



SMARTFLOW

REF 819780



Le SMARTFLOW est un contrôleur tactile permettant de contrôler le débit d'extraction d'air d'une sorbonne. Il dispose de deux sorties 0-10V qui lui permettent de piloter un variateur de fréquence et/ou un volet motorisé et il assure la sécurité des opérateurs.

Associé à un capteur de position linéaire, il mesure la hauteur de la vitre et gère précisément le débit d'air. Une sonde de vitesse permet de mesurer la vitesse frontale et une alarme sonore et visuelle se déclenche si la vitesse est insuffisante, si la hauteur de vitre est trop élevée ou si un autre défaut est détecté.

Plusieurs modes de fonctionnement sont disponibles : 2 vitesses, multi-vitesse, vitesse linéaire, PID sonde, etc.

L'IHM tactile déportée permet de piloter la sorbonne et d'effectuer les réglages sur site.

Table des matières

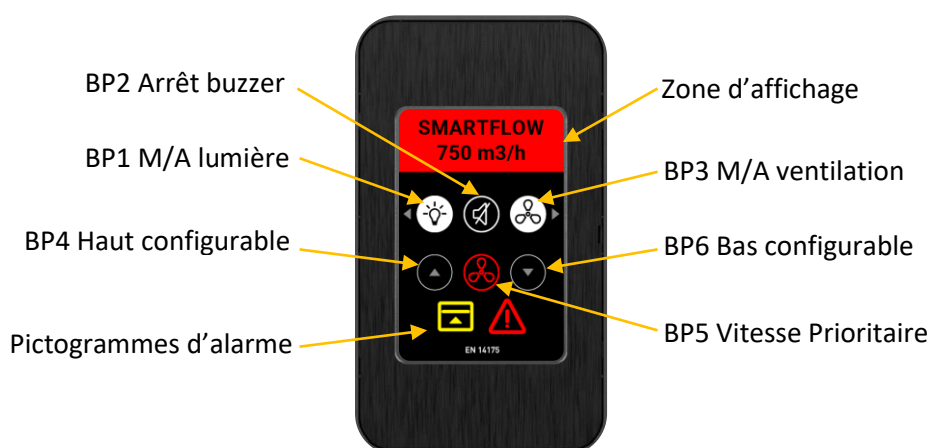
1.	Présentation	3
1.1.	IHM (Interface Homme Machine)	3
1.2.	CPU (Processeur Central)	5
1.3.	Schéma de principe	6
2.	Installation mécanique	7
2.1.	Dimensions	7
2.2.	Positionnement sur la sorbonne	8
2.3.	Conseils d'installation.....	11
3.	Câblage détaillé	12
3.1.	Spécifications des borniers.....	12
4.	Menus d'installation	13
4.1	Navigation dans les menus.....	14
4.2.	Menu Niveau 1 (code 100)	14
4.3.	Menu Niveau 2 (code 200)	15
5.	Description des modes	15
5.1	Mode PID.....	15
5.2	Mode 2V EC2	16
5.3	Mode 2V EA1	18
5.4	Mode PTLI EA1	20
5.5	Mode PTMV EA1	22
5.6	Modes VPRIO.....	23
6.	Diagnostic	24
6.1	Appuis longs	24
6.2	Questions fréquentes.....	25
7.	Garantie	26
	Notes	27

V2.5 12/03/2026

1. Présentation

Le SMARTFLOW est un contrôleur de débit évolué paramétrable selon plusieurs modes et équipé d'une commande déportée à écran tactile couleur. L'IHM et le CPU associé permettent de contrôler une sorbonne.

1.1. IHM (Interface Homme Machine)



Le bouton BP3  permet d'allumer ou d'éteindre la ventilation.

Le bouton BP1  permet d'allumer ou d'éteindre la lumière.

Le bouton BP5  permet d'activer ou désactiver la vitesse prioritaire. Il faut d'abord désactiver la vitesse prioritaire avant de pouvoir arrêter la ventilation.

Les couleurs des pictogrammes lumière, ventilation et vitesse prioritaire s'inverse pour indiquer l'état.

	Lumière	Ventilation	Vitesse prioritaire
Actif			
Inactif			

Le bouton BP2  permet d'arrêter l'alarme sonore.

Les boutons BP4 et BP6 permettent d'évoluer dans les menus et peuvent aussi être configurés pour activer différentes fonctions.

Les pictogrammes d'alarme apparaissent lorsque la vitesse frontale est insuffisante, lorsque la hauteur de vitre dépasse la hauteur de travail ou en cas d'alarme auxiliaire.

Vitesse frontale insuffisante



Dépassement guillotine ou alarme auxiliaire



Zone de texte colorée

La zone de texte permet d'afficher les données essentielles à l'utilisation de la sorbonne, la vitesse frontale, le débit d'air, l'état de fonctionnement et les messages importants. Un jeu de couleur sur l'arrière-plan de la zone de texte permet de visualiser l'état de fonctionnement en un seul coup d'œil et même à distance de la sorbonne.

SEAT 0,45 m/s	MARCHE DEPAS GUILL	SEAT 0,38 m/s
En fonctionnement	Alarme dépassement ou Aux.	Vitesse frontale faible
0,42 m/s VH : 80 %V ?	AFFICHAGE m/s – m3/h	ARRET ----
Réglage de vitesse	Menu installation	Contrôleur à l'arrêt

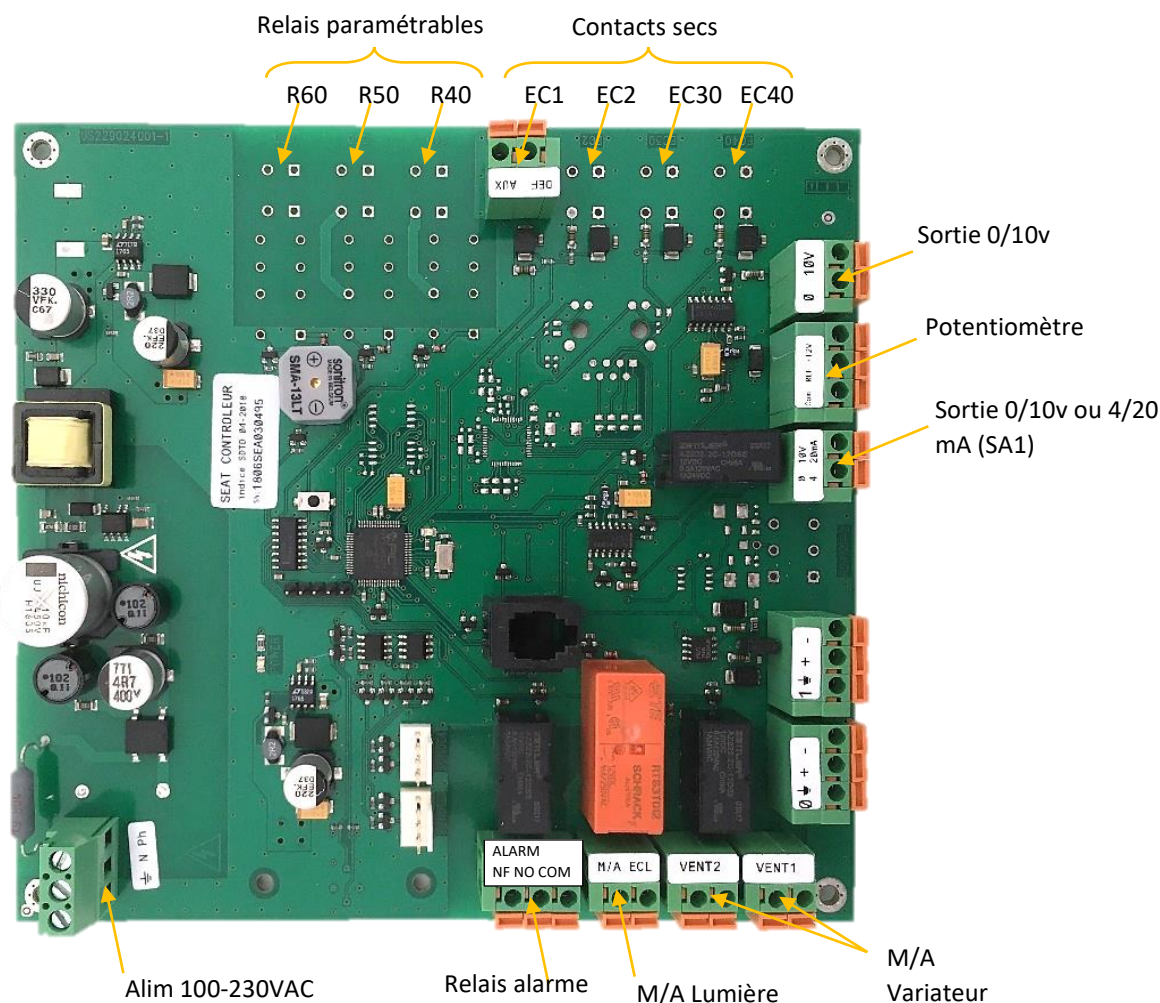
Etats de fonctionnement :

