

Section B/BC/BE/BAR

Appareils HRV compatibles aurastat® et auramode®

HRV1.25 <i>Q Plus</i> ECO	TP416B
HRV1.35 <i>Q Plus</i> ECO	TP418B
HRV1.6 <i>Q Plus</i> ECO	TP419B
HRV1.75 <i>Q Plus</i> ECO	TP414B
HRV2 <i>Q Plus</i> ECO	TP411B
HRV2.85 <i>Q Plus</i> ECO	TP417B
HRV3 <i>Q Plus</i> ECO	TP412B

auramode inclus

HRV3 <i>Q AR Plus</i> ECO	TP412BAR
---------------------------	----------

Appareils HRV pour climats froids

HRV1.35 <i>Q Plus</i> ECO	TP418BC
HRV1.6 <i>Q Plus</i> ECO *	TP419BC
HRV2 <i>Q Plus</i> ECO	TP411BC
HRV2.85 <i>Q Plus</i> ECO	TP417BC
HRV3 <i>Q Plus</i> ECO	TP412BC

Appareils HRV pour climats froids à enthalpie

HRV1.35 <i>Q Plus</i> ECO Enthalpie	TP418BE
HRV2 <i>Q Plus</i> ECO Enthalpie	TP411BE
HRV3 <i>Q Plus</i> ECO Enthalpie	TP412BE

* Commande spéciale seulement

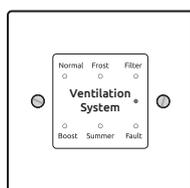
Section HMB/HMBE

Appareils HRV compatibles auralite®

HRV1.25 <i>Q Plus</i> ECO	TP406HMB
HRV1.35 <i>Q Plus</i> ECO	TP408HMB
HRV1.6 <i>Q Plus</i> ECO	TP409HMB
HRV1.75 <i>Q Plus</i> ECO	TP404HMB
HRV2 <i>Q Plus</i> ECO	TP401HMB
HRV2.85 <i>Q Plus</i> ECO	TP407HMB
HRV3 <i>Q Plus</i> ECO	TP402HMB

HRV1.35 <i>Q Plus</i> ECO Enthalpie	TP408HMBE
HRV2 <i>Q Plus</i> ECO Enthalpie	TP401HMBE

Appareils de ventilation à récupération de chaleur



Compatibles avec les appareils HMB

auralite®

TP518

Indicateur d'état à LED

Manuel du produit



Avertissements, consignes de sécurité et directives

Informations importantes

Important: Lire la totalité de ces instructions avant l'installation de cet appareil

1. L'installation de l'appareil et des accessoires doit être effectuée par une personne qualifiée et compétente et doit se faire dans des conditions propres et sèches avec des niveaux de poussière et d'humidité minimum.
2. Ce manuel couvre l'installation de l'appareil de ventilation à récupération de chaleur (HRV).
3. L'ensemble du câblage doit être conforme aux réglementations I.E.E. en matière de câblage et à toutes les normes et réglementations des bâtiments en vigueur.
4. Inspecter l'appareil et le cordon d'alimentation électrique. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.
5. L'appareil est fourni avec un cordon flexible tripolaire ayant les caractéristiques nominales de secteur (gaine en PVC, marron, bleu et vert/jaune 0,75 mm²).
6. L'appareil doit être branché à un interrupteur bipolaire isolé local ayant un intervalle de contact d'au moins 3 mm.
7. L'appareil doit être relié à la terre.
8. Appareils HRV1.25, 1.35, 1.6, 1.75, 2 et 2.85 Q Plus adaptés à une alimentation monophasée de 230 V ~ 50/60 Hz avec un calibre de fusible de 3A.
9. HRV3 Q Plus est adapté à une alimentation de 230V ~ 50/60Hz monophasée avec un calibre de fusible de 5 A.
10. L'accès au câble de commande et de communication auralite® et aurastat® se fait par le(s) presse-étoupe(s) installé(s), qui sont adaptés à un câble de Ø 3- 6 mm.
11. Câble de commande et de communication auralite® et aurastat® - Cuivre étamé toronné quadripolaire 18-24AWG non blindé.
12. Les câbles de commande et de communication ne doivent pas être placés à moins de 50 mm ou sur le même chemin de câble métallique que des câbles d'éclairage ou d'alimentation de 230 V~.
13. Vérifier que tous les presse-étoupes sont serrés à fond.
14. L'appareil doit être entreposé dans un environnement propre et sec. Ne pas installer l'appareil dans des endroits où les situations suivantes peuvent exister ou se produire;
 - Présence excessive d'huile ou de graisse dans l'atmosphère,
 - Gaz, liquides ou vapeurs corrosifs ou inflammables,
 - Températures ambiantes supérieures à 40°C ou inférieures -5°C,
 - Niveaux d'humidité supérieurs à 90% ou environnement humide.
15. L'appareil n'est pas adapté à l'installation à l'extérieur de l'habitation.
16. Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissance s'il sont supervisés ou instruits sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et s'ils comprennent les risques associés. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien courant de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
17. Vérifier que des grilles extérieures sont installées à l'écart des orifices d'évacuation, conformément aux réglementations en vigueur dans les bâtiments.
18. L'appareil ne doit pas être branché à un sèche-linge ou une hotte de cuisinière.
19. Des précautions doivent être prises pour éviter le reflux des gaz dans la pièce depuis un appareil dont l'orifice d'évacuation est ouvert.
20. Vérifier que tout le système de gaines et d'évacuation de condensats et la tuyauterie associée sont exempts de débris et de colmatages avant de mettre l'appareil sous tension

Explication des symboles situés sur l'appareil.



Lire le manuel d'instructions.



Risque de choc électrique.



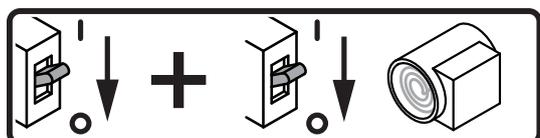
Alerte de sécurité générale.



Débrancher l'alimentation avant de déposer ce couvercle.



Attendre que tous les composants de la machine soient complètement arrêtés avant de les toucher.



Débrancher l'alimentation avant de déposer ce couvercle.

&

Avant d'accéder au bornes ou de déposer ce couvercle, tous les circuits d'alimentations doivent être débranchés.

Titon recommande d'utiliser:

1. Une section de gaine flexible courte, d'environ 200 mm de long, pour brancher l'appareil au système de gaines.
2. Toutes les gaines flexibles utilisées doivent être bien tendues.
3. Une distance minimum de 200 mm entre le HRV et les coudes dans le système de gaines.
4. Les conduits doivent être isolés lorsqu'ils traversent des zones et des vides non chauffés, avec l'équivalent d'environ 25 mm de matériau isolant ayant une conductivité thermique $\leq 0,04 \text{ W/(m.K)}$ afin de réduire les risques de formation de condensation. Lorsqu'un conduit sort vers l'extérieur, au-dessus du niveau du toit, la section située au-dessus du toit doit être isolée ou un purgeur de condensat doit être installé juste au-dessous du niveau du toit.
5. Les conduits situés à l'intérieur de l'enveloppe chauffée du bâtiment entre les bouches extérieures et les orifices 'De l'atmosphère' et 'Vers l'atmosphère' de l'appareil, doivent être isolés et enveloppés avec un pare-vapeur à l'extérieur de l'isolation.
6. Lorsque des conduits passent par des cloisons coupe-feu, ils doivent être protégés correctement par un dispositif coupe-feu, conformément aux exigences des réglementations en matière de construction.
7. Un conduit d'évacuation de condensats doit être fixé au système de gaines vertical 'Vers l'atmosphère'.
8. Les conduits doivent être installés de sorte à réduire la résistance au débit d'air.
9. Les conduits branchés aux orifices 'De l'atmosphère' et 'Vers l'atmosphère' doivent être dirigés vers/de l'air extérieur, à l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment.
10. Les joints des orifices de conduit de l'appareil doivent être fixés avec une méthode qui garantit l'étanchéité à long terme. En cas d'utilisation d'une petite portion de gaine flexible, la fixer avec un collier de serrage en évitant de serrer excessivement.
11. Une distance minimum de 2 m est prévue entre les bouches de refoulement et d'extraction externes .

Avertissements, consignes de sécurité et directives		Section TPxxxB/BC/BE/BAR - Aperçu des produits	
Informations importantes	2	Commande et fonctions	18
Explication des symboles situés sur l'appareil.	3	Récupération d'humidité d'enthalpie	18
Titon recommande d'utiliser:	3	Temporisateur de sécurité de ventilation forcée	18
		Temporisateur de ventilation forcée	18
Informations sur le produit		Interdiction de ventilation forcée	18
Contenu de l'emballage	5	Capteur d'humidité intérieure	18
Dimensions.	6	Alerte de remplacement de filtre.	18
HRV1.25 et 1.35 <i>Q Plus</i>	6	4 vitesses de ventilateur	18
HRV 1.6	6	Mode Été	18
HRV1.75, 2, 2.85 et 3 <i>Q Plus</i>	6	SUMMERboost®	18
		Bypass Été	18
Installation		Réglage de chauffe-conduit	18
HRV1.25, 1.35, 1.6, 1.75, 2, 2.85 et 3 <i>Q Plus</i>	7	2 entrées de capteur proportionnelles	18
Évacuation de condensats	8	3 entrées libres de potentiel	18
Raccordement des conduites	9	2 entrées d'interrupteur sous tension	18
Accès aux raccordements des câblages	9	Programme de protection antigel	18
		Capteurs multiples de température intérieure	18
Section TPxxxHMB/HMBE - Aperçu des produits		Réglage du confort de l'air de refoulement	19
Commandes et caractéristiques	10		
Couvercles de filtre	10	Appareils TPxxx B/BC/BE/BAR SEULEMENT	
auralite®	10	Schémas de câblage des appareils TPxxx B/BC/BE/BAR	19
Vitesse réduite automatique	10	Refoulement	19
Vitesse continue	10	Commutation et commandes	20
Vitesse forcée avec temporisateur de sécurité	10	Capteurs externes	22
Alerte Boost auralite®	11	Chauffe-conduit	24
Bypass Été	11	Disposition des conduits	24
SUMMERboost®	11	Installation des capteurs	24
Protection automatique antigel	11	Point de consigne du chauffe-conduit	25
Capteur d'humidité intégré	11	Câblage	25
Récupération d'humidité d'enthalpie	11		
Schémas de câblage	13	Mise en service des appareils TPxxxB/BC/BE/BAR	
Refoulement	13	Options de régulateur de HRV	26
auralite®	13		
Commutation et commandes	14	Maintenance	
		Entretien courant	28
Mise en service des appareils TPxxxHMB/HMBE		Dépose du capot avant	28
Commandes	16	Nettoyage intérieur	28
Paramètres de réglage	16	Nettoyage extérieur	28
Vitesses continues de refoulement et d'extraction:	16	Collecteur de condensat	28
Vitesses forcées de refoulement et d'extraction:	16	Remplacement des filtres	29
Temporisateur de sécurité de vitesse forcée	17	Comment remplacer les filtres	29
Capteur d'humidité	17	Réinitialisation de notification de filtre auralite®	29
Réinitialisation du régulateur	17		
Réinitialisation du matériel	17		



Lorsque ce document est affiché comme PDF, les titres et les sous-titres de cette page sont des hyperliens vers la table de matières. De plus, les numéros des pages de ce document sont des hyperliens qui renvoient à cette page de la table des matières.

Informations sur le produit

Les HRV sont des appareils de ventilation mécanique récupérateurs de chaleur (MVHR). Ils sont conçus pour assurer une ventilation écoénergétique des habitations. Les appareils sont conçus pour une ventilation continue, en évacuant l'air humide vicié des salles de bain, toilettes, cuisines et buanderies. Lorsque l'air vicié est extrait, l'échangeur de chaleur de l'appareil transfère la chaleur qui aurait été perdue vers l'air frais soufflé dans les chambres et les séjours.

