

Notice Utilisation

URH 350

VMC DOUBLE FLUX

---



Notice d'utilisation

 **ECONOPRIME**

## Sommaire

Exigences de sécurité.....	3
Description du système de ventilation .....	4
Données techniques .....	5
Dimensions .....	5
Poids .....	5
Débit d'air.....	6
Echangeur.....	6
Ventilateurs.....	6
Efficacité de récupération de chaleur .....	7
Étanchéité interne.....	7
Étanchéité externe.....	7
Classe énergétique.....	7
By-pass .....	7
Filtres .....	7
Préchauffeur en option .....	7
Installation.....	7
Construction.....	8
Schéma de la carte principale (PCB) .....	9
Installation.....	9
Déballage.....	9
Installation de l'évacuation des condensats et remplissage du siphon (hiver) .....	10
Installation d'évacuation des condensats et remplissage du siphon (été) .....	16
Installation de conduits .....	17
Espace d'entretien .....	18
Premier démarrage.....	20
Connexion à l'alimentation électrique .....	20
État des voyants .....	20
Mode de liaison.....	21
Fonctionnement normal.....	22
Variantes de contrôle.....	22
Mesure de température .....	23
Protection contre le gel .....	24
Préchauffeur URH-BED-160-15 (en option) .....	25
By-pass .....	25

Chauffage passif .....	25
Refroidissement passif .....	25
Arrêt d'urgence .....	26
Retour automatique en mode automatique .....	26
Filtres .....	26
Nettoyage de l'échangeur de chaleur .....	28
Raccordement de l'échangeur géothermique .....	29
Coopération avec la hotte de cuisine .....	31
Application PremAIR.....	31
Retraitement .....	31
Dépannage .....	31

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 URH 350. 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 transmise, 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.

## Exigences de sécurité

Ce produit a été conçu et fabriqué pour garantir une sécurité maximale lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien. Lisez toujours ces consignes de sécurité avant d'installer, d'entretenir ou de réparer le produit et respectez-les strictement. Certaines parties de l'appareil sont alimentées par le secteur, qui est une tension potentiellement mortelle. Débranchez l'alimentation au niveau de la ligne d'alimentation, du disjoncteur ou du fusible avant d'installer, d'entretenir ou de retirer l'appareil. L'appareil est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement. N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité pour éviter les courts-circuits. Un court-circuit peut provoquer un incendie ou un risque d'électrocution. Faire fonctionner l'appareil entre 0°C et 40°C.

Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez uniquement un chiffon doux et humide. N'utilisez jamais de nettoyeur abrasif ou chimique. Ne peignez pas 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 supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus. 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.

## Description du système de ventilation

Le système de ventilation complet se compose de :

- Unité de ventilation à récupération de chaleur URH
- Conduits avec diffuseurs, plénums, vannes d'entrée et de sortie, etc.
- Bouton de commande URCM11 (en option)
- Bouton de commande URCM04 (en option)
- Bouton de commande URCLCD (en option)
- Capteur(s) de CO2 sans fil SENSCO2 (en option)
- Capteur(s) sans fil HR URCRH (en option)
- Préchauffeur URH-BED-160-15 (en option)
- Pont Internet GATEPASS01 (en option)
- Silencieux (en option).

La ventilation mécanique offre le meilleur niveau de confort à l'intérieur du bâtiment. Avec ce type de ventilation, il est très facile de contrôler la quantité d'air extrait de la maison ou soufflé dans la maison. Les vannes d'extraction sont montées dans les salles de bains et les cuisines. Les vannes d'alimentation sont montées dans les chambres et les séjours. Tous les conduits doivent être raccordés à l'unité URH

En fonctionnement normal (le by-pass est fermé et la protection antigel n'est pas active), l'unité fonctionne dans les deux sens : soufflage et extraction. L'air soufflé est prélevé de l'extérieur et passe par un échangeur de chaleur à plaques pour alimenter les vannes. L'air extrait est extrait de la maison et passe par l'échangeur de chaleur vers l'extérieur.

Dans l'échangeur de chaleur, l'énergie thermique est transportée de l'air extrait vers l'air soufflé sans mélanger ces deux flux d'air

.Avec des dispositifs de contrôle standard tels que URCM11, vous pouvez régler manuellement l'une des trois vitesses de ventilateur (faible, moyenne et élevée). Si vous avez un équipement optionnel GATEPASS01 connecté à votre appareil, et une connexion Internet active, vous pouvez régler ces trois vitesses via l'application mobile.

## Données techniques

### Dimensions

### Poids

Poids : 35 kg

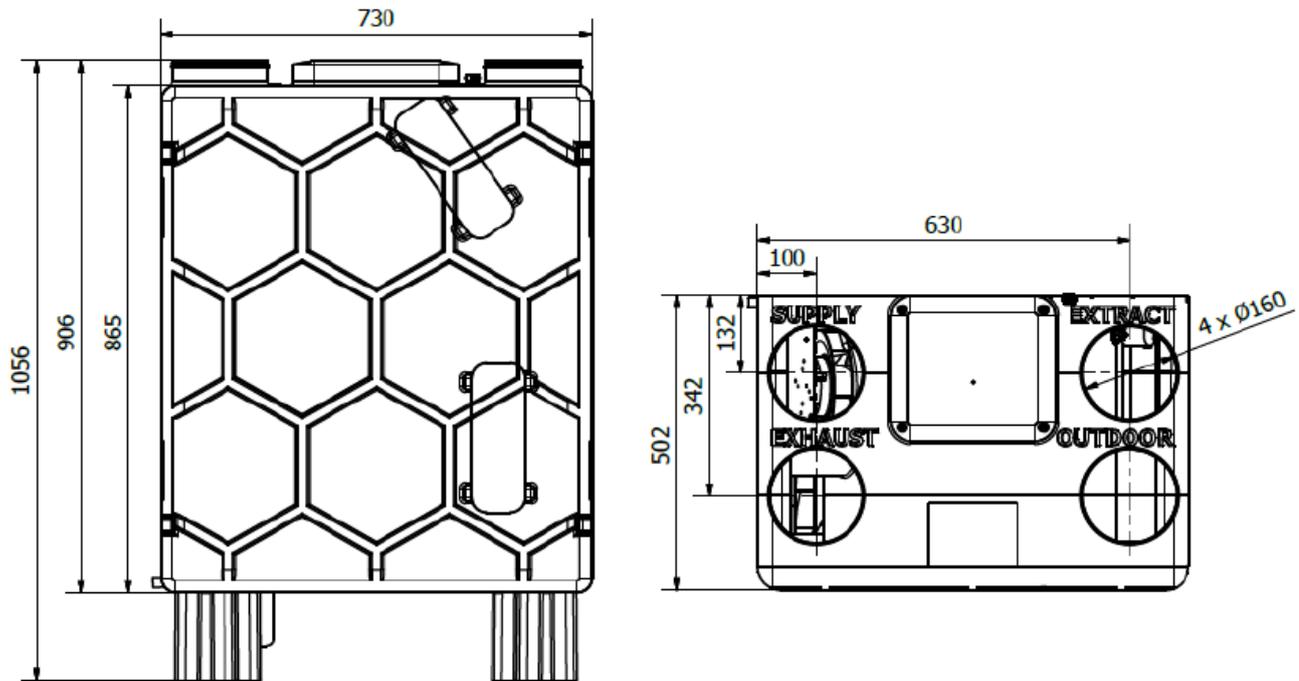
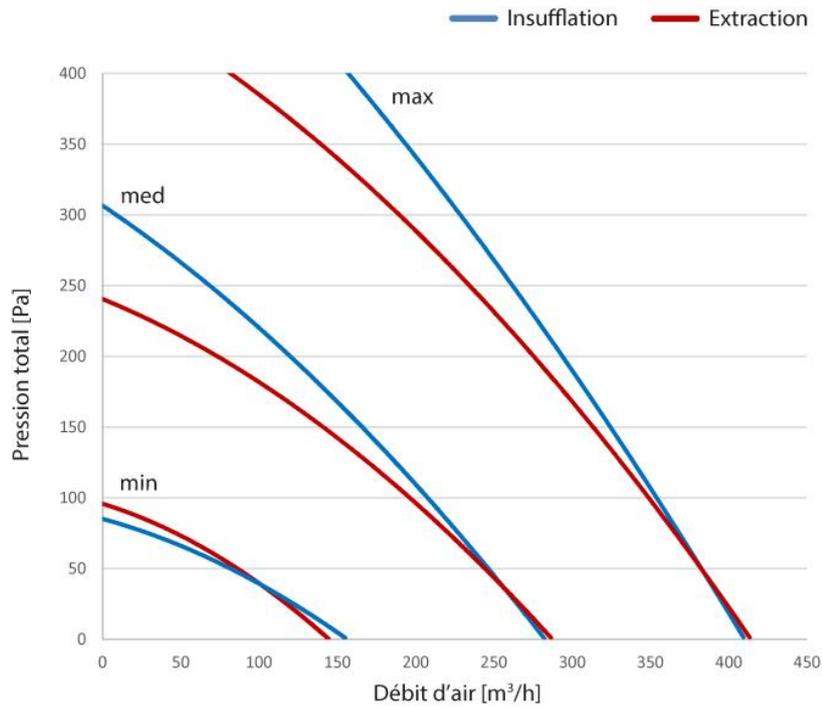


Figure 1 - dimensions

**Débit d'air**



**Echangeur**

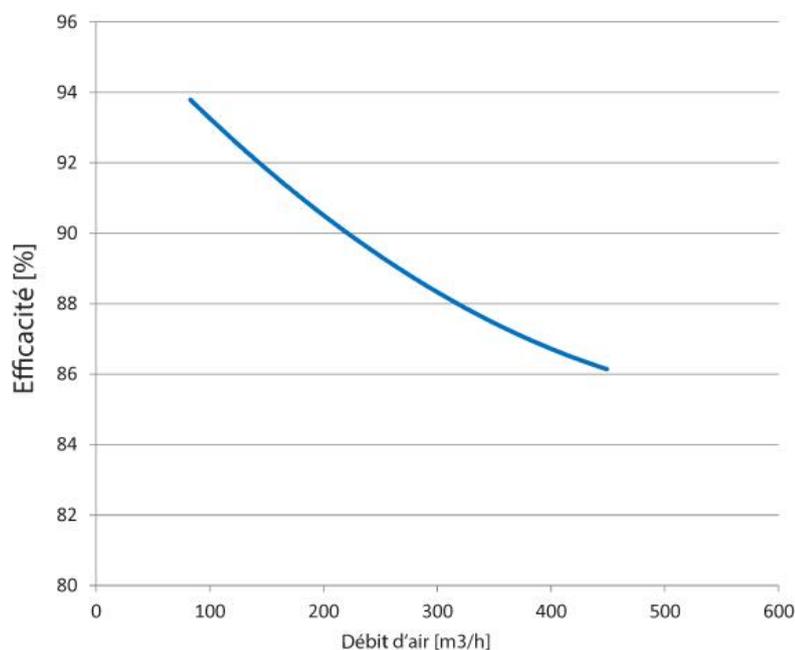
Plaque contre-courant

**Ventilateurs**

Ventilateur EC

## Efficacité de récupération de chaleur

Courbe de performance URH 350



### Étanchéité interne

URH 350 : fuite maximale 1.62% (class A1 acc. to EN 13141-7)

### Étanchéité externe

URH 350 : maximum leakage 0.89% (class A1 acc. to EN 13141-7)

### Classe énergétique

Classe A

### By-pass

encastrable, automatique

### Filtres

G4 et F7 en option

### Préchauffeur en option

En option

### Installation

Installation murale ou au sol.

