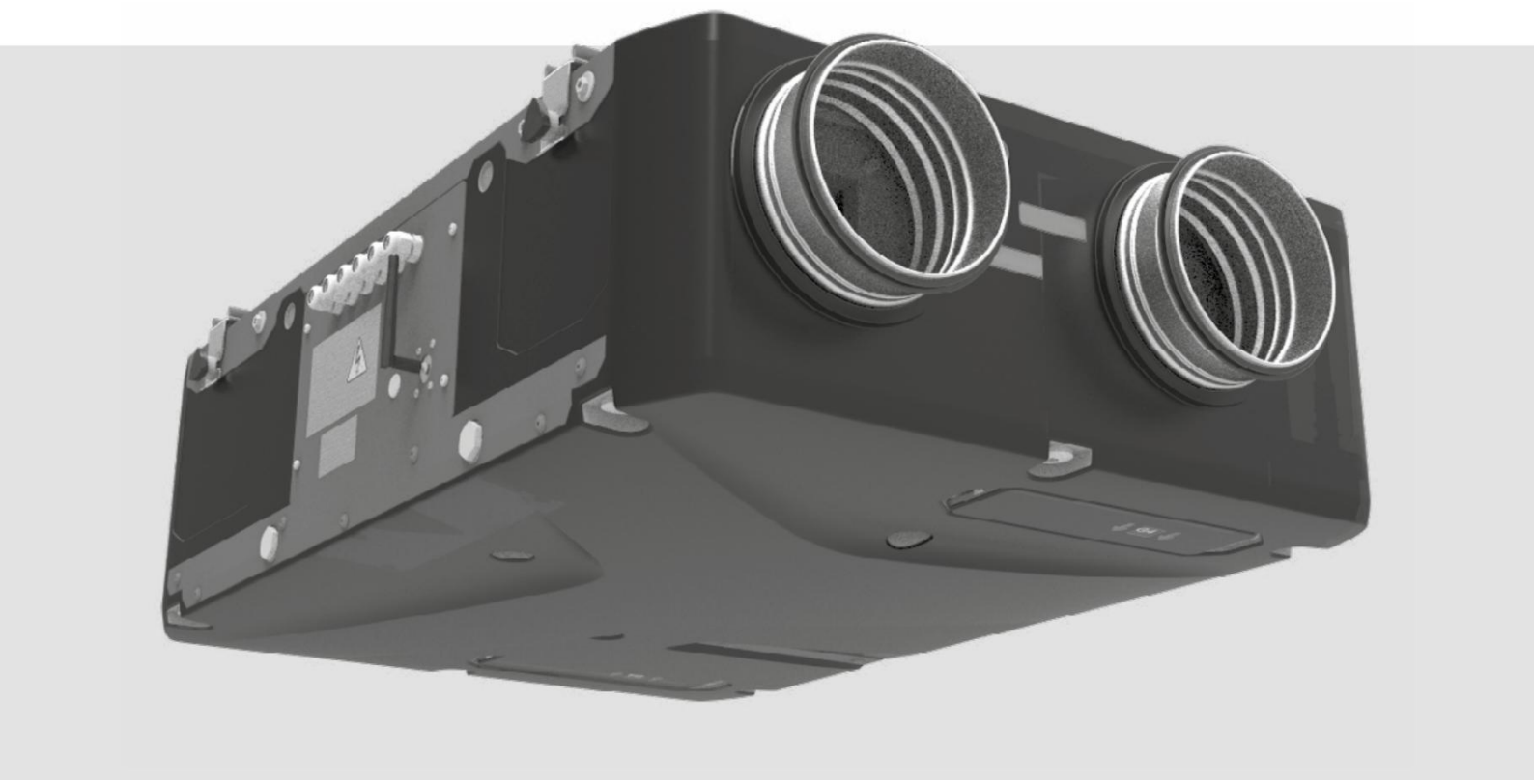
Notice

ZEPHYR 180 S
ZEPHYR 240 S

VMC DOUBLE FLUX



Notice d’utilisation

Sommaire

Exigence de sécurité 3
Objectif 4
Kit de livraison 4
Désignation du produit 5
Caractéristiques techniques 5
Conception et principe de fonctionnement 7
Installation et paramétrage 9
Raccordement au réseau électrique 15
Maintenance technique 18
Dépannage 20
Règles de stockage et de transport 21

Ce manuel de l'installateur est un document principal destiné au personnel technique, de mise en œuvre, d'entretien et d'exploitation. Il contient des informations sur l'objectif, les détails techniques, le principe de fonctionnement, la conception et l'installation de l'unité de ventilation Zéphyr. Le personnel technique et d'entretien doit avoir une formation théorique et pratique dans le domaine des systèmes de ventilation et doit être en mesure de travailler conformément aux règles de sécurité au travail ainsi qu'aux normes et standards de construction applicables sur le territoire du pays. L'installation de l'appareil doit être réalisée par un professionnel qualifié. Ce manuel d'installation est valable au moment de l'édition du document. La société se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques, la conception ou la configuration de ses produits afin d'intégrer les dernières évolutions technologiques. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche, ou transmis, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit dans un système de recherche d'information ou traduit en toute langue sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de la société.

Exigence de sécurité

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

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 surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les dangers impliqués.

Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
Cet appareil intègre une connexion à la terre à des fins fonctionnelles.

Le raccordement au réseau doit être effectué au moyen d'un dispositif de déconnexion intégré au système de câblage fixe conformément aux règles de câblage pour la conception des unités électriques et doté d'une séparation des contacts dans tous les pôles permettant une déconnexion complète dans des conditions de surtension de catégorie III.

Assurez-vous que l'appareil est éteint du secteur avant de retirer la protection. Des précautions doivent être prises pour éviter le reflux de gaz dans la pièce à partir du conduit de gaz ouvert ou d'autres appareils à combustible.

L'appareil peut nuire au fonctionnement sûr des appareils brûlant du gaz ou d'autres combustibles (y compris ceux situés dans d'autres pièces) en raison du reflux des gaz de combustion. Ces gaz peuvent potentiellement entraîner une intoxication au monoxyde de carbone. Après l'installation de l'unité, le fonctionnement des appareils à gaz de combustion doit être testé par une personne compétente pour garantir qu'aucun reflux de gaz de combustion ne se produise.

Ne fixez pas le produit au support à l'aide de colle ou d'adhésifs. Utilisez uniquement la méthode de fixation spécifiée dans le « Manuel de l'utilisateur ».

Toutes les opérations décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié, correctement formé et qualifié pour installer, réaliser les branchements électriques et entretenir les unités de ventilation. N'essayez pas d'installer le produit, de le connecter au secteur ou d'effectuer la maintenance vous-même. Ceci est dangereux et impossible sans connaissances particulières.
Débranchez l'alimentation électrique avant toute opération avec l'appareil.
Toutes les exigences du manuel de l'utilisateur ainsi que les dispositions de toutes les normes et standards locaux et nationaux applicables en matière de construction, électriques et techniques doivent être respectés lors de l'installation et de l'utilisation de l'unité.

Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant toute opération de connexion, d'entretien, de maintenance et de réparation.

Le raccordement de l'unité au réseau électrique est autorisé par un électricien qualifié titulaire d'un permis de travail pour les unités électriques jusqu'à 1000 V après lecture attentive du présent manuel d'utilisation.

Vérifiez l'appareil pour déceler tout dommage visible sur la turbine, le boîtier et la grille avant de commencer l'installation. Les composants internes du boîtier doivent être exempts de tout corps étranger susceptible d'endommager les pales de la turbine.

Lors du montage de l'appareil, évitez la compression du boîtier ! La déformation du boîtier peut entraîner un blocage du moteur et un bruit excessif.

Une mauvaise utilisation de l'appareil et toute modification non autorisée ne sont pas autorisées. N'exposez pas l'appareil à des agents atmosphériques défavorables (pluie, soleil, etc.). L'air transporté ne doit contenir aucune poussière ou autre impureté solide, substance collante ou matière fibreuse.

N'utilisez pas l'appareil dans un environnement dangereux ou explosif contenant de l'alcool, de l'essence, des insecticides, etc.

Ne fermez pas et ne bloquez pas les bouches d'aération ou d'extraction afin de garantir un flux d'air efficace.
Ne vous asseyez pas sur l'appareil et ne posez pas d'objets dessus.
Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation étaient correctes au moment de la préparation du document. La Société se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques, la conception ou la configuration de ses produits afin d'y intégrer les dernières évolutions technologiques.
Ne touchez jamais l'appareil avec les mains mouillées ou humides.
Ne touchez jamais l'appareil pieds nus.
N'installez pas et n'utilisez pas l'appareil avant la fin de tous les travaux de construction et de finition dans la pièce où il doit être installé.