Contenu de l'emballage

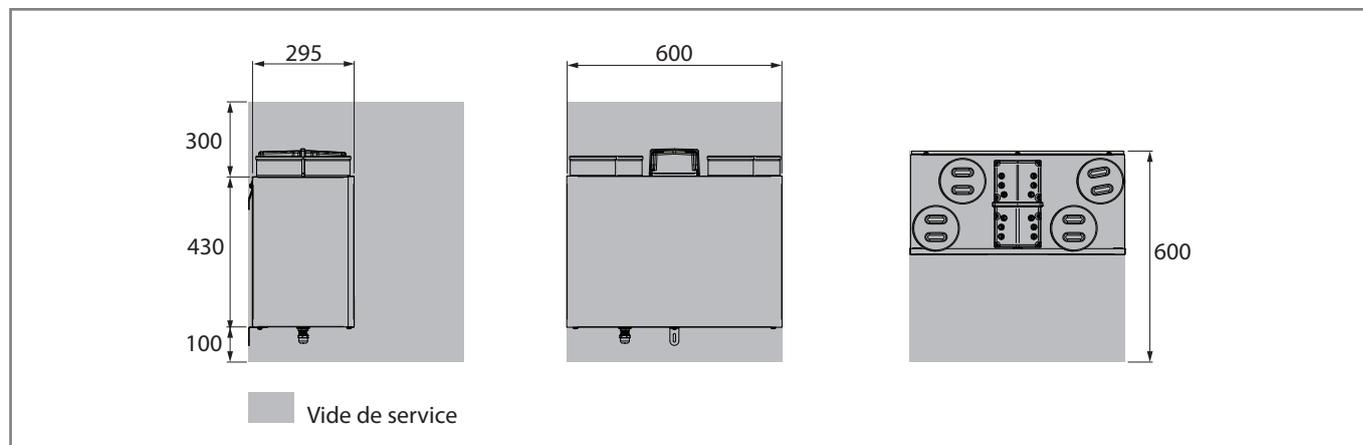
Inspecter l'appareil au moment de la livraison. Examiner l'appareil à la recherche de détériorations et vérifier que tous les accessoires ont été fournis. Emballage fourni avec:

- Appareil HRV x 1.
- Support de montage x 2.
- 1 support de sécurité.
- Bague et écrou d'évacuation de condensats 15 mm ou 22 mm (HRV1.6) x 1.
- 4 vis à tête tronconique M6x10 mm
- Rondelles M6 x 4.
- Bondes de transport x 4, fournies emballées dans les orifices de gaines.
- Manuel du produit x 1.
- Documentation EuP

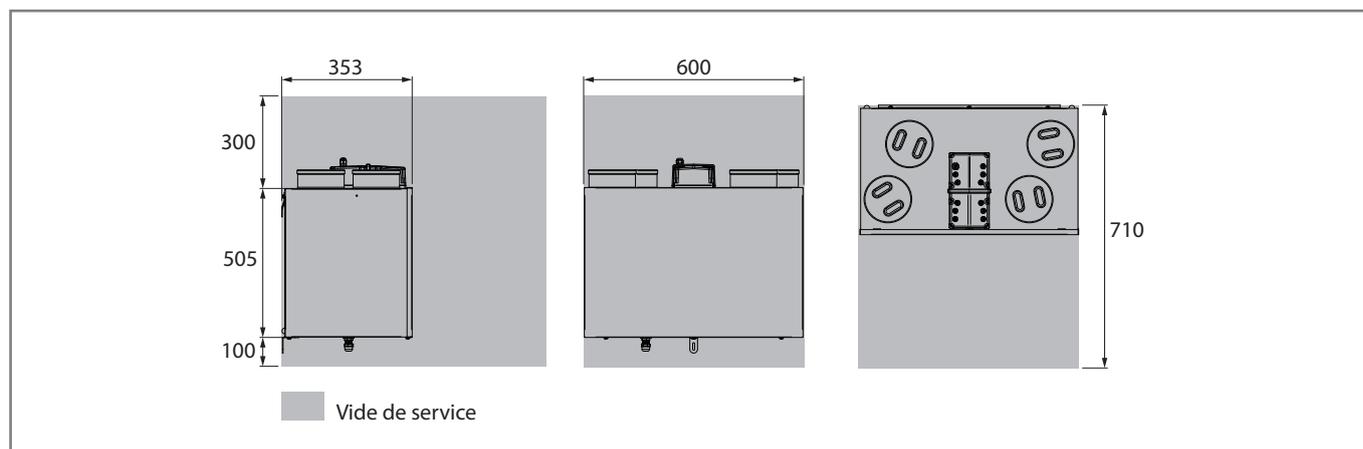
Tout élément manquant et toute détérioration doit être immédiatement signalé au fournisseur.

Dimensions

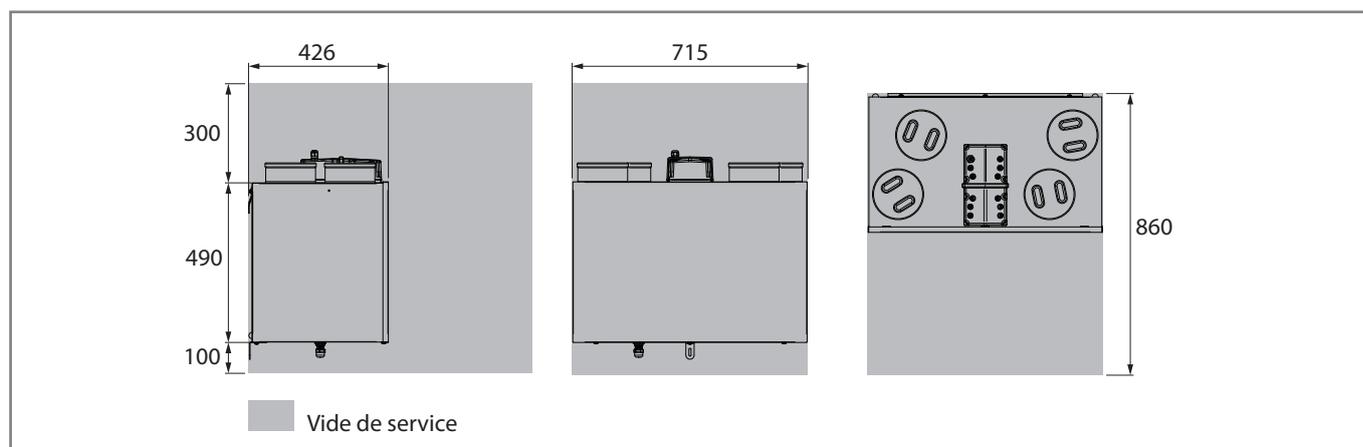
HRV1.25 et 1.35 Q Plus



HRV 1.6



HRV1.75, 2, 2.85 et 3 Q Plus



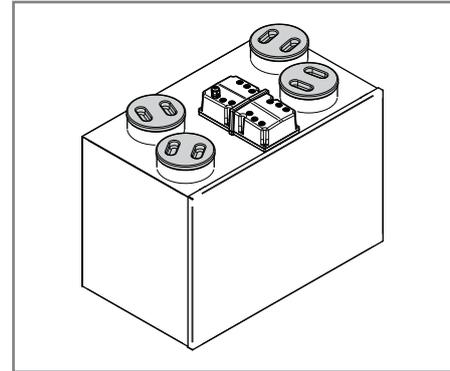
NE PAS ENBOÎTER LES APPAREILS

HRV1.25, 1.35, 1.6, 1.75, 2, 2.85 et 3 Q Plus

Lire et respecter les directives et les consignes de sécurité figurant dans la section Avertissements, consignes de sécurité et directives.

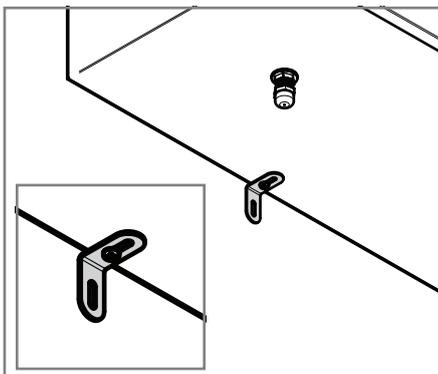
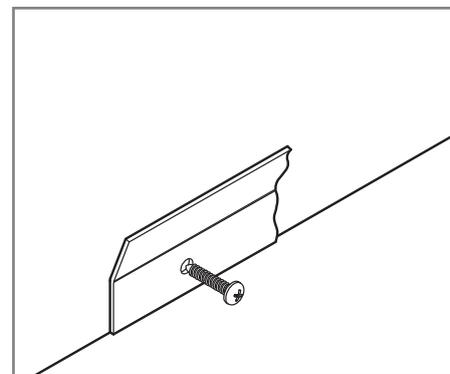
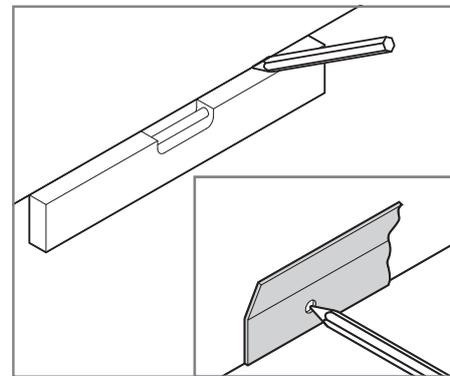
Ne pas retirer les bouchons d'obturation avant le raccordement des conduits. Les bouchons d'obturation sont installés pour éviter la pénétration de débris dans le système, qui pourraient causer des colmatages et des dommages:

- Le HRV Q Plus Titon est conçu pour un montage mural ou similaire. La surface de montage doit être suffisamment résistante pour soutenir l'appareil.
- Tenir compte du positionnement des services électriques et de la conduite d'évacuation de condensats lors de la mise en place de l'appareil.
- Vérifier que l'accès autour du HRV Q Plus est suffisant pour les interventions de maintenance.
- Ne pas 'encastrer' l'unité afin d'éviter de rendre l'accès difficile pour l'entretien et les réparations.

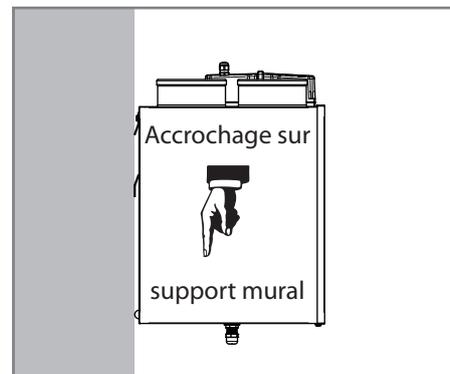


L'unité doit être installée d'aplomb et de niveau, longitudinalement et latéralement.

1. Tracer une ligne horizontale sur le mur au moyen d'un niveau à bulle. Cette ligne doit se trouver environ 95 mm au-dessous de l'emplacement de la face supérieure de l'appareil une fois installé (à l'exclusion des orifices de conduits)
2. Utiliser l'un des supports de montage comme gabarit pour marquer les centres des trois trous de fixation
3. Percer des trous pour les fixations; toujours utiliser une fixation adaptée au type de mur
4. Fixer un support de montage sur le mur en vérifiant que le côté d'enclenchement se trouve en haut, comme illustré
5. Fixer l'autre support de montage sur l'appareil avec les vis M6 et les rondelles fournies, en vérifiant que le côté d'enclenchement se trouve en bas. Ne pas serrer excessivement
6. Installer l'unité en assemblant les deux supports de montage. Assurer un positionnement correct entre les deux supports de montage
7. Le support de sécurité DOIT être utilisé. Fixer le support de sécurité inférieur comme indiqué au moyen des vis M6 restantes, de la rondelle et d'une fixation murale appropriée. Si nécessaire, utiliser une garniture derrière le support de sécurité pour assurer la planéité de l'appareil



Support de sécurité mis en évidence

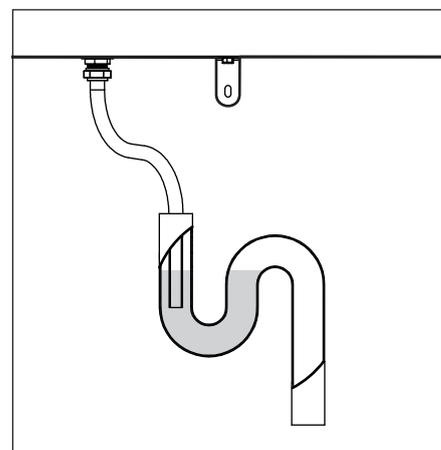
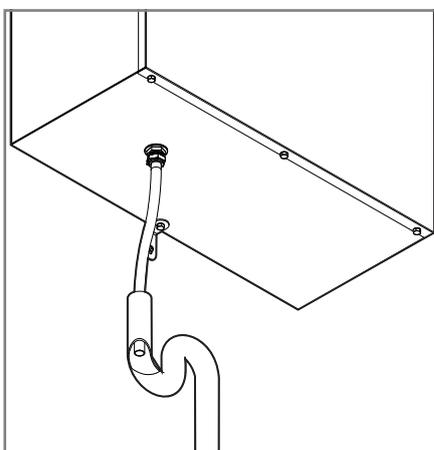


Évacuation de condensats

Le tuyau d'évacuation de condensats de l'appareil doit être installé et branché au système d'écoulement des eaux usées de l'habitation, conformément aux réglementations en vigueur.

