



VENTILATEURS À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

VRC

**AIR 85-F
AIR 135-ES
AIR 205-R
AIR 265-R**

Guide d'installation

Remarques avant l'installation



Remarque

- En raison de la recherche et du développement de produits continus, les caractéristiques, les cotes et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Consulter le site www.airflowiaq.com pour obtenir les renseignements les plus récents sur le produit.



Attention

- Ne jamais mettre l'appareil sous tension avant d'avoir terminé l'installation (y compris le câblage de basse tension de la commande).
- S'assurer que l'installation et le câblage sont conformes à tous les codes de l'électricité locaux.
- Brancher l'appareil dans une prise de courant (120 Vca) standard avec mise à la terre.
- L'utilisation d'un cordon prolongateur avec cet appareil n'est pas recommandée. Si l'installation nécessite d'autres câbles, demander à un électricien agréé d'effectuer toutes les connexions électriques. Le circuit recommandé est un circuit distinct de 15 A/120 V.



Mise en garde

- Avant de procéder à l'installation, il faut porter une attention particulière au fonctionnement de ce système s'il est raccordé à une autre pièce d'équipement mécanique, comme une fournaise à air pulsé ou un appareil de traitement d'air, qui fonctionne à un niveau statique plus élevé. Après l'installation, confirmer la compatibilité des deux pièces d'équipement selon la mesure des débits d'air du VRC en suivant la procédure d'équilibrage décrite dans le présent manuel. Ne jamais installer un ventilateur dans un emplacement où un fonctionnement normal ou insuffisant, ou une défaillance partielle peuvent entraîner un refoulement d'air ou un fonctionnement inapproprié de l'équipement de combustion à événements.
- L'appareil doit être installé de niveau pour assurer un drainage adéquat du condensat. En raison de la grande diversité des conditions d'installation et de fonctionnement, il est possible que de la condensation se forme sur l'appareil ou les raccords des conduits. Les objets placés sous l'appareil peuvent être exposés au condensat.
- Ne pas installer le câblage de commande le long du fil électrique.



Avertissement

- Couper l'alimentation de l'appareil avant le nettoyage ou l'entretien.
- Pour éviter les décharges électriques, il est extrêmement important de confirmer la polarité de la ligne électrique commutée par l'interrupteur de sécurité. La ligne sous tension (noire) est la ligne appropriée pour la commutation. Utiliser un voltmètre ou une lampe témoin pour confirmer l'absence de tension entre l'interrupteur général et la mise à la terre (sur le coffret) lorsque la porte est ouverte. Cette procédure doit toujours être suivie, car les habitations sont parfois mal câblées. Assurez-vous toujours que l'appareil est bien mis à la terre.
- L'installation, le réglage, la modification, l'entretien ou la maintenance inappropriés peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur ou un organisme de service qualifié.

Table des matières

1	Remarques concernant l'emplacement.....	4	18	Répéteur	20
2	Installation simplifiée (méthode retour/retour).....	5	19	Réglages de haute vitesse sélectionnables à l'installation	21
3	Installation du système partiellement dédié.....	6	20	Plans dimensionnels.....	22
4	Installation du système entièrement dédié.....	7	21	Équilibrage des débits d'air.....	23
5	Sangles de suspension	8	22	Équilibrage des débits d'air.....	24
6	Raccord de drain	9	23	Équilibrage des débits d'air – Tube de Pitot	25
7	Grilles	10	24	Équilibrage des débits d'air – Orifices dans la porte...	26
8	Raccords de grilles	11	25	Emplacement des orifices dans la porte.....	27
9	Capuchons anti-intempéries Airflow	12	26	Tableaux de débit d'air (AIR 85-F).....	28
10	Capuchon à sortie concentrique de Airflow	13	27	Tableaux de débit d'air (AIR 135-ES).....	29
11	Installation de la commande principale (99-GDXPL03) 14		28	Tableaux de débit d'air (AIR 135-ES).....	30
12	Installation de la commande principale (99-GBC02/3/4) 15		29	Tableaux de débit d'air (AIR 205-R)	31
13	Interverrouillage du VRC.....	16	30	Tableaux de débit d'air (AIR 205-R)	32
14	Autres commandes	17	31	Tableaux de débit d'air (AIR 265-R)	33
15	Minuteries.....	18	31	Tableaux de débit d'air (AIR 265-R)	34
17	Minuteries.....	19	32	Dépannage	35
			39	Dépannage	37

