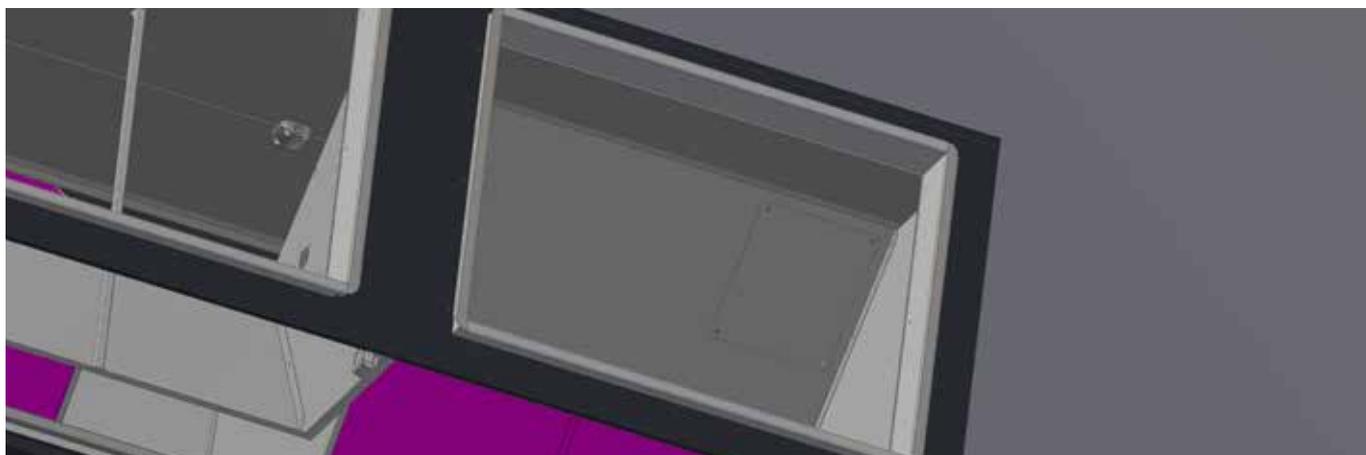
### 3.4 INSTALLATION MÉCANIQUE



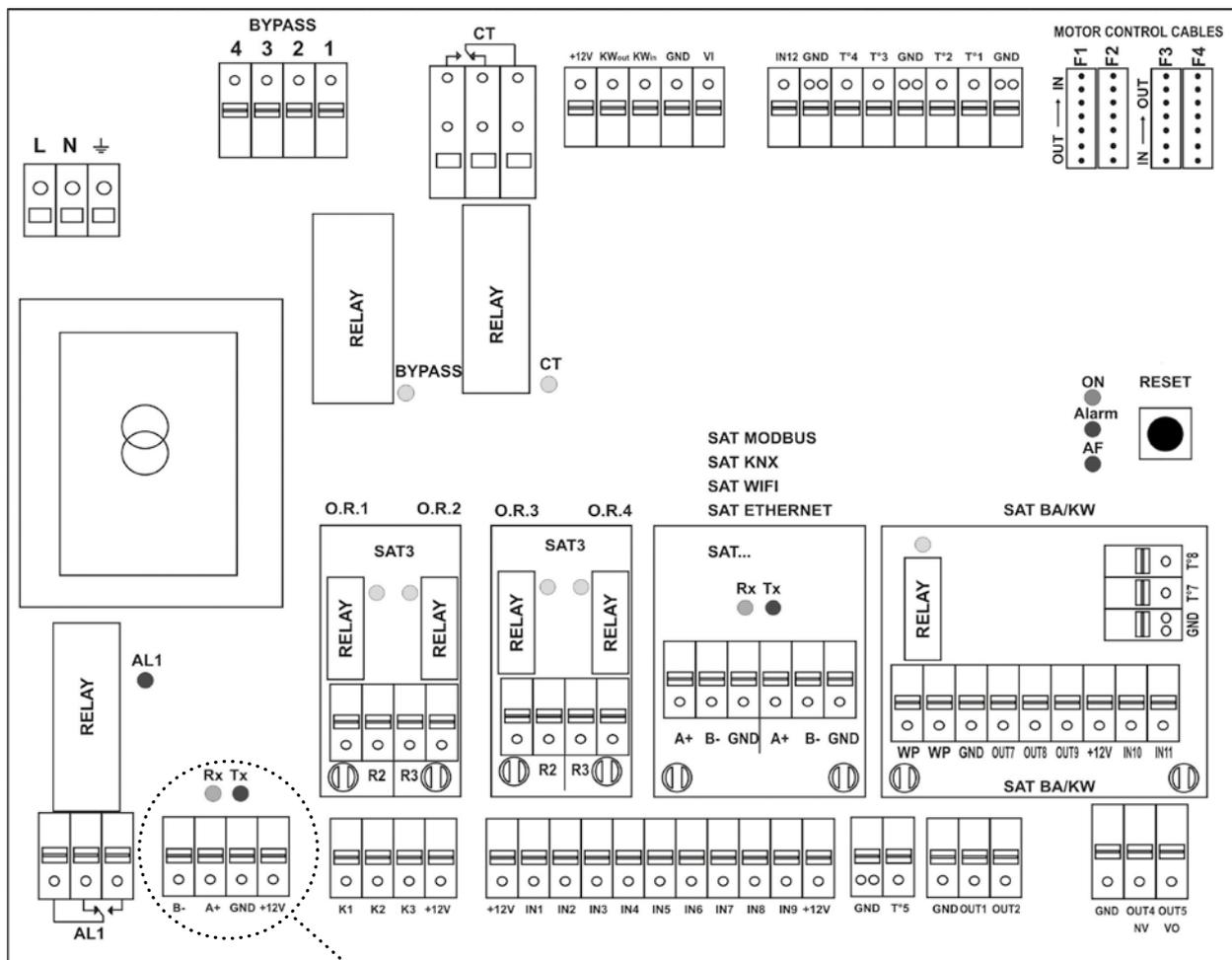
### 3.4 INSTALLATION MÉCANIQUE



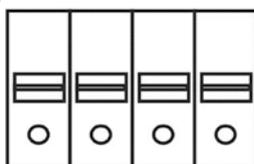
### 3.4 INSTALLATION MÉCANIQUE



## 3.5 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



B- A+ GND +12V



BLANC  
BLEU  
NOIR  
ROUGE



### Câblage

Les câbles utilisés dans le réseau doivent être conformes à la norme RS-485 pour paires torsadées. Les câbles doivent être blindés. Section conducteur = 0,2 mm<sup>2</sup>. La longueur totale ne doit pas dépasser 100 mètres.

