

SÉRIE SL

Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

SL75 SL75H



Modèles : SL75 et SL75H illustrés

LIRE ET CONSERVER CE MANUEL

AVIS

Ce manuel comporte un espace réservé à l'enregistrement des paramètres de fonctionnement au moment de la mise en service de l'appareil, qui doit être rempli par l'installateur. Voir la section 4.4 de ce manuel.

Les informations enregistrées sont spécifiques à un seul ERV. Si d'autres ERV doivent être documentés, veuillez faire des copies de ces pages et identifier chaque copie par son étiquette d'unité.

INFORMATIONS SUR L'APPAREIL

Enregistrez les informations comme indiqué ci-dessous. Dans le cas improbable où l'assistance du fabricant serait nécessaire, ces informations seront requises.


Repérez l'étiquette de l'appareil RenewAire, située à l'extérieur de l'appareil, près du bornier. Notez le numéro de modèle et le numéro de série ci-dessous.

REMARQUE : ces informations servent à identifier l'appareil de traitement de l'air spécifique. Les données relatives aux options spécifiques à l'unité peuvent ensuite être obtenues, si nécessaire, à partir du numéro de modèle.

Modèle ERV : SL75
 SL75H

Numéro de série :

INFORMATIONS SUR L'APPAREIL




201 Raemisch Rd Waunakee, WI 53597 (800) 627.4499
 renewairesupport@renewaire.com

Model/Modele SL75 **Part Number** 170010_000
Serial Number E2221404R

Unit voltage 120V, 60HZ **Phase/Phasee** 1 Phase/Phase, 1.9A
MCA 10 **MFS** 10

Motors / Moteurs Qty 2 : 0.07 HP & 0.85 F.L.A.
 Qty 2 : 0.07 CV de chaque & 0.85 A.P.C.

Motors Thermally Protected/ Moteurs protégés thermiquement
 For permanently Connected Units: Use Copper Conductors Only
 Pour les appareils branchés en permanence: Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre



HVI CERTIFIED RATINGS Complete ratings at: www.hvi.org Model SL75
 Rated Air Flow@ 0.2 in wg (50 Pa) 131 cfm (62 L/s)
 Rated Air Flow@ 0.4 in wg (100 Pa) 117 cfm (55 L/s)

Energy Performance and Net Supply Air Flow
 100 cfm (47L/s) at 32°F (0°C) , Power Consumed 79 W
 ASRE: 75% SRE: 70% LMT: 0.50
 53 cfm (25 L/s) at 95°F (35°C) , Power Consumed 32 W
 ATRE: 59% TRE: 57%

⚠ WARNING ⚠ AVERTISSEMENT

Danger of electric shock. Always disconnect power source before servicing.
 Do not install in a cooking area or make line-voltage electrical power connections directly between this unit and any appliance.

Danger de chocs électriques. Toujours débrancher la source d'alimentation avant la maintenance ou les réparations. Ne pas installer dans une zone de cuisson ou brancher directement la demande de courant principale de cet appareil sur n'importe quel autre appareil.

Not for Outdoor Use/ N'est pas fait pour une utilisation extérieure.

Label PN: 172043_000

ÉTIQUETTE DE L'APPAREIL (TYPE)

POUR L'INSTALLATEUR	6	POUR LE PROPRIÉTAIRE	24
1.0 APERÇU		6 5.0 PRÉSENTATION ET COMPOSANTS DE L'ERV 24	
1.1 INTRODUCTION	6	5.1 COMPOSANTS DE L'ERV	24
1.2 CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ	6	5.1.1 Noyau enthalpique	24
2.0 INSTALLATION	8	5.1.2 Filtres	24
2.1 MONTAGE DE L'APPAREIL	8	5.1.3 Ventilateurs	24
2.1.1 Installation horizontale entre des solives en bois	8	5.1.4 Commandes	24
2.1.2 Installation horizontale suspendue à des chaînes	10	5.2 ACCESSOIRES DE COMMANDE	26
2.1.3 Installation verticale sur un mur ou un panneau	11	5.2.1 Minuterie à pourcentage (PTL) et verrouillage du four (FM)	26
2.2 INSTALLATION DES CONDUITS	13	5.2.2 Minuterie à bouton-poussoir (PBT) et bouton-poussoir (PBL)	26
3.0 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET COMMANDES 16		5.2.3 Horloge numérique (TC7D)	27
3.0.1 SL75	16	5.2.4 Capteur de CO ₂ , capteur de présence et capteur IAQ	27
3.0.2 SL75H	16	6.0 ENTRETIEN	28
3.1 SCHÉMAS DE CÂBLAGE BASSE TENSION	16	6.1 ENTRETIEN APRÈS 30 JOURS DE FONCTIONNEMENT	28
3.1.1 Mode à vitesse unique en continu	16	6.2 RECALIBRAGE DES DÉBITS D'AIR	28
3.1.2 Vitesse lente en continu/vitesse rapide commutée	16	6.3 DÉMONTAGE DE LA PORTE	28
3.1.3 Mode à vitesse unique commuté (intermittent)	16	6.4 PIÈCES DE RECHANGE	29
3.2 FONCTIONNEMENT DE L'AMORTISSEUR	17	7.0 DÉPANNAGE	30
3.2.1 Installation du registre pour le fonctionnement continu du VRE	17	7.1 INDICATION DU PROBLÈME	30
3.2.2 Installation d'un registre pour le fonctionnement intermittent du VRE	17	7.2 L'ERV A UN FLUX D'AIR MAIS ÉMET UN BRUIT	30
3.3 SCHÉMAS DE CÂBLAGE	18	7.4 DÉBIT D'AIR INSUFFISANT OU RÉDUIT DE LA PART L'ERV	31
4.0 DÉMARRAGE ET MISE EN SERVICE	20	8.0 ASSISTANCE DU FABRICANT	31
4.1 FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR	20		
4.2 SÉLECTION DES RÉGLAGES DU DÉBIT D'AIR	20		
4.3 ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR	21		
4.4 CONVERSION DE LA PERTE DE CHARGE EN DÉBIT D'AIR	23		
4.4.1 Conversion de la perte de charge en débit d'air	23		
4.4.2 Mode continu (basse vitesse)	23		
4.4.3 Mode boost (vitesse élevée)	23		

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS

Figure 1.1.0 Illustration Airstream	6
Figure 1.2.0 Vue en coupe du SL75/H	6
Figure 1.2.1 Bornier de commande	7
Figure 2.1.0 Installation horizontale entre solives	8
Figure 2.1.1 Autre installation horizontale entre solives	9
Figure 2.1.2 Installation horizontale suspendue à des chaînes	10
Figure 2.1.3 Installation de chaînes de soutien	10
Figure 2.1.4 Installation verticale sur un mur ou un panneau	11
Figure 2.1.5 Installation verticale sur un mur ou un panneau (suite)	12
Figure 2.2.0 Prise d'air de retour séparée — Alimentation en air vers le conduit de retour d'air de la chaudière ..	14
Figure 2.2.1 Air de retour et air d'alimentation séparés	14
Figure 2.2.2 Retour d'air de la chaudière dans l'air de retour	14
Figure 2.2.3 Retour d'air de la chaudière dans l'air d'alimentation	15
Figure 3.1.0 Schéma de câblage basse tension 1	16
Figure 3.2.0 Raccordement du registre pour un fonctionnement continu de l'ERV	17
Figure 3.2.1 Raccordement du registre pour un fonctionnement intermittent de l'ERV	17
Figure 3.3.0 Schéma de câblage SL75	18
Figure 3.3.1 Schéma de câblage fixe SL75H	19
Figure 4.1.0 Cadrons de potentiomètres	20
Figure 4.3.0 Emplacements des ports de pression	21
Figure 4.3.1 Potentiomètres de commande de la vitesse du ventilateur	22
Figure 4.4.0 Conversions de la chute de pression en débit d'air	23
Figure 5.0.0 Schéma du débit d'air de la série SL	24
Figure 5.1.0 Composants de l'ERV	25
Figure 5.2.0 Contrôle PTL et FM	26
Figure 5.2.1 Contrôle PBT et PBL	27
Figure 5.2.2 Commande TC7D (montage mural)	27
Figure 5.2.3 Capteurs de CO ₂ , de qualité de l'air intérieur et de présence	27
Figure 6.4.0 Pièces de rechange SL75/H	29



REMARQUE : Les sections 1 à 4 de ce manuel contiennent des informations destinées à l'installateur et les sections 5 à 8 contiennent des informations destinées au propriétaire ou à l'utilisateur final.

POUR L'INSTALLATEUR

1.0 PRÉSENTATION

1.1 INTRODUCTION

Les appareils de la série SL de RenewAire sont des ventilateurs à récupération d'énergie air-air à plusieurs vitesses. Chaque appareil contient un noyau à plaques statiques et à flux transversal qui transfère l'énergie sensible et latente entre le flux d'air intérieur pollué qui est évacué et le flux d'air extérieur frais qui est fourni à l'habitation. Les flux d'air ne se mélangent pas et les polluants ne sont pas transférés à travers les plaques de séparation. En hiver, cela signifie que l'air extérieur froid et sec est préchauffé et humidifié par l'air intérieur chaud évacué. Et en été, l'air extérieur chaud et humide est prérefroidi et déshumidifié par l'air intérieur climatisé évacué.

REMARQUE : Cet appareil est un ventilateur à récupération d'énergie, ou ERV.
Il est communément appelé ERV dans le présent manuel.

REMARQUE : L'énergie sensible est souvent appelée « énergie thermique ».

REMARQUE : L'énergie latente est souvent appelée « énergie humide ».

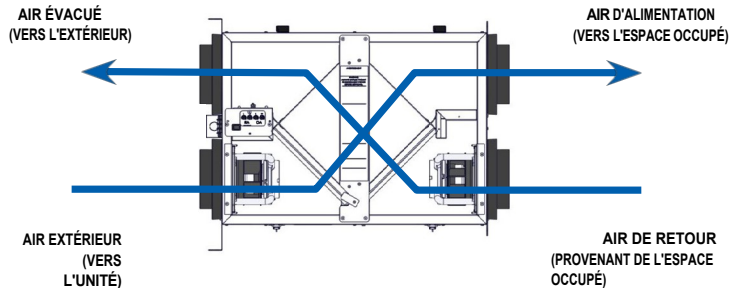


FIGURE 1.1.0 ILLUSTRATION DU FLUX D'AIR

1.2 CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ

Les ERV de la série SL sont conçus pour des applications résidentielles et offrent plusieurs options d'installation. Les appareils sont équipés de moteurs EC à haut rendement et à vitesse réglable, ainsi que de quatre boutons de commande de vitesse permettant un réglage indépendant des flux d'air frais et d'air évacué, tant en mode continu qu'en mode boost. Les ERV de la série SL sont équipés en usine de filtres MERV 8, des accessoires MERV 13 étant disponibles.

