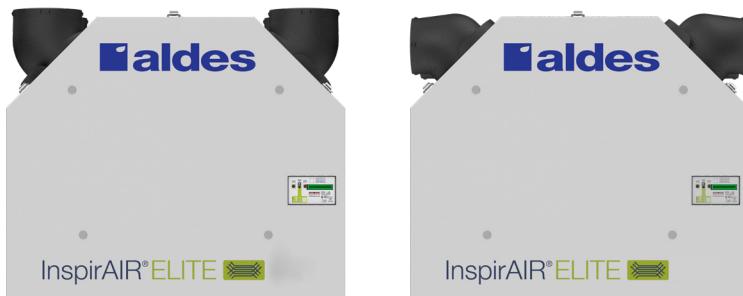




GUIDE D'INSTALLATION, D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN

InspirAIR® ELITE

VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ET D'ÉNERGIE



MODÈLES :

EK125-TQG, EK125-TF, EK150-TQG, HK150-TQG, EK150-TF, HK150-TF, EK150-TQX, EK150-TFX, EK150-TQG-V5, EK150-TF-V5, EK150-TQX-V5, EK150-TFX-V5, E170-TQG



« Ces présents produits sont homologués ENERGY STAR® parce qu'ils respectent des exigences rigoureuses en matière d'efficacité énergétique établies par Ressources naturelles Canada et la EPA des États-Unis. Ils répondent aux exigences ENERGY STAR seulement lorsqu'ils sont utilisés au Canada. »
Modèles EK125-TQG, HK150-TQG, EK150-TQG, EK150-TQX et EK150-TF seulement.



Conforme aux normes
: C22.2 no 113 et
UL 1812

Doit être complété par l'installateur une fois l'installation terminée

Installateur : Remettre ce manuel au propriétaire

Modèle

Nom de l'installateur

Téléphone / Contact

Numéro de série

Date de l'installation

ENREGISTREZ VOTRE PRODUIT EN LIGNE ALDES-NA.COM

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION 3

II. FONCTIONNEMENT ET TECHNOLOGIE D'UN VRC/VRE 3

Définitions 3

Comment fonctionne le ventilateur récupérateur chaleur et d'énergie 3

La ventilation avec un VRC/VRE 4

III. AVERTISSEMENT ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE 4

Conduit de ventilation 6

Emplacement de l'échangeur d'air 9

Type de conduits à installer 9

Raccordement des conduits 9

Éviter la condensation dans votre appareil 10

Emplacement des évents de ventilation 11

Emplacement des grilles et registres d'évacuation d'air vicié 12

Emplacement des grilles ou diffuseurs d'air frais 12

Contrôle de l'humidité 13

IV. INSTALLATION 13

Les inclusions 13

Raccord du drain (VRC) 14

Montage de l'unité 15

Schéma électrique 15

Options de configuration 16

Câblage de l'unité 18

Branchement à l'alimentation électrique 20

Installation de la commande murale numérique multifonction (P/N 611242-FC) 20

Modes de fonctionnement de la commande numérique multifonction 22

Installation de la minuterie 20/40/60 (P/N 611228) 22

Installation de la commande de vitesse (P/N 611229) 23

Système Ventzone 24

V. MESURE ET CALIBRATION DU DÉBIT D'AIR 25

Mesurer et calibrer 25

Balancez via les ports de la porte 25

Calibrage via les ports de la porte - mesure du débit d'air 25

Calibrer le débit d'air et calibrer la vitesse des moteurs - Interface FLEXControl 27

Exemple de données de calibrage - port dans la porte 27

VI. ENTRETIEN 28

Entretien général 28

Filtres de remplacement 29

Assistance technique 29

Problèmes fréquents 30

Pièces de service pour votre VRC/VRE 32

VII. GARANTIE 33

Couverture de la garantie 33

Comment faire une réclamation 34

VIII. ANNEXE 34

Annexe A. Liste d'éléments (vendu séparément) pour l'installation de votre VRC/VRE 34

I. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté un produit de ventilation d'ALDES. Pour profiter pleinement de votre appareil, nous vous recommandons de lire le manuel de l'utilisateur.

II. FONCTIONNEMENT ET TECHNOLOGIE D'UN VRC/VRE

Définitions

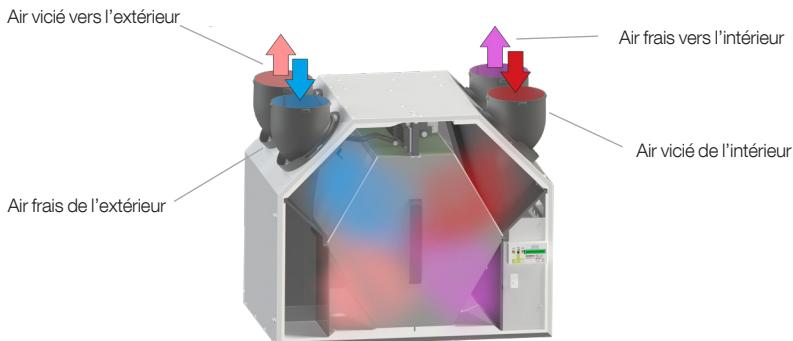
VRC (Ventilateur à récupération de chaleur) : Un échangeur d'air est composé de deux ventilateurs et d'un module central qui permet le transfert de chaleur entre l'air entrant et l'air sortant du système de ventilation en offrant un apport en air frais équilibré sans mélanger les deux flux d'air.

VRE (Ventilateur récupérateur d'énergie) : Un échangeur d'air est composé de deux ventilateurs et d'un module central qui permet le transfert de chaleur et d'humidité entre l'air entrant et l'air sortant du système de ventilation en offrant un apport en air frais équilibré sans mélanger les deux débit d'air.

Comment fonctionne le ventilateur récupérateur de chaleur et d'énergie

Le ventilateur récupérateur chaleur et d'énergie (VRC/VRE) d'ALDES font entrer de l'air frais de l'extérieur. Cet air est distribué dans toute la résidence par un système de ventilation ou par le système de chauffage/climatisation. Au même moment, le système aspire l'air vicié (par exemple, la cuisine, la salle de bains ou la salle de lavage) et permet d'expulser l'air vers l'extérieur. Dans certains systèmes, l'air peut provenir d'un système de chauffage/climatisation.

Comme les deux courants d'air se croisent dans le noyau de l'unité, l'air frais est tempéré par la chaleur récupérée de l'air vicié. Un VRE transférera l'humidité de l'air sortant vers l'air entrant si ce dernier est plus sec, ce qui améliore le confort des habitants qui pourraient être incommodés par l'air trop sec.



En été, c'est l'inverse : l'air chaud de l'extérieur est refroidi par l'air plus frais généré par le système de climatisation si l'air entrant est plus humide que l'air sortant, le VRE transférera l'humidité de l'un à l'autre. Cela permet de diminuer la charge de déshumidification du système de climatisation. Le VRE permet de diminuer l'apport en continu d'humidité dans l'air de la maison.

NOTE : Il est important de comprendre qu'un VRE n'est pas un déshumidificateur, il peut assister le système d'air climatisé en enlevant une partie de l'humidité (vapeur d'eau) contenue dans l'air frais entrant dans la maison.

La ventilation avec un VRC/VRE

Dans les maisons modernes, avec les nouvelles normes d'isolation, il est nécessaire d'avoir un apport en air frais pour maintenir un environnement de vie sain à l'intérieur de votre maison.

Le débit de ventilation nécessaire dépendra :

- Du nombre d'occupants et de leur niveau d'activité
- De la manière dont votre maison a été construite
- De vos préférences personnelles concernant le niveau de ventilation

Les VRC/VREs d'ALDES permettent de créer un apport en air frais en récupérant une partie de l'énergie de l'air extrait. Un VRC/VRE bien installé, bien utilisé et bien entretenu permet :

- D'extraire de l'air vicié
- De récupérer la majeure partie de l'énergie de l'air vicié expulsé
- D'utiliser l'énergie de l'air sortant pour préchauffer ou refroidir l'air entrant dans la maison
- De distribuer l'air frais dans toute la maison

Pendant la saison froide ou quand l'air climatisé fonctionne, le VRC/VRE doit être configuré pour fonctionner en continu à basse vitesse avec la possibilité de passer la haute vitesse au besoin. Par exemple, si beaucoup de personnes sont présentes, vous devrez temporairement mettre l'appareil en mode haute vitesse. Si votre maison est inoccupée pendant une longue période, vous pouvez utiliser un mode intermittent.

III. AVERTISSEMENT ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

AVERTISSEMENT : identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut causer de graves blessures corporelles ou la mort.

ATTENTION : identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut gravement endommager l'appareil, ses pièces ou des éléments connexes.

RECOMMANDATIONS ET NOTES : le mode de fonctionnement, l'installation d'un évent de ventilation, le schéma des conduits de ventilation et l'utilisation des fonctionnalités avancées de l'équipement peuvent entraîner une économie d'énergie et améliorer le confort.

L'installation et l'utilisation des unités doivent être conformes aux codes du bâtiment et de la sécurité.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessure ou risquer d'endommager votre appareil, il n'est pas recommandé de réparer vous-même les composants électriques ou mécaniques de votre appareil. Le VRC/VRE doit être installé et entretenu par un entrepreneur CERTIFIÉ en chauffage et climatisation.

ATTENTION

Avant l'installation, vous devez prendre en compte le fonctionnement de l'ensemble du réseau de ventilation et les éléments mécaniques qui pourraient y être reliés, par exemple, un appareil de chauffage central à air pulsé ou un ventilateur dont la pression statique est plus élevée; dans un tel cas, la configuration du réseau sera différente. De plus, une fois l'installation complétée, le calibrage des équipements connexes et du VRC/VRE sera nécessaire, et le tout devra être fait selon les procédures décrites dans ce manuel d'utilisation.

Ne JAMAIS installer un VRC/VRE sur un système de ventilation ayant des fuites d'air, étant mal adapté à l'appareil pouvant créer une pression négative ou étant mal adaptée aux appareils connexes du système de ventilation.

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURE,

LIRE CE QUI SUIT :

1. Cet appareil doit être utilisé selon les normes prévues par le fabricant. Pour toutes questions, contactez le fabricant à l'adresse ou au numéro de téléphone fourni.
2. Avant de réparer ou de nettoyer l'appareil, vous devez débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
3. Cet appareil n'est pas conçu pour fournir une prise d'air à un appareil à combustion.
4. Cet appareil n'est pas conçu pour fournir de l'air d'appoint à d'autres appareils d'évacuation, comme l'évent de la cuisinière, de la sécheuse ou tout autre équipement évacuant de l'air vicié vers l'extérieur.
5. Lors de rénovations, toujours porter une attention particulière aux fils électriques ou autres services pouvant être dissimulés dans les murs ou les plafonds.
6. Ne pas utiliser une autre commande que celle qui est recommandé par le fabricant pour le contrôle de la vitesse, de la minuterie, de l'humidité ou d'autres modes.
7. L'appareil doit être équipé d'une mise à terre. Le bornier NEC fournit un terminal pour la connexion du fils de mise à terre à l'unité. Le fils de mise à terre de l'unité doit donc être connecté à la mise à terre du bâtiment conformément au code du bâtiment. Ne pas utiliser de rallonge électrique.
8. Ne pas installer de prise d'air à proximité d'une cuisinière (voir « **Emplacement des grilles et registres d'évacuation d'air vicié** » à la page 12). Ne pas brancher à un autre appareil.
9. Ne pas utiliser pour évacuer des émanations de produits dangereux ou explosifs.
10. Lors de l'installation, de l'entretien ou du nettoyage de l'appareil, il est recommandé de porter des lunettes et des gants de sécurité.
11. Les règlements locaux plus restrictifs ont préséance sur les informations qui figurent dans ce guide.