### 3.6 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

MODÈLE	Sans batterie Kwin		Avec batterie Kwin	
DFE Compact 450	1 x 230 V	2,9 A max	1 x 230 V	9,4 A max
DFE Compact 600	1 x 230 V	3,1 A max	1 x 230 V	11,8 A max
DFE Compact 1000	1 x 230 V	7,7 A max	1 x 230 V	20,7 A max
DFE Compact 1300	1 x 230 V	11,9 A max	3 x 400V + N	20,6 A max
DFE Compact 1600	1 x 230 V	11,9 A max	3 x 400V + N	20,6 A max
DFE Compact 2000	1 x 230 V	11,7 A max	3 x 400V + N	20,6 A max

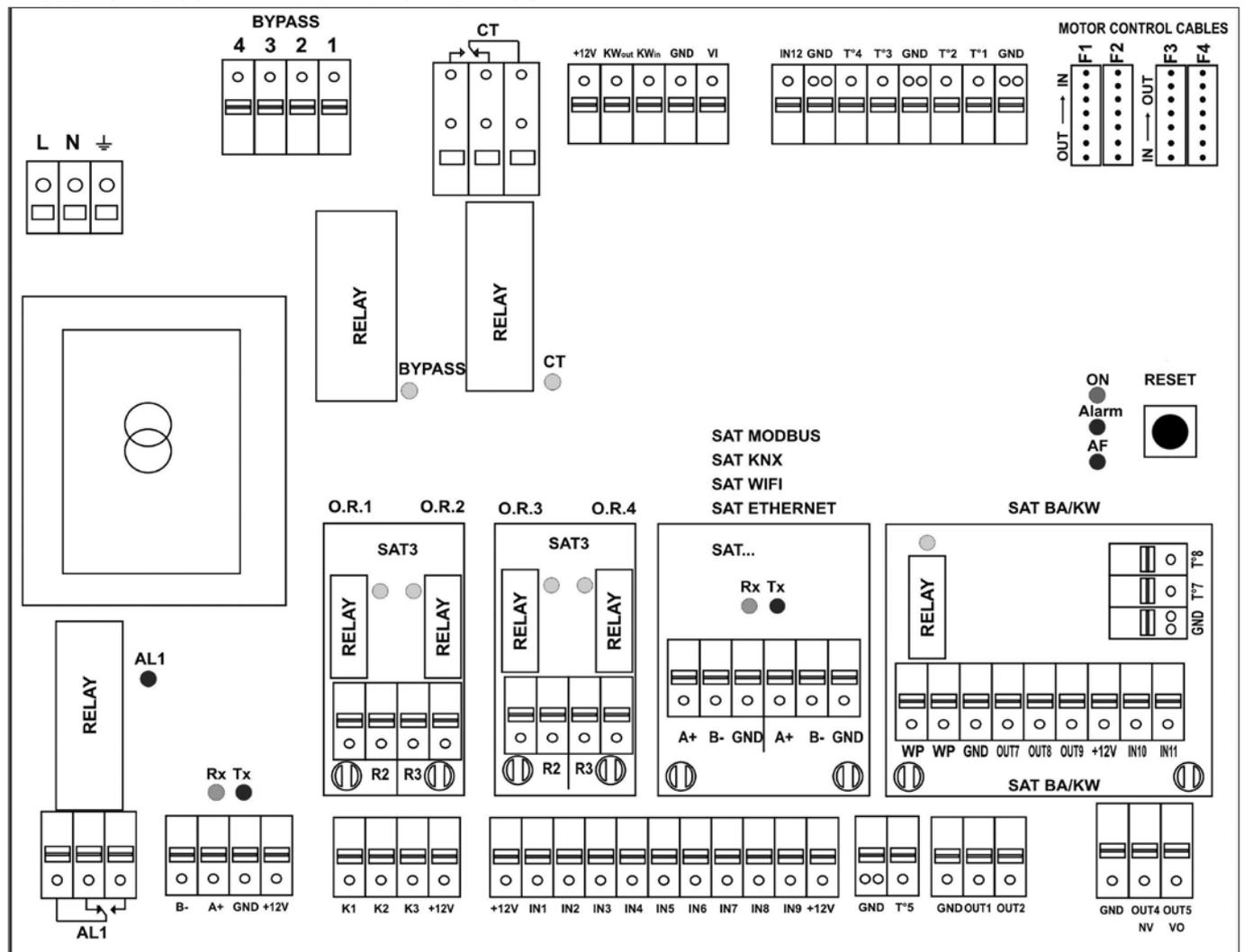
Merci de vous référer à notre logiciel de sélection pour des informations plus détaillées de toute configuration ou mise en place spécifique.