Le tuyau d'évacuation de condensation:

- Est fixé par un raccord à compression de 15 mm ou 22 mm (HRV1.6) (tuyau de vidange représenté non isolé pour plus de clarté), sur la base de l'appareil
- Doit comporter un siphon approprié qui doit agir comme un sas
- Doit être correctement fixé et isolé avec l'équivalent d'au moins 25 mm de matériau isolant ayant une conductivité thermique de 0,04 W/(mK) si une partie du tuyau traverse un vide non chauffé
- Doit être installé de sorte à avoir une pente de 5° minimum par rapport à l'appareil
- Titon recommande d'utiliser une vanne de vidange à membrane à la place du siphon 'humide' traditionnel qui risque de s'assécher. Par exemple la 'vanne de vidange en plastique auto-obturante Hepworth Hepv0 Hygienic', certificat BRE n° 042/97, est recommandée comme alternative aux siphons en U traditionnels



Raccordement des conduites

Lire et respecter les avertissements, les consignes de sécurité et les directives.

Le HRV est doté d'étiquettes représentant des icônes qui permettent d'identifier les différents orifices.

Il est très important de raccorder les conduits aux orifices corrects, selon les icônes ci-dessous.



EXTRACTION DE L'HABITATION - Cet orifice est raccordé au conduit qui transporte l'air vicié des 'pièces humides' vers le HRV.



VERS L'ATMOSPHERE - Cet orifice est raccordé au conduit qui transporte l'air vicié vers l'extérieur du HRV.



REFOULEMENT VERS L'HABITATION - Cet orifice est raccordé au conduit qui transporte l'air frais chauffé dans les pièces habitables depuis le HRV.



DE L'ATMOSPHERE - Cet orifice est raccordé au conduit qui transporte l'air frais extérieur vers le HRV.

Accès aux raccordements des câblages

Tout le câblage doit être conforme aux réglementations I.E.E. sur le câblage et toutes les normes et réglementations nationales des bâtiments en vigueur. Lire et respecter les avertissements, les consignes de sécurité et les directives.

Le boîtier de l'électronique est monté au sommet de l'appareil. Le boîtier est doté de deux couvercles amovibles, avant et arrière. Le couvercle avant doit toujours être déposé avant le couvercle arrière; les deux couvercles sont fixés par quatre vis. Tout le câblage doit être acheminé dans le compartiment électronique par les entrées défonçables, au moyen de presse-étoupes ou de dispositifs similaires.

Section TPxxxHMB/HMBE - Aperçu des produits

Commandes et caractéristiques

Les appareils HRV *Q Plus* auralite peuvent être commandés par différents commutateurs et capteurs à tension nulle. La section suivante décrit les commandes et les caractéristiques des appareils HRV *Q Plus* auralite et leur mode de commande. Vérifier que toutes les commandes sont correctement étiquetées, et que leur fonction est indiquée clairement.

Couvercles de filtre

Les appareils sont équipés de couvercles de filtre amovibles sur le panneau avant.

auralite®

auralite® est disponible séparément comme supplément en option. auralite® est un indicateur d'état de système de ventilation à LED câblé à distance, conçu pour être installé sur un boîtier électrique ou un boîtier encastré britannique standard. L'indicateur est doté de six LED qui affichent: -

- Normal (Normal) Allumage continu - L'appareil fonctionne à vitesse continue.
Allumage clignotant - L'appareil fonctionne à vitesse réduite.
- Frost (Gel) L'appareil est en mode de protection antigel automatique.
- Filter (Filtre) Les filtres doivent être remplacés.

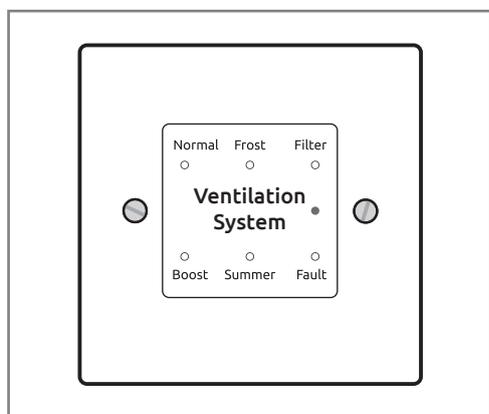


Tableau indicateur auralite®

- Boost (Forcé) Voyant fixe - L'appareil fonctionne à vitesse forcée.
Voyant clignotant - L'alerte Boost est active.
- Summer (Été) L'appareil est en bypass été.
- Fault (Anomalie) L'appareil a une anomalie - Contacter l'installateur.

Vitesse réduite automatique

La vitesse réduite permet de réduire les vitesses de ventilation. La vitesse réduite est réglée automatiquement entre la vitesse continue minimum et la vitesse continue sélectionnée. La vitesse réduite peut être activée en actionnant un interrupteur simple allumage à tension nulle, ou peut être associée à la vitesse forcée au moyen du commutateur à 3 positions TP508.

Vitesse continue

La vitesse continue est la vitesse de fonctionnement normale continue d'extraction et de refoulement d'air des appareils.

Vitesse forcée avec temporisateur de sécurité

La vitesse forcée permet d'augmenter le débit d'air d'extraction et de soufflage. La vitesse forcée est configurée au moyen de commandes de ventilateur indépendantes en continu, et comporte un temporisateur de sécurité variable entre 0 et 60 minutes. La vitesse forcée peut être déclenchée par n'importe quel dispositif comportant un interrupteur unidirectionnel à tension nulle, tel qu'un PIR, un thermostat, un hygromètre, ou un interrupteur unidirectionnel standard. Si l'appareil reste en mode forcé (commutateur de verrouillage) pendant plus de 2 heures, le temporisateur de sécurité est désactivé, ce qui signifie que le HRV reviendra à la vitesse continue dès que l'interrupteur qui maintient l'appareil en mode forcé sera relâché.

Alerte Boost auralite®

Boost Alert est un temporisateur conçu pour éviter que le HRV soit laissé en mode forcé par inadvertance pendant des périodes prolongées. Une fois que le HRV est en mode forcé, le temporisateur démarre et l'alerte Boost est activée au bout de 2 heures. Cet état est indiqué par le clignotement de la LED Boost sur le tableau indicateur auralite®. Une fois que l'alerte Boost a été activée, le temporisateur de sécurité est désactivé ce qui signifie que le HRV reviendra au mode continu dès que l'interrupteur qui maintient l'unité en mode forcé sera relâché.

Bypass Été

La fonction Bypass Été est conçue pour fonctionner pendant les périodes chaudes; l'air frais peut alors être dirigé directement dans le bâtiment sans être préchauffé par l'air vicié extrait. La fonction Bypass Été est commandée automatiquement. Le mécanisme Bypass Été dérive l'air vicié qui est extrait de l'habitation autour de la cellule de récupération de chaleur, de sorte que son énergie calorifique n'est pas transférée vers l'air frais qui alimente le bâtiment.

SUMMERboost®

Une installation SUMMERboost® en option est disponible et permet aux ventilateurs de refoulement et d'extraction de tourner à la vitesse maximum chaque fois que le bypass Été est activé.

Par défaut SUMMERboost® est désactivé par un fil de liaison, voir Schémas de câblage.

Le débranchement du fil de liaison désactivera SUMMERboost®.

Lorsque SUMMERboost® est déclenché par le Bypass Été, l'augmentation de la vitesse du ventilateur peut être évitée manuellement ou automatiquement.

Manuel - au moyen d'un interrupteur libre de potentiel branché directement dans la carte de circuit imprimé du régulateur.

Automatique - au moyen d'un thermostat d'ambiance spécifique à montage mural. SUMMERboost® ne fonctionne que lorsque la température dépasse le réglage du thermostat. Si la température de la pièce chute au-dessous du réglage du thermostat, le SUMMERboost® ne fonctionne pas.

Protection automatique antigel

Par temps très froid, le système de protection automatique antigel détecte les températures qui risquent de former de la glace à l'intérieur de l'appareil. Il réduit la vitesse de ventilation fournie pour éviter la formation de glace à l'intérieur de la cellule de récupération de chaleur. Le système de protection automatique antigel réduit le débit d'air froid, ce qui permet à l'air vicié plus chaud d'augmenter la température à l'intérieur de la cellule de récupération de chaleur jusqu'à un niveau qui empêche la formation de glace. A mesure que la température intérieure augmente, le système de protection automatique antigel augmente la vitesse de ventilation fournie pour revenir au niveau réglé lors de la mise en service.

Capteur d'humidité intégré

Les appareils sont équipés d'un capteur d'humidité intégré. Il contrôle en permanence l'humidité relative (HR) de l'air extrait et déclenche la vitesse forcée lorsque l'humidité relative dépasse le seuil prédéterminé. Le point de déclenchement du capteur d'humidité est variable entre 55% HR et 85% HR et est configuré au moyen d'un potentiomètre indépendant en continu.

Récupération d'humidité d'enthalpie

Les appareils avec le suffixe E utilisent un noyau récupérateur de chaleur à enthalpie qui permet de récupérer l'humidité ainsi que la chaleur.