Construction

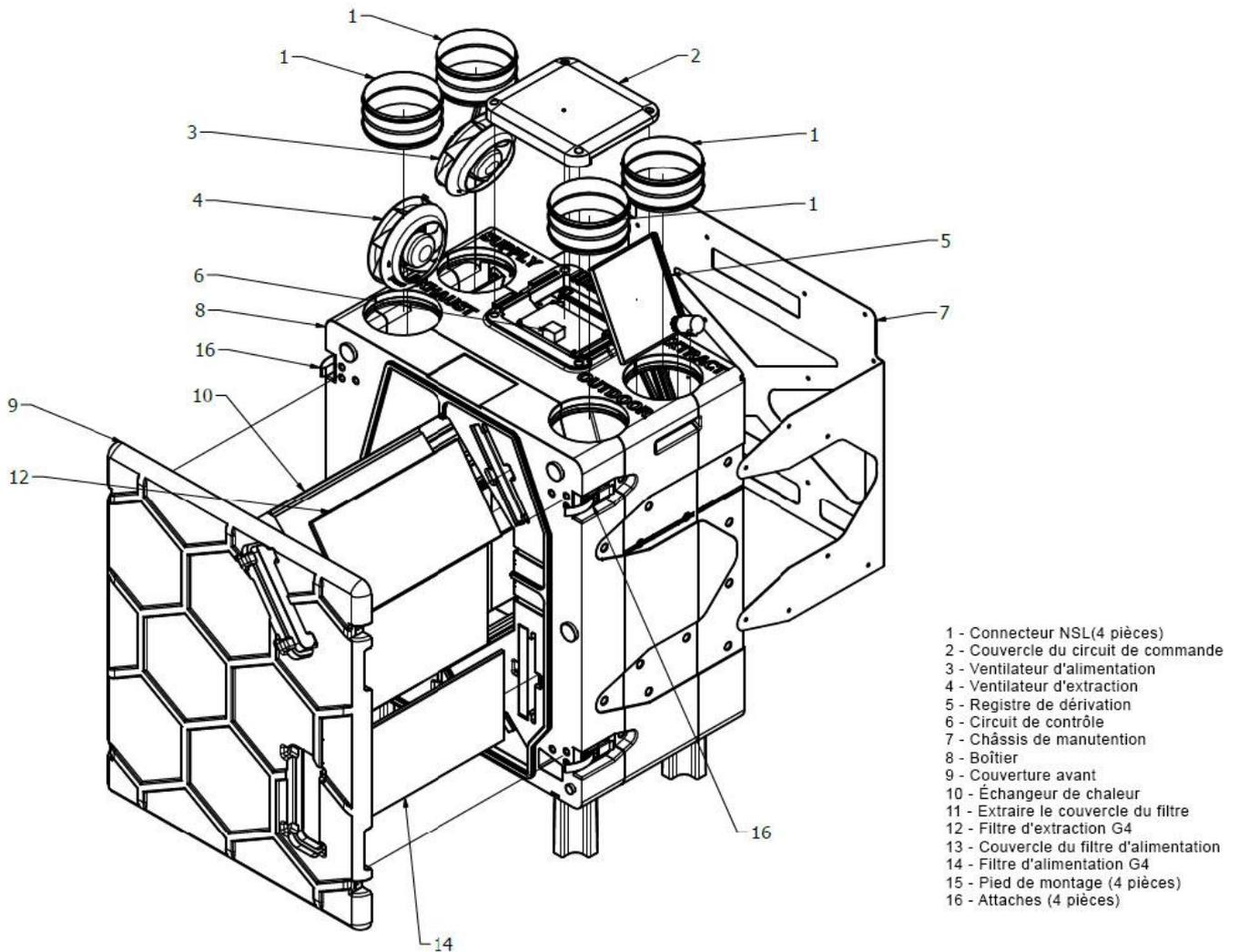


Figure 2 - schéma de construction

## Schéma de la carte principale (PCB)

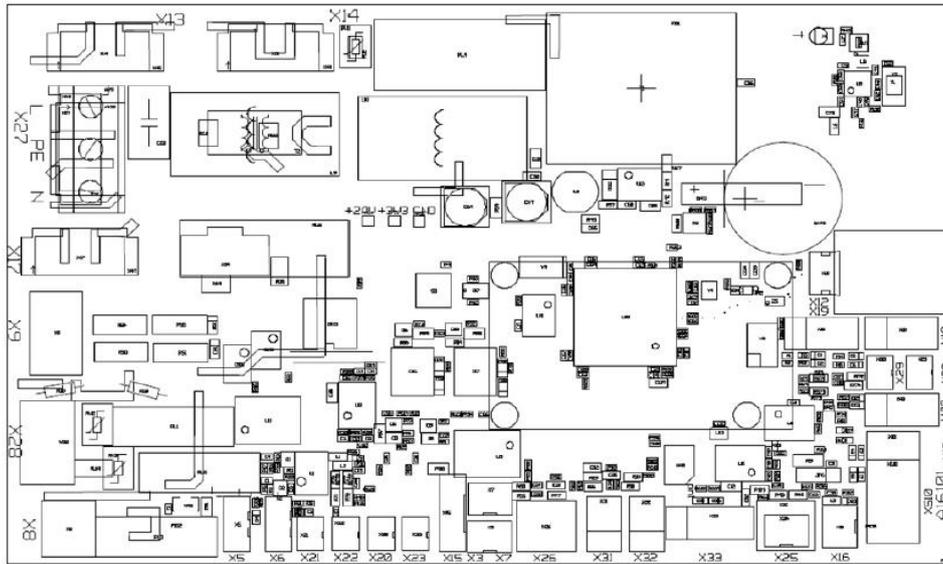


Figure 3 - schéma de la carte principale (PCB)

## Installation

### Déballage

L'ensemble complet comprend :

- Unité de récupération de chaleur (avec tous les composants de la fig. 2) – 1 pc
- Manuel d'utilisation
- Pieds de montage : 4 pièces (à placer à l'intérieur du boîtier)
- Tuyau élastique de condensation 3m - 1 pc
- Support de montage mural : L=580mm - 1 pc, L=230 mm - 1 pc
- Chevilles Ø12 mm avec vis et rondelles – 4 pcs

1. Ouvrez le capot avant
2. Retirez les pieds de montage (4 pièces) et le tuyau élastique de condensation de l'unité de récupération de chaleur (voir figure 4)
3. Fermez le capot avant

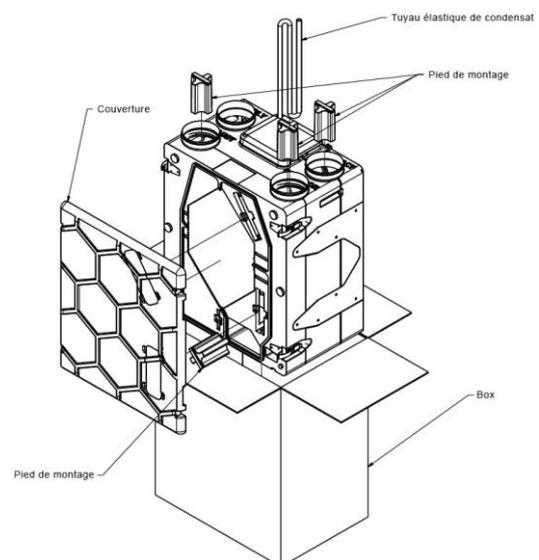
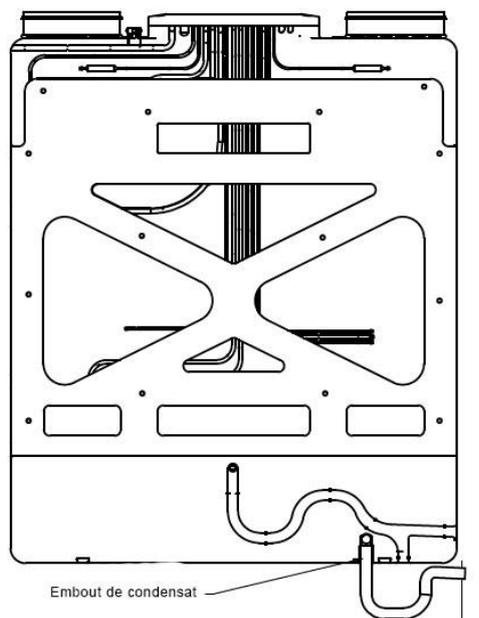


Figure 4 - déballage du récupérateur de chaleur

## Installation de l'évacuation des condensats et remplissage du siphon (hiver)

1. Placez délicatement le tuyau élastique sur le tube de raccord de condensat (voir figure 5) - ce point concerne l'installation au mur et au sol.
2. Si vous utilisez des pieds de montage, installez le siphon selon cet ordre :
  - Pour monter correctement les pieds, glissez-les dans des rails trapézoïdaux taillés dans le boîtier. Pour accéder aux rails avant, vous devez démonter le capot avant. Il y a 4 pieds comme équipement standard. (voir figure 6 et figure 7).
  - Installez la plaque de montage du siphon avec 3 vis EPP (figure 8)
  - Fabriquez un siphon avec un tuyau élastique et une plaque de montage du siphon. REMARQUE : si vous utilisez des pieds, le tuyau doit être monté à l'arrière de la plaque. (voir figure 9)
  - Attachez le tuyau élastique avec des attaches de câble supplémentaires
  - Lorsque le siphon est prêt et connecté au système d'égouts, veuillez niveler l'unité selon la figure 10.