Tous les composants internes (ventilateurs, commandes, capteurs, interrupteur...) de la carte de commande sont précâblés en usine. L'alimentation électrique doit être raccordée au disjoncteur de sécurité par un électricien qualifié. La mise à la terre est obligatoire conformément à la norme EN61557. Les fusibles sont de type D, le disjoncteur est de type B ou B+.

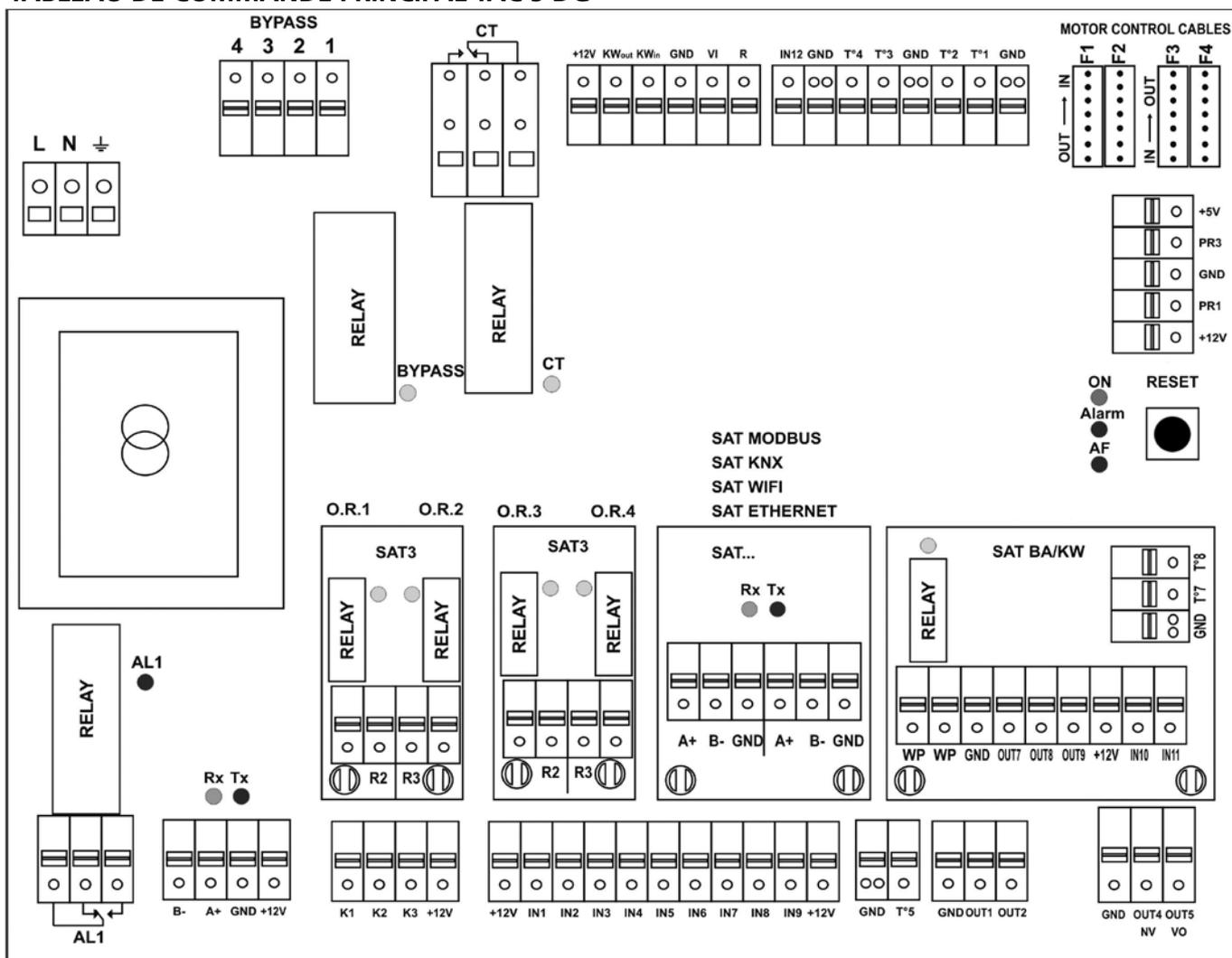
# 4.0 Vue d'ensemble du câblage

TABLEAU DE COMMANDE PRINCIPAL TAC 5 DT



DFE Compact	
<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 numérique 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 RC TAC5	<b>IN4</b> = By-pass
<b>K1</b> : MODE CA = m³/h K1 MODE LS / CPs = MARCHÉ/ARRÊT	<b>IN5</b> = Horloge temps réel auto/manuel
<b>K2</b> : MODE CA = m³/h K2 MODE LS / CPs = ENTRÉE 0-10 V	<b>IN6</b> = ON/OFF post-chauffage (NV/KWout)
<b>K3</b> : MODE CA = m³/h K3 MODE LS / CPs = % K3 ou ENTRÉE 0-10 V	<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>T3</b> = signal vers sonde de température extérieure (précâblé)	<b>IN12</b> = entrée de modulation de la position du by-pass
<b>T4</b> = sonde de température NV pour sécurité antigel	<b>OUT1</b> = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
<b>T5</b> = sonde de température air soufflé pour régulation NV/KWout (option - précâblée)	<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>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>KWIn</b> = sortie régulation électrique KWIn (option - précâblée)
	<b>KWout</b> = sortie régulation électrique KWout (option - précâblée)

## TABLEAU DE COMMANDE PRINCIPAL TAC 5 DG



DFE Compact	
<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 numérique 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 RC TAC5	<b>IN4</b> = By-pass
<b>K1</b> : MODE CA = m <sup>3</sup> /h K1 MODE LS / CPs = MARCHÉ/ARRÊT	<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	<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	<b>IN7</b> = ON/OFF PULSION si alarme incendie
<b>T1</b> = signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblée)	<b>IN8</b> = ON/OFF EXTRACTION si alarme incendie
<b>T2</b> = signal sonde de température intérieure (précâblée)	<b>IN9</b> = BOOST
<b>T3</b> = signal vers sonde de température extérieure (précâblée)	<b>IN12-GND</b> : entrée de rétroaction de la roue de l'échangeur de chaleur (précâblée)
<b>T4</b> = sonde de température NV pour sécurité antigel	<b>OUT1</b> = SORTIE 0-10 V (débit d'air / pression)
<b>T5</b> = sonde de température air soufflé (option - précâblée)	<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>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 pour AL1
- 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 TAC5 BA/KW est un circuit satellite conçu pour s'installer sur le tableau de commande principal. Il commande les batteries extérieures.

### Installation

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



**Attention:** Le SAT TAC5 BA/KW doit être branché avant la mise sous tension du circuit. Veiller à brancher correctement le SAT étant donné qu'un mauvais positionnement peut irréversiblement endommager les deux circuits.

