

FR

Notice d'installation et d'entretien

Serencio P SW

Double flux VMC à récupération d'énergie



700U07060650_C
10/2022



700U07060650

Notice destinée aux professionnels.
À conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure.



SOMMAIRE

1. AVERTISSEMENTS	5
1.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
1.2. COMMENT CONSULTER CE DOCUMENT	5
1.3. DOMAINE D'APPLICATION	5
2. SYMBOLES ET ABBRÉVIATIONS	6
3. PRÉSENTATION DES PRODUITS	7
3.1. SERENCIO P SW	7
3.1.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE	7
3.1. 2. COMPOSANTS	8
3.1. 3.DÉBITS D'AIR ET DIMENSIONS	9
4. DÉCHARGEMENT ET TRANSPORT	10
5. INSTALLATION	11
5.1. INSTALLATION MÉCANIQUE	11
5.2. INSTALLATION HYDRAULIQUE	14
5.3. VUE D'ENSEMBLE DU CÂBLAGE	15
5.4. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	17
5.5. COFFRET ÉLECTRIQUE	18
5.6. SORTIES DIGITALES	19
5.7. MODULE I/O SERENCIO REF.550043	20
5.8. POTENTIOMÈTRE	20
5.9. RACCORDEMENT DE LA SONDÉ DE TEMPÉRATURE T5	21
5.10. RACCORDEMENT DE REGISTRES MOTORISÉS	21
5.11. INSTALLATION DE BATTERIE DE POSTCHAUFFAGE BET (ACCESSOIRE EN GAINÉ)	21
5.12. RACCORDEMENT DE SONDES CO2	21
6. FONCTIONS	22
6.1. MODES DE FONCTIONNEMENT	22
6.2. RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	23
6.3. FREE COOLING	24
6.4. FONCTION CHANGE-OVER (NÉCESSITE UN ACCESSOIRE TYPE BATTERIE EXTERNE EN GAINÉ BFT)	24
6.5. PROTECTION ANTIGEL	25

6.6. HEURE ET PROGRAMME	25
7. DÉMARRAGE - DOUBLE FLUX VMC À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SERENCIO	26
7.1. ESSAI DE DÉMARRAGE SANS INTERFACE UTILISATEUR (POTENTIOMÈTRE MONTÉ EN STANDARD)	26
7.2. ESSAI DE DÉMARRAGE AVEC L'IHM OPTIONNELLE (TOUCHPAD SERENCIO REF.550029)	26
8. MISE EN SERVICE	27
8.1. MISE EN SERVICE PAR INTERFACE TOUCHPAD SERENCIO REF.550029	28
9. MAINTENANCE PRÉVENTIVE	43
9.1. UNE FOIS QUE L'UNITÉ FONCTIONNE DANS DES CONDITIONS NORMALES	43
9.2. TOUS LES 3 MOIS	43
9.3. TOUS LES 12 MOIS	44
10. DÉPANNAGE	45
10.1. TYPE 1 : ALARME INDIQUANT UNE PANNE DE GROUPE MOTO VENTILATEUR	45
10.2. TYPE 2 : ALARME VARIATION DE PRESSION	46
10.3. TYPE 4 : ALARME INDIQUANT QUE LE SYSTÈME N'EST PAS EN MESURE D'ATTEINDRE LE POINT DE CONSIGNE	47
10.4. TYPE 5 : ALARME INDIQUANT UNE ERREUR DE DONNÉES DANS LE CIRCUIT DE RÉGULATION	48
10.5. TYPE 6 : ALARME INCENDIE	48
10.6. TYPE 7 : ALARME DE MAINTENANCE	49
10.7. TYPE 9 : ALARME INDIQUANT UNE ERREUR DE SONDE DE T° T1/T2/T3	49
10.8. TYPE 10 : ALARMES INDIQUANT UNE ERREUR DE LA SONDE T° T7	50
10.9. TYPE 11 : ALARMES INDIQUANT UNE ERREUR DE LA SONDE DE T° T5	50
10.10. TYPE 12 : ALARME INDIQUANT UNE T° DE CONFORT TROP BASSE PAR RAPPORT À LA T° DE CONSIGNE	50
10.11. TYPE 13 : ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL DE LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR	51
10.12. TYPE 14 : ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL - T° D'ARRÊT DES GROUPE MOTO VENTILATEUR	52
10.13. TYPE 15 BIS : ALARME INDIQUANT UNE T° DE CONFORT TROP ÉLEVÉE PAR RAPPORT À LA T° DE CONSIGNE	52
10.14. TYPE 16 : ALARME INDIQUANT UNE T° DE SOUFFLAGE AIR NEUF TROP BASSE	52
10.15. TYPE 17 : ALARME INDIQUANT UNE ALERTE DE PROTECTION ANTIGEL DES BATTERIES HYDRAULIQUES	53
10.16. TYPE 18 : ALARME INDIQUANT UNE POSITION INCORRECTE DU BY-PASS MODULANT PAR RAPPORT À LA POSITION DEMANDÉE	54



SOMMAIRE

10.17. TYPE 19 : ALARME INDIQUANT QUE LA LIMITE D'HEURES POUR LA MAINTENANCE MINEURE EST ATTEINTE	55
10.18. TYPE 20 : ALARME INDIQUANT QUE LE PROCESSUS DE DÉGIVRAGE EST ACTIVÉ	55
10.19. TYPE 21 : ALARME SONDES MODBUS	56
10.20. TYPE 22 : ALARME INDIQUANT QUE LA LIMITE D'HEURES POUR LA MAINTENANCE MAJEURE EST ATTEINTE	57
10.21. TABLEAU REC	57
11. FICHE DE PARAMÈTRES/MISE EN SERVICE	58
11.1. PARAMÈTRES PRINCIPAUX APRÈS MISE EN SERVICE	58
11.2. SUIVI DES MODIFICATIONS	59
12. DÉCLARATION CE	60
13. GARANTIE	61
14. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	61



1. AVERTISSEMENTS

1.1. Consignes de sécurité

AVANT L'INSTALLATION, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CI-DESSOUS :



- Il incombe au personnel concerné de lire les consignes ci-dessous avant de procéder à une quelconque intervention sur l'unité. Tous dommages sur l'appareil ou l'un de ses composants liés à une manipulation erronée de la part de l'acheteur ou de l'installateur ne sont pas couverts par la garantie en cas de non-respect des présentes instructions.
- Avant toute intervention sur l'appareil (entretien, installation électrique), s'assurer que son alimentation secteur est débranchée.
- Tous les branchements électriques doivent être faits 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.
- Pour être en toute sécurité, il faut s'assurer que toutes les trappes et tous les panneaux soient fermés avant de faire fonctionner l'appareil.
- 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.
- Vérifiez qu'aucun objet étranger ne se trouve dans l'unité, les conduits ou des éléments fonctionnels.

1.2. Comment consulter ce document

Veiller à avoir lu et compris les consignes de sécurité ci-dessus. Les nouveaux utilisateurs auront pris soin de lire le chapitre 2 où figurent les symboles et abréviations utilisés pour les unités Serencio ainsi que le chapitre 3 décrivant les principes de fonctionnement d'une double flux VMC à récupération d'énergie SERENCIO. L'installation de l'unité est décrite au chapitre 5. Le chapitre consacré à l'installation est organisé en fonction des équipements (commande 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.

1.3. Domaine d'application

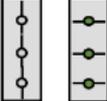
La gamme Serencio est conçue pour des applications de ventilation.

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

Les unités Serencio équipées d'échangeurs à plaques (P, P UP, P LP, P SW) ou d'un échangeur rotatif (R, R UP) sont développées pour des applications dans des bâtiments ayant un faible taux d'humidité.

Par conséquent elles ne sont pas conçues pour des applications à haut taux continu d'humidité telles que les piscines et les centres de bien-être.

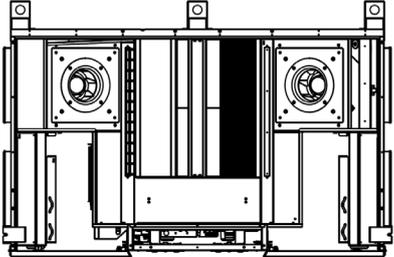
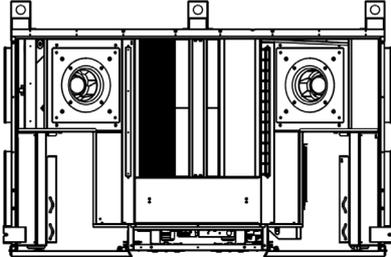
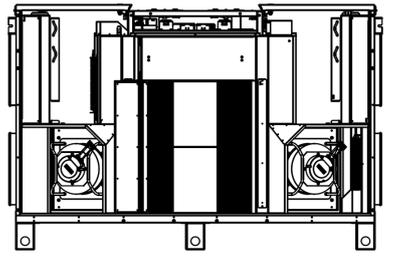
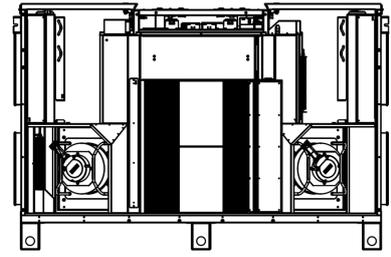
2. SYMBOLES ET ABBRÉVIATIONS

	BW (back-ward)	VENTILATEUR INCURVÉ VERS L'ARRIÈRE		FW (for-ward)	VENTILATEUR INCURVÉ VERS L'AVANT
	FP	FILTRE À POCHE		FC	FILTRE COMPACT OU PLISSÉ
	RX (Rotary heat exchanger)	ÉCHANGEUR ROTATIF		PX (Plate heat exchanger)	ÉCHANGEUR À PLAQUES
	AVERTISSEMENT				
	Doit être raccordé par un électricien agréé. Avertissement ! Tension dangereuse				
 AN	AIR NEUF		Air neuf aspiré par l'unité		
 AS	AIR SOUFLÉ (soufflage)		Air neuf soufflé dans le bâtiment		
 AE	AIR EXTRAIT (reprise)		Air extrait du bâtiment		
 AR	AIR REJETÉ (rejet)		Air rejeté à l'extérieur du bâtiment		
	BFT (en gaine)	BATTERIE FROIDE		BEC 1 (batterie intégrée)	BATTERIE CHAUDE
	BET (BET 0 si préchauffage intégré ou BET 1 si post chauffage intégré)	BATTERIE ELECTRIQUE		RAG	REGISTRE ANTIGEL (fermé/ouvert)
-	BCT (en gaine)	BATTERIE CHAUDE	-	T	SONDE DE TEMPÉRATURE N° = x (1, 2, 3...)
-	MS / MRS	MANCHETTE SOUPLE	-	CAV (Constant air volume)	DÉBIT CONSTANT
-	VAV (Variable air volume)	PRESSION CONSTANTE	-	TQ = TORQUE	COUPLE / VITESSE CONSTANT (E)

3. PRÉSENTATION DES PRODUITS

3.1. SERENCIO P SW

3.1.1. Présentation générale

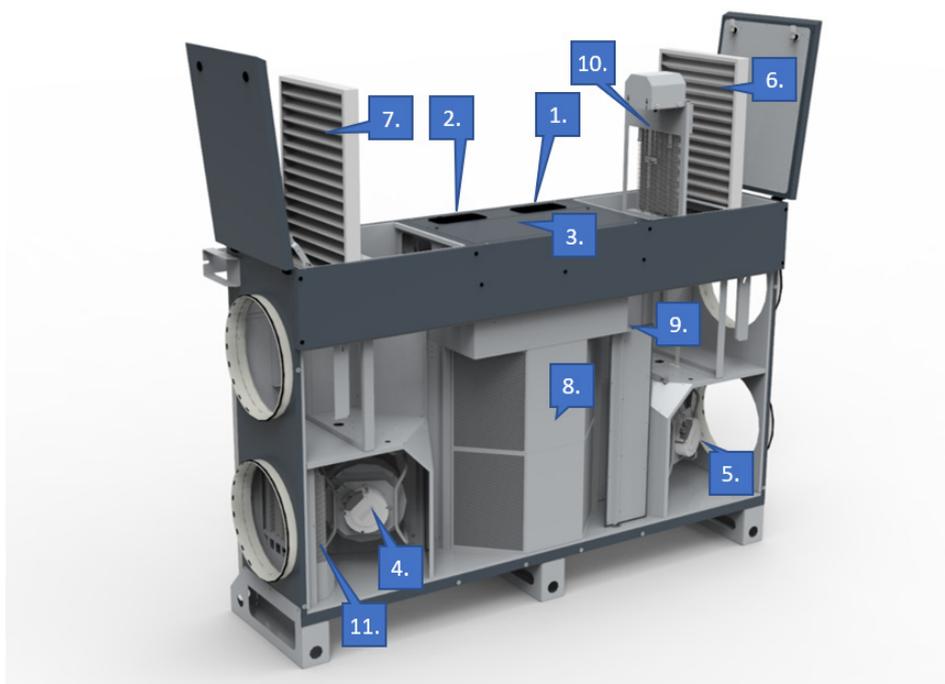
	VERSION GAUCHE (G)	VERSION DROITE (D)
Montage horizontal	<p>Vue du dessus</p>  <p>AS ← → AR AE → ← AN</p>	<p>Vue du dessus</p>  <p>AR ← → AS AN → ← AE</p>
Montage vertical	 <p>AN → ← AE AR ← → AS</p>	 <p>AE → ← AN AS ← → AR</p>



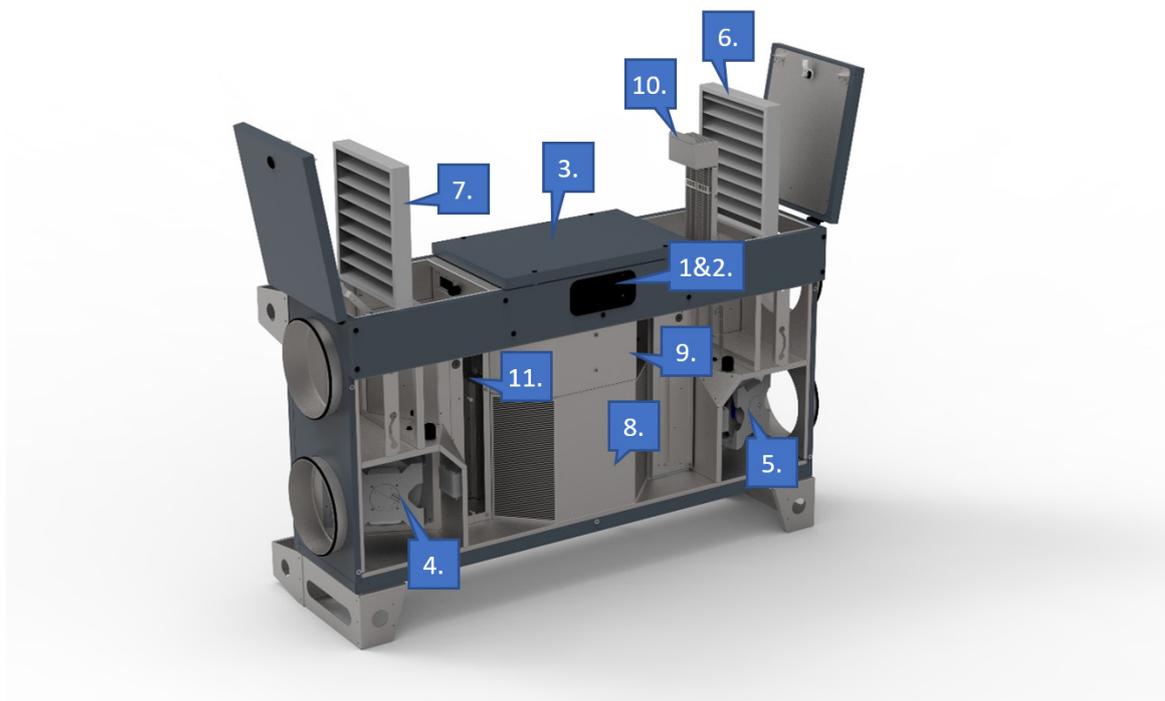
Les modèles de type droit et gauche n'ont pas la même référence, ce qui exige une attention particulière à la commande. La version décrite dans les manuels est toujours de type droit.

