

MANUEL D'OPERATION ET DE MAINTENANCE

# SERENITY 10



# Table des matières

<b>1. Général</b> .....	<b>3</b>
1.1 Symboles .....	3
1.2 Informations générales .....	3
<b>2. Présentation du produit</b> .....	<b>5</b>
2.1 Généralités .....	5
2.2 Flux d'air .....	6
2.3 Zone de maintenance .....	7
2.4 Empreinte au sol .....	7
2.5 Composants .....	8
<b>3. Déclaration de conformité</b> .....	<b>9</b>
<b>4. Carte mère</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Maintenance préventive</b> .....	<b>12</b>
5.1 Général .....	12
5.2 Tous les 3 mois .....	12
5.3 Tous les 12 mois .....	12
<b>6. Configuration de la surveillance des filtres</b> .....	<b>13</b>
<b>7. Other resources</b> .....	<b>14</b>

# 1. Général

## 1.1 Symboles



ATTENTION !



Doit être connecté par un électricien qualifié.  
Attention ! Tension dangereuse.



Air neuf (1)



Air vicié (3)



Air soufflé (2)

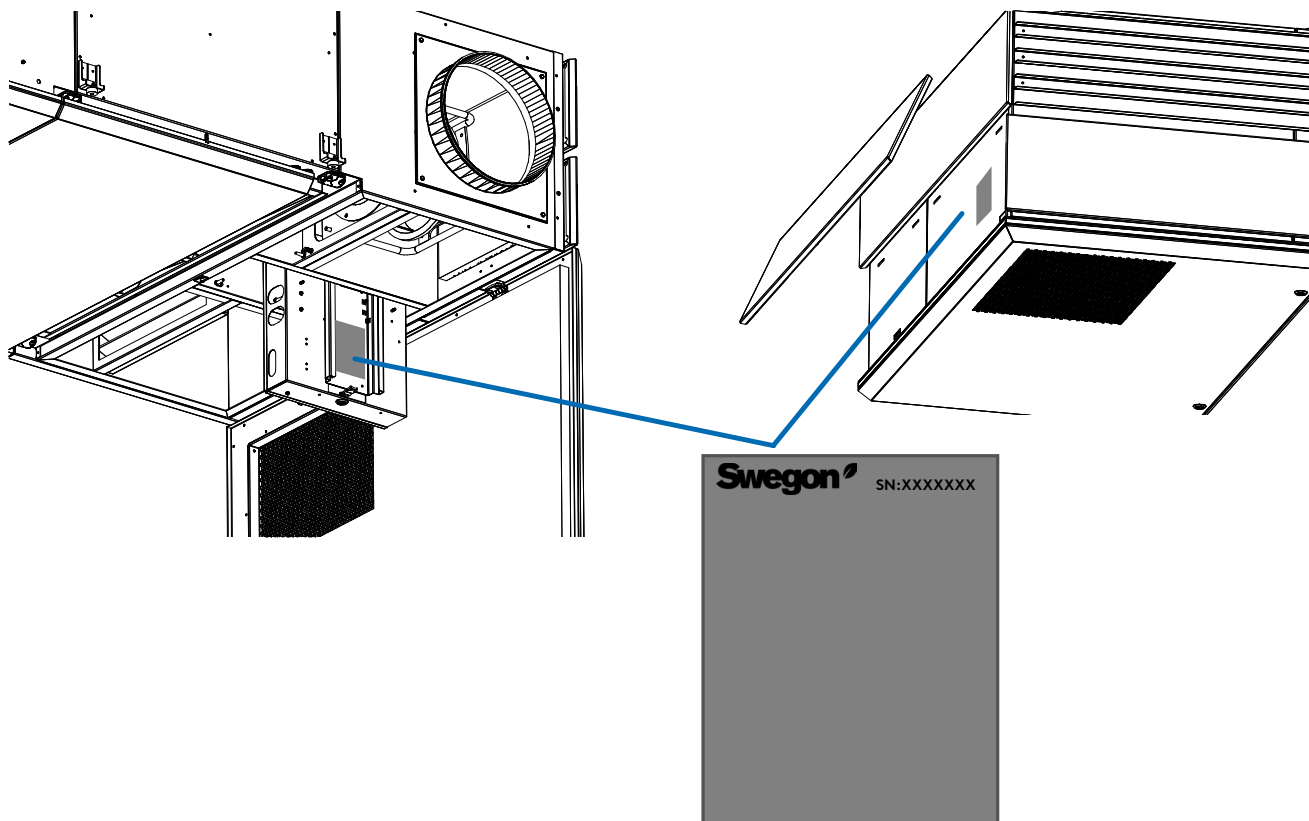


Air extrait (4)

## 1.2 Informations générales

Tout le personnel doit consulter les instructions avant de commencer tout travail sur l'unité. Tout dommage à l'unité (ou à des parties de celle-ci) dû à une mauvaise utilisation ne peut être considéré comme faisant l'objet d'une garantie.