### Câblage

Les bornes du SAT BA/KW sont illustrées à la Fig.3

**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

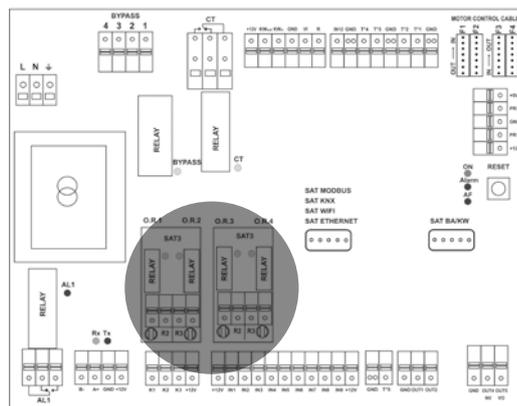


Fig. 2

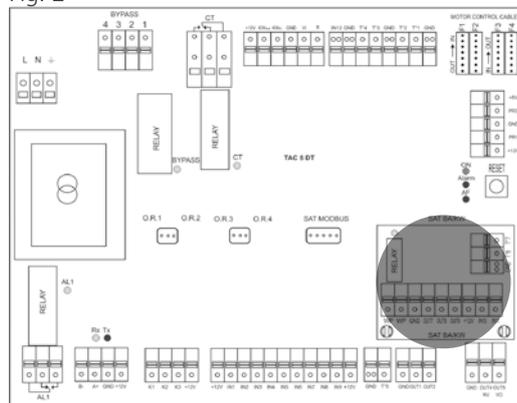
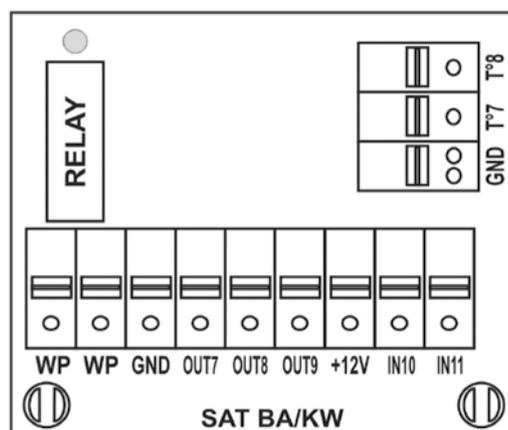
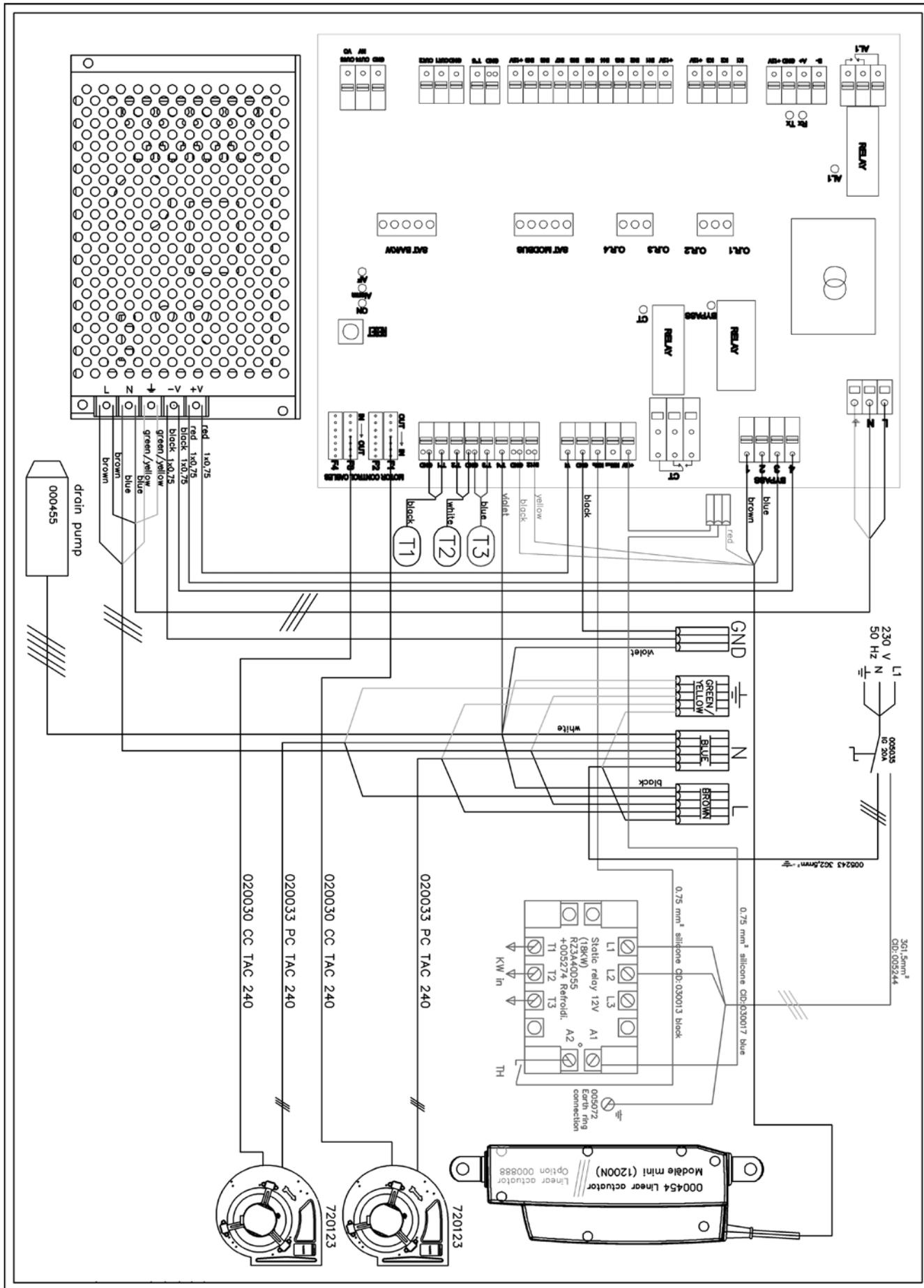


Fig. 3



### 4.3 SCHÉMA DE CÂBLAGE INTERNE DFE Compact



# 5.0 Fonctions

## 5.1 MODES DE FONCTIONNEMENT

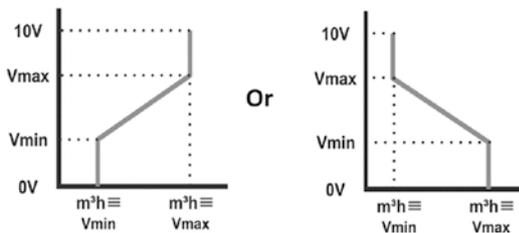
Il existe trois modes de fonctionnement principaux.  
Le ou les ventilateurs d'extraction fonctionnent quant à eux d'après le pourcentage préparamétré du ventilateur de pulsion (ratio %EXT/PUL).