3.1. 2. Composants

SERENCIO P SW



SERENCIO P SW 500



1. Interrupteur principal de la DF VMC
2. Passage des câbles clients
3. Coffret électrique
4. Ventilateur air neuf
5. Ventilateur air extrait
6. Filtre côté air neuf (plissé)
7. Filtre côté air extrait (plissé)

8. Échangeur de chaleur contre-courant à plaques (+ bac à condensats et gaine d'évacuation à l'arrière)
9. Bypass modulant à moteur proportionnel
10. Batterie électrique préchauffage (option)
11. Batterie électrique post-chauffage interne (option)

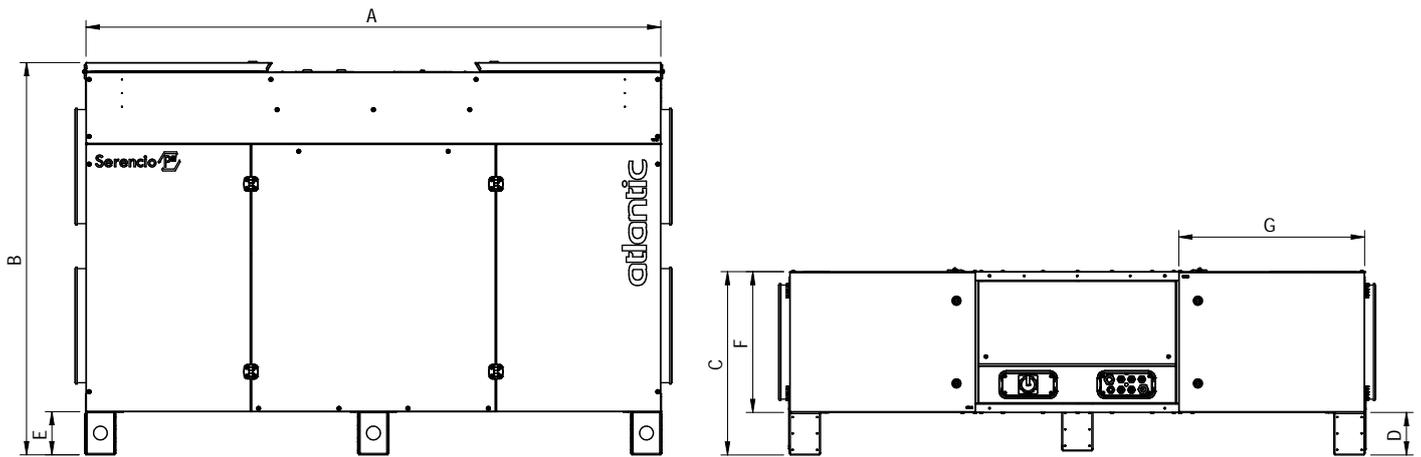


1, 2 et 3 doivent être installés par un électricien agréé.

Remarque : Les batteries électriques internes BET 0 et BET 1, les registres motorisés RAG (registre antigel), les sondes de pression des ventilateurs, les manchettes souples sont installés et câblés en usine et doivent donc être commandés à l'avance. L'accessoire batterie de chauffage interne à eau BEC 1 est préinstallée, mais ses branchements hydrauliques et électriques sont à la charge de l'installateur.

3.1. 3.Débits d'air et dimensions

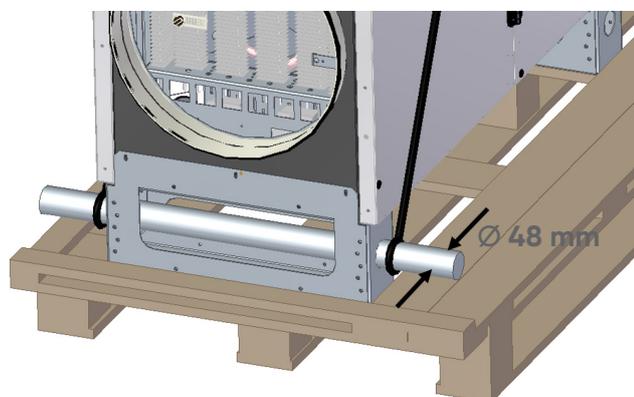
SERENCIO P SW



Unité	Taille	Débit d'air (plage de débit) [m3/h]	Raccordements aérauliques [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
SERENCIO P SW	500	100-550	Ø 250	1450	1075	525	150	150	325	430
	1000	200-1200	Ø 355	2000	1250	640	150	150	490	650
	1500	300-1600	Ø 400	2000	1375	640	150	150	490	650
	2000	300-2150	Ø 500	2150	1450	785	150	150	635	650
	2500	400-2600	Ø 500	2150	1450	785	150	150	635	650
	3000	400-3100	Ø 500	2150	1870	785	150	150	635	650

4. DÉCHARGEMENT ET TRANSPORT

Les unités sont livrées d'usine avec un film plastique sur les parois extérieures. Celui-ci a pour but de prémunir les unités de griffes lors du transport et de l'installation. Pour un meilleur rendu visuel, ce plastique doit être enlevé une fois l'installation effectuée.



Zone de maintenance					
Unité	Taille [mm]	Poids (hors options) [kg]	Derrière l'unité [mm]	Devant l'unité [mm]	Au dessus de l'unité [mm]
Serencio P SW Montage horizontal	500	120	600	600	600
	1000	215	600	700	600
	1500	230	600	700	600
	2000	290	600	700	600
	2500	290	600	700	600
	3000	360	600	700 (1000 si batterie)	600
Serencio P SW Montage vertical	500	120	600	600	600
	1000	215	600	600	700
	1500	230	600	600	700
	2000	290	600	600	700
	2500	290	600	600	700
	3000	360	600	600	700 (1000 si batterie)

5. INSTALLATION

5.1. Installation mécanique

Remarque : Certains accessoires se trouvent à l'intérieur de l'appareil lors de la livraison.

Montage des pieds (3 types)

Type A



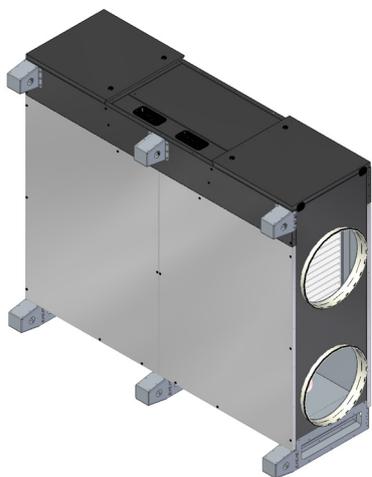
Type B



Type C



Position de montage des différents pieds



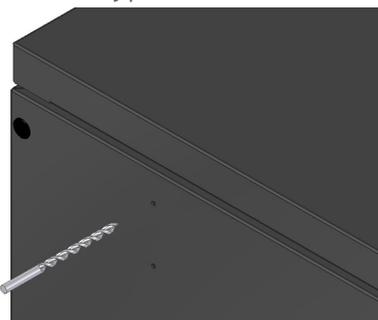
Position	Taille 500	Taille 1000 1500	Taille 2000 2500 3000
Position haute	2 x B	2 x B	B - C - B
Position basse	2 x B	3 x A	3 x A

Perçage (Ø 5mm)

Type A

Perçages faits d'usine

Type B

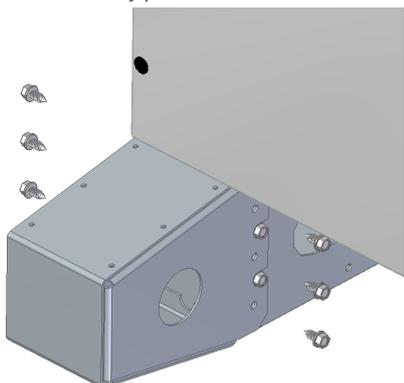


Type C

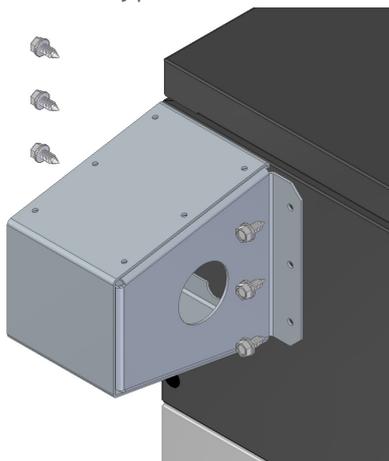


Fixation des pieds

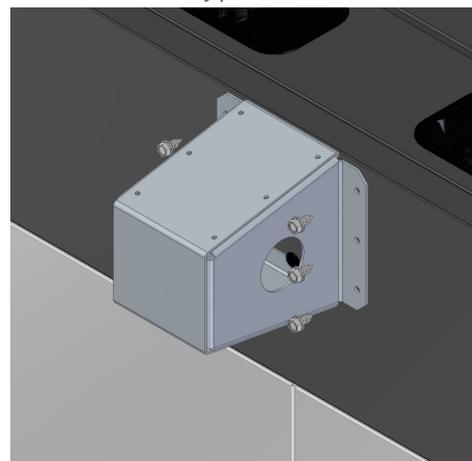
Type A



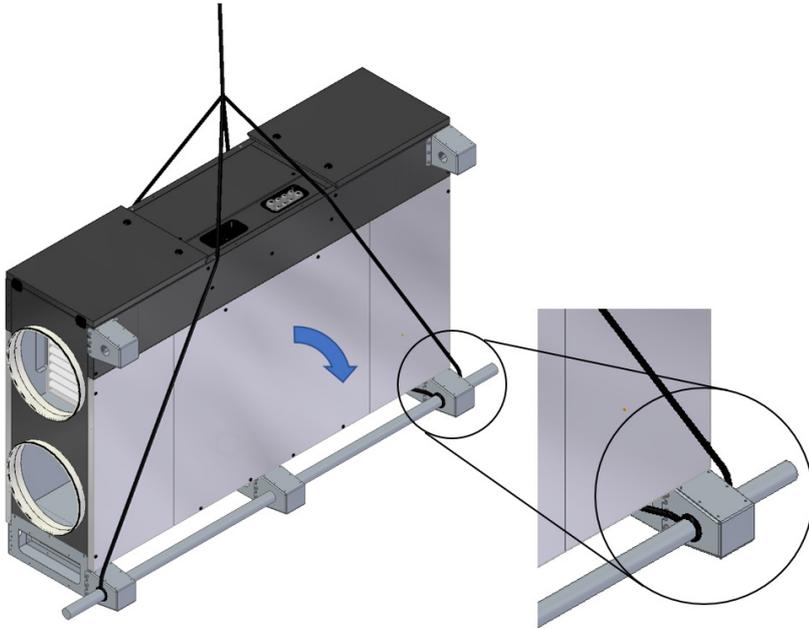
Type B



Type C



Rotation de l'unité en position horizontale :

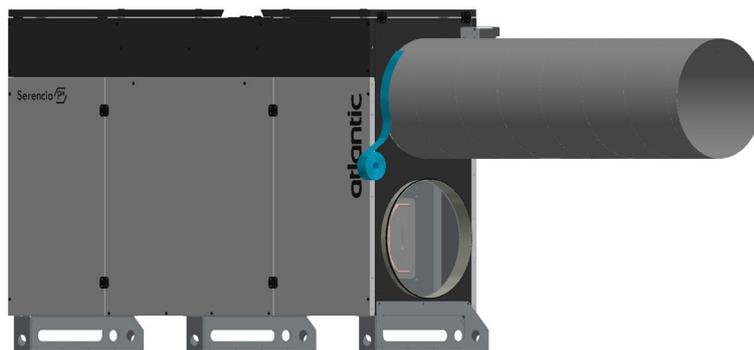


1. Faire passer les sangles de part et d'autre de l'unité et de la barre de levage comme illustré ici à gauche.

2. Tendre les sangles en maintenant l'unité au contact du sol.

3. Ammorçer la rotation de 90°.

Raccordements circulaires :



Montage en version extérieure (taille 500) :

Etape 1 : Fixation des 2 vis arrières

Etape 2 : Fixation avant à l'aide des vis du panneau coffret électrique





Montage en version extérieure (taille ≠ 500) :

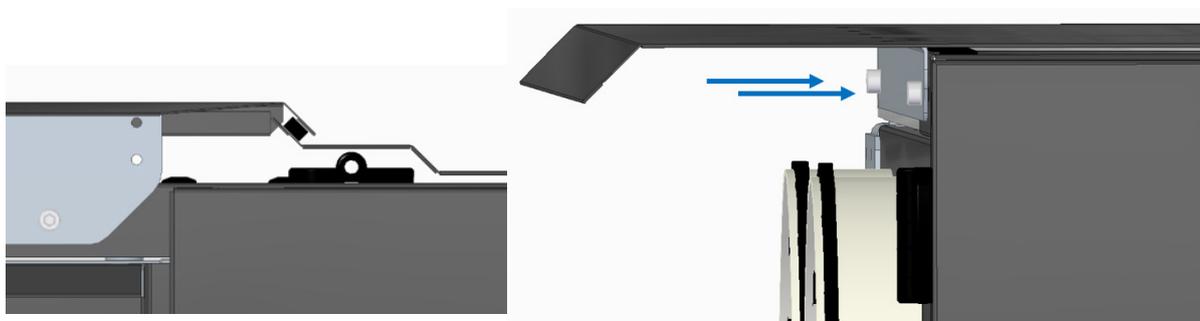
Etape 1 : Fixation du toit central (2 vis de fixation à l'avant et à l'arrière)



Etape 2 : Présenter les panneaux latéraux de manière oblique pour ensuite les pivoter



Etape 3 : Une fois les panneaux à l'horizontal et les joints correctement écrasés, fixer les vis latérales



5.2. Installation hydraulique

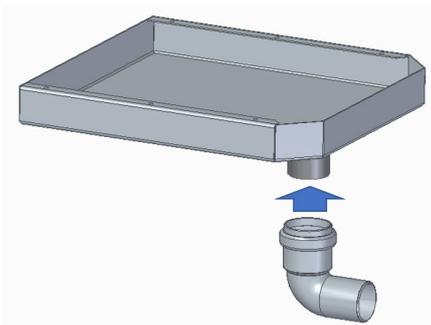
5.2.1. Raccordement au bac de vidange – Echangeur à plaques à contre-courant

Evacuation de l'eau de condensation pour une installation en intérieur.

