Notice

ZEPHYR 150 / 200 / 230 SC VMC DOUBLE FLUX

Zephyr 150 SC – Zephyr 200 SC – Zephyr 230 SC CF – versions ERV, PH, Connect, L/R

Notice d’utilisation



ECONOPRIME

Sommaire

Exigence de sécurité 3
Objectif 4
Kit de livraison 4
Caractéristiques techniques 5
Conception et principe de fonctionnement 8
Montage et configuration 10
Connexion au réseau électrique 15
Maintenance technique 19
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 impliqué.

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

L'unité n'est pas destinée à organiser la ventilation dans les piscines, les saunas, les serres, les jardins d'été et autres espaces très humides.

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

L'air transporté ne doit contenir aucun mélange inflammable ou explosif, évaporation de produits chimiques, substances collantes, matières fibreuses, grosses poussières, particules de suie et d'huile ou environnements favorables à la formation de substances dangereuses (substances toxiques, poussières, germes pathogènes).

Kit de livraison

1 x unité de traitement d'air – Zephyr
1 x manuel d'utilisation
1 x tuyau d'évacuation des condensats
1 x boîte d'emballage

Désignation des modèles

Exemple : ZEPHYR ERV 200 SC PH Connect L CF

- **Zephyr :** gamme de VMC double flux
- **ERV :** échangeur enthalpique (récupération d'énergie) ; sans mention : échangeur de chaleur standard
- **150 / 200 / 230 :** taille standard (débit nominal en m³/h ÷ 10)
- **SC :** boîtier suspendu (montage plafond ou mural)
- **PH :** batterie électrique de préchauffage intégrée 800 W (versions Connect uniquement) ; sans mention : sans préchauffage
- **Connect :** régulation Connect (A21), pilotable par Wi-Fi ; sans mention : régulation standard (A14)
- **L / R :** version gauche / droite
- **CF :** débit constant (de série sur la 230)

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 locaux froids 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, la température de surface du boîtier doit être supérieure de 2 à 3 °C à la température du point de rosée de l'air transporté.
L'unité doit fonctionner en continu et, lorsque la ventilation n'est pas nécessaire, il convient de réduire le débit des ventilateurs au minimum (20 %). Cela garantit un climat intérieur favorable et réduit la condensation à l'intérieur de l'unité, qui peut endommager les composants électroniques. N'utilisez jamais l'appareil pour déshumidifier, par exemple, des bâtiments neufs.
L'unité est un appareil électrique de classe I.
Indice de protection contre l'accès aux parties dangereuses et la pénétration de l'eau : IP22 pour l'unité raccordée aux conduits d'air ; IP44 pour les moteurs.
La conception de l'unité étant constamment améliorée, certains modèles peuvent différer légèrement de ceux décrits dans ce manuel.

Modèles sans préchauffage (standard et Connect)

Modèle	Zephyr 150 SC	Zephyr ERV 150 SC	Zephyr 200 SC	Zephyr ERV 200 SC	Zephyr 230 SC CF	Zephyr ERV 230 SC CF
Tension d'alimentation [V / 50-60 Hz]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Puissance maximale [W]	72	72	111	111	180	180
Courant maximal [A]	0,63	0,63	0,9	0,9	1,4	1,4
Débit d'air maximal [m³/h]	229	229	279	279	240	240
Niveau de pression acoustique à 3 m* [dBA]	27	27	33	33	34	34
Température de l'air transporté [°C]	-25…+40	-25…+40	-25…+40	-25…+40	-25…+40	-25…+40
Matériau du boîtier	EPP	EPP	EPP	EPP	EPP	EPP
Isolation [mm]	25	25	25	25	25	25
Filtre d'extraction	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %
Filtre de soufflage	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)
Diamètre des conduits raccordés [mm]	125 / 160	125 / 160	125 / 160	125 / 160	125 / 160	125 / 160
Poids [kg]	18	19,5	18	19,5	18	19,5
Efficacité de récupération de chaleur [%]	89	85	89	85	89	85
Type d'échangeur	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant

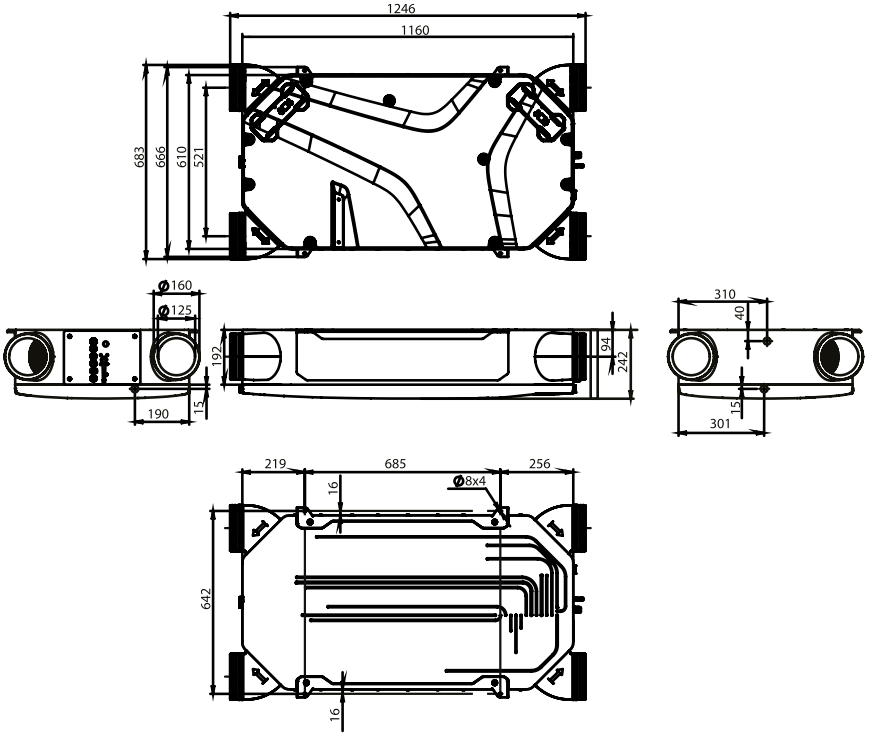
Modèle	Zephyr 150 SC	Zephyr ERV 150 SC	Zephyr 200 SC	Zephyr ERV 200 SC	Zephyr 230 SC CF	Zephyr ERV 230 SC CF
Matériau de l'échangeur	Polystyrène	Membrane enthalpique	Polystyrène	Membrane enthalpique	Polystyrène	Membrane enthalpique
Classe énergétique (SEC)	A+	A	A+	A	A	A

Modèles avec préchauffage intégré (PH, versions Connect)