- **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 ( $m^3h$  K1,  $m^3h$  K2,  $m^3h$  K3).

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

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



- **3 – Régulation de pression constante (CP) :**

Le débit varie automatiquement de manière à assurer une pression constante dans les conduits. C'est pourquoi ce type de régulation est également appelé Régulation VAV (Variable Air Volume).

CPs côté pulsion : le débit d'air du ou des ventilateurs d'air soufflé est modulé pour maintenir une certaine pression constante.

La pression est mesurée par une sonde située dans la gaine d'air soufflé.

CPs côté extraction : le débit d'air du ou des ventilateurs d'air rejeté est modulé pour maintenir une certaine pression constante.

La pression est mesurée par une sonde située dans la gaine d'air rejeté.

## 5.2 RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE

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

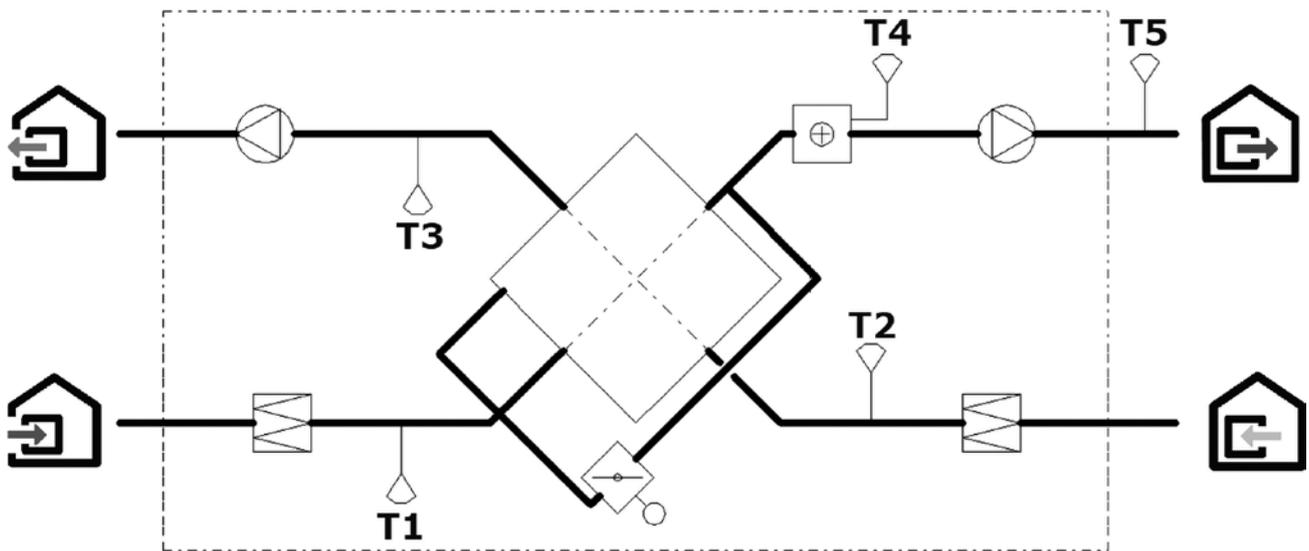
### Température de l'air soufflé (Confort sur T5)

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 :

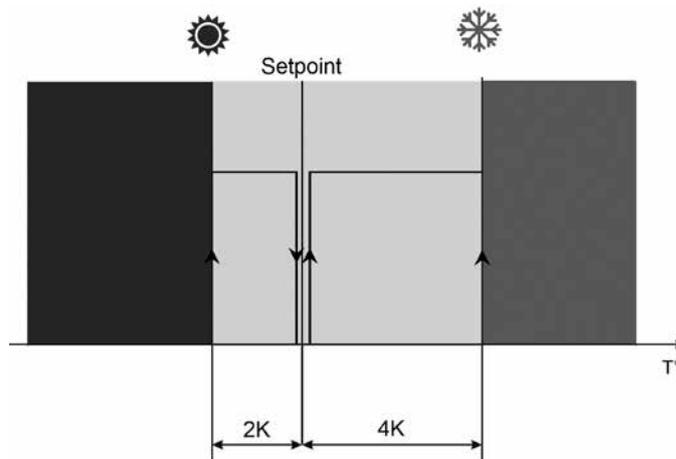


---

## 5.3 FONCTION CHANGE-OVER

### CHANGE-OVER AUTOMATIQUE 4 TUYAUX

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



## 5.4 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.

---

## 5.4 PROTECTION ANTIGEL

### 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 antigél montée sur l'air rejeté (T3). Configuration montée d'usine. Si la température d'air rejeté (T3) est  $>1^{\circ}\text{C}$  et  $<+5^{\circ}\text{C}$  :

- 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). Le bypass n'est pas réglé par défaut mais peut être activé dans le menu de configuration avancée par l'utilisateur. 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  $+1^{\circ}\text{C}$ .

Ces valeurs peuvent être configurées sous SETUP AVANCÉ.