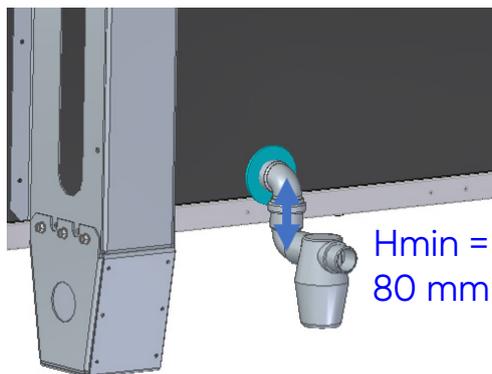
Etapes :

- Enfoncer le coude avec joint au bac de condensation à l'arrière de la centrale.
- Monter le siphon au tuyau PVC (ajouter coude ou tuyau si nécessaire)

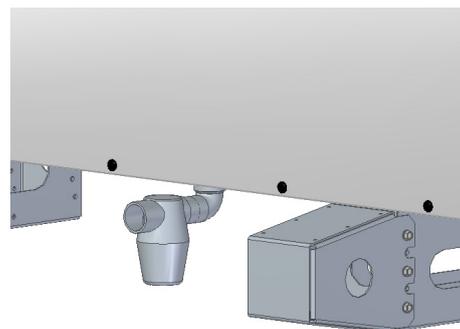
Principe de montage des pièces livrées :



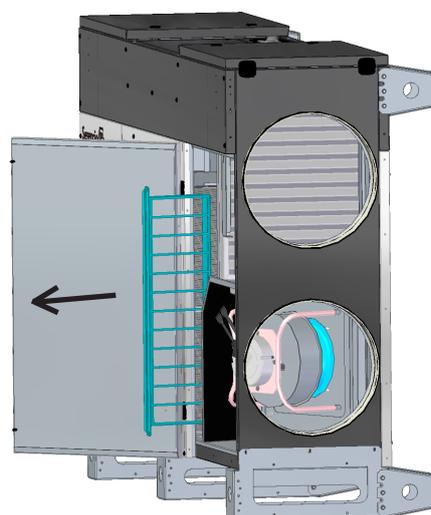
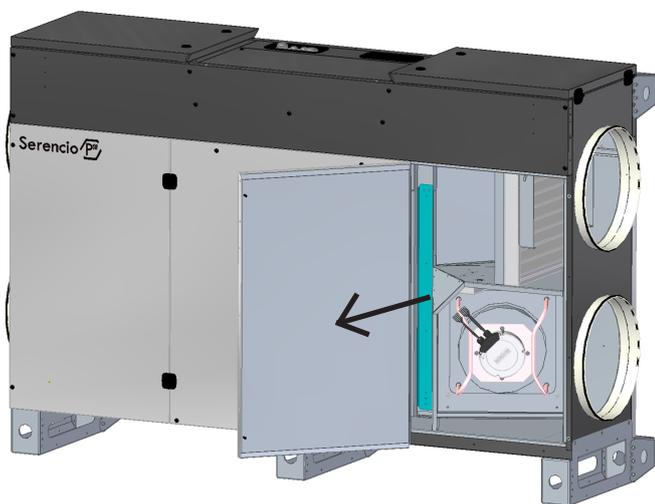
Montage en version horizontale :



Montage en version verticale :



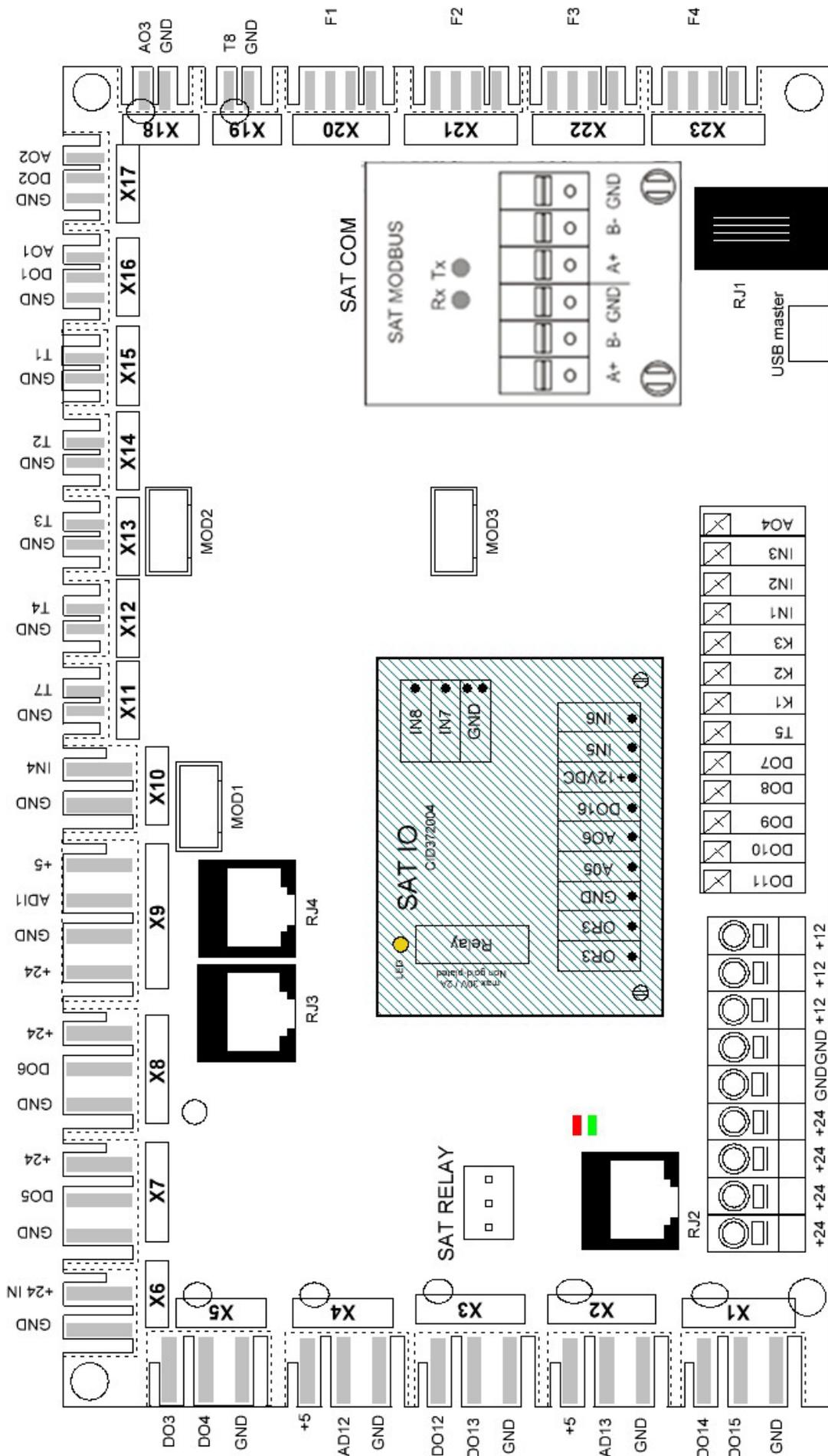
Un média attrape gouttes est installé au dessus du bac de condensats. Ce média est nécessaire lorsque la centrale est installée en position verticale. En position horizontale, le média n'est pas nécessaire et peut donc être retiré (cf schémas ci-dessous) :



Pour garantir un bon écoulement des condensats, il est recommandé d'incliner légèrement l'unité dans le sens du flux.

5.3. Vue d'ensemble du câblage

5.3.1. Carte mère



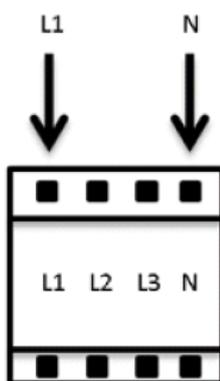
AO1 = sortie 0-10V pour batterie hydraulique externe de post-chauffage (option)	T1 = Sonde de T° air neuf extérieur (précâblé)
DO1 = BET 1 = sortie PWM pour régulation de puissance (option - précâblé)	T2 = Sonde de T° air extrait (précâblé)
DO2 = BET 0 - P : sortie PWM pour régulation de puissance (option - précâblé)	T3 = Sonde de T° air rejeté (précâblé)
AO3 = 0-10 V sortie pour contrôle de la capacité de refroidissement	T5 = Sonde de T° soufflage (à placer et câbler sur site)
AO4 = sortie 0-10V pour batterie hydraulique interne de post-chauffage (option - précâblé)	T7 = Sonde de T° protection antigel BEC 1/BCT (option - précâblé pour BEC 1)
DO3 = BYPASS OUVERT- P (avec servo-moteur) (précâblé)	T8 = Sonde de T° protection antigel batterie froide BFT- (option)
DO4 = BYPASS FERME - P (avec servo-moteur) (précâblé)	IN1* = ALARME INCENDIE
DO5 = REGISTRE 1 (option - précâblésur en version UP)	IN2* = BOOST
DO6 = REGISTRE 2 (option - précâblésur en version UP)	IN3* = PASSER OUTRE ACTIVATION BYPASS
DO7 = SORTIE CHAUD	IN4* = Bac de vidange plein (seulement pour Serencio P LP - option - précâblé)
DO8 = SORTIE FROID	K1 : MODE Débit constant = m ³ /h K1
DO9 = SORTIE ALARME DÉFAUT	MODE demande ou pression cste = MARCHE/ARRÊT
DO10 = SORTIE ALARME PRESSION	MODE vitesse constante = % TQ K1
DO11 = SORTIE MARCHE VENTILATEUR	K2 : MODE Débit constant = m ³ /h K2
ADI1 = BYPASS POS (précâblé)	MODE demande ou pression cste = 0-10V INPUT
ADI2 = SUPPLY FILTER dPa	MODE vitesse constante = % TQ K2
ADI3 = EXTRACT FILTER dPa	K3 : MODE Débit constant = m ³ /h K3
F1 = VENTILATEUR 1 (AIR NEUF)	MODE demande ou pression cste = % ON K3 or 0-10 V INPUT
F3 = VENTILATEUR 3 (AIR VICIE)	MODE vitesse constante = % TQ K3
SAT COM = SAT MODBUS ou SAT KNX ou SAT ETHERNET ou SAT WIFI - (option)	RJ1 = Connecteur RJ12 pour Touchpad Serencio ref.550029 (option)
LED VERTE ALLUMEE = SOUS TENSION	RJ2 = Connecteur RJ12 pour mode Modbus pression constante (option)
LED ROUGE ALLUMÉE = ALARME	RJ3 = Connecteur RJ12 pour mode Modbus débit constant air neuf (option - précâblé)
	RJ4 = Connecteur RJ12 pour mode Modbus débit constant air extrait (option - précâblé)

* IN1 à 4 doivent être raccordés à une borne d'alimentation +12V ou +24V

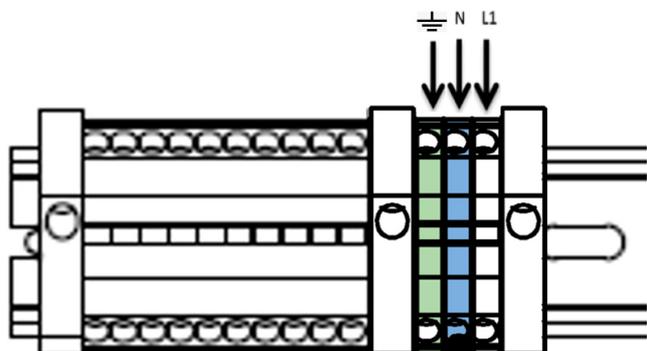
5.4. Alimentation électrique

Unité	Taille	DF VMC sans accessoire		Batterie électrique	
Serencio P SW	500	1 x 230V	3,5 A	1 x 230V	9 A
	1000	1 x 230V	4,9 A	1 x 230V	18 A
	1500	1 x 230V	5,1 A	3 x 400V	9A
	2000	1 x 230V	6,9 A	3 x 400V	13 A
	2500	3 x 400V + N	4,0 A	3 x 400V	13 A
	3000	3 x 400V + N	4,0 A	3 x 400V	18 A

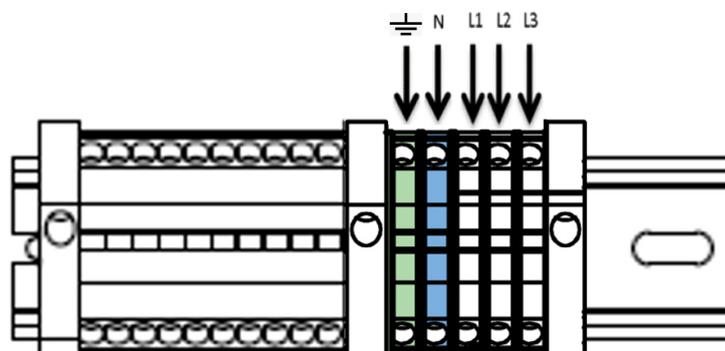
Raccordement sur interrupteur de proximité
(P SW 500 - 1 x 230 V) :



Raccordement sur bornier (1 x 230 V) :



Raccordement sur bornier (3 x 400 V + N) :



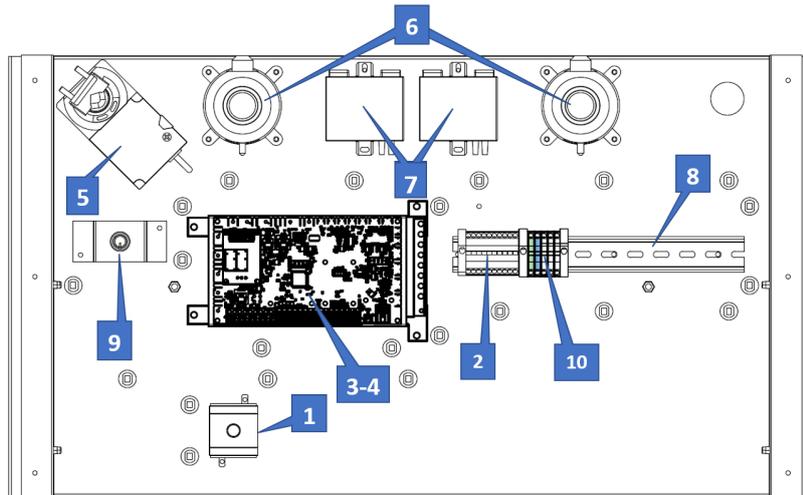
Tous les composants internes (ventilateurs, sondes, etc.) sont précâblés d'usine à l'automate. L'alimentation générale doit être raccordée à l'interrupteur de proximité par un électricien qualifié. La mise à la terre se fait obligatoirement selon la norme EN61557. Les fusibles et protections thermiques à employer sont de type D, le coupe circuit de type B ou B+.