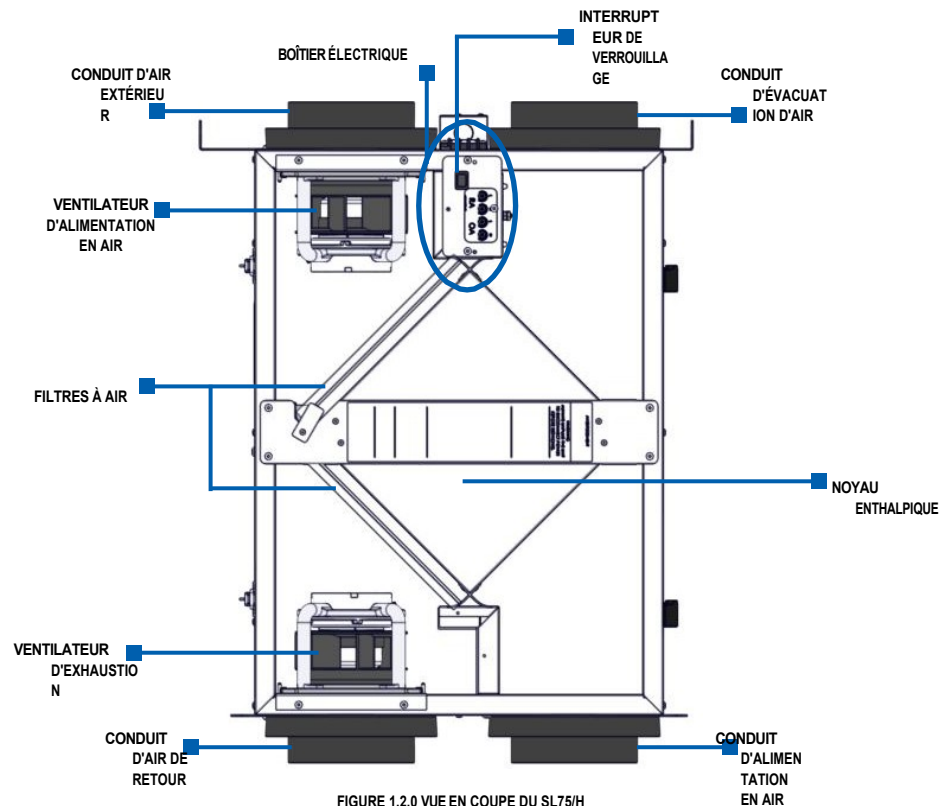


FIGURE 1.2.0 VUE EN COUPE DU SL75/H

L'ERV comprend également un bornier basse tension à l'extrémité de l'appareil, près du cordon d'alimentation. Le bornier permet de connecter des accessoires pour déclencher le mode boost et comprend une borne pour relier le fonctionnement du registre lorsque l'appareil est en marche. Reportez-vous à la section 3.0 pour connaître les différentes stratégies de contrôle pouvant être utilisées sur les produits de la série SL.

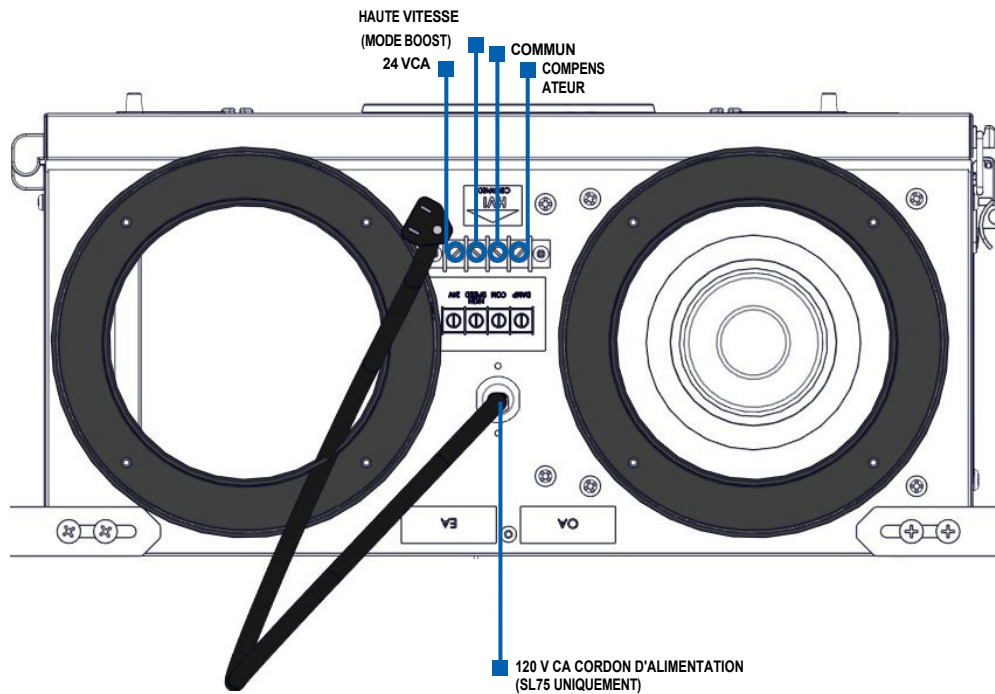


FIGURE 1.2.1 BANDE DE CONNEXIONS DE COMMANDE

2.0 INSTALLATION

2.1 MONTAGE DE L'APPAREIL

Chaque unité est livrée avec divers accessoires d'installation permettant de la monter entre des solives en bois, de la suspendre à des chaînes fournies et installées par le propriétaire avec des ressorts d'isolation contre les vibrations, ou de la monter sur une surface verticale, telle qu'un mur ou un autre panneau de support.

Fourni avec tous les appareils :

- Quatre colliers de conduit, à installer sur place sur le SL75/H à l'aide des vis à tôle fournies par le fabricant.
- Un paquet de vis à tôle pour l'installation des colliers de conduit. Les rondelles fournies ne sont pas nécessaires pour cette application.
- Deux supports en L longs et deux supports en L courts, à installer sur place sur le SL75/H.
- Quatre supports de chaîne et quatre ressorts d'isolation contre les vibrations, à installer sur place sur le SL75/H.

2.1.1 Installation horizontale entre des solives en bois

Matériel fourni par l'utilisateur requis :

- Vis à tôle à tête cylindrique à filetage grossier 1-1/4" x #10 (4)
- Frein-filet

Instructions d'installation :

- Installez les quatre colliers de conduit aux extrémités du SL75/H à l'aide des vis à tôle fournies.
- Installez sans serrer les quatre supports en L sur le SL75/H à l'aide des vis mécaniques 1/4-20 fournies par le fabricant. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis lors de l'installation. Les supports en L doivent être positionnés vers le centre du SL75/H, afin de laisser un espace suffisant pour que l'appareil puisse être mis en place. Les supports en L courts doivent être utilisés du côté charnière de l'unité, les supports en L longs supports en L doivent être utilisés du côté du loquet.
- Soulevez le SL75/H jusqu'à son emplacement final.
- Vissez les deux supports d'un côté à la solive de support à l'aide des vis à tôle à gros filetage n° 10 de 1-1/4" fournies par l'utilisateur.
- Vissez les deux autres supports de l'autre côté du SL75/H à l'autre solive de soutien.
- Ajustez le SL75/H latéralement, selon vos besoins, puis serrez les quatre supports en L.

REMARQUE : lorsque vous suspendez un SL75/H entre des solives, l'appareil peut être abaissé de manière à ce qu'il soit suspendu sous les solives. Dans ce cas, les supports en L doivent toujours être fixés aux solives à au moins 25 mm au-dessus de la partie inférieure des solives.

REMARQUE : lors de l'installation des vis à métaux dans les écrous à rivet écrous du SL75/H, ne serrez pas trop les vis. Les filetages des écrous à riveter peuvent être endommagés.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure lors du levage de l'appareil et de son installation au-dessus de votre tête.

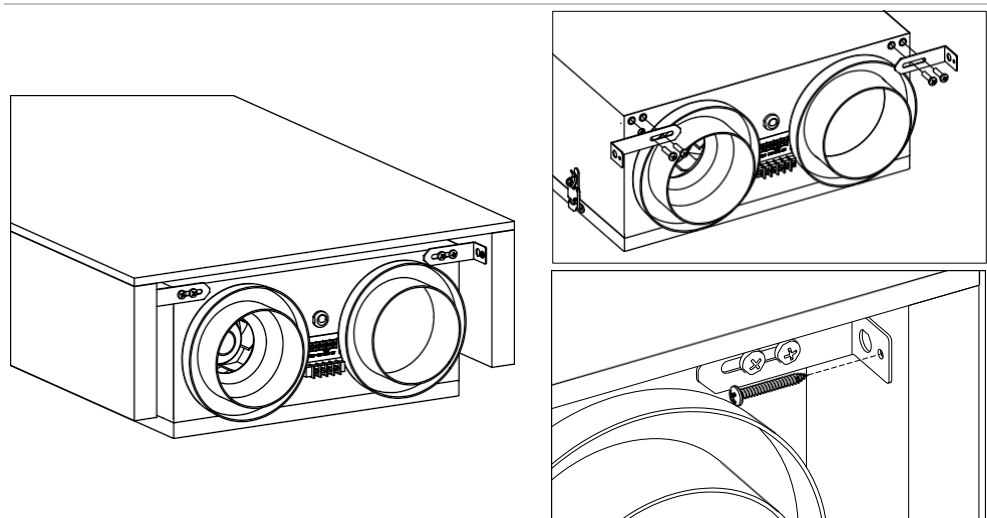



FIGURE 2.1.0 INSTALLATION HORIZONTALE ENTRE LES SOLIVES

Autres instructions d'installation :

Une autre méthode d'installation d'un SL75/H consiste à fixer des vis de soutien temporaires dans les solives, puis à suspendre l'appareil à ces vis à l'aide du deuxième jeu de trous pré-perforés dans les supports en L.

- Installez les quatre colliers de conduit sur le SL75/H à l'aide des vis à tôle fournies.
- Installez sans serrer les quatre supports en L sur le SL75/H à l'aide des vis mécaniques 1/4-20 fournies par le fabricant. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis lors de son installation. Les supports en L doivent être positionnés vers le centre du SL75/H, afin de laisser un espace libre pour l'appareil lorsqu'il est soulevé en position entre les solives. Les supports en L courts doivent être utilisés du côté de la charnière de l'unité, tandis que les supports en L longs doivent être utilisés du côté du loquet.
- Depuis le dessous des solives, identifiez l'emplacement où l'unité doit être installée.
- De chaque côté de l'espace entre les solives que l'unité occupera, marquez quatre emplacements de vis, un pour chacun des supports en L d'angle. Espacez les marques de manière à ce qu'elles se trouvent à 1 pouce ou plus sous la face inférieure du sous-plancher et à 27-1/4 pouces les unes des autres. Marquez d'abord une solive, puis reportez les marques sur la deuxième solive, en vous assurant que les marques sur les deux solives sont alignées.
- Utilisez un poinçon pour percer chaque trou de vis et installez quatre vis à tête cylindrique de 1-1/2 po x n° 10, en les laissant dépasser d'environ 1/4 po.
- Soulevez le SL75/H pour le mettre en place et glissez les grands trous du support sur les vis temporaires.
- Installez et serrez quatre vis à tôle à tête cylindrique à gros filetage de 1-1/4 po x n° 10 dans les petits trous des supports en L.
- Ajustez le SL75/H d'un côté à l'autre comme vous le souhaitez. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour que les loquets de la porte s'ouvrent et que la porte puisse pivoter d'au moins 90 degrés.
- Serrez les huit vis mécaniques 1/4-20 qui fixent les supports en L.
- Retirez les vis de fixation temporaires.

 **REMARQUE :** ces instructions sont destinées aux cas où aucun palan n'est disponible et que l'installation est effectuée par une seule personne.

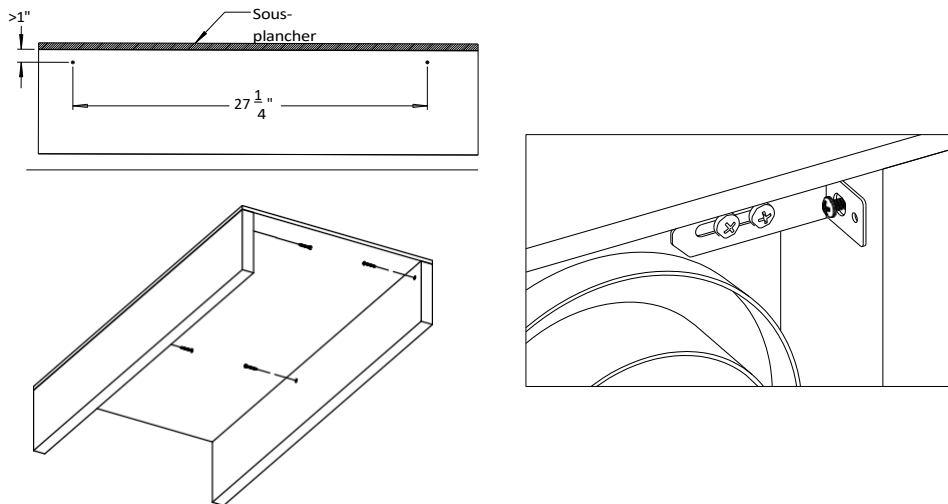



FIGURE 2.1.1 INSTALLATION HORIZONTALE ALTERNATIVE ENTRE LES SOLIVES

 **REMARQUE :** lors de l'installation des vis à métaux dans les écrous à riveter écrous du SL75/H, ne serrez pas trop les vis. Les filetages des écrous à riveter peuvent être endommagés.