ARRET	La ventilation est à l'arrêt, la sorbonne ne doit pas être utilisée
MARCHE	La ventilation est en fonctionnement, si la vitesse frontale est suffisante, le voyant fond est vert
VPRIOR	La vitesse prioritaire est activée, elle peut être désactivée en appuyant à nouveau sur le bouton 
FORCE	Le contrôleur est en marche forcée, la ventilation ne peut être arrêtée
VEILLE	Le mode veille est activé, l'alarme est silencieuse
PURGE	La ventilation est en cours d'arrêt, un temps de purge du réseau a été programmé

Messages d'alarme :

LOW	La vitesse frontale est insuffisante, baisser la vitre et/ou attendre que le voyant repasse au vert
DEPAS GUILL ou VITRE OUV	La vitre de la sorbonne dépasse la hauteur de travail, baisser la vitre en dessous de 400mm
AUX ACTIVE ou LED ROUGE	Une entrée d'alarme auxiliaire est active, vérifier le type d'alarme connecté et les préconisations nécessaires
DEPAS FOISON	Le débit de foisonnement est atteint, diminuer l'utilisation des sorbonnes en baissant les vitres ou en coupant les postes non utilisés
ARRET URGENCE	Un arrêt d'urgence a été activé, le contrôleur ne peut pas être utilisé

1.2. CPU (Processeur Central)



Le processeur central gère tous les éléments du contrôleur, il est fourni dans son boîtier qui permet de l'installer facilement et de protéger la carte électronique.

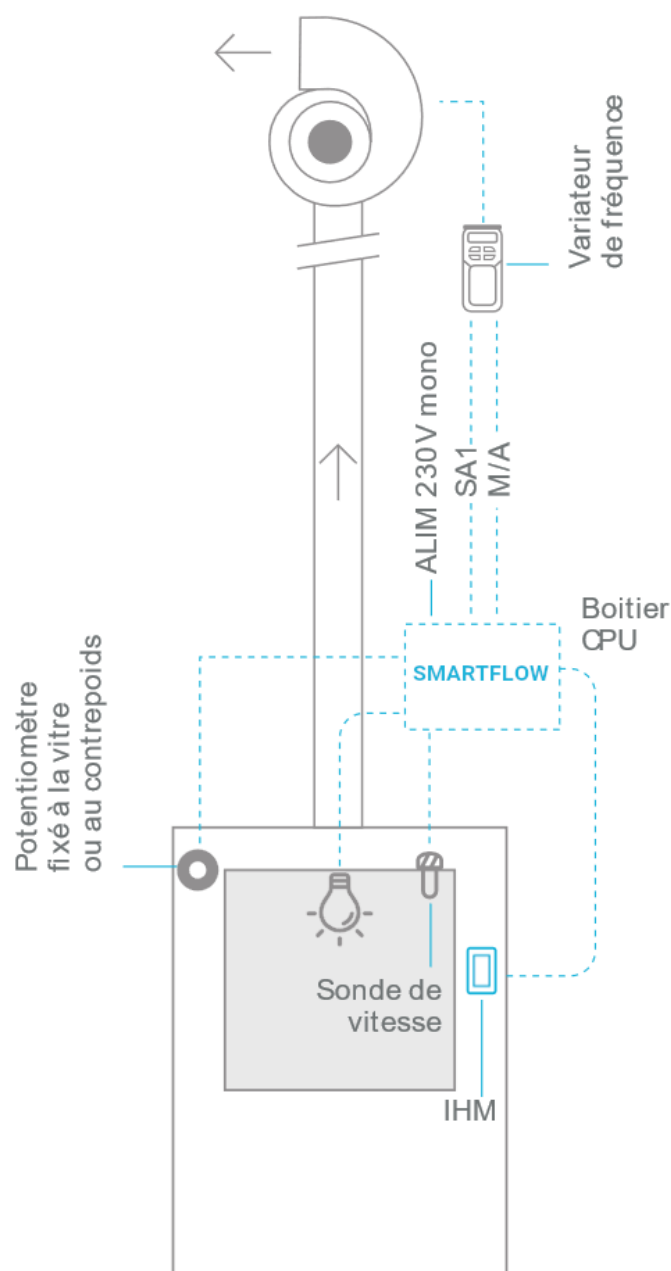
L'emballage du contrôleur comporte par défaut les équipements suivants :

- Le boîtier avec la carte CPU entrée EC1, sorties SA1 et SA2, Entrée EA1
- L'IHM tactile avec un câble RJ6 de 2.5m
- Une sonde de vitesse avec un câble de 3.5m
- Capteur de position linéaire
- Relais Alarme, Lumière, ventilation (2 contacts sec)

Les équipements suivants peuvent être fourni en option :

- Entrées supplémentaires EC2, EC30 et EC40
- Sorties supplémentaires R40, R50 et R60
- Sonde avec câble de 5m

1.3. Schéma de principe



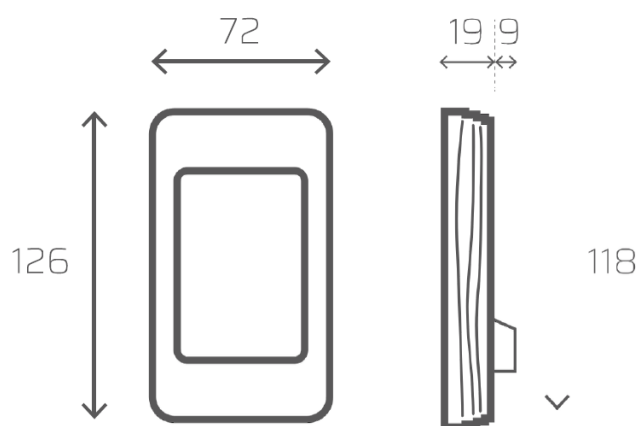
Le SMARTFLOW permet de réguler le débit d'air d'une sorbonne.

Le contrôleur envoie une commande Marche/Arrêt et un signal 0/10v au variateur de fréquence par le biais de la sortie analogique SA1, le variateur se déverrouille une fois le contact VENT1 fermé. La carte récupère la hauteur de vitre grâce au capteur de position linéaire et s'assure d'un débit suffisant grâce à la sonde de vitesse.

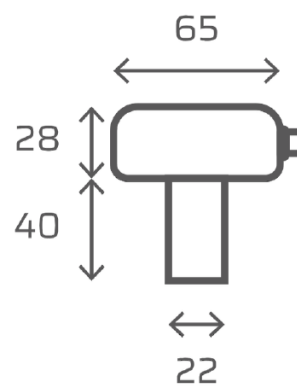
L'IHM déportée tactile permet de contrôler le fonctionnement du système et d'effectuer les réglages pour chacun des modes de fonctionnement.