Placer le tuyau élastique sur le tube de raccordement du condensat

Figure 5 - installation du tuyau de condensat

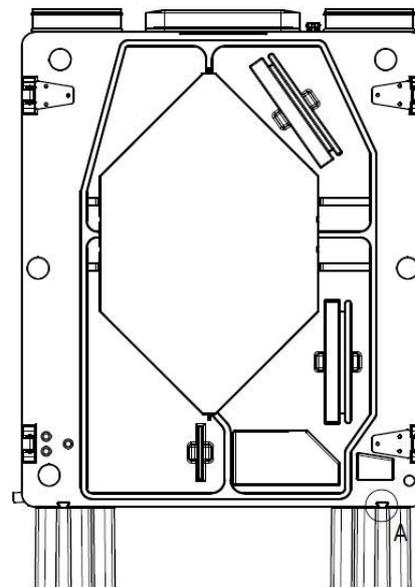


Figure 6 - rainure trapézoïdale

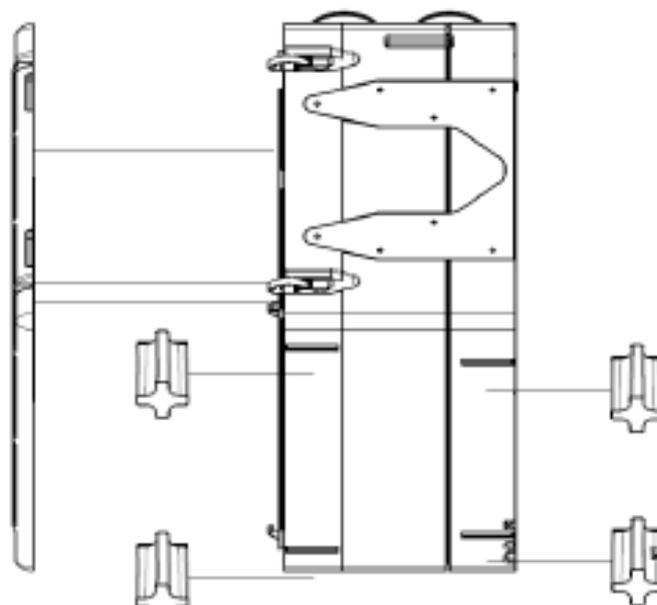


Figure 7 - pieds coulissants dans rainure trapézoïdale

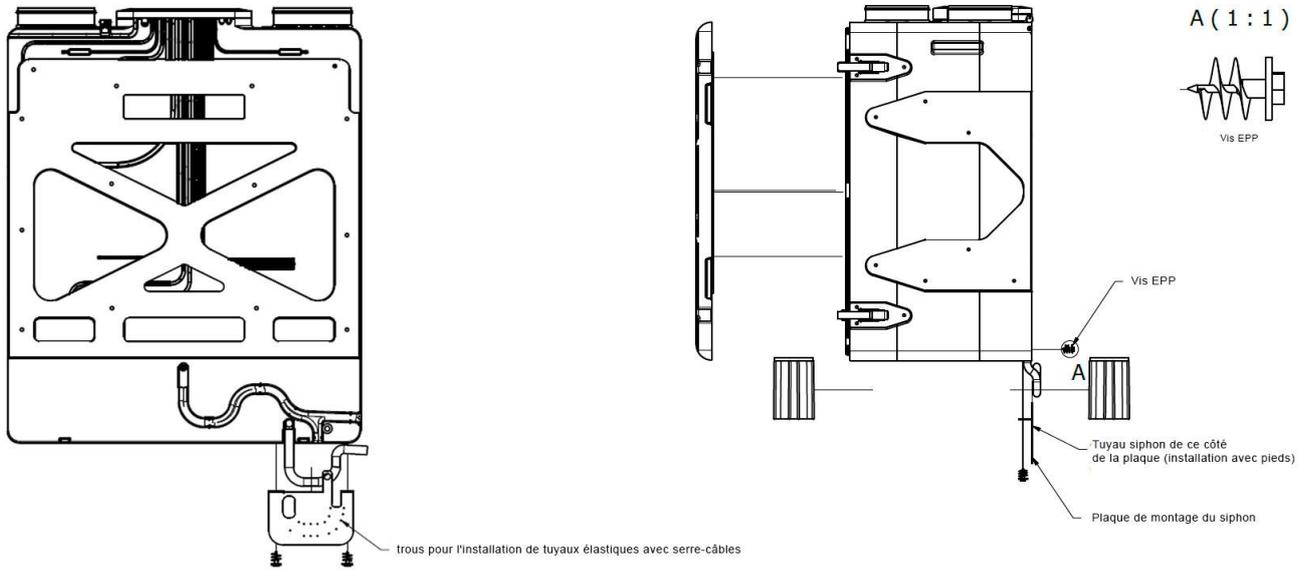


Figure 8 - installation de la plaque de montage du siphon

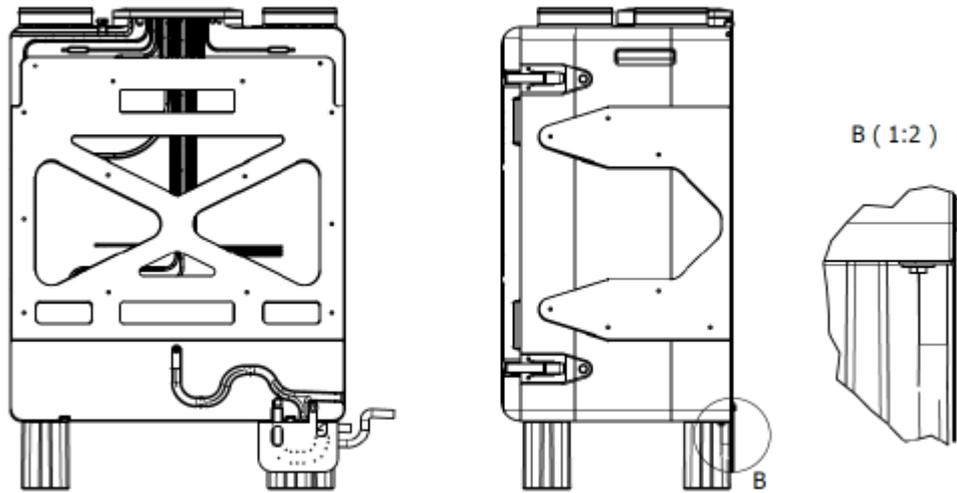


Figure 9 - installation du siphon (montage au sol)

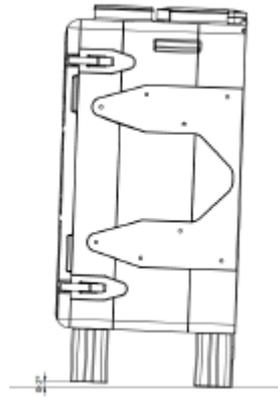


Figure 10 - écart de niveau maximum

REMARQUE : Si vous souhaitez également utiliser le drain de condensat pour les conditions estivales, veuillez consulter le paragraphe 4.3.

3. Si vous utilisez un montage mural, installez l'unité et le siphon dans cet ordre :

- Monter la plaque siphon avec 3 vis EPP (figure 11).

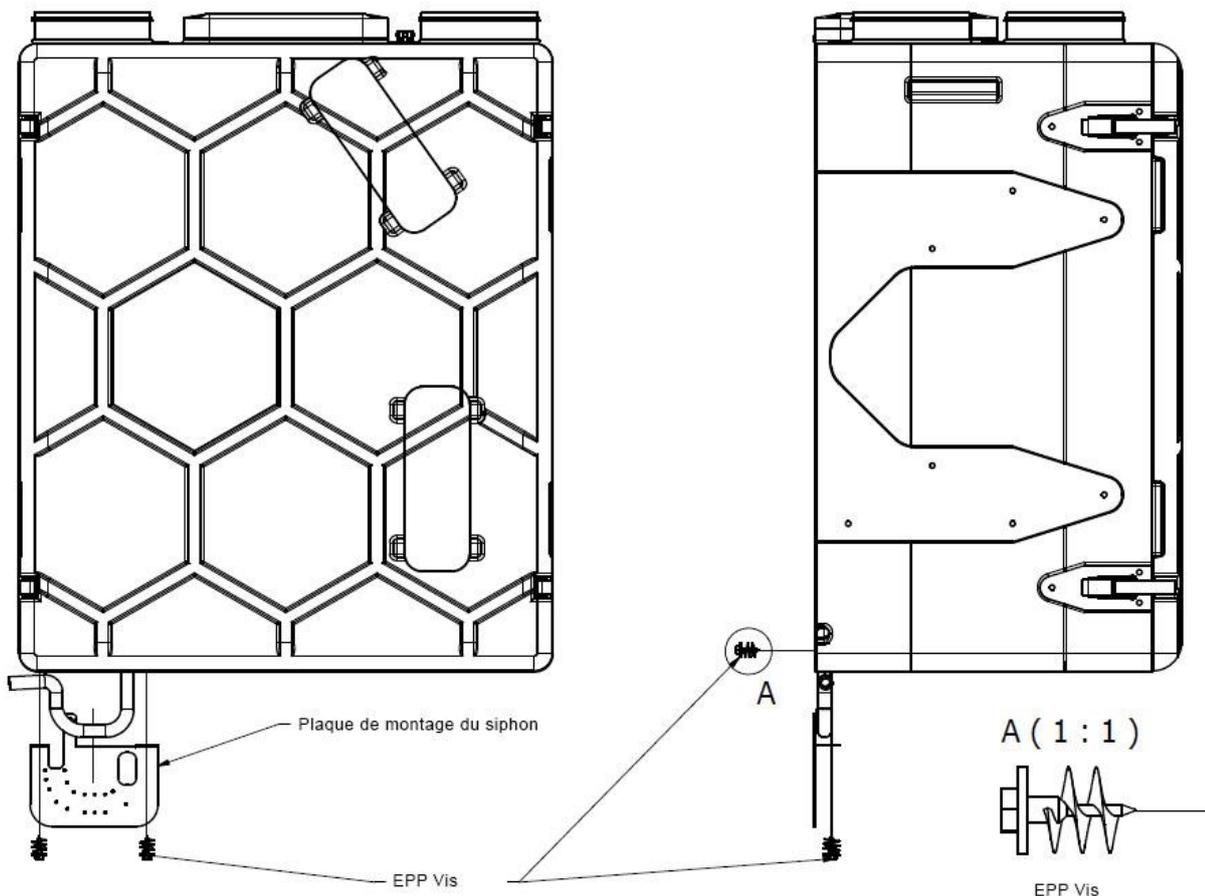


Figure 11 - installation de la plaque de siphon

Pour l'installation murale du URH, vous utilisez un support mural livré en tant qu'accessoire standard. Percez quatre trous Ø10 mm dans le mur où l'unité est destinée à être suspendue conformément à la figure 12.

REMARQUE : Si vous souhaitez également utiliser le drain de condensat pour les conditions estivales, veuillez consulter le paragraphe 4.3.

Tous les accessoires de montage sont inclus en standard : chevilles  $\varnothing 10$  mm, vis  $\varnothing 10$  mm et rondelles (voir figure 13).

REMARQUE : Les chevilles incluses sont destinées aux murs en béton, aux briques pleines ou au béton cellulaire. Pour les autres matériaux, vous devez utiliser des chevilles appropriées, qui peuvent être achetées dans une quincaillerie locale.

- Fixez le tuyau élastique à la plaque de siphon avec les serre-câbles inclus conformément à la figure 14.
- Nivelez l'unité selon la figure 15.

Le tuyau élastique doit être connecté au système d'égouts. Avant le premier démarrage de URH ou lorsque le siphon est sec, veuillez remplir le siphon avec de l'eau (environ 0,3 L). Le siphon doit être rempli d'eau pour fournir un débit d'eau correct depuis l'évacuation de la condensation. Vous pouvez remplir le siphon de deux manières :

- Remplissage d'eau directement dans le tuyau élastique
- Remplissage d'eau vers le boîtier URH (côté échappement). De cette façon, vous devez ouvrir le capot avant, retirer l'échangeur de chaleur et verser de l'eau dans la rainure spéciale profilée dans le boîtier.

NOTE:

N'oubliez pas le remplissage du siphon. Si le siphon est sec, le condensat ne s'écoule pas du boîtier (effet de vide des ventilateurs en fonctionnement) et l'eau peut fuir à travers le boîtier ou endommager le ventilateur.

Ne remplissez pas d'eau à l'intérieur du raccordement du conduit d'évacuation !

Ne remplissez pas d'eau lorsque le URH fonctionne !