ATTENTION

1. Ce produit est destiné à un usage résidentiel conformément aux exigences des codes résidentiels internationaux du bâtiment et mécaniques, NFPA 90B pour les États-Unis et le Code national du bâtiment du Canada
2. Il est recommandé de mettre l'appareil en mode arrêt durant des rénovations afin d'éviter l'obstruction des filtres et de charger les ventilateurs de poussière.
3. Reportez-vous à la fiche technique du produit pour connaître les dimensions, les exigences électriques, les branchements au drain, etc.
4. Le conduit d'air vicié doit évacuer directement l'air vers l'extérieur. Il ne doit pas être redirigé vers un grenier, un espace vide ou un garage attenant.

Conduits de ventilation

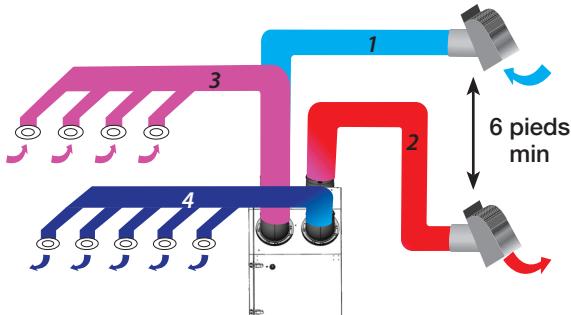
Le système de ventilation intérieur vise à éliminer l'air vicié et à le remplacer par de l'air frais. Il incombe à l'installateur de s'assurer que tous les conduits soient bien dimensionnés, bien installés et que le système fonctionne conformément aux normes établies.

Le débit d'air (PCM) qu'un VRC/VRE doit fournir est directement lié à la pression statique totale (PSE) du système. La pression statique est la mesure de la résistance obtenue en envoyant un certain débit d'air dans un conduit, la longueur du conduit en plus du nombre de raccords utilisés étant pris en compte dans ce calcul. Les pages suivantes décrivent 3 configurations d'un système de ventilation, de la plus souhaitable à la moins souhaitable.

Remarque : Ces exemples sont valides pour des résidences unifamiliales et multifamiliales. D'autres applications, telles qu'une serre, un atrium, une piscine, un sauna, etc., exigent un système de ventilation indépendant qui devra être indépendant du système principal.

Remarque : La manière dont on a installé votre VRC/VRE peut faire une différence considérable quant à l'énergie électrique que vous utilisez. Afin de réduire la consommation d'électricité du VRC/VRE, on recommande une installation autonome entièrement canalisée. Si vous choisissez une installation simplifiée qui actionne l'appareil de traitement d'air de votre générateur d'air chaud aux fins d'une ventilation de pièce en pièce, un générateur d'air chaud qui consomme peu d'électricité et qui est muni d'un moteur de ventilation à vitesse variable et à commutation électronique vous permettra de réduire votre consommation d'énergie électrique ainsi que vos coûts d'exploitation.

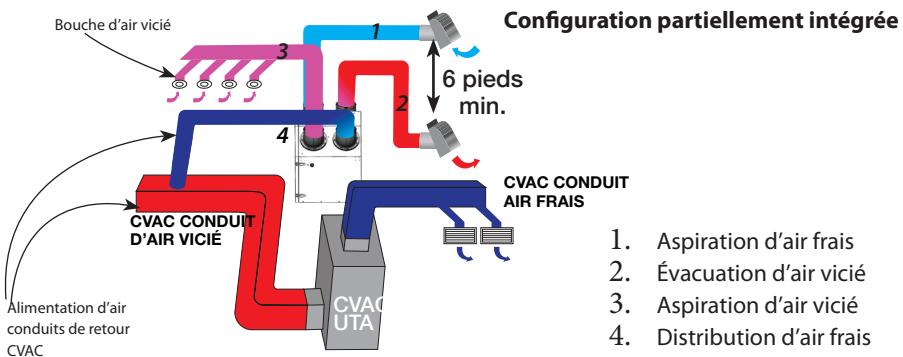
Réseau complètement connecté – Meilleure configuration



1. Aspiration d'air frais
2. Évacuation d'air vicié
3. Aspiration d'air vicié
4. Distribution d'air frais

Réseau complètement connecté est la configuration la plus efficace. Il est particulièrement adapté aux maisons sans système de chauffage ou de climatisation centralisé. Les grilles d'évacuation attirent l'air vicié des salles de service (salles de bains, buanderies et cuisines). Les grilles d'air fournissent de l'air frais aux pièces principales et aux chambres ; elles doivent être installées au plafond ou sur le haut des murs. L'installation d'un diffuseur d'air est recommandée. L'installation d'une grille d'air au sol doit être faite avec précaution. Reportez-vous à la section « **Emplacement des grilles et registres d'évacuation d'air vicié** » de la page 12 et « **Emplacement des grilles ou diffuseurs d'air frais** » à la page 12. Consultez également les instructions d'installation concernant ces produits (vendus séparément).

Ce système n'est pas connecté à une unité de traitement de l'air ou à une fournaise. Le calibrage de ce type d'installation se fera à haute vitesse. Si des ZRT®, brevetés par ALDES, sont intégrés au système de ventilation, le calibrage du débit d'air doit être effectué à vitesse normale. **Consultez la brochure du ZRT pour plus de détails sur l'installation d'un ERV en présence de ZRT.**



Dans une **configuration partiellement intégrée**, des grilles de ventilation récupèrent l'air vicié dans les différentes pièces de service. Chaque grille d'air peut être munie d'un système de minuterie qui permet la gestion de la ventilation à haute vitesse. L'air frais est distribué par l'unité de traitement de l'air centralisé (UTA) du système de chauffage et de climatisation. Le raccordement au système de ventilation centralisé se fait généralement sur le conduit de retour du CVAC. Reportez-vous à la section « **l'Interconnexion du VRC/VRE et du système de chauffage/climatisation à air pulsé (UTA)** ». Bien que cette configuration soit fréquente dans les installations commerciales, elle n'est pas recommandée pour des installations résidentielles en raison des éléments suivants :

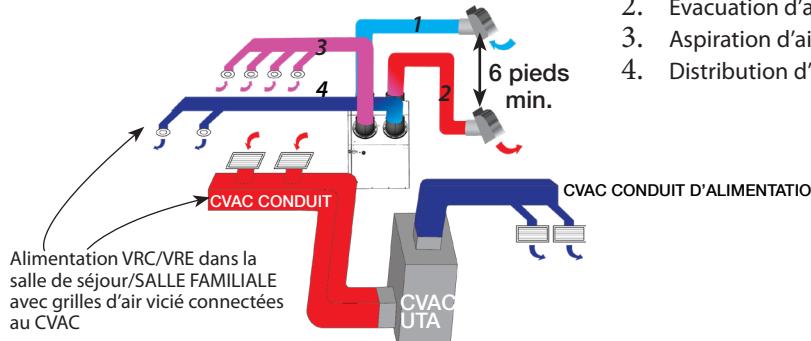
1. Dans ce cas, l'UTA doit fonctionner en continu ou être interconnectée pour fonctionner avec le VRC/VRE afin d'éviter des variations de débit d'air.
2. Si l'UTA offre plusieurs vitesses, le calibrage du débit d'air doit être fait avec la vitesse la plus fréquemment utilisée. Si un changement de vitesse est fait, le VRC/VRE ne sera plus en phase avec l'unité principale.

VRC/VRE Résidentiel

3. Durant la saison chaude et humide, le fonctionnement en continu de l'UTA peut provoquer de l'évaporation dans la tour de refroidissement, entraînant une perte de contrôle de l'humidité. Si l'UTA n'est pas en phase avec le VRC/VRE, cela peut entraîner de la condensation dans le système d'alimentation et dans les conduits.
4. Faire fonctionner l'UTA en continu peut causer des effets de courants d'air en hiver.
5. Un volet motorisé peut être intégré au VRC/VRE pour empêcher l'entrée d'air durant le cycle d'arrêt, mais ne doit pas être installé dans le conduit de sortie d'air.

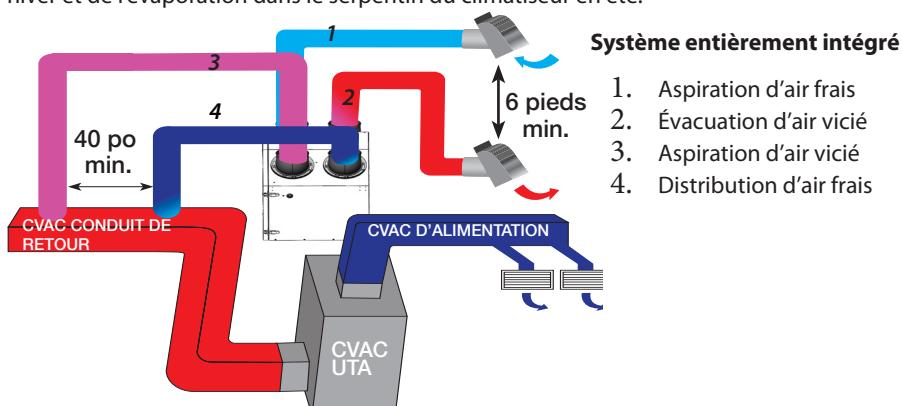
Pour ces raisons, il peut être préférable d'éviter de raccorder directement le retour de l'UTA et d'utiliser plutôt une Approche indirecte.

Configuration indirecte



1. Aspiration d'air frais
2. Évacuation d'air vicié
3. Aspiration d'air vicié
4. Distribution d'air frais

Avec cette configuration, des grilles évacuent l'air des salles de bains, buanderies et cuisines. L'air frais est distribué dans une grande pièce ayant un grand volume d'air, comme une salle familiale, un escalier en hauteur, etc. Le système à air pulsé attire l'air frais dans les grilles de retour de l'UTA et le redistribue dans toute la maison. Le VRC/VRE et l'UTA peuvent fonctionner de façons indépendantes, sans effet sur le calibrage du débit d'air. Un thermostat permettant le contrôle de la ventilation est recommandé afin d'assurer une distribution de l'air en dehors des cycles de chauffage/climatisation. L'ajout d'une minuterie au système permet de diminuer les coûts énergétiques, aide à diminuer les effets de courants d'air en hiver et de l'évaporation dans le serpentin du climatiseur en été.



Système entièrement intégré

1. Aspiration d'air frais
2. Évacuation d'air vicié
3. Aspiration d'air vicié
4. Distribution d'air frais

Le Système entièrement intégré permet d'extraire de l'air vicié du conduit de retour du système de chauffage et de refroidissement et réalimente en air frais extérieur le conduit de retour en amont. Une distance minimale de 40 po (1 m) est recommandée entre les raccordements. Reportez-vous à la section « Interconnexion du VRC/VRE et du système de chauffage /climatisation à air pulsé (UTA) ». Un système entièrement intégré est une installation très commune dans la plupart des climats. Il est important de tenir compte des éléments suivants:

1. La calibration du débit d'air peut changer si l'UTA est allumée ou éteinte, en fonction des différentes vitesses ou des cycles de chauffage et de climatisation. Il est recommandé que la calibration de cette configuration soit faite à grande vitesse avec le système de chauffage en fonction.
2. Pour un fonctionnement optimal, l'UTA doit être mise en fonction lorsque le VRC/VRE est en marche. Cela empêche l'alimentation en air de court-circuiter la sortie de l'air vicié.
3. Des volets motorisés peuvent être intégrés au VRC/VRE pour empêcher l'entrée d'air frais durant le cycle de mise en arrêt de celui-ci. Il n'est pas recommandé d'installer des volets dans le conduit de la sortie d'air.