2. Installation mécanique

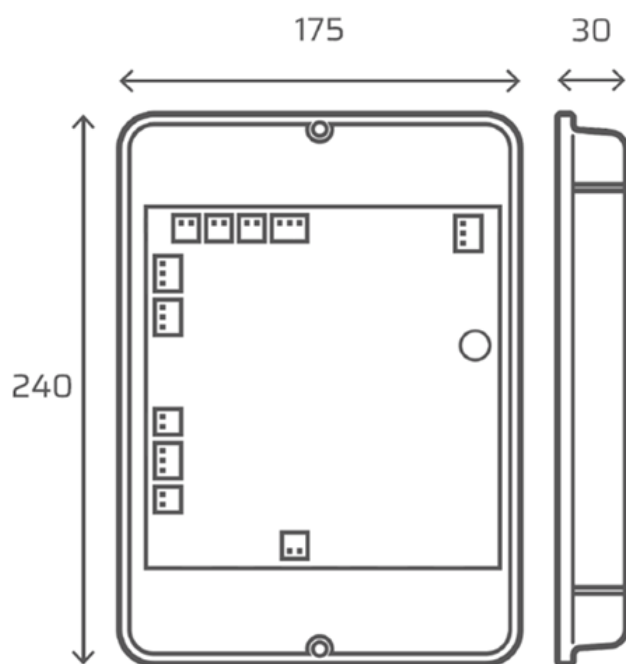
2.1. Dimensions



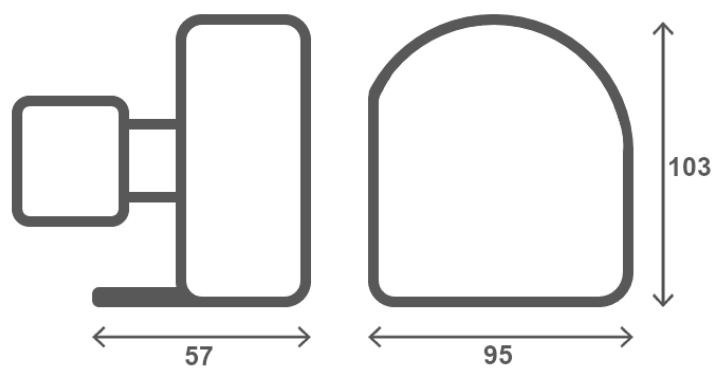
IHM



Sonde

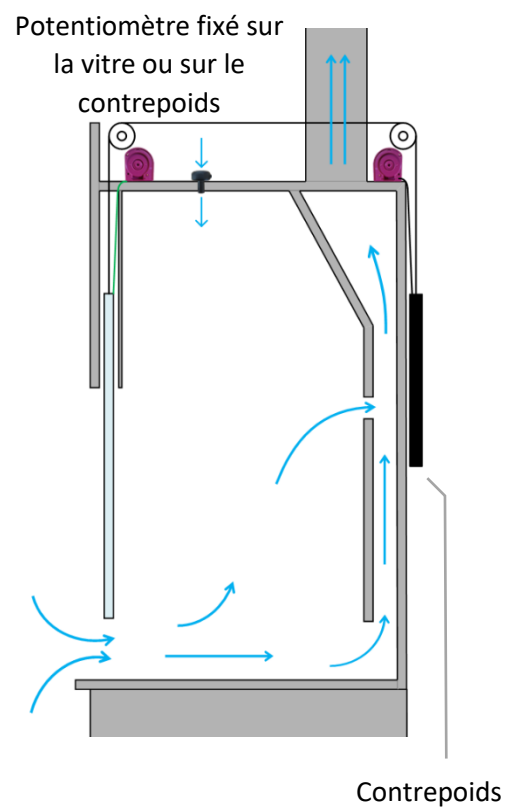
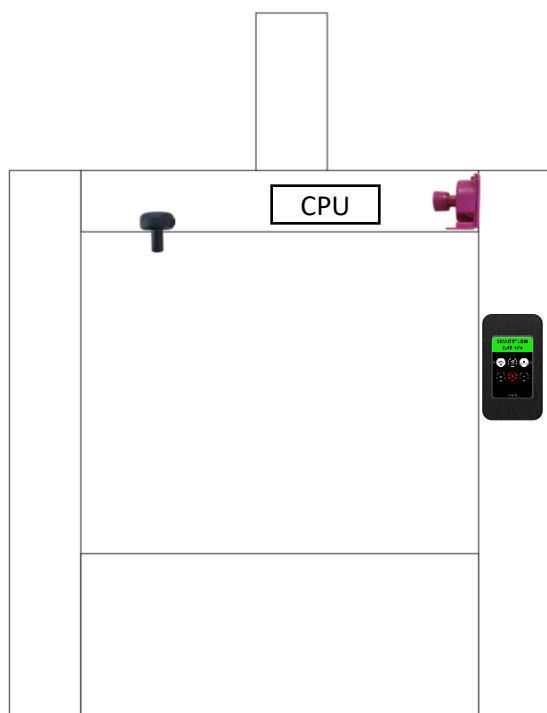


Boitier CPU

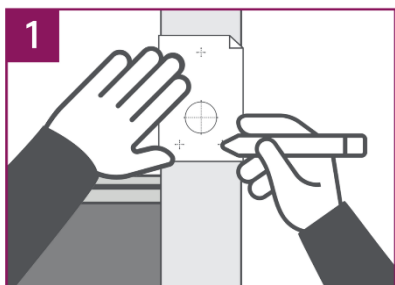


Capteur linéaire

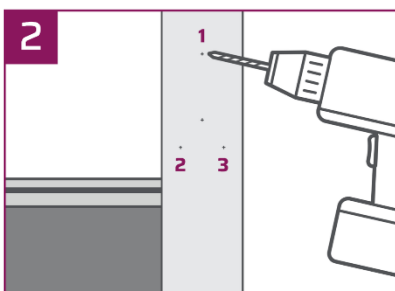
2.2. Positionnement sur la sorbonne



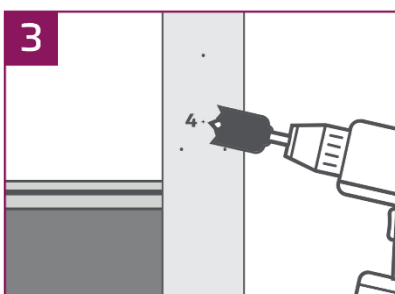
Mise en place de l'IHM



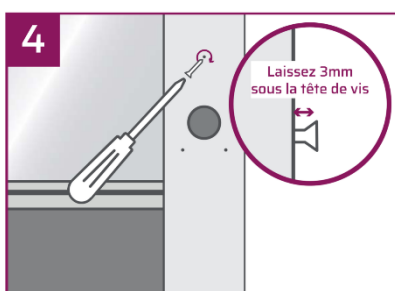
À l'aide du gabarit de perçage en carton situé dans le boîtier du CPU, marquez et percez à l'endroit où le boîtier sera installé. Le gabarit doit être positionné de niveau.



Percez les trous 1, 2, 3 avec un foret de 2mm de diamètre adapté au matériau de la sorbonne.



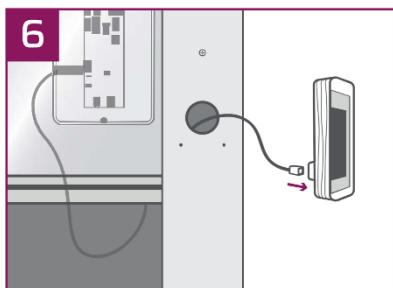
Effectuez l'ouverture n°4 à la scie cloche de 35mm.