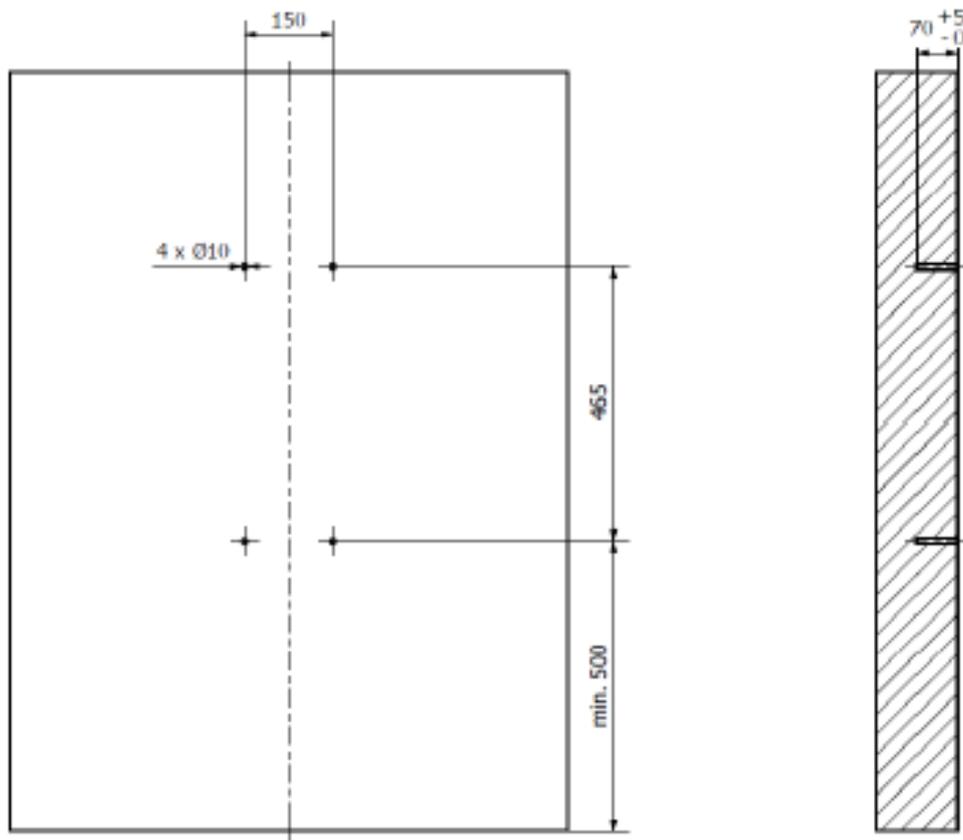


Figure 12 - dimensions des trous pour le montage mural

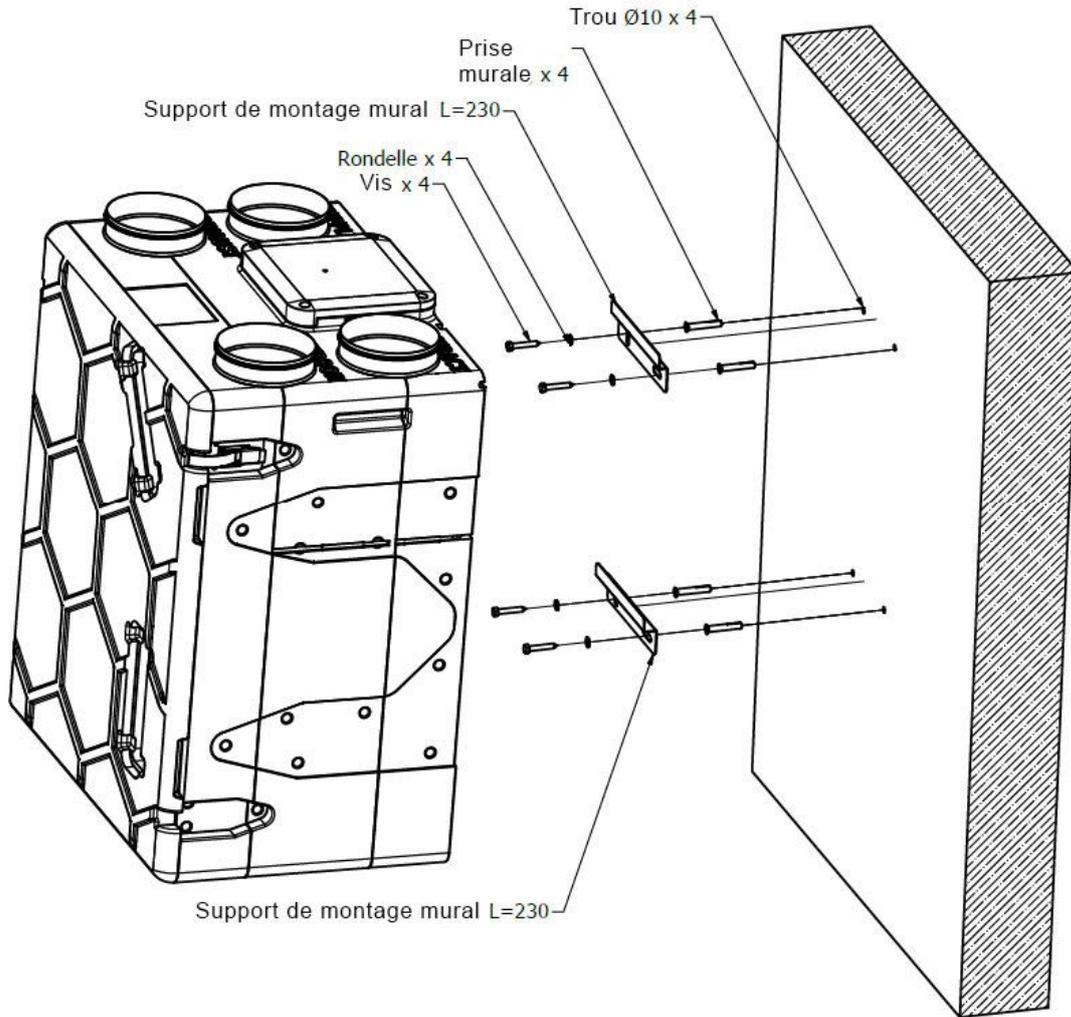


Figure 13 - installation du support mural

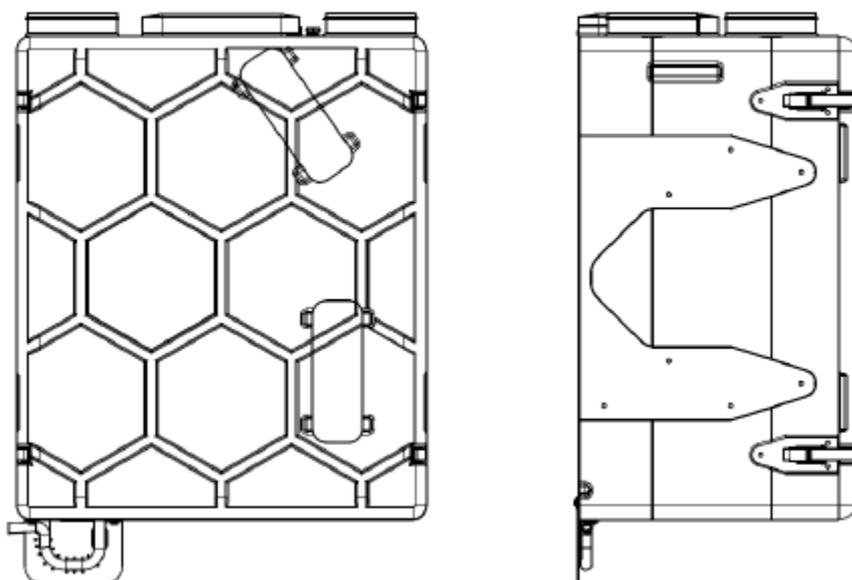


Figure 14 - tuyau élastique attaché à la plaque de siphon

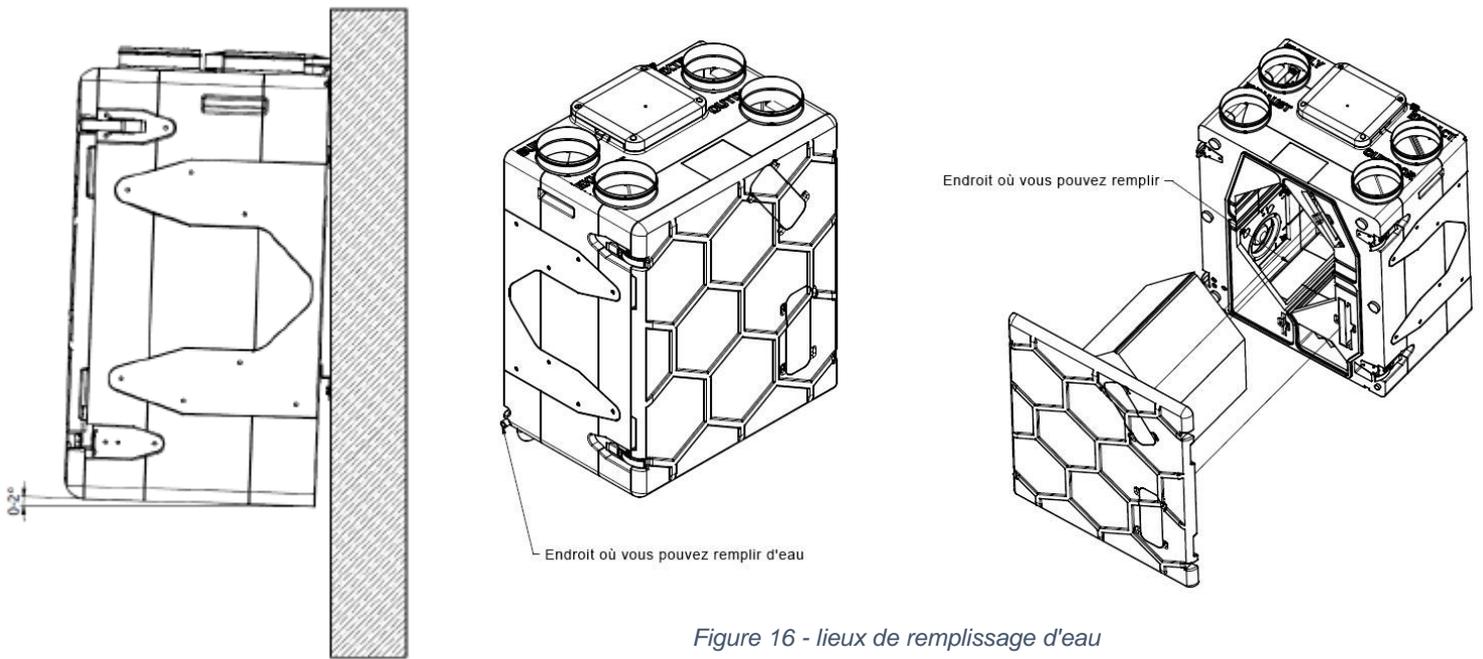


Figure 16 - lieux de remplissage d'eau

Figure 15 - écart de niveau maximal

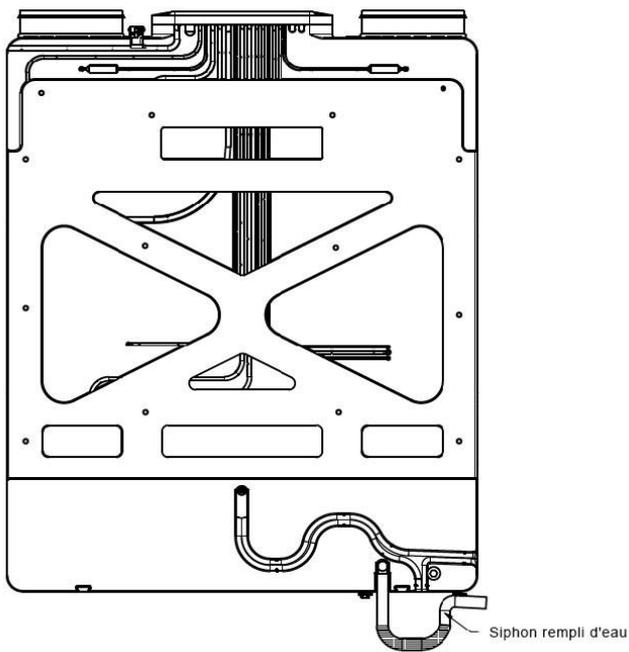


Figure 17 - siphon rempli d'eau

## Installation d'évacuation des condensats et remplissage du siphon (été)

Pour les maisons climatisées, un deuxième drain de condensat est nécessaire. Lorsque l'air extrait de la maison est plus froid que l'air extrait de l'extérieur, l'humidité peut se condenser du côté de l'alimentation de l'unité. Pour le deuxième drain de condensat, vous avez besoin d'un coude supplémentaire et d'un tuyau élastique (vous pouvez demander ces accessoires à votre fournisseur local). Procédure d'installation:

1. Retirez la fiche de l'endroit marqué sur la figure 18
2. Connectez le tuyau élastique au coude et placez le tube à l'intérieur de la rainure (voir figure 19). La rainure est formée en forme de siphon, donc un siphon supplémentaire n'est pas nécessaire.
3. Remplissez le siphon d'eau par deux points disponibles (voir figure 16) .

### AVERTISSEMENT!

Ne remplissez pas d'eau lorsque l'appareil est en marche !4.4 Installation des conduits

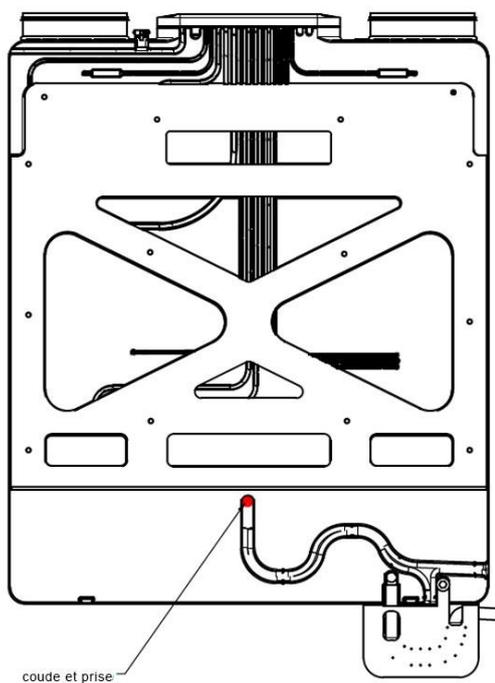


Figure 18 - Coude et bouchon

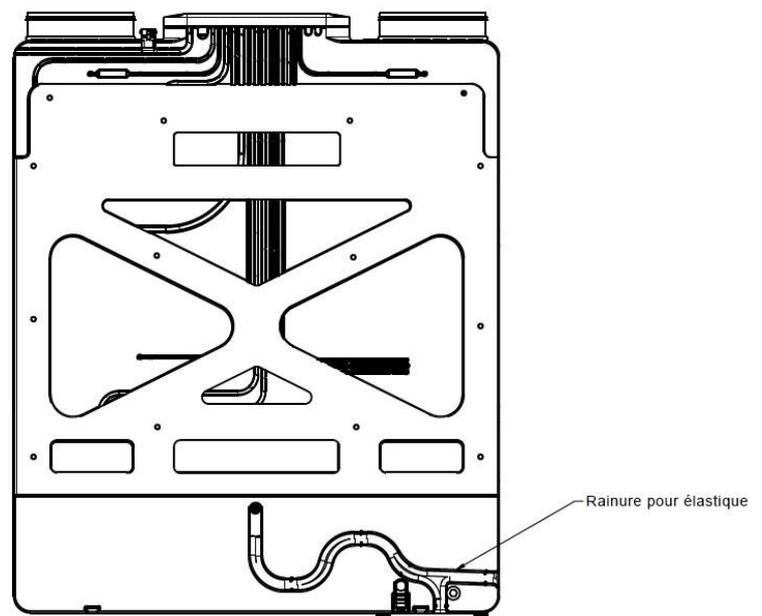


Figure 19 - installation du tuyau élastique

## Installation de conduits

1. Habituellement, vous raccorderez votre gaine directement aux connecteurs URH Ø160 (figure 20). Bien que URH ait un niveau de puissance acoustique très faible dans certains cas, il est recommandé d'installer des silencieux supplémentaires (côtés soufflage et extraction) pour fournir un niveau élevé de confort acoustique.

Descriptif des connexions :

APPROVISIONNEMENT - air frais chaud entrant dans la maison

ÉCHAPPEMENT - air vicié frais évacué vers l'extérieur

EXTRAIT - air vicié chaud extrait de la maison

EXTÉRIEUR - air frais provenant de l'extérieur

Si vous souhaitez utiliser différents connecteurs de gaine, il est possible de démonter les connecteurs mâles NSL et d'installer facilement des raccords de remplacement (par exemple coude, coude décalé, etc.). Les connecteurs NSL sont montés par encliquetage, pour démonter-les, vous devez les tirer vers le haut avec une certaine force (voir figure 21).