L'identification du produit se trouve sur les étiquettes argentées. L'une se trouve sur l'appareil (sous l'habillage) et l'autre est collée au dos de la boîte de régulation. Référez-vous à cette étiquette et au numéro de série (SN) si vous devez contacter le fournisseur.





Avant d'éteindre l'unité, il est recommandé de désactiver d'abord la fonction de ventilation via le système de contrôle. Cela permet à la post-ventilation de refroidir les batteries électriques et de prévenir la surchauffe des composants internes.

L'unité doit toujours fonctionner avec les portes et les panneaux fermés. Vérifiez qu'aucun objet étranger ne se trouve à l'intérieur de l'unité, dans le réseau de gaines ou dans les sections fonctionnelles.

L'interface doit être installée dans un emplacement physiquement sécurisé, généralement dans une zone à accès restreint ou une zone de maintenance.

Avant toute opération de maintenance ou d'intervention électrique, assurez-vous que l'alimentation électrique de l'unité est complètement coupée. Même si l'unité est ouverte et que les ventilateurs sont arrêtés, certains composants internes peuvent rester sous tension si l'équipement n'a pas été entièrement isolé du réseau électrique au moyen d'un dispositif de coupure externe approprié (à fournir et à installer par l'installateur). Il existe donc un risque de choc électrique lors de toute intervention.



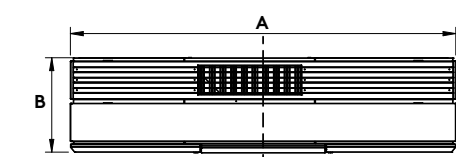
#### **Avertissement :**

Pour des raisons de sécurité, les unités au sol sont équipées de contacteurs de porte.

Il est strictement interdit de contourner, de désactiver ou d'interférer avec les systèmes de verrouillage de sécurité mécaniques qui arrêtent automatiquement les ventilateurs lorsque les portes sont ouvertes, car toute manipulation de ces dispositifs peut entraîner des blessures graves ou des dommages à l'équipement.

