



COMPACT E-BOX

Ventilation double flux à échangeur enthalpique

AS

AIRSIDE VENTILATION



Manuel technique d'installation et de configuration

Réf :

- VDFE-150
- VDFE-250
- VDFE-350
- VDFE-500
- VDFE-650
- VDFE-800
- VDFE-1000
- VDFE-1300
- VDFE-1500
- VDFE-2000

FR



Veillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement

AIRSIDE VENTILATION

Contenu

Consignes de sécurité -----	3,4
Caractéristiques -----	5,6
Considérations relatives à l'installation -----	7,8,9,10
Installation électrique -----	11
Schéma de câblage -----	12,13
Mise en service -----	14
Instructions du Contrôleur -----	16 to 25
Commutateur -----	26
Maintenance -----	27

Consignes de sécurité

Veillez lire les consignes de sécurité suivantes avant l'installation et assurez-vous que l'unité soit correctement installée. Veillez respecter toutes les instructions afin d'éviter toute blessure ou tout dommage matériel.

Mesures de sécurité			
Les symboles suivants indiquent les niveaux potentiels de prudence.			
	Situations comportant un risque, la mort ou des blessures graves.		Situations présentant un risque de blessure ou de dommage matériel.
Les symboles suivants indiquent la conformité qui doit être respectée			
	Non autorisé ou Stop		Doit suivre  ou obligé

 Warning			
	L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée, les utilisateurs finaux ne doivent pas installer, déplacer ou réinstaller cet équipement par eux-mêmes		Un filet anti-oiseaux ou un dispositif similaire doit être installé sur les bouches extérieures. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles dans les conduits
	Les techniciens chargés de l'installation doivent strictement suivre ce manuel. Une action incorrecte peut créer un risque pour la santé et réduire l'efficacité de l'unité		La bouche d'air frais doit être suffisamment éloignée de toute évacuation de gaz de combustion ou des zones où des vapeurs dangereuses sont présentes
	L'unité doit être installée en suivant strictement ce manuel et montée sur une surface pouvant supporter le poids de l'unité		L'électricien doit respecter les réglementations nationales et le manuel, utiliser des câbles spécifiques. Des câbles de moins grande capacité et un mauvais dimensionnement peuvent causer des chocs électriques ou des incendies.
	Lors de la maintenance ou de la réparation, l'unité et le disjoncteur doivent être mis hors tension. Sinon, un choc électrique pourrait se produire.		Le fil de terre ne peut pas être connecté au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou à la ligne téléphonique, etc. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer un choc électrique.
 Attention			
	Le câble d'alimentation et les câbles de commande doivent être installés par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion peut provoquer une surchauffe, un incendie et une perte d'efficacité.		Pour éviter la condensation, une isolation doit être installée sur les conduits d'air frais et d'air vicié. D'autres conduits peuvent également nécessiter une isolation en fonction des conditions de point de rosée.
	Une isolation électrique entre la gaine métallique et la pénétration murale doit être installée si la gaine pénètre dans un revêtement mural métallique, afin d'éviter tout risque de choc électrique ou de fuite de courant.		Le couvercle du boîtier de câblage doit être enfoncé et fermé pour éviter l'entrée de poussière et de saleté. Un excès de poussière et de saleté peut provoquer une surchauffe des bornes et provoquer un incendie ou un choc électrique.
	N'utilisez que du matériel et des accessoires d'installation approuvés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'incendie, un choc électrique et une défaillance de l'équipement		Si l'unité est positionnée, à un niveau élevé dans une situation chaude et humide. Veuillez vous assurer qu'une ventilation suffisante est disponible
	Les conduits extérieurs doivent être installés vers le bas vers l'extérieur pour empêcher toute infiltration d'eau de pluie. Une mauvaise installation peut provoquer une infiltration d'eau.		Un disjoncteur correctement dimensionné doit être installé sur l'unité. Une protection de fuite à la terre appropriée doit également être installée pour éviter tout risque de choc électrique ou d'incendie.

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

 Attention			
	N'installez pas l'appareil dans des conditions extrêmement humides, car cela pourrait provoquer un choc électrique et un risque d'incendie.		N'utilisez pas l'appareil comme hotte de cuisine. La graisse et les dépôts gras peuvent obstruer l'échangeur de chaleur, le filtre et présenter un risque d'incendie.
	N'installez pas l'unité dans des zones où des gaz toxiques ou caustiques sont présents.		N'installez pas l'appareil à proximité d'une flamme car cela pourrait entraîner une surchauffe et poser un risque d'incendie.
	Les environnements acides ou alcalins peuvent provoquer un empoisonnement ou un incendie.		La tension d'alimentation nominale doit être maintenue, sinon cela peut provoquer un incendie.

 Warning			
	Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques impliqués.		
	Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.		Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
	Des moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.		Avant le nettoyage ou tout autre entretien, l'appareil doit être débranché.

Caractéristiques

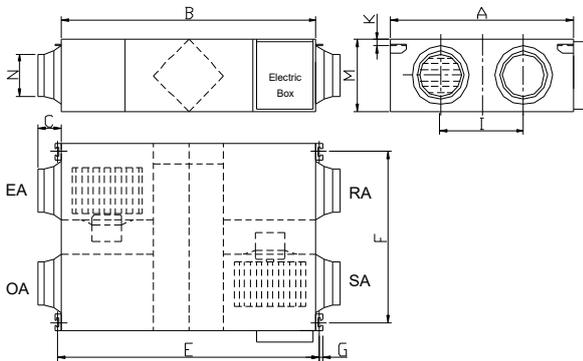
Modèle		VDFE-150	VDFE-250	VDFE-350	VDFE-500	VDFE-650
Performance						
Débit de référence (m ³ /h)		150	250	350	500	650
Débit de référence (l/s)		42	70	97	139	180
Rendement Enthalpique (%)	Refroidissement	60-65	62-71	62-70	63-72	60-67
	Chauffage	63-70	65-73	65-73	67-75	65-71
Rendement Thermique (%)		75-80	73-81	74-82	76-84	74-82
Bruit dB(A)		31.5	34.5	37.5	39	41
Alimentation électrique		220~240V/1Ph/50Hz				
Puissance absorbée (W)		38	85	107	140	160
Câble d'alimentation		3x1.5mm ²				
Câble de commande		2x0.5mm ²				
Contrôle	Standard	Oui (Horloge 7 jours)				
	(BMS) Modbus	Oui				
Type de ventilateur		Moteur de ventilateur BLDC				
Vitesses du ventilateur (Pulsion)		10 Vitesses de ventilation				
Vitesses du ventilateur (Extraction)		10 Vitesses de ventilation				
Bypass d'été		Oui (Automatique avec plage de température de réglage)				
Dégivrage		Oui (Automatique avec plage de température de réglage)				
Contrôle de CO ₂		Oui, capteur optionnel (Commande marche/arrêt avec plage de réglage)				
Contact sec du mode boost		Oui (Une connexion disponible à un contact libre de potentiel : contact fermé= Boost à haute vitesse)				
Contact sec arrêt incendie		Oui (Une connexion disponible à un contact libre de potentiel : contact fermé = Arrêt incendie)				
Refroidissement naturel de nuit (Night free cooling)		Oui (Une connexion disponible à un contact libre de potentiel : contact fermé = Bypass ouvert et boost à haute vitesse)				
Poids (kg)		25	27	33	38	62
Dimensions d'encombrement (mm)		736x580x264	814x599x270	814x804x270	894x904x270	1186x884x388
Taille des conduits (mm)		150	150	150	200	250

Caractéristiques

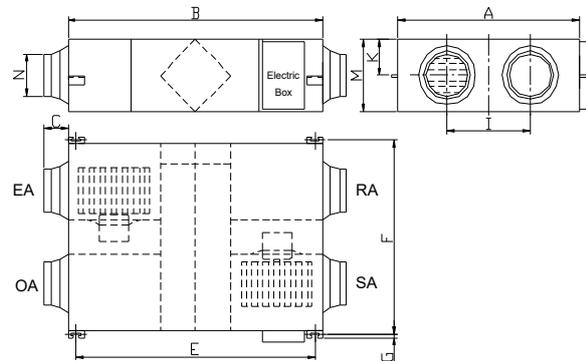
Modèle	VDFE-800	VDFE-1000	VDFE-1300	VDFE-1500	VDFE-2000	
Performance						
Débit de référence (m ³ /h)	800	1000	1300	1500	2000	
Débit de référence (l/s)	222	278	360	417	555	
Rendement Enthalpique (%)	Refroidissement	63-71	60-68	58-71	63-71	60-68
	Chauffage	65-73	62-72	59-75	65-73	62-72
Rendement Thermique (%)	76-82	76-82	74-82	76-80	76-82	
Bruit dB(A)	42	43	43	50	51.5	
Alimentation électrique	220~240V/1Ph/50Hz					
Puissance absorbée (W)	188	312	405	700	724	
Câble d'alimentation	3x1.5mm ²					
Câble de commande	2x0.5mm ²					
Contrôle	Standard	Oui (Horloge 7 jours)				
	(BMS)Modbus	Oui				
Type de ventilateur	Moteur de ventilateur BLDC					
Vitesses du ventilateur (Pulsion)	10 Vitesses de ventilation					
Vitesses du ventilateur (Extraction)	10 Vitesses de ventilation					
Bypass d'été	Oui (Automatique avec plage de température de réglage)					
Dégivrage	Oui (Automatique avec plage de température de réglage)					
Contrôle de CO ₂	Oui, capteur optionnel (Commande marche/arrêt avec plage de réglage)					
Contact sec du mode boost	Oui (Une connexion disponible à un contact libre de potentiel : contact fermé= Boost à haute vitesse)					
Contact sec arrêt incendie	Oui (Une connexion disponible à un contact libre de potentiel : contact fermé = Arrêt incendie)					
Poids (kg)	72	81	81	147	167	
Dimensions d'encombrement (mm)	1186x1134X388	1199X1216X388	1199X1216X388	1186X884X785	1186X1134X785	
Taille des conduits (mm)	250	250	250	/	/	