Appareils TPxxxHMB/HMBE SEULEMENT

Schémas de câblage

Refoulement

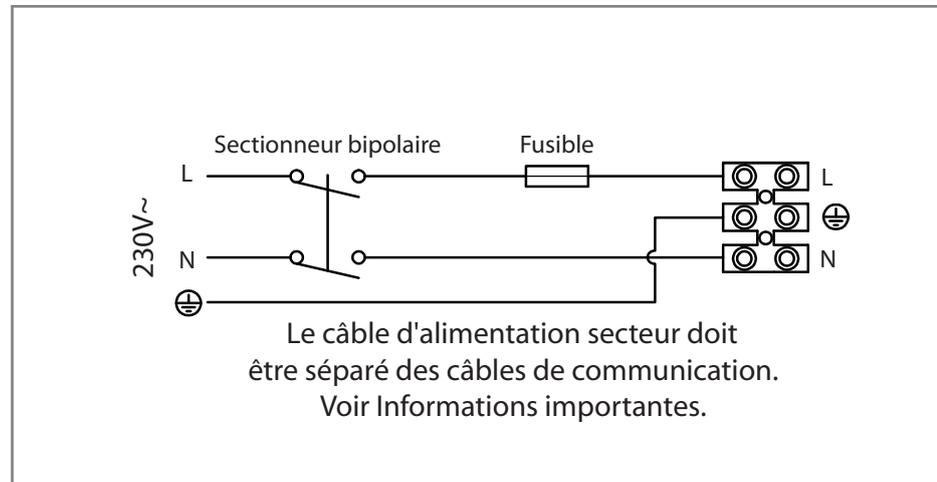
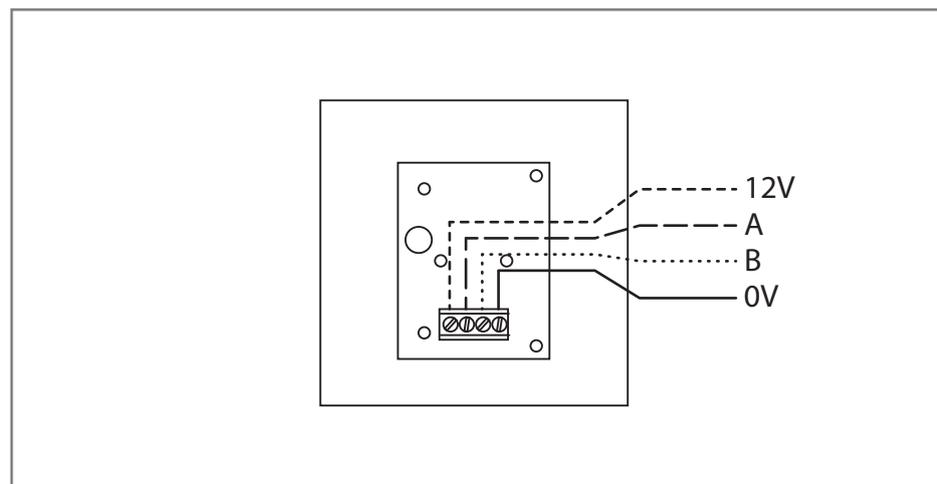
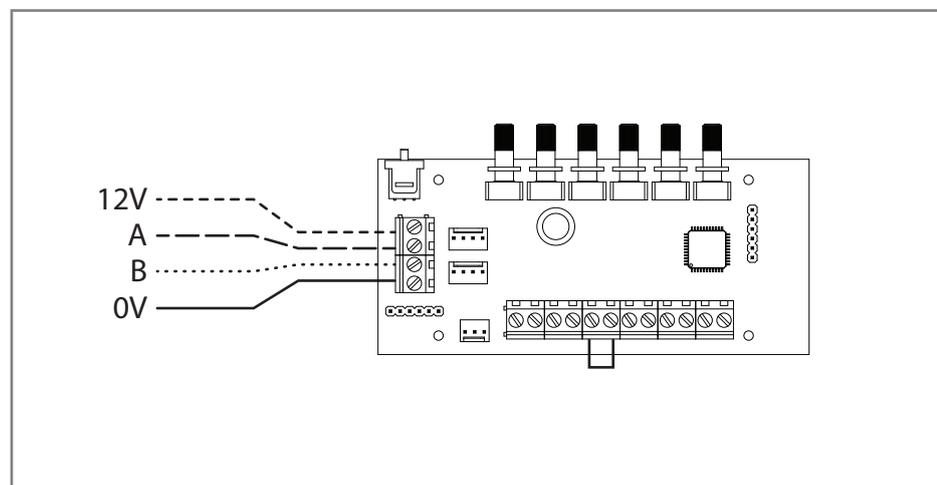


Schéma de câblage d'alimentation 230V~ réf EE141

auralite®



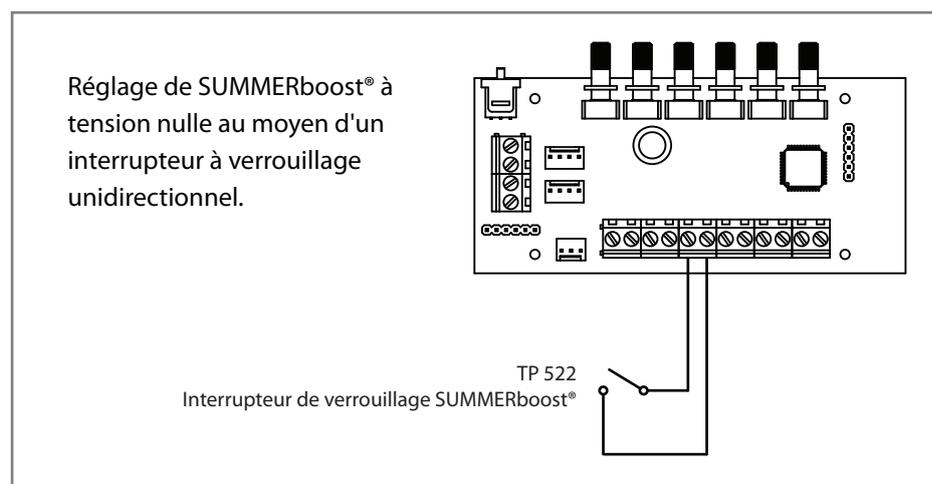
Branchement auralite® au niveau de l'indicateur réf. EE180



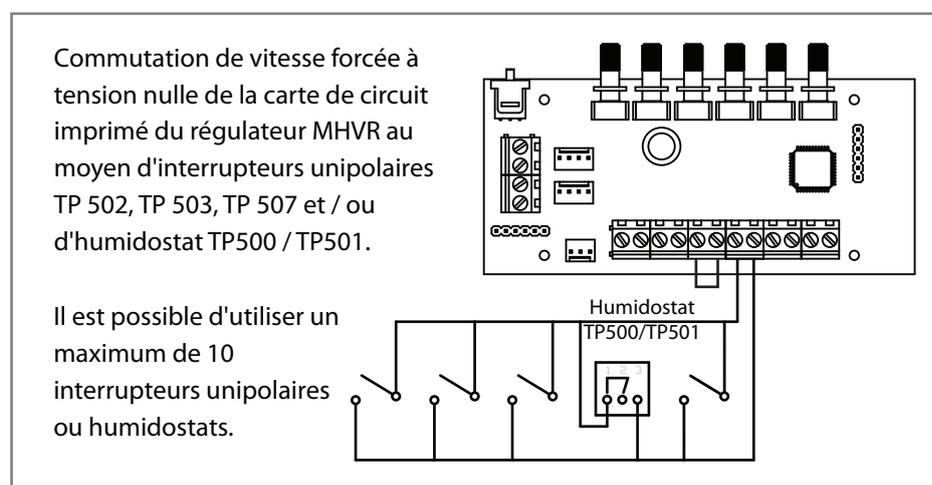
Branchement auralite® au niveau de l'appareil réf. EE180

Appareils TPxxx HMB/HMBE SEULEMENT

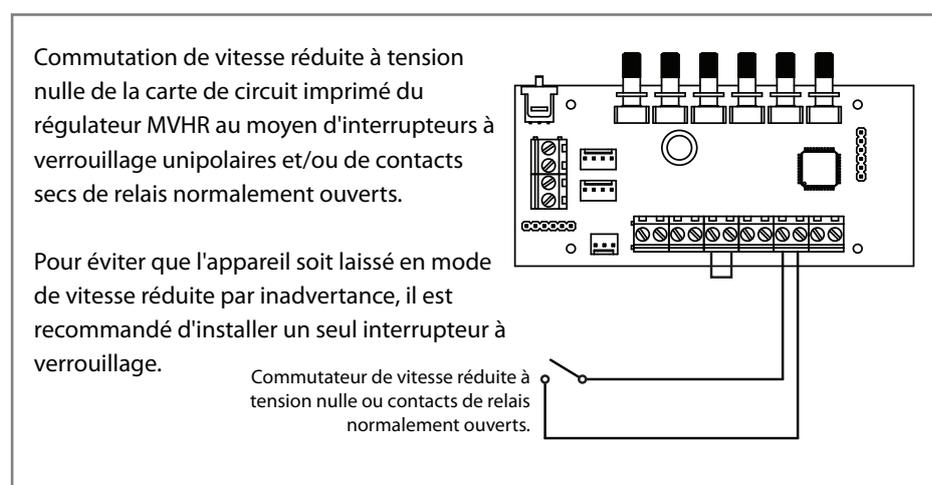
Commutation et commandes



Branchement de commutateur SUMMERboost® réf. EE178



Commutation de vitesse forcée et branchement de l'hygrostat réf. EE173



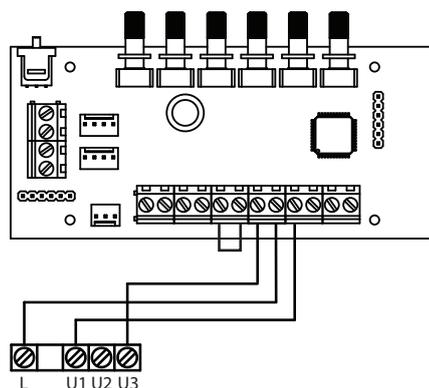
Commutation et branchement du mode Vitesse réduite réf. EE177

Appareils TPxxx HMB/HMBE SEULEMENT

POSITIONS DU COMMUTATEUR

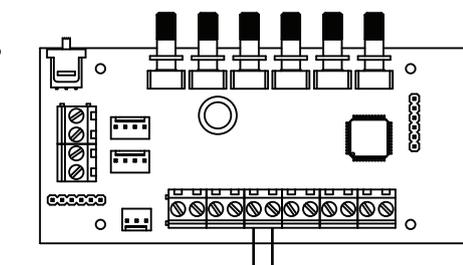
- 1 - Vitesse réduite
- 2 - Vitesse continue
- 3 - Vitesse forcée

TP 508
Commutateur rotatif à trois positions



Commutation et branchement du commutateur rotatif à trois position TP 508 réf. EE 175

Le câble de liaison SUMMERboost®
doit être détaché pour activer
SUMMERboost®.

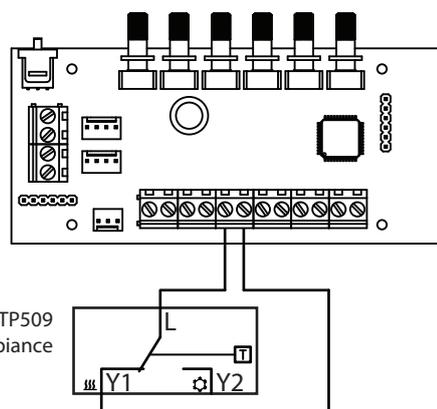


Fil de liaison SUMMERboost®

Fil de liaison SUMMERboost®

Commande de SUMMERboost® à
tension nulle avec un thermostat
d'ambiance.

TP509
Thermostat d'ambiance



Branchement de thermostat SUMMERboost® réf. EE178

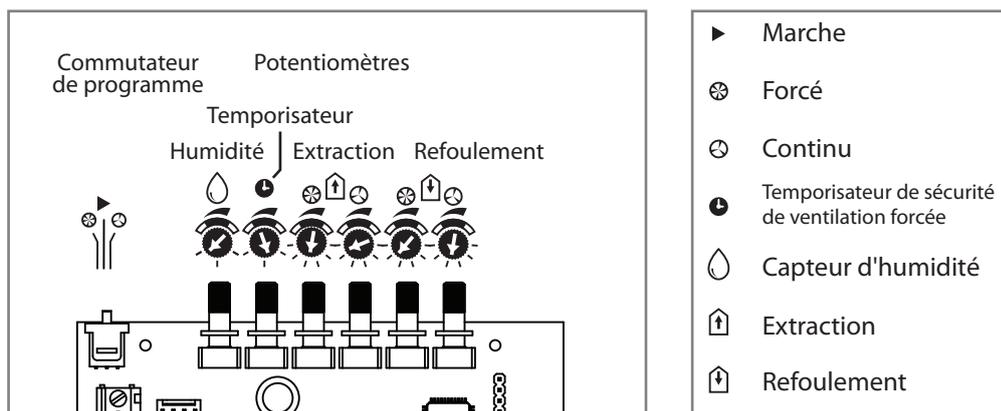
Mise en service des appareils TPxxxHMB/HMBE

Commandes

Les vitesses de ventilateur du HRV *Q Plus* Titon doivent être réglées de sorte que les débits obtenus fournissent une ventilation adéquate. Le Titon HRV *Q Plus* a 2 réglages de vitesses de ventilateur standards, Vitesse continue et Vitesse forcée.

La vitesse continue et la vitesse forcée sont programmées en réglant le régulateur sur le mode Programme avec l'interrupteur Programme/Marche et en changeant la position des potentiomètres rotatifs.

Lors de la mise sous tension initiale, l'appareil peut mettre jusqu'à quatre minutes avant de commencer à fonctionner. Avant la première mise en service, régler les potentiomètres de vitesse continue au minimum et les potentiomètres de vitesse forcée au maximum ou réinitialiser le régulateur.