Si la centrale est équipée d'une batterie électrique (préchauffe et/ou postchauffe), la mise en place d'une protection électrique de calibre adéquat et d'un interrupteur de proximité, sur le câble d'alimentation prévu à cet effet, est à la charge de l'installateur. Avant toute intervention à l'intérieur de la centrale, l'interrupteur des batteries électriques doit être mis hors tension. Avant la mise hors tension de la centrale via l'interrupteur principal, d'abord privilégier l'arrêt par commande des ventilateurs de sorte que la post ventilation refroidisse les batteries électriques et évite ainsi une surchauffe des composants internes qui pourrait être dommageable pour le bon fonctionnement de la centrale.

5.5. Coffret électrique

SERENCIO P SW



1. Interrupteur de proximité de la DF VMC
2. Bornier de raccordement de composants internes
3. Alimentation 24 Vdc
4. Automate TAC 6
5. Servomoteur Bypass (position variable suivant les modèles)
6. Sonde de pression
7. Option CAV/VAV - mesure de débit d'air (localisé à côté du ventilateur pour le P SW 500)
8. Zone de raccordement de composants clients (Rail Din)
9. Potentiomètre
10. Bornier de Raccordement de l'alimentation générale (raccorder directement sur l'interrupteur de proximité pour le P SW 500)



1 et 2 doivent être installés par un électricien agréé.

Remarque : Les batteries électriques internes, les registres motorisés, les sondes de pression des ventilateurs et les manchettes souples 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 ses branchements hydrauliques et électriques sont à la charge de l'installateur.



5.6. Sorties digitales

Les sorties numériques DO7 à DO11 doivent être utilisées pour activer un relais (1 contact N/O. Tension d'entrée : 24 V DC).

Voir la figure 1 pour exemple avec DO7 : Sortie pour circulateur de chaleur ; figure 2 pour DO9: Sortie pour indication d'alarme ; figure 3 pour l'alarme de pression DO10 indication. Même principe pour DO8 et DO11.

- DO7 à DO11 :
Sortie digitale 0 ou +24VDC. 0,1 A max
- +24 :
+24 VDC (min : +22VDC ; max : +26VDC). 0,8 A max
- +12 :
+12VDC (min : +11,49 VDC; max : +12,81VDC). 0,3A max

Figure 1

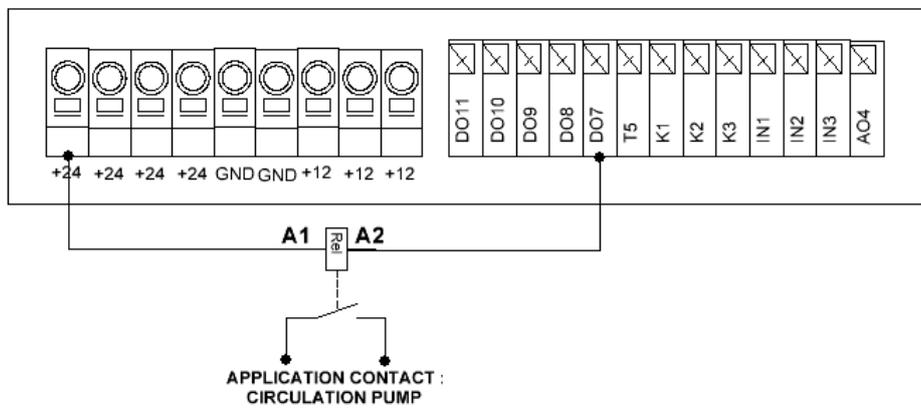


Figure 2

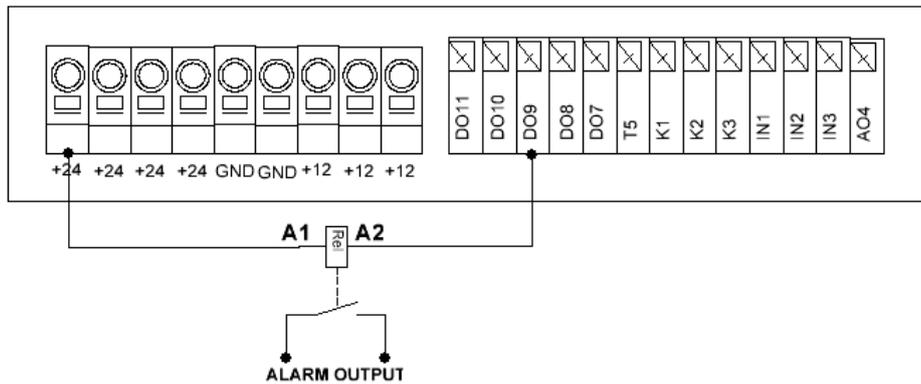
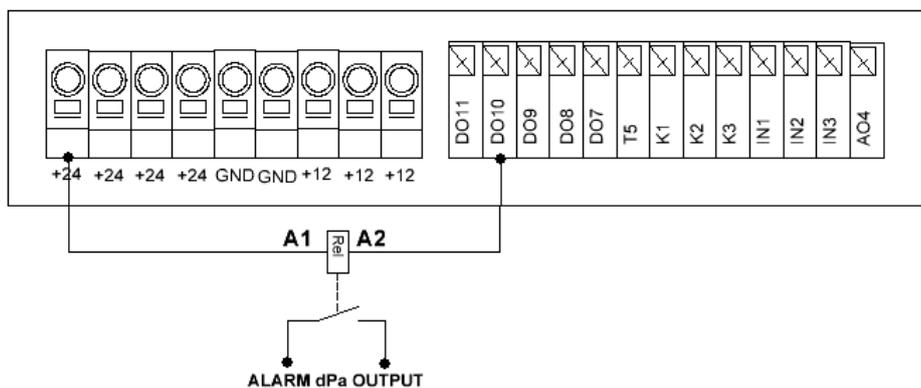


Figure 3



5.7. Module I/O SERENCIO REF.550043

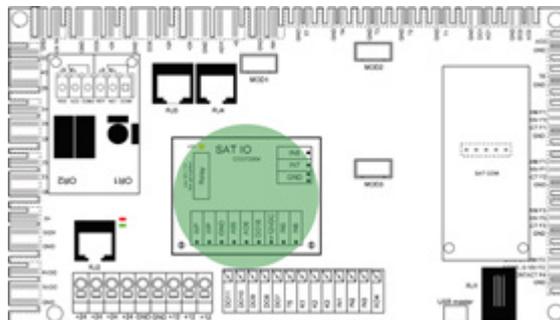
Le I/O SERENCIO REF.550043 est un circuit satellite conçu pour s'installer sur le tableau de commande principal. Il permet d'augmenter le nombre d'entrées et de sorties.

Installation

Le I/O SERENCIO REF.550043 doit être branché sur le circuit de la carte mère.



Attention : Le I/O SERENCIO REF.550043 doit être branché avant la mise sous tension du circuit. Veiller à brancher correctement le IO étant donné qu'un mauvais positionnement peut irrémédiablement endommager les deux circuits.



Câblage

Les bornes du IO sont illustrées ici à droite.

OR3 = Statut du by-pass (30 VDC/42 VAC max, 2 A DC/2.8 A AC max.)
(utile pour forcer un registre en débit variable)

AO5 = Sortie 0-10 (débit/pression)

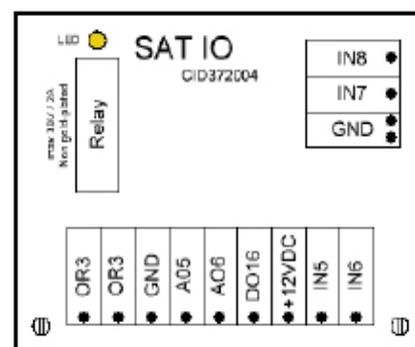
AO6 = Sortie 0-10 V (débit/pression)

IN5 = Sélection du maître

IN6 = Arrêt du chauffage

IN7 = Débit soufflage en alarme incendie (normalement ouvert)

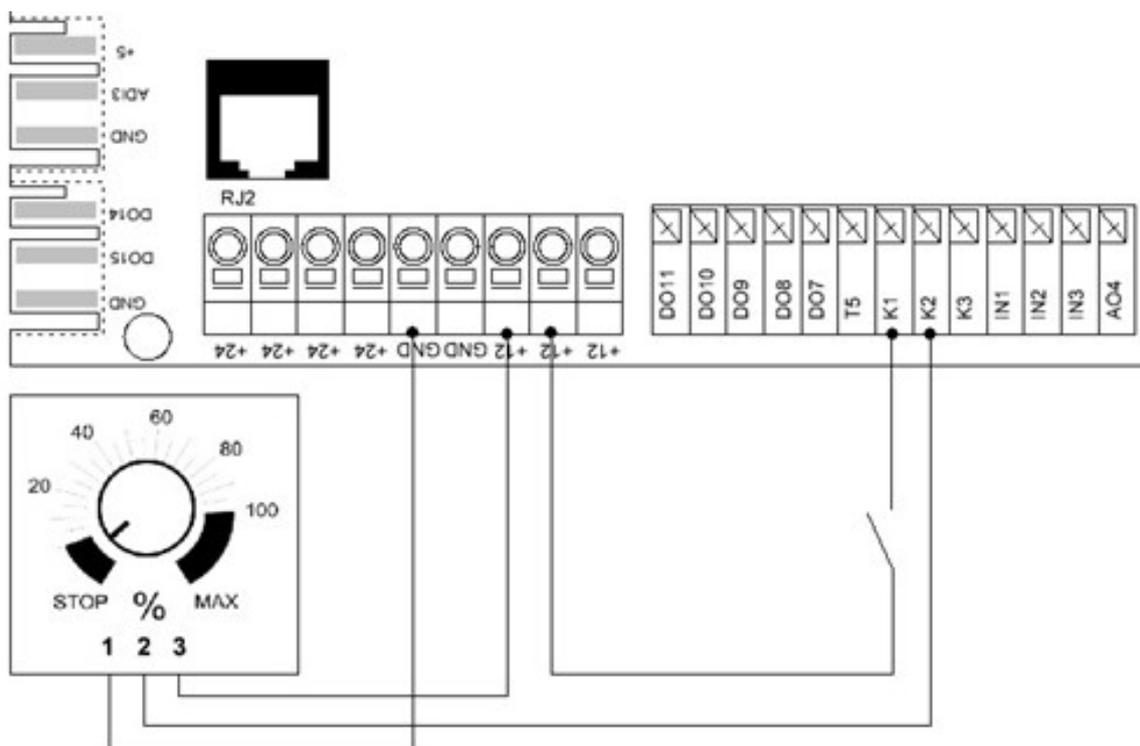
IN8 = Débit reprise en alarme incendie (normalement ouvert)



IN5 et 6 doivent être raccordés avec une borne d'alimentation +12V et IN7 et 8 à GND.

5.8. Potentiomètre

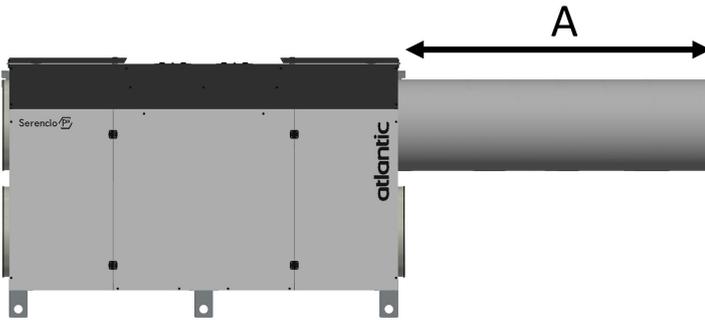
Chaque VMC Serencio reprise dans cette notice est livrée avec un potentiomètre précâblé. Celui-ci permet la sélection de la vitesse (ou du débit si l'option "CAV" est sélectionnée) entre 20 et 100 %. Le démarrage de la VMC se fait ensuite via le contact externe +12V-K1.