Considérations relatives à l'installation

Dimensions (mm)

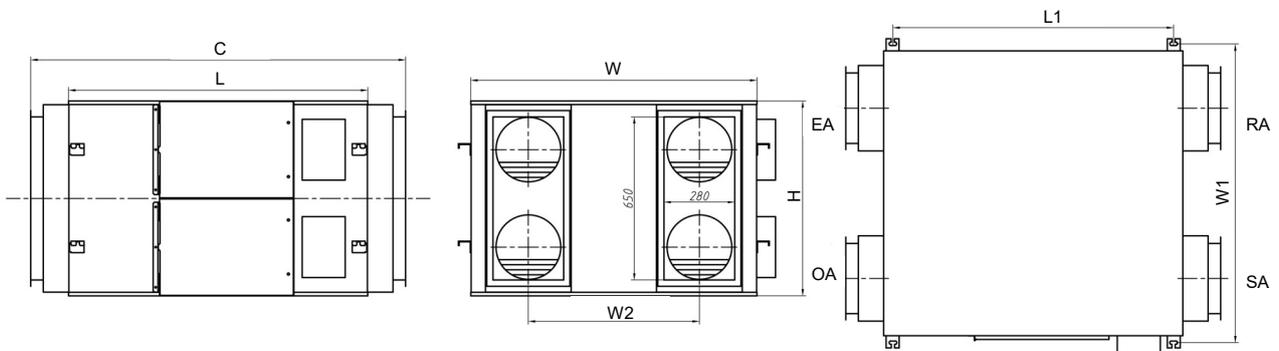


VDFE-150



VDFE-150 à VDFE-1300

Modèle	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
VDFE-150	580	736	100	795	510	19	290	20	264	Ø144
VDFE-250	599	814	100	745	657	19	315	111	270	Ø144
VDFE-350	804	814	100	745	862	19	480	111	270	Ø144
VDFE-500	904	894	107	824	960	19	500	111	270	Ø194
VDFE-650	884	1186	85	1115	940	19	428	170	388	Ø242
VDFE-800	1134	1186	85	1115	1190	19	678	170	388	Ø242
VDFE-1000	1216	1199	85	1130	1273	19	621	171	388	Ø242
VDFE-1300	1216	1199	85	1130	1273	19	621	171	388	Ø242



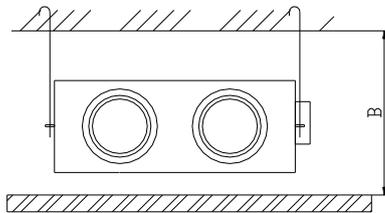
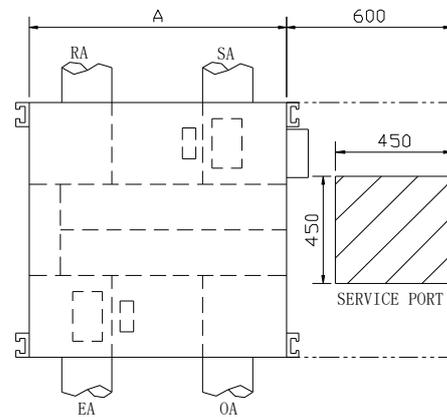
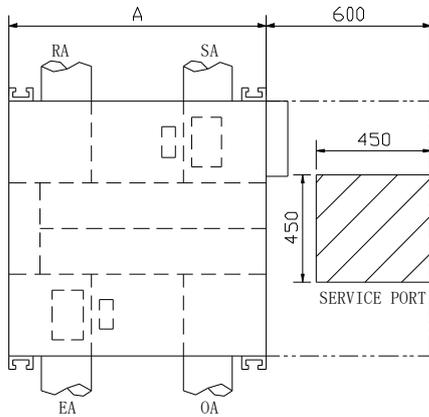
VDFE-1500 à VDFE-2000

Modèle	C	L	L1	W	W1	W2	H
VDFE-1500	1486	1186	1115	884	940	428	785
VDFE-2000	1486	1186	1115	1134	1190	678	785

Considérations relatives à l'installation

Considérations relatives à l'installation

Protégez l'appareil pour éviter que de la poussière ou d'autres obstructions ne pénètrent dans l'appareil et dans les accessoires pendant l'installation ou pendant l'entreposage sur site. Les ports de service (service port) doivent être installés pour permettre l'accès pour la maintenance des filtres.

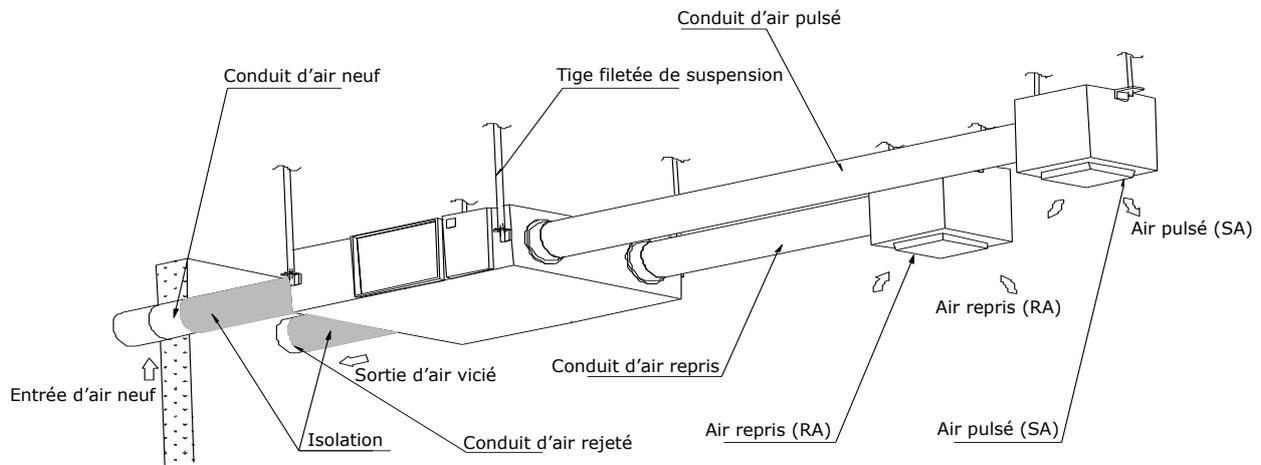


Modèle	A	Hauteur intérieure du faux plafond B
VDFE-150	580	320

Modèle	A	Hauteur intérieure du faux plafond B
VDFE-250	599	320
VDFE-350	804	320
VDFE-500	904	320
VDFE-650	884	450
VDFE-800	1134	450
VDFE-1000	1216	450
VDFE-1300	1216	450
VDFE-1500	884	835
VDFE-2000	1134	835

Considérations relatives à l'installation

Schéma d'installation

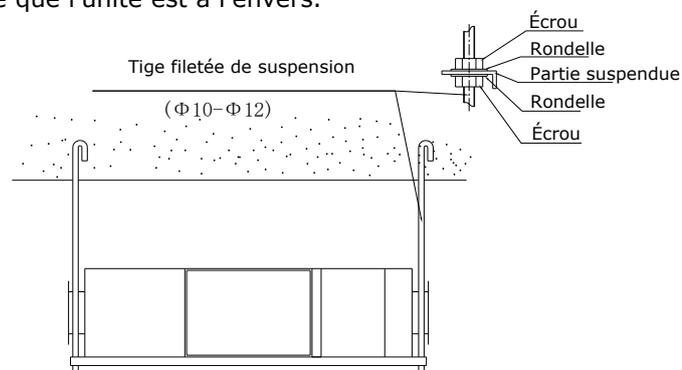


Installation physique

1. L'installateur doit préparer des pitons et des tiges fileté de suspensions appropriés ainsi que des écrous et des rondelles d'ajustements.
 2. Installez comme indiqué par l'image ci-dessus. L'installation doit être à niveau et solidement fixée.
 3. Le non-respect de la fixation appropriée peut entraîner des blessures, des dommages matériels et des vibrations excessives.
- Une installation qui n'est pas à niveau affectera également le fonctionnement du bypass.

Remarques pour l'installation inversée de l'unité

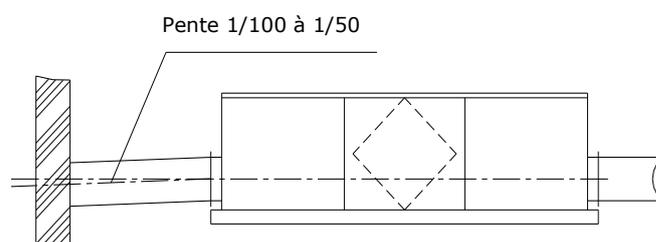
4. L'étiquetage inversé indique que l'unité est à l'envers.



Conduit

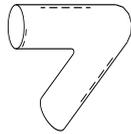
1. Le raccordement des bouches extérieures et des conduits de l'unité doivent être étanches pour éviter des fuites d'air et doit être conforme aux directives et réglementations en vigueur.
2. Les deux bouches extérieures doivent être orientées vers le bas vers l'extérieur pour empêcher toute infiltration de pluie (pente comprise entre 1/100 et 1/50).
3. Les deux conduits extérieurs doivent être recouverts d'une isolation pour éviter la condensation.