## 5.5 HEURE ET PROGRAMME

Le régulateur permet de paramétrer 4 périodes. 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 :

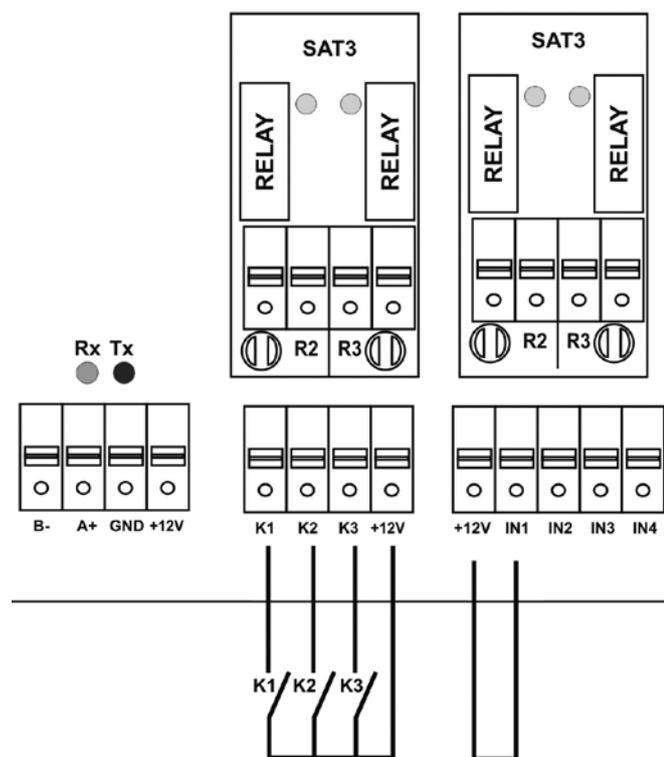
- En mode CA : le débit en sélectionnant  $\text{m}^3\text{h K1}$  /  $\text{m}^3\text{h K2}$  /  $\text{m}^3\text{h K3}$  / OFF (stop)
- En mode LS :
  - avec un signal 0-10 V, à la fois pour l'air soufflé et rejeté : un pourcentage à la fois pour l'air soufflé et rejeté, et un pourcentage pour le ratio 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 Démarrage

## Centrale de traitement d'air DFE

Essai de démarrage rapide sur site avec paramétrage usine (avant mise en service) Il s'agit d'un test de fonctionnement initial. Il convient de procéder ensuite à une configuration complète.

### 6.1 ESSAI DE DÉMARRAGE SANS INTERFACE UTILISATEUR



K1, K2 & K3 ouverts : Hors tension

K1 fermé : Vitesse 1

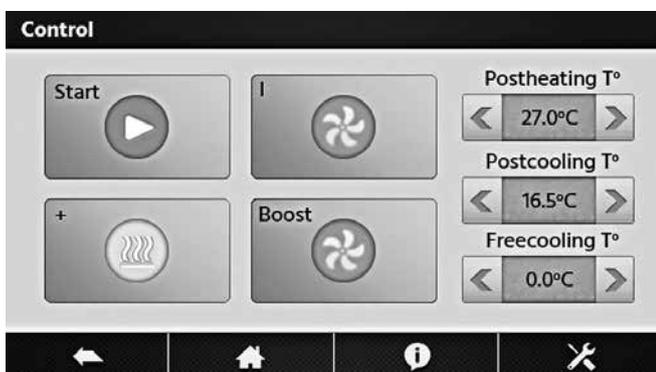
K2 fermé : Vitesse 2

K3 fermé : Vitesse 3

Note : Disponible uniquement en mode débit constant.

## 6.2 ESSAI DE DÉMARRAGE AVEC TACtouch

Menu principal : Control



# 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.

- 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 à plaque (PX) :

- Nettoyer le bac de drainage.
- Nettoyer l'intérieur du by-pass. Pour accéder à l'intérieur du by-pass, voici comment procéder: placer un cavalier entre les bornes IN4 et +12 V du panneau du circuit TAC5.
- 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.

### 2. 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.

### 3. Vérifier les joints de l'unité :

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

# 8.0 Dépannage

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

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

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

- Activation du relais contact (contact NF ou NO)- AL 1.
- Activation de SAT3 OR1 en cas d'alarme de pression, vu que le module en option SAT 3 est installé sur le panneau de commande.
- Les LED "Alarm", "Pa" et "AF" sont activées sur le panneau de commande. Si les LEDS sont vertes, tout est normal. Si les LEDS sont rouges, quelque chose ne va pas.
- 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 TAC5.

## 8.1 TYPE 1 : ALARME INDIQUANT UNE PANNE DE VENTILATEUR

- Conditions :

- Causes :

- Panne du ventilateur Fx. Ce problème est généralement dû au moteur du ventilateur.  
Si non, la panne peut être due à un câble interne (régulation ou alimentation) ou au circuit TAC5.