Modèle	Zephyr 150 SC PH	Zephyr ERV 150 SC PH	Zephyr 200 SC PH	Zephyr ERV 200 SC PH	Zephyr 230 SC PH CF	Zephyr ERV 230 SC PH CF
Tension d'alimentation [V / 50-60 Hz]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Puissance sans batterie électrique [W]	72	72	111	111	180	180
Puissance de la batterie de préchauffage [W]	800	800	800	800	800	800
Puissance maximale [W]	872	872	911	911	980	980
Courant sans batterie électrique [A]	0,63	0,63	0,9	0,9	1,4	1,4
Courant de la batterie de préchauffage [A]	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
Courant maximal [A]	4,18	4,18	4,45	4,45	4,95	4,95
Débit d'air maximal [m³/h]	229	229	279	279	240	240
Niveau de pression acoustique à 3 m* [dBA]	27	27	33	33	34	34
Température de l'air transporté [°C]	-25…+40	-25…+40	-25…+40	-25…+40	-25…+40	-25…+40
Matériau du boîtier	EPP	EPP	EPP	EPP	EPP	EPP
Isolation [mm]	25	25	25	25	25	25
Filtre d'extraction	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %	Grossier > 60 %
Filtre de soufflage	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)	Grossier > 60 % (option ePM1 60 %)
Diamètre des conduits raccordés [mm]	125 / 160	125 / 160	125 / 160	125 / 160	125 / 160	125 / 160
Poids [kg]	18	19,5	18	19,5	18	19,5
Efficacité de récupération de chaleur [%]	89	85	89	85	89	85
Type d'échangeur	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant	Contre-courant
Matériau de l'échangeur	Polystyrène	Membrane enthalpique	Polystyrène	Membrane enthalpique	Polystyrène	Membrane enthalpique
Classe énergétique (SEC)	A+	A	A+	A	A	A

* Niveau de pression acoustique : valeurs moyennes en champ libre sphérique, à 70 % du débit et 50 Pa, données à titre comparatif.

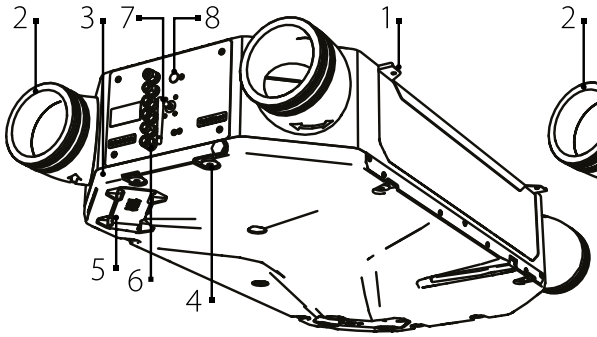
Dimensions hors tout et de raccordement [mm]



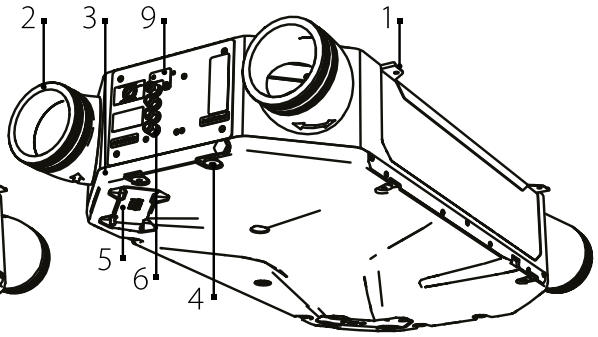
Conception et principe de fonctionnement

L'unité est logée dans un caisson insonorisé.
Le boîtier comporte 4 trous pour la fixation de l'unité au plafond ou au mur (repère 1).
Les piquages de raccordement de l'unité sont orientables. La fonction des piquages (repère 2) est indiquée sur les autocollants apposés sur le boîtier.
Le dessous du boîtier est fermé par un couvercle amovible (repère 3), fixé par 10 vis en plastique (repère 4).
Les filtres d'extraction et de soufflage se trouvent sous les couvercles (repère 5).
Les câbles d'alimentation et de commande passent par des presse-étoupes (repère 6).
Le panneau extérieur de l'unité de commande des modèles Zephyr (ERV) 150…230 SC (PH) Connect comporte une antenne (repère 7) et un bouton « Setup Mode » (repère 8).
Le panneau extérieur de l'unité de commande des modèles standard Zephyr (ERV) 150…230 SC comporte un connecteur USB pour le paramétrage de l'unité (repère 9), situé sous un cache amovible.

Zephyr (ERV) 150/200/230 SC Connect

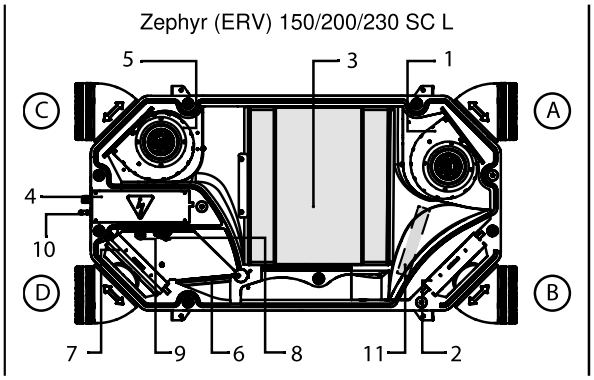


Zephyr (ERV) 150/200/230 SC standard

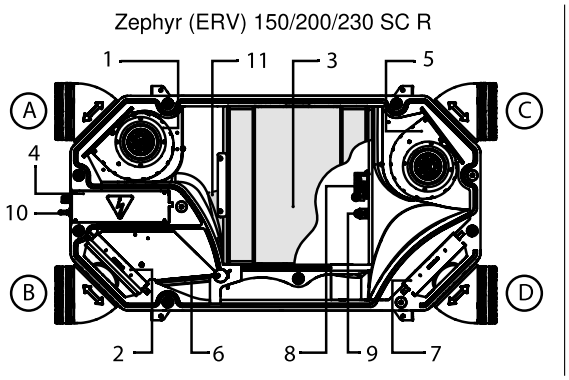


Les appareils sont fabriqués en versions gauche (L) et droite (R). L'emplacement des éléments internes et la fonction des piquages dans les deux versions sont présentés ci-dessous (vue côté service, panneau de service retiré, unité montée au plafond).

Zephyr (ERV) 150/200/230 SC L



Zephyr (ERV) 150/200/230 SC R



1 – ventilateur d'extraction, 2 – filtre de soufflage, 3 – échangeur, 4 – unité de commande, 5 – ventilateur de soufflage, 6 – registre de by-pass, 7 – filtre d'extraction, 8 – capteur de CO2 (option), 9 – capteur d'humidité (option), 10 – presse-étoupes, 11 – batterie électrique (PH).

A – air rejeté, B – air neuf, C – air insufflé, D – air extrait.