2.1.2 Installation horizontale suspendue à des chaînes

Matériaux fournis par l'utilisateur requis :

- Chaîne avec une capacité de charge minimale de 90 livres
- Crochets en S pour fixer les chaînes aux supports de montage SL75/H
- Matériel de fixation pour attacher les chaînes aux supports
- Frein-filet, résistance moyenne

Instructions d'installation :

- Installez les quatre colliers de conduit sur le SL75/H à l'aide des vis à tôle fournies.
- Fixez les quatre supports d'angle au SL75/H à l'aide des vis à métaux 1/4-20 fournies par le fabricant. Appliquez une goutte de frein-filet (fourni par l'installateur) sur chaque vis à métaux lors de son installation.
- Installez les quatre chaînes de support à partir des points d'appui. Les chaînes doivent être placées de manière à être légèrement écartées vers l'extérieur du SL75/H, afin d'offrir une résistance au balancement.
- Installez un crochet en S sur chaque chaîne de support.
- Soulevez le SL75/H et glissez les crochets en S sur les supports de montage. Serrez les crochets en S pour les fermer.
- Installez un ressort isolateur de vibrations sur chaque chaîne de manière à raccourcir la chaîne et à permettre aux ressorts de soutenir le SL75/H. Une fois correctement installés, les ressorts et les chaînes doivent permettre aux ressorts de s'étendre d'environ 1 pouce chacun.

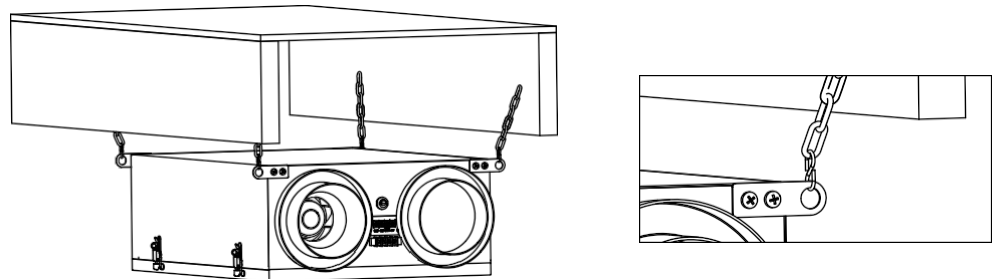


FIGURE 2.1.2 INSTALLATION HORIZONTALE SUSPENDUE À DES CHÂÎNES



FIGURE 2.1.3 INSTALLATION DES CHÂÎNES DE SUPPORT

2.1.3 Installation verticale sur un mur ou un panneau

Matériel requis fourni par l'utilisateur :

- Vis à tête cylindrique à six pans creux
- Vis à tête cylindrique à tête bombée 2" x #10 (8) en cas d'installation directe dans des montants muraux en bois
- Vis à tête cylindrique pour tôle 3/4 po x n° 12 (8) si l'installation est effectuée sur un panneau de contreplaqué fourni par l'utilisateur
- Contreplaqué de 3/4 po d'épaisseur pour le montage des panneaux si deux montants muraux ne peuvent être reliés

Instructions d'installation :

- Installez les quatre colliers de conduit sur le SL75/H à l'aide des vis à tôle fournies.
- À l'aide d'un niveau à bulle, tracez une ligne horizontale de 26-1/4 po de long sur le mur ou le panneau de montage. Cela représente (approximativement) le bord inférieur du SL75/H.
- Tracez une deuxième ligne de niveau exactement à 17-1/4 po au-dessus de la première ligne de niveau.
- Placez une équerre de charpentier sur la ligne horizontale inférieure et tracez un fil à plomb sur les lignes supérieure et inférieure. Cela permettra de déterminer les positions gauche-droite des deux supports muraux. Vous pouvez également utiliser un niveau à bulle pour tracer un fil à plomb.
- Installez soigneusement un support mural directement AU-DESSUS de la ligne de niveau inférieure. Le support mural doit être aligné exactement avec le fil à plomb et doit reposer précisément au-dessus de la ligne de niveau. Percez préalablement les trous dans les montants muraux afin d'éviter que les vis ne dévient lorsqu'elles sont enfoncées.

Si le support est fixé directement dans des montants muraux en bois, utilisez deux vis à tôle à tête cylindrique à gros filetage 2" x #10 par support et par montant.

Si le support est fixé sur des montants métalliques, utilisez deux vis à tôle à tête cylindrique à filetage fin de 2 pouces x n° 10 par support et par montant.

- Si le support est monté sur un panneau de montage en contreplaqué, utilisez deux vis à tôle à tête cylindrique à gros filetage 3/4" x #12 par support, avec deux vis à chaque extrémité du support.
- Si vous utilisez des vis n° 12, les trous pré-perforés dans les supports devront être agrandis.
- Alignez soigneusement et installez le deuxième support mural au-dessus de la ligne supérieure.
- À l'aide de quatre vis mécaniques 1/4-20 fournies par le fabricant, placez un œillet sur chaque vis et installez les vis dans les écrous à riveter, comme illustré à la figure 2.1.4. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis et laissez les vis desserrées afin de faciliter l'alignement et l'installation de l'appareil sur les deux supports.

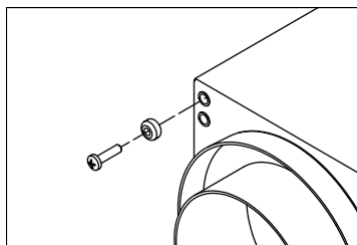
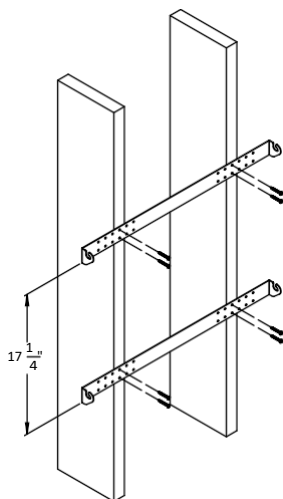


FIGURE 2.1.4 INSTALLATION VERTICALE SUR UN MUR OU UN PANNEAU

REMARQUE : les supports muraux doivent être fixés à deux montants muraux, avec deux vis par support à chaque emplacement de montant mural. Si le SL75/H doit être positionné de telle sorte que les supports ne peuvent pas s'étendre sur deux montants muraux, un panneau de montage en contreplaqué de 3/4 po d'épaisseur suffisamment grand pour s'étendre sur deux montants muraux doit être fourni et installé.

REMARQUE : lors de l'installation de vis à métaux dans les écrous à rivet écrous du SL75/H, ne serrez pas trop les vis. Les filetages des écrous à riveter peuvent être endommagés.

- Soulevez le SL75/H pour le mettre en place et faites glisser les œillets dans la partie crochetée de chaque extrémité du support.
- Tirez le SL75/H vers l'extérieur pour enfoncer les œillets dans les supports, puis serrez les quatre vis à métaux. Ne serrez pas trop.

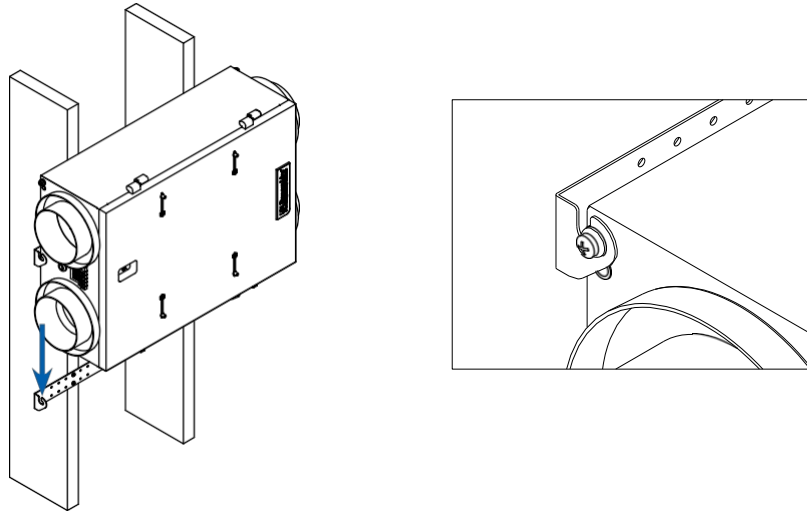


FIGURE 2.1.5 INSTALLATION VERTICALE SUR UN MUR OU UN PANNEAU (SUITE)

2.2 INSTALLATION DES CONDUITS

IMPORTANT

Il est important de comprendre et d'utiliser la terminologie relative aux flux d'air de l'équipement telle qu'elle est utilisée dans ce manuel. Les flux d'air sont définis comme suit :

- Air extérieur (OA) : air provenant de l'atmosphère extérieure et qui n'a donc pas circulé auparavant dans le système.
- Air d'alimentation (SA) : Air situé en aval du noyau enthalpique et fourni soit à l'espace occupé, soit à un conditionneur supplémentaire.
- Air conditionné (CA) : air fourni à un espace occupé.
- Air de retour (RA) : air qui retourne vers un appareil de chauffage ou de refroidissement depuis un espace conditionné.
- Air évacué (EA) : air qui est retiré d'un appareil de chauffage ou de refroidissement et rejeté à l'extérieur.

Les appareils de la série SL sont fournis avec un ensemble de 4 raccords de conduit qui doivent être installés sur place. Les raccords de la série SL peuvent être utilisés avec des conduits ronds de 6 ou 8 pouces. Il est préférable de garder les conduits courts et droits afin d'optimiser les performances.

Pour toutes les installations, les directives SMACNA relatives à l'installation des conduits doivent être respectées. Les conduits les plus couramment utilisés sont des conduits flexibles de 6 pouces de diamètre en raison de leur facilité d'installation, de leur atténuation acoustique et de leur coût. Cependant, les conduits rigides sont préférables car ils offrent moins de résistance au flux d'air, ce qui se traduit par une consommation d'énergie moindre pour fournir la même quantité d'air.

Au total, quatre conduits sont généralement utilisés :

- Prise d'air extérieur (OA) : ce conduit fournit de l'air extérieur propre à l'appareil. Il est généralement recouvert d'un capuchon d'entrée d'air fixé sur le mur extérieur de la résidence et équipé d'une grille anti-oiseaux.

Les prises d'air murales doivent être situées à au moins 3 mètres de toute évacuation d'appareil ou de tout orifice d'évacuation d'un système de drainage de plomberie et à 3 mètres de toute sortie de ventilateur d'extraction, sauf si cette sortie se trouve à 1 mètre ou plus au-dessus de l'emplacement de la prise d'air (IRC 2006, section M1602.2). Si une terminaison combinée d'extraction/d'admission est utilisée (avec une extraction non cuisine uniquement), aucune séparation minimale n'est requise lorsque la concentration d'air évacué dans le flux d'air d'admission ne dépasse pas 10 %, comme établi par le fabricant. (ASHRAE 62.2-2019, section 6.68).

- Alimentation en air frais (SA) : ce conduit achemine l'air frais conditionné de l'ERV vers l'emplacement souhaité dans la résidence. Ce conduit peut se terminer par une grille au sol ou murale d'une superficie d'au moins 28 pouces carrés. Le conduit d'air d'alimentation peut également être raccordé directement au conduit d'air de retour ou au conduit d'air d'alimentation du système principal de chauffage et de refroidissement. Lors du raccordement au conduit d'air de retour principal, il doit se trouver à au moins 3 pieds du plénum de retour afin de minimiser l'aspiration du ventilateur de la chaudière.
- Retour d'air intérieur (RA) : ce conduit recueille l'air intérieur provenant des grilles de retour et le fait passer par l'ERV pour récupérer l'énergie avant de l'évacuer vers l'extérieur.
- Évacuation d'air extérieur (EA) : ce conduit évacue l'air vicié de l'intérieur vers l'extérieur après l'avoir fait passer par le noyau de récupération d'énergie. Ce conduit se termine normalement par un capuchon d'évacuation situé sur un mur extérieur d'une résidence.
- Les flux d'air peuvent être inversés lors de l'installation. Il s'agit d'une installation acceptable qui n'affecte pas les performances de l'appareil ni la garantie. Voir la figure 5.0.0 pour plus d'informations.