AVANT D'INSTALLER DES PÉRIPHÉRIQUES EXTERNES SUPPLÉMENTAIRES, LISEZ LES MANUELS D'UTILISATION CORRESPONDANTS.

Objectif

L'appareil est conçu pour assurer un échange d'air mécanique continu dans les maisons, bureaux, hôtels, cafés, salles de conférence et autres espaces publics et utilitaires, ainsi que pour récupérer l'énergie thermique contenue dans l'air extrait des locaux pour réchauffer le flux d'air neuf filtré.

L'appareil n'est pas destiné à organiser la ventilation dans les piscines, saunas, serres, jardins d'été et autres espaces à forte humidité.

En raison de la capacité à économiser l'énergie de chauffage grâce à la récupération d'énergie, l'appareil est un élément important des locaux économes en énergie. L'appareil est un composant et n'est pas conçu pour un fonctionnement autonome. Il est conçu pour un fonctionnement continu.

L'air transporté ne doit contenir aucun mélange inflammable ou explosif, aucune évaporation de produits chimiques, aucune substance collante, aucun matériau fibreux, aucune poussière grossière, aucune suie et aucune particule d'huile ni aucun environnement propice à la formation de substances dangereuses (substances toxiques, poussières, germes pathogènes).

Kit de livraison

1 x unité de traitement de l'air – Zephyr 180 S ou Zephyr 240 S
1 x manuel d'utilisation
1 x panneau de contrôle
2 x supports de montage
1 x Boite d'emballage
1 x Tuyau d'évacuation des condensats avec douille filetée

Désignation du produit

Exemple : ZEPHYR ERV 240 S Connect L

Gamme : Zephyr
Échangeur : vide = échangeur de récupération de chaleur (polystyrène) ; ERV = échangeur enthalpique
Taille : débit nominal (180 ou 240)
Boîtier : S = suspendu (plafond, mur ou sol)
Régulation : vide = standard (A14) ; Connect = régulation connectée (A21)
Sens : L = gauche ; R = droit

Caractéristiques techniques

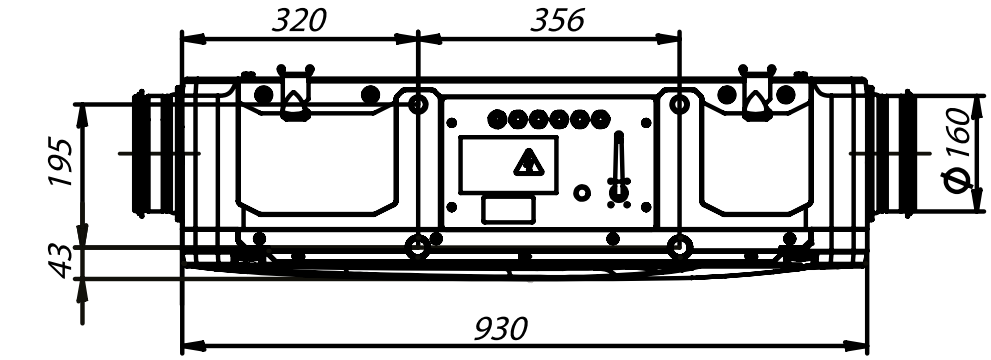
L'unité est conçue pour une application intérieure avec une température ambiante allant de +1 °C à +40 °C et une humidité relative jusqu'à 60 % sans condensation. Dans les pièces froides et humides, il existe un risque de gel ou de condensation à l'intérieur et à l'extérieur du boîtier. Afin d'éviter la condensation sur les parois internes de l'unité, il est nécessaire que la température de surface du boîtier soit de 2 à 3 °C au-dessus de la température du point de rosée de l'air transporté.

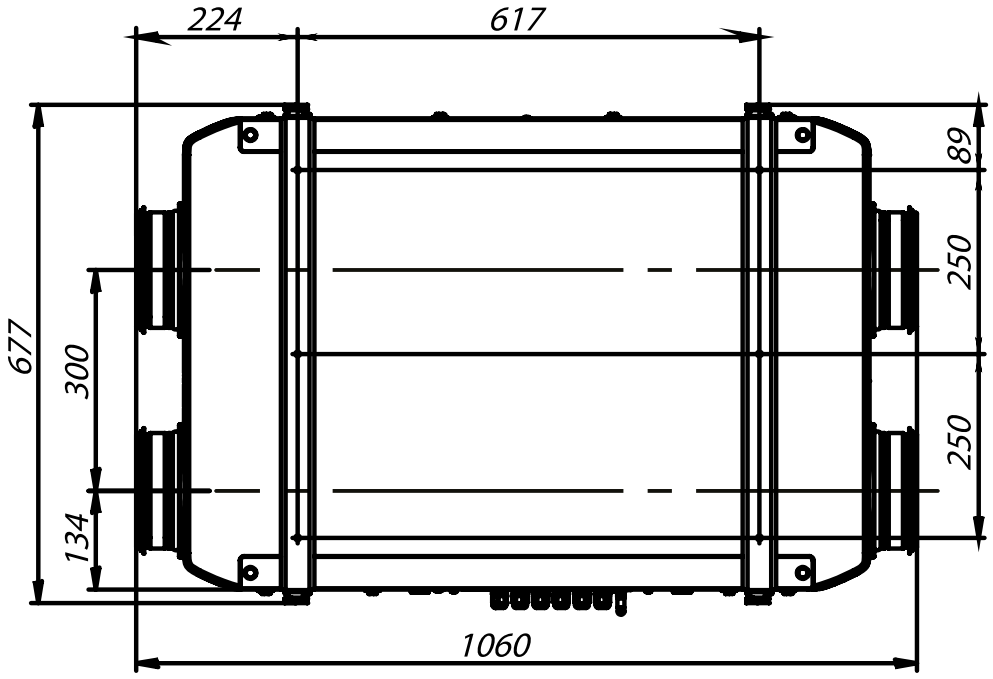
L'unité doit fonctionner en continu et, dans les cas où la ventilation n'est pas nécessaire, réduire le débit d'air des ventilateurs au minimum (20 %). Cela garantira un climat intérieur favorable et réduira la quantité de condensation à l'intérieur de l'unité, qui peut endommager les composants électroniques.

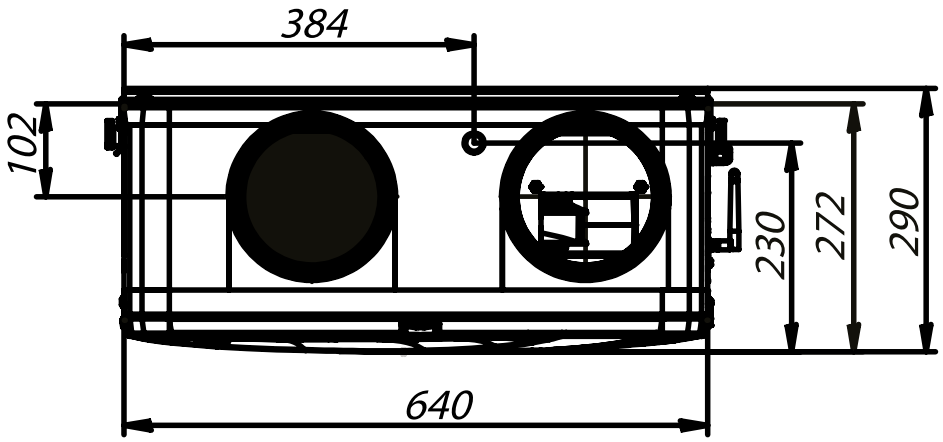
N'utilisez jamais l'appareil pour déshumidifier, par exemple, de nouveaux bâtiments. L'appareil est classé comme appareil électrique de classe I. Indice de protection contre l'accès aux pièces dangereuses et la pénétration d'eau : IP22 pour l'unité connectée aux conduits d'air IP44 pour les moteurs de l'unité La conception de l'unité est constamment améliorée, ainsi certains modèles peuvent être légèrement différents de ceux décrits dans ce manuel.