- Effets :

Action sur l'interface TACTouch			
	Texte affiché	LED ALARM	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 contrôleur TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarme	/	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	Variation de pression trop importante.*		

Action sur contrôleur TAC5				
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.
- Mode CP: pendant l'initialisation de la pression de référence via le débit d'air

- Causes :

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

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

Si cela se produit pendant l'initialisation de la pression de consigne pour le déclenchement de l'alarme, il y a 2 options:

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

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

- Effets :

Action sur l'interface 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 TACS				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
Alarme	/	ON	/	Arrêté
<b>Reset automatique : non</b>				

## 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 trop faible - Débit maximum atteint.	ROUGE	/
S.12	«Pression Constante» ventilateur 1 - Pression trop importante - Débit minimum atteint.		
S.13	«Pression Constante» ventilateur 3 - Pression trop faible - Débit maximum atteint.		
S.14	«Pression Constante» ventilateur 3 - Pression trop importante - Débit minimum 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 TACS				
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 TACS				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	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 TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	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 TAC5s				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	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 TAC5 ET LE CIRCUIT RC TAC5

- Conditions :

- L'interface utilisateur est RC TAC5

- Causes :

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

- Effets :

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

Action sur contrôleur TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	/	/	/
Reset automatique : oui				

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

- Conditions :

- Causes :

- Une ou plusieurs des sondes de T° T1/T2/T3 connectées au circuit TAC5 et montées sur l'échangeur de chaleur sont défectueuses ou non connectées. Les sondes sont requises pour la régulation du by-pass et la procédure antigel.

- Effets :

Action sur l'interface 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 TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	Arrêté
Réinitialisation manuelle obligatoire.				

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

- Conditions :

- Uniquement avec la batterie hydraulique interne (NV) en option

- Causes :

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

- Effets :

Action sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
T.40	Sonde T4 déconnectée.	ROUGE	/
T.41	Sonde T4 en court-circuit.		

Action sur contrôleur TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	/
Réinitialisation manuelle obligatoire.				

\* 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 TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	Arrêté si le ventilateur est coupé
Reset automatique : oui				

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

## 8.12 TYPE 11 : ALARMES INDIQUANT UNE ERREUR DE LA SSONDE DE T° T5

- Conditions :

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

- Causes :

- La sonde de T° T5 située dans la gaine d'air soufflé et connectée au circuit TAC5 est ouverte ou en court-circuit. Cette sonde permet de réguler la fonction de post-chauffage ou de post-refroidissement dans le cas d'une régulation de la T° de confort sur T5 ou pour réguler les seuils haut et bas pour limiter la température de l'air soufflé en cas de régulation de la T° de confort sur T2.

- Effets :

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

Action sur contrôleur TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	/
Réinitialisation manuelle obligatoire.				

### 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 TAC5				
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 DFE :

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

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

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

- Effets :

Action sur l'interface TACtouch			
Texte affiché		LED ALARME	LED Pa
A.10	Préchauffe - Réduction.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC5				
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 antigel n'est sélectionnée pour les unités PX qu'avec KWin ou BAin ou avec le by-pass modulant

- Causes :

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

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

- Avec le by-pass modulant en protection antigel (« 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 TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	Blinking	Arrêté
Réinitialisation manuelle obligatoire.				

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

- 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
S.60	Post-refroidissement - T° confort trop importante.	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC5				
Relais AL1	O.R.1 relay of SAT3	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	/	/
Reset automatique : oui				

## 8.17 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 TACS				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	Arrêté

**Réinitialisation manuelle obligatoire.**

## 8.18 TYPE 17 : ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL 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 TACS				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	Arrêté

**Réinitialisation manuelle obligatoire.**

## 8.19 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 TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
État de l'alarme	/	ON	/	Arrêté
Réinitialisation manuelle obligatoire.				

## 8.20 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
Filtres d'alarme	ROUGE	/

Action sur contrôleur TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	/	/
Auto reset : via reset dédié				

## 8.21 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 TAC5				
Relais AL1	O.R.1	LED ALARME	LED AF	Ventilateurs
/	/	ON	ON	Pulsion arrêtée
Reset automatique : oui				

## 8.22 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. Pour une DFE fabriquée depuis 2019.

Modèle	Références		Gamme
	Gauche	Droit	
DFE Compact 450	11058470	11058290	7
DFE Compact 600	11058291	11058466	7
DFE Compact 1000	11058292	11058467	7
DFE Compact 1300	11059174	11059175	7
DFE Compact 1600	11058293	11058468	7
DFE Compact 2000	11058294	11058469	7
DFE Compact 450 + Batterie Electrique	11059094	11058455	7
DFE Compact 600 + Batterie Electrique	11058456	11059095	7
DFE Compact 1000 + Batterie Electrique	11058457	11059096	7
DFE Compact 1300 + Batterie Electrique	11059176	11059177	7
DFE Compact 1600 + Batterie Electrique	11058458	11059097	7
DFE Compact 2000 + Batterie Electrique	11058459	11059098	7

Modèle	REC Type
DFE Compact 450 D ou G	886130
DFE Compact 600 D ou G	886271
DFE Compact 1000 D ou G	886208
DFE Compact 1300 D ou G	886268
DFE Compact 1600 D ou G	886213
DFE Compact 2000 D ou G	886218



[www.aldes.com](http://www.aldes.com)