Les raccords optionnels connectés au URH doivent être à extrémité mâle conformément aux normes de dimension

(voir notre catalogue SPIRAL® avec tolérances dimensionnelles). Pour fournir la meilleure étanchéité, nous suggérons d'utiliser.

Produits avec joint. Nous ne sommes pas responsables de l'étanchéité si les raccords sont achetés auprès d'autres entreprises.

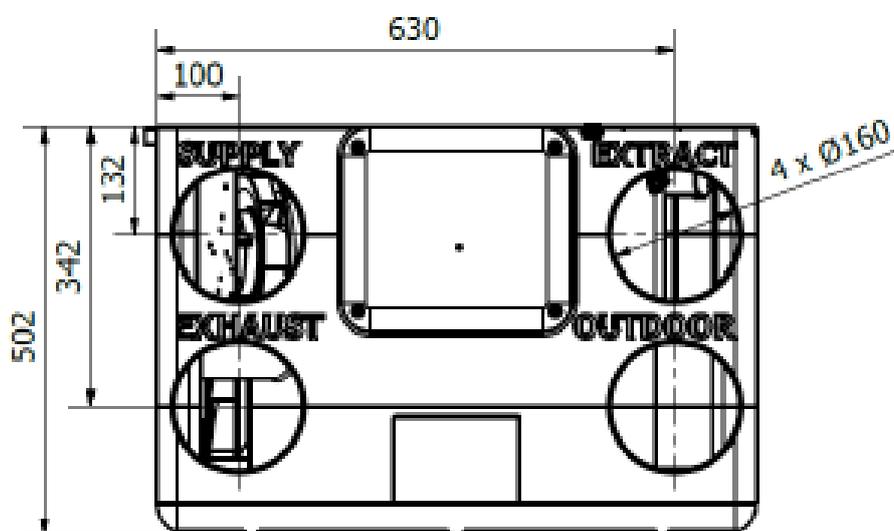


Figure 20 - dimensions des trous pour le montage mural

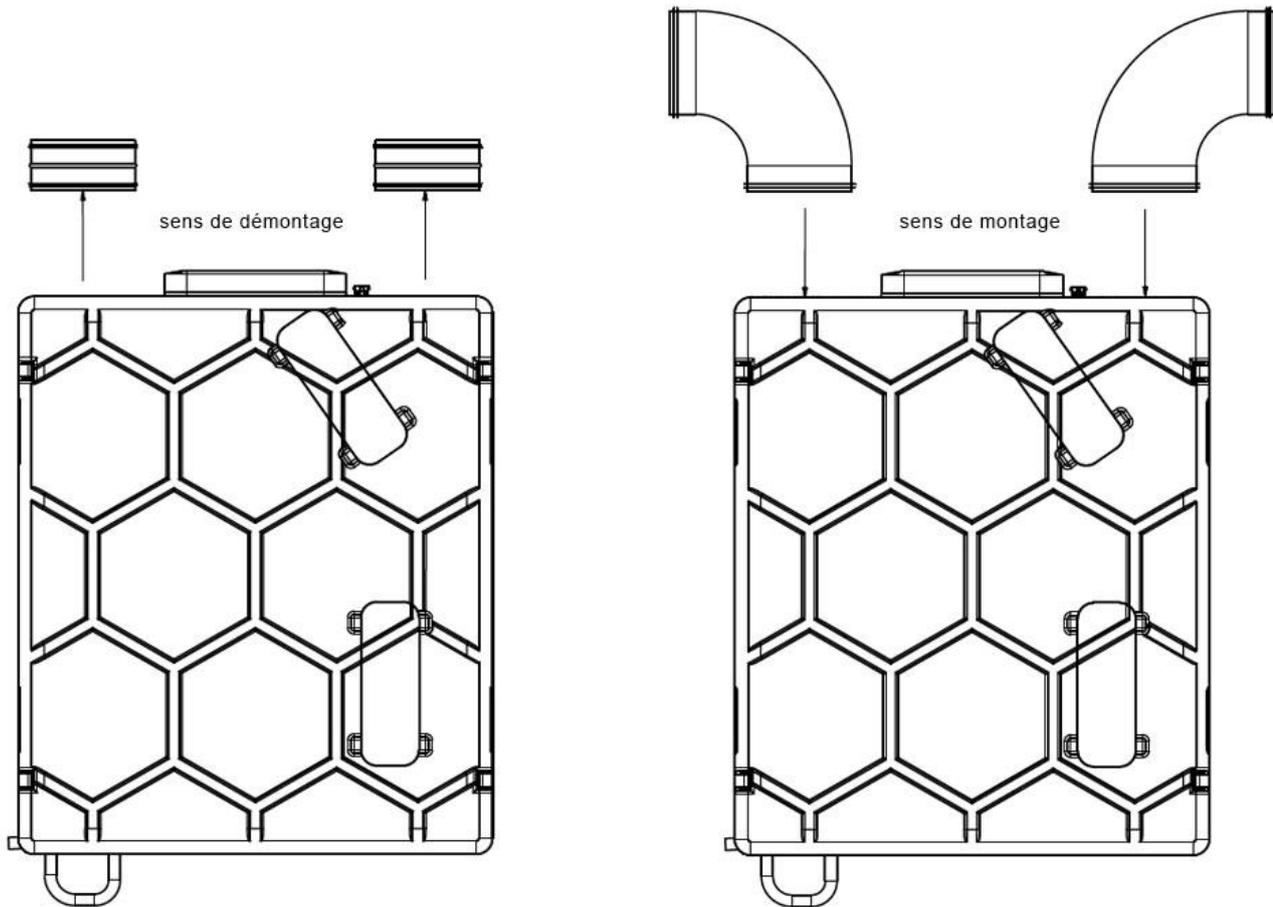


Figure 21 - changement de raccord

### Espace d'entretien

Le dessin montre la distance de service minimale pour le changement de filtre ou la vérification du circuit de commande. N'oubliez pas également de prévoir suffisamment d'espace pour le service d'évacuation des condensats : depuis l'arrière ou le côté gauche en cas de montage au sol et depuis le bas ou le côté gauche en cas de montage mural.

Montage au sol :

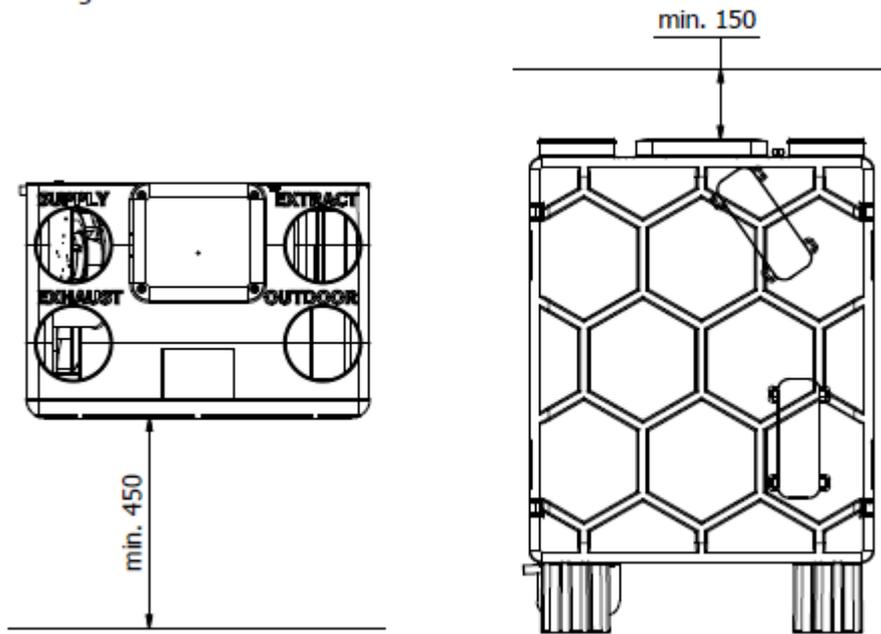


Figure 22 - espace de maintenance - montage au sol

Montage mural :

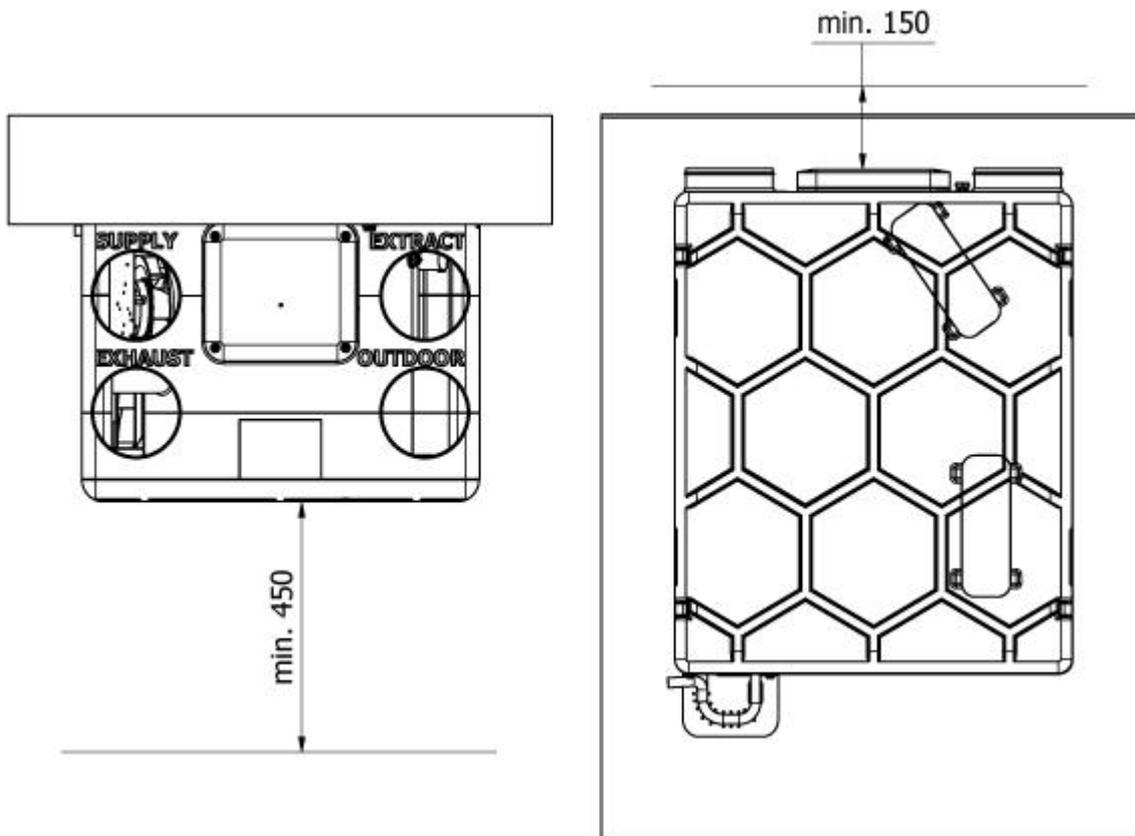


Figure 23 - espace de maintenance - montage mural

## Premier démarrage

### Connexion à l'alimentation électrique

L'unité de récupération de chaleur a un câble d'alimentation standard (longueur 3 m) pour brancher l'unité dans la prise. Après la connexion à l'alimentation électrique URH, commencez la procédure de démarrage. Tout d'abord, la dérivation se ferme (la dérivation essaiera de se fermer même si elle est physiquement fermée. Ne vous inquiétez pas de la résistance mécanique car elle n'est pas dangereuse pour le registre de dérivation et le moteur). La fermeture du bypass prend environ 2 minutes. Après cela, les ventilateurs démarrent avec la vitesse par défaut.

### État des voyants

Le couvercle du circuit de commande est équipé d'un voyant LED bicolore (vert et rouge) qui informe l'utilisateur de l'état réel ou des défauts du URH et sert de retour d'information pour l'installateur.

NOTE:

Lorsque les LED verte et rouge sont allumées, cela sera référencé comme orange mais peut être vu comme une couleur orange/vert/jaune !