Modèle	Zephyr 180 S	Zephyr ERV 180 S	Zephyr 240 S	Zephyr ERV 240 S
Tension d'alimentation [V/50 Hz]	230	230	230	230
Puissance maximale [W]	53	53	171	171
Courant maximal de l'unité [A]	0,49	0,49	1,34	1,34
Débit d'air maximal [m^3/h]	181	181	310	310
Niveau de pression acoustique à 3 m [dB(A)]	29	29	33	33
Température de l'air transporté [°C]	45	45	45	45
Matériau du boîtier	EPP	EPP	EPP	EPP
Isolation [mm]	25	25	25	25
Filtre d'extraction	Coarse > 60 %	Coarse > 60 %	Coarse > 60 %	Coarse > 60 %
Filtre de soufflage	Coarse > 60 % (option ePM1 60 %)	Coarse > 60 % (option ePM1 60 %)	Coarse > 60 % (option ePM1 60 %)	Coarse > 60 % (option ePM1 60 %)
Diamètre de raccordement [mm]	160	160	160	160
Poids [kg]	12	15	12	15
Rendement de récupération de chaleur [%]	91	84	91	81
Type d'échangeur	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant
Matériau de l'échangeur	Polystyrène	Membrane enthalpique	Polystyrène	Membrane enthalpique
Classe SEC	A+	A	A	A

Dimensions hors tout et de raccordement en mm

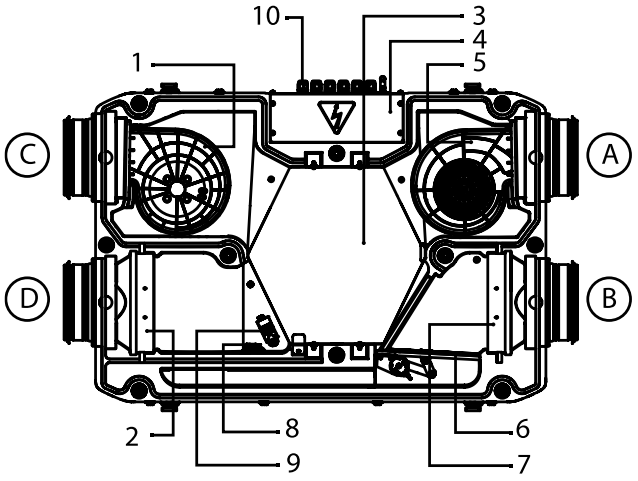




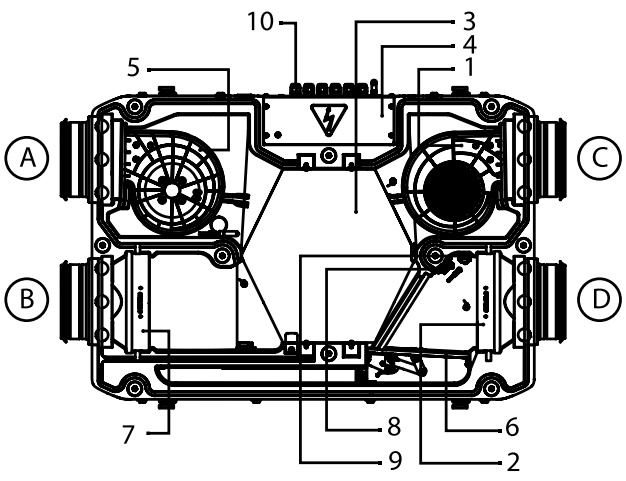


Conception et principe de fonctionnement

Zephyr (ERV) 180/240 S L



Zephyr (ERV) 180/240 S R



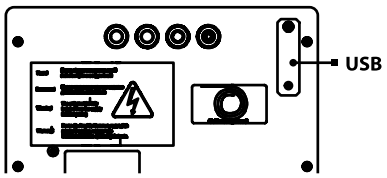
Vue de l'unité montée au plafond, panneau de service retiré (versions gauche et droite).

1 – ventilateur d'alimentation, 2 – filtre d'extraction, 3 – échangeur de chaleur, 4 – unité de commande,
5 – ventilateur d'extraction, 6 – By-pass, 7 – filtre d'alimentation, 8 – capteur de CO2 (Option), 9 – capteur d'humidité (option), 10 – presse-étoupes. A – Air vicié, B – Air neuf, C – Air insufflé, D – Air extrait

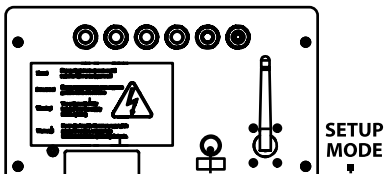
Le côté service de l'appareil est équipé de plaques amovibles pour le nettoyage ou le remplacement du filtre. L'unité de commande est située à l'intérieur du caisson de l'appareil. Les câbles sont connectés à l'unité de commande via les presse-étoupes scellés sur la paroi latérale de l'appareil.

Les appareils sont fabriqués en version gauche (L) et droite (R). Le panneau externe de l'unité de commande des modèles Connect comporte un bouton « Setup Mode ». Celui des modèles standard comporte un connecteur USB, situé sous un cache amovible, pour le paramétrage de l'unité.

Zephyr (ERV) 180/240 S standard



Zephyr (ERV) 180/240 S Connect



Les modèles Zephyr ERV 180 S et 240 S sont équipés d'un échangeur enthalpique et ne nécessitent pas d'évacuation des condensats.

La différence de température entre l'air d'alimentation et l'air extrait dans l'échangeur de chaleur pendant la récupération de chaleur peut entraîner la formation de condensat dans l'appareil. Le condensat est collecté dans le bac de récupération puis évacué à l'extérieur par les tuyaux d'évacuation.

Équipement supplémentaire (non inclus dans le kit de livraison, disponible sur commande séparée) :

- **Capteur d'humidité**

L'appareil équipé d'un capteur d'humidité intégré maintient un niveau d'humidité intérieure défini.

Lorsque l'humidité de l'air dépasse le point de consigne, le système passe automatiquement à la vitesse maximale. Lorsque l'humidité descend en dessous du point de consigne, l'appareil revient au mode précédent.

- **Capteur de CO2**

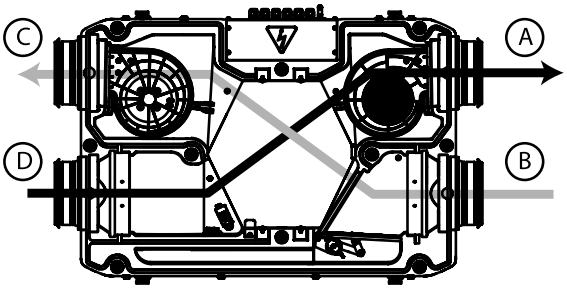
Mesure le niveau de concentration de dioxyde de carbone dans la pièce et génère un signal qui contrôle les performances du ventilateur. Le contrôle de la capacité d'air basé sur la concentration de CO2 est une solution efficace d'économie d'énergie.

Modes de fonctionnement de l'appareil

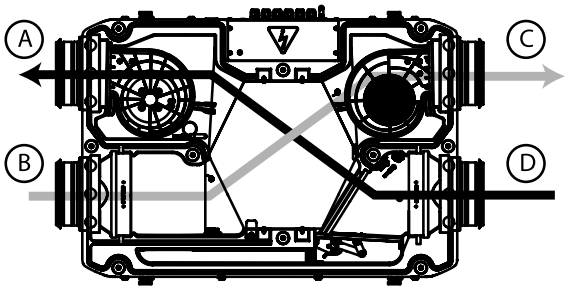
Récupération de chaleur

L'air chaud extrait de la pièce circule dans l'appareil et est nettoyé dans le filtre d'extraction. L'air est ensuite déplacé à travers l'échangeur de chaleur et est évacué à l'extérieur par le ventilateur d'extraction. L'air frais froid de l'extérieur (air neuf) circule à travers le conduit d'air dans l'appareil, où il est nettoyé par le filtre d'alimentation. L'air circule ensuite à travers l'échangeur de chaleur et est déplacé vers la pièce par le ventilateur d'alimentation. L'air insufflé est chauffé dans l'échangeur de chaleur grâce au transfert de l'énergie thermique entre l'air extrait chaud et humide et l'air frais froid. Les flux d'air restent séparés dans l'échangeur de chaleur. La récupération de chaleur minimise les pertes de chaleur, ce qui réduit les coûts de chauffage des locaux pendant la saison froide.

Zephyr (ERV) 180/240 S L



Zephyr (ERV) 180/240 S R

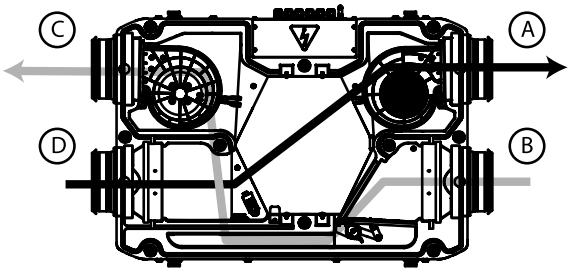


A – Air vicié, B – Air neuf
C – Air insufflé, D – Air extrait

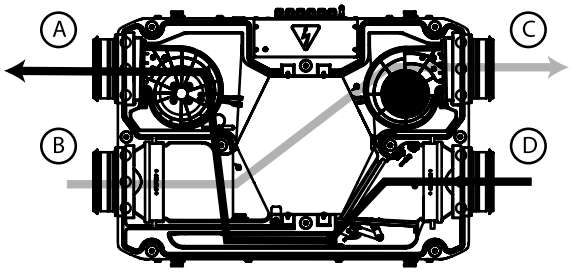
Pas de récupération de chaleur

Lorsque le mode « Pas de récupération de chaleur » est activé, le registre de by-pass est ouvert et l'air neuf est insufflé dans la pièce en contournant l'échangeur de chaleur.