Renseignements à propos de la garantie du propriétaire

Une fois l'installation terminée, remplir la page Renseignements à propos de la garantie dans le manuel du propriétaire.



1 REMARQUES CONCERNANT L'EMPLACEMENT

Installer l'appareil dans un endroit chauffé qui offre un accès facile pour l'entretien. Un bon emplacement peut être une salle mécanique ou une zone près du mur extérieur, à proximité des capuchons anti-intempéries. Si le sous-sol est inaccessible ou inexistant, installer l'appareil dans une salle de rangement ou une buanderie.

Laisser un dégagement suffisant devant la porte d'accès pour faciliter l'entretien des filtres à air et du noyau. Le jeu recommandé est d'au moins 25 po (635 mm) pour ouvrir et fermer la porte. L'appareil comprend quatre sangles pour le suspendre aux solives de plancher du sous-sol.

Les installations au grenier ne sont pas recommandées pour les raisons suivantes :

- Complexité des travaux d'installation
- Difficulté d'accès pour l'entretien et le nettoyage
- Risque de gel dans le grenier

Si l'installation au grenier est nécessaire, l'appareil doit être placé dans un espace climatisé.

Remarque: ENERGY STAR®

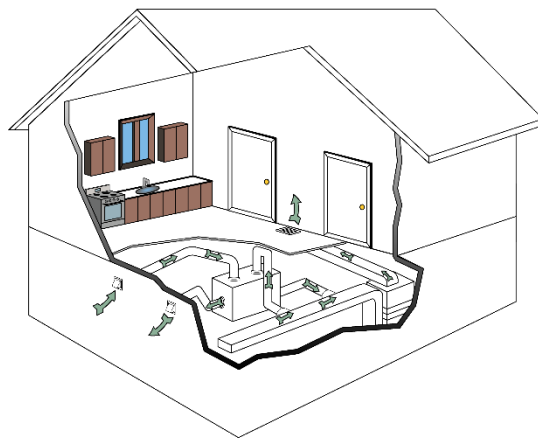
Si l'appareil est certifié ENERGY STAR®, ce qui suit s'applique :

- Le présent produit est homologué ENERGY STAR® parce qu'il respecte des exigences rigoureuses en matière d'efficacité énergétique établies par Ressources naturelles Canada et la EPA des États-Unis. Il répond aux exigences ENERGY STAR® uniquement lorsqu'il est utilisé au Canada.
- 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.
- 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.
- 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.