Matériel: laine de verre, épaisseur: 25 mm

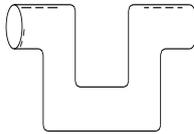


Considérations relatives à l'installation

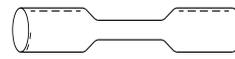
1. Assurez-vous que la hauteur du plafond n'est pas inférieure aux valeurs B indiquées à la page 8.
2. L'unité ne doit pas être installée à proximité des conduits de fumée de la chaudière.
3. Les éléments suivants doivent être évités au maximum lors de l'installation des conduits.



Coude



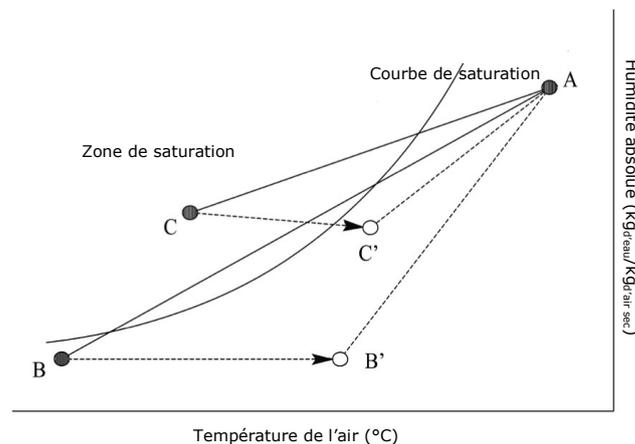
Changement de direction



Réduction de sections

4. Une utilisation excessive de conduits flexibles et de longs parcours doivent être évitée.
5. Les clapets coupe-feu doivent être installés conformément aux réglementations nationales et locales en matière d'incendie.
6. L'appareil ne doit pas être exposé à une température ambiante supérieure à 40 °C et ne doit pas être exposé à un feu.
7. Prenez des mesures pour éviter la condensation et le gel.

Comme le montre le graphique ci-dessous, l'appareil produira de la condensation ou du givre lorsqu'une saturation est formée entre A et C. Utilisez une batterie de préchauffage pour vous assurer que les conditions sont maintenues à droite de la courbe de saturation (B vers B', pour déplacer C à C') pour éviter la condensation ou la formation de givre.



8. Pour éviter que l'air vicié extérieur ne retourne à l'intérieur, la distance entre les deux bouches installées sur le mur extérieur doit être supérieure à 1 mètre.
9. Si un appareil de chauffage (batterie électrique ou batterie chaude) est équipé à l'unité, son fonctionnement doit être synchrone avec l'unité, de sorte que l'appareil de chauffage ne commence à fonctionner que lorsque l'unité démarre.
10. Un silencieux peut être envisagé si l'utilisateur souhaite que le bruit intérieur soit minimisé.

Installation électrique

Warning

L'alimentation doit être isolée pendant l'installation et avant la maintenance pour éviter les blessures par choc électrique. Les spécifications des câbles doivent strictement correspondre aux exigences, sinon cela peut entraîner une défaillance des performances et un risque de choc électrique ou d'incendie.

La source d'alimentation requise est AC 220-240V / 50HZ / 1 Phase. Ouvrez le couvercle du boîtier électrique, connectez les fils L et N aux bornes et connectez le fil de terre (PE) à la carcasse métallique de l'équipement. Connectez le câble de commande à la carte conformément au schéma de câblage, et joindre l'élément de commande au câble. Un dispositif de fixation de câble offert par l'installateur est recommandé pour fixer le câble d'alimentation sur le mur.

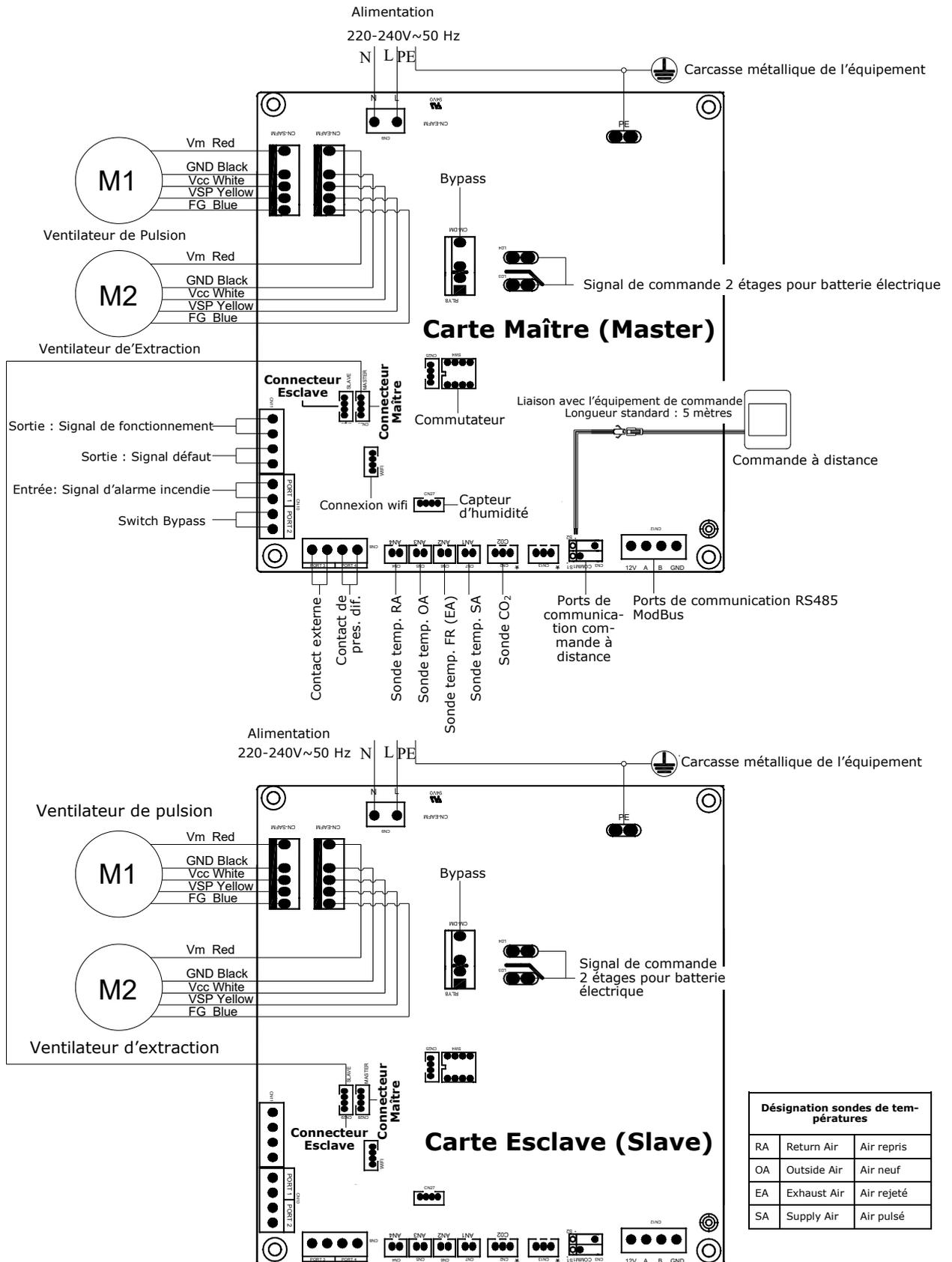
Modèle	Spécification du câble d'alimentation	Spécification du câble de commande
VDFE-150	3×1.5mm ²	2×0.5mm ²
VDFE-250		
VDFE-350		
VDFE-500		
VDFE-650		
VDFE-800		
VDFE-1000		
VDFE-1300		
VDFE-1500		
VDFE-2000		

Warning

Nous déclinons toute responsabilité en cas de problèmes causés par l'utilisateur lui-même et par un dimensionnement non autorisé des systèmes électriques et de commande.

Schémas de câblage

Modèles VDPE-1500 à VDPE-2000



Désignation sondes de températures		
RA	Return Air	Air repris
OA	Outside Air	Air neuf
EA	Exhaust Air	Air rejeté
SA	Supply Air	Air pulsé

Mise en service

Vérifiez que toutes les tailles de câbles, disjoncteurs et connexions de fils sont corrects avant de suivre les étapes de mise en service ci-dessous:

1. Appuyez sur le bouton  pour allumer / éteindre le ventilateur.
2. Faites correspondre le bon paramètre vitesse au modèle. Appuyez sur  pendant 6 secondes pour entrer dans les paramètres de réglages, le numéro du paramètre s'affiche au milieu de l'écran. Appuyez sur le bouton  pour passer au paramètre n° 21 (référez vous à la liste des paramètres de la page 20) puis appuyez brièvement sur  pour entrer le réglage des paramètres, valeur par défaut «0» affiche dans le coin supérieur droit, appuyez sur les boutons  et  pour changer la valeur selon le tableau ci-dessous (code correspondant aux modèles) puis appuyez à nouveau sur le bouton  pour confirmer le réglage. De la même manière, changer le paramètre numéro 23 à la valeur 2 (commande de ventilation BLDC à 10 vitesses)

Code	Modèles	Code	Modèles
15	VDFE-150	11	VDFE-650
14	VDFE-250	12	VDFE-800
13	VDFE-350	12	VDFE-1000
13	VDFE-500	11	VDFE-1300
11	VDFE-1500	12	VDFE-2000

3. Vérifiez ensuite les modes et la commande vitesse. Appuyez brièvement sur le bouton  pour passer en mode OA, RA, SA ou EA, vérifiez si la température du mode correspondant est correcte. En mode SA ou RA, appuyez   pour changer la vitesse des ventilateurs, vérifiez que le débit d'air est ajusté en fonction de la vitesse sélectionnée : haute vitesse , vitesse moyenne  et vitesse lente .
4. Vérifiez le fonctionnement du bypass (dérivation). La température d'ouverture par défaut du bypass est de 19 à 21 ° C (ajustable), Appuyez sur le bouton  pour vérifier la température extérieure (OA). Si la température OA actuelle est comprise entre 19 et 21 °C, le bypass s'ouvrira automatiquement. Si la température OA n'est pas comprise entre 19 et 21 °C, disons 18 °C, appuyez sur le bouton  pendant plus de 6 secondes pour entrer dans les paramètres. Appuyez sur le bouton  pour passer au paramètre numéro 02, la valeur par défaut 19 clignote dans le coin supérieur droit. Ensuite, appuyez brièvement sur le bouton  pour entrer le réglage, en appuyant sur les boutons   et réglez la valeur de «X», «X» doit être inférieur à 18 ° C (température OA), puis appuyez à nouveau sur  pour confirmer. De la même manière, régler la valeur «Y» du paramètre numéro 03. Si «X» < Température extérieure (OA) < «X + Y». Le bypass s'ouvrira automatiquement, après l'ouverture du bypass, l'utilisateur peut ajuster les valeurs sous les paramètres 2 et 3 pour que OA < «X» ou OA > «X + Y», puis le bypass se fermera automatiquement, veuillez être attentif au fait que l'ouvert / la fermeture du bypass est retardé d'environ 1 minute.