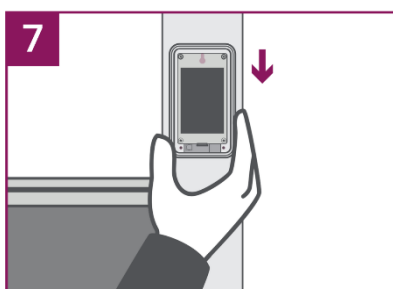
Installez la vis 1 qui ne doit pas être totalement vissée. Laissez 3mm sous sa tête. Pour vous aider, le carton du gabarit fait 3mm d'épaisseur. Utilisez-le comme cale pour définir jusqu'où visser la vis 1.



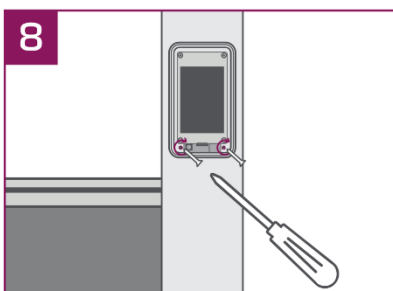
Retirez la façade métallique du boîtier à l'aide d'un outil non marquant adapté (le bouchon du stylo fourni par exemple). Insérez-le avec minutie dans l'encoche de la façade pour faire légèrement lever.



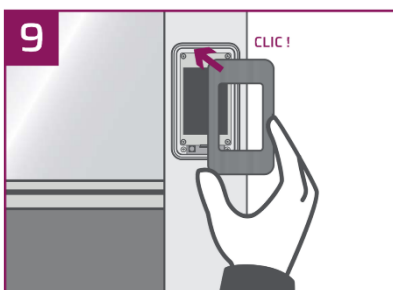
Branchez le câble allant du CPU au boîtier de l'écran en le passant par l'ouverture de 35mm.



Crochetez le boîtier sur la vis 1 pour aligner les perçages.



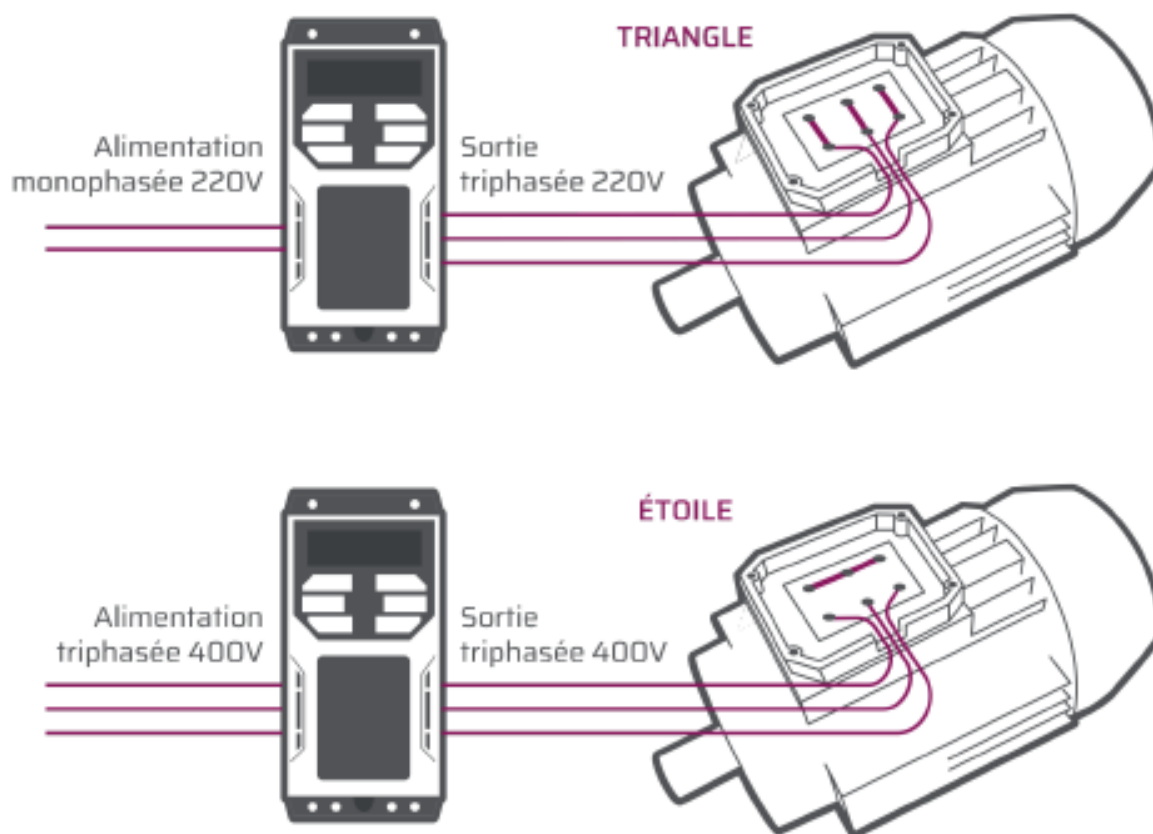
Vissez les deux dernières vis.



Clipsez la façade métallique sur le boîtier écran.

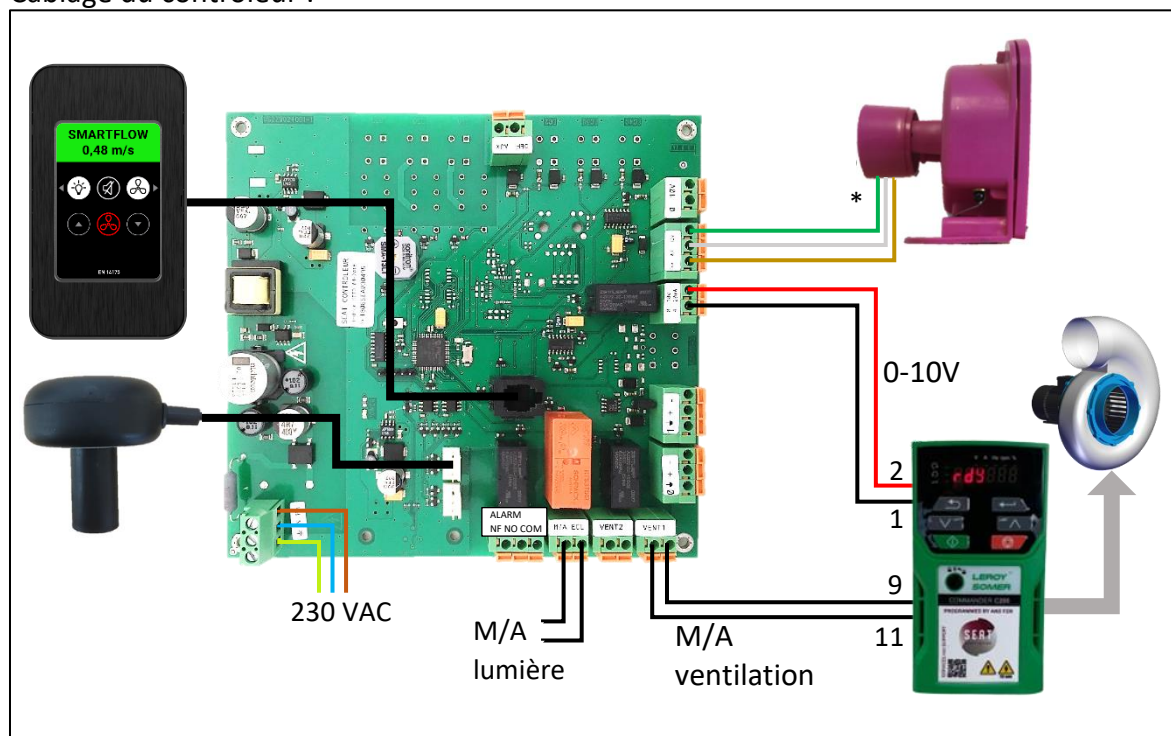
2.3. Conseils d'installation

- Ne pas installer la sonde sur le tube d'extraction au-dessus de la sorbonne
- Eviter d'installer la sonde dans une zone morte de la sorbonne
- La sonde doit traverser entièrement le plafond de la sorbonne. Sinon, il faut utiliser un tube pvc de diamètre 25mm pour rallonger la sortie.
- Une vitesse de 0.2 m/s minimum doit être mesurée à travers la sonde afin d'assurer un bon fonctionnement.
- **Lors des réglages des contrôleurs, il faut que :**
 - Les ventilateurs soient en fonctionnement
 - Le laboratoire soit entièrement fermé (portes, fenêtres...)
 - Disposer d'un anémomètre
- Faire attention au branchement du moteur (en étoile ou en triangle)
- Vérifier toujours les indications sur la plaque moteur