Le côté service de l'unité est équipé d'un couvercle amovible permettant le nettoyage ou le remplacement des filtres.
L'unité de commande est située à l'intérieur du boîtier. Les câbles sont raccordés à l'unité de commande par les presse-étoupes situés sur la face latérale de l'unité.
La différence de température entre l'air soufflé et l'air extrait dans l'échangeur pendant la récupération de chaleur peut entraîner la formation de condensats dans l'unité. Les condensats sont recueillis dans le bac de récupération puis évacués à l'extérieur par le tuyau d'évacuation.
Les unités Zephyr ERV 150 SC, ERV 200 SC et ERV 230 SC CF sont équipées d'un échangeur enthalpique, pour lequel l'évacuation des condensats n'est pas nécessaire.

Équipements optionnels

Non inclus dans le kit de livraison, disponibles sur commande séparée :

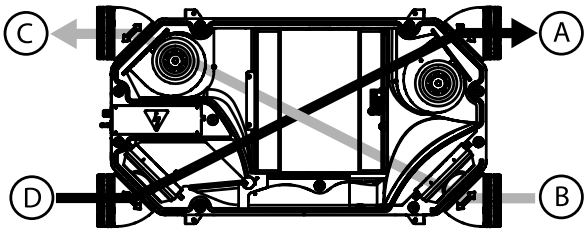
- **Capteur d'humidité :** l'unité équipée d'un capteur d'humidité maintient le taux d'humidité intérieur réglé. Lorsque l'humidité dépasse le seuil, le système passe automatiquement en vitesse maximale ; lorsqu'elle redescend sous le seuil, l'unité revient au mode précédent.
- **Capteur de CO2 :** mesure la concentration de dioxyde de carbone dans la pièce et génère un signal qui pilote le débit des ventilateurs. La modulation du débit en fonction du CO2 est une solution efficace d'économie d'énergie.

Modes de fonctionnement

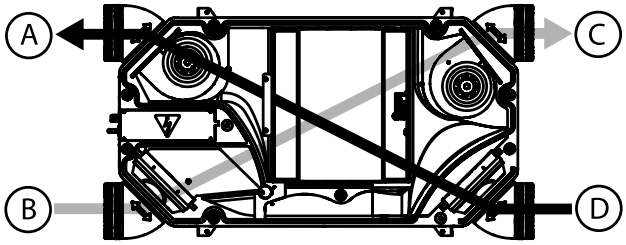
Récupération de chaleur

L'air chaud extrait de la pièce entre dans l'unité et est filtré par le filtre d'extraction. Il traverse ensuite l'échangeur et est rejeté à l'extérieur par le ventilateur d'extraction. L'air neuf froid de l'extérieur arrive par le conduit dans l'unité, où il est filtré par le filtre de soufflage. Il traverse ensuite l'échangeur et est insufflé dans la pièce par le ventilateur de soufflage. L'air soufflé est réchauffé dans l'échangeur par transfert de l'énergie thermique de l'air extrait chaud et humide vers l'air neuf froid. Les flux d'air restent séparés dans l'échangeur. La récupération de chaleur minimise les pertes thermiques, ce qui réduit les coûts de chauffage pendant la saison froide.

Zephyr (ERV) 150/200/230 SC L



Zephyr (ERV) 150/200/230 SC R

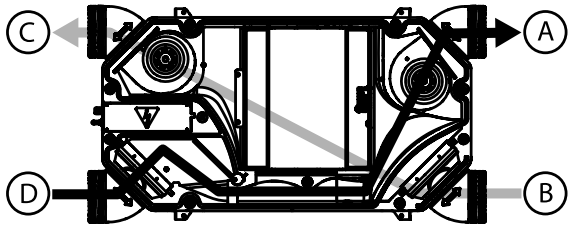


A · air rejeté, B · air neuf, C · air insufflé, D · air extrait.
Vue côté service, panneau de service retiré

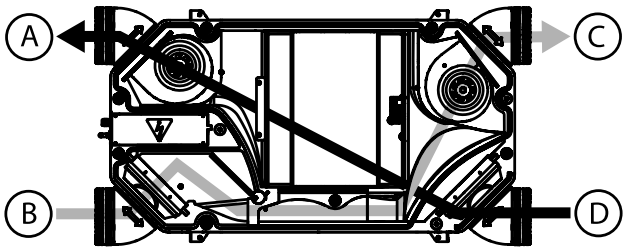
Sans récupération de chaleur (by-pass)

Lorsque le mode « sans récupération de chaleur » est activé, le registre de by-pass est ouvert et l'air circule par le canal de by-pass, sans passer par l'échangeur. Sur les versions L, c'est l'air extrait qui passe par le canal de by-pass ; sur les versions R, c'est l'air neuf.

Versions L : l'air extrait passe par le canal de by-pass



Versions R : l'air neuf passe par le canal de by-pass.



A · air rejeté, B · air neuf, C · air insufflé, D · air extrait.
Vue côté service, panneau de service retiré

Protection antigel

L'unité dispose d'un mode de protection antigel de l'échangeur basé sur les données du capteur de température situé dans le conduit de soufflage en aval de l'échangeur. Le mode antigel s'active lorsque la température de l'air extrait atteint +3 °C. Lorsque la température remonte, l'unité revient au mode de fonctionnement précédent.

Sur les modèles standard Zephyr (ERV) 150…230 SC, en cas de risque de gel, le ventilateur de soufflage s'arrête. Lorsque la température remonte, l'unité revient au mode précédent.

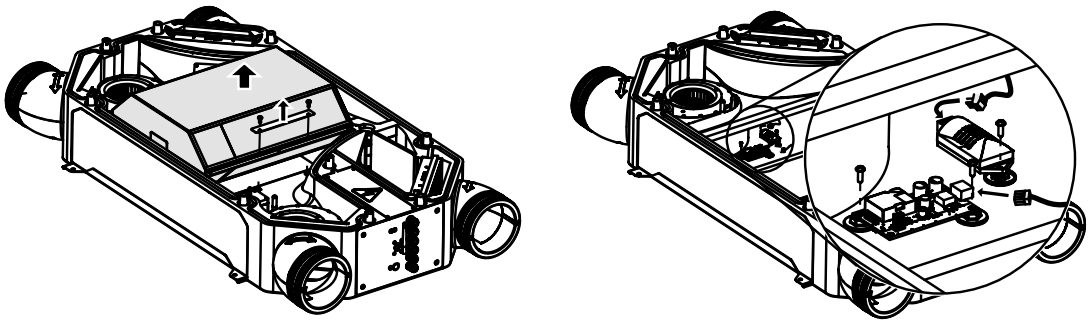
Les modèles Zephyr (ERV) 150…230 SC (PH) Connect disposent de deux modes de protection antigel : arrêt périodique du ventilateur de soufflage, ou préchauffage électrique (si l'unité est équipée d'une batterie de préchauffage intégrée ou en gaine). Le choix du mode et ses réglages sont décrits dans le manuel de la régulation Connect.