REMARQUE : les conduits à l'intérieur d'un bâtiment qui sont reliés à l'extérieur doivent être

isolés à l'aide d'un pare-vapeur étanche à l'intérieur et à l'extérieur de l'isolant. L'isolation doit avoir une valeur R d'au moins R-6, mais R-8 est recommandé.



REMARQUE : l'installateur doit noter si les flux d'air ont été inversés.

Les figures 2.2.0 à 2.2.3 illustrent quelques méthodes d'installation courantes.

Si l'appareil est situé dans un espace climatisé, seuls les conduits OA et EA doivent être isolés. Pour les installations dans des espaces non climatisés, tels que les greniers ou les vides sanitaires, les quatre conduits doivent être isolés et l'application doit être évaluée par un professionnel de la conception CVC ou par RenewAire.

REMARQUE : le ventilateur ERV peut fonctionner séparément du ventilateur à flux ventilateur de la chaudière.

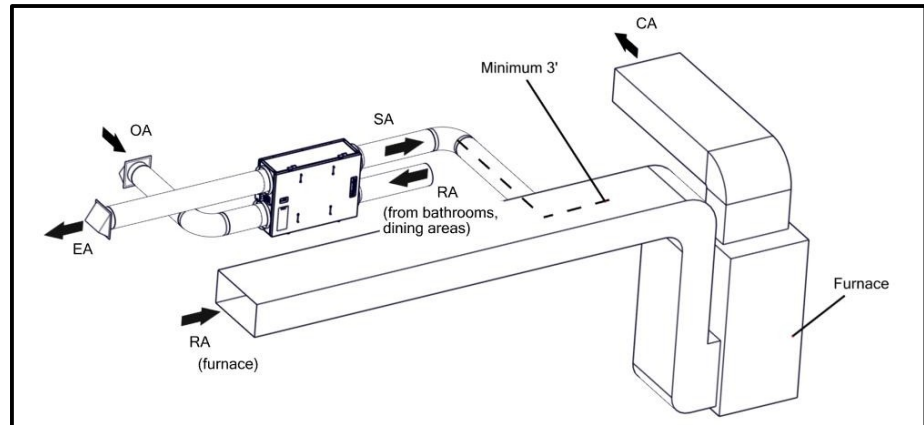


FIGURE 2.2.0 PRISE D'AIR DE RETOUR SÉPARÉE — ALIMENTATION EN AIR DE LA CHAUDIÈRE CONDUITE D'AIR DE RETOUR

REMARQUE : le ventilateur ERV peut fonctionner indépendamment du ventilateur de la chaudière. Veillez à introduire l'air conditionné à faible vitesse et dans les endroits où il sera bien mélangé afin de minimiser l'inconfort causé par les courants d'air.

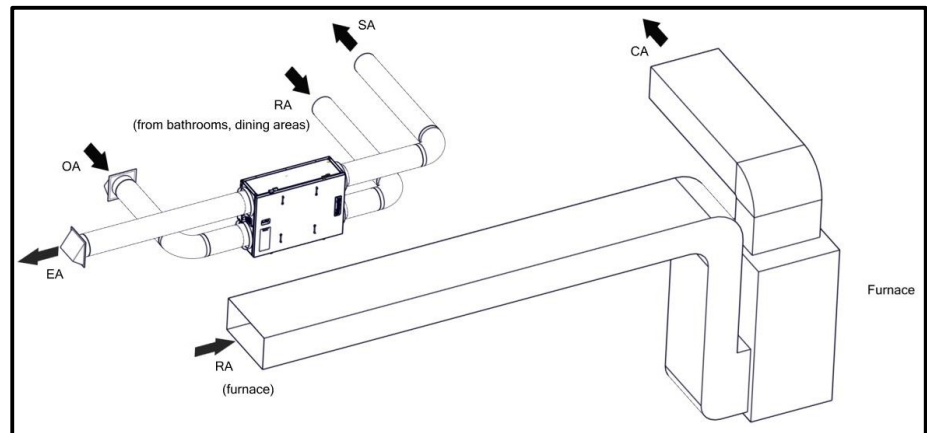


FIGURE 2.2.1 RETOUR D'AIR ET ALIMENTATION EN AIR SÉPARÉS

REMARQUE : pour la configuration de la figure 2.2.2, le ventilateur de la chaudière doit fonctionner pendant toute la durée lorsque l'ERV est en fonctionnement. Utilisez le ventilateur de la chaudière en mode « marche » à basse vitesse continue ou la commande FM en option pour faire fonctionner le ventilateur de la chaudière sur l'ERV.

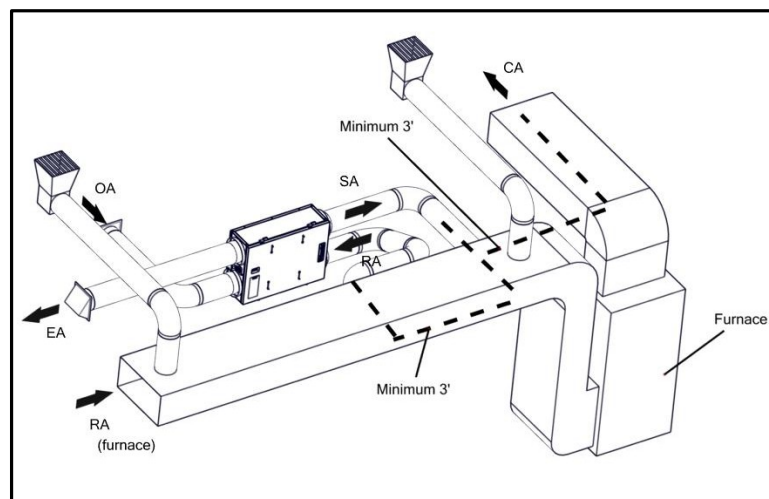


FIGURE 2.2.2 RETOUR DE L'AIR DE LA CHAUDIÈRE DANS L'AIR DE RETOUR

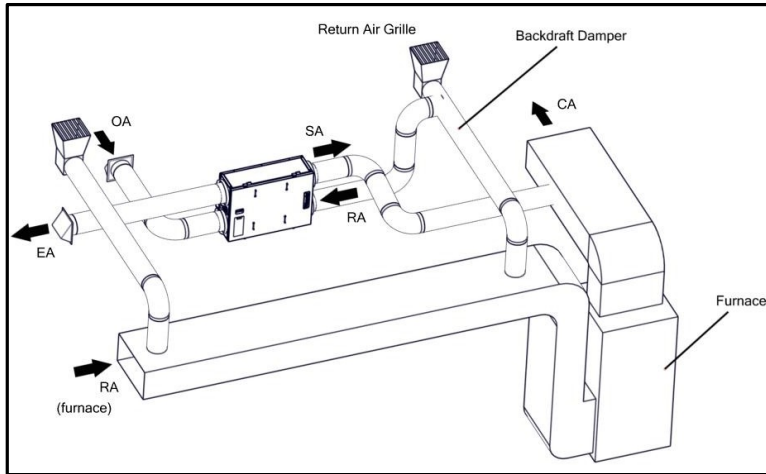


FIGURE 2.2.3 RETOUR DE L'AIR DU FOUR DANS L'AIR D'ALIMENTATION

REMARQUE : le ventilateur de l'ERV peut fonctionner indépendamment du ventilateur de la chaudière ventilateur de la chaudière.

3.0 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET COMMANDES

3.0.1 SL75

Alimentation électrique requise : 120 V c.a., 3,0 ampères

Le SL75 est équipé d'un cordon d'alimentation intégré de 34 pouces de long. L'installateur doit prévoir une prise standard de 120 VCA avec mise à la terre à proximité de l'ERV. Vérifiez toutes les réglementations locales.

3.0.2 SL75H

Alimentation électrique requise : 120 V CA, 3,0 ampères

Le SL75H doit être câblé par l'installateur. Vérifiez toutes les réglementations locales avant de procéder au câblage. Un interrupteur de déconnexion sur la ligne d'alimentation CA peut être nécessaire.

3.1 SCHÉMAS DE CÂBLAGE BASSE TENSION

3.1.1 Mode à vitesse unique Continu

Une fois branché, l'appareil fonctionne en permanence à basse vitesse. Si l'appareil doit fonctionner en permanence à un débit d'air unique, réglez les potentiomètres OA et RA de basse vitesse sur le débit d'air souhaité, comme décrit à la section 4.3. Les potentiomètres de haute vitesse ne sont pas nécessaires pour cette application.

3.1.2 Faible vitesse continue/haute vitesse commutée

L'ERV peut être installé pour fonctionner en permanence à basse vitesse (mode continu), puis passer périodiquement en mode Boost en réponse à un contrôleur. Pour ce faire, le contrôleur externe, tel qu'une commande PBT ou un détecteur de présence qui déclenche le mode Boost (haute vitesse), est connecté à la borne 24 VCA et à la borne haute vitesse.

REMARQUE : ne connectez aucun des fils du PBT à la borne COM de l'appareil.

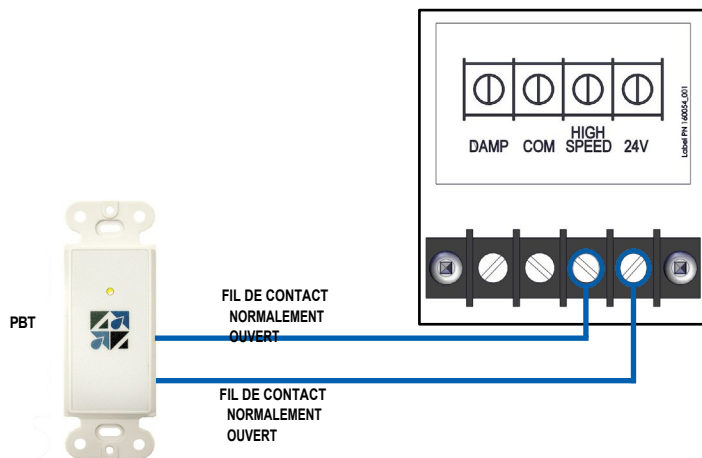


FIGURE 3.1.0 SCHÉMA DE CÂBLAGE BASSE TENSION 1

3.1.3 Mode à vitesse unique commutée (intermittente)

Si l'unité doit fonctionner par intermittence sans débit continu, un contrôleur externe être utilisé comme indiqué à la figure 3.1.0. Pour ce faire, tournez les potentiomètres de basse vitesse à fond dans le sens antihoraire et connectez l'accessoire de commande souhaité aux bornes 24 V et haute vitesse de l'appareil. Réglez les potentiomètres de haute vitesse sur le débit souhaité pour le fonctionnement intermittent. Lorsque l'appareil est branché, il n'y aura pas de débit d'air tant que l'accessoire de commande n'aura pas signalé à l'appareil de fonctionner en mode haute vitesse.

3.2 FONCTIONNEMENT DU REGULATEUR

Lorsque l'ERV est raccordé à un retour canalisé du système CVC, l'air extérieur peut être aspiré à travers l'ERV via le ventilateur CVC. Cela peut être évité en installant un registre au niveau de la sortie d'air frais de l'ERV. Les registres 24 volts de la série MD de RenewAire peuvent être câblés à une unité de la série SL à cette fin. Pour plus d'informations sur l'installation, veuillez vous reporter au manuel des registres de la série MD.

3.2.1 Installation d'un registre pour le fonctionnement continu de l'ERV

Si l'ERV est configuré pour fournir un débit d'air continu, un registre de la série MD peut être câblé aux bornes 24 VCA et COM du bornier de l'unité. Le registre s'ouvrira dès que l'unité sera alimentée en 120 VCA et se fermera en cas de coupure de courant.