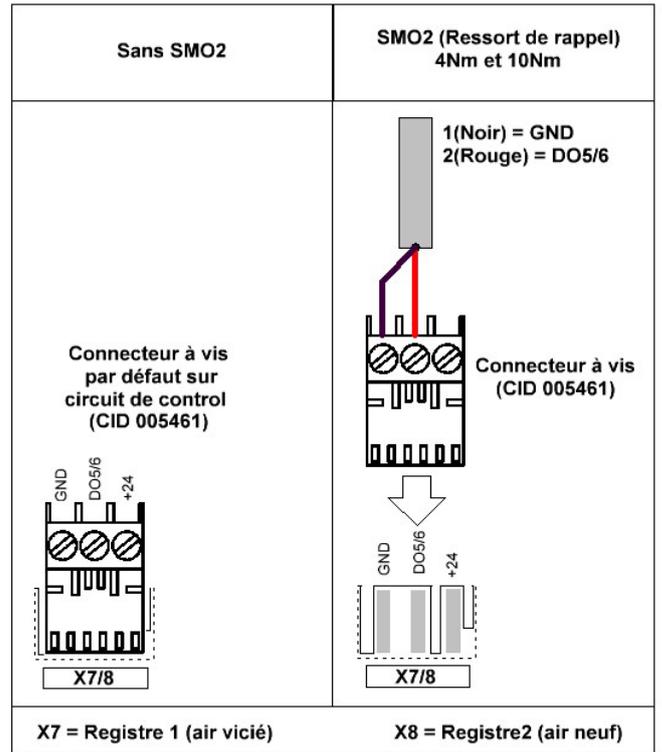


5.9. Raccordement de la sonde de température T5

Le raccordement de la sonde T5 livrée séparément est obligatoire pour le fonctionnement de la centrale. A = 1,5 m



5.10. Raccordement de registres motorisés



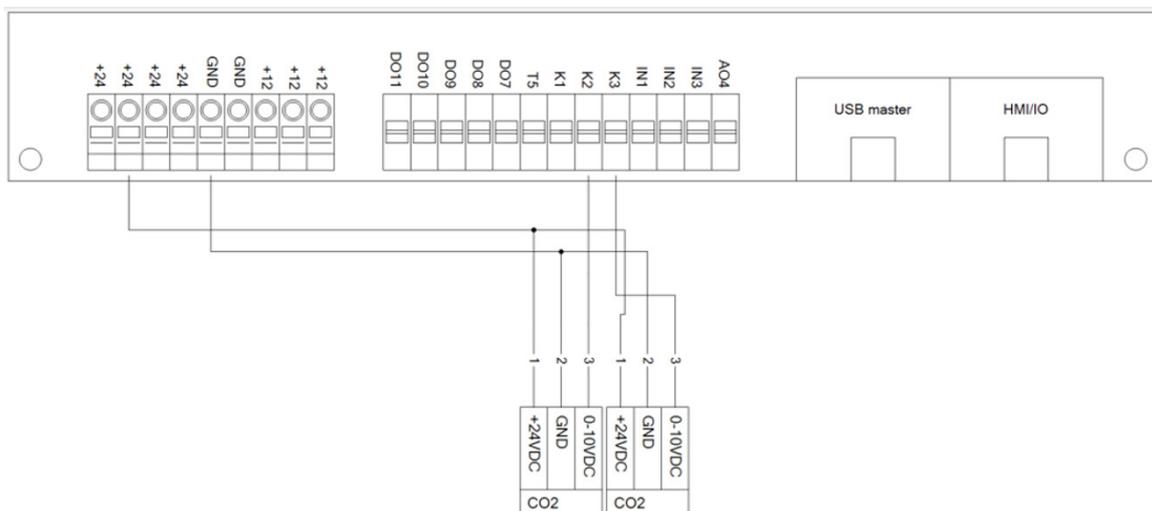
5.11. Installation de batterie de postchauffage BET (accessoire en gaine)

Dans le cas où une batterie de postchauffage est ajoutée (accessoire en gaine), un kit de raccordement supplémentaire est prévu pour se connecter à la régulation Serencio :

- Postchauffage électrique externe (en gaine) (KIT KW BET 550041) :
 - Contrôlé en 0-10 V
 - Contrôlé en PWM
- Batterie hydraulique externe (accessoire en gaine) (KIT EBA BFT 550040) :
 - Change-over ou post-refroidissement
 - Post chauffage

Remarque : Pour les schémas de raccordement, se référer au manuel fourni avec l'article.

5.12. Raccordement de sondes CO2



Remarque : Dans le cas d'une seule sonde, celle-ci doit être placée sur K2 et non sur K3

6. FONCTIONS

6.1. Modes de fonctionnement

Il existe cinq modes de fonctionnement principaux.

Le mode de fonctionnement détermine la manière dont le débit et la vitesse du ventilateur sont modulés. La sélection d'une modulation de vitesse (via la vitesse du moteur) ou de débit dépend d'un paramètre d'usine en fonction de la présence ou non de l'option "CAV" (sondes de pression pour mesure de débit) dans la VMC.

Dans tous les modes de fonctionnement, le ventilateur de soufflage air neuf fonctionne d'après le mode et les paramètres prédéfinis. Le ventilateur de reprise fonctionne lui d'après le pourcentage reparamétré du ventilateur de soufflage (ratio %AR (air extrait)/PUL).

La VMC est livrée en mode régulation à la demande avec un signal 0-10 V délivré par le potentiomètre précâblé.

Si la VMC doit être utilisée dans un autre mode de fonctionnement, il sera nécessaire de modifier la configuration à l'aide d'une interface (application type WEBSERVER optionnelle ou TOUCHPAD SERENCIO REF.550029) et éventuellement de déconnecter le potentiomètre.

Voici les cinq modes de fonctionnements principaux :

1. Régulation à débit d'air constant (Constant Airflow regulation) :

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 perte de charge 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 vitesse constante (TQ) :

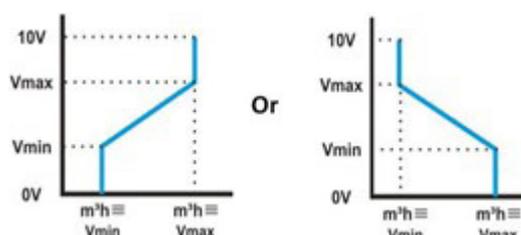
Régulation de vitesse signifie que le module maintient une vitesse fixe du ventilateur à l'aide d'une consigne de vitesse au moteur en pourcent. 3 points de consigne de vitesse constante à configurer par l'utilisateur (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3).

3. Régulation à la demande 0-10 V :

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

Si l'option "CAV" (sondes de pression pour mesure de débit) n'est pas présente, les valeurs de débit (m^3/h) sont remplacées par des valeurs de pourcentage de vitesse (%TQ).

Ce mode de régulation est activé par défaut à la livraison de la VMC et est contrôlé par le potentiomètre précâblé.





4. Régulation de pression constante (Constant Pressure) :

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). Ce mode de fonctionnement peut être activé sur l'air soufflé, sur l'air extrait ou sur les 2 flux.

- Pression constante côté soufflage : Le débit d'air du ventilateur de soufflage air neuf est modulé pour maintenir une certaine pression constante. La pression est mesurée par une sonde située dans la gaine de soufflage air neuf.
- Pression constante côté reprise : Le débit d'air du ventilateur d'air rejeté est modulé pour maintenir une certaine pression constante. La pression est mesurée par une sonde située dans la gaine d'air rejeté.

5. Mode OFF :

La DF VMC s'arrête.

6.2. Régulation de la température

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

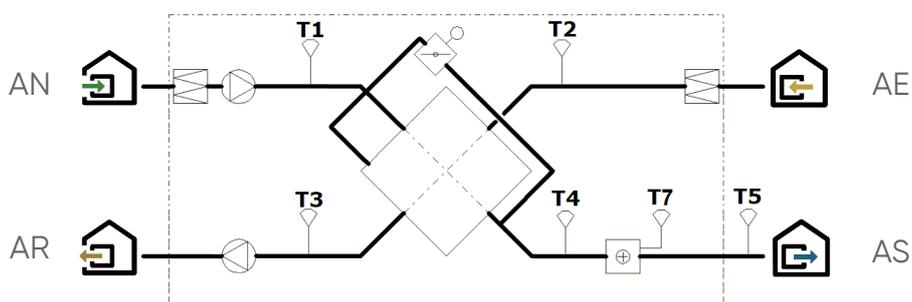
Température de l'air soufflé (Confort sur T5)

Par défaut, le système est paramétré sur la régulation de température de soufflage air neuf. 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.

Position des sondes de température (échangeur à plaques) :



6.3. Free cooling

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

Le Free cooling est réalisé grâce à la modulation 100 % du by-pass intégré aux échangeurs de chaleur à plaque. La sortie optionnelle O.R.3 du module IO SERENCIO (550043) 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 sous SETUP AVANCÉ. En mode modulation, la température est configurée dans le paramétrage de base et la position du by-pass change pour maintenir le point de consigne. La fonction Free cooling s'active automatiquement. Un by-pass 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 10°C.
- La température d'air extrait (sonde T2) est supérieure à 22°C.

Le Free cooling s'arrête lorsqu'une des conditions suivantes est VRAIE :

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

Ces valeurs peuvent être configurées sous SETUP AVANCÉ.

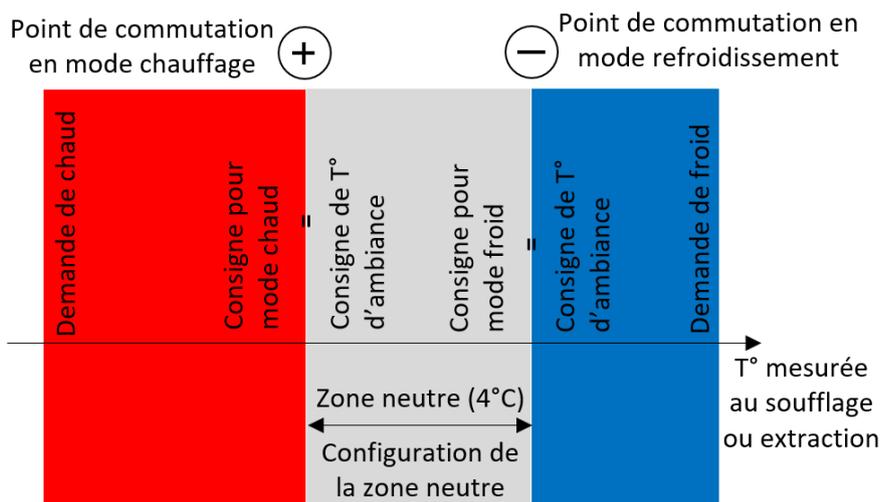
6.4. Fonction change-over (nécessite un accessoire type batterie externe en gaine BFT)

CHANGE-OVER AUTOMATIQUE 4 TUBES

Le régulateur de Serencio permet de réguler à la fois le mode chaud et le mode froid sur une batterie externe montée en gaine type BFT (à commander en accessoire). Cette BFT est à équiper avec des accessoires de type vanne 3 voies, servo moteur et KIT EBA BFT REF 550040.

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 change over en gaine (accessoire type BFT), 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.





6.5. Protection antigel

BATTERIE DE POST CHAUFFAGE (option BCT)

La fonction de protection est toujours active lorsque la batterie de post chauffage est correctement configurée dans le paramétrage du produit. La fonction de monitoring utilise la batterie de postchauffage externe (accessoire en gaine type BCT). La fonction est activée lorsque la température de surface de la batterie descend sous 4°C. En dessous de ces conditions, la sortie de la pompe est activée et la sortie de la vanne 3 voies fonctionne à 100 %. Si la température de surface n'augmente pas tout de suite, l'unité se coupe et déclenche une alarme gel.

ÉCHANGEUR À PLAQUES À CONTRE-COURANT

Il existe trois stratégies pour empêcher l'échangeur à plaques à contre-courant de geler :

1. Débit réduit de soufflage air neuf :

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

- En débit constant et demande, le débit de soufflage air neuf variera entre 100 % et 33 % (AFlow) du point de consigne (AFn).
- En pression constante, le débit de soufflage air neuf variera entre 100 % et 50 % (AFlow) du point de consigne (AFn).

Si la température d'air rejeté (T3) est $< 1^{\circ}\text{C}$, le groupe moto ventilateur de soufflage air neuf s'arrête jusqu'à ce que la température d'air rejeté (T3) soit $> 2^{\circ}\text{C}$ pendant 5 minutes.

2. By-pass de modulation :

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

- Température d'air rejeté (T3) $> +1^{\circ}\text{C}$: Le by-pass est fermé ou régulé par la fonction Free cooling
- Température d'air rejeté (T3) $\leq +1^{\circ}\text{C}$: Modulation du by-pass pour que la température de l'air rejeté (T3) ne descende pas en dessous de $+1^{\circ}\text{C}$.

La température de soufflage air neuf correspondante va baisser à cause du débit d'air plus faible dans l'échangeur de chaleur.

3. Batterie antigivrage électrique BET 0 (option) :

Lorsqu'une batterie antigivrage électrique BET 0 est sélectionnée en option, la fonction antigivrage électrique module pour que la température de l'air rejeté (T3) ne descende pas en dessous de $+1^{\circ}\text{C}$.

Ces valeurs peuvent être configurées sous SETUP AVANCÉ.

6.6. Heure et programme

L'automate TAC6 permet de paramétrer 6 périodes (channels). Pour chaque jour de la semaine, le mode de fonctionnement peut être paramétré dans l'écran de contrôle en mode manuel ou auto (fonctionnement d'après les périodes paramétrées).

Pour chaque plage horaire, sélectionner :

- En débit constant : Le débit en sélectionnant m^3/h K1 / m^3/h K2 / m^3/h K3 / OFF (stop)
- En vitesse constante : La vitesse en sélectionnant %TQ K1 / %TQ K2 / %TQ K3 / OFF (stop)
- En mode demande :
 - Avec un signal 0-10 V (par défaut), ou avec 2 signaux pour contrôler le flux de soufflage : Un lien signal (pourcentage du lien nominal, $\%m^3/h$ ou %TQ) et le taux d'air extrait/air soufflé.
 - Avec un signal 0-10 V pour la soufflage et un signal 0-10 V pour la reprise (via le setup avancé).
- En pression constante :
 - Pression constante 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 de soufflage air neuf.
 - Pression constante 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.

7. DÉMARRAGE - DOUBLE FLUX VMC À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SERENCIO

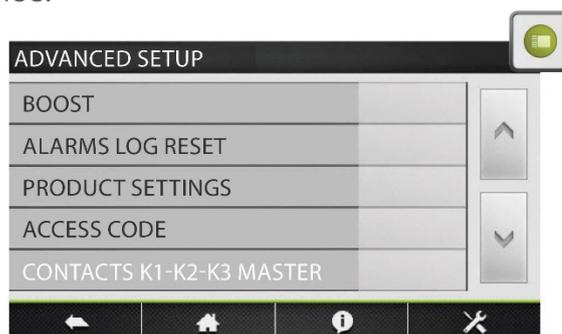
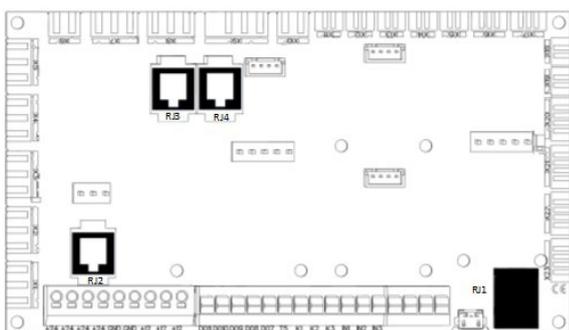
Essai de démarrage rapide sur site avec paramétrage usine (avant mise en service). Il s'agit d'un test de fonctionnement initial. Il convient de procéder ensuite à une configuration complète (les accessoires sont préconfigurés sur la base de paramètres standards).

7.1. Essai de démarrage sans interface utilisateur (potentiomètre monté en standard)

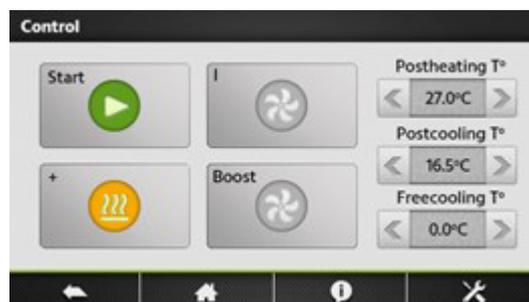
Chaque VMC Serencio de cette notice est livrée avec un potentiomètre précâblé. Celui-ci permet la sélection de la vitesse (ou du débit si l'option "Serencio CAV/VAV" est sélectionnée) entre 20 et 100%. Le démarrage de la double flux VMC se fait ensuite via le contact externe +12V-K1 (cf. schéma de raccordement 5.8).