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

Montage et configuration

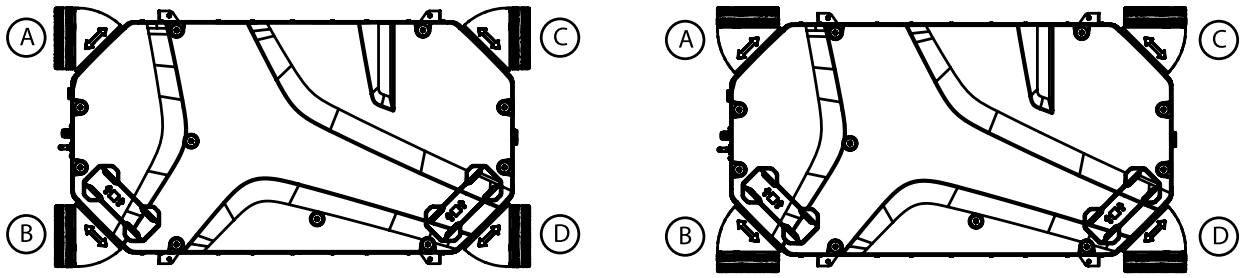
Installation et raccordement des capteurs d’humidité et de CO2

Les capteurs d'humidité et de CO2 ne sont pas inclus dans le kit de livraison ; ils sont commandés séparément.
Retirez l'échangeur. Installez les capteurs sur les supports prévus à cet effet sur les parois internes du boîtier, puis raccordez-les aux connecteurs correspondants.



Installation de l’unité

L'unité est équipée de piquages rotatifs Ø 160 mm orientés à 45°.

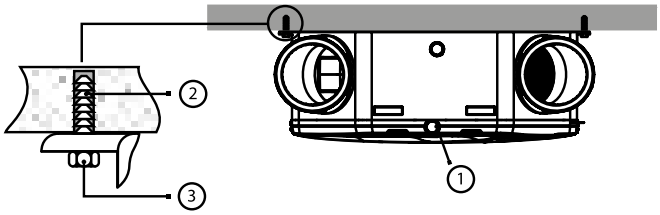


A · air rejeté, B · air neuf, C · air insufflé, D · air extrait.
Vue côté service

Les piquages sont conçus pour des conduits circulaires : les conduits de 125 mm s'insèrent dans les piquages, tandis que les conduits de 160 mm s'emboîtent sur les piquages.
L'unité est raccordée au réseau de ventilation selon la fonction des piquages, indiquée sur les étiquettes. Pour obtenir les meilleures performances et minimiser les pertes de charge dues aux turbulences, prévoyez une section droite de conduit en amont de chaque piquage. La longueur droite minimale est de :

- 1 diamètre de conduit côté piquage d’air neuf ;
- 3 diamètres de conduit côté piquage d’air extrait.
- Si les conduits sont trop courts ou non raccordés, protégez les parties internes de l'unité contre la pénétration de corps étrangers. Pour empêcher tout accès incontrôlé au ventilateur, les piquages peuvent être couverts d'une grille de protection dont la maille n'excède pas 12,5 mm.
- Les équipements et conduits raccordés doivent disposer de leurs propres supports afin que leur poids ne soit pas transmis à l'unité.

Lors de l'installation, prévoyez un accès aisé pour l'entretien ultérieur, en particulier au couvercle, qui doit pouvoir être entièrement retiré.
La surface du plafond (ou du mur) de fixation doit être plane. Un montage sur une surface irrégulière déforme le boîtier et peut perturber le fonctionnement de l'unité.
L'unité doit être solidement fixée dans les plans horizontal et vertical.
Les fixations ne sont pas incluses dans le kit de livraison. Choisissez-les en tenant compte du matériau du support et du poids de l'unité (voir les caractéristiques techniques). Les vis de fixation doivent être sélectionnées par un technicien qualifié.



1 · trou d'évacuation, 2 · cheville à expansion, 3 · vis.

Exemples de montage – Zephyr 150 SC, 200 SC, 230 SC CF

Sur les modèles à échangeur standard, l'unité doit être installée avec une pente de 2 à 3° vers le trou d'évacuation des condensats (repère 1).

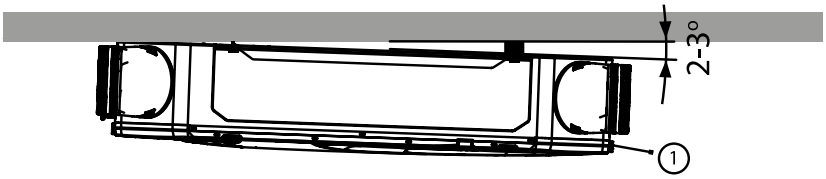


Schéma 1. Montage suspendu

Zephyr 150/200/230 SC L

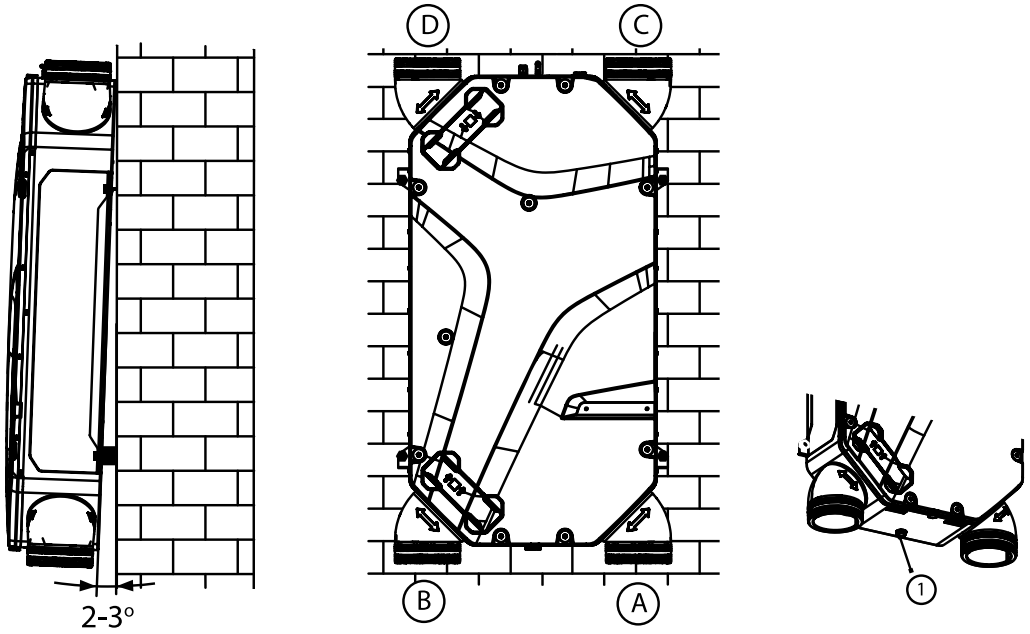


Schéma 2. Montage mural vertical

1 – trou d'évacuation ; A – air rejeté, B – air neuf, C – air insufflé, D – air extrait.