Zephyr (ERV) 180/240 S L



Zephyr (ERV) 180/240 S R



A – Air vicié, B – Air neuf
C – Air insufflé, D – Air extrait

Protection contre le gel

Un risque de gel apparaît si la température de l'air extrait en aval de l'échangeur de chaleur est inférieure à +5 °C et la température de l'air neuf en amont de l'échangeur de chaleur est inférieure à -3 °C pour les appareils avec préchauffage de l'air ; et lorsque la température de l'air extrait en aval de l'échangeur de chaleur est inférieure à +3°C pour les appareils sans préchauffage.

L'appareil dispose d'un mode de protection contre le gel de l'échangeur de chaleur basé sur les données du capteur de température. Le capteur est situé dans le conduit d'air neuf, derrière l'échangeur de chaleur. Le mode de protection contre le gel est activé lorsque la température de l'air extrait atteint +3 °C. Une fois la température augmentée, l'appareil revient au mode de fonctionnement précédent.

En cas de risque de gel, le ventilateur d'alimentation de l'appareil Zephyr 180 S / 240 S standard s'arrête. Une fois la température augmentée, l'appareil revient au mode de fonctionnement précédent.

Les unités Zephyr 180 S / 240 S Connect disposent de deux modes de protection contre le gel : en arrêtant périodiquement le ventilateur d'alimentation ou au moyen du préchauffeur électrique (si l'unité est équipée d'un préchauffeur).

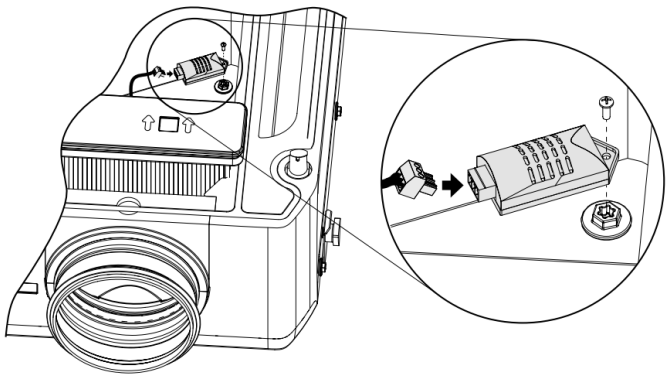
La sélection du mode et les réglages sont décrits dans le manuel d'utilisation du système de contrôle A21.

Attention ! La protection antigel de l'échangeur par le by-pass n'est pas disponible.

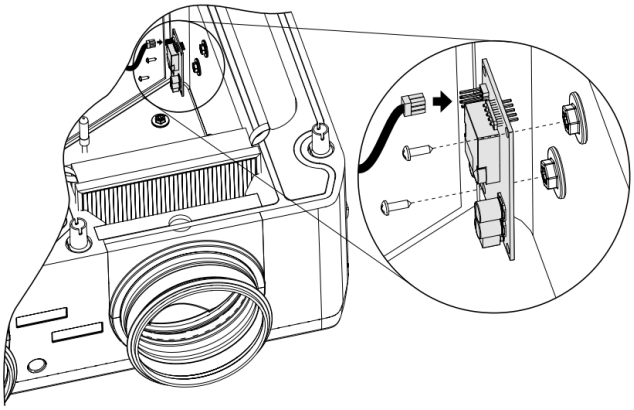
Installation et paramétrage

Installation et raccordement du capteur d'humidité SHV2 et du capteur de CO2

Les capteurs d'humidité et de CO2 ne sont pas inclus dans le kit de livraison, ils sont commandés séparément. Installez les capteurs sur les fixations appropriées situées sur les parois du boîtier de l'appareil. Connectez les capteurs aux connecteurs appropriés.



Capteur d'humidité



Capteur de dioxyde de carbone(CO_2)

Installation de l'appareil

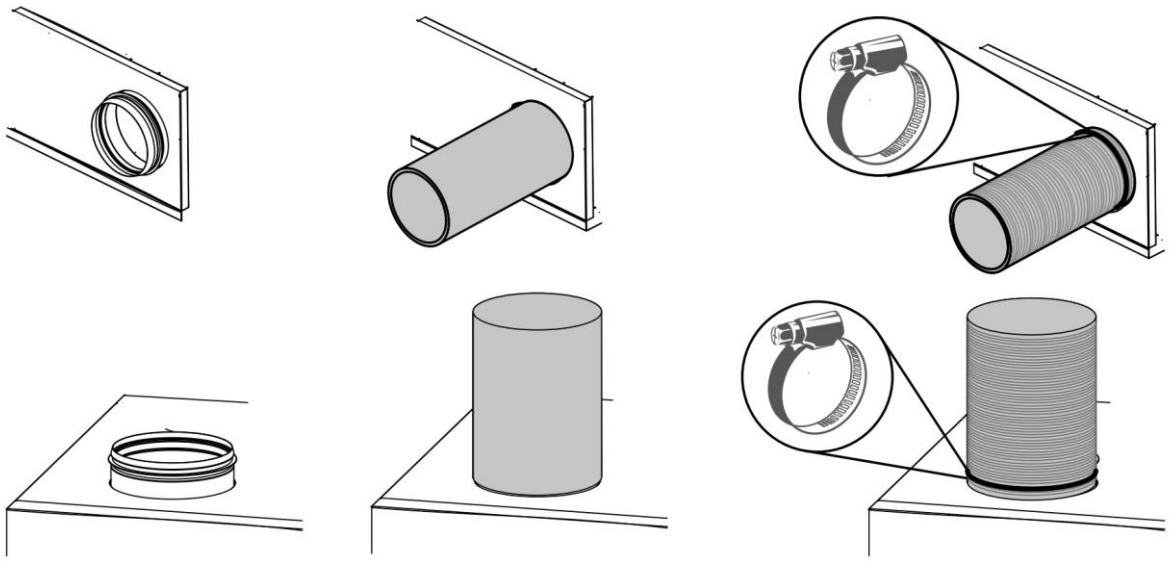
Pour obtenir les meilleures performances de l'appareil et minimiser les pertes de pression d'air induites par les turbulences, raccordez les sections de conduit d'air droites aux embouts de l'appareil des deux côtés de l'appareil.

Longueur minimale du conduit d'air droit :

• égale à 1 diamètre de conduit d'air côté embout d'admission ;

• égale à 3 diamètres de conduit d'air côté embout d'extraction.

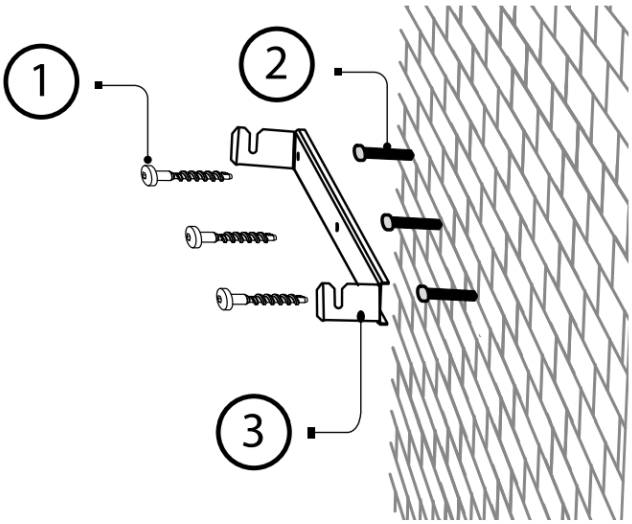
Poussez les conduits d'air sur les brides de l'appareil jusqu'à la butée. Les conduits flexibles doivent être fixés de manière rigide à l'aide d'un collier de serrage métallique.



Si les conduits d'air sont trop courts ou non connectés, protégez les pièces de l'appareil contre la pénétration d'objets étrangers. Pour empêcher tout accès incontrôlable au ventilateur, les embouts peuvent être recouverts d'une grille de protection ou d'un autre dispositif de protection dont la largeur de maille ne dépasse pas 12,5 mm

Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous d'un accès pratique pour l'entretien et les réparations ultérieurs. La surface du mur (plafond, sol) pour le montage de l'appareil doit être lisse. Le montage de l'appareil sur une surface irrégulière entraîne un biais du boîtier de l'appareil, ce qui peut perturber le fonctionnement prévu.