7.2. Essai de démarrage avec l'IHM optionnelle (TOUCHPAD SERENCIO REF.550029)

Raccordement du TOUCHPAD SERENCIO Désactivation des contacts K1 et K2 comme REF.550029 à l'automate par encliquetage au maître dans le menu Configuration/Menu câble spiralé.



Contrôle de l'unité dans Menu/Control :



8. MISE EN SERVICE

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



Interface à écran tactile Touchpad Serencio ref.550029

Il s'agit d'un écran tactile de 4,3" destiné à être utilisé comme IHM graphique. L'interface Touchpad Serencio ref.550029 est un boîtier de contrôle et commande dont les affichages complets et intuitifs permettent une utilisation conviviale.



Potentiomètre

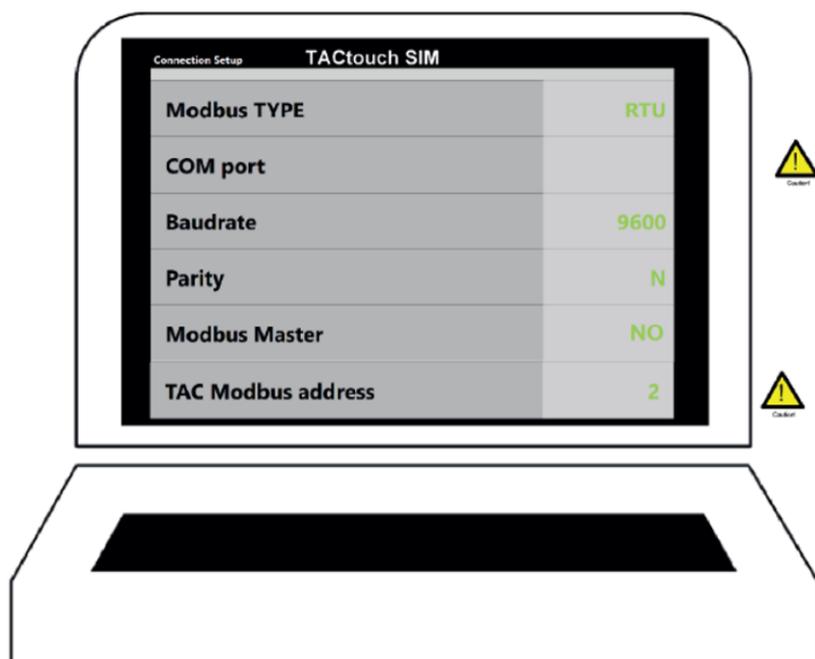
L'interface la plus élémentaire pour régler une centrale Serencio est le potentiomètre (livré par défaut et précâblé d'usine). Celui-ci permet de sélectionner une consigne de vitesse ou de débit pour la centrale.

Un contact de démarrage doit être fermé pour forcer le démarrage de la centrale.

Simulateur software Touchpad

Contrôle total et configuration de l'unité (sous Windows 7-8-10).

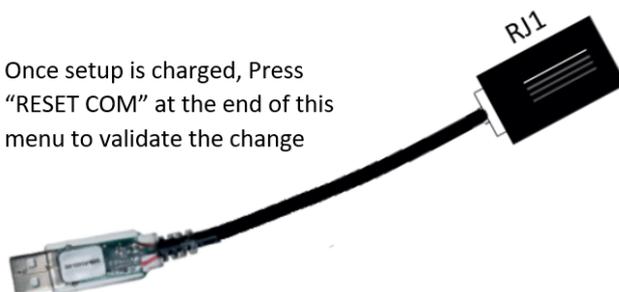
- Nécessite un adaptateur de câble USB RS 485 (CID 522224) pour se connecter à la borne RJ1 de la régulation TAC6. En alternative, peut être utilisé avec une carte supplémentaire SAT-Ethernet ou SAT WIFI.
- Même principe, navigation, menu et méthode de mise en service que Touchpad.



Select the COM port which the USB-RS 485 adapter cable is connected



Once setup is charged, Press "RESET COM" at the end of this menu to validate the change





8.1.1. Écran d'accueil

L'écran d'accueil présente les principales données en cours concernant la DF VMC 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.

Indicateur d'état



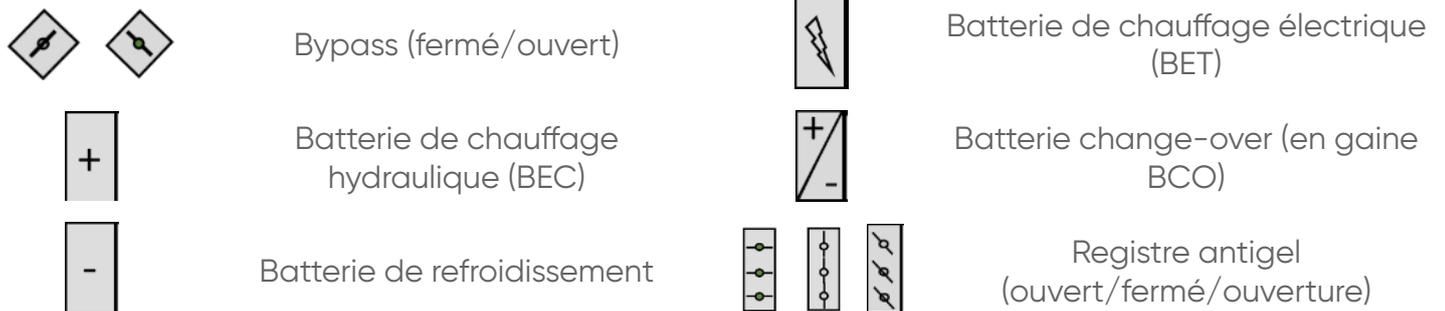
Bouton menu principal

Nombre d'alarmes en cours

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 § 8.1.2)
- 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. Une formation spécifique et un code sont souhaités pour accéder à ce menu. L'apparence du graphique varie suivant le type de DF VMC et les fonctions et/ou options sélectionnées.

Symboles du synoptique :



Synoptiques :



Échangeur à plaques à contre-courant

8.1.2. Menu principal

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

8.1.2.1. 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 groupe moto ventilateur : 3 vitesses manuelles + auto.

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

8.1.2.2. 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 au chapitre 10.

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

8.1.2.3. Programmation horaire

L'horloge intégrée permet de piloter le mode et les horaires de fonctionnement de la DF VMC. 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 doivent être réglées à la fin de la mise en service ou à tout moment si nécessaire.

L'horloge prend automatiquement en compte les années bissextiles.

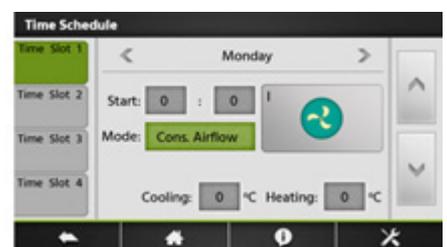
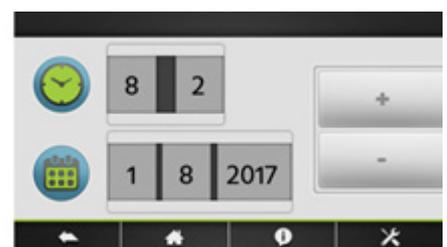
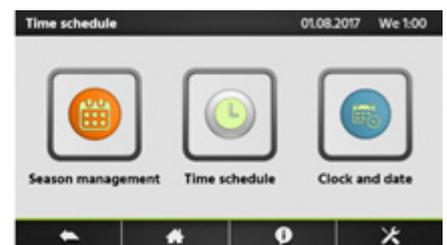
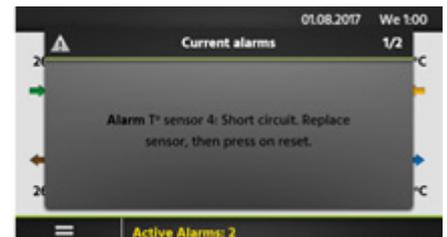
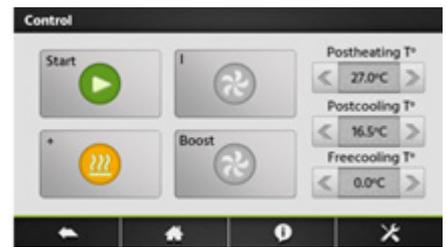
Programmation horaire

Il est possible de programmer les jours et heures de fonctionnement de la DF VMC dans les modes grande, moyenne ou petite vitesse. Pour chaque jour (lundi au dimanche), six périodes peuvent être configurées.

Les plages horaires sont en ordre chronologique.

Programme saisonnier

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



8.1.2.4. Paramétrage de base

Le menu de paramétrage de base guide l'utilisateur à travers les réglages les plus importants de la DF VMC. La procédure de paramétrage est décrite en 8.1.3.

8.1.2.5. Relevés

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

8.1.2.6. Maintenance

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

8.1.2.7. Setup avancé

Une formation et un code sont nécessaire pour accéder à ce menu.



8.1.3. Paramétrage de base

Lorsque l'unité DF VMC démarre pour la première fois, le menu de mise en service s'affiche automatiquement. Au terme de la procédure de mise en service (menu), la mise en route de l'unité doit être confirmée par le technicien agréé. Une fois la mise en service confirmée, ce menu ne s'affiche plus automatiquement en premier. Il reste néanmoins accessible depuis le Setup avancé. Voir § 8.1.4.

8.1.3.1. 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

8.1.3.2. 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 ³ /h l/s	m ³ /h



8.1.3.3. 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, m³/h), la pression (Pa), la puissance du signal d'entrée (%) ou la vitesse (%).

Pour "débit d'air constant" et "vitesse constante", 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 Vitesse constante	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 groupes moto ventilateur 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 groupe moto ventilateur de reprise est commandé en mode asservi. On peut définir le rapport entre pression de reprise et de soufflage 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).

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 de reprise et de soufflage 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
Débit K1/K2/K3	0...max	
Ratio reprise/ soufflage	5...999 %	100 %
Activer alarme de pression	Non Oui	Oui
DP Soufflage/ Reprise	25...999 Pa	200 Pa
Débit initialisation	(l/s, m ³ /h)	
Initialisation alarme de pression	Non Oui	Oui

Paramètre	Plage	Réglage d'usine
Vmin	0...10 V	1,0 V
Vmax	0...10 V	10,0 V
m ³ /h ~Vmin	(l/s, m ³ /h)	
m ³ /h ~Vmax	(l/s, m ³ /h)	
Ratio reprise/ soufflage	5...999 %	100 %
Facteur veille sur K3	10...100 %	100 %
Activer alarme de pression	Non Oui	Oui
DP Soufflage/ Reprise	10...999 Pa	200 Pa
Débit initialisation	(l/s, m ³ /h)	
Initialisation alarme de pression	Non Oui	Oui



Vitesse constante

La régulation à vitesse constante (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 lorsqu'un capteur de pression n'est pas installé sur la gaine. Le groupe moto ventilateur de reprise est commandé en mode asservi. On peut définir le rapport entre pression de reprise et de soufflage 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 reprise/ soufflage	5...999 %	100 %

Pression constante

Le débit varie automatiquement de manière à assurer une pression constante dans les conduits. La pression est mesurée par un capteur interne installé dans le circuit et raccordé au BUS de communication du module de commande ou à une entrée analogue 0...10 V.

La fonction peut être configurée sur air soufflé, air extrait ou air soufflé et extrait. Dans les deux premiers cas, l'autre groupe moto ventilateurs sera en mode asservi.

On peut définir le rapport entre pression de reprise et de soufflage de façon à créer une surpression, une sous-pression ou une pression équilibrée. L'initialisation permet d'obtenir un point de consigne calculé automatiquement d'après le débit d'air nominal. Le facteur "mise en veille" correspond à un régime réduit (par ex. pour faible taux d'occupation) qui est activé par la vitesse III.

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

8.1.3.4. 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 § 8.1.4).

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

8.1.3.5. Alarme incendie

Un système extérieur de détection d'incendie est utilisé pour contrôler la DF VMC 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	

8.1.3.6. 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	Oui

8.1.3.7. Mise en service achevée

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

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



8.1.4. Setup avancé

Remarque : La présentation et le contenu de ce menu dépendent du type de DF VMC et des fonctions et/ou options sélectionnées. Une formation et un code sont nécessaires pour accéder à ce menu.



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

8.1.4.1. Arrêt groupe moto ventilateur via 0...10 V

Fonction uniquement disponible si "régulation à la demande" a été sélectionné dans le paramétrage de base. Avec cette fonction, les groupes moto ventilateurs peuvent être arrêtés si le signal 0...10 V 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	Non
	Oui	
Vinf	0...10 V	0,8 V
Arrêt si > Vsup	Non	Non
	Oui	
Vsup	0...10 V	10,0 V

8.1.4.2. 2ème 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	Non
	Oui	
Régulation	Reprise	Reprise
	Soufflage	



8.1.4.3. 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 groupes moto ventilateur pour la mise en service 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



8.1.4.4. Arrêt des groupes moto ventilateur sur alarme de pression (encrassement filtre)

Possibilité d'arrêter automatiquement les groupes moto ventilateur en cas d'alarme de pression.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Arrêt groupes moto ventilateur	Non Oui	Non



8.1.4.5. Vitesse de démarrage

Possibilité de modifier la vitesse de démarrage des groupes moto ventilateur.

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



8.1.4.6. 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





8.1.4.7. 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.

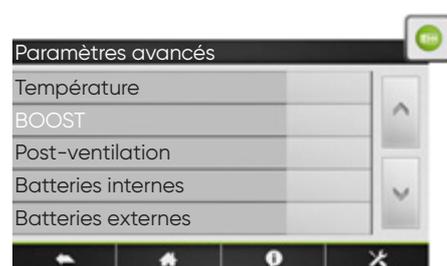
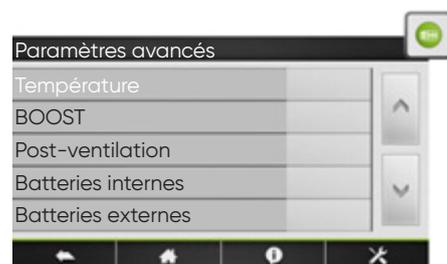
Il est possible de modifier la vitesse de réaction de la commande de capacité. Un réglage supérieur correspond à une commande plus fluide ; un réglage inférieur entraîne une vitesse de réaction accélérée mais aussi un plus grand risque d'oscillations.