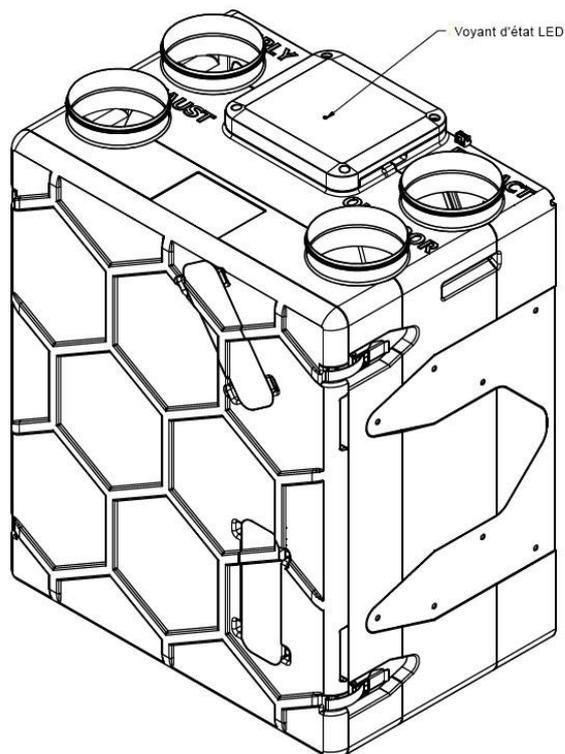


Figure 24 - Voyant d'état LED

Fonction	Modèle d'indication
Le mode de liaison est actif (vert continu)*1	
Préchauffage actif (longs clignotements de la LED verte)	
Protection antigel active (clignotements longs de la LED verte)	
By-pass actif	
Mode minuterie actif	
Demande de capteur externe active (demande la plus élevée)	
Mode HR interne actif (demande la plus élevée)	
Mode normal (la LED verte clignote)	
Erreur du ventilateur d'extraction	
Erreur du ventilateur d'alimentation	
Erreur des deux ventilateurs	
Arrêt d'urgence de la température	
Défaut du capteur de température d'échappement	
Défaut du capteur de température d'entrée	
Défaut capteur de température de départ	
Défaut du capteur de température de sortie	
Défaut capteur HR	
Capteur de pression 1	
Capteur de pression 2	
Erreur d'échappement Modbus	
Erreur d'échappement Modbus	
Erreur Modbus générale	
Erreur T1 de mesure de débit NTC	
Erreur T2 de mesure de débit NTC	
Erreur de communication avec le composant multizone	
Filtre sale	

Tableau 1 - Voyant d'état LED

## Mode de liaison

Chaque fois que vous éteignez et rallumez l'alimentation électrique, URH engage un mode de liaison (il dure 10 minutes, le voyant LED est vert en continu). Lorsque l'appareil est en mode de liaison, vous pouvez coupler des accessoires à distance (commande à 4 boutons HRQ-BUT, capteur de CO2 HRQ-SENS et capteur d'humidité relative ou BRDG Bidge - la procédure de couplage de tous les composants est décrite dans les manuels individuels joints à chaque produit). Après 10 minutes, l'appareil passe en mode de fonctionnement normal (la LED clignote en vert).

## Fonctionnement normal

### Variantes de contrôle

Selon le contrôleur choisi, différents types de contrôle et différents modes sont disponibles. Des informations détaillées sont incluses dans les manuels des contrôleurs.

Les symboles suivants sont imprimés sur tous les dispositifs de contrôle et sont liés à la vitesse des ventilateurs :

- **STANDBY mode**      Standby speed – fans are off
- **AWAY mode**       Low fan speed
- **HOME mode**       Medium fan speed
- **HOME+ mode**      High fan speed
- **TIMER mode**       High fan speed, for a limited time
- **PARTY mode**       Boost - highest fan speed (default 100%)
- **AUTO mode**      Auto Between Low fan speed and High fan speed + 10%, based on demand sent by external sensors

#### **NOTE:**

Pour le mode automatique, vous devez avoir au moins un capteur VMS couplé avec URH.

#### **NOTE:**

Nous vous déconseillons de commuter les deux ventilateurs pendant de longues périodes (quelques jours ou plus). Ça peut provoquer une accumulation d'humidité et la formation de moisissures et de champignons. Même quand la maison est vide et il n'y a pas de production de CO<sub>2</sub> et d'humidité par les personnes, tous les matériaux de construction émettent encore beaucoup différentes pollutions. Nous vous conseillons de régler la vitesse basse pendant votre absence à la maison.

En mode de fonctionnement normal, il existe plusieurs variantes pour contrôler la vitesse des ventilateurs :

1. HRQ-BUT-LM04 ou HRQ-BUT-LM11 (contrôleurs à 4 boutons) - avec ces appareils, vous pouvez contrôler manuellement la vitesse des ventilateurs en choisissant l'une des trois vitesses : faible (15 %), moyenne (50 %), élevée (70 %), boost (100 %). Une description détaillée de toutes les fonctions des boutons HRQ-BUT se trouve dans les manuels joints à chaque boîtier.
2. Capteurs HRQ-SENS (capteur HR ou capteur CO<sub>2</sub>) - avec ces capteurs, vous pouvez contrôler la vitesse manuellement (en choisissant une vitesse faible, moyenne ou élevée) ou automatiquement. En mode Auto, les capteurs mesurent l'humidité relative (humidité relative) et la concentration de CO<sub>2</sub>, puis calculent la vitesse de manière fluide entre la vitesse basse et la vitesse élevée. En mode Auto, la demande la plus élevée (valeur maximale de tous les capteurs) est maintenue pendant au moins 10 minutes. Avec les capteurs HRQ-SENS, vous pouvez également choisir la vitesse manuellement par bouton capacitif. Cela fonctionne de la même manière que dans le bouton HRQ-BUT. Une description détaillée de toutes les fonctions du capteur HRQ-SENS se trouve dans les manuels joints à chaque boîte.
3. Application mobile - pour utiliser l'application mobile, vous devez avoir couplé le pont BRDG avec l'unité et un accès Internet correctement configuré. Avec l'application PremAir, vous pouvez : modifier la vitesse des ventilateurs, vérifier l'état du URH (mode normal, mode de protection contre le gel activé, etc.), vérifier les défauts, vérifier les températures et bien plus encore. Pour vérifier toutes les options de l'application, téléchargez-la gratuitement sur Google Play ou App Store en tapant "PremAir".

Paramètres par défaut pour la série URH :

Tag	Vitesse	Paramètre	Efficacité du flux d'air	Efficacité du flux d'air
		URH 350	[%]	[m <sup>3</sup> /h]
#63	Faible insufflation	22	15	52,5
#64	Faible extraction	21		
#65	Insufflation moyenne	42	50	175
#66	Insufflation moyenne	40		
#67	Haute insufflation	52	70	245
#68	Haute extraction	53		
#149	Insufflation boost	73	100	350
#150	Extraction boost	71		

La centrale de traitement d'air peut être reprogrammée avec :  
Logiciel de service I2C Tool, communication USB, fonctionnalités complètes  
URCLCD - contrôleur avec écran, capacités limitées

## Mesure de température

Les capacités de mesure des capteurs de température vont de -20°C à 60°C

Capteur d'alimentation :

La sonde de soufflage mesure la température de l'air qui est soufflé dans le bâtiment après avoir traversé la chaleur échangeur.

Capteur d'extraction :

Le capteur d'extraction mesure la température de l'air qui est extrait du bâtiment avant qu'il n'entre l'échangeur de chaleur ou la vanne de dérivation.

Capteur d'échappement :

Le capteur d'extraction mesure l'air qui est extrait du bâtiment après avoir traversé l'échangeur de chaleur.

Capteur extérieur :

Le capteur extérieur mesure la température de l'air qui est prélevé à l'extérieur avant qu'il n'entre dans la chaleur échangeur.

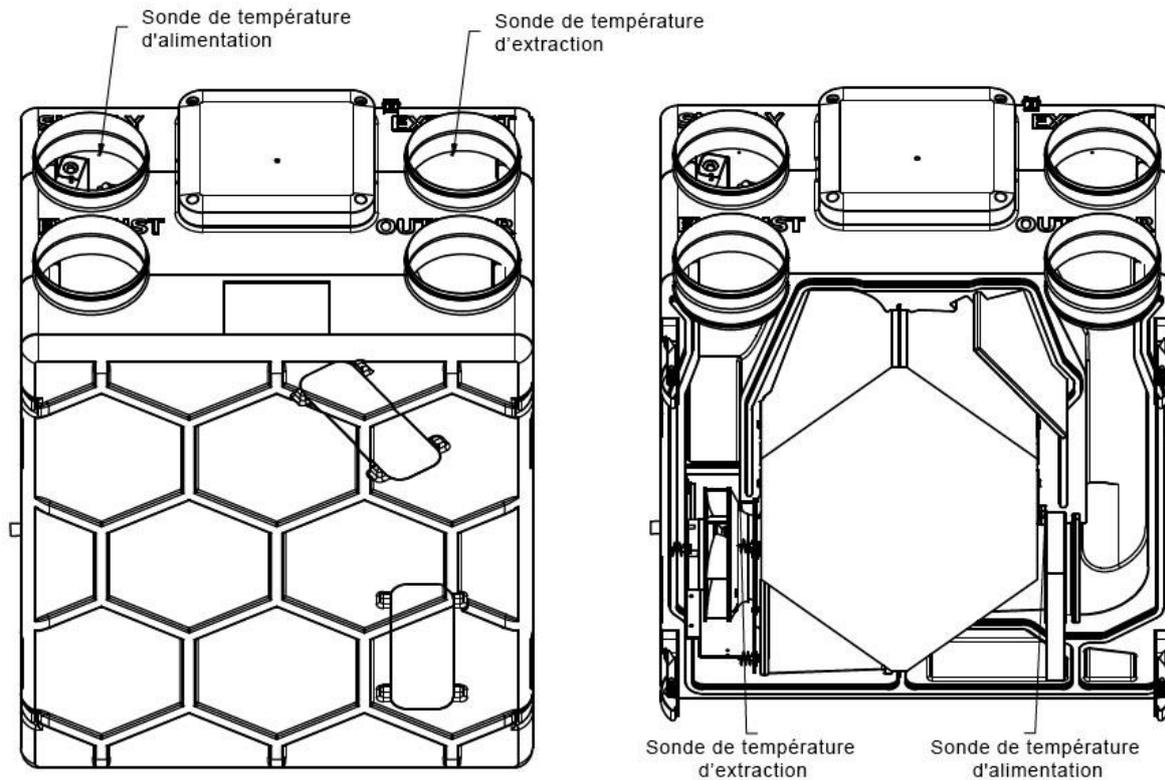


Figure 25 - emplacement des capteurs de température

## Protection contre le gel

La protection contre le gel est obtenue en réduisant les révolutions du ventilateur de soufflage au niveau minimum du ventilateur. L'ensemble du processus se déroule progressivement, en fonction de la baisse de température extérieure. Lorsque la température extérieure continue de baisser et que le ventilateur a atteint les révolutions minimales définies, le ventilateur d'extraction commencera à augmenter progressivement ses révolutions. Les avantages de cette méthode sont un moindre déséquilibre du débit d'air dans le système et la possibilité pour l'unité de fonctionner avec le préchauffeur pendant la phase de dégivrage.

L'algorithme fonctionne lorsque :

La température extérieure < Point de consigne de dégivrage pour la protection contre le gel (#40) + Décalage pour le dégivrage de la protection contre le gel (#114) Où #40 doit être aussi bas que possible car il est responsable de la température de gel.

L'avantage de cette méthode est un déséquilibre inférieur du système d'écoulement et la possibilité de coopération avec le préchauffeur pendant l'opération de dégivrage.

NOTE:

Après une mise sous tension, le mode hors-gel est bloqué pendant 5 minutes.

## Préchauffeur URH-BED-160-15 (en option)

Le préchauffeur est un équipement optionnel et il peut être monté pour fournir une protection supplémentaire contre le gel. Pour installer le préchauffeur, vous avez besoin de URH-BED-160-15 (réchauffeur électrique avec prise spéciale).

La figure 26 montre un exemple de connexion du préchauffeur. Nous suggérons d'utiliser un filtre avant URH-BED-160-15 pour empêcher les serpentins de chauffage de s'encrasser et prolonger la durée de vie du produit.

Après la connexion matérielle, le préchauffeur fonctionne lorsque ces conditions sont vraies :

L'algorithme fonctionne lorsque :

La température extérieure < Point de consigne de dégivrage pour la protection antigel (#40) + Décalage pour la protection antigel defrost (#114) Où #40 doit être le plus bas possible car il est responsable de la température de gel.

L'avantage de cette méthode est un déséquilibre plus faible du système d'écoulement et la possibilité de coopération avec le préchauffeur pendant le dégivrage

**NOTE:**

Après une mise sous tension, le mode hors-gel est bloqué pendant 5 minutes.

## Préchauffeur URH-BED-160-15 (en option)

### By-pass

#### Chauffage passif

Le chauffage passif peut être utilisé pour chauffer un bâtiment avec de l'air extérieur lorsque la température ambiante est inférieure à la température extérieure et inférieure à la température de consigne.

Par exemple, au printemps, après une nuit fraîche, un bâtiment refroidi peut être chauffé par l'air extérieur, qui a été chauffé par le soleil tout au long de la journée.