Fixez les supports de montage au mur, au plafond ou au sol en fonction du type d'installation.



1 – vis, 2 – cheville à expansion, 3 – support de montage.

Les fixations pour le montage de l'unité ne sont pas incluses dans le kit de livraison. Lors de la sélection des fixations appropriées, tenez compte du matériau de la surface de montage ainsi que du poids de l'unité, reportez-vous aux données techniques. Les fixations pour l'installation de l'unité doivent être sélectionnées par un technicien qualifié. Avant de la fixer aux supports de montage, dévissez les vis de serrage de l'unité. Insérez les vis de serrage dans les fentes des barres de montage et vissez-les. Le montage de l'appareil sur une surface irrégulière entraîne un biais du boîtier de l'appareil, ce qui peut perturber le fonctionnement prévu. Fixez les supports de montage au mur, au plafond ou au sol en fonction du type d'installation.

Exemples de montage et fixation

A – air vicié, B – air neuf, C – air insufflé, D – air extrait, 1 – trou d'évacuation des condensats

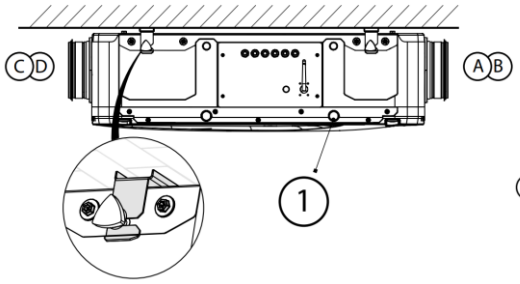


Schéma 1. Montage suspendu

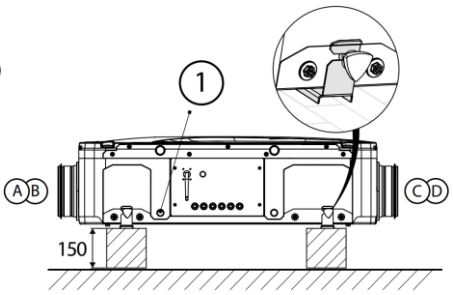


Schéma 2. Montage au sol

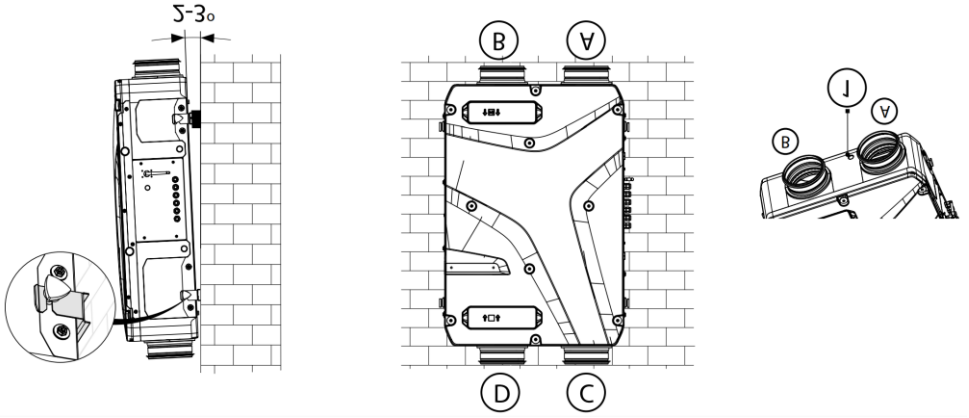


Schéma 3. Montage mural vertical

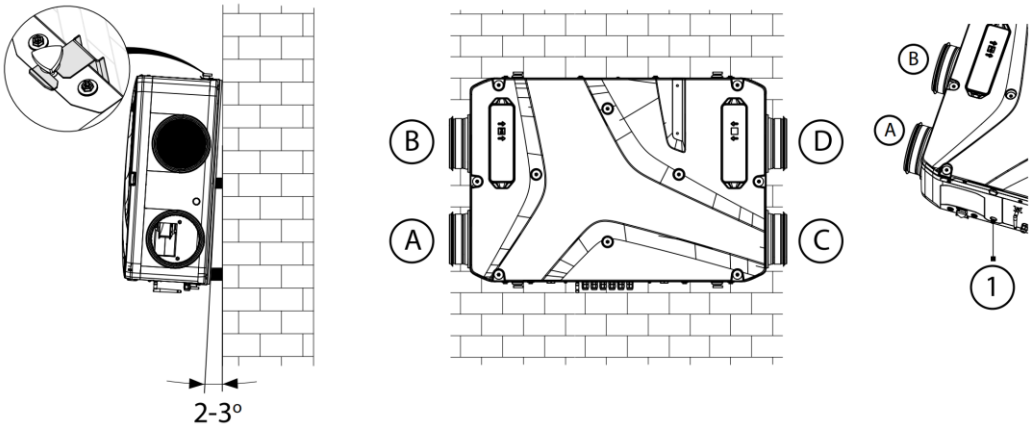


Schéma 4. Montage mural horizontal

Lors du montage mural des modèles Zephyr 180 S et 240 S standard, assurez-vous que l'unité est inclinée de 2 à 3° pour une meilleure évacuation des condensats et une prévention des fuites le long du joint reliant le panneau de service au boîtier.

Pour un montage au sol, installez les modèles standard sur un socle d'au moins 150 mm de haut afin de laisser l'accès au raccordement du tuyau d'évacuation, au siphon et au réseau d'évacuation des condensats.

Exemples de fixation des modèles Zephyr ERV 180 S et 240 S

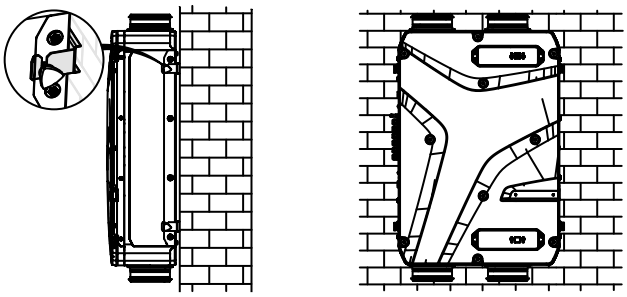


Schéma 5. Montage mural vertical

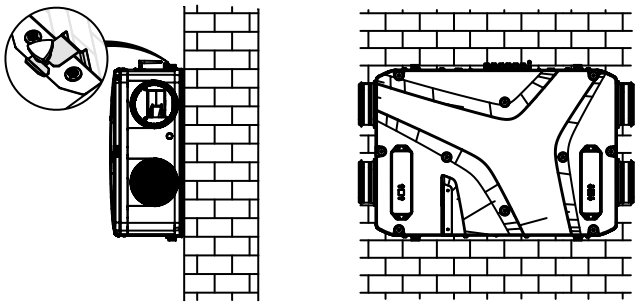


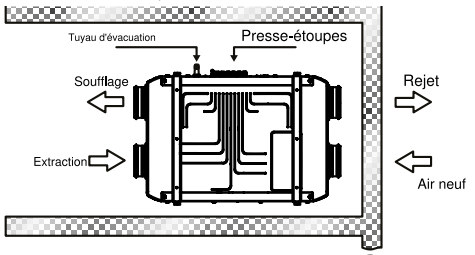
Schéma 6. Montage mural horizontal

Versions droite et gauche

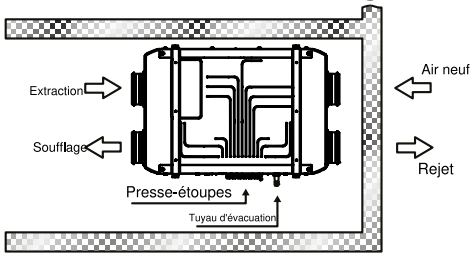
La figure ci-dessous montre la position des piquages pour les versions droite et gauche. Choisir la version adaptée facilite l'installation, réduit la longueur des conduits et le nombre de coudes.