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

8.1.4.8. BOOST

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

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Débit Soufflage/ Reprise	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 %



8.1.4.9. Post-ventilation

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

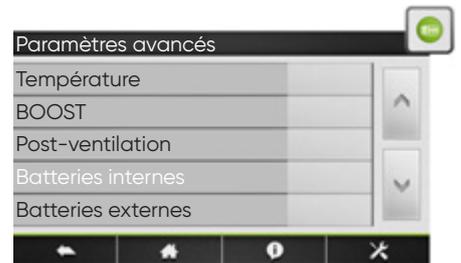
Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Activation	Non Oui	Non
Durée	0...9999 s	90 s

8.1.4.10. Batteries internes

Batterie de préchauffage électrique (BET 0)

Le préchauffage de l'air neuf réduit le risque de gel de l'échangeur de chaleur et de baisse de la température ambiante sous le minimum admissible. La batterie de préchauffage électrique est installée et configurée en usine. Elle a toujours une alimentation électrique et un interrupteur spécifique.

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Consigne	-99...999 °C	1,0 °C
PID - Proportionnel	0...100	5
PID - Intégral	0...100	30
PID - Dérivé	0...100	11





Batterie de post-chauffage électrique (BET 1)

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

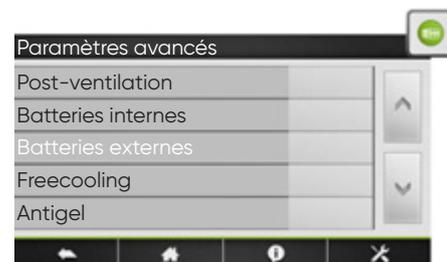
Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Mode de régulation	Reprise Soufflage	Soufflage
Consigne	-99...999 °C	21,0 °C
PID - Proportionnel	0...100	5
PID - Intégral	0...100	30
PID - Dérivé	0...100	11

8.1.4.11. Batteries externes (type BT, BCT, BFT)

Configuration des batteries

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

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
Type	Néant Hydraulique chauffage Hydraulique refroidissement Hydraulique refroidissement & chauffage Batterie combi hydraulique PWM électrique PWM électrique + refroidissement Préchauffage hydraulique Préchauffage + postchauffage hydraulique Préchauffage+changeover hydraulique Électrique 0...10 V Électrique 0...10 V + refroidissement	Néant



Batterie de post-chauffage électrique en gaine type BT ou BTA

La batterie de post-chauffage externe est livrée à part de la DF VMC et n'est pas préconfigurée en usine. C'est un accessoire de type BT ou BTA. Si BTA elle est auto régulée et n'est pas raccordée à l'unité. Si BT 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. Pour la piloter il faut commander en accessoire un KIT BW BET REF. 550041 ainsi qu'un module régulateur de puissance avec entrée 0-10V)

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

Batterie de post-chauffage hydraulique en gaine (accessoire type BCT)

La batterie de post-chauffage hydraulique externe est livrée à part de la DF VMC et n'est pas préconfigurée en usine. C'est un accessoire de type BCT. 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. Pour piloter le servo moteur (à commander en accessoire) de la vanne 3 voies (à commander en accessoire type VTV) il faut prévoir un KIT EBA BFT REF. 550040.

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

La vitesse de réaction peut être paramétrée : Un réglage supérieur entraîne une vitesse de réaction accélérée ; un réglage inférieur donne

Batterie change over (type batterie en gaine BFT)

la batterie de change over hydraulique externe est livrée à part de la DF VMC et n'est pas préconfigurée en usine. C'est un accessoire de type BFT qui peut fonctionner comme une batterie change over. 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

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

selectionné. Pour piloter le servo moteur (à commander en accessoire) de la vanne 3 voies (à commander en accessoire type VTV) il faut prévoir un KIT EBA BFT REF.550040.

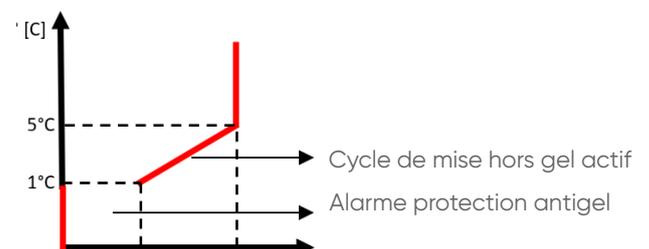
8.1.4.12. Protection antigel

Protection antigel des échangeurs de chaleur à plaques

Si l'air extrait est susceptible de se charger en humidité, il est possible d'activer la fonction de dégivrage afin de protéger l'é

contre le gel. Trois stratégies sont préconisées : Réduction du débit de soufflage air neuf, bypass de modulation, modulation de la capacité d'une batterie de préchauffage. Si aucune de ces mesures n'est efficace, la DF VMC 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	Oui



une vitesse de réaction ralentie.

Batterie de post refroidissement hydraulique en gaine (accessoire type BFT)

La batterie de post-refroidissement hydraulique externe est livrée à part de la DF VMC et n'est pas préconfigurée en usine. C'est un accessoire de type BFT. 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. Pour piloter le servo moteur (à commander en accessoire) de la vanne 3 voies (à commander en accessoire type VTV) il faut prévoir un KIT EBA BFT REF. 550040.

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



Protection antigel des batteries de chauffage hydraulique type BCT & BFT

Les batteries hydrauliques type BCT & BFT 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.

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

8.1.4.13. Freecooling (échangeurs à plaques)

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

Paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine
T° extérieure	0...27 °C	10,0 °C
T° Reprise/ locaux	6...28 °C	22,0 °C
Air soufflé	(l/s, m ³ /h)	-
Air extrait	(l/s, m ³ /h)	-
Régulation bypass	Protection antigel Freecooling Protection antigel & freecooling	Freecooling

8.1.4.14. 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
Débits en bauds	1200 4800 9600 19200	9600
Parité	Non Oui	Non

8.1.4.15. Configuration réseau LAN

La communication MODBUS TCP/IP nécessite un circuit satellite additionnel SERENCIO LAN TCP/IP ref.550031 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

8.1.4.16. 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 groupe moto ventilateur" arrivent au terme de la durée définie, l'alarme correspondante s'affiche (voir chapitre 10) et l'unité bascule en mode OFF.

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

8.1.4.17. Retour aux paramètres d'usine

Permettre de retourner aux paramètres d'usine. Attention, cette opération engendrera la perte de tous les paramètres déjà encodés.

8.1.4.18. Reset historique alarmes

Réinitialiser tout l'historique des alarmes. Attention, cette opération doit être effectuée par un technicien agréé.

8.1.4.19. Paramètres Produit

Activer le bouton "Paramètres Produit" dans le menu des paramètres.

8.1.4.20. Codes d'accès

Gestion des codes numériques à 4 chiffres pour accéder à la configuration de base, avancée et du produit. Si le code de base est défini, le fonctionnement sur les écrans de commande et de programmation horaire sera également limité.

8.1.4.21. Contacts K1-K2-K3 maîtres

Régler ce paramètre pour contrôler l'unité avec des contacts électriques K1-K2-K3 au lieu des boutons de sélection de vitesse de l'écran de contrôle.

8.1.4.22. Sauver données sur carte SD

Ce paramètre apparaît uniquement si une carte micro SD est insérée dans la fente du Touchpad Serencio ref.550029. S'il est défini, l'état, les variables de contrôle et les paramètres sont enregistrés sur la carte micro SD et ajoutés dans un fichier au format CSV nommé "TAClog".





9. 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 principal situé sur la face avant.

Ne pas isoler l'alimentation électrique lorsque l'unité fonctionne. Si BET 0 et/ou BET 1 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.

9.1. Une fois que l'unité fonctionne dans des conditions normales

Remplacer les filtres par un kit de filtres de rechange (se reporter aux pages accessoires de la Serencio afin d'identifier les références des filtres de remplacement à utiliser).

9.2. Tous les 3 mois

- Vérifier si des alarmes figurent sur l'appareil de régulation. En cas d'alarme, voir le chapitre 10.
- 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.
- 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 à plaques, nettoyer les éléments accumulés dans le bac de drainage.

9.3. Tous les 12 mois

1. Pour les échangeurs de chaleur à plaque :

- Nettoyer le média attrape gouttes (c.f. "5.2. Installation hydraulique") .
- Nettoyer l'intérieur du by-pass.
Pour accéder à l'intérieur du by-pass, voici comment procéder :
Placer un cavalier entre les bornes IN3 et +12 V du panneau du circuit. Le by-pass maintenant ouvert, quelles que soient les conditions de température.
- Une fois le nettoyage du by-pass terminé, penser à retirer le cavalier entre les bornes IN3 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 groupe moto ventilateur :

Revérifier si l'alimentation électrique est coupée et si les groupes moto ventilateur sont à l'arrêt. Vérifier et nettoyer si nécessaire les pales des groupes moto ventilateur 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 groupes moto ventilateur, 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 groupe moto ventilateur. Si nécessaire, retirer les groupes moto ventilateur.

3. Vérifier les joints de l'unité :

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



10. DÉPANNAGE

L'automate TAC 6 génère et signale 22 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'interface utilisateur (IHM optionnelle TOUCHPAD SERENCIO) en fonction du type d'alarme :

- Activation du relais contact (contact NF ou NO) - AL 1.
- Activation de D09 en cas d'alarme de pression.
- La LED rouge d'alarme est activée sur la carte de l'automate.
- Les LED ALARME et Pa sont activées sur l'interface utilisateur optionnelle TOUCHPAD SERENCIO..
- Communication d'alarme par la GTC pour autant qu'un module de communication GTC soit installé sur l'automate TAC6:
 - Modbus RTU présent en standard.
 - MODBUS TCP/IP en option SERENCIO LAN TCP/IP ref.550031.
 - Bacnet IP en option MODULE BACNET SERENCIO ref.550027.
 - KNX ref.514250 (attention module vide - prévoir la programmation par un intégrateur).

10.1. Type 1 : Alarme indiquant une panne de groupe moto ventilateur

- Causes :
 - Panne du groupe moto ventilateur Fx. Ce problème est généralement dû au moteur du groupe moto ventilateur.
Sinon, la panne peut être due à un câble interne (régulation ou alimentation) ou au circuit.
- Effets :

Affichage sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
B.11	Panne ventilateur 1.	3
B.12	Panne ventilateur 2.	3
B.13	Panne ventilateur 3.	3
B.14	Panne ventilateur 4.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARM	Ventilateurs
Status Alarme	/	ON	Arrêtés
Reset automatique : Oui			

10.2. Type 2 : Alarme variation de pression

- Conditions :
 - Débit constant ou demande. L'unité doit avoir des groupes moto ventilateur avant ou arrière munis d'une option montée d'usine de type SERENCIO CAV/VAV REF.550067.
 - Pressostat externe connecté à l'entrée ADI2 ou ADI3.
- Causes :
 - Paramétrage de l'alarme de pression en débit constant ou demande.
 - Le pressostat externe connecté à l'entrée ADI2 ou ADI3 est déclenché.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
P.10	Alarme pression - Air soufflé.	2
P.15	Alarme pression - Air extrait.	2
S.40	Alarme pression de pressostat.*	2

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	Status Alarme	ON	Fonctionnement*
Reset automatique : Oui			

* Sauf si le statut a été modifié dans le setup avancé.



10.3. Type 4 : Alarme indiquant que le système n'est pas en mesure d'atteindre le point de consigne

- Causes :
 - Le point de consigne ne peut être atteint parce que la limite supérieure ou inférieure de la zone de fonctionnement du groupe moto ventilateur a été atteinte.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
S.11	"Pression Constante" ventilateur 1 - Pression mesurée trop importante - Débit minimum atteint.	2
S.12	"Pression Constante" ventilateur 1 - Pression mesurée trop faible - Débit maximum atteint.	2
S.13	"Pression Constante" ventilateur 3 - Pression mesurée trop importante - Débit minimum atteint.	2
S.14	"Pression Constante" ventilateur 3 - Pression mesurée trop faible - Débit maximum atteint.	2
S.20	"Demande" ventilateur 1 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce groupe moto ventilateur.	2
S.21	"Demande" ventilateur 1 - Débit trop important - Limite minimum du moteur atteinte.	2
S.22	"Demande" ventilateur 2 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce groupe moto ventilateur.	2
S.23	"Demande" ventilateur 2 - Débit trop important - Limite minimum du moteur atteinte.	2
S.24	"Demande" ventilateur 3 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce groupe moto ventilateur.	2
S.25	"Demande" ventilateur 3 - Débit trop important - Limite minimum du moteur atteinte.	2
S.34	"Débit Constant" ventilateur 3 - Débit trop faible - Réduire la pression sur ce groupe moto ventilateur.	2
S.35	"Débit Constant" ventilateur 3 - Débit trop important - Limite minimum du moteur atteinte.	2

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Reset automatique : Oui			

10.4. Type 5 : Alarme indiquant une erreur de données dans le circuit de régulation

- Causes :
 - Des données essentielles du module ont été perdues.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
D.10	Erreur Programme.	3
D.20	Erreur Données.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Status Alarme	/	ON	Arrêtés
Reset automatique : Non			

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

10.5. 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 la configuration est faite dans le setup avancé.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
F.10	Alarme incendie.	3
F.11	Fin de l'alarme incendie.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Status Alarme	/	ON	*
Reset automatique : Non			

* Management spécial : Les groupes moto ventilateur 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).



10.6. 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 groupe moto ventilateur (en heures) a dépassé le seuil configurable.
 - ARRÊT GROUPE MOTO VENTILATEUR : La durée de fonctionnement du groupe moto ventilateur (en heures) a dépassé le seuil configurable. Cette alarme met les groupes moto ventilateur à l'arrêt.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
M.21	Heures de fonctionnement.	2
M.22	Heures de fonctionnement - CTA arrêtée.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Status Alarme	/	ON	Arrêtés si VENTILATEUR ARRÊT SERVICE*
Réinitialisation via "menu alarme"			

* Sauf si le statut a été modifié dans le setup avancé.

10.7. Type 9 : Alarme indiquant une erreur de sonde de T° T1/T2/T3

- Causes :
 - Une ou plusieurs des sondes de T° T1/T2/T3 connectées au circuit 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 Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
T.10	Sonde T1 déconnectée.	3
T.11	Sonde T1 en court-circuit.	3
T.20	Sonde T2 déconnectée.	3
T.21	Sonde T2 en court-circuit.	3
T.30	Sonde T3 déconnectée.	3
T.31	Sonde T3 en court-circuit.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Status Alarme	/	ON	Arrêtés
Réinitialisation manuelle obligatoire			

10.8. Type 10 : Alarmes indiquant une erreur de la sonde T° T7

- Conditions :
 - Uniquement avec la batterie hydraulique interne (BEC 1) ou externe (BCT ou BFT) en accessoire à monter en gaine.
- Causes :
 - La sonde de T° T7 située sur la batterie est connectée au circuit 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 Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
T.40	Sonde T7 déconnectée.	3
T.41	Sonde T7 en court-circuit.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Statut Alarme	/	ON	/
Réinitialisation manuelle obligatoire			

10.9. Type 11 : Alarmes indiquant une erreur de la sonde de T° T5

- Conditions :
 - Uniquement avec le post-chauffage, post-refroidissement ou freecooling avec option ou by-pass modulant.
- Causes :
 - La sonde de T° T5 située dans la gaine de soufflage air neuf et connectée au circuit 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 Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
T.50	Sonde T5 déconnectée.	3
T.51	Sonde T5 en court-circuit.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Statut Alarme	/	ON	/
Réinitialisation manuelle obligatoire.			