Identification de contrôle

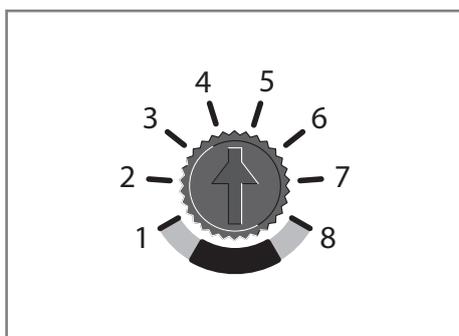
Paramètres de réglage

- La vitesse forcée ne peut pas être réglée à un niveau inférieur à la vitesse continue.
- La vitesse continue ne peut pas être réglée à un niveau supérieur à la vitesse forcée.
- Toutes les entrées de commutation sont désactivées lorsque le commutateur Programme/Marche est en position Continue ou Forcée.
- Les potentiomètres de réglage de vitesse sont désactivés lorsque le commutateur Programme/Marche est en position centrale de marche.

Pour que les réglages de mise en service soient enregistrés, l'unité doit être mise sous tension.

Vitesses continues de refoulement et d'extraction:

- Mettre le commutateur Programme/Marche en position Continue.
- Tourner le potentiomètre de réglage de vitesse continue du ventilateur refoulant pour obtenir le débit continu d'air refoulé désiré.
- Tourner le potentiomètre de réglage de vitesse continue du ventilateur d'extraction pour obtenir le débit continu d'air extrait désiré.
- Ramener le commutateur Programme/Marche en position centrale pour quitter la mise en service.

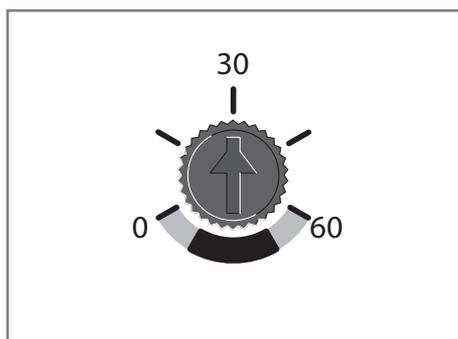


Positions des potentiomètres de mise en service

Vitesses forcées de refoulement et d'extraction:

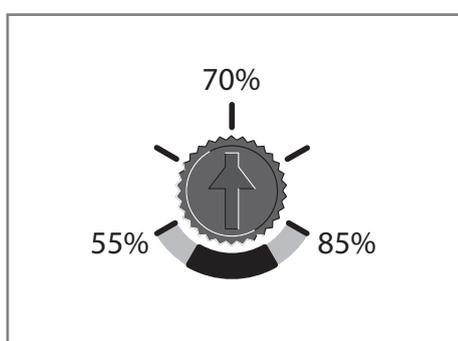
- Mettre le commutateur Programme/Marche en position Forcée.
- Tourner le potentiomètre de réglage de vitesse forcée du ventilateur refoulant pour obtenir le débit forcé d'air refoulé désiré.
- Tourner le potentiomètre de réglage de vitesse forcée du ventilateur d'extraction pour obtenir le débit forcé d'air extrait désiré.
- Ramener le commutateur Programme/Marche en position centrale pour quitter la mise en service.

Temporisateur de sécurité de vitesse forcée



Le temporisateur de sécurité de vitesse forcée est variable entre 0 et 60 minutes. Tourner le potentiomètre pour modifier la durée de sécurité. Cette opération peut être effectuée à tout moment.

Capteur d'humidité



Le point de déclenchement du capteur d'humidité est variable entre 55% HR et 85% HR. Tourner le potentiomètre pour modifier le point de déclenchement. Le réglage du capteur d'humidité peut être effectué à tout moment sans devoir déplacer la liaison Programme/Marche.

Réinitialisation du régulateur

A la suite d'une réinitialisation du régulateur, le système de ventilation devra être entièrement mis en service.

La procédure de réinitialisation du régulateur Titon HRV *Q Plus* est une opération simple en trois étapes. L'unité doit être mise sous tension pendant la procédure de réinitialisation.

1. Tourner les potentiomètres de vitesse continue de refoulement et d'extraction à fond dans le sens antihoraire.
2. Tourner les potentiomètres de vitesse forcée de refoulement et d'extraction à fond dans le sens horaire, et déplacer l'interrupteur de Marche/Programme de la position Marche à la position Continue, de la position Continue à la position Forcée puis à nouveau en position Marche. Pour que les actionnements du commutateur de réinitialisation soient enregistrés par le régulateur, il faut attendre deux secondes entre chaque actionnement du commutateur. La réinitialisation du régulateur est à présent terminée.

Réinitialisation du matériel

Certaines conditions (interruptions répétées de l'alimentation, etc.) peuvent activer le mode de protection automatique du moteur. Dans ce cas, les moteurs de ventilateur ne peuvent pas fonctionner. Une réinitialisation du matériel est alors nécessaire pour rétablir le mode de fonctionnement normal de l'appareil. Pour cela, l'appareil doit être mis hors tension pendant 5 minutes; la remise sous tension après ce laps de temps réinitialisera le matériel du moteur et de la carte de circuit imprimé. Les réglages de mise en service ne sont pas modifiés lors de la réinitialisation du matériel.

Section TPxxxB/BC/BE/BAR - Aperçu des produits

Commande et fonctions

Les appareils TPxxx B, BC, BE et BAR sont programmables avec les régulateurs Titon.

Récupération d'humidité d'enthalpie

Les appareils avec le suffixe E utilisent un noyau récupérateur de chaleur à enthalpie qui permet de récupérer l'humidité ainsi que la chaleur.

Temporisateur de sécurité de ventilation forcée

Temporisateur programmable permettant de régler la durée pendant laquelle le HRV reste à la vitesse forcée après que tous les interrupteurs de ventilation forcée ont été relâchés.

Temporisateur de ventilation forcée

Temporisateur programmable permettant de retarder le fonctionnement du HRV à la vitesse forcée après l'activation d'un interrupteur de ventilation forcée.

Interdiction de ventilation forcée

Période programmée qui évite la commutation du HRV à la vitesse forcée ou SUMMERboost®.

Capteur d'humidité intérieure

Le HRV comporte un capteur d'humidité relative (HR). Le capteur HR peut être programmé pour commuter le HRV à la vitesse forcée.

Alerte de remplacement de filtre

L'appareil peut afficher une alerte de remplacement de filtre au moyen d'un régulateur connecté.

4 vitesses de ventilateur

Les appareils ont 4 réglages de vitesse programmables. Toutes les vitesses permettent un réglage indépendant de la vitesse des débits de ventilation d'alimentation et d'extraction.

Mode Été

Le mode Été fonctionne en ralentissant ou en arrêtant le ventilateur soufflant. Cette fonction réduit le refoulement de l'air de l'atmosphère dans l'habitation. Le mode Été est déclenché automatiquement ou par une tension

Entrée libre. Le mode Été ne doit pas être activé ou installé dans des habitations où sont utilisés des appareils de combustion à orifice d'évacuation ouvert.

SUMMERboost®

La fonction SUMMERboost® permet aux ventilateurs de refoulement et d'extraction de tourner à pleine vitesse chaque fois que le bypass Été est activé. Par défaut, SUMMERboost® est activé.

Bypass Été

La fonction Bypass Été est conçue pour fonctionner pendant les périodes chaudes; l'air frais peut alors être dirigé directement dans le bâtiment sans être préchauffé par l'air vicié extrait. La fonction Bypass Été est commandée automatiquement. Le mécanisme de bypass Été dévie l'air vicié extrait de l'habitation autour de la cellule thermique de sorte que son énergie thermique n'est pas transférée à l'air frais refoulé vers l'habitation.

Réglage de chauffe-conduit

Pour maintenir les vitesses de ventilation en cas de périodes prolongées à températures très basses, la fonction de commande de chauffe-conduit à actionnement électrique est prévue, MAXI. 1800 W. Le chauffe-conduit est positionné en ligne entre l'évent de refoulement extérieur et la bouche de l'atmosphère sur le HRV. Dans ces applications, le chauffage permet de préchauffer l'arrivée d'air frais extérieur avant qu'il ne pénètre dans le HRV.

2 entrées de capteur proportionnelles

Elles permettent le raccordement de capteurs d'ambiance au HRV, qui peut être utilisé pour régler proportionnellement les vitesses de ventilateur du HRV.

3 entrées libres de potentiel

Elles permettent le raccordement d'interrupteurs à rappel unipolaires, d'interrupteurs de verrouillage ou de contacts de relais normalement ouverts vers le HRV. Elles permettent d'alterner entre les vitesses de ventilateur ou de régler SUMMERboost® et le mode Été.

2 entrées d'interrupteur sous tension

Ces entrées permettent de commuter le HRV à la vitesse forcée via l'entrée sous tension commutée.

Programme de protection antigel

Pendant les périodes très froides, le programme de protection antigel détecte les températures susceptibles d'entraîner la formation de glace à l'intérieur de l'appareil. Il réduit ou arrête la vitesse du ventilateur soufflant, permettant ainsi à l'air vicié d'augmenter la température dans la cellule de l'appareil à un niveau qui évite la formation de glace. Lorsque la température augmente, le programme de protection antigel augmente la vitesse du ventilateur soufflante pour revenir aux réglages de mise en service.

Capteurs multiples de température intérieure

L'appareil mesure les températures de l'air de l'atmosphère et vers l'atmosphère en temps réel. En outre, la température de la cellule thermique est contrôlée.

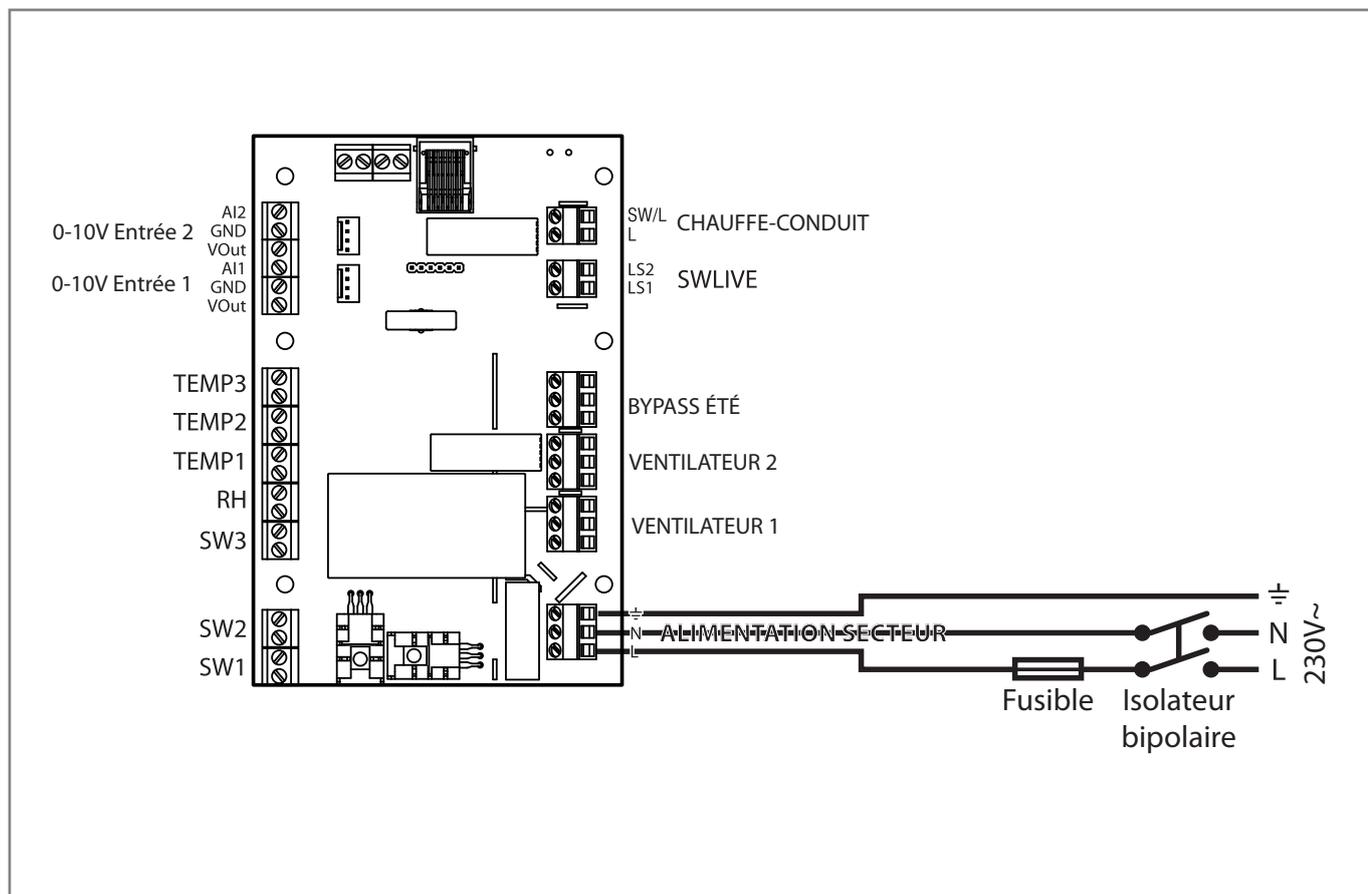
Appareils TPxxx B/BC/BE/BAR SEULEMENT

Réglage du confort de l'air de refoulement

Les appareils TPxxx BC et BE pour climats froids sont équipés de commande de vitesse de ventilateur supplémentaire. Si la température de l'air de refoulement vers l'habitation est inférieure à 10°C, l'appareil limite la vitesse maximum à 45%. De plus, si la température de l'air de refoulement vers l'habitation est inférieure à 6°C, l'appareil arrête les deux ventilateurs.