3. Câblage détaillé

Câblage du contrôleur :



* Si le capteur est positionné sur le contrepoids, inversez les fils vert et marron sur le connecteur EA1.

3.1. Spécifications des borniers

 N Ph	Alimentation 230V. Doit être équipée d'une protection contre les surcharges et les courts circuits.
Entrée EA1	Entrée analogique 1. Pour connexion du capteur de position linéaire.
0/10v – 4/20 mA	Sortie analogique SA1 qui renvoie une tension 0-10V ou un courant 4-20mA pour piloter la ventilation.
0/10v	Sortie SA2 qui renvoie le même signal que SA1. Un coefficient paramétrable peut être appliqué.
Alarme	Contact NO et NF commandé en cas de défaut. Tension max de coupure : 220V DC / 250V AC Courant max de coupure : 2 A (charge résistive) Puissance max de coupure : 60 W / 125 VA

VENT1	Contact NO. M/A ventilation commandé par le BP3 de l'IHM. Tension max de coupure : 220V DC / 250V AC Courant max de coupure : 2 A (charge résistive) Puissance max de coupure : 60W / 125 VA
VENT2	Idem VENT1
M/A ECL	Contact NO. M/A éclairage commandé par le BP1 de l'IHM. Tension max de coupure : 220V DC / 250V AC Courant max de coupure : 16 A Puissance max de coupure : 4000 VA
EC1, EC2, EC30, EC40	Contacts secs paramétrables. Permet d'installer des interrupteurs pour activer une veille de nuit, la P/G vitesse, un arrêt d'urgence, une vitesse prioritaire, un débit réduit, etc. EC2, EC30, EC40 installés en option. Tension max : 3,3 VDC / Courant max : 20 mA
R40, R50, R60	Relais optionnels paramétrables (250VAC/2A).

Règles de câblage :

Les liaisons 0-10V entre le contrôleur et le variateur ou le volet motorisé doivent être réalisées avec des câbles blindés.

Tous les câbles de commandes basses tension (0-10V, Capteur linéaire, sonde, IHM...) ne doivent pas cheminer à côté des câbles de puissance (alimentation 230V, 400V et câble moteur et variateur).

Les câbles reliant les variateurs aux moteurs peuvent générer des perturbations électromagnétiques, ces câbles doivent être blindés et le blindage doit être connecté à l'étrier de mise à la terre du variateur. L'utilisation du filtre interne du variateur est nécessaire pour réduire les perturbations. La fréquence de découpage du variateur de fréquence ne doit pas être trop élevée d'autant plus si la longueur du câble moteur est grande.

Le contrôleur doit être installé à une distance supérieure à 300 mm d'un variateur de fréquence. Le câble d'alimentation et de mise à la terre du contrôleur ne doit pas être raccordé directement à celui du variateur, préférer une ligne d'alimentation spécifique pour le contrôleur.

Les chemins de câbles doivent être reliés à la terre.

4. Menus d'installation

Ces menus permettent de configurer le contrôleur lors de son installation, ils permettent de régler par exemple le mode de fonctionnement ou les dimensions de la sorbonne.

Il existe 2 niveaux de réglages accessibles avec les codes d'accès 100 et 200.

Pour entrer dans le menu d'installation :

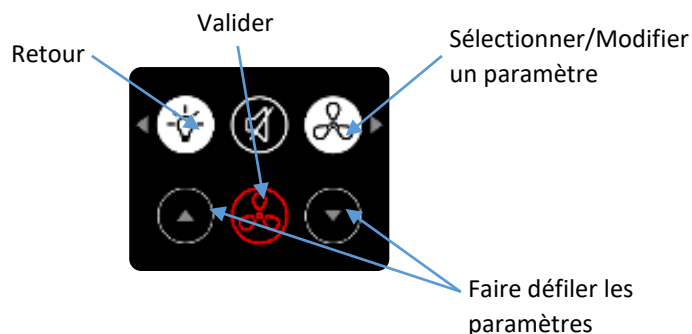
Faire un appui long (2s) sur le bouton rouge (Vitesse prioritaire), la couleur de fond devient gris clair, ensuite saisir le code d'accès 100 ou 200 avec les touches haut et bas puis valider avec le bouton rouge.

Pour sortir du menu d'installation, faire un appui long sur le bouton rouge.

4.1 Navigation dans les menus

Pour naviguer dans les menus, utilisez les flèches et boutons ci-contre.

Un appui long sur  permet de sortir des menus.



4.2. Menu Niveau 1 (code 100)

COMMANDE	M/A actif M Forcée	(défaut)	Marche / Arrêt par bouton poussoir Marche Forcée ou Durée programmée Choisir ensuite la durée de fonctionnement (TEMPO MF) 0 min => Marche forcée Autre durée => Fonctionnement sur temporisation
AFFICHAGE	m/s m³/h m/s- m³/h ft/min HIGH-LOW	(défaut)	Plusieurs unités disponibles pour la vitesse de l'air
TEMPO BUZ	15 s	(défaut)	Temps que met l'alarme à se déclencher à l'apparition d'un défaut
PURGE	0 s	(défaut)	Temps de maintien de ventilation à l'arrêt
LONG SB	1450	(défaut)	Longueur de la Sorbonne
HAUT BASSE	50	(défaut)	Hauteur de vitre minimum
HAUT HAUTE	400	(défaut)	Hauteur de travail (à la butée, 400mm ou 500mm)
V. PRIO. SA1	70%	(défaut)	Pourcentage de la valeur de la vitesse prioritaire Activée lors de l'appui sur BP5 
COEF. SA1	1.0	(défaut)	Coefficient paramétrable permettant de modifier la valeur de la sortie 0/10v
COEF.SA2	1.0	(défaut)	Idem

MODE	PID SONDE		Régulation automatique PID avec la sonde de vitesse
	2V EC2		Mode 2 vitesses sur l'entrée contact sec EC2
	2V EA1		Mode 2 vitesses sur l'entrée EA1 (capteur linéaire)
	PTLI EA1	(défaut)	Régulation linéaire sur l'entrée EA1 (capteur linéaire)
	PTMV EA1		Mode multi-vitesses sur EA1 (capteur linéaire)
	2VEC2-VPRIO		
	2VEA1-VPRIO		Voir Paragraphe 5.6 Modes VPRI0
	PTLI-VPRIO		Passage automatique en grande vitesse
AFF. MESURE	V transp	(défaut)	Vitesse corrigée (transposée)
	V réelle		Saisir ensuite la valeur de consigne que l'on souhaite afficher à hauteur de travail. Vitesse envoyée par la sonde (non corrigée)

4.3. Menu Niveau 2 (code 200)

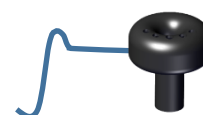
DIVERS	Version CTRL	Affiche la version de la carte
	Version IHM	Affiche la version de l'IHM
	CONFIG DEFAULT	Permet de retourner à la configuration d'usine

5. Description des modes

Selon le mode choisi, le fonctionnement du contrôleur est différent, le réglage est également différent.