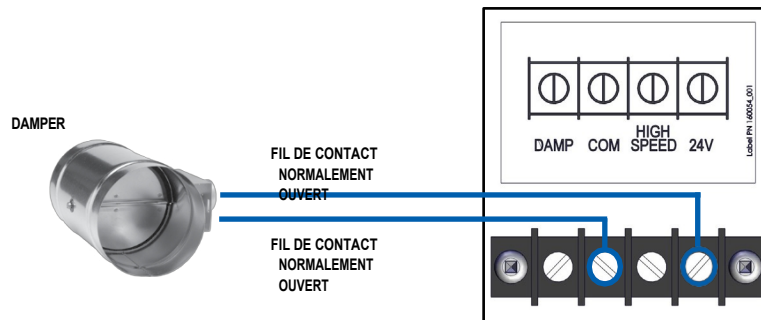


FIGURE 3.2.0 RACCORDEMENT DU REGULATEUR POUR UN FONCTIONNEMENT CONTINU DE L'ERV

3.2.2 Installation du registre pour un fonctionnement intermittent de l'ERV

Si l'ERV est destiné à fonctionner par intermittence comme décrit à la section 3.1.3, tournez les potentiomètres de basse vitesse à fond dans le sens antihoraire pour les désactiver et raccordez une commande aux bornes 24 V et haute vitesse. Raccordez le registre aux bornes DAMP et COM. L'appareil restera éteint et

le registre restera fermé jusqu'à ce que la commande active la borne haute vitesse. Lorsque la borne haute vitesse est activée, les ventilateurs de l'appareil fonctionneront au débit correspondant aux potentiomètres haute vitesse et le registre s'ouvrira.

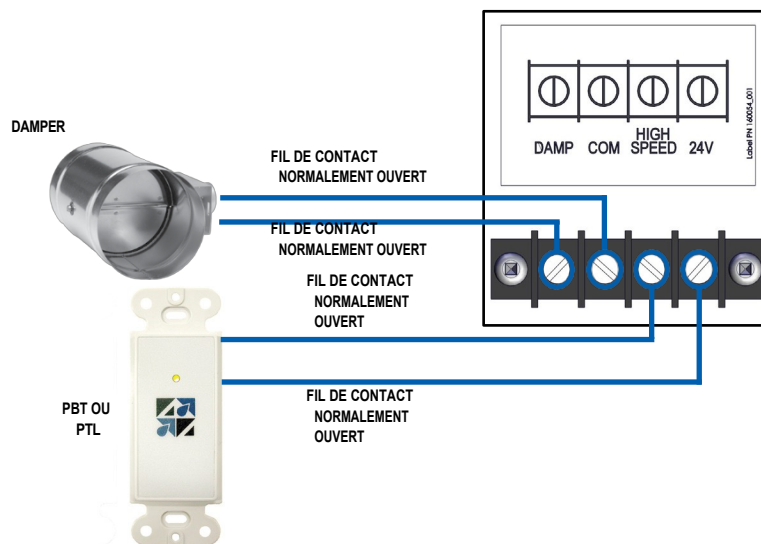


FIGURE 3.2.1 RACCORDEMENT DU COMPARTIMENT POUR LE FONCTIONNEMENT INTERMITTENT DE L'ERV

3.3 SCHEMAS DE CÂBLAGE

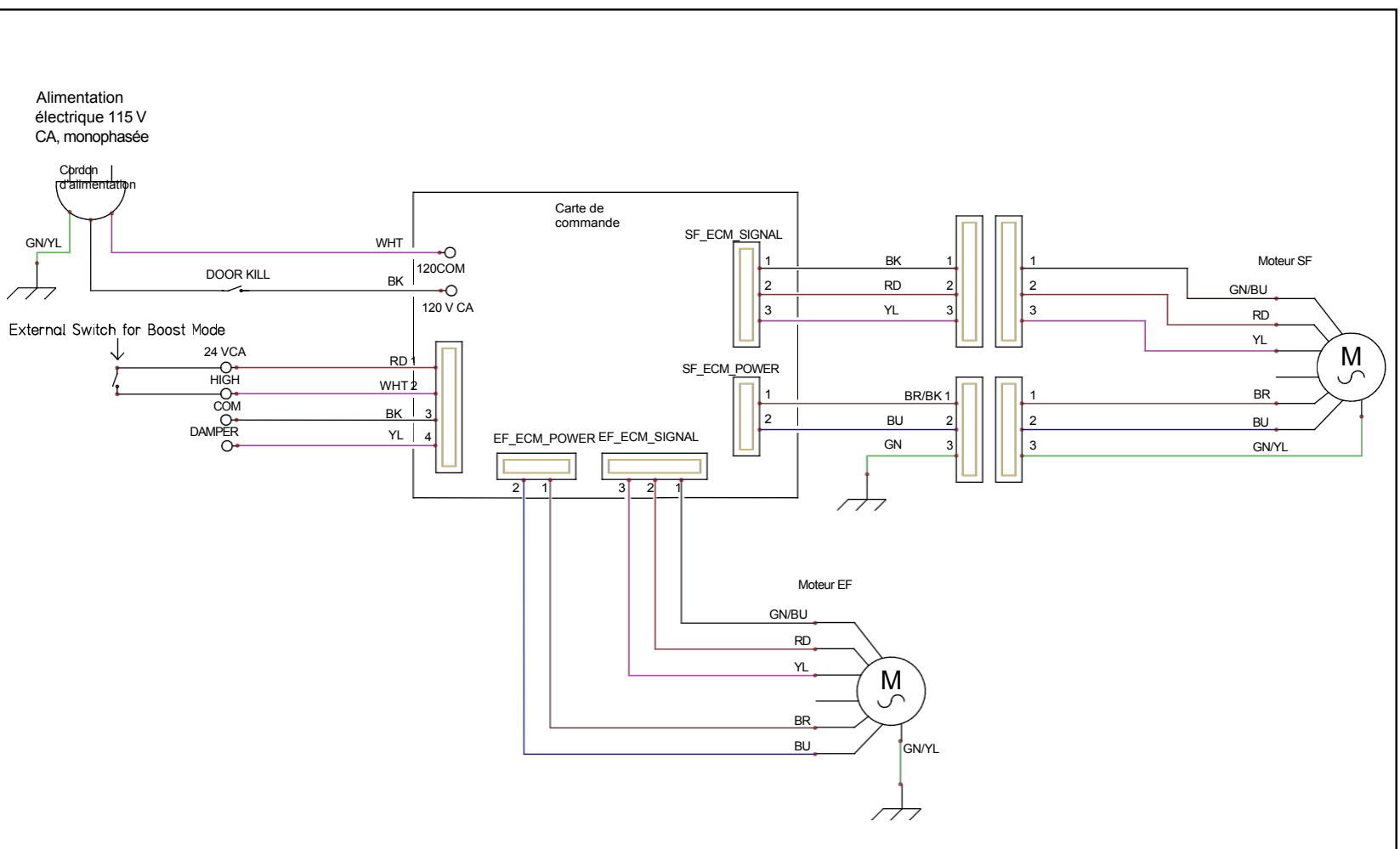


FIGURE 3.3.0 SCHEMA DE CÂBLAGE SL75

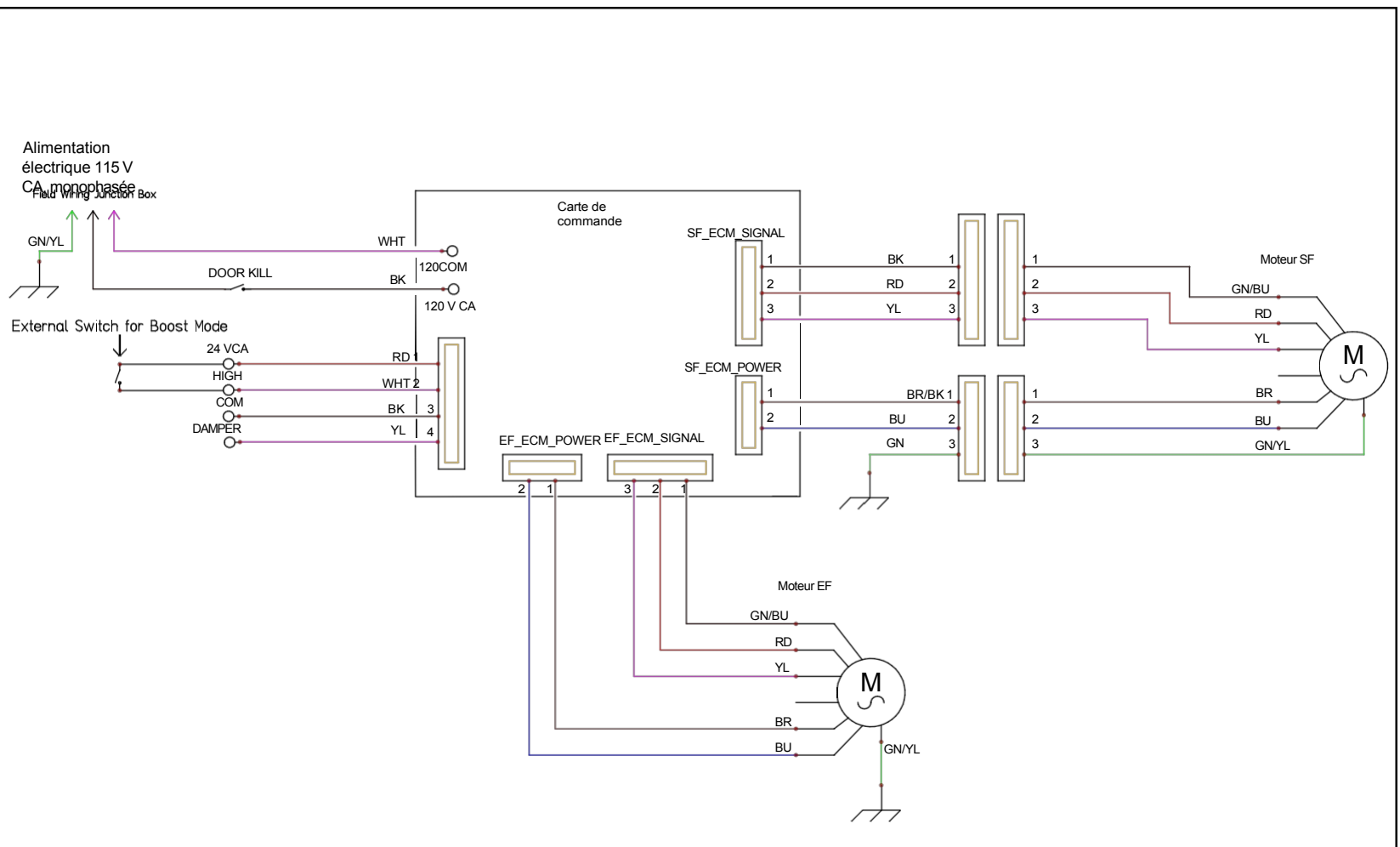


FIGURE 3.3.1 SCHEMA DE CÂBLAGE DU SL75H

4.0 DÉMARRAGE ET MISE EN SERVICE

4.1 FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR

Les appareils de la série SL disposent de deux modes de fonctionnement : continu et boost. Le mode continu doit être réglé pour fournir la ventilation minimale requise. Le mode boost peut être utilisé pour fournir et évacuer un volume d'air plus important.

Les deux modes de fonctionnement sont sélectionnables et contrôlés indépendamment, ce qui permet d'utiliser différentes méthodes de contrôle pour passer de l'un à l'autre. Exemple : un capteur IAQ peut être utilisé pour faire passer l'unité en mode Boost, comme décrit dans la section 3.

L'unité dispose de quatre potentiomètres à cadran accessibles par la porte. Les deux marqués « OA » contrôlent le ventilateur extérieur/d'alimentation et les deux marqués « RA » contrôlent le ventilateur de retour/d'évacuation. Les deux marqués « L » contrôlent les réglages de vitesse faible/continue et les deux marqués « H » contrôlent les réglages de vitesse élevée/boost.

Si les boutons sont tournés à fond dans le sens antihoraire, les ventilateurs s'éteignent. Si les boutons sont tournés à fond dans le sens horaire, les ventilateurs fonctionnent à leur vitesse maximale.