Exemples de montage – Zephyr ERV 150 SC, ERV 200 SC, ERV 230 SC CF

Les montages selon les schémas 3 à 5 sont possibles pour les versions ERV (échangeur enthalpique, sans évacuation des condensats).

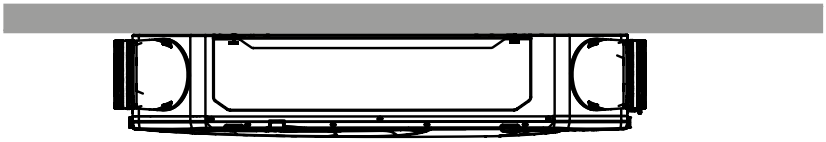


Schéma 3. Montage suspendu

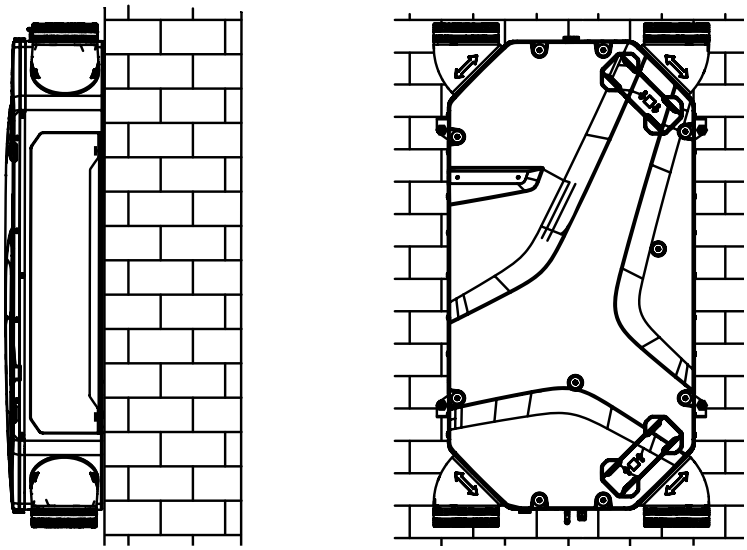


Schéma 4. Montage mural vertical

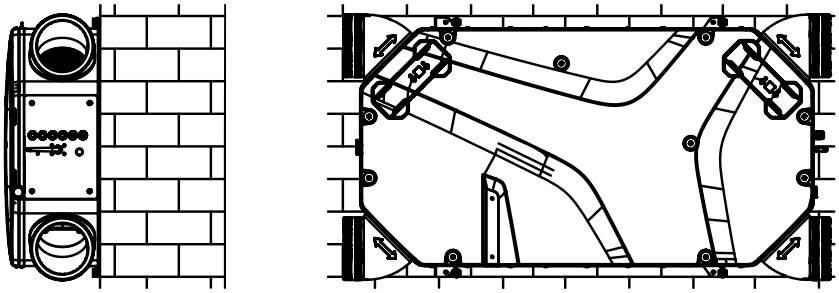
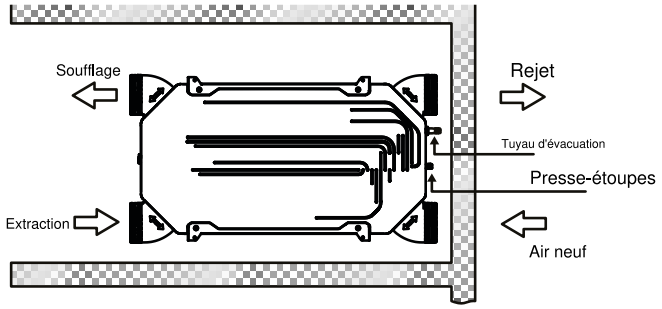


Schéma 5. Montage mural horizontal

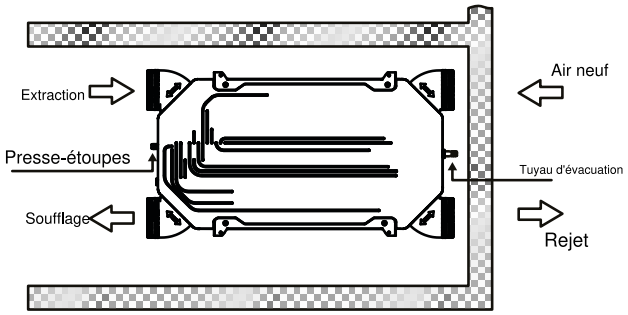
Versions droite et gauche

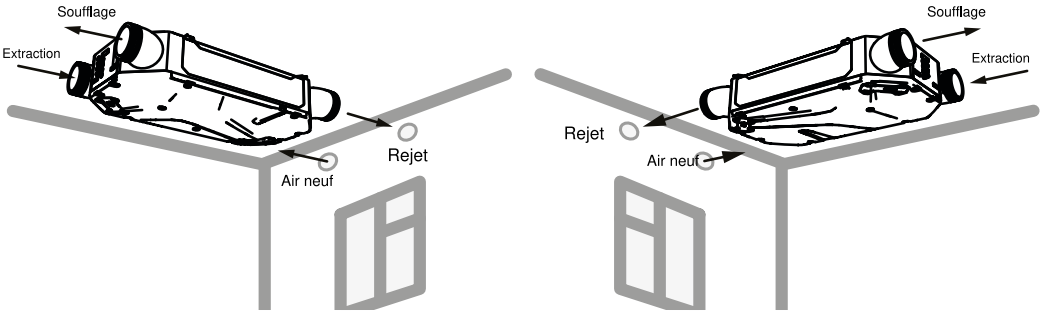
La figure ci-dessous présente la disposition des piquages des versions droite (R) et gauche (L) (vue de dessus d'une unité montée au plafond). Choisissez la version adaptée pour faciliter l'installation, réduire la longueur des conduits et limiter le nombre de coudes.

Zephyr (ERV) 150/200/230 SC R



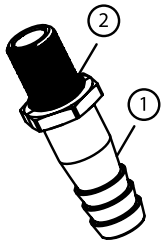
Zephyr (ERV) 150/200/230 SC L



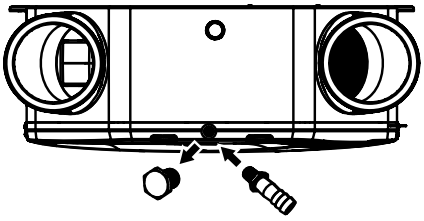


Évacuation des condensats

Les unités Zephyr 150 SC, 200 SC et 230 SC CF (échangeur standard) nécessitent une évacuation des condensats. Retirez le bouchon du couvercle de l'unité par l'extérieur. Raccordez le tuyau d'évacuation au joint de serrage.