Schémas de câblage des appareils TPxxx B/BC/BE/BAR

Refoulement

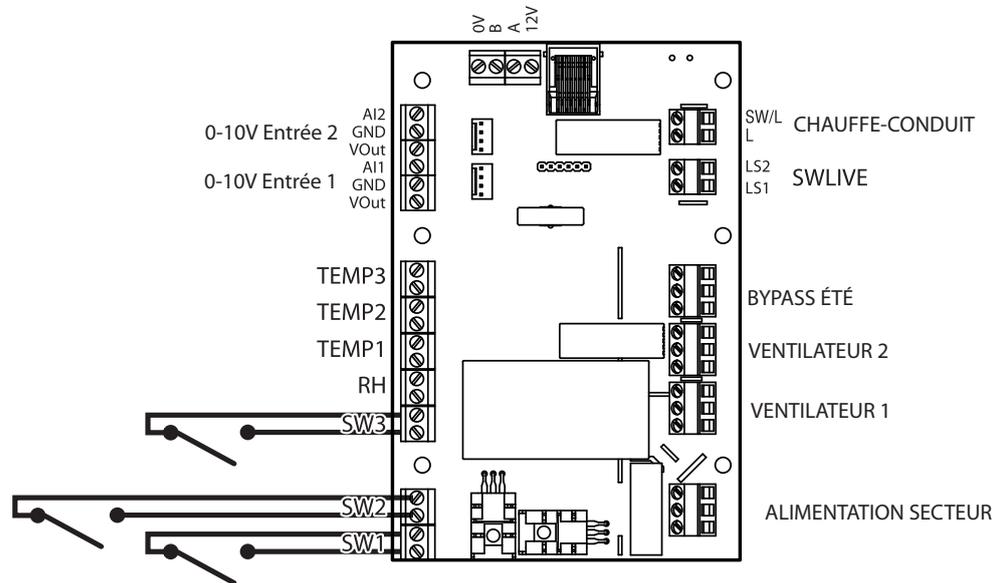


Câblage d'alimentation réf. EE167

Appareils TPxxxB/BC/BE/BAR SEULEMENT

Réglages par défaut des interrupteurs

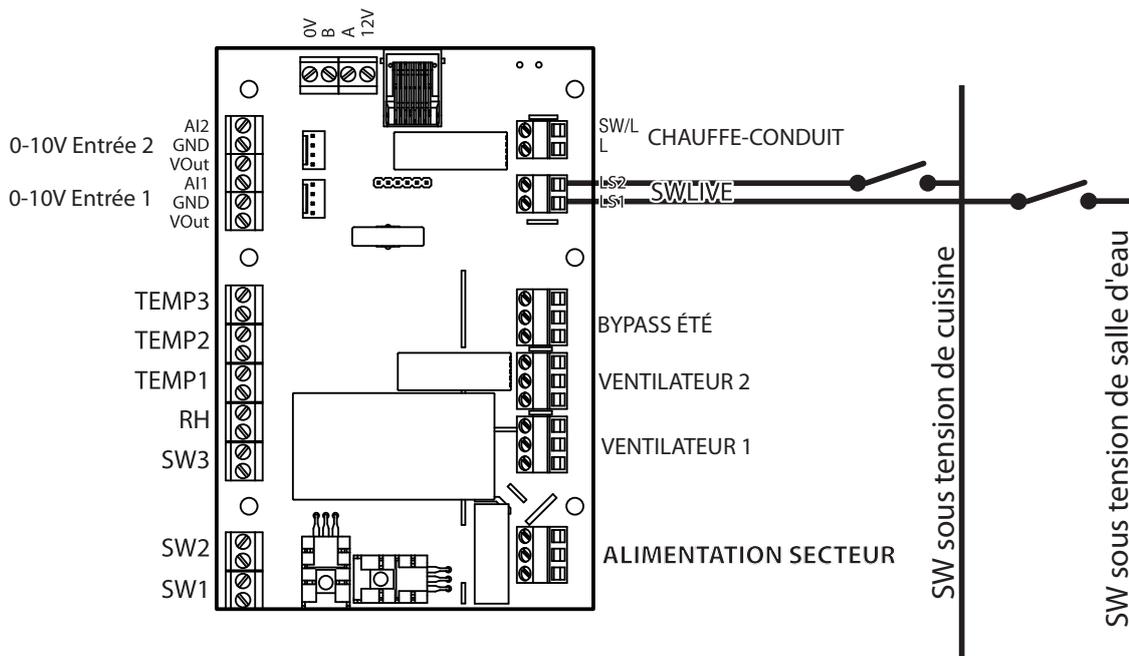
- SW1 - Tension nulle - Ventilation forcée cuisine.
- SW2 - Tension nulle - Ventilation forcée salle d'eau.
- SW3 - Tension nulle - Commande SUMMERboost®.



Entrées d'interrupteur libres de potentiel réf. EE163

Réglages par défaut des interrupteurs

- LS1 - 230V~ - Ventilation forcée cuisine
- LS2 - 230V~ - Ventilation forcée pièce humide
- Le(s) interrupteurs sous tension commutés (LS1, LS2) doivent être alimentés par le même circuit que celui utilisé pour alimenter l'appareil.

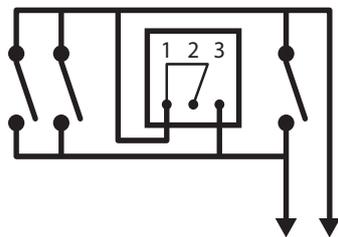


Entrées d'interrupteur sous tension réf. EE163

Appareils TPxxxB/BC/BE/BAR SEULEMENT

Capteurs externes

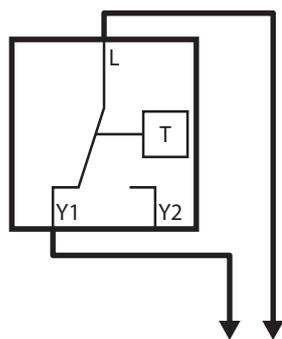
Chacune de ces dispositions d'interrupteurs peut être utilisée dans les entrées d'interrupteur de SW1 à SW3 en fonction de leur configuration et du type de MVHR.



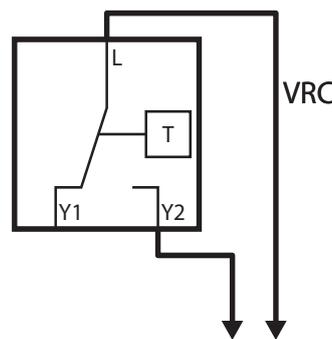
Commutation forcée à tension nulle de MVHR avec interrupteurs unipolaires TP502, TP503, TP507 et / ou humidostat TP500/TP501. Un maximum de 10 interrupteurs unipolaires ou humidostats peuvent être utilisés.



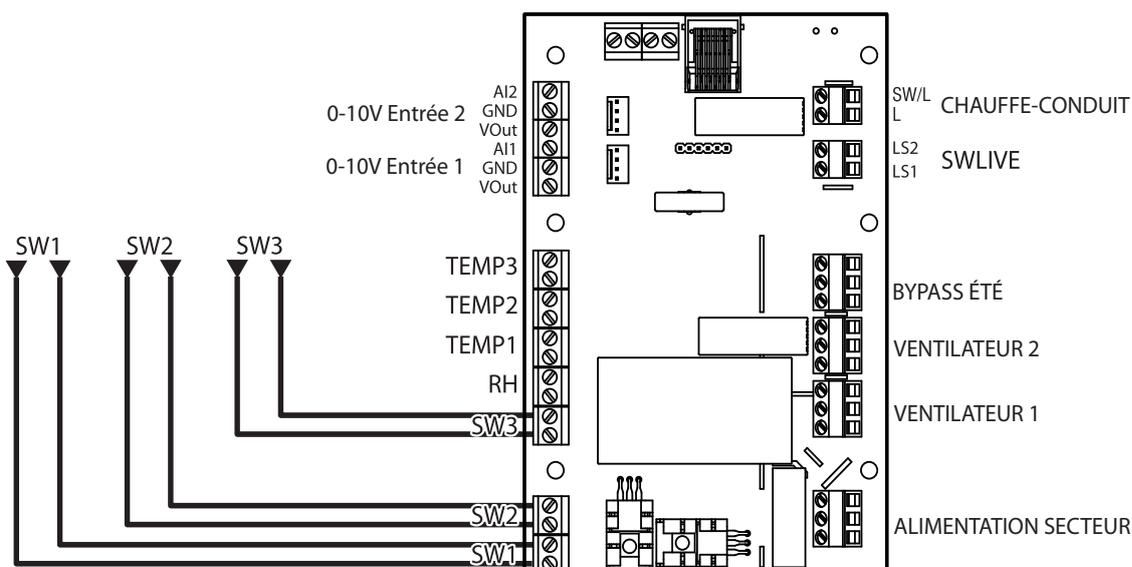
TP506 Interrupteur de mode Été à verrouillage / TP522 Interrupteur de SUMMERboost® à verrouillage.



Commande à tension nulle de SUMMERboost® avec thermostat d'ambiance. TP509 Thermostat d'ambiance



Activation à tension nulle du mode Été avec thermostat d'ambiance TP509 Thermostat d'ambiance.



Raccordements réf. EE165

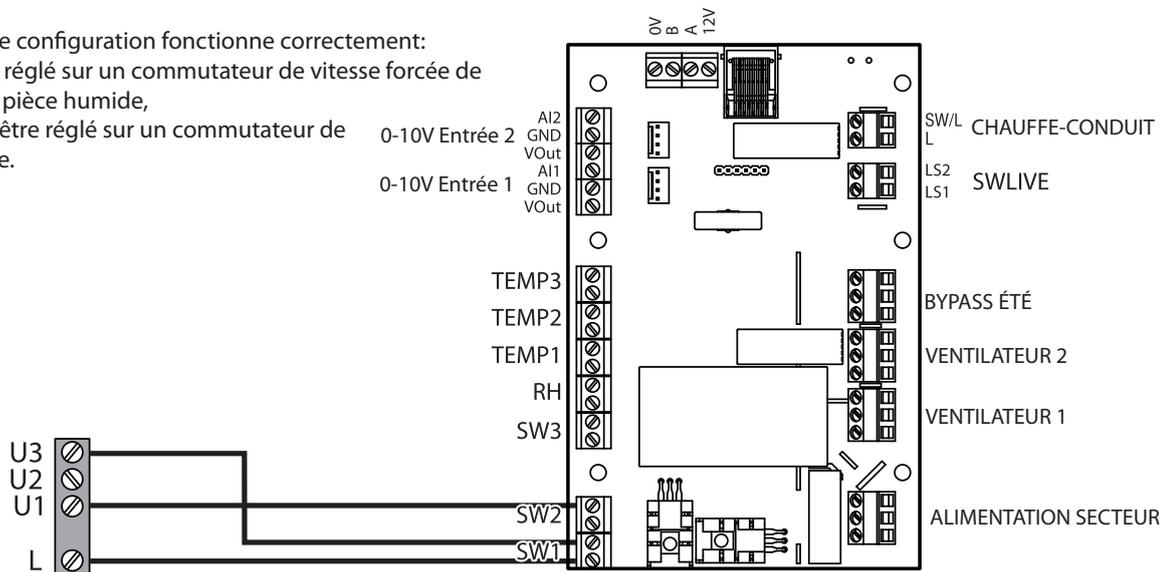
Appareils TPxxxB/BC/BE/BAR SEULEMENT

Positions de commutateur TP508 Commutateur rotatif à trois positions

- 1 - Vitesse réduite
- 2 - Vitesse continue
- 3 - Vitesse forcée

Pour que cette configuration fonctionne correctement:

S1-1 doit être réglé sur un commutateur de vitesse forcée de cuisine ou de pièce humide,
S1-2 doit être réglé sur un commutateur de vitesse réduite.