2 INSTALLATION SIMPLIFIÉE (MÉTHODE RETOUR/RETOUR)

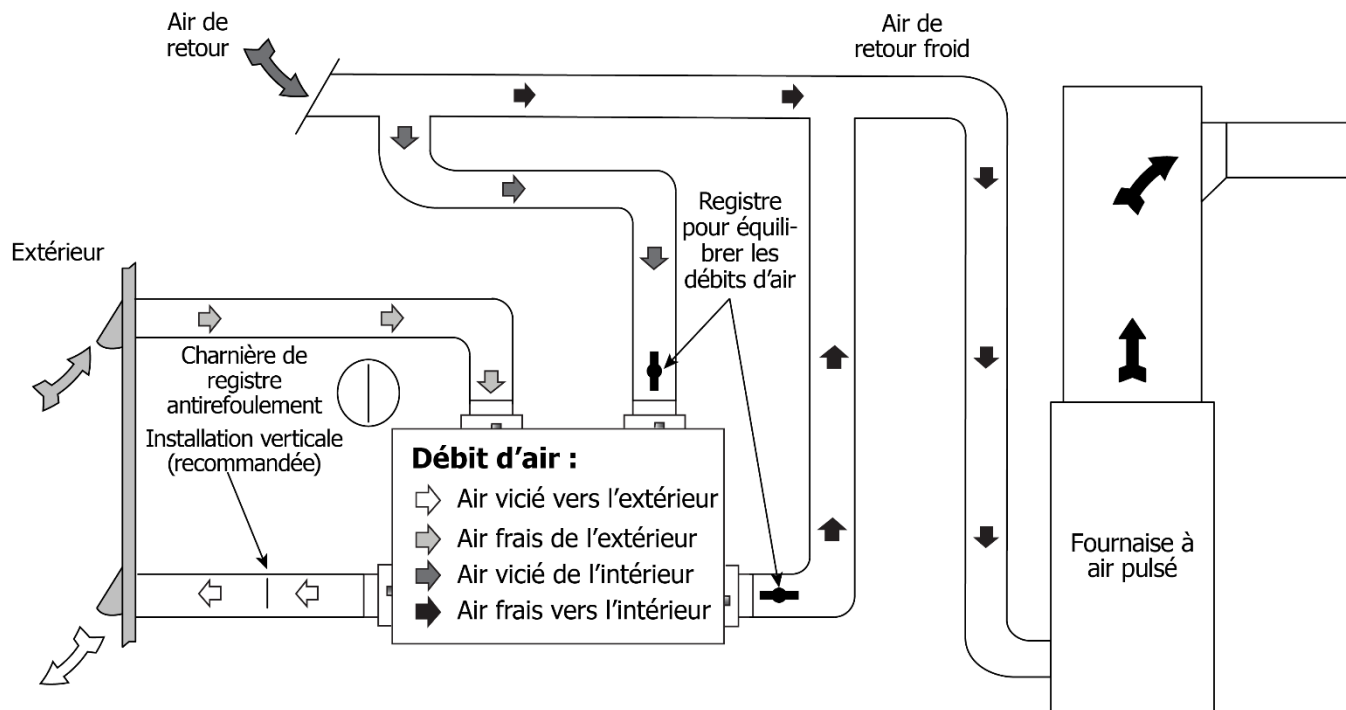
Consignes d'installation :

- Le VRC doit être équilibré.
- Il faut équilibrer l'appareil à haute vitesse avec la soufflante de la fournaise activée.
- Il est obligatoire de faire fonctionner la soufflante de fournaise de façon continue ou d'interverrouiller le fonctionnement du VRC avec celui de la soufflante de la fournaise.
- La configuration des conduits peut varier en fonction du modèle du VRC.
- On recommande d'utiliser un registre antirefoulement afin d'empêcher l'air extérieur d'entrer dans l'appareil.
- Confirmer le débit d'air sur place au moyen des procédures d'équilibrage qui figurent dans ce guide.



Registres antirefoulement à ressort (recommandé) :

Installer les registres antirefoulement avec une charnière disposée verticalement. Le registre est installé sur le « collier de l'air vicié vers l'extérieur ».