Emplacement de l'échangeur d'air

L'appareil doit être installé dans un environnement où la température est contrôlée. Choisissez un emplacement central dans la maison pour réduire la distance parcourue par l'air dans les conduits et l'utilisation de coudes. Cela aide à optimiser le système de ventilation. L'unité Aldes doit être installée de façon à être facilement accessible pour des entretiens, vérifications, réparations ou tout autre manipulation sur l'unité.

Type de conduits à installer

IMPORTANT : Toujours valider le code du bâtiment applicable avant de concevoir votre réseau de conduits. Le code du bâtiment a préséance sur les recommandations suivantes.

1. Lorsque les conduits sont installés dans un espace cloisonné (mur, plafond ou plancher), les conduits doivent être faits d'une gaine métallique pour offrir le moins de résistance possible au débit d'air et permettre de les nettoyer plus facilement.
2. Lorsque les conduits sont facilement accessibles, il est recommandé d'utiliser un conduit souple isolé d'une longueur de 5 à 10 pieds entre le VRC/VRE et la bouche de ventilation pour ainsi réduire le bruit de la ventilation dans la résidence.

Raccordement des conduits

Les VRC/VRE InspirAIR ELITE ont été conçus de manière à faciliter le raccordement des conduits. Grâce à ses bouches pivotantes, l'unité offre différentes possibilités de raccordement (voir image ci-dessous).



Pour que l'échangeur d'air fonctionne de façon optimale, placez les conduits de façon qu'ils soient les plus droits possibles. Les conduits doivent être courts et avoir le moins de coudes possible afin de maximiser le débit d'air. Les coudes à 45 degrés sont préférables aux coudes à 90 degrés. Utilisez des joints en « Y » plutôt que des joints en T, autant que possible.

VRC/VRE Résidentiel

Tous les conduits qui traversent des zones non chauffées doivent être isolés. Les conduits entre les sorties d'air extérieures et le VRC/VRE doivent être isolés et recouverts d'un coupe-vapeur. Voir la section suivante « **Emplacement des événets de ventilation** » page 11.

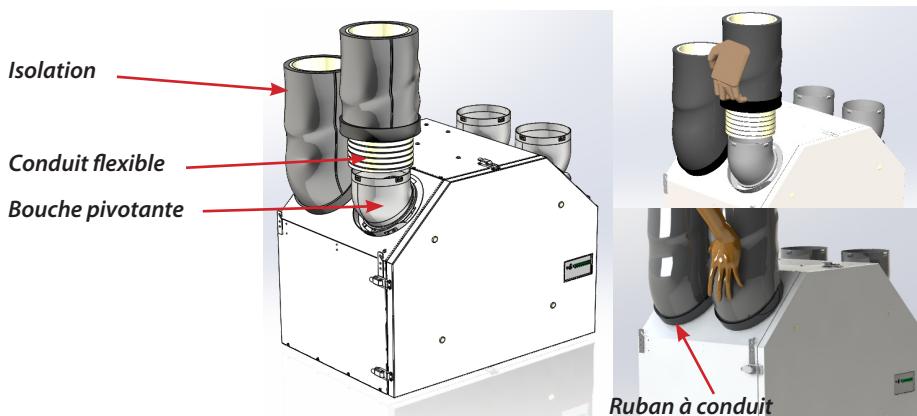
Un conduit flexible est recommandé afin de diminuer les vibrations entre l'échangeur d'air et les conduits. Commencez par déterminer la longueur de conduits nécessaire pour atteindre chaque bouche de la machine et coupez-les en fonction de la longueur nécessaire.

Les modèles EK125, EK150, HK150 et E170 sont équipés de bouches pivotantes pour simplifier le raccordement des conduits à l'échangeur d'air. Retirez chaque bouche de l'unité en le tournant pour le déverrouillage. Raccordez les conduits aux bouches en utilisant du ruban adhésif. Réinstallez les bouches, une fois reliés aux conduits, aux bouches du VRC/VRE en alignant les marques de verrouillage tout en les tournant dans le sens horaire.



Éviter la condensation dans votre appareil

1. Retirez l'isolant pour exposer le conduit flexible.
2. Fixez le conduit flexible à la bouche à l'aide d'un collier de serrage au niveau des encoches.
3. Tirez l'isolant sur le joint et insérez-le entre l'anneau intérieur et le demi-anneau extérieur du collier double, puis abaissez le pare-vapeur jusqu'au fond de l'évent.
4. Scellez le joint avec du ruban à conduits (demi-anneau extérieur, pare-vapeur et tôle si nécessaire) pour assurer l'étanchéité à l'air. Évitez de comprimer l'isolant en le collant fermement sur le joint.



Emplacement des événets de ventilation

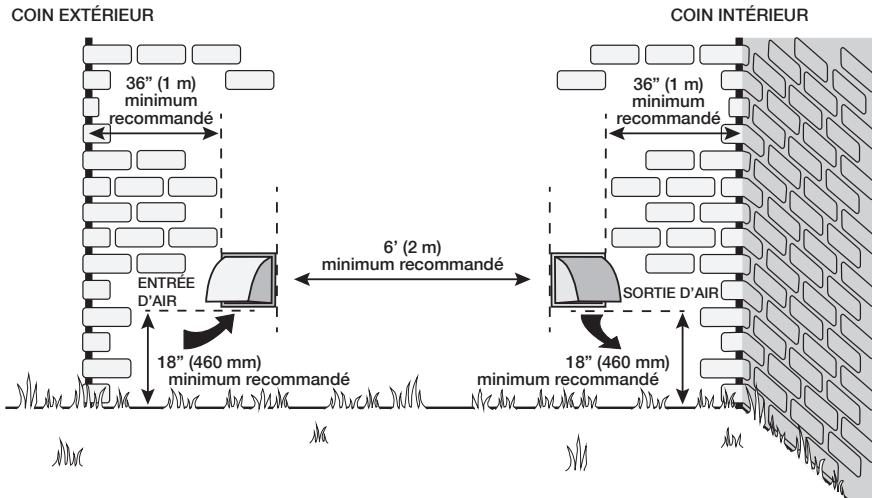
(Recommandation du manufacturier. Consulter également le code du bâtiment de votre région.) Les événets muraux (vendues séparément) doivent être installés à un endroit facile d'accès pour en permettre le nettoyage. Remarque : Veuillez vous reporter aux instructions d'installation des événets muraux.

Évent d'admission d'air frais (mural) :

- Doit être situé en amont (s'il y a des vents dominants) de l'évent de ventilation mural.
- À au moins 6 pieds (2 mètres) de l'évent d'échappement
- À au moins 6 pieds (2 mètres) des événets de la sécheuse et de la fournaise (à rendement moyen ou élevé).
- À au moins 6 pieds (2 mètres) des allées, du tuyau de remplissage d'huile, de la bonbonne de gaz ou des bacs à déchets.
- Au moins 18 pouces (457 mm) au-dessus du sol ou de la hauteur de l'accumulation moyenne de neige.
- À au moins 3 pieds (1 mètre) du coin du bâtiment.
- Ne pas installer dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire.

Évent d'échappement d'air vicié (mural) :

- À au moins 6 pieds (2 mètres) de l'évent d'admission d'air frais.
- Au moins 18 pouces (457 mm) au-dessus du sol ou de la hauteur de l'accumulation moyenne de neige.
- À au moins 3 pieds (1 mètre) du coin du bâtiment.
- Ne devrait pas être située à proximité d'un compteur de gaz, d'un compteur électrique ou d'une allée où le brouillard ou la glace pourraient rendre l'allée dangereuse.
- Ne pas installer dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire.



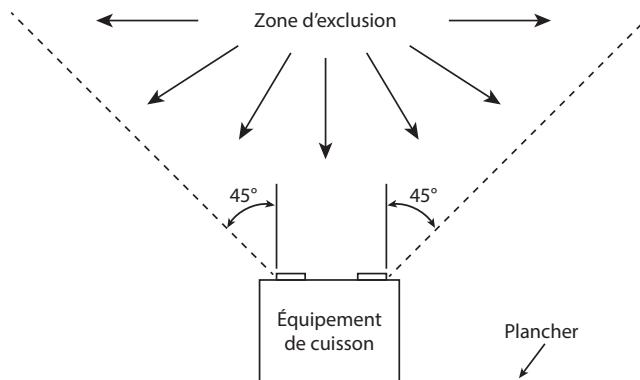
Remarque : Le code du bâtiment peut exiger ou permettre de plus ou moins grandes distances entre l'évent d'échappement et l'évent d'admission.

Emplacement des grilles et registres d'évacuation d'air vicié

Le système d'échangeur d'air doit avoir au moins une grille d'évacuation d'air vicié. Les grilles d'évacuation d'air vicié doivent être installées dans les endroits où l'humidité est la plus élevée, comme la salle de bains, la cuisine ou la salle de lavage, mais non dans les douches à vapeur, jacuzzi, piscines intérieures ou solariums. Ne pas relier l'évent de cuisinière au VRC/VRE. L'évent de cuisinière doit être relié à un système d'évacuation indépendant de celui du système d'échangeur d'air. Une zone d'exclusion supplémentaire à 45 degrés de la zone de cuisson est à prévoir lors de la conception du réseau de ventilation.

Les grilles d'évacuation d'air vicié doivent être installées à des endroits stratégiques tels qu'au premier étage à proximité de la salle de bain et de la cuisine ou près de la salle de bain sur les autres étages. Il n'est pas recommandé d'installer une grille d'évacuation dans une pièce où il y a un appareil de combustion comme un foyer, une fournaise ou un poêle à bois. Les grilles d'évacuation doivent être installées de préférence au plafond, sinon à moins de 12 po (30 cm) du plafond sur le mur.

Des registres pivotants peuvent être utilisés pour contrôler le débit. Des accessoires externes à la machine peuvent être installés pour calibrer le débit d'air vicié évacué par le réseau. Les registres ne doivent pas être ajustés après le calibrage de l'appareil.



Emplacement des grilles ou diffuseurs d'air frais

Les diffuseurs d'air frais doivent être installés dans les couloirs, près de la sortie d'air du système de chauffage centralisé, dans des chambres et/ou des pièces communes. Ils doivent être situés à distance raisonnable des grilles d'évacuation pour favoriser la circulation de l'air frais dans toute la maison. Les diffuseurs doivent être installés en hauteur sur le mur ou au plafond. Si le diffuseur est situé dans une zone commune, il est recommandé de l'installer au plafond afin que l'air frais puisse mieux se mélanger à l'air déjà présent dans la pièce. Cela améliorera votre confort par temps froid. Si un diffuseur est installé sur le mur, placez-le à moins de 12 po (30 cm) du plafond. Des grilles ajustables ou diffuseurs peuvent être utilisés pour contrôler le débit. Les grilles ou diffuseurs ne doivent pas être ajustés après le calibrage de l'appareil.

Contrôle de l'humidité

Les nouvelles maisons très bien isolées et étanches emprisonnent un haut niveau d'humidité durant la saison froide. La présence d'humidité dans une maison est facilement visible par la présence de condensation sur les fenêtres. La présence de condensation sur les fenêtres augmentera à mesure que la température extérieure refroidira.