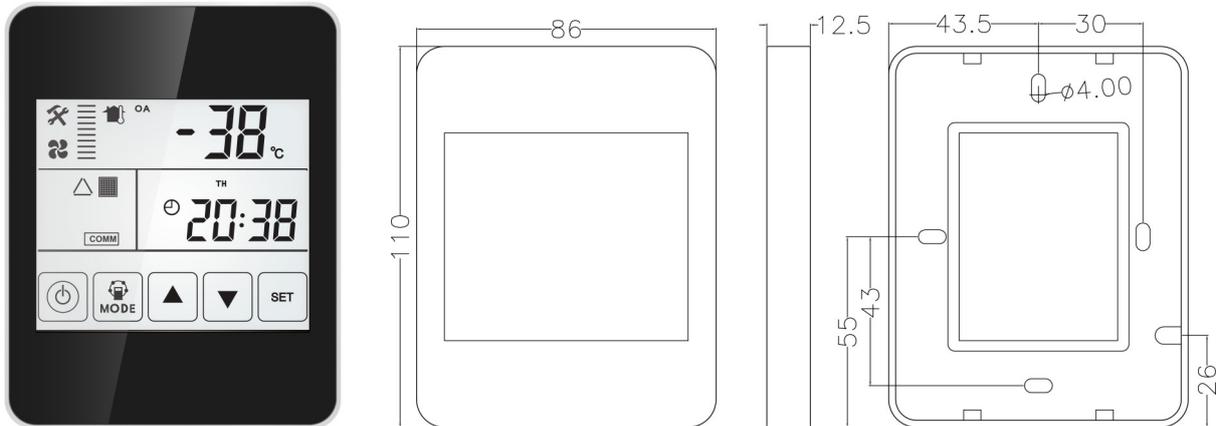
Mise en service

 Warning			
	Une connexion desserrée ou incorrecte de câblage peut provoquer une explosion ou un incendie lorsque l'unité commence à fonctionner. Utilisez uniquement la tension d'alimentation nominale.		Ne pas mettre les doigts ou des objets dans les bouches d'air frais ou d'évacuation d'air vicié. Des blessures peuvent être causées par la rotation des ventilateurs.
	Ne pas installer, déplacer ou réinstaller l'appareil vous-même. Une action incorrecte peut provoquer une instabilité de l'unité, un choc électrique ou un incendie.		Ne changez pas, ne démontez pas et ne réparez pas l'appareil vous-même. Une action incorrecte peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
	Le fonctionnement continu de l'unité dans un état anormal peut provoquer une panne, un choc électrique ou un incendie.		Coupez l'alimentation et le disjoncteur lorsque vous nettoyez l'échangeur ou les filtres.
 Attention			
	Ne pas installer de bouche d'admission dans des conditions de chaleur et d'humidité, car cela peut causer une défaillance, une fuite de courant ou un incendie.		Ne placez aucun brûleur directement face à la sortie d'air frais, sinon cela pourrait provoquer une combustion insuffisante.
	Isoler l'alimentation électrique pendant les périodes de repos prolongées. Isoler l'alimentation et faire attention lors du nettoyage de l'unité. (Risque de choc électrique)		Respectez les directives et réglementations relatives à la combustion incomplète lorsque l'utilisation est associée à des appareils à combustion.
	Nettoyez régulièrement le filtre. Un filtre obstrué peut entraîner une mauvaise qualité de l'air intérieur.		

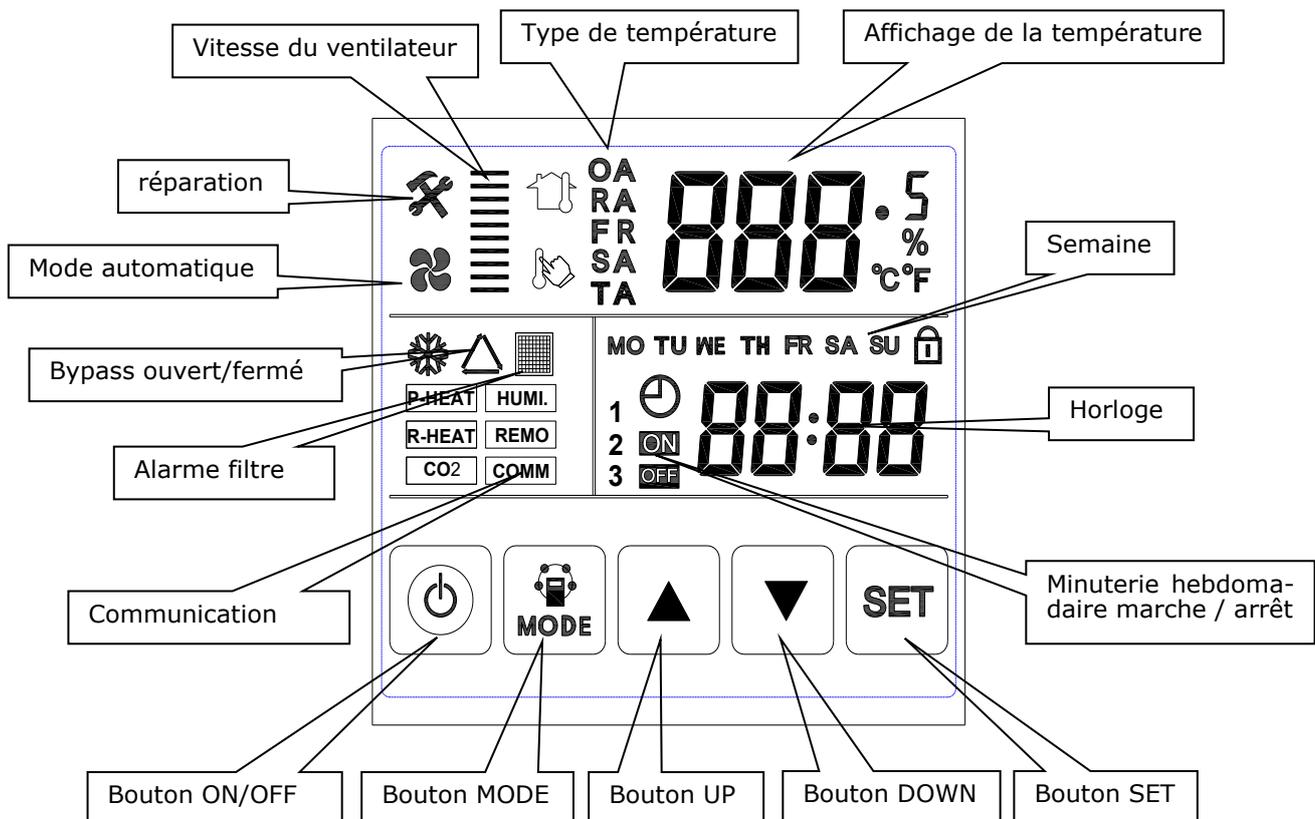
Contrôleur à Écran Tactile

Panneau de commande

Le contrôleur montable sur surface plane est composé d'un écran LCD tactile. La longueur standard du câble de connexion est de 5 mètres, dans le cas où un câble plus long est nécessaire, veuillez utiliser un câble blindé pour éviter les interférences de signal qui peuvent entraîner une erreur de communication.



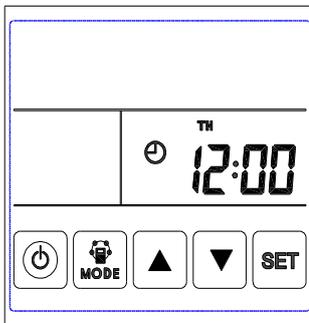
Écran d'affichage et boutons



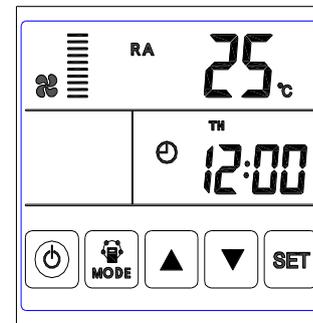
Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

Instructions d'utilisation

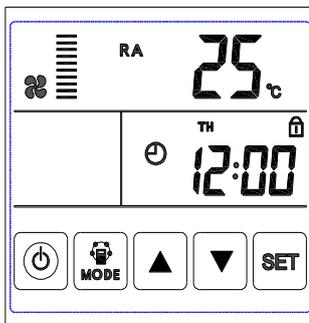
1. ON / OFF: appuyez une fois sur le bouton ON / OFF pour démarrer; deux fois pour la fermeture. En état ON, l'écran LCD rétro-éclairé s'allume, en état OFF, l'écran LCD rétro-éclairé est éteint, sans opération pendant 6 secondes, l'écran LCD rétro-éclairé est également éteint. En appuyant sur le bouton ON / OFF pendant environ 6 secondes, vous pouvez verrouiller et déverrouiller le contrôleur.