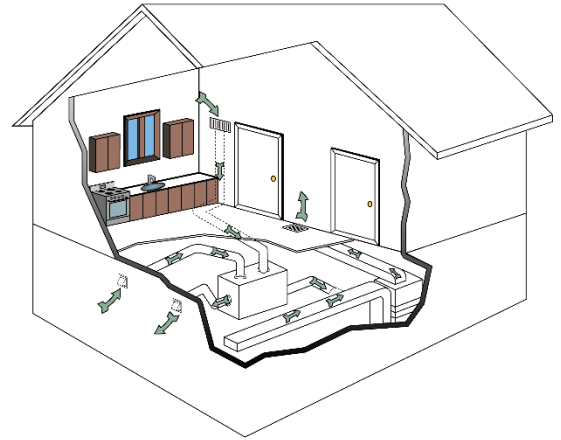
Avertissement

- Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation.
- Les zones comme les serres, les atriums, les piscines et les saunas présentent des exigences de ventilation uniques qui doivent être traitées au moyen d'un système de ventilation isolé.
- La disposition des capuchons anti-intempéries sert à des fins d'illustration seulement. Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation.
- L'installation de registres antirefoulement est recommandée sur le conduit de l'air vicié vers l'extérieur. Ces registres préviennent que l'air extérieur entre dans le VRC au cours du fonctionnement de la fournaise ou de l'appareil de traitement d'air lorsque le VRC est en veille, éteint ou en mode recirculation.

3 INSTALLATION DU SYSTÈME PARTIELLEMENT DÉDIÉ

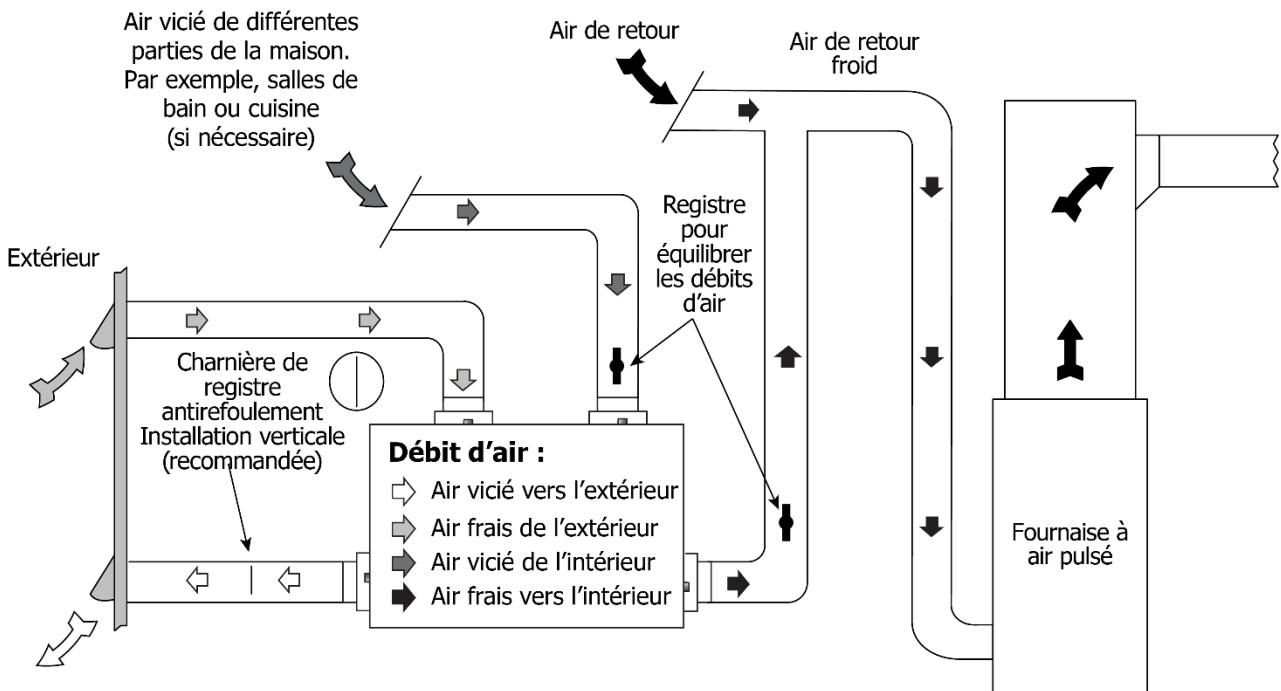
Consignes d'installation :

- Le VRC doit être équilibré.
- Il faut équilibrer l'appareil à haute vitesse avec la soufflante de la fournaise activée.
- Il est recommandé de faire fonctionner la soufflante de fournaise de façon continue ou d'interverrouiller le fonctionnement du VRC avec celui de la soufflante de la fournaise. Consulter le Code du bâtiment.
- La configuration des conduits peut varier en fonction du modèle du VRC.
- On recommande d'utiliser un registre antirefoulement afin d'empêcher l'air extérieur d'entrer dans l'appareil.
- Confirmer le débit d'air sur place au moyen des procédures d'équilibrage qui figurent dans ce guide.