Interrupteur rotatif à 3 voies réf. EE162

Si des capteurs sont équipés de commutateurs, s'assurer qu'ils sont commutés sur VDC.

Capteur d'ambiance 2
(par défaut TP541 RSC
Capteur de CO2 ambiant)

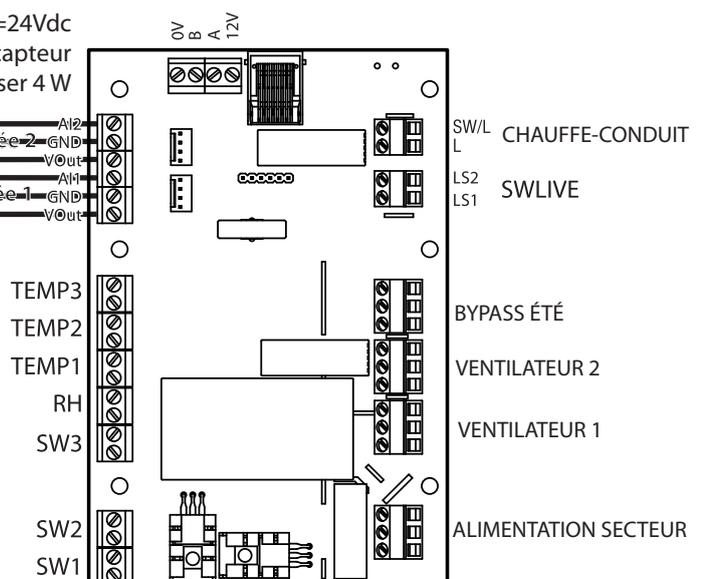


VOut = 24Vdc
La charge combinée du capteur
ne doit pas dépasser 4 W

Capteur d'ambiance 1
(par défaut TP542 RSH Capteur
d'humidité ambiante)



Options supplémentaires:
TP540 RSQ Capteur de qualité d'air ambiant
TP543 RST Capteur de température ambiante



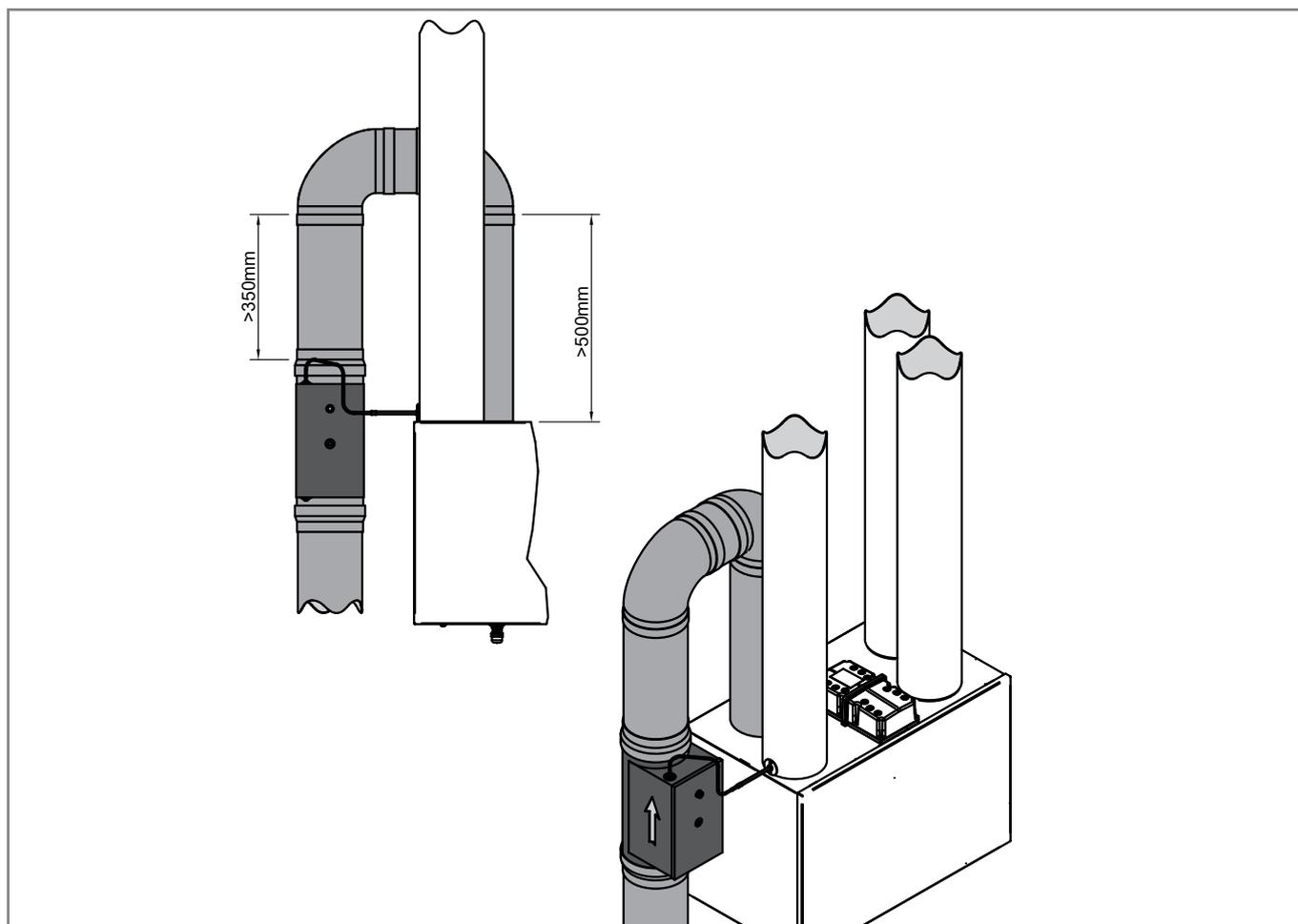
Raccordements de capteur 0-10V réf. EE161

Chauffe-conduit

Si un chauffe-conduit est nécessaire, il doit être installé dans le conduit de l'atmosphère.

Disposition des conduits

Pour garantir que l'air de l'atmosphère est parfaitement mélangé avec l'air chauffée par le chauffe-conduit, la gaine doit être montée avec deux coudes de 90° et avoir les dimensions ci-dessous.



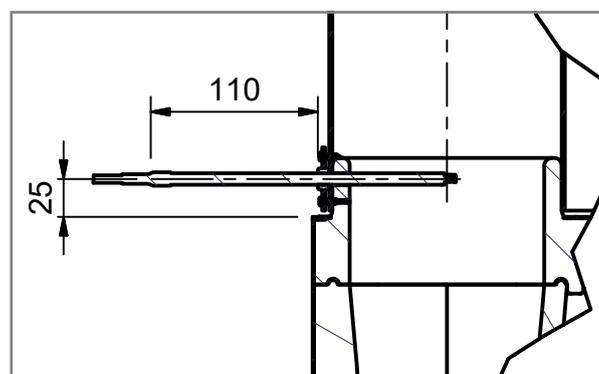
HRV gauche illustré

Le chauffe-conduit doit être installé conformément aux instructions du fabricant.

Installation des capteurs

Le capteur TJ-K10K est installé dans le conduit vers l'atmosphère (sortie de l'air vicié).

1. Un trou de $\varnothing 8,0$ mm est percé à travers le conduit et l'EPP de l'appareil HRV dans la position illustrée dans le schéma.
2. Le capteur est fixé au conduit par deux vis autotaraudeuses de $\varnothing 3,0$ mm (qui doivent être adaptées au matériau du conduit), en utilisant les deux trous de la bride située sur le capteur.
3. Appliquer un produit d'étanchéité adapté sur le diamètre extérieur de la bride pour la sceller autour du conduit.
4. Il peut être nécessaire d'ajuster la position du capteur pour garantir la mesure de la température de l'air au centre du conduit. Voir les dimensions de positionnement sur le schéma.



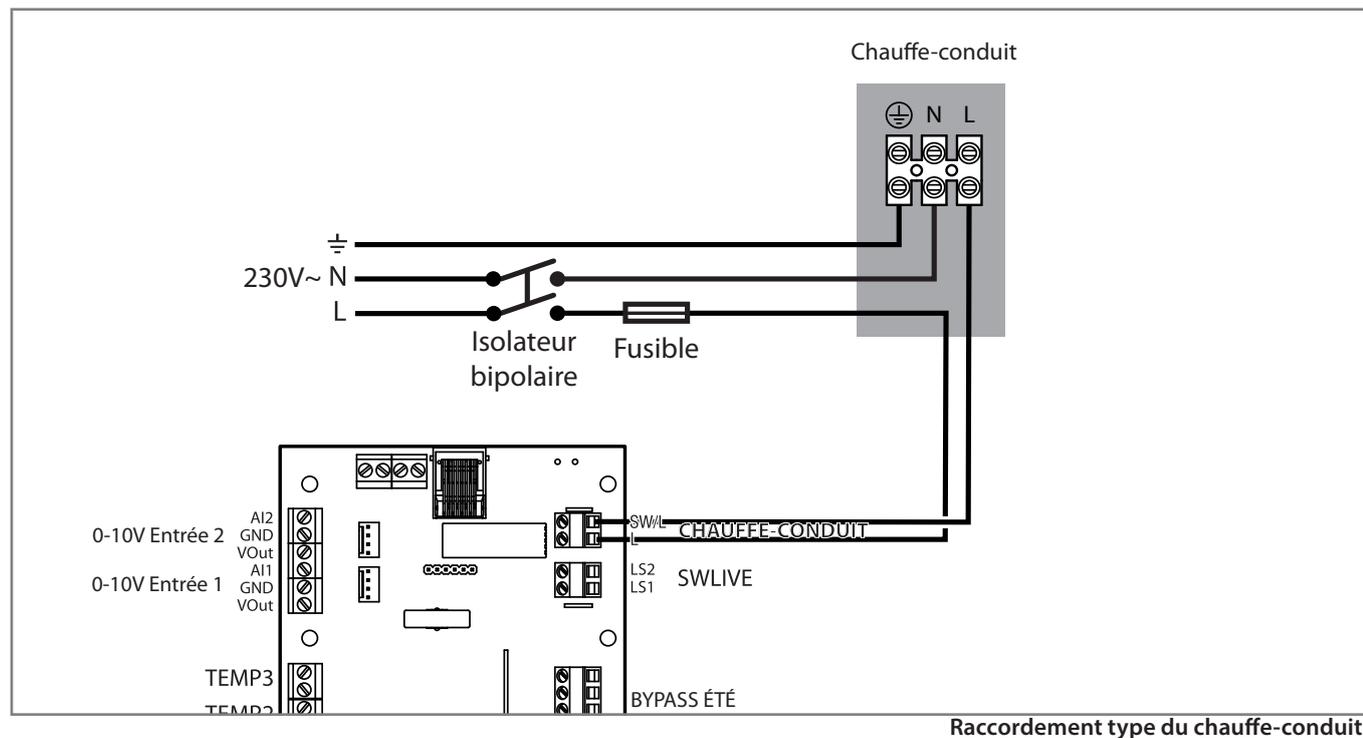
Emplacement de la sonde

Point de consigne du chauffe-conduit

Une fois que le capteur TJK10K est dans la position indiquée, le point de consigne du chauffe-conduit doit être réglé à 6°C avec le potentiomètre situé sur le couvercle électrique frontal du chauffe-conduit.

Câblage

L'installateur doit s'assurer qu'un fusible de calibre correct est installé et utilisé.