Tuyau d'évacuation (1) et joint (2)

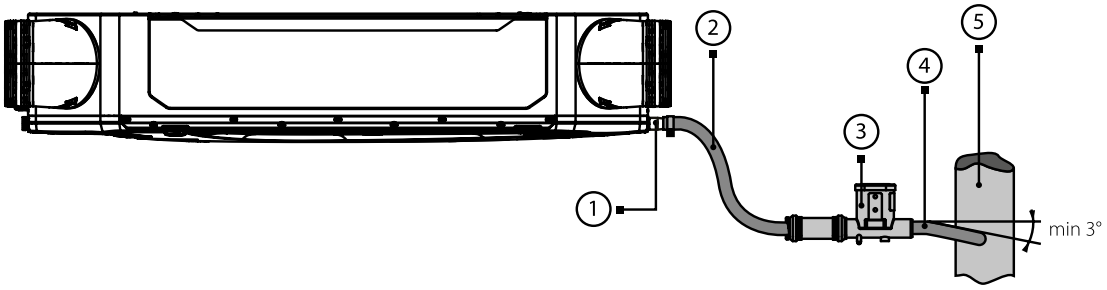


Installation du tuyau d'évacuation

Attention ! En fonctionnement dans un climat chaud et humide, des condensats peuvent 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.

Raccordez un siphon au tuyau. Reliez le tuyau d'évacuation, le siphon et le réseau d'égouts à l'aide de tuyaux de raccordement en métal, en plastique ou en caoutchouc, selon le schéma ci-dessous. La pente descendante minimale des tuyaux doit être de 3°.



1 – tuyau d'évacuation, 2 – tuyau de raccordement, 3 – siphon, 4 – tuyau de raccordement, 5 – réseau d'égouts.

Avant la mise en service, assurez l'écoulement libre des condensats vers le réseau d'égouts et remplissez le siphon d'eau. Le système d'évacuation des condensats est conçu pour des locaux dont la température ambiante est supérieure à 0 °C. Si des températures inférieures à 0 °C sont à prévoir, le système d'évacuation doit être isolé thermiquement et équipé d'un dispositif de préchauffage (câble chauffant).

Les versions Zephyr ERV 150 SC, ERV 200 SC et ERV 230 SC CF ne nécessitent pas d'évacuation des condensats.

Connexion au réseau électrique

AVERTISSEMENT ! Toute intervention sur l’appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié. Toute modification des connexions internes est interdite et entraîne l’annulation de la garantie.

L'unité est conçue pour être raccordée à un réseau électrique dont les paramètres sont indiqués dans le tableau des caractéristiques techniques. Le raccordement doit être réalisé à l'aide de conducteurs (câbles, fils) durables, isolés et résistants à la chaleur.

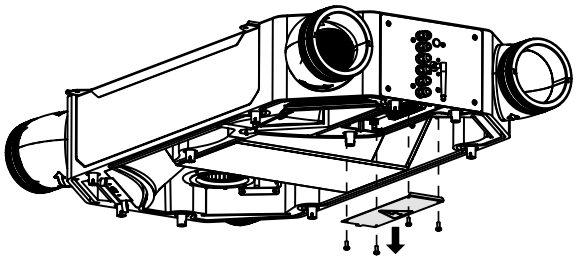
L'entrée d'alimentation externe doit être équipée d'un disjoncteur automatique intégré au câblage fixe, qui ouvre le circuit en cas de surcharge ou de court-circuit. La position du disjoncteur externe doit garantir un accès libre pour une mise hors tension rapide de l'unité.

Le courant de déclenchement du disjoncteur doit dépasser la consommation maximale de l'unité (voir les caractéristiques techniques ou l'étiquette de l'unité). Il est recommandé de choisir le calibre du disjoncteur dans la série standard, en fonction du courant maximal de l'unité raccordée. Le disjoncteur n'est pas inclus dans le kit de livraison.

La section réelle des conducteurs doit être choisie en fonction du courant de charge maximal et de la température maximale admissible du conducteur, selon le type d'isolant, la longueur et le mode de pose.

Pour raccorder l'alimentation et les appareils externes, dévissez les quatre vis en plastique du couvercle de l'unité de commande et retirez le couvercle, comme indiqué sur la figure ci-dessous.

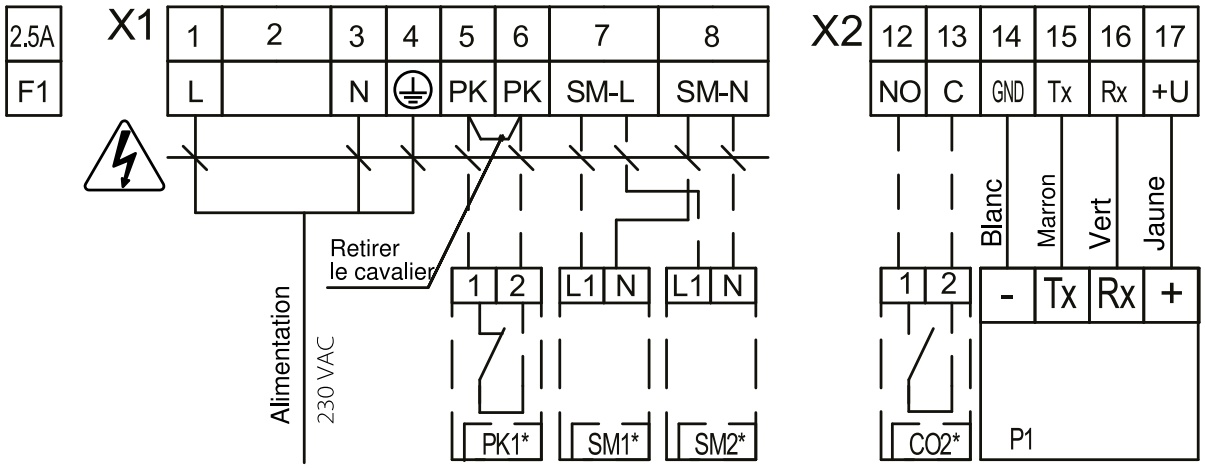
Faites passer le câble d'alimentation, le câble du panneau de commande et les autres câbles par les presse-étoupes de l'unité de commande et raccordez-les conformément au schéma de câblage.



Accès à l'unité de commande

NE POSEZ PAS LE CÂBLE D’ALIMENTATION À PROXIMITÉ NI EN PARALLÈLE DU CÂBLE DU PANNEAU DE COMMANDE ! NE LOVEZ PAS LE CÂBLE DE COMMANDE EN BOUCLES LORS DE SA POSE.