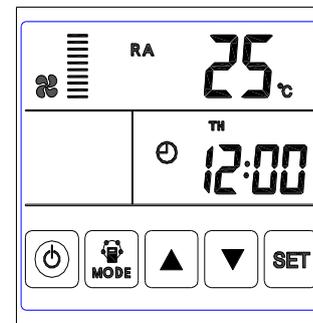
État OFF (à l'arrêt)



État ON (en marche)

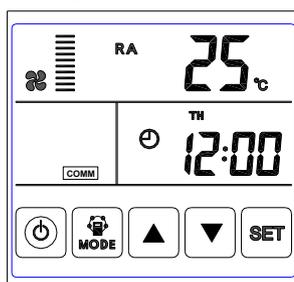


État verrouillé

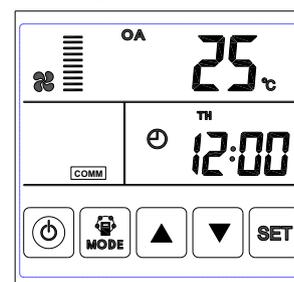


État déverrouillé

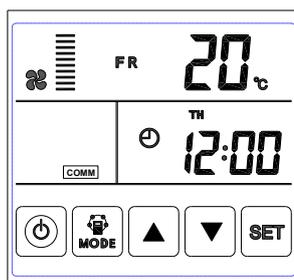
2. Commutation de mode: appuyez sur le bouton MODE pour choisir l'affichage de RA-OA-FR(EA)-SA - Réglage de la consigne de SA - Concentration de CO₂ - Affichage et réglage de l'humidité



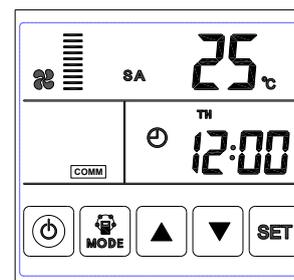
Température RA



Température OA

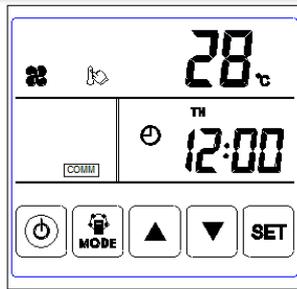


Température FR

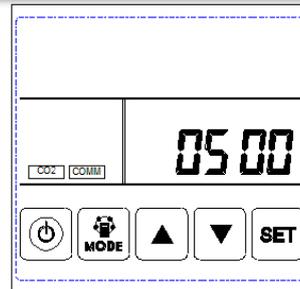


Température SA

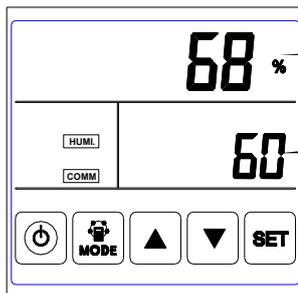
Instructions du Contrôleur à Écran Tactile



Point de consigne de la température SA



Concentration de CO2



Contrôle de l'humidité

Taux d'humidité

Réglage de l'humidité

Désignation sondes de températures		
RA	Return Air	Air extrait
OA	Outside Air	Air extérieur
EA	Exhaust Air	Air vicié
SA	Supply Air	Air pulsé

Remarque :

1) Sous le mode de réglage SA, après avoir connecté une batterie électrique (contacts LD3 et LD4 de la carte) et changé le paramètre 01 à la valeur 1, les utilisateurs peuvent régler la température de l'air pulsé en appuyant sur les bouton UP et DOWN. La plage de réglage du point de consigne est de 10 à 25° C.

A) $0^{\circ}\text{C} < \text{Point de consigne de la température SA} - \text{température SA} < 5^{\circ}\text{C}$: 1er étage de chauffage est allumé, 2e étage de chauffage est éteint.

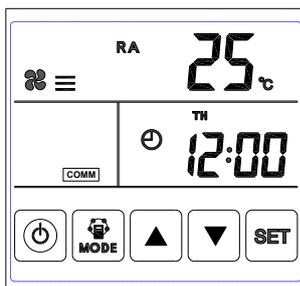
B) $\text{Point de consigne de la température SA} - \text{température SA} > 5^{\circ}\text{C}$: Chauffage du 1er et du 2ème étage sont en marche.

2) Le symbole CO2 apparaît lorsque le capteur de CO2 est connecté. La ventilation fonctionne à la vitesse BOOST lorsque la concentration de CO2 est supérieure à la valeur réglée dans le parameter numéro 07 (page 20).

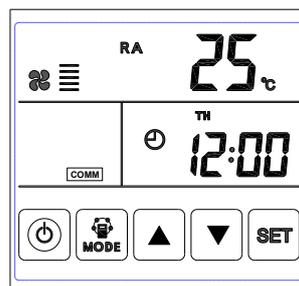
3) Le symbole d'humidité apparaît lorsque le «capteur de température + d'humidité» est connecté. La ventilation fonctionne à la vitesse BOOST lorsque l'humidité est supérieure à la valeur de «réglage de l'humidité» (image ci-dessus).

Dans le mode «contrôle de l'humidité», les utilisateurs peuvent régler le «réglage de l'humidité» en appuyant sur le bouton UP et DOWN. La plage de réglage est comprise entre 45% et 90%. Le switch SW4-3 du commutateur de la carte doit être en position ON pour passer de la fonction de contrôle du CO2 à la fonction de contrôle de l'humidité + contrôle du CO2. La fonction de contrôle de l'humidité peut également fonctionner sans la fonction de contrôle du CO2 (absence d'un capteur CO2).

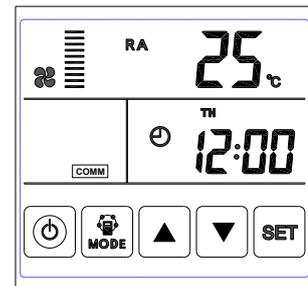
3. Réglage du débit d'air: sous le mode température SA ou RA. Les utilisateurs peuvent régler le débit d'air extrait sous le mode «RA» et régler le débit d'air pulsé sous le mode «SA» en appuyant sur les boutons UP et DOWN. Il y a au total 10 vitesses de réglages.



Vitesse 3



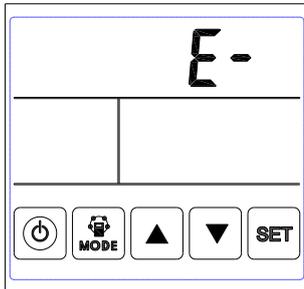
Vitesse 5



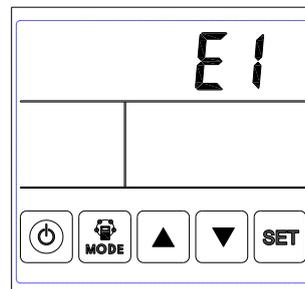
Vitesse 10

Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

4. Vérification de codes d'erreurs: sous le menu principal, appuyez brièvement sur le bouton SET, l'utilisateur peut vérifier les codes d'erreurs, reportez-vous au tableau ci-dessous.



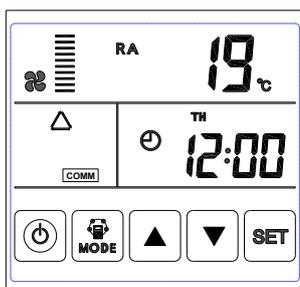
Pas d'erreur



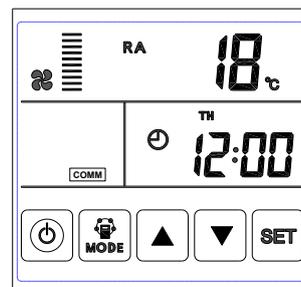
Alarme d'erreur

Code	Erreur
E1	Erreur capteur de température d'air pulsé
E2	Erreur EEPROM
E3	Erreur capteur de température d'air repris ou SW4-3 en position ON sans avoir connecté un capteur d'humidité
E4	Erreur capteur de température d'air vicié (air rejeté)
E5	Erreur de communication
E6	Erreur capteur de température d'air pulsé
E7	Erreur ventilateur d'extraction
E8	Erreur ventilateur de pulsion

5. Réglage du bypass: lorsque le bypass est activé, le symbole triangle bypass apparaît, lorsque le bypass est désactivé, le symbole disparaît, veuillez vous référer à la partie mise en service page 14 et 15 pour une introduction détaillée au réglage.



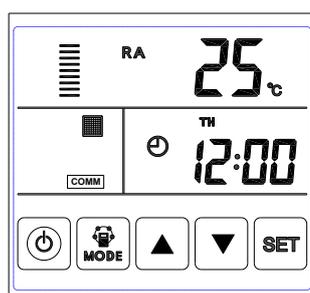
Bypass activé



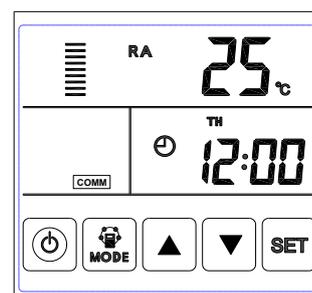
Bypass désactivé

6. Alarme filtre :

1) Alarme temporelle: Lorsque la durée de fonctionnement du ventilateur dépasse la durée de l'alarme de réglage du filtre, le symbole d'alarme du filtre clignote pour rappeler à l'utilisateur de nettoyer / remplacer les filtres à air. Une fois les filtres nettoyés / remplacés, veuillez balayer l'alarme de filtre en réglant le paramètre numéro 24, valeur 1.