FIGURE 4.1.0 BOUTONS POTENTIOMÈTRES

4.2 SÉLECTION DES RÉGLAGES DU DÉBIT D'AIR

Pour obtenir de l'aide afin de déterminer les réglages corrects du débit d'air, rendez-vous sur <https://renewaire.com/home-ventilation-guide/>. Ce site fournit un volume d'air de base à faible vitesse (continu) pour une résidence en fonction de facteurs tels que la superficie en pieds carrés et le nombre de chambres à coucher que l'utilisateur doit saisir. Le volume d'air obtenu doit être utilisé à titre indicatif et modifié selon les besoins.

Le besoin d'utiliser le mode boost varie selon les situations. Par exemple, le mode boost peut être lié à l'utilisation de la salle de bain et de la douche. Il peut également être réglé pour des moments précis de la journée où davantage de personnes se trouvent dans l'espace ventilé. Dans tous les cas, il convient de consulter un professionnel du chauffage, de la ventilation et de la climatisation afin de déterminer le réglage optimal du débit d'air pour offrir un confort maximal aux occupants.

Les débits d'air sont réglés en prenant les mesures de pression aux ports de pression situés dans la porte de l'unité, puis en ajustant les potentiomètres, d'abord les deux à basse vitesse, puis les deux à haute vitesse. Normalement, les potentiomètres OA et RA à basse vitesse sont réglés, puis les mesures sont comparées au tableau de la section 4.4 de ce manuel. La mesure de la chute de pression à travers le noyau pour chaque flux d'air est utilisée pour déterminer le débit d'air.

REMARQUE : les débits d'air peuvent être modifiés à tout moment par l'utilisateur en fonction de son expérience. Chaque fois que vous modifiez les débits d'air pour les modes Continu (basse vitesse) ou Boost (haute vitesse), les ventilateurs doivent être rééquilibrés.

4.3 ÉQUILIBRAGE DES FLUX D'AIR

Les ERV de la série SL permettent de fournir et d'évacuer des flux d'air parfaitement équilibrés, ou de les modifier à volonté. Bien qu'un flux d'air équilibré soit préférable, de nombreux propriétaires préfèrent un léger déséquilibre, avec un léger excès d'air extérieur afin de réduire les infiltrations d'air dans la maison. Certaines maisons peuvent nécessiter un déséquilibre parce que la chaudière ou le chauffe-eau ne sont pas ventilés directement. Là encore, un professionnel du CVC sera en mesure de vous conseiller les réglages d'équilibrage les mieux adaptés à la situation de chaque maison.

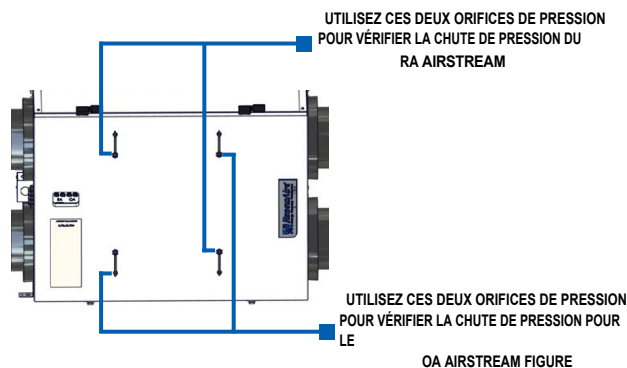
L'équilibrage d'un flux d'air s'effectue en réglant la vitesse du ventilateur d'air extérieur, puis en ajustant la vitesse du ventilateur d'air de retour afin d'évacuer la même quantité d'air, ou un peu moins, vers l'extérieur.

Équipement nécessaire pour tester les débits d'air :

- Un manomètre magnétique (ou manomètre) ou tout autre appareil capable de mesurer une pression différentielle de 0 à 1,0 pouce de colonne d'eau.
- 2 morceaux de tuyau en latex de caoutchouc naturel, de 1/8 pouce de diamètre intérieur et de 1/16 pouce d'épaisseur, sont les plus adaptés.

Les manomètres sont des appareils relativement peu coûteux, facilement disponibles auprès des détaillants en ligne ; une précision comprise entre 0 et 1,0 pouce de colonne d'eau est essentielle. Les manomètres à eau ont généralement des graduations de 0,1 pouce, difficiles à déterminer avec précision. Pour tous les manomètres, deux tubes en plastique se connectent au manomètre, puis leurs autres extrémités sont reliées aux ports de pression de l'ERV.

Les pressions statiques différentielles (DP) individuelles sont mesurées à travers le noyau et les filtres, à l'aide des ports de pression installés sur la porte amovible.



4.3.0 EMBLEMEMENT DES ORIFICES DE PRESSION

- Vérifiez que les filtres de l'appareil sont propres et en place.
- Ouvrez les bouchons des ports de pression pour le flux d'air OA, puis insérez le tube dans les ouvertures sur environ 2,5 cm.
- Mesurez la pression différentielle du flux d'air OA en installant le côté « haute » pression (+) du dispositif de mesure sur le port OA et le côté « basse » pression (-) sur le port SA. Comparez la chute de pression au tableau de la section 4.4.0 pour obtenir le CFM. Réglez le potentiomètre de vitesse du ventilateur (voir figure 4.3.1) pour obtenir le CFM souhaité. Entrez les informations CFM dans la case de la section 4.4.
- Mesurez la pression différentielle du flux d'air RA en installant le côté « haute » pression (+) du dispositif de mesure sur le port RA et le côté « basse » pression (-) sur le port EA. Comparez la chute de pression au tableau de la section 4.4.0 pour obtenir le CFM. Réglez le potentiomètre de vitesse du ventilateur (voir figure 4.3.1) pour obtenir le CFM souhaité. Entrez les informations CFM dans la case de la section 4.4.
- Installez un cavalier sur la borne basse tension pour forcer l'unité à passer en mode Boost (vitesse élevée). Voir le schéma de câblage à la section 3.3.
- Répétez le processus pour les deux flux d'air afin de régler le CFM et l'équilibre. Entrez les informations dans les cases de la section 4.4.
- Après avoir réglé les potentiomètres, effectuez des lectures supplémentaires si nécessaire pour vérifier que les réglages de vitesse du ventilateur sont corrects. Voir figure 4.3.1.

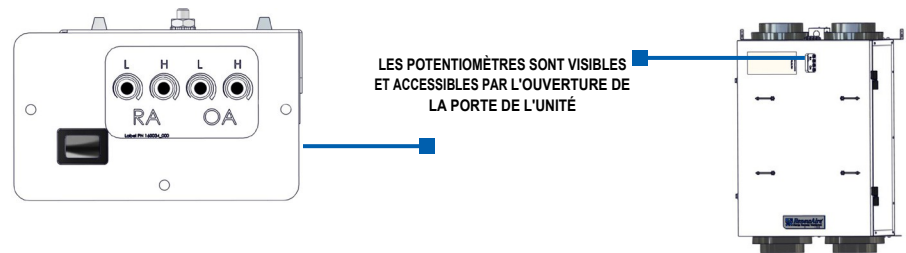


FIGURE 4.3.1 POTENTIOMÈTRES DE CONTRÔLE DE LA VITESSE DU VENTILATEUR

4.4 CONVERSION DE LA PERTE DE CHARGE EN DÉBIT D'AIR

4.4.1 Conversion de la perte de charge en débit d'air

Voir les tableaux ci-dessous.

(Appareils équipés de filtres MERV 8 propres.)

Pour déterminer le débit d'air en CFM, relevez les valeurs indiquées ci-dessus sur le manomètre et calculez les différences entre elles. Appliquez ensuite la formule suivante pour convertir les valeurs en CFM :

SL75/H : [Débit d'air en CFM] = 183 x [Chute de pression en pouces w.g.]

EXEMPLE : une perte de charge de 1 pouce w.g. correspond à 183 CFM, 0,5 pouce w.g. correspond à 91,5 CFM, et ainsi de suite.

(Appareils équipés d'un filtre MERV 13 dans le flux d'air OA. Les formules ci-dessous s'appliquent uniquement au flux d'air OA.)

SL75/H : [Débit d'air en CFM] = 154 x [Chute de pression en pouces w.g.]

EXEMPLE : une chute de pression de 1 pouce de colonne d'eau à travers le noyau correspond à 154 CFM, une chute de pression de 0,5 pouce de colonne d'eau correspond à 77 CFM, et ainsi de suite.

SL75/H		
Perte de charge (pouces w.g.)	Débit d'air avec MERV 8 (CFM)	Débit d'air avec filtres MERV 13 (CFM)
0,1	18	15
0,2	37	31
0,3	55	46
0,4	73	62
0,5	92	77
0,6	110	92
0,7	128	108

FIGURE 4.4.0 CONVERSIONS DE LA PERTE DE CHARGE EN DÉBIT D'AIR

4.4.2 Mode continu (basse vitesse) Débit

d'air extérieur : CFM

Débit d'air de retour : CFM

4.4.3 Mode boost (vitesse élevée)

Débit d'air extérieur : CFM

Débit d'air de retour : CFM

POUR LE PROPRIÉTAIRE

5.0 PRÉSENTATION ET COMPOSANTS DE L'ERV

Le but de votre ERV série SL est d'apporter de l'air frais dans votre maison et d'évacuer l'air vicié des pièces afin d'améliorer la qualité de l'air intérieur. Tout en apportant de l'air frais dans votre maison, l'ERV utilise l'air vicié évacué pour transférer la chaleur et l'humidité sans les mélanger, ce qui réduit la demande sur le reste de votre système CVC.

REMARQUE : les flux d'air peuvent être inversés lors de l'installation. Il s'agit d'une installation acceptable qui n'affecte pas les performances de l'appareil ni la garantie. Si les flux d'air sont inversés, les flèches OA et RA changeront de position dans la figure 5.0.0, tout comme les flèches EA et SA. L'installateur doit noter si les flux d'air sont inversés.

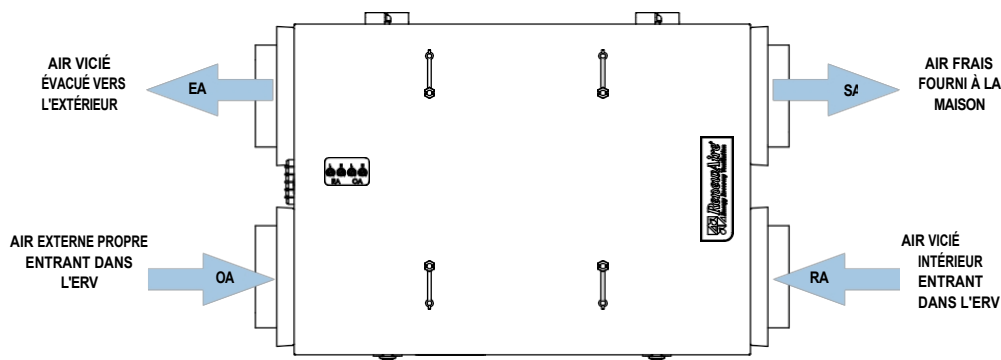


FIGURE 5.0.0 SCHÉMA DU FLUX D'AIR DE LA SÉRIE SL

5.1 COMPOSANTS DE L'ERV

Les principaux composants de votre ERV série SL sont le noyau à plaques statiques, deux filtres, deux ventilateurs motorisés et le système de commande.

5.1.1 Noyau enthalpique

Comme mentionné ci-dessus, chaque unité ERV de la série SL contient un noyau à plaques statiques et à flux transversal qui transfère l'énergie sensible et latente entre le flux d'air intérieur pollué qui est évacué et le flux d'air extérieur frais qui est fourni à l'habitation. Les flux d'air ne se mélangent pas et les polluants ne sont pas transférés à travers les plaques de séparation.

5.1.2 Filtres

Chaque unité est équipée en usine de filtres antimicrobiens MERV 8 de type maillé sur les côtés OA et RA du noyau. Si vous le souhaitez, le filtre OA de type maillé peut être remplacé par un filtre en papier plissé MERV 13 en option, qui sera livré séparément.

5.1.3 Ventilateurs

Les unités de la série SL sont équipées de deux ventilateurs à vitesse variable 120 VCA à commutation électronique (EC) avancés et à haut rendement. Un ventilateur est utilisé pour l'air entrant (air extérieur/air d'alimentation) et l'autre pour le flux d'air sortant (air de retour/air d'échappement). La vitesse de chaque ventilateur est contrôlée indépendamment par un signal 0-10 VCC provenant du contrôleur.