Votre VRC/VRE aidera à diminuer le niveau d'humidité intérieure en faisant pénétrer de l'air sec à l'intérieur et en évacuant l'air humide vers l'extérieur. La condensation sur les fenêtres se produit généralement lorsque la température extérieure est inférieure à 10°C, comme le montre le tableau suivant :

HUMIDITÉ RELATIVE POUR PRÉVENIR LA CONDENSATION INTÉRIEURE*	
TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	HUMIDITÉ RELATIVE
0°C à 10°C (32°F à 50°F)	45% - 50%
-6°C à 0°C (21°F à 32°F)	40% - 45%
-12°C à -6°C (10°F à 21°F)	35% - 40%
-18°C à -12°C (0°F à 10°F)	25% - 30%
-24°C à -18°C (-11°F à 0°F)	20% - 25%
-24°C et moins (-11°F)	Moins de 20%

*La norme ASHRAE 62.2 recommande de maintenir un taux d'humidité relative entre 30% et 60%. Un être humain sera confortable dans un environnement ayant une humidité relative se situant entre 30% et 50%. *ALDES propose plusieurs commandes murales avec l'option déshumidistat. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'utilisation des commandes murales.*

IV. INSTALLATION

Les inclusions

Vérifiez que toutes les pièces ont été incluses dans la boîte du VRC/VRE. Si des pièces sont manquantes, informez-en votre distributeur aussitôt que possible. *Remarque : La quantité de pièces peut varier en fonction du modèle d'échangeur d'air.*

- Le ventilateur de récupération de chaleur ou d'énergie
- Guide d'opération et d'entretien

Pièces :

- Ressorts (4)
- Crochets (4)
- Vis à métaux pour les crochets (8)
- Vis à bois pour les crochets (4)
- Attache en plastique (1)
- Bouchons (cache les trous de branchement de pression statique) (4)
- Chaînes de suspension

Pièces (suite):

- Tuyau de drainage 3/8 po à 1/2 po (1) – (optionnel pour les modèles VRC)
- Drain universel (2) – (optionnel pour les modèles VRC)
- Passe-fils d'étanchéité (2) – (optionnel pour les modèles VRC)
- Écrous (2) – (optionnel pour les modèles VRC)
- Raccord en "T" pour le tuyau de drainage – (optionnel pour les modèles VRC)

Certains éléments (vendus séparément) peuvent être utilisés pour l'installation de votre appareil. Contactez votre distributeur local pour commander les articles ALDES. **Voir Annexe 1 pour la liste d'éléments à la page 34.**

Raccord du drain (VRC) – HK150 modèles uniquement :

Le VRC doit être maintenu à niveau pour s'assurer que la condensation (produite durant le cycle de dégivrage) ne s'écoule pas en dehors de l'unité. L'eau doit s'écouler dans la canalisation connectée au tuyau du drain ou dans un seau.

ATTENTION : Le drain doit être installé de façon à s'assurer que l'eau générée par la condensation du VRC soit facilement évacuée par le système de drainage. Dû aux différentes méthodes d'installation et d'utilisation, il est possible que de la condensation se forme sur l'unité et sur le tuyau du drain. Les objets situés sous l'installation pourraient être exposés à de l'humidité ou à l'eau générée par de la condensation de l'unité. Tous les VRC disposent de deux trous pour l'évacuation de la condensation vers le drain. Tous les VRC sont équipés de deux trous pour les drains. Pour les modèles HK150, positionnez le drain en plastique sur le point marqué dans le bac de récupération et enfoncez-le dans le polystyrène pour exposer le trou.

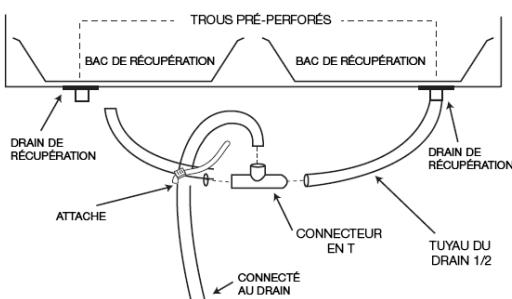
Méthode d'installation :

Insérez les extrémités des becs verseurs dans les trous de la cuve de retenue. Assurez-vous d'installer les joints d'étanchéité des becs verseurs correctement à la cuve de récupération. Serrez à la main les écrous des becs verseurs.

Faites une boucle antiretour avec le tuyau de plastique en utilisant le raccord en T. Coupez le tuyau en 2 sections d'égale longueur et branchez les tuyaux aux embouts de plastique sortant de l'unité, le tout en formant un "T" et branchez les connecteurs à l'unité. Assurez-vous que les tuyaux restent tendus pour éviter que le tuyau se plie et s'obstrue.

Raccordez le tuyau au système de canalisation du bâtiment. Utilisez un tuyau flexible pour faire la connexion au système. Une fois branché, versez une tasse d'eau dans le bac d'évacuation de l'appareil. Cela créera une barrière anti-odeurs qui pourrait venir du tuyau et contaminer l'air dans le VRC.

ATTENTION : La boucle antiretour DOIT avoir une pente de 1/4 po par pied pour s'assurer d'un bon écoulement de l'eau.



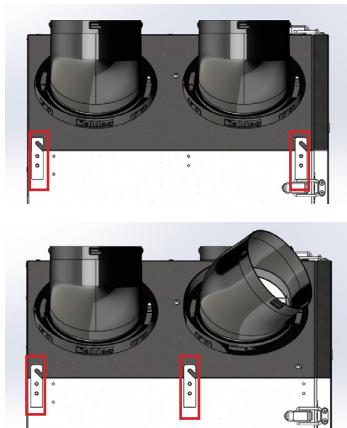
Extrémité à raccorder au drain universel 3/8" - 1/2".



Connecter le tuyau à la canalisation du bâtiment.

Montage de l'unité

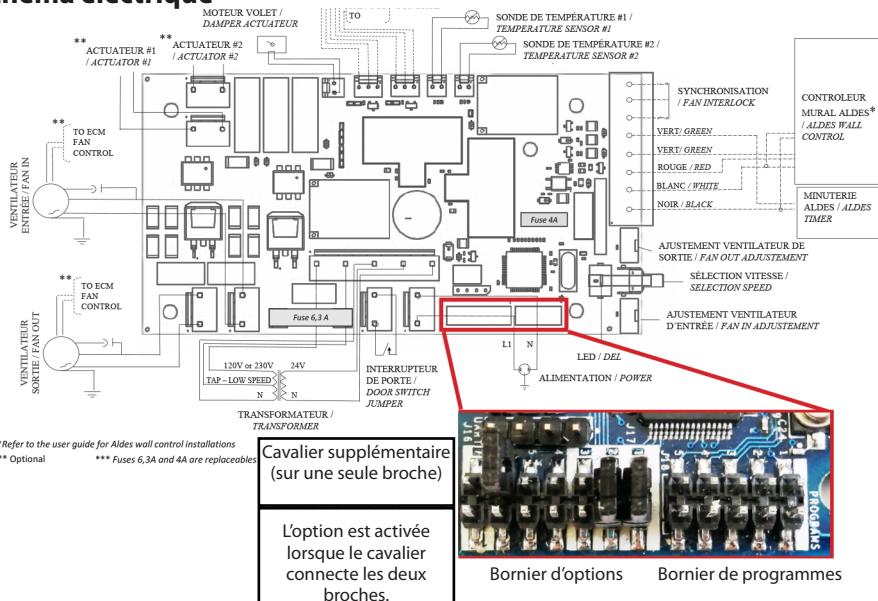
L'échangeur d'air est conçu pour être suspendu ou installé sur un support mural (vendu séparément, P/N 699921). Pour suspendre l'unité, visser les crochets à l'unité aux coins supérieurs dans les trous conçus à cet effet. En utilisant les chaînes et les ressorts, accrocher les chaînes de l'échangeur d'air aux solives du plafond.



Pour faciliter l'installation, vous avez la possibilité de placer le deuxième crochet sur les trous centraux afin de dégager la gaine pour une installation spéciale (gaine en position frontale). Voir les images à gauche de ce texte.

Note sur l'installation : Pour faciliter le montage de l'unité, nous recommandons de diviser l'installation en deux étapes. Tout d'abord, installez l'appareil sans le noyau de récupération. Il est ainsi plus facile à manipuler lors de la fixation de l'appareil aux chaînes ou au support mural. Dans un deuxième temps, réinstallez le noyau de récupération et fermez la porte de l'appareil.

Schéma électrique



Options de configuration

Pour activer les différents modes sur votre appareil, vous devez déplacer un cavalier sur la carte électronique. Cela se fait sans outil particulier en suivant les instructions ci-dessous.

Suggestion : il sera plus facile d'effectuer cette opération avec l'unité déposée sur une table, avant d'en faire l'installation.

1. Mettez l'appareil hors tension pour éviter les risques de décharge électrique ou d'endommager la carte électronique de l'unité.
2. Retirez le bornier en tirant sur celui-ci.



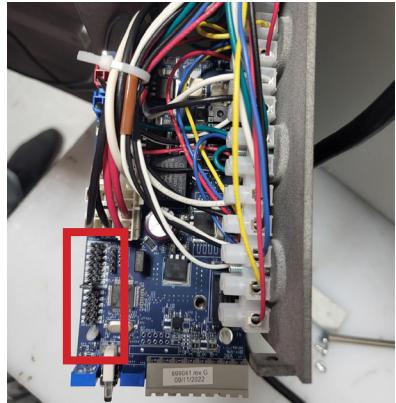
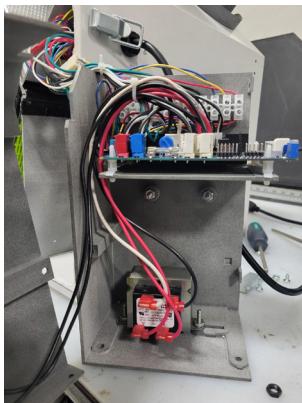
3. Sortez le boîtier et dévissez-le à l'aide du tournevis à tête Phillips (cruciforme) ensuite, retirez les cinq vis qui tiennent en place le boîtier de contrôle électronique.
4. Une fois les vis retirées, soulever le boîtier de contrôle électronique pour avoir accès au PCB. Localisez les broches du cavalier sur la carte électronique. Elles sont placées juste derrière les contrôleur de la vitesse des moteurs, à l'avant de l'appareil.



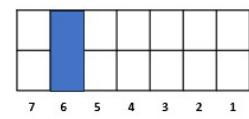
5. Afin de configurer les différents modes disponibles pour l'unité, vous devrez déplacer différents cavaliers dans le bornier d'options. C'est celui qui est composé de broches numérotées de 1 à 7. Vous trouverez ci-dessous les configurations de chacune des options.

5a) Modes de dégivrage

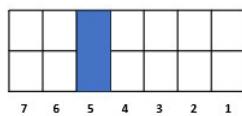
Par défaut, le VRC/VRE est configuré pour un Dégivrage Normal, sans cavalier sur les ports 5 et 6. Le mode de Dégivrage Normal est optimisé pour la plupart des zones de climat. L'unité protègera automatiquement le noyau de la formation de glace en déclenchant périodiquement des phases de recirculation (ou d'évacuation) à haute vitesse.



- Pour les zones extrêmement froides, vous pouvez choisir le mode Dégivrage Prolongé qui augmente la durée des cycles de dégivrage. Pour activer l'option Dégivrage Prolongé, placez un cavalier sur le port 6 et assurez-vous qu'il connecte les deux broches de cette rangée.