Alarme filtre activé



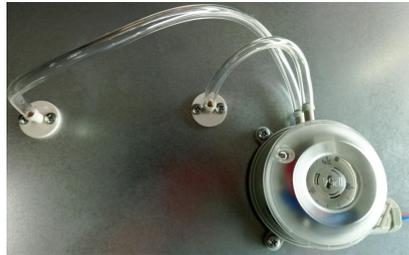
Alarme filtre désactivé

Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

2) Alarme du pressostat. Le contact est installé sur la porte d'accès pour surveiller le filtre F9, une fois que la différence de pression est supérieure à la valeur de réglage, le commutateur transmettra un signal de filtre sale au système de contrôle, le symbole d'alarme de filtre sur l'écran LCD clignote pour rappeler à l'utilisateur de remplacer le filtre.



Pressostat

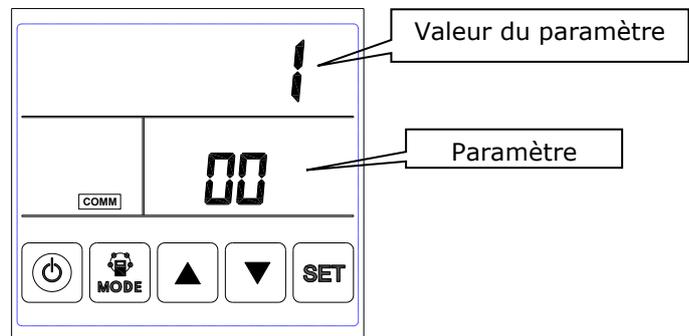


Attention:

1) Comme le montrent les images ci-dessus, ouvrez le couvercle en plastique et utilisez un tournevis «-» pour régler le différentiel de pression correcte.

2) Le pressostat est câblé en usine, sur le port PCB 4. Pour plus de détails, reportez-vous au schéma de câblage à la page 12.

7. Réglage des paramètres: restez appuyer sur MODE pendant 6 secondes pour entrer dans l'interface de paramétrage.



Après être entré dans l'interface de réglage des paramètres, appuyez brièvement sur le bouton SET pour changer le numéro de paramètre, chaque pression sur le bouton donnera la valeur du paramètre +1. Après avoir choisi le numéro de paramètre correct, appuyez brièvement sur le bouton Mode, la valeur du paramètre clignote dans le coin supérieur droit, à ce moment changer la valeur à l'aide des boutons UP et DOWN. Après le réglage des paramètres, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer.

Attention:

1) Après le réglage des paramètres, le système a besoin d'environ 15 secondes pour enregistrer, pendant cette période, l'alimentation ne doit pas être coupée.

2) Veuillez vous référer au tableau des paramètres ci-dessous pour définir les paramètres appropriés en fonction des différentes demandes.

Num.	Contenu	Intervalle	Par défaut	Unité
00	Redémarrage automatique	0-1	1	
01	Batterie électrique disponible	0-1	0	
02	Température X d'ouverture du bypass	5-30	19	°C
03	Plage de température Y d'ouverture du bypass	2-15	3	°C
04	Intervalle de dégivrage	15-99	30	Minute
05	Température d'entrée dégivrage	-9 à 5	- 1	°C
06	Durée du dégivrage	2-20	10	Minute
07	Valeur de réglage du capteur de CO2	00, 80-250	00 (off)	X10 PPM
08	Adresse ID Modbus	1-16	1	
21	Sélection du modèle correspondant	0-15	0	
23	Type de contrôle de vitesse de ventilation	0: 2 vitesses 1: 3 vitesses 2: 10 vitesses (BLDC)	2	
24	Réglage multifonction	0: Réserve 1: Réinitialiser alarme filtre 2: Réinitialiser minuterie hebdomadaire	0	
25	Réglage de l'alarme de filtre temporelle	0: 45 jours 1: 60 jours 2: 90 jours 3: 180 jours	0	

Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

Instruction des réglages des paramètres

1) Le paramètre 00 fait référence à la capacité de redémarrer automatiquement
0: Invalide, 1: Valide

2) Le paramètre 01 fait référence à la fonction de chauffage de l'air pulsé par batterie électrique
0: Indisponible 1: Disponible

Lors de la connexion avec une batterie électrique, l'utilisateur doit choisir 1 pour activer la batterie électrique, et sous l'interface de réglage de la consigne de température SA, la consigne de température SA peut être réglée en appuyant sur les boutons UP et DOWN. La plage de température de réglage est de 10 à 25°C.

3) Les paramètres 02-03 font références à la fonction de bypass (dérivation) automatique.

Le bypass est ouvert à condition que la température extérieure (OA) soit égale ou supérieure à X (paramètre 02) et inférieure à X + Y (paramètre 03). Le bypass est fermé dans d'autres conditions.

4) Les paramètres 04-06 font références à la fonction de dégivrage automatique.

Lorsque la température du côté EA de l'échangeur de chaleur est inférieure à -1°C (température d'entrée de dégivrage, paramètre 05) et dure 1 minute, et que l'intervalle de dégivrage est supérieur à 30 minutes (paramètre 04), le ventilateur d'extraction fonctionnera automatiquement à haute vitesse pendant le dégivrage et le ventilateur de pulsion s'arrêtera, jusqu'à ce que la température côté EA soit supérieure à la température d'entrée de dégivrage + 15 °C pendant 1 minute, ou que le temps de dégivrage soit supérieur à 10 minutes (paramètre 06).

5) Le paramètre 07 fait référence à la fonction de contrôle de la concentration de CO2 (optionnel).

Après avoir connecté le capteur de CO2, le symbole CO2 s'affiche à l'écran. Si la concentration de CO2 est supérieure à la valeur de réglage, alors l'unité fonctionne automatiquement à vitesse élevée (BOOST), une fois que la concentration de CO2 est inférieure à la valeur de réglage, l'unité revient à l'état précédent (mode veille, vitesse 1, 2, 3 etc.), si l'unité est déjà à la vitesse la plus élevée lorsque la concentration de CO2 est supérieure à la valeur de réglage, alors l'unité maintient la vitesse la plus élevée en marche. La valeur de réglage par défaut du CO2 est 00, ce qui signifie que la fonction CO2 est désactivée, la plage de réglage est de 80-250, ce qui signifie 800-2500 PPM (10x valeur de réglage), la valeur recommandée est de 1000 PPM.

6) Le paramètre 08 fait référence à la fonction de commande centralisée (BMS) pour identifier l'adresse de l'unité.

7) Paramètre 21 sert à faire correspondre le programme approprié de la carte au modèle de l'unité, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Code	Modèles	Code	Modèles
15	VDFE-150	11	VDFE-650
14	VDFE-250	12	VDFE-800
13	VDFE-350	12	VDFE-1000
13	VDFE-500	11	VDFE-1300
11	VDFE-1500	12	VDFE-2000

8) Le paramètre 23 fait référence au type de contrôle de vitesse de ventilation, pour les unités avec moteur BLDC, l'utilisateur doit changer la valeur à 2 pour une commande à 10 vitesses.

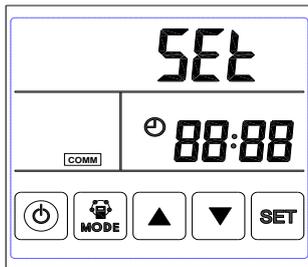
9) Le paramètre 24 fait référence à la réinitialisation de l'alarme filtre et au réglage de la minuterie hebdomadaire.

10) Le paramètre 25 fait référence au réglage de la minuterie de l'alarme filtre.

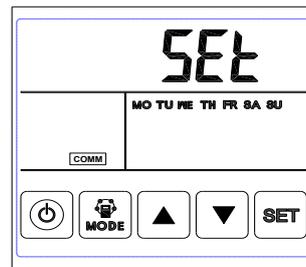
Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

8. Réglage de l'heure

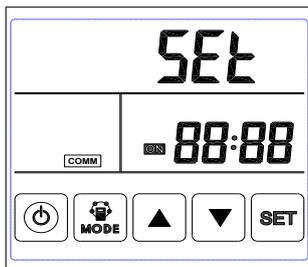
Appuyez sur le bouton SET pendant 6 secondes, accéder à l'interface de réglage de l'heure. Sous cette interface, appuyez brièvement sur le bouton MODE, ensuite vous pouvez passer du réglage de l'heure, du réglage du jour, de la minuterie hebdomadaire ON et du réglage de la minuterie hebdomadaire OFF.



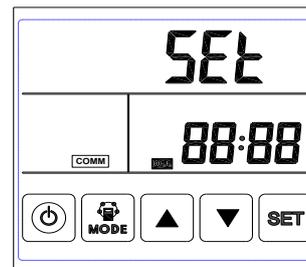
Réglage de l'heure



Réglage hebdomadaire

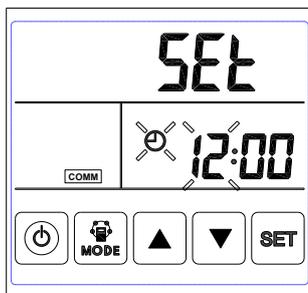


Minuterie hebdomadaire activée

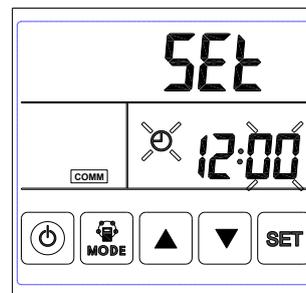


Minuterie hebdomadaire désactivée

A. Réglage de l'heure: sous l'interface de réglage de l'heure, appuyez brièvement sur le bouton SET, à ce moment l'heure clignote, appuyez sur les bouton UP et DOWN pour changer l'heure. Après avoir réglé l'heure, appuyez brièvement sur le bouton MODE pour passer au réglage des minutes, à ce moment les minutes clignent, appuyez sur le bouton UP et DOWN pour changer les minutes. Après le réglage de l'heure, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer et revenir à l'interface principale.