## 2. Présentation du produit

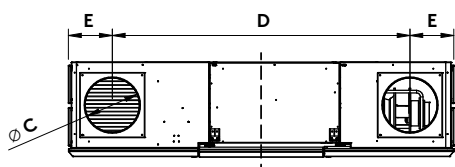
### 2.1 Généralités



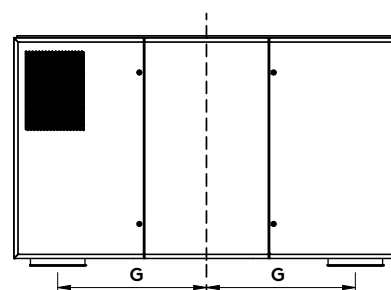
Vue de face



Vue gauche



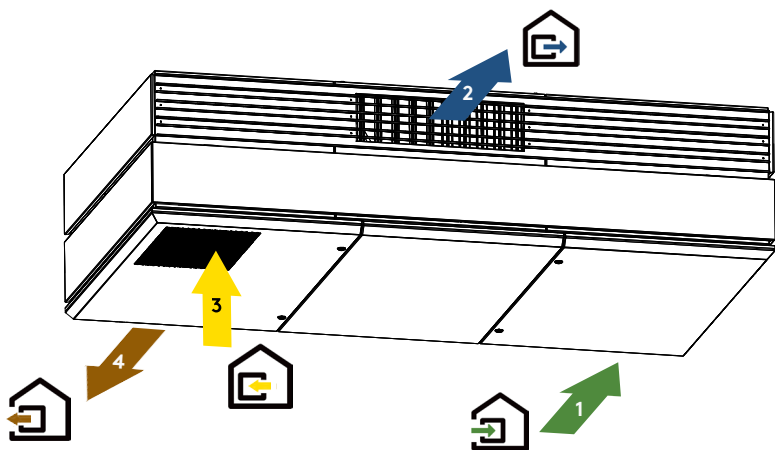
Vue arrière



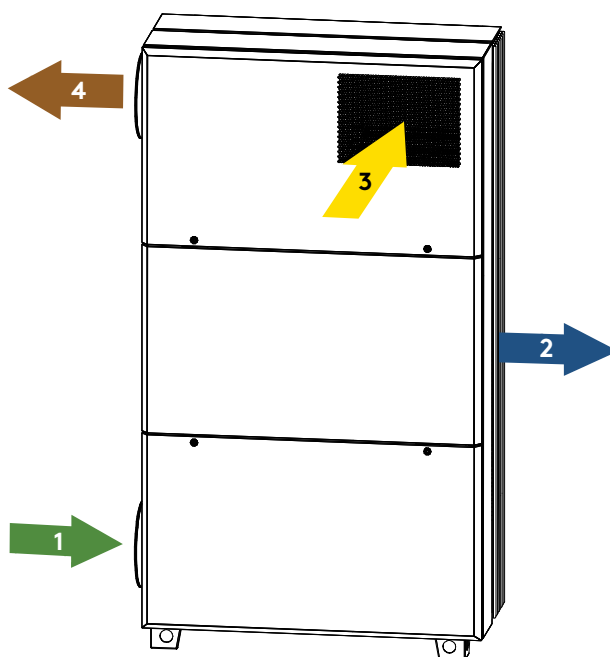
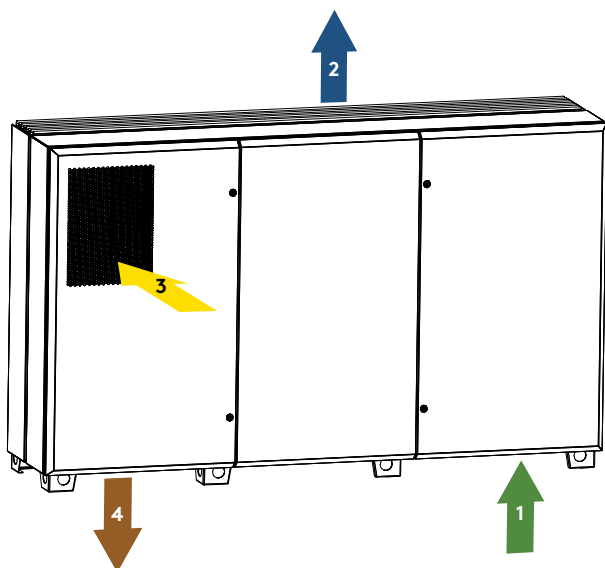
Vue de dessous

	Poids	Flux d'air		Dimensions (mm)						
	kg	m <sup>3</sup> /h	l/s	A	B	C	D	E	F	G
SERENITY 10	300	200-1200	59-333	2230	545	315	1720	255	1285	860

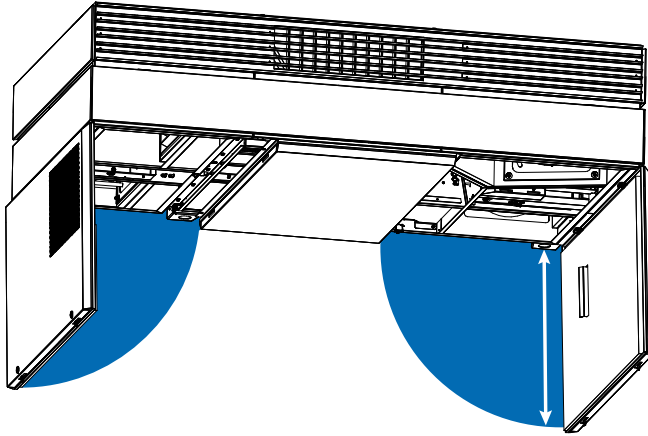
## 2.2 Flux d'air



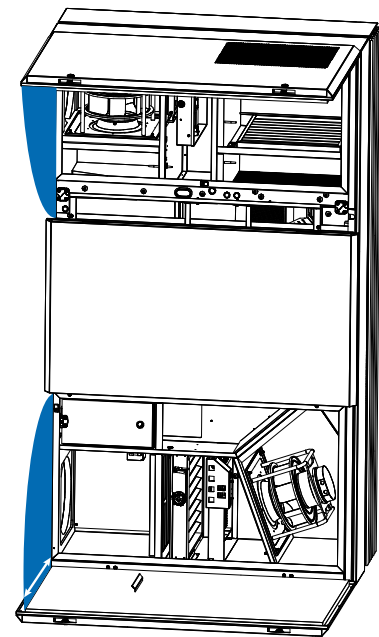
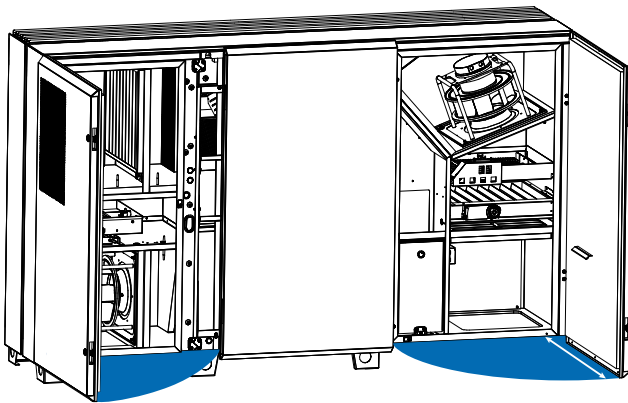
- 1. Air neuf
- 2. Air soufflé
- 3. Air vicié
- 4. Air extrait