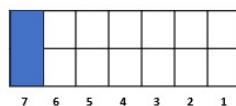
- Le mode Dégivrage Confort prévient le VRC/VRE d'alterner de la basse à la haute vitesse durant les périodes de dégivrage. Il n'y aura ainsi pas de différence audible entre les périodes d'échange et de dégivrage. Pour activer l'option Dégivrage Confort, placez un cavalier sur le port 5 et assurez-vous qu'il connecte les deux broches de cette rangée.



- **Notez que les modes de Dégivrage Prolongé et confort ne doivent pas être activés en même temps. Il ne faut donc pas placer de cavalier à la fois sur les ports 5 et 6.**

5b) Mode relais

- En mode relais, un appareil externe (ex. : unité de traitement de l'air) ou interrupteur détermine quand le VRC/VRE doit se mettre en opération.
- Par défaut, l'option mode relais est désactivée.
- Pour activer le mode relais, placez un cavalier sur le port 7 et assurez-vous qu'il connecte les deux broches de cette rangée.



6. Une fois la configuration complétée, replacez le couvercle ainsi que les vis à leur place.

Câblage de l'unité

A) Câblage de l'unité aux commandes murales

Toutes les unités peuvent être utilisées avec les commandes murales ALDES suivantes :

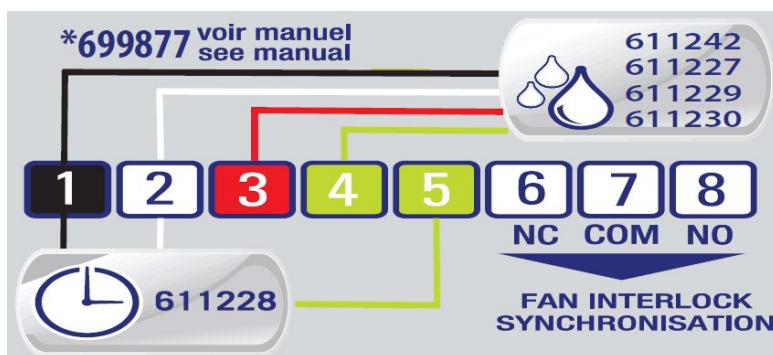
611227 : Hygrostat électronique à cristaux liquides

611229 : Commande de vitesse

611230 : Commande de modes

611242-FC : Commande murale numérique multifonction

Ces accessoires peuvent tous être utilisés seuls ou conjointement à une minuterie (611228). Pour installer un accessoire et/ou une minuterie, connectez le VRC/VRE tel qu'illustré à la prochaine page.



Avec ce câblage, l'unité peut être opérée selon ces différents réglages :

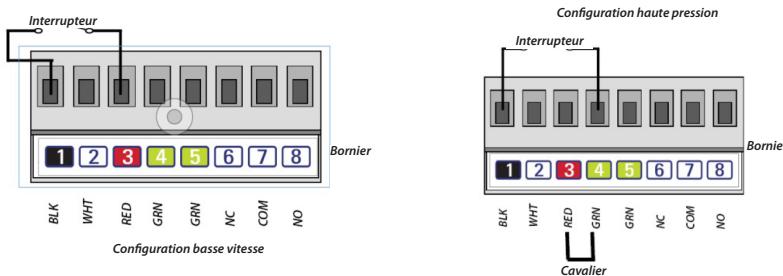
- Arrêt
- Échange basse vitesse
- Échange haute vitesse
- Recirculation basse vitesse
- Recirculation haute vitesse

Les vitesses peuvent être ajustées à l'aide du FlexControl.

B) Câblage pour le mode relais

En mode relais, un appareil ou un contrôleur externe enverra un signal pour indiquer quand l'appareil doit se mettre en opération. C'est le cas pour l'utilisation d'un système VentZone® ou d'un contrôleur intégré externe. Ils activeront un thermostat de tiers muni de contrôles intégrés de VRC/VRE, et d'interrupteur tiers externe pour activer et désactiver l'unité. Les installations nécessitant un interrupteur pour activer ou désactiver l'unité devront être en mode relais.

Pour activer le mode échange à basse vitesse, une connexion doit être faite entre les bornes 1 et 3. Si la connexion est interrompue, l'appareil se mettra en mode veille. Cette connexion peut être effectuée à l'aide d'un interrupteur ou d'une commande externe, par exemple une commande intelligente avec le contrôle de la ventilation et/ou une minuterie programmable.



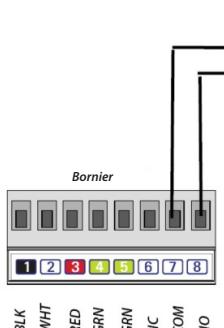
Si le mode basse vitesse n'est pas suffisant et que plus de ventilation est nécessaire pour répondre aux besoins de ventilation, brancher un cavalier entre les bornes 3 et 4, de plus, brancher les fils de l'interrupteur dans les bornes de connexion 1 et 4. Ce branchement permet d'activer le mode haute vitesse.

C) Interconnexion du VRE et du système de chauffage ou de climatisation à air pulsé (UTA)

Lorsque le VRC/VRE partage ses conduits avec un système de chauffage/climatisation centralisé, le VRC/VRE peut contrôler le ventilateur externe afin d'assurer que l'air frais soit bien distribué à travers la maison. Le bornier de l'unité a deux options de synchronisation par les bornes 6, 7 et 8. Borne 6 est NC (normalement fermé) et la borne 8 est NO (normalement ouvert). Borne 7 est la connexion commune (COM) pour les bornes 6 et 8.

Pour que le VRC/VRE ne fonctionne qu'en même temps que l'unité de traitement d'air et le système de chauffage/climatisation, faites l'installation comme suit :

1. Branchez le VRC/VRE comme illustré ci-dessous. Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'UTA et du schéma de branchement pour créer une connexion relais au VRC/VRE. **Remarque : Il s'agit du même type de raccordement que celui d'un thermostat.**
2. Assurez-vous que le ventilateur du système central fonctionne quand le VRC/VRE est en fonction. **Remarque : Il faut prendre en considération les débits d'air concurrents lors de la connexion du VRC/VRE à un système chauffage/climatisation centralisé.**



Interconnexion à un système de chauffage ou de climatisation à air pulsé (UTA)

Branchements à l'alimentation électrique

Une fois que tous les conduits sont installés et que les branchements aux commandes sont faits, le VRC/VRE peut être raccordé à une prise standard de 120V mis à la terre. L'unité vient avec un fil électrique de 3 pieds. Une prise électrique standard doit être utilisée.
NE PAS UTILISER UNE RALLONGE.

Si du câblage supplémentaire est nécessaire, demandez à un électricien agréé de faire le branchement électrique. Il est recommandé d'utiliser un circuit séparé de 15 ampères et 120 volts.

Installation de la commande murale numérique multifonction (P/N 611242-FC)

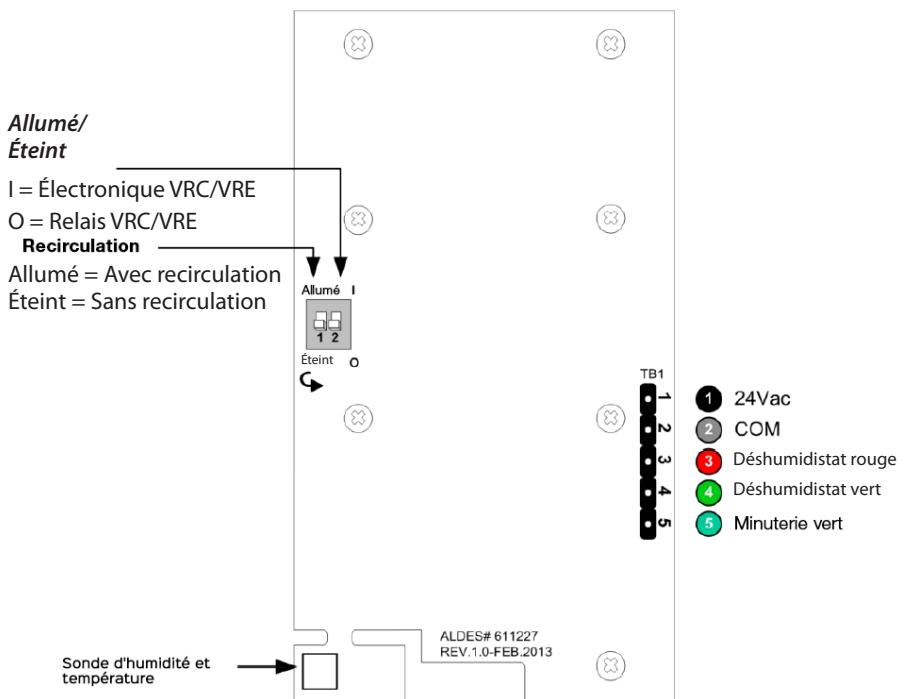
La commande multifonctionnelle numérique (P/N 611242-FC) peut être jumelée à tous les VRC/VRE résidentiels d'ALDES. La commande doit être installée à proximité de la pièce la plus susceptible d'avoir un excès d'humidité facilement détectable, par exemple près d'une salle de bains. Assurez-vous d'avoir une bonne circulation d'air autour de la commande. Ne pas installer derrière une porte par exemple.



Reportez-vous à la documentation de la commande pour obtenir les détails concernant son installation et son utilisation. Notez que le mode déshumidistat, un mode automatique, est destiné à être utilisé lorsque l'air extérieur est moins humide que l'air intérieur. Ne pas utiliser le mode automatique quand l'air extérieur est plus chaud et humide que celui à l'intérieur.

ATTENTION : Lors de l'installation, débranchez l'appareil pour éviter tout risque de dysfonctionnement. Pour savoir comment connecter la commande numérique multifonction au VRC/VRE, voir les schémas suivants :

Remarque : L'installation d'une commande accessible aux utilisateurs sur le modèle de produit améliore le confort et pourrait considérablement réduire la consommation d'énergie du produit.



Réglez les interrupteurs ON/OFF en fonction du modèle de votre VRC/VRE, comme indiqué dans le tableau suivant :

<p>ON OFF</p> <p>Avec Recirculation Modèles: EK125-TQG, EK150-TQG, EK150-TQX, HK150-TQG ET E170-TQG</p>	<p>ON OFF</p> <p>Sans recirculation Modèles: EK125-TF, EK150-TF, EK150-TFX ET HK150-TF</p>
--	---

Branchez chaque fil au bornier situé à l'arrière de la commande, conformément au diagramme. Ensuite, connectez les 4 fils au bornier du VRC/VRE en fonction des couleurs respectives. Tous les fils ont une tension de 24 V. Le tableau suivant indique les modes de fonctionnement possibles en fonction des commutateurs.:

Modes de fonctionnement de la commande numérique multifonction

Mode	Vitesse	Description	ON I OFF 0 ON ON	ON I OFF 0 OFF ON	ON I OFF 0 ON OFF	ON I OFF 0 OFF OFF
OFF	--	L'unité s'arrête complètement.	Oui	Oui	Oui	Oui
	1	Échange continuellement l'air avec l'extérieur à basse vitesse.	Oui	Oui	Oui	Oui
	2	Échange continuellement l'air avec l'extérieur à haute vitesse.	Oui	Oui	Oui	Oui
	1	Recirculation à basse vitesse.	Oui	Non	Oui	Oui
	2	Recirculation à haute vitesse.	Oui	Non	Oui	Oui
ECO-1	1	En mode échange durant 20 minutes, par la suite en mode recirculation durant 40 minutes. Recommence toutes les 60 minutes.	Oui	Non	Oui	Oui
ECO-2	1	En mode échange durant 20 minutes, par la suite en mode arrêt durant 40 minutes. Recommence toutes les 60 minutes.	Oui	Oui	Oui	Oui
	2	En mode échange haute vitesse selon la période de temps déterminé soit une, deux ou quatre heures.	Oui	Oui	Oui	Oui
	2	Quand jumelé avec la minuterie Aldes 611228 l'unité sera en mode échange selon la période de temps déterminé.	Oui	Oui	Oui	Oui
	2	Active le mode échange d'air à haute vitesse lorsque le niveau d'humidité dépasse le niveau déterminé.	Oui	Oui	Oui	Oui

Installation de la minuterie 20/40/60 (P/N 611228)

La commande fait passer l'appareil en mode échange haute vitesse pour les périodes suivantes :

- 20 minutes
- 40 minutes
- 60 minutes

Une boîte de service est recommandée lors de l'installation de la minuterie.