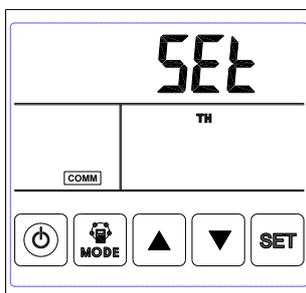
Réglage de l'heure



Réglage des minutes

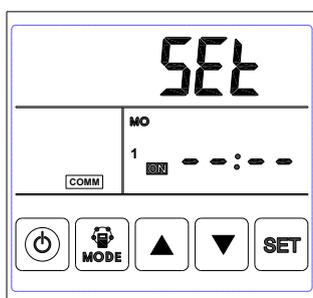
Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

B. Réglage du jour: sous l'interface de réglage du jour, appuyez brièvement sur le bouton SET pour commencer le réglage du jour. Appuyez sur les boutons UP et DOWN pour sélectionner le jour correct, une fois cela terminé, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer et revenir à l'interface principale.

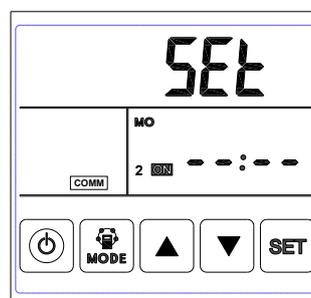


Réglage du jour

C. Réglage de la minuterie hebdomadaire ON (horaire de mise en marche de l'unité) : sous l'interface de réglage de la minuterie hebdomadaire ON, appuyez sur le bouton SET pour démarrer le réglage de la minuterie, appuyez sur le bouton SET à maintes reprises pour sélectionner la période du lundi 1 au dimanche 2 (à savoir la période du lundi 1 au dimanche 2).

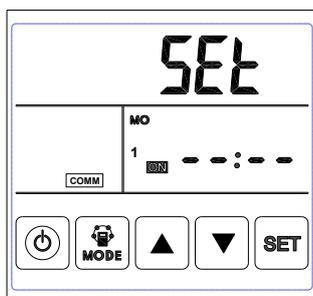


Periode 1 minuterie active

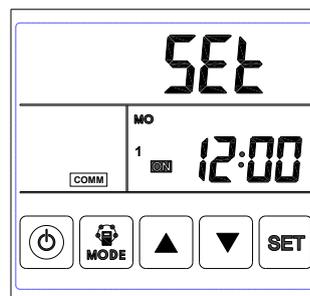


Periode 2 minuterie active

Après avoir sélectionné le jour, appuyez sur le bouton ON / OFF pour confirmer que la minuterie ON est valide / invalide.

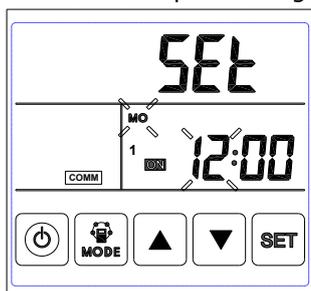


Minuterie ON valide

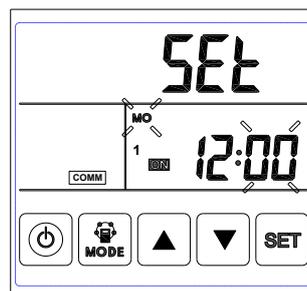


Minuterie ON invalide

Lorsque la minuterie ON est valide, appuyez sur le bouton MODE pour entrer le réglage de l'heure, appuyez sur le bouton UP et DOWN pour régler l'heure. Après le réglage de l'heure, appuyez sur le bouton MODE pour entrer le réglage des minutes. Après le réglage des minutes, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer et passer au réglage de la minuterie ON du jour suivant, et répétez les étapes ci-dessus pour régler la minuterie ON de tous les jours. Après avoir réglé tout le temps de mise en marche (ON), appuyez sur le bouton SET pour enregistrer les données.



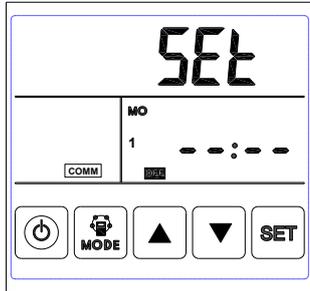
Réglage des heures de la minuterie ON



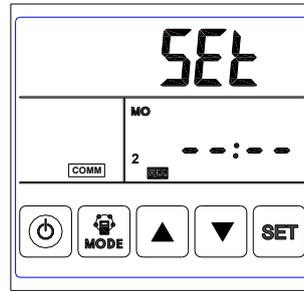
Réglage des minutes de la minuterie ON

Instructions du Contrôleur à Écran Tactile

D. Réglage de la minuterie hebdomadaire OFF: sous l'interface de réglage de la minuterie hebdomadaire OFF, appuyez brièvement sur le bouton SET pour démarrer le réglage de la minuterie OFF, appuyez sur le bouton SET à maintes reprises pour sélectionner la période du lundi 1 au dimanche 2 (à savoir la période du lundi 1 au dimanche 1, puis le lundi période 2 au dimanche période 2).

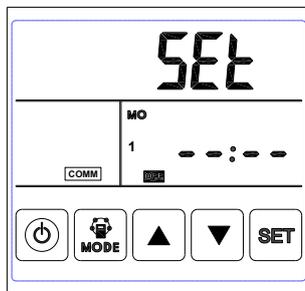


Periode 1 minuterie inactive

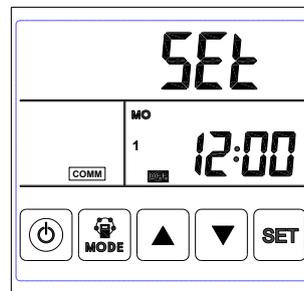


Periode 2 minuterie inactive

Sous l'interface de la semaine, appuyez sur le bouton ON / OFF pour confirmer que la minuterie OFF est valide / invalide.

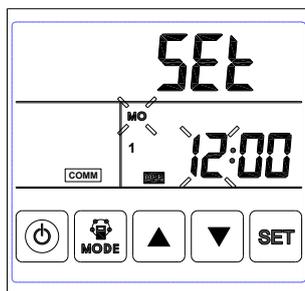


Minuterie OFF invalide

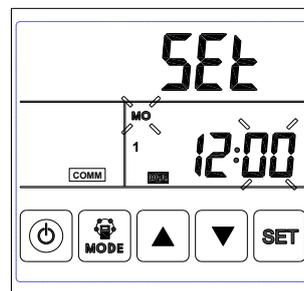


Minuterie OFF valide

Lorsque la minuterie OFF est valide, appuyez sur le bouton MODE pour entrer le réglage de l'heure, en appuyant sur les boutons UP et DOWN pour régler l'heure, après le réglage de l'heure, appuyez sur le bouton MODE pour entrer le réglage des minutes, après le réglage des minutes, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer et passer au réglage OFF de la minuterie du jour suivant et répétez les étapes ci-dessus pour régler la minuterie de tous les jours. Après avoir réglé toute la minuterie OFF, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer les données.



Réglage des heures de la minuterie OFF



Réglage des minutes de la minuterie OFF

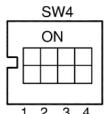
Attention: Sous le réglage de l'heure, s'il n'y a aucune opération pendant 10 secondes, le système retournera automatiquement à l'interface principale.

Addressage ModBus

Nu m.	Contenu	Intervalle	Read/Write	Enregistrer sur
00	Redémarrage automatique	0/1	R/W	Carte
01	Batterie électrique disponible ou indisponible	0/1	R/W	Contrôleur
02	Température X d'ouverture du bypass	5-30	R/W	Carte
03	Plage de température Y d'ouverture du bypass	2-15	R/W	Carte
04	Intervalle de dégivrage	15-99	R/W	Carte
05	Température d'entrée dégivrage	-9 à 5	R/W	Carte
06	Durée du dégivrage	2-20	R/W	Carte
07	Valeur de réglage du capteur de CO2	24-255 (unité= x10PPM)	R/W	Carte
08	Adresse ID ModBus	01-16	R/W	Carte
09	État ON/OFF de l'unité	0-OFF 1-ON	R/W	Carte
10	Vitesse du ventilateur de pulsion	Vitesse du ventilateur: 0=à l'arrêt, 2=vitesse 1, 3=vitesse 2, 5=vitesse 3, 8=vitesse 4, 9=vitesse 5, 10=vitesse 6, 11=vitesse 7, 12=vitesse 8, 13=vitesse 9, 14= vitesse 10	R/W	Carte
11	Vitesse du ventilateur d'extraction	Vitesse du ventilateur: 0=à l'arrêt, 2=vitesse 1, 3=vitesse 2, 5=vitesse 3, 8=vitesse 4, 9=vitesse 5, 10=vitesse 6, 11=vitesse 7, 12=vitesse 8, 13=vitesse 9, 14= vitesse 10	R/W	Carte
12	Température ambiante	valeur observée	R	Carte
13	Température extérieure	valeur observée	R	Carte
14	Température de l'air vicié (rejeté)	valeur observée	R	Carte
15	Température de dégivrage	valeur observée	R	Carte
16	Signal externe ON/OFF	valeur de la requête, 0=off, 1=on	R	Carte
17	Signal CO2 ON/OFF	valeur de la requête, 0=off, 1=on	R	Carte
18	Signal d'alarme incendie / bypass / signal de dégivrage	valeur de la requête: B0 - 1-Alarme incendie ON B1- 1-Bypass ON B2- 1-Bypass OFF B3- 1- Dégivrage	R	Carte
19	Valeur de réglage de l'humidité	1-99	R/W	Carte
20	Symbole d'erreur	valeur de la requête: B0-Erreur sonde OA, B1-Erreur EEPROM, B2-Erreur sonde RA, B3-Erreur sonde EA, B5-Erreur sonde SA, B6-Erreur ventilateur de Pulsion, B7-Erreur ventilateur d'extraction	R	Carte
24	Réglage multifonction	0-Réservé, 1-Alarme de filtre réinitialisée	R	Carte
25	Alarme filtre temporelle	0-45 jours, 1-60 jours 2-90 jours, 3-180 jours	R	Carte
27	Température ON/OFF de la batterie	10-25	R/W	Carte
768	Valeur du CO2	PPM	R	Carte
769	Enregistrement du temps de fonctionnement de ventilation	Unité: 0.1h , intervalle 0-65535	R	Carte
770	Humidité intérieure	1%	R	Carte

Introduction au commutateur

Introduction au commutateur



1. SW4-1: OFF-Dégivrage EA standard
2. SW4-2: OFF-Bypass automatique
3. SW4-3: OFF-Capteur CO2
4. SW4-4: OFF-Baud rate 4800

- ON-Dégivrage par batterie électrique
- ON- Fonction bypass invalid
- ON-Capteur humidité et CO2
- ON-Baud rate 9600

Attention: Veuillez couper l'alimentation avant de commuter.