Mise en service des appareils TPxxxB/BC/BE/BAR

Options de régulateur de HRV

Une fois l'installation de la gaine et du HRV terminée, le système de ventilation doit être mis en service et configuré au moyen d'un module d'interface d'affichage Titon compatible.

Les modules d'interface d'affichage Titon sont:

- aurastat V*
- aurastat VT*
- auramode
- aura - t

* aurastat V et aurastat VT ne sont pas recommandés avec les modèles TPxxx BC/BE.

Les HRV sont livrés avec les paramètres d'usine par défaut qui sont décrits ci-dessous. Les informations du tableau remplacent les paramètres par défaut décrits dans d'autres manuels de produit.

Élément configurable		Modèles B	Modèles BC et BE	BAR
VITESSE 1 Réduite	Refoulement	18 %	25 %	88l/s
	Extraction	18 %	25 %	78l/s
VITESSE 2 Continue	Refoulement	40 %	40 %	179l/s
	Extraction	40 %	40 %	166l/s
VITESSE 3 Forcée	Refoulement	70 %	70 %	311l/s
	Extraction	70 %	70 %	299l/s
VITESSE 4 SUMMERboost®	Refoulement	100 %	100 %	392l/s
	Extraction	100 %	100 %	392l/s
Temporisateur de sécurité de vitesse forcée	Cuisine	15 min.	15 min.	15 mins
	Salle d'eau	15 min.	15 min.	15 mins
Temporisateur de ventilation forcée	Cuisine	0 min.	0 min.	0 mins
	Salle d'eau	0 min.	0 min.	0 mins
Marche/arrêt interdiction de vitesse forcée		Arrêt	Arrêt	Off
Durées d'interdiction de vitesse forcée	Début	23 : 00	23 : 00	23 : 00
	Fin	05 : 00	05 : 00	05 : 00
Intervalle de remplacement de filtre		12 mois	12 mois	12 months
Temporisateur de sécurité de ventilation forcée	Cuisine	15 min.	15 min.	15 mins
	Salle d'eau	15 min.	15 min.	15 mins
Temporisateur de ventilation forcée		0 min.	0 min.	0 mins
Marche/arrêt alerte de vitesse forcée		Marche	Marche	On
Temporisateur d'alerte de vitesse forcée		2 heures	2 heures	2 hours
Activation/désactivation du mode Été		Désactivation	Désactivation	Disable
Mode Été	Extraction	22 °C	22 °C	22 °C
	Refoulement	18 °C	18 °C	18 °C
	Vitesse du ventilateur de refoulement	0 %	0 %	0 %
Activation/désactivation du bypass Été		Activation	Activation	Enable
Bypass Été	Extraction	25 °C	25 °C	25 °C
	Refoulement	18 °C	18 °C	18 °C

Élément configurable		Modèles B	Modèles BC et BE	BAR
SUMMERboost®		Activation	Activation	Enable
Activation/désactivation du chauffe-conduit		Désactivation	Activé	Enabled
Chauffe-conduit		Gel	Gel	Frost
Hyst		1 °C	1 °C	1 °C
Limite du chauffe-conduit		4 °C	4 °C	4 °C
Capteur d'ambiance 1				
Point de consigne bas		0060	0060	0060
Point de consigne haut		0070	0070	0070
Capteur d'ambiance 2				
Point de consigne bas		0800	0800	0800
Point de consigne haut		1400	1400	1400
Augmentation d'humidité intérieure		Arrêt	Marche	On
Point de consigne d'augmentation de % HR		70 %	70 %	70 %
Temporisateur de sécurité d'augmentation de % HR		15 min.	15 min.	15 mins
Hystérisis d'augmentation de % HR		1 %	1 %	1 %
Point de consigne de gel		2 °C	2 °C	2 °C
Mode de protection antigel		Arrêt	Arrêt	Off
Activation/désactivation du capteur d'ambiance 1		Désactivation	Désactivation	Disable
Type de capteur d'ambiance		% HR	% HR	%RH
Point mini. capteur 0 V		0020	0020	0020
Point maxi. capteur 10 V		0090	0090	0090
Activation/désactivation du capteur d'ambiance 2		Désactivation	Désactivation	Disable
Type de capteur d'ambiance		CO ₂	CO ₂	CO ₂
Point mini. capteur 0 V		0450	0450	0450
Point maxi. capteur 10 V		1850	1850	1850
Entrée 1 d'interrupteur		Cuisine	Cuisine	Kitchen
Entrée 2 d'interrupteur		Salle d'eau	Salle d'eau	Wet Room
Entrée 3 d'interrupteur		SUMMERboost®	SUMMERboost®	SUMMERboost®
Interrupteur 1 sous tension (LS1)		Cuisine	Cuisine	Kitchen
Interrupteur 2 sous tension (LS2)		Salle d'eau	Salle d'eau	Wet Room

Si les modèles BC ou BE sont réinitialisés en usine avec les paramètres aurastat V ou aurastat VT non configurables par l'utilisateur, les paramètres par défaut (ci-dessus) reviennent aux valeurs du modèle B. L'appareil doit être reprogrammé par le fabricant avec les paramètres BC et BE corrects pour maintenir le fonctionnement correct des appareils pour climats froids.

Maintenance

Entretien courant

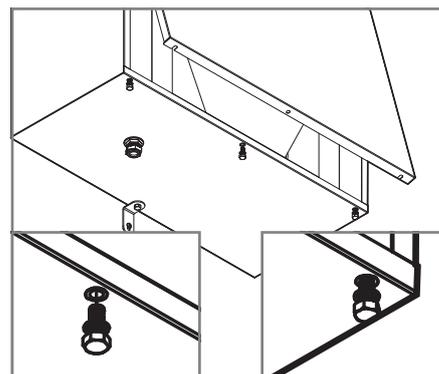
Tous les systèmes de ventilation nécessitent un entretien périodique. A part le remplacement des filtres, l'entretien courant doit être effectué exclusivement par une personne qualifiée et compétente.

AVERTISSEMENT: L'appareil utilise une alimentation 230V ~ et contient des pièces mécaniques rotatives. ISOLER l'appareil de l'alimentation de secteur et attendre que toutes les pièces en mouvement s'arrêtent avant d'entreprendre des réparations ou des interventions de maintenance. L'appareil peut être fourni avec une alimentation multiple si un chauffe-conduit est installé ou utilise une alimentation commutée pour le réglage de la vitesse forcée.

Dépose du capot avant

1. ISOLER l'unité de l'alimentation de secteur et attendre que toutes les pièces en mouvement s'arrêtent
2. Desserrer les deux vis d'angle situées en bas, sur le devant de l'appareil.
3. Retirer complètement la vis centrale
4. Déposer complètement le capot avant en le tirant pour le détacher de la base de l'appareil et en le soulevant.

La repose du capot s'effectue dans l'ordre inverse des étapes ci-dessus. S'assurer qu'il est bien fixé en haut avant de serrer les vis.

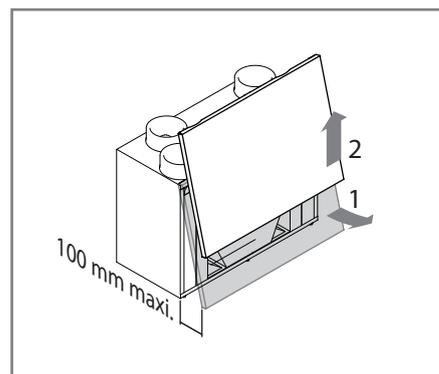


Nettoyage intérieur

Pour obtenir les meilleurs résultats:

1. Extraire les châssis de filtre installés des deux côtés de l'échangeur de chaleur.
2. Éliminer soigneusement la poussière de la surface de l'échangeur de chaleur, de l'intérieur de l'appareil et du bypass (si installé) au moyen d'un aspirateur

Ne pas utiliser d'eau ou d'autres liquides



Nettoyage extérieur

Pour de meilleurs résultats, utiliser un chiffon propre humide. Ne pas utiliser de nettoyeurs abrasifs, de solvants ou autres liquides.

Collecteur de condensat

Si le collecteur de condensat est fendu, un collecteur de rechange doit être commandé et installé.

HRV1, 1.25 et 1.35 <i>Q Plus</i>	N° de pièce XP40042/012
HRV1.6 <i>Q Plus</i>	N° de pièce XP4010649/012
HRV 1.75, 2, 2.85 et 3 <i>Q Plus</i>	N° de pièce XP40142/012

Remplacement des filtres

Les filtres doivent être remplacés au moins une fois par an, ou plus souvent en fonction des conditions ambiantes.

L'appareil aurastat® indique quand le filtre doit être remplacé conformément au réglage de l'intervalle de remplacement de filtre. Des filtres de rechange sont disponibles chez Titon Direct. www.titondirect.co.uk

Les filtres HRV *Q Plus* Titon sont disponibles en deux versions, G3 et G4. La couche filtrante doit être remplacée par une couche filtrante identique.

Numéro de référence des filtres dans le tableau ci-dessous. Le numéro de référence de l'appareil se trouve sur l'étiquette du numéro de série située en haut à l'avant de l'appareil.

Filtres G3 - Deux faces blanches.

Filtres G4 - Une face blanche, une face bleue

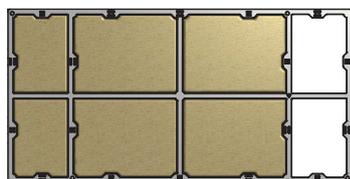
Modèle	Numéro de référence	Ensemble de filtre G3 2 filtres à châssis	Ensemble de filtres G4 2 filtres à châssis
HRV1.25 <i>Q Plus</i>	TP406x TP416x	XP40032/099	XP46022/099
HRV1.35 <i>Q Plus</i>	TP408xTP418x		
HRV1.6 <i>Q Plus</i>	TP409x TP419x	XP2010671/099	XP2010897/099
HRV1.75 <i>Q Plus</i>	TP404x TP414x	XP40133/099	XP46133/099
HRV2 <i>Q Plus</i>	TP401x TP411x		
HRV2.85 <i>Q Plus</i>	TP407x TP417x		
HRV3 <i>Q Plus</i>	TP402x TP412x		

Comment remplacer les filtres

1. Déposer le capot avant ou les couvercles de filtre.
2. Extraire les filtres.
3. Les modèles HRV 1.6, 1.75, 2, 2.85 et 3*Q Plus* utilisent des filtres inégaux. Noter de quel côté de l'appareil se trouve le filtre ayant la couche filtrante la plus courte. La position des filtres est marquée sur les appareils.

Filtre à couche filtrante plus courte

4. Remplacer les filtres en introduisant avec précaution les filtres de rechange. S'assurer que les filtres sont réinstallés dans les mêmes positions que lorsqu'ils ont été déposés. La position des filtres est marquée sur les appareils.



5. Réinstaller le capot avant ou les couvercles de filtre.

Réinitialisation de notification de filtre auralite®

S'assurer que le HRV est sous tension. Pour supprimer la notification de filtre auralite®, appuyez sur l'interrupteur de réinitialisation avec un stylo ou un objet similaire pendant 10 secondes. L'interrupteur se trouve derrière le petit trou situé à l'avant de l'auralite®. Tous les voyants s'allument momentanément pour indiquer une réinitialisation réussie.

Pour toutes questions, veuillez contacter l'installateur du système.

Ce livret doit être transmis à l'occupant des lieux une fois que l'installation et la mise en service du système de ventilation sont terminées. Ce manuel de produit doit être conservé dans le dossier d'information maison et utilisé comme carnet d'entretien.

Installé par:



À tous les résidents de l'Union européenne; Information importante concernant l'environnement.

Ce symbole, qui figure sur le produit ou l'emballage, indique que l'élimination du produit après son cycle de vie peut nuire à l'environnement. N'éliminez pas le produit avec les déchets ménagers non triés; il doit être éliminé par une entreprise spécialisée en vue du recyclage. Veuillez rapporter ce produit à votre distributeur ou à un service de recyclage local.

Respectez les réglementations locales en matière d'environnement.

En cas de doute, veuillez contacter les autorités locales pour connaître les dispositions en matière d'élimination des déchets.



DIVISION MARKETING
894 The Crescent, Colchester Business Park, Colchester, CO4 9YQ
Tél.: +44 (0) 1206 713800 Fax: +44 (0) 1206 543126
Email: ventsales@titon.co.uk Web: www.titon.com