1. Passez un fil électrique ayant trois conducteurs (24 V) à travers les murs pour rejoindre le VRC/VRE.
2. Branchez chacun des fils à la minuterie selon sa couleur respective.
3. Branchez les fils au bornier du VRE en fonction de leurs couleurs respectives. Les fils doivent supporter une tension électrique de 24 V.
4. Vissez l'arrière du panneau de la commande au mur. Utilisez les vis fournies avec la commande pour fixer la partie supérieure en place.



Installation de la commande de vitesse (P/N 611229)

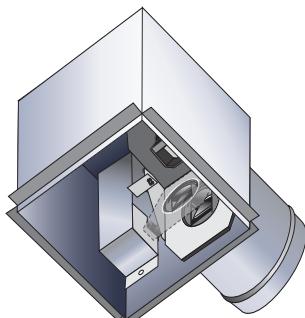
Cette commande permet d'opérer le VRC/VRE selon 4 modes :

- Mode intermittent ; cycles successifs, 20 min échange basse vitesse, 40 min arrêt ou mode recirculation.
- Mode échange basse vitesse
- Mode échange haute vitesse
- Mode arrêt ou recirculation



1. Passez un fil électrique ayant quatre conducteurs (24 V) à travers les murs pour rejoindre le VRC/VRE.
2. Branchez chacun des fils au bornier de la commande selon sa couleur respective.
3. Branchez les quatre fils au bornier du VRC/VRE en fonction de leurs couleurs respective.
4. Vissez l'arrière du panneau de la commande au mur. Utilisez les vis fournies avec la commande pour fixer la partie supérieure en place.

Système VentZone®



Chaque ZRT est muni d'un régulateur de débit qui permet la régulation de débit par zone en continu même quand le volet est fermé. Le ZRT est activé par une commande qui permet l'ouverture du clapet (interrupteur, minuterie, déshumidistat ou détecteur de présence). Une fois que le clapet est ouvert, le ZRT envoie un signal au VRE pour qu'il augmente la vitesse de débit de la ventilation, ce qui rend ce système idéal pour la ventilation des salles de bains.

Note: Seulement les unités EK150-XX-V5 sont compatibles avec le système VentZone.

Pour commencer

Avant d'installer votre échangeur d'air, l'appareil doit être configuré pour fonctionner en mode relais (voir la page 19).

Dépendamment du modèle du ZRT, il peut fonctionner sur 120V ou sur 24V fourni par le VRC/VRE. Si vous avez une incertitude, cela peut facilement être déterminé par la couleur des fils du ZRT. Tous les ZRT ont un fil vert (mise à la terre) et deux fils rouges (interrupteur). Les 2 autres fils sont noirs (120V) ou jaunes (24V).

L'installation doit être faite par un installateur certifié.

Installation du VRC/VRE

Pour les détails d'installation sur votre VRC/VRE, reportez-vous à la page 14 Section "Montage de l'unité".

Installation du ZRT au VRC/VRE

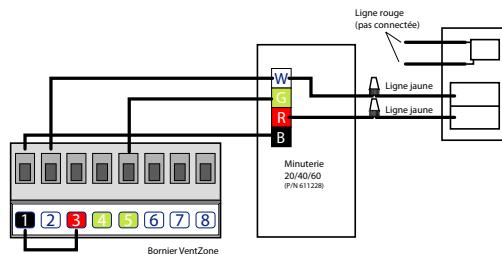
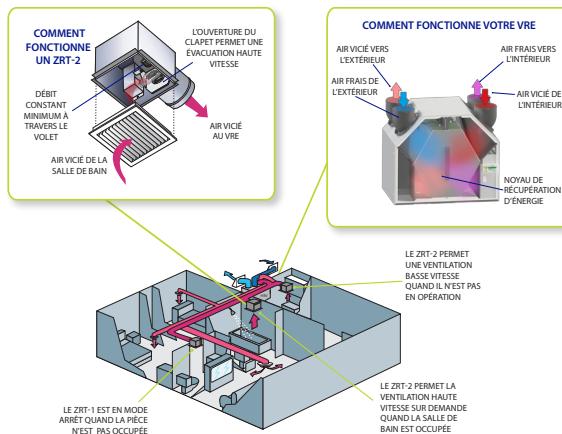
L'ensemble VentZone, fourni avec les ZRT de 24V, est conçu pour opérer avec un VRC/VRE. Il est recommandé d'utiliser la minuterie 20/40/60 (P/N 611228) pour éviter de surventiler et/ou d'endommager l'échangeur d'air dans les climats froids ou de créer du gel dans le système de ventilation.

Le système VentZone® de base est conçu pour fournir une ventilation continue à basse vitesse, avec une haute vitesse temporaire sur demande par biais d'un ZRT. Pour activer le mode basse vitesse, placez un cavalier sur les connexions 1 et 3 du bornier comme montré ci-dessous.

Remarque : Un interrupteur peut activer ou désactiver la ventilation sans créer d'interférence avec l'opération du ZRT. Cela peut être idéal dans les périodes de l'année où l'ouverture d'une fenêtre est possible ou que la maison soit vide pendant une longue période, cela permet de réduire la consommation électrique.

Chaque ZRT nécessitera sa propre minuterie. Faites votre connexion comme illustrée ci-dessous.

FONCTIONNEMENT DU VENTZONE® JUMELÉ À UN ÉCHANGEUR D'AIR



Remarque : la minuterie doit être branchée selon les codes de couleurs du terminal.

L'ajout d'accessoires au système VentZone®

En raison du fonctionnement du système VentZone® et des connexions électriques, seule la commande murale multifonction peut être utilisée.

V. Mesure et calibration du débit d'air

Mesurer et calibrer

L'installateur doit mesurer et calibrer le débit d'air provenant de l'extérieur et le débit d'air sortant à l'extérieur afin que la différence entre les deux soit inférieure à 10 % du débit d'air maximal. Cela est particulièrement important dans les maisons utilisant un système de chauffage à combustion ou dans une résidence située dans une zone où le sol émet du radon.

Si les débits d'air ne sont pas bien calibrés :

- Le VRC/VRE peut ne pas fonctionner à sa pleine efficacité
- Une situation de pression d'air négative ou positive peut se produire à l'intérieur de la maison
- L'appareil peut ne pas faire le dégivrage correctement

Une pression positive excessive peut créer de l'humide à intérieur du bâtiment, ce qui pourrait créer de la condensation par temps froid et pourrait créer de la moisissure sur la structure du bâtiment. Cela peut également provoquer du givre à certains endroits dans le bâtiment.

Une pression négative excessive peut avoir plusieurs effets indésirables. Dans certains endroits, des gaz dans le sol tels que le méthane et le radon peuvent être aspirés dans la maison dans les zones de contact avec le sol (sous-sol). Une pression négative excessive peut également provoquer le mauvais fonctionnement de l'équipement de combustion.

LISEZ ATTENTIVEMENT LES AVERTISSEMENTS DANS LA SECTION « AVERTISSEMENT ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE » À LA PAGE 4, 5 et 6. Le débit d'air frais et d'air vicié peut être mesuré et calibré par deux méthodes : par les ports de la porte ou via les conduits de ventilation.

Balancement via les ports de la porte

Les ports de la porte sont utilisés pour déterminer et ajuster les débits d'air d'alimentation et d'échappement en mesurant la perte de pression dans le noyau du VRC/VRE. L'outil recommandé pour faire ce test est un manomètre différentiel (avec une plage de 0,0-0,25 po H₂O) ou un manomètre numérique.

Remarque : La charte de balancement sur la porte de l'unité est valide si le test est fait avec les filtres fournis avec l'appareil. Si d'autres filtres sont utilisés, des mesures dans les conduits devront être effectuées en utilisant un tube Pitot, des sondes d'écoulement d'air ou un anémomètre thermique, comme décrit dans la section suivante pour calibrer l'appareil.

Calibration via les ports de la porte – mesure du débit d'air

1. Finalisez l'installation et l'étanchéisation du VRC/VRE et du système de conduits.
2. Assurez-vous que tous les composants VRC/VRE sont en place et fonctionnent correctement.
3. Préparez le manomètre en l'installant selon les instructions du fabricant et en calibrant la jauge à zéro.

VRC/VRE Résidentiel

4. Préparez le VRC/VRE et sélectionnez la vitesse de fonctionnement. Pour la plupart des installations, la mesure à haute vitesse permet une lecture plus précise, cependant il est recommandé de calibrer le système à une vitesse inférieure. Pour le système VentZone, il est recommandé de procéder à la calibration à basse vitesse.
 - a. S'il y a des éléments dynamiques dans le conduit qui effectuent des changements de pressions, le VRC/VRE doit être calibré à la vitesse de fonctionnement la plus fréquente. Exemple : s'il y a des régulateurs de débits ou des ZRT® de connectés aux conduits de ventilation, il doit être calibré à une vitesse inférieure à la normale. Si vous calibrez votre réseau à haute vitesse, le VRC/VRE ne sera pas calibré au fonctionnement à basse vitesse due aux régulateurs de débit d'air dans les conduits ou au ZRT qui réduit le débit dans le réseau.
5. Si le VRC/VRE est branché au réseau de ventilation qui envoie de l'air vers un UTA, mettre le ventilateur de celui-ci à haute vitesse.
6. La gestion de la direction des débits d'air doit être établie avant de calibrer le réseau. L'envoi de fumée blanche dans le réseau est un bon outil pour déterminer vers où sont dirigés les débits d'air.
7. Identifiez les 4 bouches sur la porte d'un VRC/VRE et retirez les conduits.
8. Branchez les manomètres dans les connecteurs conçus pour cela dans la porte du VRC/VRE. Rapportez-vous aux diagrammes sur le bas de la page.

Remarque : le fonctionnement du système peut être différent d'un modèle à l'autre.

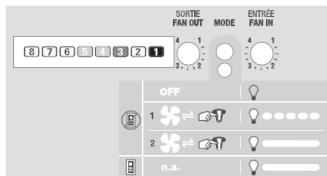
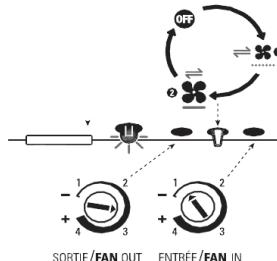
9. Conservez la mesure de la pression du débit d'air.
10. Reportez-vous au tableau de référence sur l'unité qui montre les lectures de pression par rapport aux débits d'air d'alimentation correspondants. Conservez la mesure de la pression du débit d'air.
11. Branchez les manomètres dans les connecteurs conçus pour cela dans la porte du VRC/VRE. Rapportez-vous aux diagrammes ci-dessus.
12. Répétez les étapes 6-8 pour le débit d'air d'échappement.
13. Ensuite, suivez la procédure décrite dans la section suivante.