Le chauffage passif peut également être appelé « chauffage gratuit », car aucune consommation d'énergie conventionnelle n'est nécessaire.

Le chauffage est possible lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- La température extérieure  $\geq$  la température d'extraction (température ambiante) + 5°C (ventilation libre à l'extérieur décalage #118).

Le chauffage n'est pas possible lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- La température extérieure  $\leq$  la température d'extraction (température ambiante) + 5°C (Ventilation libre extérieur offset #118 -0,5°C).

Le chauffage est activé lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- Le chauffage est possible.
- La température d'extraction (température ambiante)  $\leq$  +20°C (consigne chauffage ventilation libre #117).

Le chauffage est désactivé lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le chauffage n'est pas possible.
- La température d'extraction (température ambiante)  $\geq$  +20°C (consigne chauffage ventilation libre #117 + 0,5°C).

Lorsque le chauffage est activé, le by-pass est entièrement (100 %) ouvert.

Ensuite, en fonction de la lecture de la température, il se ferme en douceur si la température dépasse le niveau défini.

#### Refroidissement passif

Le refroidissement passif peut être utilisé pour refroidir un bâtiment avec de l'air extérieur lorsque la température ambiante est supérieure à la température extérieure et supérieure au point de consigne de température.

Par exemple, en été, lors d'une nuit fraîche, un bâtiment chauffé peut être refroidi par l'air extérieur.

Le refroidissement passif peut également être appelé « refroidissement gratuit », car aucune consommation d'énergie conventionnelle n'est nécessaire, ou « Ventilation nocturne », car ce type de ventilation se produit principalement la nuit.

Le refroidissement est possible lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- La température extérieure  $\leq$  La température d'extraction (température ambiante) - 5°C (Ventilation libre à l'extérieur décalage #118).

Le refroidissement n'est pas possible lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- La température extérieure  $\geq$  La température d'extraction (température ambiante) - 5°C (Ventilation libre à l'extérieur décalage #118) +0,5°C.

Le refroidissement est activé lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- Le refroidissement est possible.
- La température d'extraction (température ambiante)  $\geq$ +20°C (consigne chauffage ventilation libre #117) + 4°C (Consigne rafraîchissement offset ventilation libre #132).

Le refroidissement est désactivé lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le refroidissement n'est pas possible.
- La température d'extraction (température ambiante)  $\leq$  +20°C (consigne chauffage ventilation libre #117) + 4°C

(Consigne de refroidissement décalée de la ventilation libre #132) -0,5°C.

Lorsque le refroidissement est activé, le by-pass est entièrement (100 %) ouvert.

Lorsque le by-pass est activé pour le refroidissement, la vitesse des ventilateurs est augmentée à 25 % si elle était inférieure à cette valeur

## Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence devient actif lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- L'arrêt d'urgence n'est pas bloqué
- T alimentation < +5°C (Température d'arrêt d'urgence #20.)

### **NOTE:**

L'arrêt d'urgence ne peut être annulé que par une mise hors tension. (coupure de courant).

## Retour automatique en mode automatique

Le paramètre Auto return to auto mode (#60) est normalement désactivé. Si vous activez cette option (uniquement par des personnel de service), l'appareil revient automatiquement en mode automatique après la valeur définie.

### **NOTE:**

Le mode automatique ne fonctionne que lorsque vous avez au moins un capteur VMS (CO2 ou RH) couplé avec URH.

## Filtres

L'unité sort d'usine équipée de deux filtres : un filtre de classe G4 côté alimentation et un filtre de classe G4 côté extraction. Il est possible d'avoir également un filtre M5 ou F7 côté échappement et un filtre M5 ou F7 côté alimentation comme équipement supplémentaire.

### **NOTE:**

N'oubliez pas que des filtres supplémentaires augmentent la chute de pression dans tous les systèmes de ventilation.

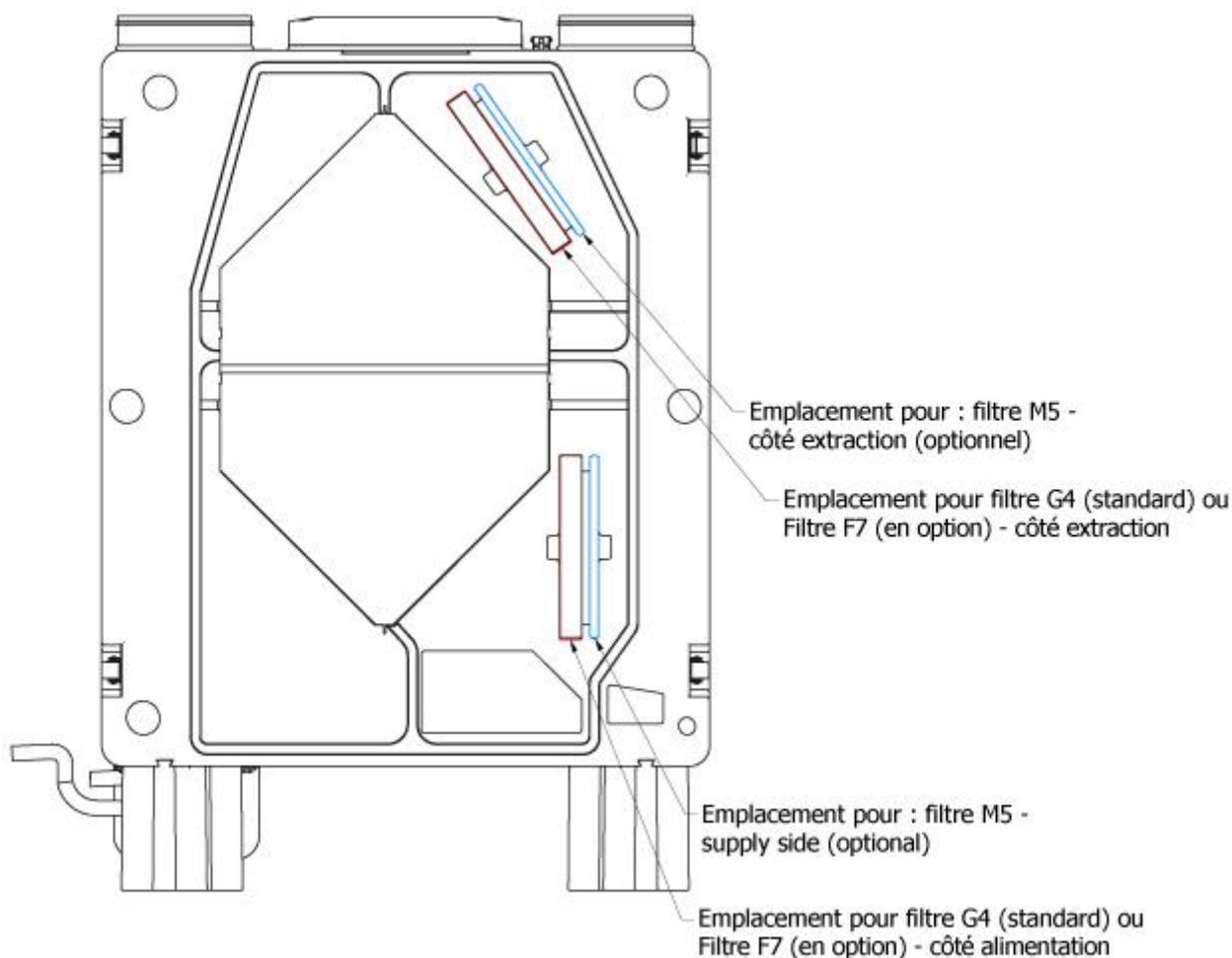


Figure 27 - emplacements pour les filtres (vue sans capot avant)

**NOTE:**

Afin d'insérer correctement le filtre dans le URH, veuillez noter que le filtre comporte une flèche indiquant la direction du flux d'air.

Si l'appareil affiche une alerte concernant le changement de filtre, il est probablement temps de changer les filtres. Le remplacement des filtres est très facile et vous pouvez le faire sans aucun outil supplémentaire. Les filtres remplacent l'instruction :

1. Couper l'alimentation
2. Ouvrez les couvercles des filtres (un pour le côté alimentation, le second pour l'extraction)
3. Retirez les filtres sales
4. Placez de nouveaux filtres
5. Fermez les couvercles des filtres
6. Mettez sous tension
7. Réinitialisez le compteur du filtre :
  - HRQ-BUT-LM04 : Pour réinitialiser l'alerte de filtre sale, appuyez sur les boutons AWAY et AUTO et maintenez-les enfoncés pendant au moins 4 secondes.
  - HRQ-BUT-LM11 : Pour réinitialiser l'alerte de filtre sale, maintenez les boutons AWAY et PARTY enfoncés pendant au moins 4 secondes.
  - Application (équipement en option) : en appuyant sur le bouton « réinitialisation du filtre sale ».

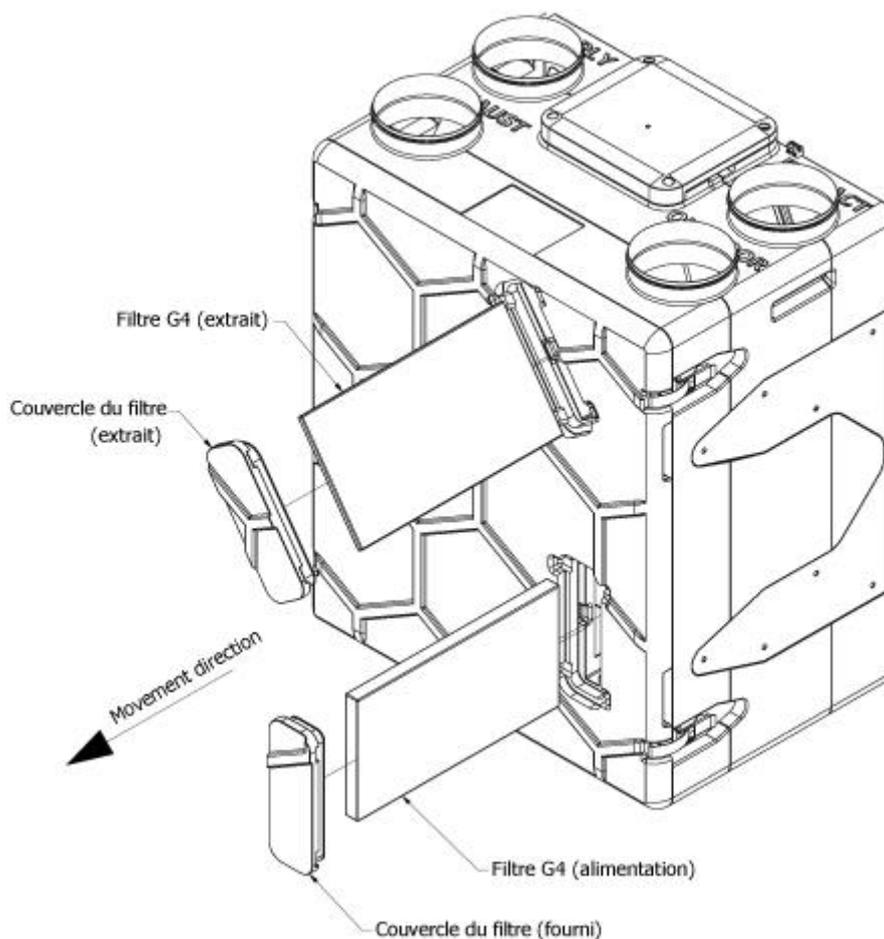


Figure 28 - procédure de changement des filtres

## Nettoyage de l'échangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur doit être nettoyé au moins une fois par an. La quantité de poussière déposée sur l'échangeur de chaleur dépend de la fréquence de changement des filtres et de la qualité de l'air intérieur et extérieur. L'échangeur de chaleur peut être lavé à l'eau tiède avec un détergent doux (pH de 6 à 8).