Vue de dessus des unités montées au plafond

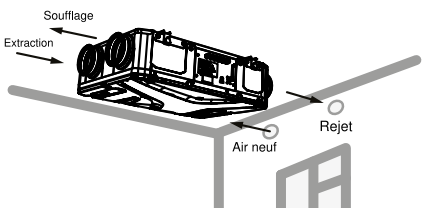
Zephyr (ERV) 180/240 S R



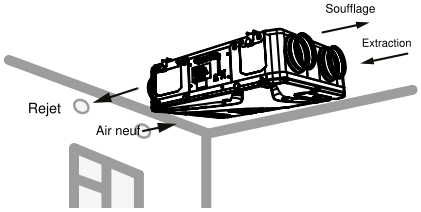
Zephyr (ERV) 180/240 S L



Zephyr (ERV) 180/240 S L



Zephyr (ERV) 180/240 S R



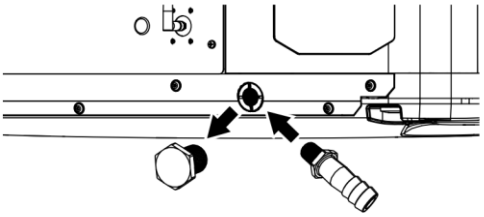
Evacuation des condensats

Evacuation OBLIGATOIRE

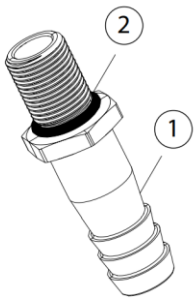
Les modèles Zephyr 180 S et 240 S standard nécessitent une évacuation des condensats. Retirez le bouchon du couvercle de l'unité en amont de l'échangeur de chaleur depuis l'extérieur. Vous pouvez également percer un trou à un endroit pré-marqué sur les schémas de montage à l'aide d'une perceuse à carotteuse à haut régime. Ne poussez pas la perceuse avec force. Insérez la douille filetée jusqu'à ce qu'elle soit étanche. Raccordez le tuyau d'évacuation au joint de serrage.

Attention ! Par climat chaud et humide, de la condensation peut se former à l'intérieur de l'unité. La décision de réinstaller le tuyau d'évacuation doit être prise par le bureau d'études en fonction des conditions d'utilisation et du climat local.

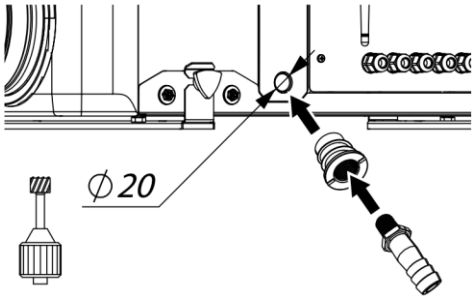
Les modèles Zephyr ERV 180 S et 240 S ne nécessitent pas d'évacuation des condensats.



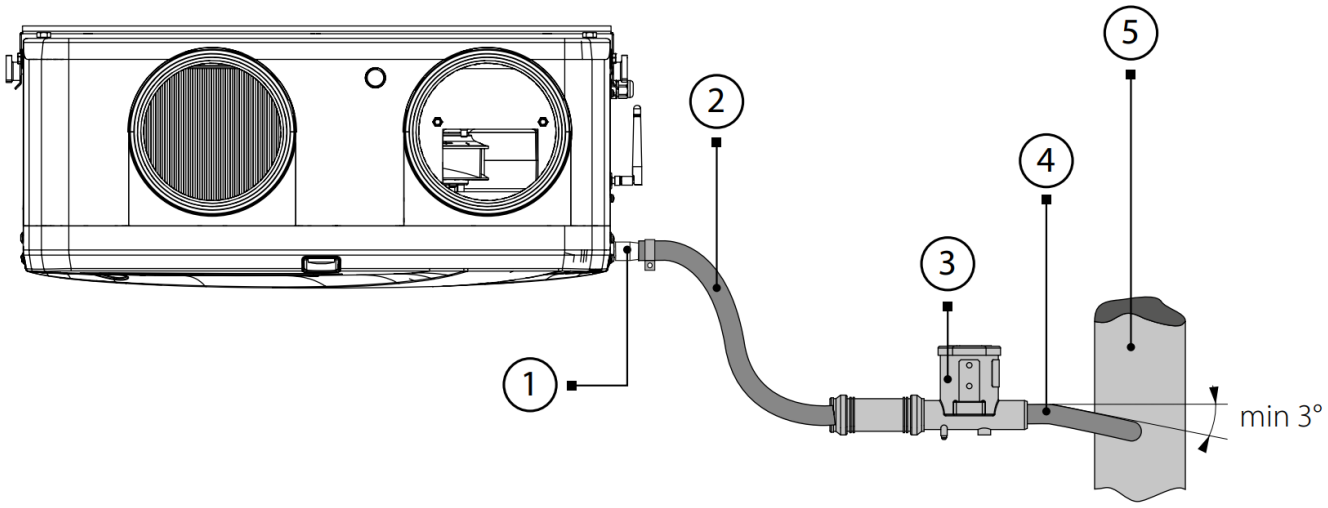
Installation du tuyau d'évacuation pour la position au sol



Tuyau d'évacuation (1)
Scellant (2)



Installation du tuyau d'évacuation pour toutes les autres positions



1 – tuyau d'évacuation ; 2 – tuyau de raccordement ; 3 – Syphon (ici piège en U) ; 4 – tuyau de raccordement ; 5 – système d'égouts.

La condensation doit être éliminée de manière à éviter tout dommage corporel et matériel :

- Raccord d'évacuation de l'unité : le raccordement ne doit transmettre aucune sollicitation mécanique et doit être effectué en ayant soin de ne pas endommager le raccord d'évacuation de l'unité.
- Il faut obligatoirement installer un siphon qui, en éliminant la dépression provoquée par le ventilateur, empêche l'aspiration de l'air par le tuyau d'évacuation. (Voir schémas ci-après)
- Le tuyau doit avoir une déclivité minimum de 5% pour permettre l'écoulement.
- Ancrer le tuyau avec un nombre suffisant de supports. Sinon des affaissements du tuyau se produisent, ainsi que des sacs d'air empêchant l'écoulement.
- Isoler le tuyau et le siphon pour éviter des gouttes de condensation.
- Connecter le tuyau d'évacuation de la condensation à un réseau d'évacuation
- Le raccordement ne doit pas être étanche à l'air, afin de permettre à l'air de s'échapper et d'éviter les éventuels retours de liquides.

Siphon

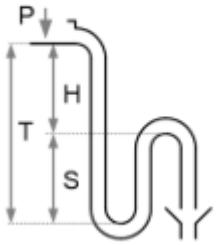


Le calcul de la hauteur du siphon

T = 2P

S = T/2

P est la pression déterminée par le ventilateur au niveau du bac de récupération de la condensation (1mm env. = 9,81 Pa)



Exemple[3]:

P = 100 Pa = 10 mm

T = 2P = 20 mm

S = T/2 = 10 mm

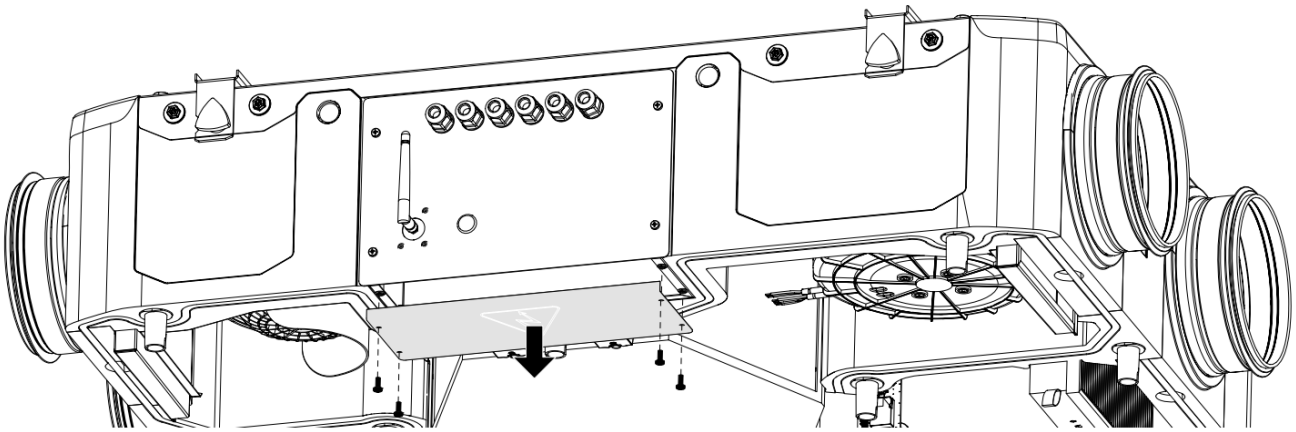
Raccordement au réseau électrique

TOUTE ALTERATION DES CONNEXIONS INTERNES EST INTERDITE ET ANNULE LA GARANTIE.