Remarque : Généralement, votre VRC/VRE aura de meilleures performances si les débits d'air entrant et sortant ont moins de 10 % de variation l'un de l'autre. La variation du débit d'air peut être réglée pour un débit d'air équilibré, légèrement positif ou légèrement négatif en fonction de votre besoin en ventilation. Souvent, une légère pression positive est souhaitable pour aider à l'extraction des gaz reliés au système de combustion, au gaz radon ou à l'entrée d'air vers la maison en provenance d'un garage rattaché à la maison.



Calibrer le débit d'air et calibrer la vitesse des moteurs – Interface FLEXControl

Le FlexControl permet un contrôle indépendant de la vitesse des deux ventilateurs.



Détail des potentiomètres sur le VRC/VRE

1. Pour régler le débit d'air frais (FAN IN) : Connectez les branchements comme le montre le diagramme ci-dessus et mettre le potentiomètre en mode FAN IN au niveau désiré.
2. Pour régler le débit d'air vicié (FAN OUT) : Connectez les branchements comme le montre le diagramme ci-dessus et mettre le potentiomètre en mode FAN OUT au niveau désiré.
3. Répétez la mesure et le calibrage du débit d'air jusqu'à ce que les débits d'air frais et d'air vicié obtenu soient au niveau désiré.
4. Retirez tous les tuyaux et replacez les bouchons de protection dans les trous de la porte.

Exemple de données de calibrage-port dans la porte

La charte balancement ci-dessous montre un exemple de la relation entre la chute de pression à travers le noyau et le débit d'air correspondant. La charte présentée sur votre appareil doit être utilisée pour établir la quantité de CFM prévue.

Model no : # Série / Serial : Date :			
EK150-TQG		Débit / Flow	
Pression / Pressure		Frais / Fresh	Vicié / Stale
Pa	in. (po) H ₂ O	PCM / CFM	PCM / CFM
25,0	0,10	39	
27,5	0,11	42	39
30,0	0,12	44	43
32,5	0,13	47	46
35,0	0,14	50	49
37,5	0,15	53	52
40,0	0,16	55	56
42,5	0,17	58	59
45,0	0,18	60	62
47,5	0,19	63	65
50,0	0,20	65	68
55,0	0,22	70	74
60,0	0,24	74	80
65,0	0,26	78	86
70,0	0,28	83	92
75,0	0,30	87	97
80,0	0,32	91	103
85,0	0,34	94	108
90,0	0,36	98	114

Note : Cette charte est là à titre indicatif. Ne pas utiliser pour faire le balancement de l'unité.

VI. ENTRETIEN

Avertissement :

Afin d'éviter tout risque d'électrocution lors du nettoyage ou de l'entretien, débranchez le VRE avant de faire l'entretien. **Au propriétaire de la maison :** Il peut être préférable qu'un technicien qualifié effectue l'entretien général du VRC/VRE.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

AVERTISSEMENT : TOUJOURS DÉBRANCHER L'APPAREIL AVANT DE FAIRE L'ENTRETIEN

Pour accéder aux composants internes : retirer ou soulever la porte de l'unité. Retirez la porte de l'unité en ouvrant le loquet ou en soulevant la porte de ses charnières.

1. Filtres

- Déconnecter de façon sécuritaire le connecteur de l'unité.
- Lorsque la porte est ouverte, vous pouvez retirer les filtres.
- Suivez le calendrier de nettoyage et la procédure de nettoyage selon le type de filtres de la machine.
- Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer le type de filtres de votre appareil et quelles sont les options de remplacements disponibles chez ALDES.

TYPE DE FILTRES		
MERV 6	MERV 8	MERV 13*
		
Fonction : Attraper les impuretés	Fonction : Attraper les impuretés	Fonction : Attrape les impuretés et le polluant ; les Pollens.
Entretien : Nettoyer chaque saison avec de l'eau et du détergent vaporisé	Entretien : Nettoyer chaque saison avec de l'eau et du détergent vaporisé	Entretien : Remplacer chaque saison

*Équivalent au filtre haut efficacité.

2. Remplacement du noyau

- Lorsque la porte est enlevée, retirez les filtres. Ensuite, retirez le noyau de récupération en le tirant doucement sur la poignée du noyau. Le noyau est muni de rail lui permettant de le glisser tranquillement dans les rainures du caisson en EPS. Portez des gants, pour protéger vos mains des rebords du noyau qui peuvent être tranchants.
- Suivez la procédure de nettoyage selon le type de noyau. **Avertissement :** soyez prudent lorsque vous ouvrez ou retirez la porte de l'appareil, car le noyau pourrait ne pas avoir été correctement installé auparavant et risquerait de tomber.

TYPES DE NOYAU	
VRC	VRE
Utilisez un linge humide pour nettoyer délicatement le noyau. Ne pas tremper ni immerger le noyau dans l'eau.	Passez délicatement l'aspirateur sur la surface du noyau.

3. Cabinet (deux fois par an)

Lorsque la porte est enlevée, essuyez l'intérieur du cabinet avec un linge humide pour éliminer la poussière ou des débris. **N'UTILISEZ QUE DE L'EAU. NE PAS UTILISER DE PRODUITS CONTENANT DES SOLVANTS. N'UTILISEZ PAS DE PRODUITS NETTOYANTS DE LA MAISON. ESSUYEZ LE SURPLUS D'EAU AVEC UN LINGE SEC.**

4. Système de conduits (au besoin)

Les conduits de votre système de ventilation peuvent accumuler de la saleté. Nettoyez les conduits une fois par année en passant l'aspirateur. Il est recommandé de faire faire le nettoyage complet des conduits par une entreprise spécialisée chaque trois ans.

5. Bouches murales extérieures

Si les grilles extérieures sont accessibles, assurez-vous qu'elles ne soient pas bloquées ou obstruées par du mobilier de patio, des plantes, de la neige ou d'autres obstructions. Il est recommandé de faire faire le nettoyage complet des conduits par une entreprise spécialisée chaque trois ans.

6. Moteurs (pas besoin d'entretien)

Une fois l'entretien terminé : remettez le noyau et les filtres dans l'unité. Fermez ou réinstallez la porte à l'aide de ses loquets, verrouillez la porte et branchez l'appareil.

Filtres de remplacement

Type de filtre	N° pièce (P/N)	Modèles Applicables	N° de filtres inclus dans le P/N	N° de filtres requis pour l'unité
MERV 6 (Filtre inclus avec l'unité)	699771	EK125, EK150, EK150-V5	1	2
	70033	HK150	2	2
	70030	E170	2	2
MERV 8	699772	EK125, EK150, EK150-V5	1	2
	70034	HK150	2	2
	70031	E170	2	2
MERV 13	699881	EK125, EK150, EK150-V5	1	2
	70035	HK150	2	2
	70032	E170	2	2

Assistance technique

Canada 1 800-262-0916 / Lundi-Vendredi, 8h00 à 17h00 Heure de l'Est

USA 1 800-255-7749 / Lundi-Vendredi, 8h00 à 17h00 Heure de l'Est

Produit ENERGY STAR (MODÈLES EK125-TQG, HK150-TQG, EK150-TQG, EK150-TQX et EK150-TF SEULEMENT) :

Les présents produits sont certifiés ENERGY STAR® parce qu'ils respectent des exigences rigoureuses en matière d'efficacité énergétique établie par Ressources naturelles Canada et la EPA des États-Unis. Ils répondent aux exigences ENERGY STAR uniquement lorsqu'ils sont utilisés au Canada. Les indications suivantes sont recommandées pour assurer une efficacité maximum reliée à l'utilisation de ces produits.

Utilisation d'énergie :

La manière dont on a installé votre VRC/VRE peut faire une différence considérable quant à l'énergie électrique que vous utilisez. Afin de réduire la consommation d'électricité du VRC/VRE, on recommande une installation autonome entièrement canalisée.

VRC/VRE Résidentiel

Si vous choisissez une installation simplifiée qui actionne l'appareil de traitement d'air de votre générateur d'air chaud aux fins d'une ventilation de pièce en pièce, un générateur d'air chaud qui consomme peu d'électricité et qui est muni d'un moteur de ventilation à vitesse variable et à commutation électronique vous permettra de réduire votre consommation d'énergie électrique ainsi que vos coûts d'exploitation. L'installation d'une commande accessible aux utilisateurs sur le modèle de produit améliore le confort et pourrait considérablement réduire la consommation d'énergie du produit.

Atténuation du son :

Afin d'assurer le fonctionnement silencieux des VRC/VRE certifiés ENERGY STAR, chaque modèle de produit doit être installé avec les techniques d'atténuation du son appropriées. Pour plus de détails concernant l'installation appropriée de l'unité, voir le Manuel d'installation, opérations et d'entretien.

PROBLÈMES FRÉQUENTS

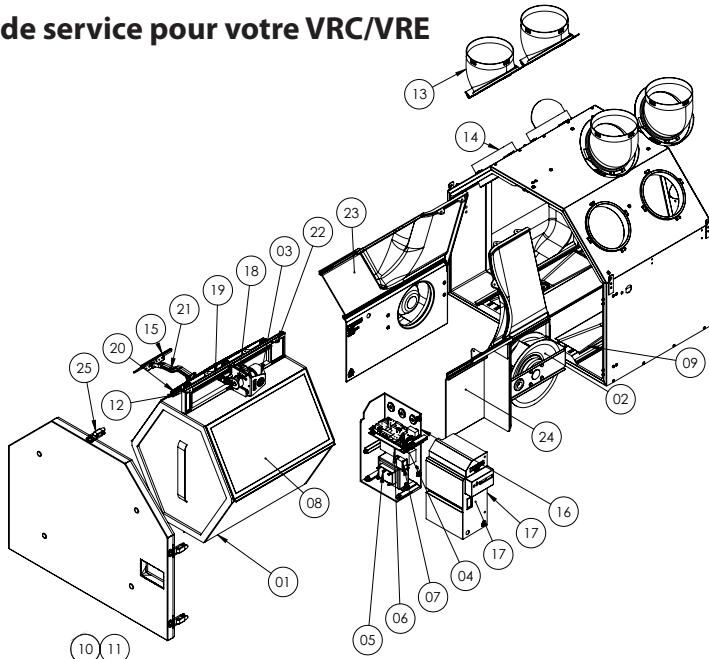
Problématiques	Causes possibles	Solution
Le VRC/VRE ne s'allume pas (le témoin lumineux n'est pas allumé)	<ul style="list-style-type: none"> Il n'est pas branché Pas de courant sur la prise Disjoncteur défectueux Le panneau de contrôle du VRC/VRE est défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'appareil est branché Faire un test avec un autre appareil.
Le VRC/VRE ne répond pas à la commande murale	<ul style="list-style-type: none"> La commande est en mode arrêt La commande n'est pas bien connecté Mauvaise connexion ou interruption de tension (exemple : un clou qui sectionne un fil). 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la commande murale est alimentée (l'écran est allumé) Vérifier le câblage entre la commande et le VRE pour court circuit ou circuit ouvert Assurez-vous que le bornier est bien connecté au VRC/VRE.
Le VRC/VRE émet des vibrations bizarres	<ul style="list-style-type: none"> Les lames du ventilateur sont sales Mauvais fonctionnement du moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Appeler un technicien pour faire la vérification de l'appareil.
Mauvais débit d'air de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> Les bouches ou les diffuseurs sont obstrués Les filtres du VRC/VRE sont bouchés Obstruction dans le noyau de récupération d'énergie Problème avec l'alimentation électrique Le système de conduit limite le débit d'air Le système est à basse vitesse Le VRE n'est pas bien calibré. 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que les grilles d'évacuation et d'aspiration extérieures ne sont pas obstruées Nettoyer ou remplacer les filtres Nettoyer le noyau Utiliser la commande murale pour augmenter la vitesse du VRC/VRE Appelez votre entrepreneur pour vérifier la tension d'alimentation et/ou calibrer le débit d'air.
L'air sortant du grillage du conduit de ventilation est froid	<ul style="list-style-type: none"> La température extérieure est très froide. La sortie du conduit d'air frais est située à proximité des occupants La fonction dégivrage automatique VRC/VRE ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Localiser les diffuseurs des sorties d'air sur le haut des murs ou au plafond Réduire la vitesse de fonctionnement du VRC/VRE Installer un fil chauffant (1 kW) derrière le diffuseur de la sortie d'air Si le chauffage se fait via une fournaise, s'assurer que le VRE est interconnecté avec celle-ci.