Pour nettoyer l'échangeur de chaleur :

- Couper l'alimentation
- Ouvrez quatre pinces placées sur les parois latérales
- Retirez le capot avant
- Retirez soigneusement l'échangeur de chaleur à l'aide de la bande montée sur le devant de l'échangeur de chaleur
- Laver l'échangeur de chaleur avec un détergent doux et de l'eau tiède
- Attendez que l'échangeur de chaleur soit complètement sec (échangeur de chaleur sec à température intérieure)
- Placez soigneusement l'échangeur de chaleur à l'intérieur de l'unité
- Fermez le capot avant (vérifiez si le capot touche uniformément le reste du boîtier)
- Fermez quatre pinces placées sur les parois latérales
- Mettre sous tension

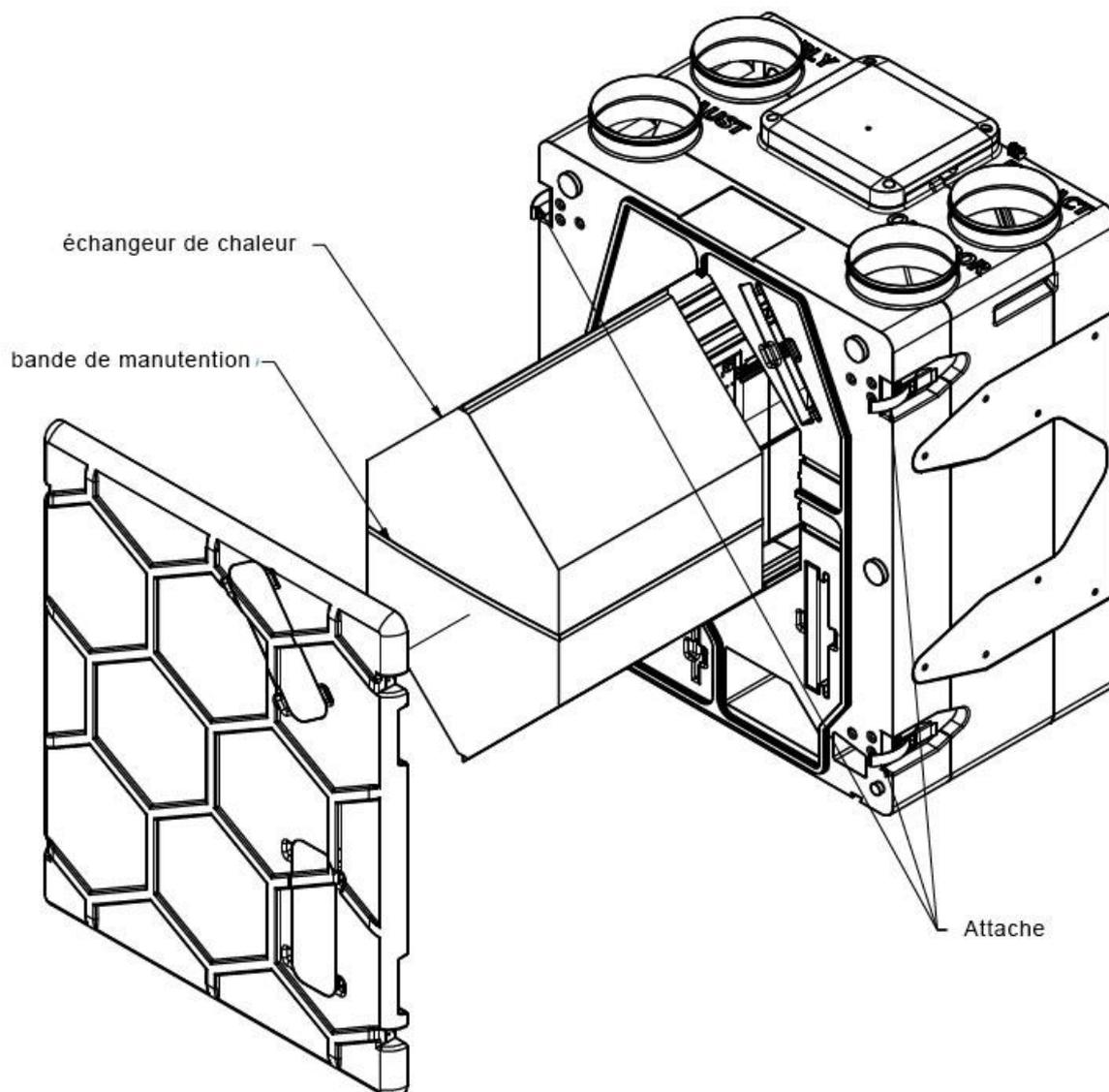


Figure 29 - nettoyage de l'échangeur de chaleur

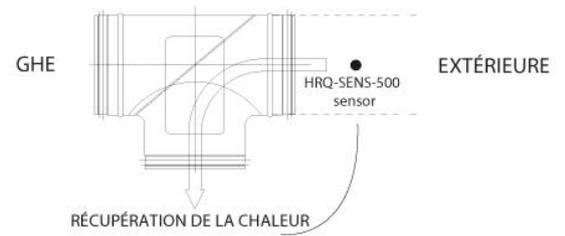
### Raccordement de l'échangeur géothermique

L'unité de récupération de chaleur a la possibilité de connecter l'échangeur de chaleur au sol. Cette fonction vous permet de contrôler une vanne qui fournit éventuellement de l'air à travers le système de chauffage sol-air. Pour cela, installez un registre dédié avec le servomoteur (DATVTML). L'amortisseur fonctionne avec l'actionneur électrique DM-ML-06-230. Pour un montage rapide des actionneurs, nous recommandons les supports spécialement conçus DA-SUP-S et DA-SUP-M.

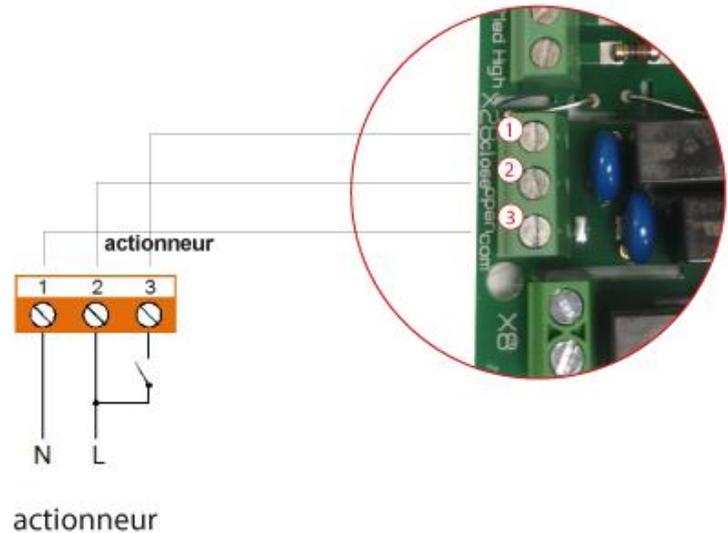
Lorsque vous montez l'actionneur sur le registre, n'oubliez pas de :

- le registre était ouvert dans le sens URH-Extérieur (pas GHE).
- Le capteur de température d'air extérieur HRQ-SENS-500 doit être acheminé et raccordé au conduit extérieur, placé avant le volet d'air avec l'actionneur. Le capteur de température doit être connecté au connecteur X22 sur la carte de commande du VRC.
- si l'actionneur peut être monté dans la position gauche-droite, assurez-vous qu'il est monté correctement comme décrit dessous.

Pour que la vanne fonctionne correctement, le dumper avec un actionneur électrique DM-ML-06-230 doit être connecté à X28 dans l'ordre suivant :



X28	
1	L out 2 (RL1)
2	L (out 1(RL2))
3	N



La sortie pour contrôler la vanne de l'échangeur de chaleur géothermique peut être configurée à l'aide de la sortie de la vanne de l'échangeur de chaleur géothermique (#195) de 0 à 1 et désactiver la protection contre le gel en modifiant la valeur du capteur de gel (#140) sur 0.

L'automatisme contrôle la vanne en fonction de la température à l'extérieur (Température 4 extérieur). Si la température extérieure 4 est inférieure à la température extérieure de l'échangeur de chaleur géothermique inférieure (#193) ou supérieure à l'échangeur de chaleur géothermique Température extérieure Au-dessus de (#194), la vanne sera ouverte et l'air allant à l'unité sera prélevé de l'échangeur de chaleur au sol.

Si le capteur de température (température 4 extérieure) est cassé ou si la condition ci-dessus n'est pas remplie, la vanne restera fermée.



Les valeurs Température extérieure de l'échangeur de chaleur géothermique inférieure (#193) et Température extérieure de l'échangeur de chaleur géothermique supérieure (#194) sont définies en mode par défaut pour 5°C et 25°C. Ils peuvent être modifiés à partir de l'outil de service et du contrôleur d'affichage LCD.

Contrôle fonctionnel :

Température 4 extérieure <5°C (#193) et >25°C (#194) position de la vanne URH-GHET  
 température 4 extérieure >5°C (#193) et <25°C (#194) position de la vanne URH-EXTERIEUR

## Coopération avec la hotte de cuisine

La hotte aspirante peut être connectée au système MVHR via le contact X25 sur la carte principale des récupérateurs de chaleur SlimAIR. C'est un contact libre de potentiel. Les courts-circuits des entrées de contact entraîneront l'arrêt complet du ventilateur d'évacuation pendant la période de fermeture du contact.

## Application PremAIR

Disponible en téléchargement sur Google Play et App Store : PremAIR

## Retraitement

Cet appareil porte le symbole de la poubelle à barreaux. Cela indique qu'à la fin de sa vie utile, il ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique, mais doit être apporté à un centre de collecte pour déchets d'équipements électriques et électroniques, ou retournés à un revendeur lors de l'achat d'un équipement de remplacement

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer cet appareil par les voies appropriées à la fin de sa durée de vie utile. Le non-respect de cette consigne peut entraîner les sanctions prévues par les lois régissant l'élimination des déchets.

Une collecte différentielle appropriée, ainsi que le recyclage, le traitement et l'élimination respectueux de l'environnement des déchets d'équipement évitent des dommages inutiles à l'environnement et les éventuels risques pour la santé associés, et favorisent également le recyclage des matériaux utilisés dans l'appareil. Pour plus d'informations sur la collecte et l'élimination des déchets, contactez votre service local d'élimination des déchets ou le magasin dans lequel vous avez acheté l'appareil.

Les fabricants et les importateurs s'acquittent de leurs responsabilités en matière de recyclage, de traitement et d'élimination respectueuse de l'environnement, soit directement, soit en participant à des systèmes collectifs.

## Dépannage

Problème	Raison	Solution
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 1x rouge et 1x orange	Erreur du ventilateur d'extraction	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 1x rouge et 2x orange	Erreur du ventilateur d'alimentation	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 2x rouge et 1x orange	Arrêt d'urgence de la température. Soufflage d'air température inférieure à +5°C. Raisons possibles	Réinitialisez l'unité en éteignant la prise pendant 10 secondes et allumez-le.
	Mauvaise connexion de conduit	Vérifier le raccordement des conduits selon chapitre 4.4
	Température à l'intérieur des pièces inférieure à +15°C	Vérifier la température à l'intérieur de la maison

LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 2x rouge et 2x orange	Défaut du capteur de température d'échappement	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 2x rouge et 3x orange	Défaut du capteur de température d'entrée	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 2x rouge et 4x orange	Anomalie du capteur de température d'air soufflé	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 2x rouge et 5x orange	Défaut du capteur de température d'échappement	
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 1x vert et 1x rouge	Filtres sales	Remplacer les filtres et réinitialiser les filtres
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 3x rouge et 3x orange	Erreur du capteur d'humidité	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 4x rouge et 1x orange	Erreur Modbus sur extrait	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 4x rouge et 2x orange	Erreur Modbus sur l'air soufflé	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 4x rouge et 3x orange	Erreur Modbus générale	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 5x rouge et 1x orange	Erreur capteur NTC T1	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 5x rouge et 2x orange	Erreur capteur NTC T2	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 6x rouge et 1x orange	Erreur de connexion avec la centrale	Service téléphonique
LED d'état de l'unité (Figure 21, Tableau 1) clignote 6x rouge et 1x orange	Les deux ventilateurs ont échoué	Service téléphonique
Le ventilateur de soufflage s'arrête lorsque les températures sont inférieures à +1°C. Le ventilateur d'extraction fonctionne normalement	La procédure de dégivrage est active.	Mode de fonctionnement normal qui protège l'échangeur de chaleur avant le gel. Pour éviter cela, installez le préchauffeur
Mauvaise odeur dans l'air soufflé	La soupape d'admission est trop proche de la soupape d'échappement	Changer la position de la soupape d'admission ou d'échappement.
	Siphon d'été sec	Remplir le siphon d'été.
L'eau s'écoule de l'unité	Mauvaise connexion de conduit	Vérifier le raccordement des conduits

	Mauvaise connexion du tuyau en plastique d'évacuation des condensats	Vérifier le raccordement des conduits
	Mauvais nivellement de l'unité	Vérifier la mise à niveau de l'unité
Eau dans l'unité	Le siphon n'est pas connecté	Connecter le siphon
	Le siphon est sec	Remplir d'eau pour siphonner
Le refroidissement passif ne suffit pas		Refroidissement passif ne signifie pas climatisation. Pour augmenter la vitesse de refroidissement passif, changez la vitesse des ventilateurs à une vitesse plus élevée.