10.10. 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 Touchpad Serencio ref.550029		
Texte affiché		Niveau
S.50	Post-chauffage - T° confort trop faible.	0

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Reset automatique : Oui			

10.11. Type 13 : Alarme indiquant une alerte de protection antigel de la récupération de chaleur

- Conditions :
 - Uniquement avec option de préchauffe hydraulique.
- Causes :
 - Pour les unités avec échangeur à plaques :
La protection antigel n'est sélectionnée qu'avec BET 0 ou batterie de préchauffe hydraulique ou avec le by-pass modulant. 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 BET 0 ou batterie de préchauffe hydraulique a atteint ses limites, la régulation par le contrôleur 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 de soufflage air neuf et rejeté en débit constant ou demande, et de 25 % en pression constante, pendant 15 minutes.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
Texte affiché		Niveau
A.10	Préchauffage - Réduction.	2

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Reset automatique : Oui			

10.12. Type 14 : Alarme indiquant une alerte de protection antigel - T° d'arrêt des groupes moto ventilateur

- Conditions :
 - La protection antigel n'est sélectionnée pour les unités avec échangeur à plaques qu'avec BET 0 ou batterie de préchauffe hydraulique ou avec le by-pass modulant.
- Causes :
 - Avec l'option BET 0 ou batterie de préchauffe hydraulique : 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 BET 0 ou batterie de préchauffe hydraulique a atteint ses limites, la régulation par le contrôleur peut prendre le relais pour garantir la fonction antigel. Si T° < -5 °C pendant 5 minutes, les groupes moto ventilateur 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 se soit ouvert à 100 %.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
A.11	Préchauffage - Arrêt.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Statut Alarme	/	ON	Arrêtés
Réinitialisation manuelle obligatoire.			

10.13. Type 15 bis : Alarme indiquant une T° de confort trop élevée par rapport à la T° de consigne

- Conditions :
 - Uniquement avec accessoire en gaine de post-refroidissement type BFT.
- 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 Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
S.60	Post-refroidissement - T° confort trop importante.	0

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Reset automatique : Oui			

10.14. Type 16 : Alarme indiquant une T° de soufflage air neuf trop basse

- Conditions :
 - Uniquement avec option de post-chauffage (BCT) ou post-refroidissement (BFT).



- Causes :
 - La température de soufflage air neuf (T5) est inférieure à 5 °C. Les groupes moto ventilateur sont arrêtés pendant 1 minute. L'alarme se programme via le setup avancé et est désactivé par défaut.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
S.50	Post-chauffage - T° confort trop faible.	0
S.65	Post-refroidissement - T° confort trop importante.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Statut Alarme	/	ON	Arrêtés
Réinitialisation manuelle obligatoire.			

10.15. Type 17 : Alarme indiquant une alerte de protection antigel des batteries hydrauliques

- Conditions :
 - Uniquement avec post-chauffage hydraulique à l'intérieur de l'unité, BEC 1, ou hors de l'unité, BCT.
- 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 batterie de préchauffe hydraulique 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 (sortie DO7, voir § 5.3.1). Si les groupes moto ventilateur fonctionnent, l'alarme est envoyée après 2 minutes pour batterie de préchauffe hydraulique et immédiatement pour les autres ; si les groupes moto ventilateur sont arrêtés, l'alarme est envoyée après 5 minutes.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
A.40	Protection antigel de la batterie de post-chauffage interne (IBA)	3
A.41	Protection antigel de la batterie de post-chauffage hydraulique (EBA+)	3
A.42	Protection antigel de la batterie de la batterie hydraulique de post-refroidissement (EBA-)	3
A.43	Protection antigel de la batterie hydraulique réversible (EBA+-)	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Statut Alarme	/	ON	Arrêtés
Réinitialisation manuelle obligatoire.			

10.16. Type 18 : Alarme indiquant une position incorrecte du by-pass modulant par rapport à la position demandée

- 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 Touchpad Serencio ref.550029		
	Texte affiché	Niveau
B.20	Position du bypass modulant incorrecte.	3

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
Statut Alarme	/	ON	Arrêtés
Réinitialisation manuelle obligatoire.			

- Diagnostique :

Arrêtez l'unité, effectuez une réinitialisation d'alarme, vérifiez et corrigez éventuellement le câblage de l'actionneur vers la carte de commande, puis vérifiez que le bypass peut bouger physiquement: connectez IN3 à + 12V pour forcer l'ouverture du bypass.

 - Si le by-pass reste en position fermée, vérifiez s'il y a une obstruction mécanique qui bloque l'actionneur, sinon:
 - Soit l'actionneur doit être remplacé.
 - Ou la carte de contrôle doit être remplacée.
 - Si le bypass s'ouvre complètement:
 - Effectuez plusieurs cycles de fermeture / ouverture en utilisant IN3 pour essayer de reproduire l'alarme et vérifier la position de contournement dans le menu info. Si le problème ne peut pas être reproduit, essayez d'augmenter les ventilateurs.
 - Soit l'actionneur doit être remplacé
 - Ou la carte de contrôle doit être remplacée.



10.17. Type 19 : Alarme indiquant que la limite d'heures pour la maintenance mineure est atteinte

- Conditions :
 - Le paramètre du setup de base "Heures maintenance mineure" doit être supérieur à 0.
- Causes :
 - Alarme indiquant que la limite d'heures pour la maintenance mineure est atteinte. Les instructions pour la maintenance de tous les 3 mois devraient être suivies, principalement, nettoyer ou remplacer les filtres.
Effectuer un reset des heures atteintes après cette opération, cela resettera automatiquement l'alarme et la redonnera après la même période.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029	
Texte affiché	Niveau
ALARME MAINTENANCE MINEURE	1

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Auto reset : Via réinitialisation dédiée			

10.18. Type 20 : Alarme indiquant que le processus de dégivrage est activé

- Conditions :
 - Unité avec échangeur à plaques à contre-courant.
- Causes :
 - La formation de givre à l'intérieur de l'échangeur à plaques à contre-courant 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 à plaques à contre-courant ; par ailleurs, la modulation de la vitesse des groupes moto ventilateur doit être basée sur le débit d'air, et non sur la vitesse.
 - Lorsque la détection ci-dessus n'est pas disponible, le dégivrage sera activé par la sonde de température de l'air soufflé. Lorsque la température de soufflage air neuf descend sous 11 °C, le cycle de dégivrage s'active.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029	
Texte affiché	Niveau
A.20 Dégel.	1

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	Pulsion arrêtée
Reset automatique : Oui			

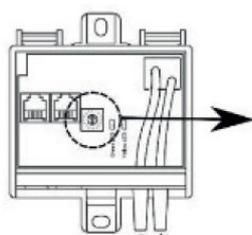
10.19. Type 21 : Alarme sondes Modbus

- Conditions :
 - Unité avec au moins une sonde de pression Modbus (optionnelle type SONDE VAV MODBUS REF 550028) configurée.
- Causes :
 - Une ou plusieurs sondes de pression Modbus donnent trop d'erreurs de communication. Ce qui à son tour peut être dû à :
 - L'absence physique d'une des sondes configurées.
 - Une des sondes n'est pas alimentée : Vérifier que les leds vertes "ON" soient bien allumées sur chaque senseur.
 - Une des adresses Modbus des sondes n'est pas réglées correctement. Se référer au manuel d'installation de la sonde.
 - Câble défectueux : Tester avec un autre câble.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029		
Texte affiché		Niveau
A.20	Erreur de communication sonde Modbus.	1

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Reset automatique : Oui			

- Diagnostique :
 - Vérifier dans TACtouch l'écran mentionnant les erreurs de sonde de communication dans le menu/info : la sonde de pression Modbus en alarme sera celle dont le compteur d'erreurs augmente (si l'écran ne s'affiche pas, accéder d'abord au menu paramètres/paramètres d'usine). Une fois le problème identifié, commencer par vérifier qu'elle est effectivement présente pour ne pas devoir modifier la configuration pour indiquer à la carte-mère qu'elle n'est pas présente.
 - Si la sonde est présente, vérifier que l'adresse de la roue est correcte.
 - Pour terminer, vérifier les LED : LED verte allumée, LED de communication clignotante. Si ce n'est pas le cas, c'est peut-être parce que le câble ou la sonde elle-même est endommagée. Le câblage s'effectue en chaîne depuis le connecteur RJ3 ou RJ4 pour les sondes 1 (kit CA air soufflé), 2 (kit CA air rejeté) et C (antigel), le connecteur RJ2 pour la sonde 5 (CP mode air soufflé) et 6 (CP mode air extrait). Se reporter au schéma général de câblage TAC au point 4 :



Mode	Supply	Exhaust
CP	5	6
CA*	1	2
Defrost*		C

* = factory installed



10.20. Type 22 : Alarme indiquant que la limite d'heures pour la maintenance majeure est atteinte

- Conditions :
 - Le paramètre du setup de base "Heures maintenance majeure" doit être supérieur à 0.
- Causes :
 - Alarme indiquant que la limite d'heures pour la maintenance majeure est atteinte. Les instructions pour la maintenance de tous les 12 mois devraient être suivies. Effectuer un reset des heures atteintes après cette opération, cela resettera automatiquement l'alarme et la redonnera après la même période. Les heures comptées pour la maintenance mineure seront aussi resetées.
- Effets :

Action sur l'interface Touchpad Serencio ref.550029	
Texte affiché	Niveau
ALARME MAINTENANCE MAJEURE	1

Action sur l'automate			
ALARM OUTPUT	AL dPa OUTPUT	LED ALARME	Ventilateurs
/	/	ON	/
Auto reset : Via réinitialisation dédiée			

10.21. 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	RECTYPE (D)	RECTYPE (G)
Serencio P SW	500	889300	889301
	1000	889302	889303
	1500	889304	889305
	2000	889306	889307
	2500	889308	889309
	3000	889310	889311

11. FICHE DE PARAMÈTRES/MISE EN SERVICE

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

11.1. Paramètres principaux après mise en service

1	SERENCIO model :					
2	Mode de fonctionnement :	<input type="radio"/> Débit constant <input type="radio"/> 0...10 V	<input type="radio"/> Couple constant <input type="radio"/> Pression constante			
3	Débit constant :	K1 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]		
		K2 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]		
		K3 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]		
4	Vitesse constante :	K1 = _____	% Couple			
		K2 = _____	% Couple			
		K3 = _____	% Couple			
5	0...10V :	Vmin _____	V			
		Vmax _____	V			
		m ³ /h/%TQ=Vmin= _____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]		
		m ³ /h/%TQ=Vmax= _____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]		
6	Pression constante :	Consigne Pa = _____	<input type="radio"/> [V]	<input type="radio"/> [Pa]		
		% sur K3 = _____	%			
7	Ratio air vicié / air neuf :	_____	%			
8	Alarme pression (si débit constant & 0-10V) :	Activaté ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non		
			<input type="radio"/> Automatique	<input type="radio"/> Manuel		
		Initialisation :				
		Air neuf :	_____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]	<input type="radio"/> [Pa]
	Air vicié :	_____	<input type="radio"/> [m ³ /h]	<input type="radio"/> [l/s]	<input type="radio"/> [Pa]	
9	Si option BET 0 :	T° BET 0 = _____	°C			
10	Si option BET 1 :	T° BET 1 = _____	°C			
11	Si option BEC 1 :	T° BEC 1 = _____	°C			

atlantic**Déclaration CE de conformité**

Entreprise : ACTA Commerce

Adresse : 13 bd Monge BP71
69882 MEYZIEU Cedex**Déclare que la gamme d'appareils désignée ci-dessous :**

<u>Fonction</u>	<u>Nom commercial</u>	
Unité de ventilation	SERENCIO P SW 500 D	SERENCIO P SW 500 G
	SERENCIO P SW 1000 D	SERENCIO P SW 1000 G
	SERENCIO P SW 1500 D	SERENCIO P SW 1500 G
	SERENCIO P SW 2000 D	SERENCIO P SW 2000 G
	SERENCIO P SW 2500 D	SERENCIO P SW 2500 G
	SERENCIO P SW 3000 D	SERENCIO P SW 3000 G

<u>Références</u>	550088	550089	550090	550091	550092	550093
	550094	550095	550456	550457	550458	550459

Est conforme aux dispositions de la directive « CEM »
(Directive 2014/30/UE)

Est conforme aux dispositions de la directive « Basse Tension »
(Directive 2014/35/UE)

Est conforme aux dispositions de la directive « Sécurité des machines »
(Directive 2006/42/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « ROHS »
(Directive 2011/65/UE)

Est conforme aux dispositions du règlement "Eco-conception pour les unités de ventilation"
(Règlement 1253/2014/UE)

Cette conformité est présumée par la référence aux spécifications suivantes :

Pour la directive compatibilité électromagnétique :

CEI 61000-6-3:2007

CEI 61000-6-1:2007

Pour la directive basse tension et la sécurité des machines :

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

Pour le règlement Eco-conception pour les unités de ventilation :

EN 13053:2019

EN 308:1997

EN 1886:2008

Personne autorisée à constituer le dossier technique :

Pascal DAUMAS

ACTA Industrie, 13 bd Monge, 69330 MEYZIEU

Fait à Meyzieu le,
27/01/2022

Thierry de Roquemaurel
Directeur Général France

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.



13. GARANTIE

Cet appareil est garanti deux ans à compter de la date d'achat contre tous défauts de fabrication. Dans ce cadre, ATLANTIC Climatisation et Ventilation assure l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses après expertise par son service après vente. En aucun cas, la garantie ne peut couvrir les frais annexes, qu'il s'agisse de main d'œuvre, déplacement ou indemnité de quelque nature qu'elle soit. La garantie ne couvre pas les dommages dus à une installation non conforme à la présente notice, une utilisation impropre ou une tentative de réparation par du personnel non qualifié. En cas de problème, merci de vous adresser à votre installateur ou, à défaut, à votre revendeur.

14. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Traitement des appareils électriques ou électroniques en fin de vie (applicable dans les pays de l'union européenne et les autres pays disposant de systèmes de collecte sélective).

Ce logo indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.









ASSISTANCE TECHNIQUE ET GARANTIES

aide à l'installation, au dépannage, pièces détachées, garanties
TEL. 04 72 45 11 00

Date de la mise en service :

Coordonnées de l'installateur ou service après-vente.



050281