## 2.3 Zone de maintenance



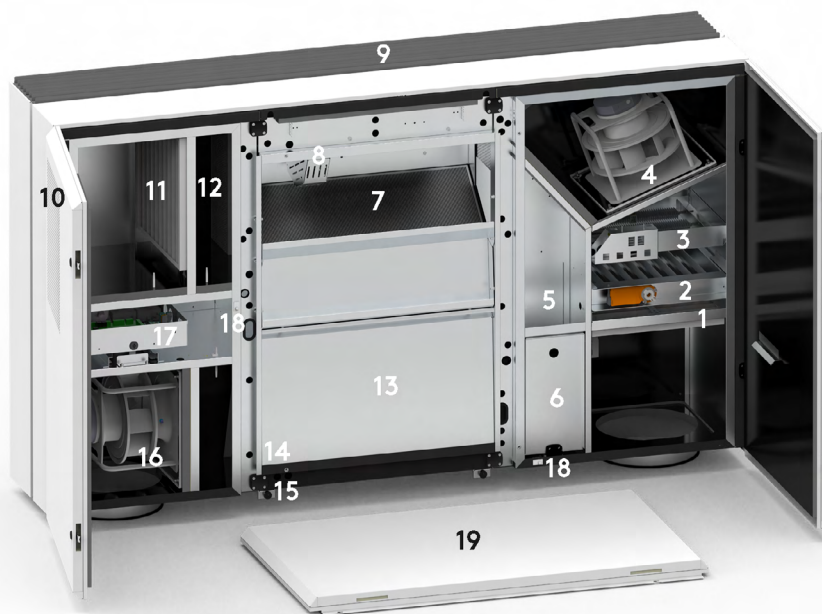
SERENITY 10	700mm
-------------	-------



## 2.4 Empreinte au sol

	Vertical	Horizontal
SERENITY 10	0.71	1.22

## 2.5 Composants



- |                                                                                                 |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Filtre d'air neuf                                                                            | 10. Grille d'extraction                              |
| 2. Registre d'air neuf                                                                          | 11. Filtre air extrait                               |
| ⚠ 3. Préchauffage électrique*                                                                   | 12. Capteurs : CO2*/humidité*                        |
| 4. Ventilateur de soufflage                                                                     | 13. Bac à condensats                                 |
| 5. Bypass                                                                                       | 14. Pompe à condensats                               |
| ⚠ 6. Coffret électrique (alimentation)                                                          | 15. Évacuation des condensats                        |
| 7. Échangeur de chaleur à plaques                                                               | ⚠ 16. Ventilateur d'extraction                       |
| ⚠ 8. Post-chauffage électrique* ou batterie hydraulique réversible*/chauffage*/refroidissement* | 17. Coffret électrique (PCB) - Boîtier de régulation |
| 9. Grille de diffusion d'air à double déflexion                                                 | 18. Contacteurs de porte                             |
|                                                                                                 | 19. Porte centrale                                   |

\* \* disponible en option

### 3. Déclaration de conformité

**Swegon** UK DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer (and where appropriate his authorized representative):**  
 Company: Swegon Operations Belgium  
 Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont  
 B5030 Gembloux


**Hereby declares that:**  
 Following product range(s): SERENITY PX

**Conform with Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 including Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**

**Also conform to the following directives:**  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010 (Commission regulation (EU) No. 1253/2014)  
 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

**Authorized to compile the technical file:**  
 Name: Nicolas Pary  
 Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont  
 B5030 Gembloux

**Signature:**  
 Place and date: Gembloux 2026-03-25  
 Signature: Name: Jean-Yves Renard  
 Position: R&D Director



**Swegon** EC DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer (and where appropriate his authorized representative):**  
 Company: Swegon Operations Belgium  
 Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont  
 B5030 Gembloux

**Hereby declares that:**  
 Following product range: SERENITY PX

**Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC.**

**Complies also with applicable requirements of the following EC directives:**  
 2014/30/EU EMC  
 2009/125/EC Ecodesign (Regulation nr 1253/2014 – LOT 6)  
 2011/65/EU RoHS 2 (including amendment 2015/863/EU – RoHS 3)