Il est possible de sortir du mode réglage en appuyant sur  (retour), les paramètres ne seront pas mémorisés. Sans action de l'utilisateur, la sortie se fait après 10 minutes.

5.1 Mode PID



Le mode PID permet de réguler le débit dans la sorbonne de façon à maintenir une vitesse frontale constante. Le potentiomètre n'est pas utilisé dans ce mode de fonctionnement et l'affichage du débit en m³/h n'est pas possible. La sonde mesure la vitesse frontale, ce qui permet au contrôleur d'ajuster la sortie 0-10V afin de respecter la consigne de vitesse choisie lors du réglage.

Réglage :

Avant d'entrer dans le mode réglage munissez-vous d'un anémomètre, allumez la ventilation et mettez la vitre à hauteur de travail (400 ou 500mm).

Pour effectuer le réglage, il faut appuyer sur  pendant au moins 3 s puis appuyer brièvement sur  ou  (2 bips).

0,43 m/s
SA1: 70 %V

La vitesse mesurée par la sonde s'affiche en haut et la tension de sortie SA1 s'affiche en bas.

Il faut ensuite appuyer sur la touche  pour ajuster la tension de sortie afin d'obtenir une vitesse frontale suffisante sur votre anémomètre.

0,48 m/s
SA1: 75 %V ?

Le point d'interrogation s'affiche et vous pouvez modifier la tension de sortie avec les boutons

Haut  et Bas . 70% correspond à une tension de sortie de 7,0V.

En mode PID le réglage se fait uniquement à hauteur de travail.

Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge . Le contrôleur sort du mode réglage en émettant 3 bips et la consigne de vitesse frontale est mémorisée. Si l'affichage de mesure sélectionné est V transp, la valeur qui s'affiche est corrigée et elle correspond à la valeur saisie dans le menu d'installation (OFFS V TRANS).

En cas d'instabilité de la ventilation, utilisez de préférence les autres modes de régulation.

5.2 Mode 2V EC2



Le mode 2V EC2 permet de contrôler le débit dans la sorbonne en utilisant un interrupteur de déclenchement positionné sur le chemin de la vitre et connecté sur l'entrée EC2. Deux débits d'aspiration différents seront utilisés selon la position de la vitre.

- Lorsque la vitre est baissée, un débit d'extraction faible est activé, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie tout en assurant la sécurité de l'opérateur.
- Lorsque la vitre est levée, un débit d'extraction supérieur est activé pour garantir une vitesse frontale suffisante.

Le potentiomètre n'est pas utilisé dans ce mode de fonctionnement.

La sonde permet de surveiller la vitesse frontale et d'alerter l'utilisateur en cas de vitesse insuffisante.

L'affichage est le suivant :

SEAT
LOW

Vitesse faible

SEAT
0,45 m/s

Affichage de la vitesse

SEAT
750 m3/h

Affichage du débit

L'affichage du débit peut prendre uniquement 2 valeurs calculées en fonction de la vitesse de consigne et des paramètres de dimension de la sorbonne.

Réglage :

Avant d'entrer dans le mode réglage munissez-vous d'un anémomètre, allumez la ventilation et mettez la vitre en position basse.

Pour effectuer le réglage, il faut appuyer sur  pendant au moins 3 s puis appuyer brièvement sur  ou  (2 bips).

Le réglage de la petite vitesse (PV) est effectué en premier (vitre en position basse) :

0,67 m/s
PV: 20 %V

La vitesse mesurée par la sonde s'affiche en haut et la tension de sortie SA1 s'affiche en bas.

Appuyez sur la touche  pour ajuster la tension de sortie afin d'obtenir une vitesse frontale suffisante sur votre anémomètre.

0,67 m/s
PV: 20 %V ?

Le point d'interrogation s'affiche et vous pouvez modifier la tension de sortie avec les boutons Haut  et Bas . 20% correspond à une tension de sortie de 2,0V.

Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge .

Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage de la grande vitesse (GV) et montez la vitre jusqu'à la hauteur de travail (400 ou 500mm). Procédez de la même façon pour régler la tension de sortie.

0,43 m/s
GV: 80 %V



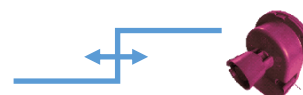
0,43 m/s
GV: 80 %V ?



Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge .

Le contrôleur sort du mode réglage en émettant 3 bips et la consigne de vitesse frontale est mémorisée. Si l'affichage de mesure sélectionné est V transp, la valeur qui s'affiche est corrigée et elle correspond à la valeur saisie dans le menu d'installation (OFFS V TRANS).

5.3 Mode 2V EA1



Le mode 2V EA1 permet de contrôler le débit dans la sorbonne en utilisant le capteur de position linéaire. Ce capteur mesure la hauteur de vitre et il est connecté sur l'entrée EA1. Deux débits d'aspiration différents seront utilisés selon la position de la vitre.

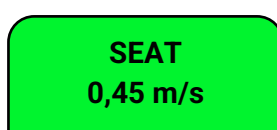
- Lorsque la vitre est baissée, un débit d'extraction faible est activé, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie tout en assurant la sécurité de l'opérateur.
- Lorsque la vitre est levée, un débit d'extraction supérieur est activé pour garantir une vitesse frontale suffisante.

La sonde permet de surveiller la vitesse frontale et d'alerter l'utilisateur en cas de vitesse insuffisante.

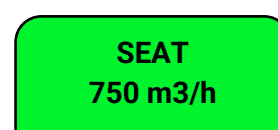
L'affichage de la vitesse et du débit sont disponibles :



Vitesse faible



Affichage de la vitesse



Affichage du débit

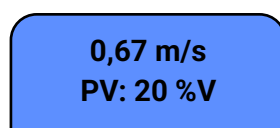
L'affichage du débit est calculé en fonction de la vitesse frontale, de la hauteur de vitre mesurée et des paramètres de dimension de la sorbonne.

Réglage :

Avant d'entrer dans le mode réglage munissez-vous d'un anémomètre, allumez la ventilation et mettez la vitre en position basse.

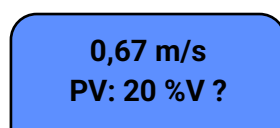
Pour effectuer le réglage, il faut appuyer sur  pendant au moins 3 s puis appuyer brièvement sur  ou  (2 bips).

Le réglage de la petite vitesse (PV) est effectué en premier (vitre en position basse) :



La vitesse mesurée par la sonde s'affiche en haut et la tension de sortie SA1 s'affiche en bas.

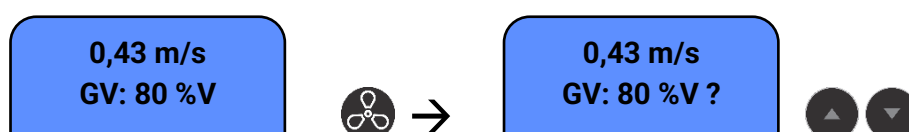
Appuyez sur la touche  pour ajuster la tension de sortie afin d'obtenir une vitesse frontale suffisante sur votre anémomètre.



Le point d'interrogation s'affiche et vous pouvez modifier la tension de sortie avec les boutons Haut  et Bas . 20% correspond à une tension de sortie de 2,0V.

Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge .

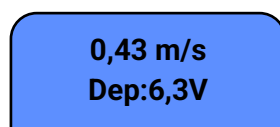
Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage de la grande vitesse (GV) et montez la vitre jusqu'à la hauteur de travail (400 ou 500mm). Procédez de la même façon pour régler la tension de sortie.



Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge .

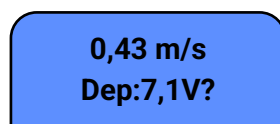
La consigne de vitesse frontale est mémorisée.

Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage du dépassement de guillotine et montez la vitre 5 cm au-dessus de la hauteur de travail, déverrouillez la butée de la sorbonne si nécessaire.



La dernière valeur de dépassement s'affiche en bas. Si la valeur est correcte ou que ce réglage a déjà été réalisé, vous pouvez valider avec le bouton  pour sortir du réglage.

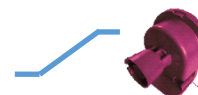
Si vous souhaitez ajuster, appuyez sur la touche  pour afficher la valeur envoyée par le capteur de position linéaire et ainsi régler la valeur du dépassement (le point d'interrogation s'affiche).



Vous pouvez revenir à la valeur précédente en appuyant sur le bouton . Sinon, validez cette valeur de dépassement en appuyant sur le bouton rouge .

Le contrôleur sort du mode réglage en émettant 3 bips. Si l'affichage de mesure sélectionné est V transp, la valeur qui s'affiche est corrigée et elle correspond à la valeur saisie dans le menu d'installation (OFFS V TRANS).

5.4 Mode PTLI EA1



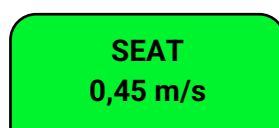
Le mode PTLI EA1 permet de contrôler le débit dans la sorbonne en utilisant le capteur de position linéaire. Ce capteur mesure la hauteur de vitre et il est connecté sur l'entrée EA1. Le débit d'extraction va augmenter linéairement en fonction de la hauteur de vitre mesurée afin de maintenir une vitesse frontale suffisante.

La sonde permet de surveiller la vitesse frontale et d'alerter l'utilisateur en cas de vitesse insuffisante.

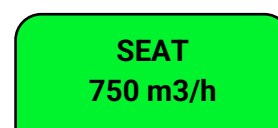
L'affichage de la vitesse et du débit sont disponibles :



Vitesse faible



Affichage de la vitesse



Affichage du débit

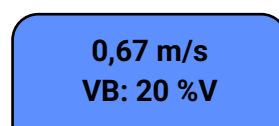
L'affichage du débit est calculé en fonction de la vitesse frontale, de la hauteur de vitre mesurée et des paramètres de dimension de la sorbonne.

Réglage :

Avant d'entrer dans le mode réglage munissez-vous d'un anémomètre, allumez la ventilation et mettez la vitre en position basse.

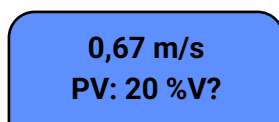
Pour effectuer le réglage, il faut appuyer sur  pendant au moins 3 s puis appuyer brièvement sur  ou  (2 bips).

Le réglage de la vitesse basse (VB) est effectué en premier (vitre en position basse) :



La vitesse mesurée par la sonde s'affiche en haut et la tension de sortie SA1 s'affiche en bas.

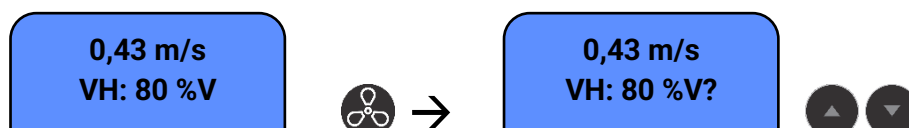
Appuyez sur la touche  pour ajuster la tension de sortie afin d'obtenir une vitesse frontale suffisante sur votre anémomètre.



Le point d'interrogation s'affiche et vous pouvez modifier la tension de sortie avec les boutons Haut  et Bas . 20% correspond à une tension de sortie de 2,0V.

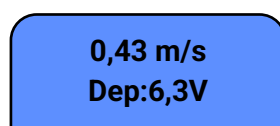
Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge .

Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage de la vitesse haute (VH) et montez la vitre jusqu'à la hauteur de travail (400 ou 500mm). Procédez de la même façon pour régler la tension de sortie.



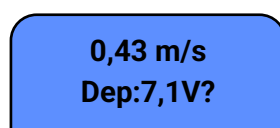
Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge . La consigne de vitesse frontale est mémorisée.

Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage du dépassement de guillotine et montez la vitre 5 cm au-dessus de la hauteur de travail, déverrouillez la butée de la sorbonne si nécessaire.



La dernière valeur de dépassement s'affiche en bas. Si la valeur est correcte ou que ce réglage a déjà été réalisé, vous pouvez valider avec le bouton  pour sortir du réglage.

Si vous souhaitez ajuster, appuyez sur la touche  pour afficher la valeur envoyée par le capteur de position linéaire et ainsi régler la valeur du dépassement (le point d'interrogation s'affiche).



Vous pouvez revenir à la valeur précédente en appuyant sur le bouton . Sinon, validez cette valeur de dépassement en appuyant sur le bouton rouge .

Le contrôleur sort du mode réglage en émettant 3 bips. Si l'affichage de mesure sélectionné est V transp, la valeur qui s'affiche est corrigée et elle correspond à la valeur saisie dans le menu d'installation (OFFS V TRANS).

5.5 Mode PTMV EA1



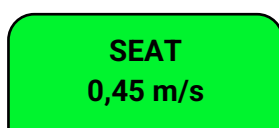
Le mode PTMV EA1 permet de contrôler le débit dans la sorbonne en utilisant le capteur de position linéaire. Ce capteur mesure la hauteur de vitre et il est connecté sur l'entrée EA1. Le débit d'extraction va pouvoir être choisi en fonction de la hauteur de vitre mesurée selon 4 points de fonctionnement.

La sonde permet de surveiller la vitesse frontale et d'alerter l'utilisateur en cas de vitesse insuffisante.

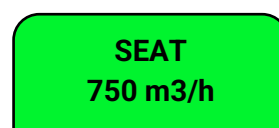
L'affichage de la vitesse et du débit sont disponibles :



Vitesse faible



Affichage de la vitesse



Affichage du débit

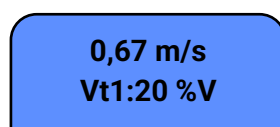
L'affichage du débit est calculé en fonction de la vitesse frontale, de la hauteur de vitre mesurée et des paramètres de dimension de la sorbonne.

Réglage :

Avant d'entrer dans le mode réglage munissez-vous d'un anémomètre, allumez la ventilation et mettez la vitre en position basse.

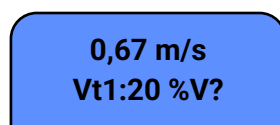
Pour effectuer le réglage, il faut appuyer sur  pendant au moins 3 s puis appuyer brièvement sur  ou  (2 bips).

Le réglage de la vitesse N°1 (Vt1) est effectué en premier (vitre en position basse) :



La vitesse mesurée par la sonde s'affiche en haut et la tension de sortie SA1 s'affiche en bas.

Appuyez sur la touche  pour ajuster la tension de sortie afin d'obtenir une vitesse frontale suffisante sur votre anémomètre.



Le point d'interrogation s'affiche et vous pouvez modifier la tension de sortie avec les boutons Haut  et Bas . 20% correspond à une tension de sortie de 2,0V.

Lorsque la vitesse frontale donnée par l'anémomètre est correcte, validez votre choix en appuyant sur le bouton rouge .

Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage de la vitesse suivante et montez la vitre jusqu'à la hauteur désirée pour le point de fonctionnement suivant. Procédez de la même manière pour les points 2 à 4.

La consigne de vitesse frontale est mémorisée lors du réglage du point de fonctionnement N°4, veillez donc à ce que la vitesse mesurée lors du réglage des points 1 à 3 soit supérieure.