Schéma de câblage externe – modèles standard (régulation A14)

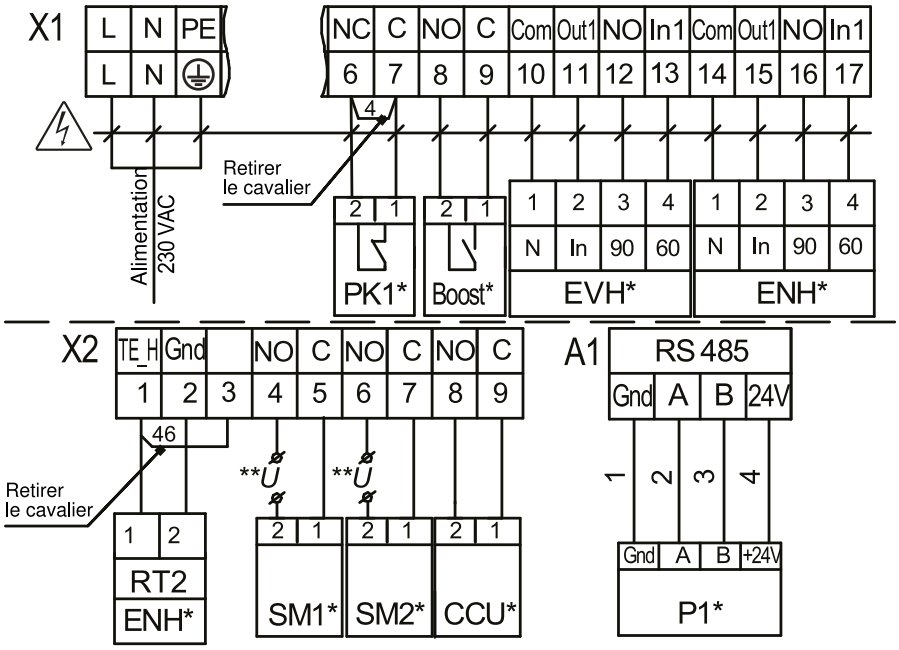


RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Désignation	Nom	Contact	Câble	Remarque
P1	Panneau de commande externe		4 x 0,25 mm²	
CO2*	Capteur de CO2	NO	2 x 0,25 mm²	
PK1*	Contact de l'alarme incendie	NF	2 x 0,75 mm²	Retirer le cavalier
SM1*/SM2*	Registres motorisés air neuf / air rejeté		2 x 0,75 mm²	
F1	Fusible			5x20, temporisé

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

Schéma de câblage externe – modèles Connect sans préchauffage (Zephyr (ERV) 150/200/230 SC Connect)

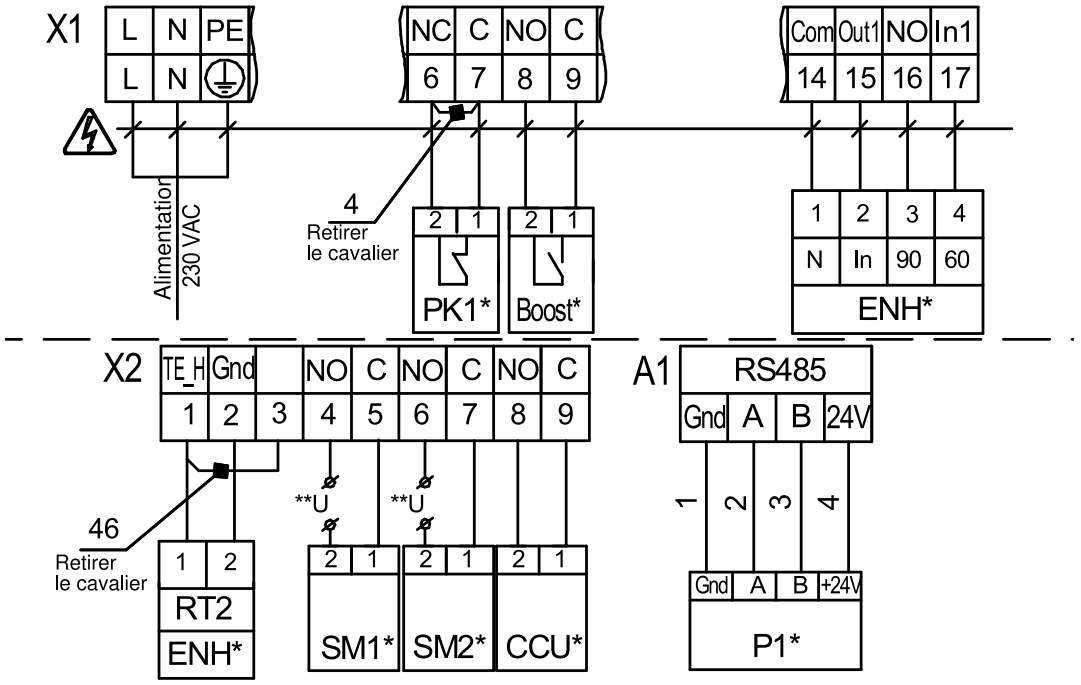


RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Désignation	Nom	Contact	Câble	Remarque
EVH*	Batterie en gaine (préchauffage)		4 x 0,5 mm²	
ENH*	Batterie en gaine (post-chauffage)		4 x 0,5 mm²	
SM1*	Servomoteur du registre de soufflage	NO	2 x 0,75 mm²	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
SM2*	Servomoteur du registre d'extraction	NO	2 x 0,75 mm²	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
PK1*	Contact de l'alarme incendie	NF	2 x 0,75 mm²	Retirer le cavalier 4, ~250 V AC
CCU*	Commande de rafraîchissement	NO	2 x 0,75 mm²	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
P1*	Panneau de commande externe		4 x 0,5 mm²	
Boost*	Contact marche/arrêt Boost	NO	2 x 0,75 mm²	
ENH RT2**	Sonde de température en gaine		2 x 0,25 mm²	Retirer le cavalier 46

* Appareil non inclus dans le kit de livraison, fourni sur demande.
** La tension d'alimentation U des registres externes SM1, SM2 est choisie selon le type de registre.

Schéma de câblage externe – modèles Connect avec préchauffage (Zephyr (ERV) 150/200/230 SC PH Connect)



RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Désignation	Nom	Contact	Câble	Remarque
ENH*	Batterie en gaine (post-chauffage)		4 x 0,5 mm²	
SM1*	Servomoteur du registre de soufflage	NO	2 x 0,75 mm²	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
SM2*	Servomoteur du registre d'extraction	NO	2 x 0,75 mm²	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
PK1*	Contact de l'alarme incendie	NF	2 x 0,75 mm²	Retirer le cavalier 4, ~250 V AC
CCU*	Commande de rafraîchissement	NO	2 x 0,75 mm²	3 A, 30 V DC / ~250 V AC
P1*	Panneau de commande externe		4 x 0,5 mm²	
Boost*	Contact marche/arrêt Boost	NO	2 x 0,75 mm²	
ENH RT2**	Sonde de température en gaine		2 x 0,25 mm²	Retirer le cavalier 46

* Appareil non inclus dans le kit de livraison, fourni sur demande.
** La tension d'alimentation U des registres externes SM1, SM2 est choisie selon le type de registre.