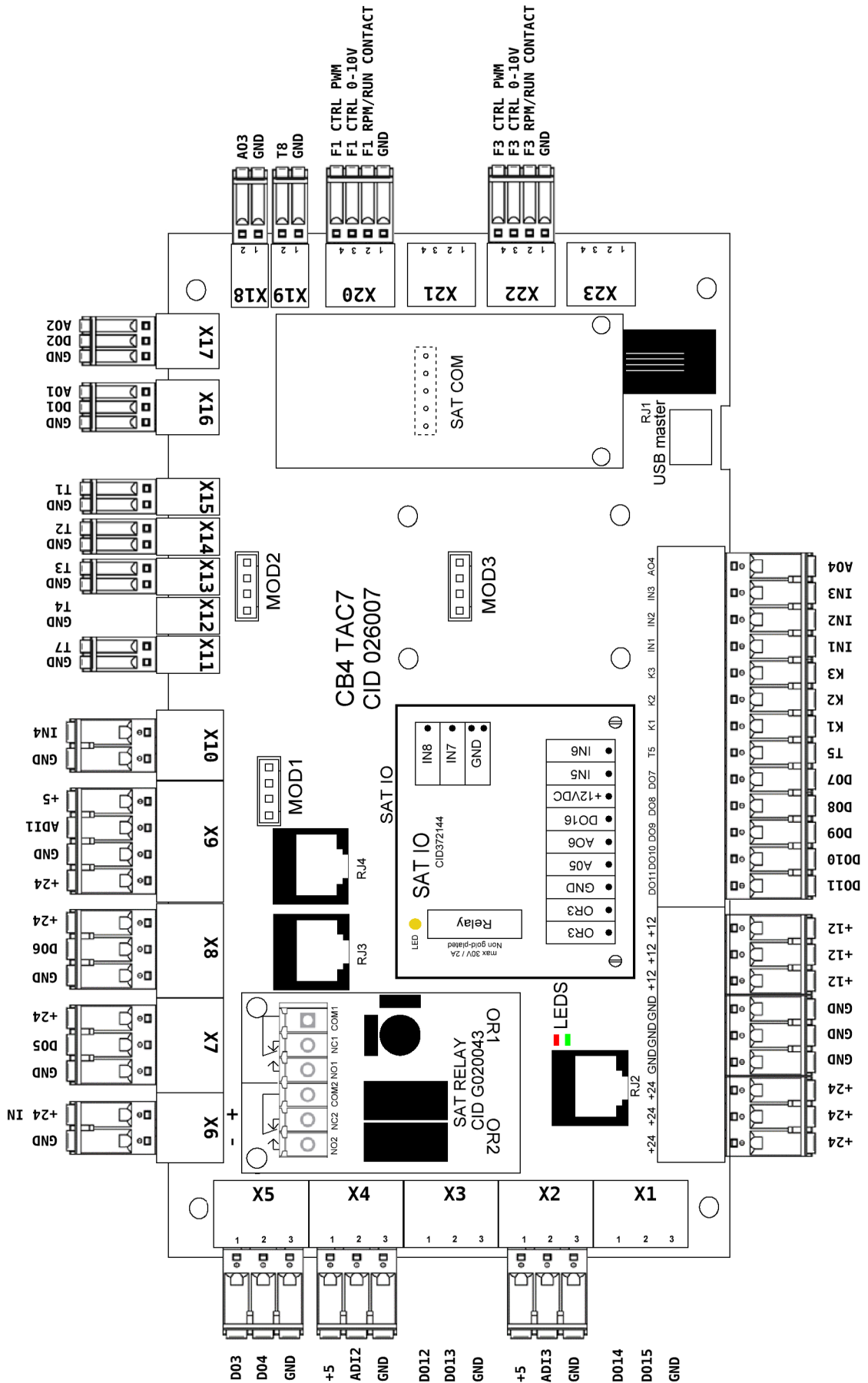
**Authorized to compile the technical file:**  
 Name: Nicolas Pary  
 Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont  
 B5030 Gembloux