L'appareil est conçu pour être raccordé au réseau électrique avec les paramètres spécifiés dans le tableau des données techniques. Le raccordement doit être effectué à l'aide de conducteurs (câbles, fils) durables, isolés et résistants à la chaleur. L'entrée d'alimentation externe doit être équipée d'un disjoncteur automatique intégré au câblage fixe pour ouvrir le circuit en cas de surcharge ou de court-circuit. La position du disjoncteur externe doit garantir un accès libre pour une mise hors tension rapide de l'appareil. Le courant de déclenchement du disjoncteur automatique doit dépasser la consommation de courant maximale de l'appareil (se reporter à la section « Données techniques » ou à l'étiquette de l'appareil). Il est recommandé de sélectionner le courant nominal du disjoncteur dans la série standard, en fonction du courant maximal de l'appareil raccordé.

Le disjoncteur n'est pas inclus dans le kit de livraison.

La valeur de la section des conducteurs est indicative. Le choix de la section réelle du fil doit être basé sur le type de fil, son chauffage maximal autorisé, son isolation, sa longueur et sa méthode d'installation. Pour connecter l'alimentation et les périphériques externes, dévissez les vis du couvercle de l'unité de commande et retirez le couvercle, comme indiqué sur la figure. Faites passer le câble d'alimentation, les câbles de connexion du panneau de commande et les autres câbles à travers les presse-étoupes de l'unité de commande et connectez-les conformément au schéma de câblage.

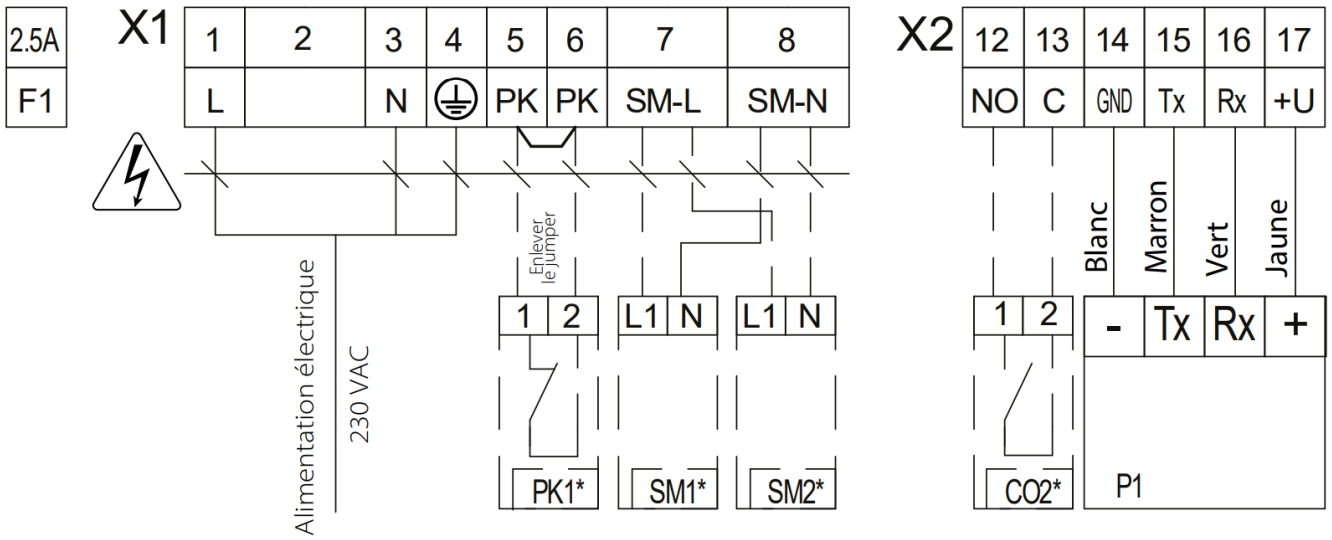


Accès au panneau de contrôle

NE PAS POSER LE CÂBLE À PROXIMITÉ ET PARALLÈLE AU CÂBLE DU PANNEAU DE COMMANDE !
N'ENROULEZ PAS LE CÂBLE DE COMMANDE EN BOUCLES PENDANT SA POSE.



SCHÉMA DE CÂBLAGE EXTERNE POUR UNITÉS AVEC PANNEAU DE COMMANDE A14

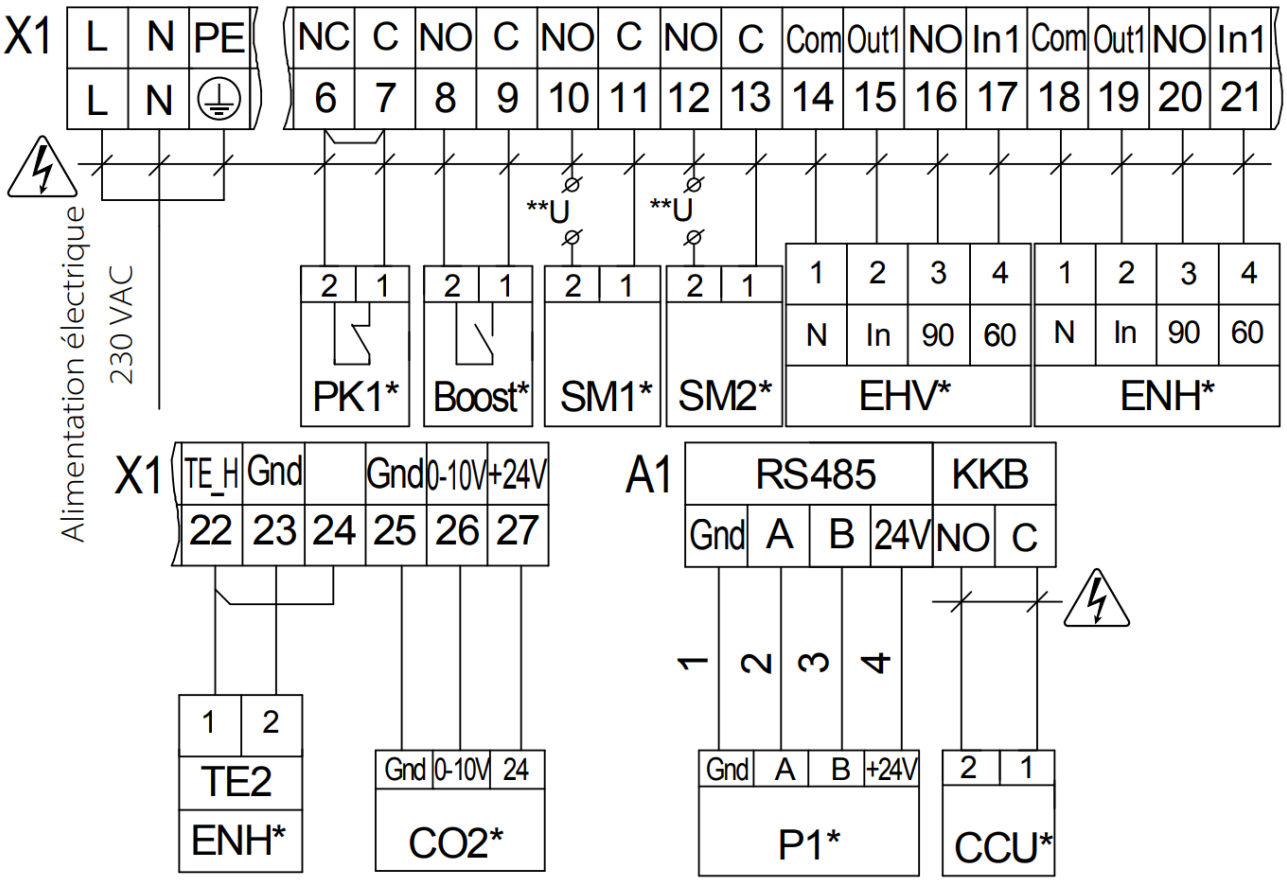


– DANGER D'ELECTROCUTION

Designation	Nom	Type de câble	Cable	Note
P1	Panneau de contrôle exterrieur		4 x 0.25 mm²	
CO2*	Capteur de Dioxyde de carbonne (CO_2)	NO	2 x 0.25 mm²	
PK1*	Contacteur du panneau d'alarme incendie	NC	2 x 0.75 mm²	Enlever le Jumper
SM1*/SM2*	Registres d'air extérieur d'alimentation/extraction		2 x 0.75 mm²	
F1	Fusible			5x20, slow

*Non inclus. A commander séparément.