Maintenance technique

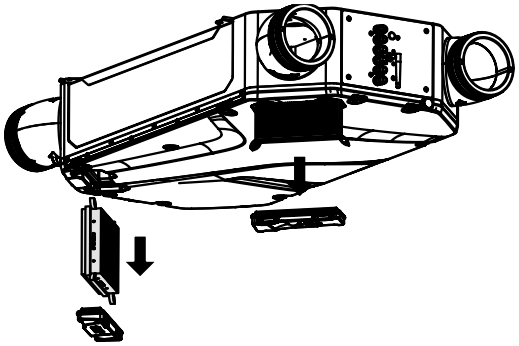
Des opérations de maintenance de l'unité sont nécessaires 3 à 4 fois par an. Elles comprennent le nettoyage général de l'unité et les opérations suivantes :

1. Entretien des filtres (3 à 4 fois par an)

Des filtres encrassés augmentent la résistance au passage de l'air et réduisent le débit d'air soufflé.

Le nettoyage par aspirateur est autorisé. Après deux nettoyages successifs, les filtres doivent être remplacés. Pour obtenir des filtres neufs, contactez le vendeur.

Pour nettoyer ou remplacer les filtres, retirez les trappes amovibles situées du côté service de l'unité. Après nettoyage, remettez les filtres et les trappes en place dans l'ordre inverse.

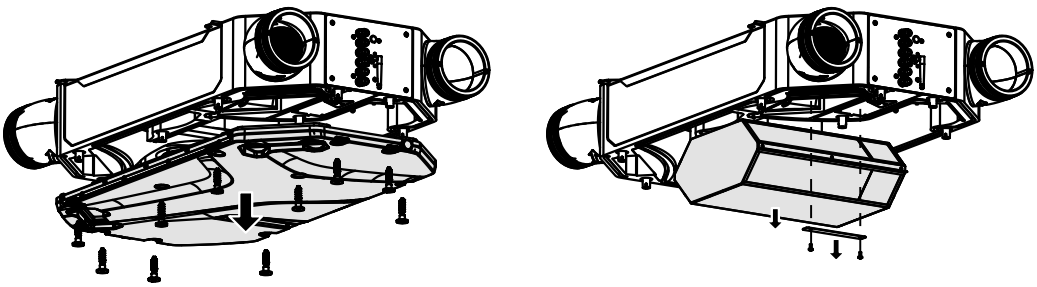


2. Entretien de l'échangeur (une fois par an)

De la poussière peut s'accumuler sur l'échangeur, même en cas d'entretien régulier des filtres. Pour conserver un rendement de récupération élevé, un nettoyage régulier est nécessaire.

Avant de retirer l'échangeur, dévissez les vis et retirez le couvercle. Détachez la plaque de maintien. Retirez l'échangeur de l'unité et nettoyez-le à l'air comprimé ou à l'aspirateur.

Après nettoyage, remettez l'échangeur en place dans l'unité et fixez-le avec la plaque de maintien.



3. Entretien des ventilateurs (une fois par an)

Même en cas d'entretien régulier des filtres et de l'échangeur, de la poussière peut s'accumuler dans les ventilateurs et réduire leurs performances et le débit d'air soufflé. Nettoyez les ventilateurs avec un chiffon doux, une brosse ou à l'air comprimé. N'utilisez pas d'eau, de solvants agressifs ni d'objets pointus, qui pourraient endommager la turbine.

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

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

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

Même l'exécution régulière de toutes les opérations ci-dessus peut ne pas empêcher complètement l'accumulation de saletés dans les conduits, ce qui pollue l'air et réduit le débit de l'unité. L'entretien des conduits consiste en un nettoyage ou un remplacement régulier.

6. Entretien de l'unité de commande (au besoin)

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

Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
Le ou les ventilateurs ne démarrent pas à la mise sous tension.	Pas d'alimentation électrique.	Vérifiez que la ligne d'alimentation est correctement raccordée, sinon corrigez l'erreur de raccordement.
	Moteur bloqué, pales de la turbine encrassées.	Mettez l'unité hors tension. Éliminez l'encrassement du ventilateur et nettoyez les pales. Remettez l'unité sous tension.
	Surintensité due à un court-circuit dans le circuit électrique.	Mettez l'unité hors tension. Contactez le vendeur.
Air soufflé froid.	Filtre d'extraction encrassé.	Nettoyez ou remplacez le filtre d'extraction.
Débit d'air faible.	Vitesse de ventilation réglée trop basse.	Réglez une vitesse plus élevée.
	Filtres, ventilateurs ou échangeur encrassés.	Nettoyez ou remplacez les filtres ; nettoyez les ventilateurs et l'échangeur.
	Éléments du réseau (conduits, diffuseurs, volets, grilles) encrassés, endommagés ou fermés.	Nettoyez ou remplacez les éléments du réseau de ventilation.
Bruit, vibrations accrus.	Turbine(s) encrassée(s).	Nettoyez la ou les turbines.
	Vis de fixation du ventilateur ou du boîtier desserrées.	Resserrez les vis des ventilateurs ou du boîtier.
	Absence de manchettes antivibratiles sur les piquages.	Installez des manchettes antivibratiles.
	Ventilateur défectueux.	Mettez l'unité hors tension. Contactez le vendeur.
Fuite d'eau.	Réseau d'évacuation encrassé, endommagé ou mal réalisé.	Nettoyez le réseau d'évacuation. Vérifiez sa pente et le siphon, et assurez-vous qu'il est protégé contre le gel.

En cas de défaut non décrit dans le tableau, contactez le vendeur.

Règles de stockage et de transport

- Stockez l'unité dans son emballage d'origine, dans un local sec, fermé et ventilé, à une température comprise entre +5 °C et +40 °C et une humidité relative jusqu'à 70 %.
- L'environnement de stockage ne doit pas contenir de vapeurs agressives ni de mélanges chimiques provoquant la corrosion ou la déformation des isolants et des joints.
- Utilisez des engins de levage appropriés pour la manutention et le stockage afin d'éviter d'endommager l'unité.
- Respectez les exigences de manutention applicables à ce type de marchandise.
- L'unité peut être transportée dans son emballage d'origine par tout moyen de transport, à condition d'être protégée des intempéries et des dommages mécaniques. Elle doit être transportée uniquement en position de fonctionnement.
- Évitez les chocs, les rayures et les manipulations brusques lors du chargement et du déchargement.
- Avant la première mise sous tension après un transport à basse température, laissez l'unité se réchauffer à température ambiante pendant au moins 3 à 4 heures.