5.1.4 Commandes

Le contrôleur fournit le signal aux moteurs EC à l'aide de potentiomètres intégrés. La tension d'alimentation entrante alimente les deux ventilateurs ainsi qu'un transformateur abaisseur de classe II qui fournit 24 V CA aux borniers basse tension montés à l'extérieur. Le contrôleur dispose de quatre potentiomètres qui sont réglés par l'utilisateur afin de définir la vitesse des ventilateurs pour chaque mode de fonctionnement.

Chaque unité est équipée d'un bornier monté à son extrémité. Le bornier est une borne d'alimentation 24 V CA. La carte de commande de l'unité fournit jusqu'à 12 VA (environ 0,5 A) qui peuvent être utilisés pour alimenter les différents accessoires de commande en option.

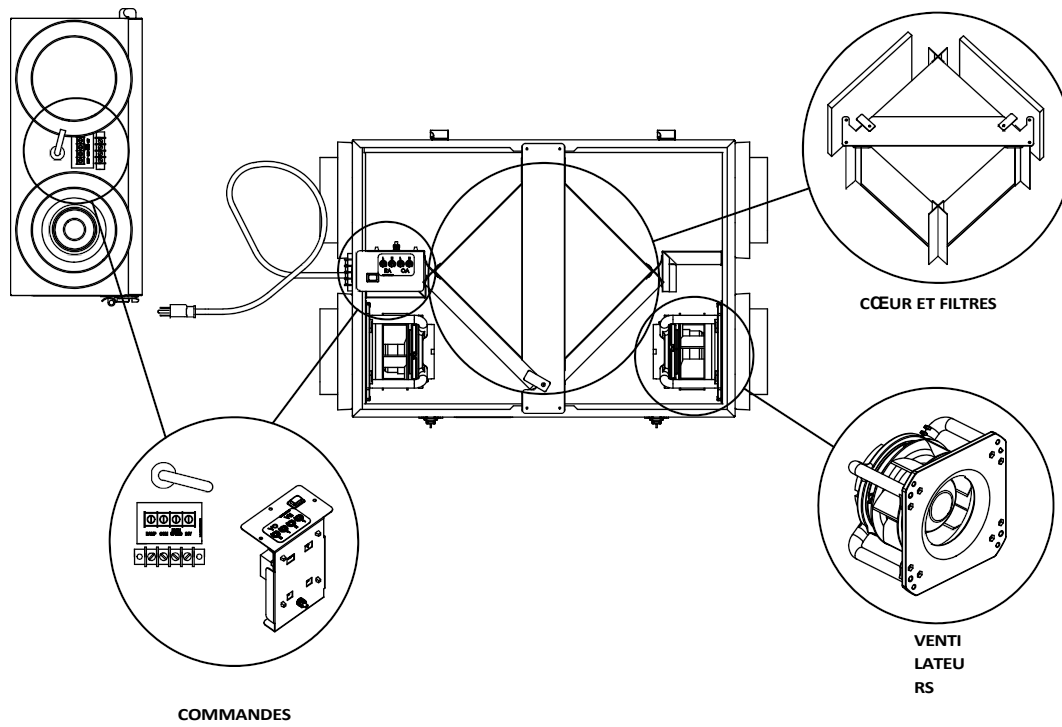



FIGURE 5.1.0 COMPOSANTS DE L'ERV

5.2 ACCESSOIRES DE COMMANDE

Si votre ERV de la série SL est réglé pour fonctionner par intermittence à une seule vitesse ou pour utiliser le mode Boost, vous disposerez d'une commande connectée au bornier basse tension situé sur le côté de l'appareil. Vous trouverez toutes les informations relatives à chaque commande, y compris les schémas de câblage, sur www.renewaire.com.

 REMARQUE : l'appareil ne peut accepter qu'un seul contrôleur maître (PTL, FM ou PBT).

5.2.1 Minuterie à pourcentage (PTL) et verrouillage de la chaudière (FM)

La commande à minuterie proportionnelle avec voyants lumineux (PTL) fait fonctionner votre VRE pendant une durée réglable chaque heure. Lorsque le voyant « Runtime % » (Durée de fonctionnement %) est allumé, la commande PTL indique à votre VRE de fonctionner. De plus, le PTL peut être réglé pour éteindre votre ERV ou pour le faire fonctionner en continu. débits d'air constants. Discutez de vos questions avec votre professionnel CVC ou contactez directement RenewAire. Pour les appareils de la série SL, le PTL peut être utilisé pour un fonctionnement à débit intermittent ou pour déclencher le mode Boost.

La commande à minuterie proportionnelle avec voyants lumineux et verrouillage de la chaudière (FM) fonctionne de la même manière que la commande PTL, sauf que la FM est reliée à votre chaudière pour mettre en marche votre ERV et votre ventilateur de chaudière/climatisation en même temps.

Fonctionnement constant : appuyez sur le logo RenewAire jusqu'à ce que le voyant à côté de « 100 » s'allume.

Fonctionnement toutes les heures : la durée de fonctionnement de votre ERV (ou mode Boost) peut être réglée de 10 %, soit 6 minutes toutes les heures, jusqu'à 100 % par incréments de 10 %. Il suffit d'appuyer sur le logo RenewAire jusqu'à ce que le voyant situé à côté du pourcentage souhaité s'allume. Vous pouvez augmenter ou diminuer la durée de fonctionnement en fonction des variations quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles du taux d'occupation, des odeurs intérieures, de l'humidité hivernale ou d'autres problèmes liés à la qualité de l'air intérieur, selon les besoins.

Pour un fonctionnement irrégulier : appuyez sur le logo jusqu'à ce que tous les voyants soient éteints. La commande est désactivée.



FIGURE 5.2.0 COMMANDE PTL ET FM

5.2.2 Minuterie à bouton-poussoir (PBT) et bouton-poussoir (PBL)

La commande au point d'utilisation Push Button Boost Timer (PBT) avec voyant lumineux actionne votre ERV pendant 20, 40 ou 60 minutes, selon le nombre de fois où le bouton logo a été enfoncé. Le voyant lumineux situé à l'avant de la commande PBT s'allume lorsque le PBT actionne l'ERV. Une commande PBT est généralement utilisée pour déclencher le mode Boost sur votre ERV pour des activités telles que la cuisine et la douche.

Commande de ventilation 20-40-60 minutes :

Appuyez sur le logo et votre ventilateur fonctionnera pendant 20 minutes. Appuyez à nouveau et l'appareil fonctionnera pendant 40 minutes. Une troisième pression permet un fonctionnement de 60 minutes.

Vous pouvez annuler un cycle à tout moment. Il suffit d'appuyer une quatrième fois

sur le logo. Vous pouvez démarrer un autre cycle en appuyant sur le logo.

La commande à bouton-poussoir avec voyant lumineux (PBL) fonctionne de la même manière que la minuterie à bouton-poussoir Boost (PBT). La différence entre la PBL et la PBT est que la PBL est une commande secondaire et doit être utilisée conjointement avec une commande principale PBT ou PTL. Jusqu'à six commandes PBL peuvent être utilisées avec une commande principale PBT ou PTL.



FIGURE 5.2.1 COMMANDE PBT ET PBL

5.2.3 Horloge numérique (TC7D)

L'horloge numérique (TC7D-W et TC7D-E) peut être utilisée pour programmer le fonctionnement de l'ERV. L'horloge prend en charge les programmations pour chaque jour de la semaine, les jours de semaine, les week-ends et plusieurs autres combinaisons de jours préprogrammées. L'horloge dispose des modes « ON », « OFF » et « AUTO ». Le mode Auto permet à l'ERV de fonctionner selon le programme préprogrammé, mais les modes On et Off peuvent être utilisés pour passer outre le programme et forcer l'ERV à fonctionner ou s'éteindre. Pour plus d'informations sur l'horloge, consultez le manuel de la série TC7D sur le site Web de RenewAire.



FIGURE 5.2.2 COMMANDE TC7D (MONTAGE MURAL)

5.2.4 Capteur de CO2, capteur de présence et capteur IAQ

Le fonctionnement des appareils de la série SL peut également être contrôlé par divers capteurs. Le capteur de CO2 peut être réglé pour faire fonctionner l'appareil ou déclencher le mode Boost dès que la concentration de CO2 dans la pièce dépasse la limite fixée par le capteur. Une fois que la concentration mesurée est redescendue en dessous du seuil, l'appareil revient à son fonctionnement normal ou s'éteint, selon l'installation. Le capteur IAQ fonctionne de manière similaire au capteur de CO2, sauf qu'il mesure divers COV tels que la fumée, les odeurs de cuisine, les effluents biologiques, les polluants extérieurs et ceux provenant des activités humaines.

Le capteur de présence est équipé d'un capteur infrarouge passif qui déclenche l'appareil lorsque l'espace est occupé et le fait revenir à son fonctionnement normal lorsque l'espace est inoccupé.

Pour plus d'informations sur ces trois capteurs, consultez les manuels d'instructions individuels disponibles sur le site Web de RenewAire.



FIGURE 5.2.3 CAPTEURS DE CO2, DE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET DE PRÉSENCE

IMPORTANT

Cet appareil ne doit être utilisé qu'une fois la construction du bâtiment terminée. Il ne doit pas être utilisé pendant la construction.

6.0 ENTRETIEN

La principale opération d'entretien consiste à remplacer les filtres. Les filtres ne doivent pas être nettoyés, ils doivent être remplacés. Le filtre standard fourni par le fabricant est un filtre antimicrobien de type maillé MERV 8. Ces filtres standard NE DOIVENT PAS être aspergés de produits de traitement pour filtres ou d'adhésifs anti-poussière. Les filtres OA MERV 8 de type maillé standard peuvent être remplacés par des filtres en papier plissé MERV 13 après la construction, si vous le souhaitez. Les deux filtres doivent être remplacés tous les trois mois, ou plus fréquemment si nécessaire, en fonction de la propreté de l'air OA et RA entrant dans l'unité.

Le noyau enthalpique doit être aspiré une fois par an. Retirez le couvercle de l'unité, puis retirez les filtres pour accéder au noyau. Utilisez une buse à poils doux sur un aspirateur puissant et aspirez soigneusement les faces d'entrée du noyau.

- Ne lavez pas et ne mouillez pas les noyaux enthalpiques.
- N'exposez pas les noyaux enthalpiques à une chaleur élevée ou à des flammes.
- Ne dirigez pas d'air comprimé vers les médias centraux.
- Ne retirez pas les noyaux enthalpiques de l'ERV sauf si cela est nécessaire.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité des noyaux enthalpiques. Ne laissez pas tomber d'outils ou d'autres objets sur les noyaux, ne les heurtez pas et ne les tordez pas.

Les conduits doivent être inspectés chaque année. Assurez-vous que tous les conduits et joints sont exempts de dommages, de contaminants ou de fuites afin que le système fonctionne correctement.

6.1 ENTRETIEN APRÈS 30 JOURS DE FONCTIONNEMENT

Après 30 jours de fonctionnement de l'appareil, vérifiez/serrez toutes les fixations et tous les supports. Vérifiez la propreté des filtres. La poussière de construction s'accumule souvent lors du fonctionnement initial. Si les filtres semblent sales, remplacez-les.

6.2 RECALIBRAGE DES DÉBITS D'AIR

Chaque fois qu'il y a une reconfiguration du système de chauffage dans une résidence, y compris le changement de position des registres, les potentiomètres de vitesse du ventilateur de la série SL doivent être recalibrés pour obtenir des performances optimales lorsque le point de consigne du débit d'air à volume constant n'est pas utilisé. Si la résidence subit des changements structurels importants, tels qu'un agrandissement, la série SL doit également être recalibrée. Si des filtres MERV 13 en option sont installés, un recalibrage est également nécessaire.