1. SW4-1 commute le mode de dégivrage. La valeur par défaut est «OFF», cela signifie un dégivrage traditionnel par ventilation EA. Lorsqu'il est mis sur «ON», le mode de dégivrage est changé en dégivrage par batterie électrique côté OA (nécessaire connecter la batterie au conduit OA est uniquement suggéré en hiver sous -15°C), à ce moment, le paramètre 01 serait mis à 0 automatiquement et le chauffage électrique côté air pulsé ne peut pas être utilisé.

En mode de dégivrage par batterie électrique, le contrôleur peut activer / désactiver automatiquement la batterie pour chauffer l'air frais afin d'éviter le givrage du côté EA de l'échangeur de chaleur.

- 1) Si la température de l'air frais extérieur $<-15^{\circ}\text{C}$, la batterie électrique côté OA s'allume pendant 50 minutes, puis la ventilation s'éteint pendant 10 minutes et redémarre.
- 2) Si la batterie électrique côté OA se met en marche et que la température de l'air extrait est toujours $<-1^{\circ}\text{C}$, la ventilation s'arrête pendant 50 minutes.
- 3) Si la température de l'air extrait $<-1^{\circ}\text{C}$ et la température de l'air extérieur $>-15^{\circ}\text{C}$, la batterie électrique côté OA se met en marche pendant 10 minutes pour le dégivrage.
- 4) Si la batterie électrique côté OA est allumé et que la température de l'air extérieur est $> +25^{\circ}\text{C}$, la batterie électrique côté OA s'arrêtera pendant 5 minutes. Si la température de l'air extérieur est détectée plus de 25°C par le capteur plus de 3 fois, la batterie électrique s'arrête.

2. SW4-2 est le contrôle de la fonction bypass, off = bypass automatique, on = fonction bypass invalide.

3. SW4-3 commute le mode de ventilation forcée. La valeur par défaut est «OFF», cela signifie que la ventilation est contrôlée par un capteur de CO2. Lorsqu'il est mis sur «ON», la ventilation est contrôlé à la fois par le capteur d'humidité et le capteur de CO2, si SW4-3 est réglé sur «ON» mais sans connecter un capteur d'humidité, le code d'erreur E3 apparaît.

4. SW4-4 est un switch de vitesse de transmission (Baud rate), OFF = 4800, ON = 9600.

Connexions externes sur contacts libres de potentiels (sans tensions) sur la carte

1) Sortie/Output du signal de fonctionnement (contact): en connectant un appareil externe et une alimentation externe à la carte, lorsque le ventilateur fonctionne, l'appareil externe s'allume automatiquement, lorsque le ventilateur s'arrête, l'appareil externe s'éteint automatiquement.

2) Sortie/Output du signal de défaut (contact): en connectant un appareil externe et une alimentation externe à la carte, lorsque le ventilateur fonctionne normalement, l'appareil externe est éteinte, lorsque le ventilateur a une erreur, l'appareil externe s'allume.

3) Entrée/Input de signal d'alarme incendie (contact), en connectant un contact incendie et un contacteur AC (ou un relais) à ce contact, lorsque le contact incendie est activé et que le contacteur AC (ou relais) ferme ce contact, alors le ventilateur s'éteint.

4) Switch bypass : se référer au tableau ci-dessous

SW4-2 OFF	Ventilation à l'arrêt	Ventilation marche
Contact fermé	Bypass ouvert, unité en mode BOOST	Bypass ouvert, unité en mode BOOST
Contact ouvert	Bypass automatique, ventilation à l'arrêt	Bypass automatique, même vitesse qu'avant
SW4-2 ON	Ventilation à l'arrêt	Ventilation marche
Contact fermé	Bypass invalide, unité en mode BOOST	Bypass invalide, unité en mode BOOST
Contact ouvert	Bypass invalide, unité à l'arrêt	Bypass invalide, même vitesse qu'avant

5) Contact externe: pour une interconnexion avec les toilettes, la salle de bain, etc., qui nécessitent un contact externe pour augmenter la vitesse. Ou encore un dispositif externe tel qu'un climatiseur pour être interconnecté avec l'unité. Une fois ce contact fermé, le ventilateur tourne pour augmenter la vitesse, lorsque ce contact est ouvert, le ventilateur revient aux conditions de fonctionnement précédentes (vitesses 1-9 ou état de veille), si le ventilateur est en vitesse BOOST et que le contact se ferme, alors il reste à la vitesse BOOST après l'ouverture du contact.

Maintenance

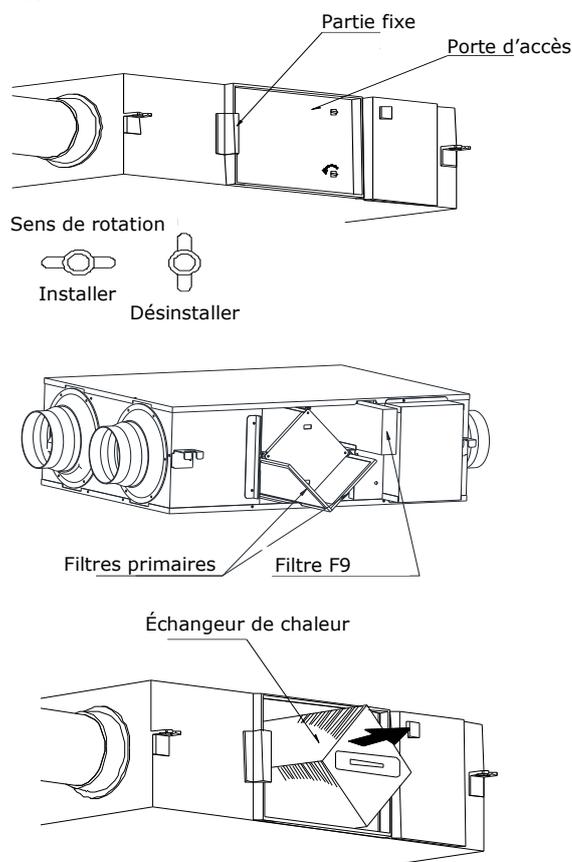
Warning

L'alimentation doit être isolée avant l'installation et l'entretien pour éviter les blessures ou les chocs électriques. Les câbles d'alimentation, le disjoncteur principal et la protection différentielle doivent être conformes aux réglementations nationales. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une panne de l'appareil, un choc électrique ou un incendie.

Une filtration standard est fournie avec cet appareil et doit être utilisée. La poussière et la saleté peuvent s'accumuler dans l'échangeur de chaleur si les filtres sont retirés. (Cela peut entraîner une panne ou une diminution des performances). Pour assurer un fonctionnement efficace, un nettoyage ou un remplacement régulier des filtres est nécessaire. La fréquence d'entretien du filtre dépendra de l'environnement de travail et du temps de fonctionnement de l'unité.

Nettoyage des filtres

1. Ouvrez la porte d'accès
2. Retirez les filtres
3. Passez l'aspirateur sur les filtres pour éliminer la poussière et la saleté. Si les filtres primaires sont en mauvais état, trempez-les dans l'eau pour les nettoyer. Remarque : Les filtres F9 ne sont pas lavable.
4. Poussez les filtres dans les positions une fois qu'ils ont été séché naturellement, fermez la porte d'accès.
5. Changez les filtres s'ils sont gravement affectés par la poussière et la saleté ou s'ils sont endommagés.



Entretien de l'échangeur de chaleur

1. Retirez d'abord les filtres primaires.
 2. Retirez l'échangeur de l'unité.
 3. Passez l'aspirateur pour éliminer la poussière et la saleté de l'échangeur.
 4. Installez l'échangeur et les filtres dans leurs positions et fermez la porte d'accès.
- Remarques: Il est recommandé que l'entretien de l'échangeur soit effectué tous les 3 ans.

Diagnostic de pannes

L'utilisateur peut utiliser l'unité après une opération d'essai. Avant de nous contacter, vous pouvez effectuer un auto-dépannage en suivant le tableau ci-dessous en cas de panne.

Phénomène	Raison possible	Solutions
Les débits d'air intérieurs et extérieurs diminuent fortement après une période de fonctionnement.	La poussière et la saleté bloquent le filtre	Remplacez ou nettoyez le filtre
Le bruit provient des conduits	Fuite d'air provenant de conduits	Resserrage des connexions entre conduits
L'unité ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas d'électricité 2. Le disjoncteur de protection est coupé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le courant est allumé 2. Connectez le disjoncteur



AIRSIDE VENTILATION

AIRSIDE VENTILATION

Web: www.airside-ventilation.com
Email: info@airside-ventilation.com
TVA: BE 0765.253.685



ISO9000 ISO14001