Problématiques	Causes possibles	Solution
La commande du déshumidistat ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> La commande murale n'est pas bien configuré L'humidité relative à l'extérieur est plus élevée que le point de consigne de la commande Mauvaise connexion ou interruption de tension (exemple : un clou qui sectionne un fil). 	<ul style="list-style-type: none"> Pour la commande 611242-FC, assurez-vous que le mode AUTO soit en fonction et que le point de consigne de la HR intérieure, soit inférieur à la HR extérieure Pour la commande 611227, assurez-vous que la commande murale n'est pas désactivé et que la consigne HR intérieure est inférieure à la HR extérieure Vérifiez le câblage entre la commande et le VRC/VRE pour court circuit ou circuit ouvert.
L'air intérieur est trop sec (un VRC/VRE n'est pas un déshumidistat, mais en échangeant l'air intérieur avec l'air extérieur, cela peu réduire l'humidité intérieure)	<ul style="list-style-type: none"> La position du déshumidistat est trop bas La vitesse du VRE est trop élevée Le VRC/VRE est mal balancé 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter le point de consigne du déshumidistat Opérer le VRC/VRE à une vitesse inférieur Appeler un entrepreneur pour faire calibrer le débit d'air du VRC/VRE Ajouter de l'humidité dans l'air avec un humidificateur.
L'air intérieur est trop humide et/ou il y a de la condensation sur les fenêtres	<ul style="list-style-type: none"> La position du déshumidistat est trop élevée La bouche extérieure d'alimentation ou d'extraction est obstruée Pas assez de capacité d'extraction d'air près de la source d'humidité La vitesse d'opération du VRC/VRE est trop basse. 	<ul style="list-style-type: none"> Diminuer la valeur du déshumidistat. Réduire les sources d'humidité intérieure (vapeur, vêtements humides, plantes, bois de chauffage) et une température excessive Mettre le VRC/VRE à haute vitesse ou utilisez la ventilation en continu (pas intermittent ou ECO).
Il y a du givre sur le VRE et/ou dans les conduits branchez au VRC/VRE	<ul style="list-style-type: none"> Le VRC/VRE n'est pas calibré Le dégivrage automatique ne fonctionne pas bien Il y a des pertes d'air dans le joint du conduit de l'air provenant de l'extérieur Un trou dans un conduit. 	<ul style="list-style-type: none"> Bien sceller tous les joints de connexions des conduits Réparer tous les trous dans un conduit Appeler l'entrepreneur pour calibrer le VRC/VRE et vérifier si le dégivrage fonctionne.
L'eau s'accumule au fond du VRC/VRE	<ul style="list-style-type: none"> Le tuyau ou le connecteur du drain sont obstrués Mauvais raccordement au drain Le VRC/VRE n'est pas au niveau. 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le tuyau du drain évacue bien l'eau Ouvrir le VRC/VRE et s'assurer que rien ne bloque les trous de drainage S'assurer que les chaînes ou le support du VRC/VRE le maintiennent à niveau Pour enlever l'option refroidissement gratuite (se référer à la commande 611424-FC).

VRC/VRE Résidentiel

<p>Le VRC/VRE reste en haute vitesse après que le cycle de minuterie 20/40/60 minutes soit terminé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un ou plusieurs volets de ZRT restent ouverts • Une minuterie de salle de bain est encore en fonction • Le déshumidistat a détecté l'excès d'humidité pendant que la minuterie était activée • Le cycle de dégivrage automatique est encore en fonction et la température extérieure est froide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le contrôle mural n'est pas réglé en mode haute vitesse (déshumidistat, occupation élevée, etc.) • Vérifier le ZRT de la salle de bains pour vous assurer que le clapet fermé • Attendre 30 minutes pour que le cycle de dégivrage soit complété.
--	---	---

Pièces de service pour votre VRC/VRE



No.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
1	699764 (HK150), 699764 (EK150), 609463 (E170)	NOYAU VRC COUNTERFLOW (HK150) NOYAU VRE COUNTERFLOW (EK150) NOYAU VRE CROSSFLOW (E170)	1
2	699765 ou 699054	MOTEUR PSC (TQG/TF SEULEMENT) OU MOTEUR EC (TQX/TFX SEULEMENT)	2
3	606398	SERVO-MOTEUR (TQG/TQX SEULEMENT)	1
4	699039 ou 699041	PCB POUR MOTEUR PSC (TQG/TF SEULEMENT) OU PCB POUR MOTEUR EC (TQX/TFX SEULEMENT)	1
5	602212 ou 602155 ou 602268	TRANSFORMATEUR POUR MOTEUR PSC (TQG/TF SEULEMENT) OU TRANSFORMATEUR POUR MOTEUR EC (TQX/TFX SEULEMENT) OU TRANSFORMATEUR POUR MODÈLES V5 (TOUTES LES VERSIONS)	1
6	661039	CAPACITEUR (TQG/TF SEULEMENT)	2

No.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
7	602052	INTERRUPEUR	1
8	699771 (EK150), 70033 (HK150), 70030 (E170)	FILTRES MERV 6 POUR TOUS LES MODÈLES	2
9	699767	CAISSON EPS	1
10	699768	PORTE EPS	1
11	699769	MOUSSE PORTE EPS	1
12	699770	MOUSSE RECIRCULATION (TQG/TQX SEULEMENT)	1
13	699761 (EK150) ou 699933 (EK125)	BOUCHE 5 PO (MODÈLES HK150, EK150, EK150-V5 et E170) ou BOUCHES 4 PO (MODÈLES EK125)	4
14	604056	PIQUAGE INTÉRIEUR 5 PO	2
15	699860	VOLET POUR PIQUAGE	2
16	699763	CAISSON BOÎTE ÉLECTRIQUE PARTIE 1	1
17	699762	CAISSON BOÎTE ÉLECTRIQUE PARTIE 2	1
18	699757	BRAS PLASTIQUE POUR SERVO-MOTEUR (TQG/TQX SEULEMENT)	1
19	699758	DOUBLE BRAS PLASTIQUE (TQG/TQX SEULEMENT)	1
20	699759	PORTE RECIRCULATION (TQG/TQX SEULEMENT)	1
21	699760	BRAS LONG PLASTIQUE (TQG/TQX SEULEMENT)	1
22	699756	SYSTÈME DE DÉGIVRAGE (TF/TFX SEULEMENT)	1
23	699755	SUPPORT PLASTIQUE - CÔTÉ GAUCHE	1
24	699754	SUPPORT PLASTIQUE - CÔTÉ DROIT	1
25	609643	VERROU MÉTALLIQUE	6

VII. GARANTIE

Couverture de la garantie

La période de garantie pour les unités de ventilation résidentielle commence à la date de fabrication indiquée sur le numéro de série (modèle AAMMXXX dont AA est l'année et MM est le mois). Les échangeurs d'air ont une garantie qui dépend du noyau utilisé :

TYPE DE NOYAU		GARANTIE
Noyau VRC	Noyau VRE	5 ans limités
Toutes les autres pièces couvertes		5 ans limités

Le vendeur garantit à l'acheteur que tout équipement fabriqué par le vendeur est exempt de tout défaut de fabrication et de matériel en vertu d'une utilisation appropriée et normale, comme suit : Si, à tout moment sous garantie du produit (voir spécifications individuelles), l'acheteur avise le vendeur que, à son avis, l'équipement est défectueux et renvoie l'équipement à l'usine d'origine du vendeur prépayée, et s'il inspection du vendeur estime

VRC/VRE Résidentiel

que l'équipement est défectueux en matériel ou en fabrication, le vendeur le corrigera soit, par son choix, par la réparation ou par le remplacement gratuit et il le retournera par le transport au frais le plus bas prépayé (si l'acheteur demande un transport premium, l'acheteur sera facturé pour la différence dans les coûts de transport).

Si l'inspection par le vendeur ne révèle aucun défaut de matériel ou de main-d'œuvre, les frais réguliers du vendeur s'appliqueront. Cette garantie ne sera effective que si l'utilisation et la maintenance sont conformes à nos instructions et un avis écrit d'un défaut est donné au vendeur au cours de cette période.

Cette garantie est exclusive et remplace toutes autres garanties, par voie orale ou implicite, en particulier, sans limitation, aucune garantie de qualité marchande ou de conditionnement physique pour n'importe quel but. La responsabilité du vendeur est limitée à la réparation ou au remplacement des pièces comme indiqué.

Limitation de la responsabilité : Le vendeur ne peut être tenu responsable de toute réclamation, perte, dommage exceptionnel ou prétendument causé par un retard dans la livraison, d'un dysfonctionnement ou d'une défaillance de l'équipement. La responsabilité du vendeur pour toute perte ou dommage découlant l'utilisation de l'équipement vendu, y compris les dommages dus à une négligence, ne peut en aucun cas dépasser le prix du matériel fourni par le vendeur.

Comment faire une réclamation

Avant de retirer un produit défectueux, contactez ALDES pour obtenir une assistance technique. Si une pièce s'avère défectueuse, elle sera remplacée par une autre pièce ou réparée selon l'appréciation de l'entreprise. Avant de renvoyer un produit défectueux pour réparation, contactez le service clientèle d'ALDES pour obtenir une autorisation de retour de matériel (RMA). Envoyez la pièce défectueuse en port payé à l'adresse ci-dessous en fonction de votre lieu de résidence. Elle vous sera renvoyée en port payé.

VIII. ANNEXE

Annexe A. Liste d'éléments (vendu séparément) pour l'installation de votre VRC/VRE.

- » Support mural pour les unités InspirAIR® Elite (P/N 699921)
- » Commande numérique multifonction (P/N 611242-FC) (requis pour utiliser le refroidissement gratuit)
- » Hygrostat électronique à cristaux liquides (P/N 611227)
- » Minuterie 20-40-60 (P/N 611228)
- » Commande de vitesse (P/N 611229)
- » Commande de modes (P/N 611230)
- » Grille d'évacuation d'air
- » Diffuseur d'air
- » Boîtes de connexion des conduits et des grilles d'air
- » Évent mural intérieur et extérieur
- » Conduit isolé
- » Conduit non isolé
- » MR Modulo - régulateur de débit constant

NOTES

Date de l'achat _____

Vendeur _____

*Conservez votre reçu comme preuve d'achat



American ALDES Ventilation Corporation
4521 19th St. Ct. E.
Suite 104
Bradenton, FL 34203
1 800-255-7749
www.ALDES-na.com

ALDES Canada
100 Rue Carter
Saint-Leonard d'Aston, QC J0C 1M0
1 800-262-0916
www.ALDES-na.com