**Signature:**  
 Place and date: Gembloux 2026-03-25  
 Signature: Name: Jean-Yves Renard  
 Position: R&D Director



## 4. Carte mère

AO1 = Sortie 0-10 V pour batterie de post-chauffage externe à eau (Option)	T1 = Signal en provenance de la sonde de température extérieure (précâblée)	
DO1 = KWout = Sortie PWM pour le contrôle de la puissance de la batterie de post-chauffage électrique (précâblée en option)	T2 = Signal en provenance de la sonde de température intérieure (précâblée)	
DO2 = KWin- PX : sortie PWM pour le contrôle de la puissance du préchauffage électrique (précâblée option)	T3 = Vers la sonde de température extérieure (précâblée)	
AO3 = sortie 0-10 V pour contrôler la capacité de refroidissement ou le chauffage/refroidissement réversible	T4 = Batterie de préchauffage à eau (EBAin) Sonde de température (option)	
AO4 = Sortie 0-10 V pour batterie de post-chauffage interne à eau ou réversible chaud/froid (option)	T5 = Sonde de température d'air soufflé pour batterie de post-chauffage à eau (IBA)/batterie de post-chauffage électrique (KWout) (option)	
DO3 = BY-PASS OUVERT - PX (avec servomoteur rotatif) (précâblé)	T7 = Batterie de post-chauffage à eau (IBA)/batterie de préchauffage à eau (EBA) Sonde de température de anti-gel (option)	
DO4 = BY-PASS FERMÉ - PX (avec servomoteur rotatif) (précâblé)	T8 = Sonde de anti-gel pour batterie froide	
DO5 = REGISTRE 1 (précâblé)	IN1 + 12/24V = ALARME INCENDIE	
DO6 = REGISTRE 2 (avec ou sans ressort de rappel, I <sub>max</sub> = 0,5 A DC) (option)	IN2 + 12/24 V = BOOST	
DO7 = SORTIE CHAUFFAGE (collecteur ouvert ; V <sub>max</sub> = 24 VDC ; I <sub>max</sub> = 0,1 A)	IN3 + 12/24 V = ACTIVATION DU BY-PASS IGNORÉE	
DO8 = SORTIE REFROIDISSEMENT (collecteur ouvert ; V <sub>max</sub> =24 VDC ; I <sub>max</sub> =0,1 A)	IN4 + GND = Contact bac de vidange plein (uniquement pour unité PX LP - précâblé)	
DO9 = SORTIE ALARME (collecteur ouvert ; V <sub>max</sub> =24 VDC ; I <sub>max</sub> =0,1 A)	K1 + 12/24 V : MODE débit d'air	= m <sup>3</sup> /h K1
DO10 = SORTIE AL dPA (collecteur ouvert ; V <sub>max</sub> =24 VDC ; I <sub>max</sub> =0,1 A)	Régulation à la demande/par pression	= MARCHE/ARRÊT
DO11 = SORTIE VENTILATEUR ACTIVÉ (collecteur ouvert ; V <sub>max</sub> = 24 VDC ; I <sub>max</sub> = 0,1 A)	K2 + 12/24 V : Régulation du débit d'air	= m <sup>3</sup> /h K2
ADI1 = POS BY-PASS - PX	Régulation à la demande/par pression	= ENTRÉE 0-10 V
ADI2 = FILTRE AIR SOUFFLÉ dPa (pas utilisé)	K3 + 12/24 V : Régulation du débit d'air	= m <sup>3</sup> /h K3
ADI3 = FILTRE AIR EXTRAIT dPa (pas utilisé)	Régulation à la demande/par pression	= % SUR ENTRÉE K3 ou 0-10 V
F1 = VENTILATEUR 1 (AIR SOUFFLÉ)	RJ1 = Connecteur RJ12 pour TACtouch (option)	
F3 = VENTILATEUR 3 (AIR REJETÉ)	RJ2 = connecteur RJ12 pour le mode Pression CP Modbus (option) ; sondes de qualité d'air Modbus pour le mode de régulation à la demande (option) ; sondes de qualité d'air Modbus pour BOOST dans tous les modes (option)	
SAT COM = SAT MODBUS ou SAT KNX ou SAT WIFI-ETHERNET - (option)	RJ3 = connecteur RJ12 pour kit capteurs de pression Modbus CA en soufflage (pré-câblé) et surveillance des filtres extérieurs (pré-câblée)	
LED VERTE ALLUMÉE = SOUS TENSION LED ROUGE ALLUMÉE = ALARME	RJ4 = connecteur RJ12 pour kit capteurs de pression Modbus CA en extraction (pré-câblé), surveillance des filtres d'air extrait (pré-câblée) et détection de dégivrage (option - pré-câblée)	



## 5. Maintenance préventive

### 5.1 Général



**Attention :** Avant de manipuler et/ou d'ouvrir les portes d'accès, il est obligatoire d'éteindre l'appareil.

Ne coupez pas l'alimentation électrique lorsque l'unité est en fonctionnement. Si des batteries de préchauffage et/ou de post-chauffage sont installées, coupez leurs alimentations correspondantes.

Un entretien régulier est essentiel pour garantir le bon fonctionnement de la centrale de traitement d'air et assurer la longue durée de vie de l'unité. La fréquence de maintenance dépend de l'application et des conditions réelles d'utilisation, mais les recommandations suivantes constituent des lignes directrices générales.