Registres antirefoulement à ressort (recommandé) :

Installer les registres antirefoulement avec une charnière disposée verticalement. Le registre est installé sur le « collier de l'air vicié vers l'extérieur ».



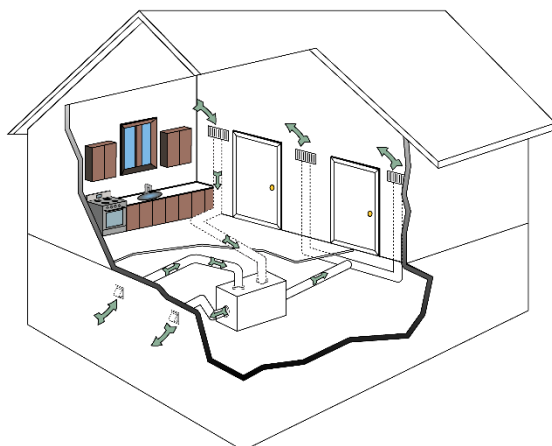
Avertissement

- Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation.
- Les zones comme les serres, les atriiums, les piscines et les saunas présentent des exigences de ventilation uniques qui doivent être traitées au moyen d'un système de ventilation isolé.
- La disposition des capuchons anti-intempéries sert à des fins d'illustration seulement. Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation.
- L'installation de registres antirefoulement est recommandée sur le conduit de l'air vicié vers l'extérieur. Ces registres préviennent que l'air extérieur entre dans le VRC au cours du fonctionnement de la fournaise ou de l'appareil de traitement d'air lorsque le VRC est en veille, éteint ou en mode recirculation.

4 INSTALLATION DU SYSTÈME ENTièrement DÉDIÉ

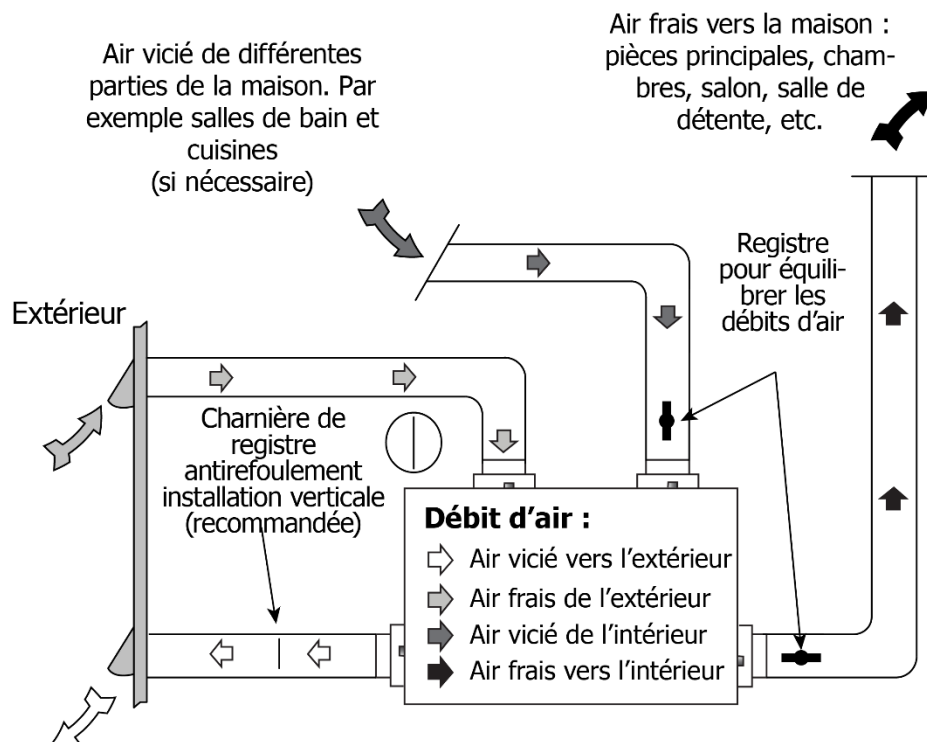
Consignes d'installation :