Appuyez ensuite sur le bouton Haut  pour passer au réglage du dépassement de guillotine et montez la vitre 5 cm au-dessus de la hauteur de travail, déverrouillez la butée de la sorbonne si nécessaire.

0,43 m/s
Dep:6,3V

La dernière valeur de dépassement s'affiche en bas. Si la valeur est correcte ou que ce réglage a déjà été réalisé, vous pouvez valider avec le bouton  pour sortir du réglage.

Si vous souhaitez ajuster, appuyez sur la touche  pour afficher la valeur envoyée par le capteur de position linéaire et ainsi régler la valeur du dépassement (le point d'interrogation s'affiche).

0,43 m/s
Dep:7,1V?

Vous pouvez revenir à la valeur précédente en appuyant sur le bouton . Sinon, validez cette valeur de dépassement en appuyant sur le bouton rouge .

Le contrôleur sort du mode réglage en émettant 3 bips. Si l'affichage de mesure sélectionné est V transp, la valeur qui s'affiche est corrigée et elle correspond à la valeur saisie dans le menu d'installation (OFFS V TRANS).

5.6 Modes VPRIO



Les modes 2VEC2-VPRIO, 2VEA1-VPRIO, PTLI-VPRIO et PTMV-VPRIO suivent le fonctionnement des modes décrits dans les paragraphes 5.2 à 5.5 mais disposent d'une fonctionnalité supplémentaire :

Si la vitesse frontale mesurée par la sonde est inférieure de 0,1 m/s à la consigne, alors le contrôleur bascule automatiquement la sortie 0-10V en grande vitesse (GV, VH ou Pt4) pour une durée de 30 secondes.

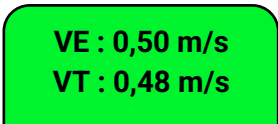
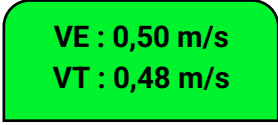
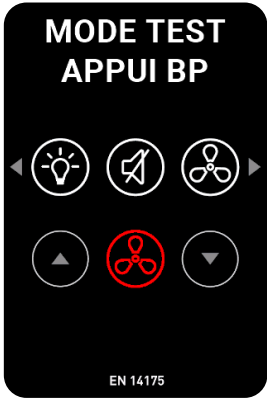
Ces modes de fonctionnements peuvent être utilisés lorsque la sorbonne possède des ouvrants latéraux et qu'il n'y a pas de capteur pour détecter l'ouverture latérale.

Cette temporisation est réglable de 0 à 999s par pas de 0.25s en modifiant la valeur du paramètre 46. Par exemple, pour une durée de 60s il faut choisir la valeur 240 (60x4).

6. Diagnostic

6.1 Appuis longs

Les appuis longs sur les touches suivantes permettent de vérifier le fonctionnement du contrôleur et de visualiser les différentes vitesses et sorties analogiques.

Touches	Affichage	Description
Appui long sur 	 	VE : Vitesse de consigne renseignée dans le menu d'installation. VT : Vitesse affichée (corrigée) VS : Vitesse mesurée par la sonde (non corrigée)
Appui long sur 		SA1 : Tension de la sortie analogique 1 SA2 : Tension de la sortie analogique 2
Appui long sur 		Pour entrer dans le mode test, faire un appui long sur le bouton Bas. Le texte affiché passe sur « MODE TEST / APPUI BP », appuyer ensuite sur les 6 boutons l'un après l'autre, cela permet de vérifier le fonctionnement des boutons et des relais. Une fois les 6 boutons appuyés, la sortie de ce mode est automatique.

6.2 Questions fréquentes

Problèmes	Solution
L'IHM indique : RETOUR ALIM APPUI BP	A la mise sous tension, ce message est affiché pour indiquer qu'il y a eu une coupure de courant, un appui sur une des touches permet d'acquiescer le message et de basculer sur l'affichage standard.
L'IHM indique NO SONDE	La sonde de vitesse ne répond pas : - Vérifier que la sonde est branchée. - Couper l'alimentation du contrôleur pendant 2 minutes, puis redémarrer. - Brancher la sonde sur le deuxième connecteur. - Vérifier les règles de câblage
Le ventilateur ne démarre pas lors de l'appui sur le bouton ventilation	Vérifier la connexion entre le bornier VENT1 ou VENT2 et le variateur de fréquence Bornes 9 et 11 des variateurs SEAT.
Le ventilateur ne s'arrête pas lors de l'appui sur le bouton ventilation	Si le contrôleur est configuré en marche forcée, la ventilation ne peut être arrêtée. La marche forcée peut être activée dans le menu d'installation. Si la vitesse prioritaire est activée, il faut d'abord arrêter la vitesse prioritaire avant de pouvoir éteindre la ventilation.
La vitesse ne varie pas	- Effectuer les réglages de seuils (voir chapitre 5) - Vérifier la sortie 0/10v (SA1 ou SA2) avec un voltmètre. - Si la tension évolue correctement alors le problème vient soit d'un mauvais câblage soit de la programmation du variateur. - Si la tension n'évolue pas, le problème peut venir du fait que la sonde de vitesse ne capte pas de différence de pression (vérifier le bon positionnement) ou d'une défaillance du capteur linéaire (vérifier que le câble est bien fixé à la vitre ou au contrepoids).
L'IHM affiche "LOW"	Indique que le débit mesuré par la sonde de vitesse est trop bas. Il est nécessaire d'effectuer les réglages de seuils (Petite vitesse, Grande vitesse, Hauteur de dépassement guillotine) lors de la mise en service. Si malgré les réglages ce message persiste, vérifier : - le positionnement de la sonde, - la fréquence du variateur (environ 20Hz en petite vitesse et 50Hz en Grande vitesse), - le sens de rotation du moteur. L'utilisation d'un anémomètre est utile pour s'assurer de la bonne vitesse frontale.
Le variateur et le moteur tournent aux max (55Hz) mais la vitesse reste insuffisante.	Vérifier sens de rotation du moteur. S'assurer du bon dimensionnement de l'installation (puissance moteur, pertes de charges...)
L'IHM affiche « DEPAS GUILL »	Indique un dépassement guillotine (vitre trop haute). Cette hauteur peut être réglée en effectuant le réglage des seuils.
La vitesse affichée est erronée	Choisissez le mode d'affichage mesure V transp. puis entrez la valeur de consigne donné par votre anémomètre à hauteur de travail.

Comment réinitialiser le contrôleur	Pour remettre les paramètres d'usine, aller dans le menu d'installation avec le code 200 puis aller dans le sous menu DIVERS, ensuite choisir l'option CONF DEFAULT et appuyer sur le bouton rouge. Une fois l'opération réalisée, le contrôleur affiche « CONF DEFAULT / Terminée ». En appuyant sur la touche retour (Lumière), retourner à la saisie du code 100 et reprendre les réglages.
--	--

7. Garantie

SEAT Ventilation garantit que ses équipements, produits et pièces sont exempts de défauts de fabrication dans les conditions normales d'utilisation pour une durée de deux ans après la livraison au premier utilisateur. Si un retour usine est nécessaire pendant la période de deux années à partir de la date d'achat, contacter votre distributeur. Les produits doivent être retournés au point d'achat avec une facture datée.

Notes

Entreprise / Site	
Laboratoire	
Extracteur	
Date d'installation	
Commande de Marche	
Affichage	
Temporisation Buzzer	
Temporisation de purge	
Longueur Sorbonne	
Hauteur Basse	
Hauteur Haute	
Vitesse prioritaire	
Coefficient SA1	
Coefficient SA2	
Mode de fonctionnement	
Affichage mesure	
Vitesse de consigne	



SEAT VENTILATION SAS
PARC TECHNOLOGIQUE DELTA SUD
09340 VERNIOLLE
France
E-mail: info@seat-ventilation.com
Site Web: www.seat-ventilation.com