### 5.2 Tous les 3 mois

Vérifiez la présence d'éventuelles alarmes indiquées sur le dispositif de commande. En cas d'alarme, reportez-vous au manuel pour identifier le problème.

Vérifiez l'état d'encrassement des filtres. Pour localiser le filtre, reportez-vous aux schémas de la page 8. Le dispositif de commande permet de définir un seuil d'« alarme filtre » prédéfini. Remplacez les filtres si nécessaire.

Des filtres excessivement encrassés peuvent entraîner les problèmes suivants :

- Ventilation insuffisante
- Augmentation excessive de la vitesse de rotation du ventilateur
- Niveaux sonores excessifs
- Consommation électrique excessive (pour un débit d'air constant, la consommation d'énergie augmente fortement avec la perte de charge)
- Passage d'air non filtré à travers l'échangeur thermique (risque d'encrassement), puis dans les locaux ventilés

Inspection et nettoyage de l'intérieur de l'appareil :

- Aspirer toute accumulation de poussière dans l'appareil
- Inspecter et aspirer délicatement l'échangeur thermique si nécessaire. Utiliser une brosse pour protéger les ailettes
- Nettoyer les traces de condensation
- Nettoyer toute accumulation dans le bac de récupération des condensats

### 5.3 Tous les 12 mois

Vérifier l'état de tous les borniers du circuit de puissance et les resserrer si nécessaire.

Maintenance de l'échangeur de chaleur à plaques :

- Nettoyer le bac de récupération des condensats
- Nettoyer l'intérieur du bypass. Pour accéder à l'intérieur du bypass, il est nécessaire de le forcer à s'ouvrir ; il est possible de désaccoupler le servomoteur du bypass pour permettre son ouverture
- Toujours nettoyer l'échangeur thermique à contre-sens du flux d'air
- Le nettoyage doit être effectué uniquement par soufflage à l'air comprimé, par aspiration avec un embout souple ou par nettoyage humide à l'eau et/ou avec un solvant.  
Avant de commencer le nettoyage, couvrir les sections fonctionnelles adjacentes afin de les protéger.  
En cas d'utilisation d'un solvant de nettoyage, ne pas utiliser de produit susceptible de corroder l'aluminium ou le cuivre.

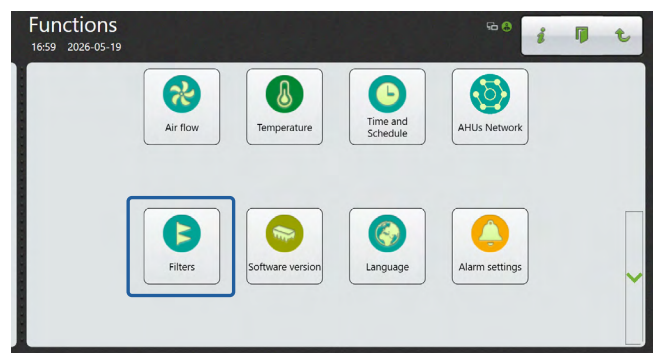
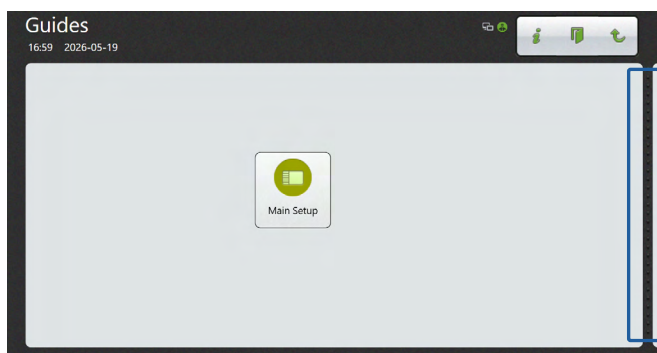
Maintenance du ventilateur :

- Vérifier à nouveau que l'alimentation électrique est coupée et que les ventilateurs ne sont pas en fonctionnement
- Vérifier et, si nécessaire, nettoyer les pales du ventilateur afin d'éliminer tout dépôt, en veillant à ne pas déséquilibrer les pales (ne pas retirer les masses d'équilibrage)