SCHEMA DE CABLAGE EXTERNE POUR UNITES AVEC PANNEAU DE COMMANDE A21



Désignation	Nom	Type de câble	Type de contact	Remarque
EVH*	Batterie de préchauffage en gaine	4 x 0,5 mm²		
ENH*	Batterie de post-chauffage en gaine	4 x 0,5 mm²		Retirer le cavalier
SM1*	Servomoteur du registre de soufflage	2 x 0,75 mm²	NO	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
SM2*	Servomoteur du registre d'extraction	2 x 0,75 mm²	NO	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
PK1*	Contact de la centrale d'alarme incendie	2 x 0,75 mm²	NC	Retirer le cavalier, ~250 V AC
CCU*	Commande du groupe froid	2 x 0,75 mm²	NO	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
P1*	Panneau de commande externe	4 x 0,5 mm²		
Boost*	Contact marche/arrêt du mode « Boost »	2 x 0,75 mm²	NO	
CO2*	Sonde de CO2 externe	3 x 0,25 mm²		

* Appareil non inclus dans le kit de livraison, fourni sur demande.

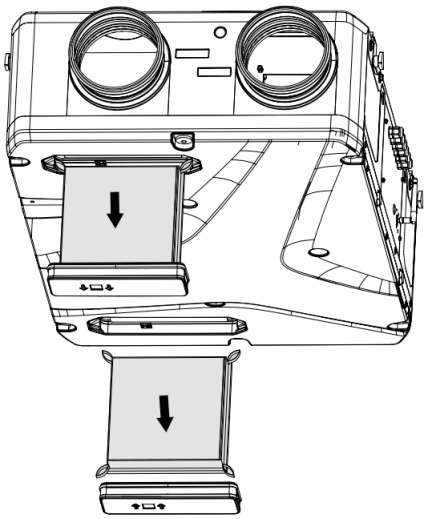
** La tension d'alimentation U des registres externes SM1 et SM2 dépend du type de registre.

Maintenance technique

Les opérations d'entretien de l'appareil doivent être effectuées 3 à 4 fois par an. Elles comprennent le nettoyage général de l'appareil et les opérations suivantes :

1. **Entretien des filtres.**

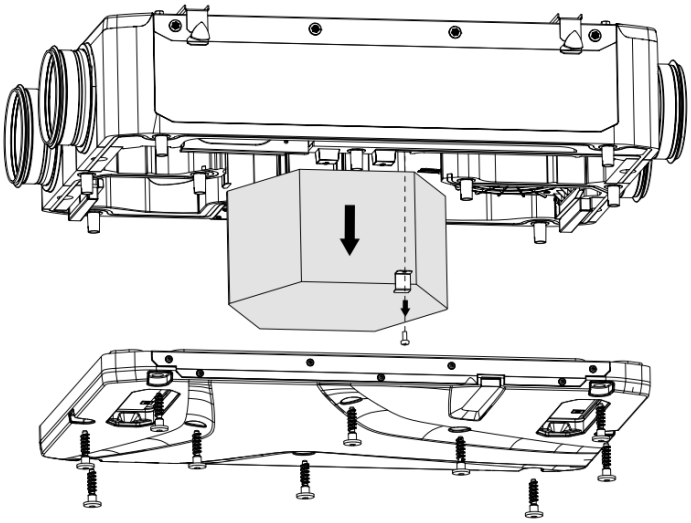
Les filtres obstrués augmentent la résistance de l'air dans le système et réduisent le volume d'air d'alimentation. Les filtres doivent être nettoyés au moins 3 à 4 fois par an. Le nettoyage par aspiration est autorisé. Après deux nettoyages consécutifs, les filtres doivent être remplacés. Pour de nouveaux filtres, contactez www.econology.fr.



Pour nettoyer ou remplacer les filtres, détachez les plaques amovibles situées sur le côté service de l'appareil. Après le nettoyage, installez les filtres et les plaques amovibles dans l'ordre inverse.

2. Entretien de l'échangeur de chaleur (une fois par an).

De la poussière peut s'accumuler sur l'échangeur de chaleur même en cas d'entretien régulier des filtres. Pour maintenir une efficacité de récupération de chaleur élevée, un nettoyage régulier est nécessaire. Pour nettoyer l'échangeur de chaleur, retirez-le de l'appareil et nettoyez-le à l'aide d'air comprimé ou d'un aspirateur. Après le nettoyage, réinstallez l'échangeur de chaleur dans l'appareil. Avant de retirer l'échangeur de chaleur, dévissez les vis et retirez le panneau. Détachez la plaque de serrage. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil et nettoyez-le à l'aide d'air comprimé ou d'un aspirateur. Après le nettoyage, réinstallez l'échangeur de chaleur dans l'appareil et fixez-le à l'aide de la plaque de serrage.



3. Entretien des ventilateurs (une fois par an).

Même en cas d'entretien régulier des filtres, de la poussière peut s'accumuler à l'intérieur des ventilateurs et réduire les performances du ventilateur et le débit d'air d'alimentation. Nettoyez les ventilateurs avec un chiffon doux, une brosse ou à l'aide d'air comprimé. N'utilisez pas d'eau, de solvants agressifs ou d'objets tranchants, car ils peuvent endommager la turbine.

4. Entretien des dispositifs d'admission d'air (deux fois par an).

La grille d'alimentation peut être obstruée par des feuilles et d'autres objets, ce qui réduit les performances de l'appareil et le débit d'air. Vérifiez la grille d'alimentation deux fois par an et nettoyez-la si nécessaire.

5. Entretien du système de conduits (une fois tous les 5 ans).

Même l'exécution régulière de toutes les opérations d'entretien prescrites ci-dessus ne peut pas empêcher complètement l'accumulation de saleté dans les conduits d'air, ce qui entraîne une pollution de l'air et réduit la capacité de l'appareil. L'entretien des conduits signifie un nettoyage ou un remplacement régulier.

6. Entretien de l'unité de commande (si nécessaire).

L'unité de commande est située à l'intérieur du boîtier de l'appareil. Pour accéder à l'unité de commande, retirez les vis de fixation du panneau et retirez le couvercle de l'unité de commande.

Dépannage

Problème	Raisons possibles	Dépannage
Le(s) ventilateur(s) ne démarre(nt) pas lorsque l'appareil est allumé	Pas d'alimentation électrique.	Assurez-vous que la ligne d'alimentation est correctement connectée, sinon, résolvez l'erreur de connexion.
	Le moteur est bloqué, les pales de la turbine sont obstruées.	Éteignez l'appareil. Résolvez le problème d'encrassement du ventilateur. Nettoyez les pales. Remettez l'appareil en marche.
	Alarme dans le système.	Éteignez l'appareil. Contactez le vendeur.
Air d'alimentation froid	Surintensité due à un court-circuit dans le circuit électrique.	Éteignez l'appareil. Contactez le vendeur.
	Le filtre d'extraction est encrassé.	Nettoyez ou remplacez le filtre d'extraction.
Faible débit d'air.	Vitesse de ventilateur réglée basse.	Réglez une vitesse plus élevée.
	Les filtres et les ventilateurs sont obstrués, l'échangeur de chaleur est obstrué.	Nettoyez ou remplacez les filtres, nettoyez les ventilateurs et l'échangeur de chaleur.
	Les éléments du système de ventilation (conduits d'air, diffuseurs, volets à persiennes, grilles) sont obstrués, endommagés ou fermés.	Nettoyer ou remplacer les éléments du système de ventilation, tels que les conduits d'air, les diffuseurs, les volets, les grilles.
Bruit accru, vibrations.	Roue ou roues obstruées.	Nettoyer la ou les roues.
	Le raccord vissé du ventilateur ou du carter est desserré.	Resserrer le raccord vissé des ventilateurs ou du carter.
	Pas de raccords antivibratoires sur les brides des tuyaux des conduits d'air.	Installer des raccords antivibratoires.
	Le ventilateur ne fonctionne pas correctement.	Éteindre l'appareil. Contacter le vendeur.
Fuite d'eau (modèles standard uniquement)	Le système de drainage est sale, endommagé ou mal disposé.	Nettoyez le système de drainage si nécessaire. Vérifiez la pente du système de drainage, le siphon et assurez-vous que le système de drainage est protégé du gel.

Règles de stockage et de transport

• Stocker l'appareil dans l'emballage d'origine du fabricant dans un local sec, fermé et ventilé, avec une température comprise entre +5 °C et +40 °C et une humidité relative allant jusqu'à 70 %.
• L'environnement de stockage ne doit pas contenir de vapeurs agressives ni de mélanges chimiques provoquant une corrosion, une déformation de l'isolation et des joints.
• Utiliser des équipements de levage adaptés aux opérations de manutention et de stockage afin d'éviter d'endommager l'appareil.
• Respecter les exigences de manutention applicables au type de chargement particulier.
• L'appareil peut être transporté dans son emballage d'origine par n'importe quel moyen de transport à condition d'être correctement protégé contre les précipitations et les dommages mécaniques. L'appareil doit être transporté uniquement en position de travail.