6.3 DÉMONTAGE DE LA PORTE

La porte à charnières est maintenue en place par deux charnières séparables sur un bord et deux loquets de sécurité sur l'autre bord. Les charnières séparables comprennent un clip en plastique pour empêcher toute séparation accidentelle. Pour retirer la porte, commencez par débrancher l'alimentation électrique de l'appareil. Déverrouillez et ouvrez la porte, puis frappez le bord de la porte en la poussant vers le côté OA/EA de l'appareil.

6.4 PIÈCES DE RECHANGE

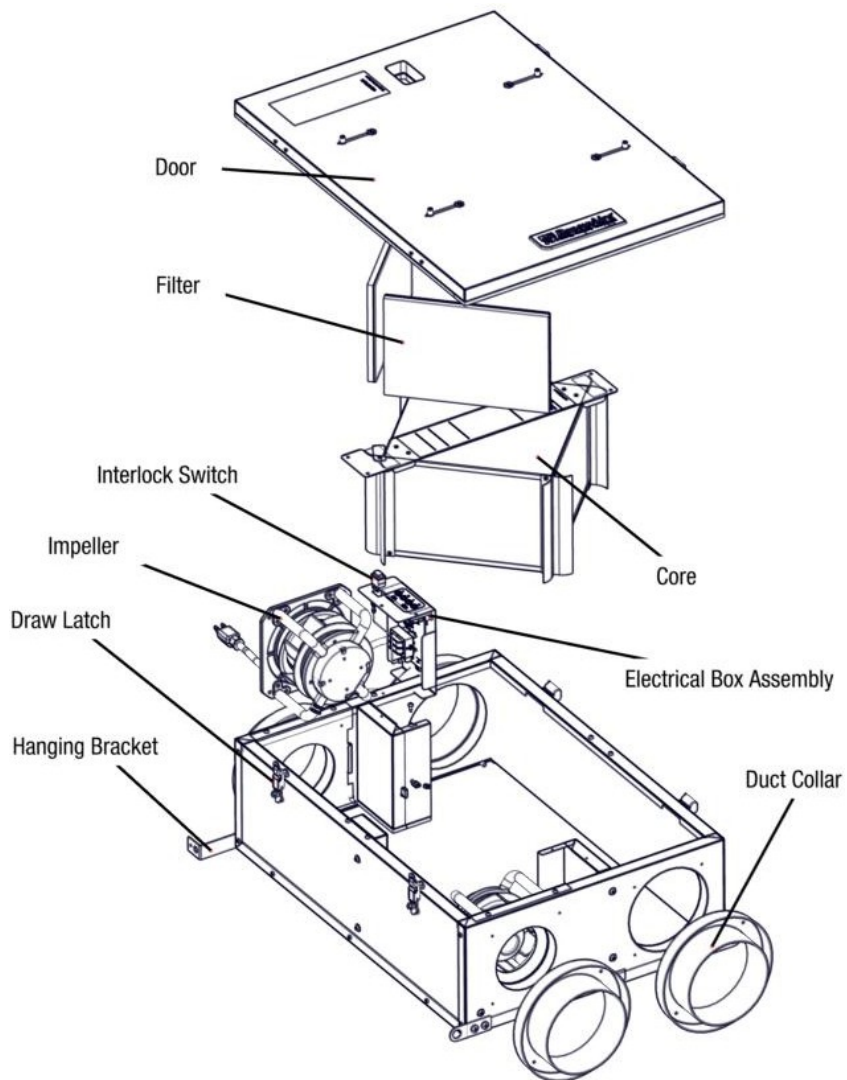


FIGURE 6.4.0 PIÈCES DE RECHANGE SL75/H

7.0 DÉPANNAGE

7.1 INDICATION DU PROBLÈME

Le fait de ne pas sentir d'air frais peut indiquer un problème avec le VRE. La première étape pour résoudre un problème apparent avec un VRE de la série SL consiste à vérifier qu'il y a bien un problème.

Quelle que soit la raison pour laquelle vous pensez qu'il y a un problème avec la série SL, la première étape du dépannage consiste à vérifier que les filtres à air sont propres et correctement positionnés, puis à redémarrer l'appareil. Pour redémarrer l'appareil, débranchez-le pendant quelques secondes, puis rebranchez-le. Il faut quelques instants pour que la carte de commande se recharge. Après avoir rebranché l'appareil, vérifiez si la réinitialisation du circuit a résolu le problème.

Comme il existe de nombreuses façons différentes d'acheminer l'air d'alimentation dans une habitation, il est souvent difficile de dire avec certitude si l'air frais fourni par la série SL n'atteint pas sa destination prévue ou si l'ERV ne fournit tout simplement plus suffisamment d'air frais. Déterminez où et comment l'air frais est censé être acheminé. S'il est acheminé dans un conduit dédié directement vers la sortie d'air, vérifiez le débit d'air à la sortie.

- Vérifiez que les registres sont toujours correctement positionnés (ouverts). Si l'ERV est raccordé à un système de traitement d'air principal, arrêtez le système de traitement d'air afin de pouvoir détecter le débit d'air au niveau des conduits être détecté.
- Vérifiez le débit d'air au niveau des ouvertures d'air les plus proches de la série SL, et non à l'autre bout de la maison. Il peut être nécessaire de tenir une fine bande de papier de soie devant une bouche d'aération pour déterminer s'il y a ou non un débit d'air.
- Vérifiez le débit d'air à la fois en mode basse vitesse et haute vitesse. Il sera plus facile de détecter le débit d'air en mode haute vitesse.
- Vérifiez les conduits et leur acheminement, ainsi que les problèmes liés aux coudes, aux affaissements, etc.

7.2 L'ERV A UN DÉBIT D'AIR MAIS ÉMET DU BRUIT

Touchez la série SL pendant qu'elle fonctionne pour voir si les ventilateurs émettent des vibrations excessives. Le bruit et les vibrations du ventilateur peuvent être causés par un déséquilibre des rotors ou éventuellement par un roulement défectueux. Mettez l'appareil hors tension et faites tourner les pales du ventilateur à la main. Assurez-vous que les pales tournent librement. Utilisez des cotons-tiges humides pour nettoyer toute accumulation de poussière/saleté sur les pales du ventilateur. Si le problème persiste, le roulement du ventilateur est peut-être défectueux.

7.3 AUCUN FLUX D'AIR APPARENT PROVENANT DE L'ERV

S'il semble n'y avoir aucun flux d'air apparent, vérifiez que l'appareil est sous tension.

- S'il n'est pas alimenté, remontez jusqu'à la source d'alimentation et isolez le problème ou les symptômes. Recherchez un interrupteur éteint, un fusible grillé ou un disjoncteur déclenché. Si nécessaire, utilisez un multimètre pour remonter jusqu'à la source d'alimentation et isoler le problème.
- S'il est alimenté et que les ventilateurs ne fonctionnent pas, déconnectez toute alimentation électrique de l'appareil et vérifiez l'interrupteur de déconnexion à l'aide d'un ohmmètre.
- S'il est alimenté, vérifiez si les ventilateurs fonctionnent en écoutant le bruit des ventilateurs et en vérifiant si l'appareil vibre.
- Si l'appareil est alimenté et que les ventilateurs fonctionnent, vérifiez que les filtres sont propres. Vérifiez toute la longueur des conduits, depuis les hottes d'aération extérieures jusqu'aux ouvertures d'aération intérieures. Assurez-vous qu'aucun conduit ne s'est détaché et qu'aucun conduit flexible n'a été pincé. Dans de rares cas, il peut y avoir des obstructions à l'intérieur du conduit. Vérifiez si une grille dans un capuchon d'aération extérieur est coincée ou bloquée ou si une grille intérieure a été fermée.
- Si l'appareil est sous tension mais qu'un seul ventilateur fonctionne, débranchez l'alimentation électrique de l'appareil et vérifiez les connecteurs des ventilateurs pour vous assurer qu'ils sont toujours en contact.

7.4 DÉBIT D'AIR INSUFFISANT OU RÉDUIT DE L'ERV

Si l'appareil est sous tension et que les deux ventilateurs fonctionnent, utilisez un manomètre pour vérifier la différence de pression à travers le noyau. Voir la section 4.3 Équilibrage des flux d'air dans ce manuel. Les résultats d'un test de différence de pression fourniront des informations correctes sur la quantité d'air déplacée par l'appareil et sur le volume d'air par rapport à celui mesuré lors de la première installation de l'appareil. Vérifiez les réglages à basse et haute vitesse en modifiant les cavaliers sur le bornier basse tension, comme indiqué dans la section 3.3 de ce manuel. Vérifiez que les conduits ne présentent pas de coudes, d'obstructions ou de fuites.

7.5 L'ERV NE FONCTIONNE NI EN MODE BASSE VITESSE NI EN MODE HAUTE VITESSE

Les modes basse vitesse et haute vitesse fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, de sorte qu'une défaillance dans un mode ne se répercute pas sur le second mode. Si un mode ne fonctionne pas, le problème peut être isolé soit au niveau du contrôleur, soit au niveau d'une défaillance interne en contournant le contrôleur.

- Retirez tout le câblage du bornier comme indiqué à la section 3.3 de ce manuel. Marquez les fils afin de pouvoir les reconnecter à leur emplacement d'origine.
- En l'absence de cavalier, vérifiez le bon fonctionnement.
- Installez un fil de raccordement entre la borne 24 VCA et la borne haute vitesse. Vérifiez le bon fonctionnement. Retirez le fil de raccordement et réinstallez le câblage du dispositif de commande.

7.6 AUCUNE RAISON APPARENTE POUR UN FAIBLE DÉBIT D'AIR

La dernière étape du dépannage d'un problème ERV consiste à réinitialiser les potentiomètres du ventilateur. Utilisez un manomètre et suivez les instructions de la section 4.3 Équilibrage des débits d'air de ce manuel. Rétablissez les réglages de différence de pression à leurs réglages de débit d'air d'origine (CFM), tels qu'enregistrés dans la section 4.4.

8.0 ASSISTANCE DE L'USINE

Dans le cas improbable où vous auriez besoin de l'assistance de l'usine pour un problème spécifique, assurez-vous d'avoir les informations demandées dans la page Informations sur l'appareil au début de ce manuel. La personne à qui vous parlerez à l'usine aura besoin de ces informations pour identifier correctement l'appareil.

Pour contacter le service clientèle de RenewAire :

Appelez le 800-627-4499

E-mail : RenewAireSupport@RenewAire.com



À propos de RenewAire

Depuis plus de 40 ans, **RenewAire est un pionnier dans l'amélioration de la qualité de l'air intérieur (QAI)** dans les bâtiments commerciaux et résidentiels de toutes tailles. Nous y parvenons tout en maximisant la durabilité grâce à notre **système de récupération d'énergie** de cinquième génération à plaques statiques et à noyau enthalpique.

Ventilateurs (ERV) qui optimisent l'efficacité énergétique, réduisent les coûts d'investissement grâce à la réduction de la charge et diminuent les dépenses d'exploitation en minimisant les besoins en équipement, ce qui se traduit par d'importantes économies d'énergie. Nos ERV sont proposés à des prix compétitifs, simples à installer, faciles à utiliser et à entretenir, et offrent un retour sur investissement rapide. Ils bénéficient également de la meilleure garantie du secteur et du plus faible taux de réclamations grâce à leur fiabilité à long terme, issue de pratiques de conception innovantes, d'un savoir-faire expert et **d'une fabrication à réponse rapide (QRM)**.

Pionnier de la technologie des noyaux à plaques statiques en Amérique du Nord, RenewAire est le plus grand producteur d'ERV aux États-Unis. Nous **nous engageons à fabriquer de manière durable** et à réduire notre empreinte environnementale. À cette fin, notre usine de Waunakee, dans le Wisconsin, est alimentée à 100 % par des éoliennes. Cette installation est également l'un des rares bâtiments au monde à être certifié LEED® Gold et Green Globes, et à avoir obtenu le statut ENERGY STAR Building. En 2010, RenewAire a rejoint le groupe Soler & Palau (S&P) Ventilation afin de fournir un accès direct aux dernières technologies en matière de circulation d'air à haut rendement énergétique. Pour plus d'informations, rendez-vous sur : renewaire.com

201 Raemisch Road | Waunakee, WI | 53597 | 800.627.4499 | RenewAire.com