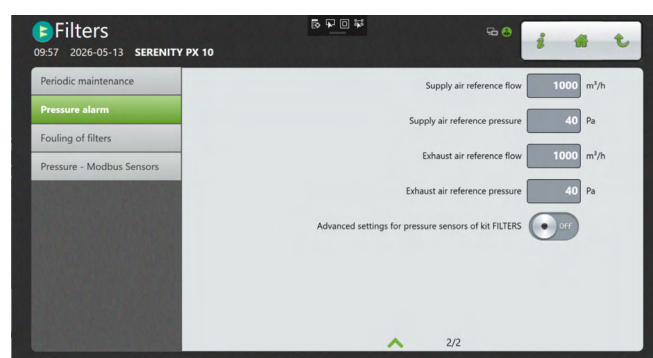
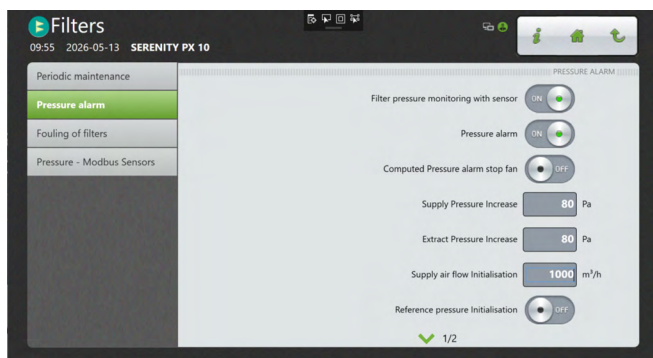
## 6. Configuration de la surveillance des filtres

Dans le cas où un type de filtre différent de celui installé d'origine est utilisé, les paramètres de surveillance des filtres doivent être ajustés en conséquence :

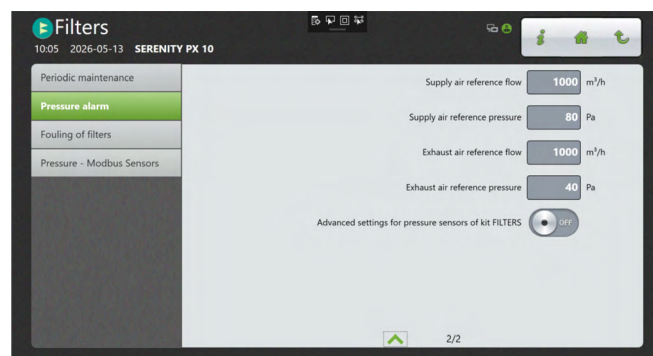
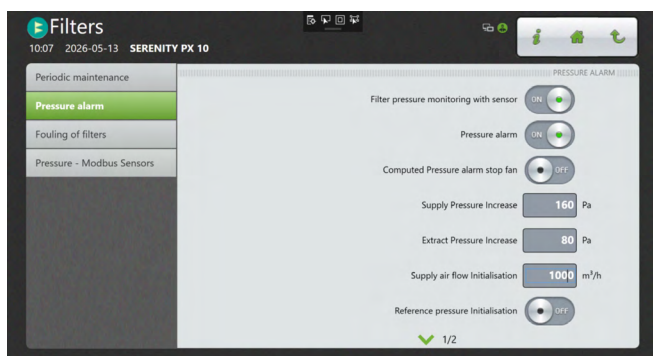
1000 m <sup>3</sup> /h	Pa de référence	Augmentation de Pa (valeur par défaut : 2 × Pa de référence)
ePM10 50%	40 Pa	80 Pa
ePM1 60%	80 Pa	160 Pa

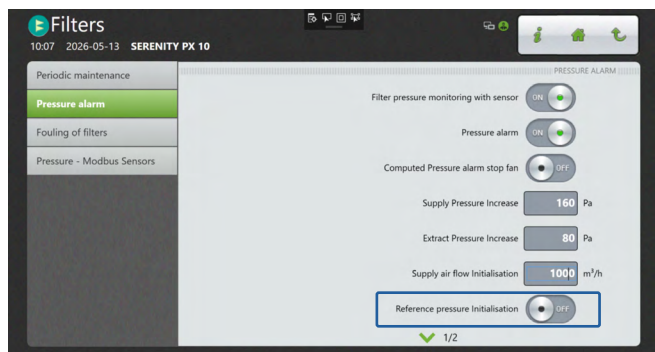


Configuration avec filtres ePM10 50 % en soufflage et en extraction :



Configuration avec filtre ePM1 60 % en soufflage et filtre ePM10 50 % en extraction :





Si un type de filtre différent est utilisé, appuyer sur le bouton d'initialisation de la pression de référence afin de mesurer la pression de référence des filtres propres.

Ensuite, définir les valeurs d'augmentation de pression souhaitées. Il est recommandé de régler l'augmentation de pression à deux fois la pression de référence.

## 7. Other resources



Consulté la [page SERENITY](#) sur le site.

Manuel d'installation	 <a href="#">LIEN</a>
Manuel des fonctions	 <a href="#">LIEN</a>
Manuel des alarmes	 <a href="#">LIEN</a>
Manuel de mise en service	 <a href="#">LIEN</a>