- Le VRC doit être équilibré.
- Lors de l'équilibrage, tous les systèmes d'évacuation externe doivent être désactivés (hotte de cuisine, conduit d'évacuation de sècheuse et évènements de salle de bain).
- Tous les dispositifs d'évacuation doivent avoir leur propre dispositif d'air d'appoint, car celui-ci n'est pas inclus avec le système VRC.
- La configuration des conduits peut varier en fonction du modèle du VRC.
- Confirmer le débit d'air sur place au moyen des procédures d'équilibrage qui figurent dans ce guide.



Registres antirefoulement à ressort (recommandé) :

Il y a un emplacement pour un registre antirefoulement (en option) avec une charnière verticale. Le registre est installé sur le « collier de l'air vicié vers l'extérieur ».



Avertissement

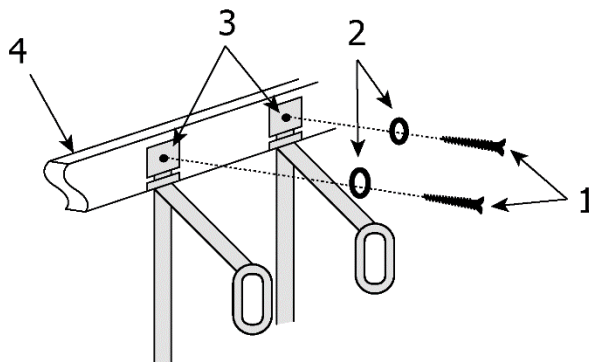
- Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation.
- Les zones comme les serres, les atriums, les piscines et les saunas présentent des exigences de ventilation uniques qui doivent être traitées au moyen d'un système de ventilation isolé.
- La disposition des capuchons anti-intempéries sert à des fins d'illustration seulement. Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation.
- L'installation de registres antirefoulement est recommandée sur le conduit de l'air vicié vers l'extérieur. Ces registres préviennent que l'air extérieur entre dans le VRC au cours du fonctionnement de la fournaise ou de l'appareil de traitement d'air lorsque le VRC est en veille, éteint ou en mode recirculation.

5 SANGLES DE SUSPENSION

Les sangles de suspension sont conçues pour réduire les risques de bruit, de résonance ou d'harmoniques.

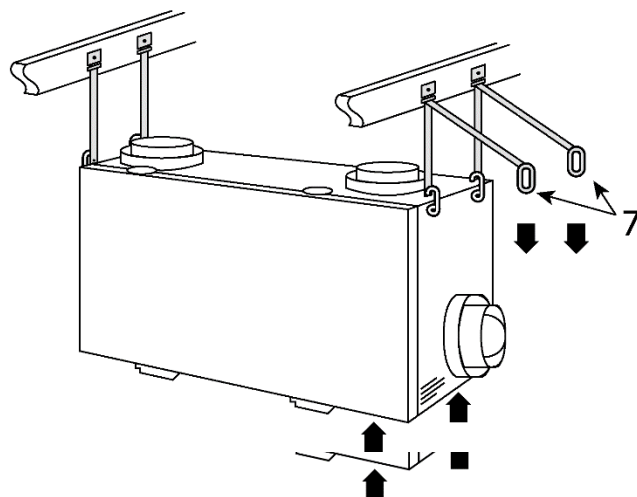
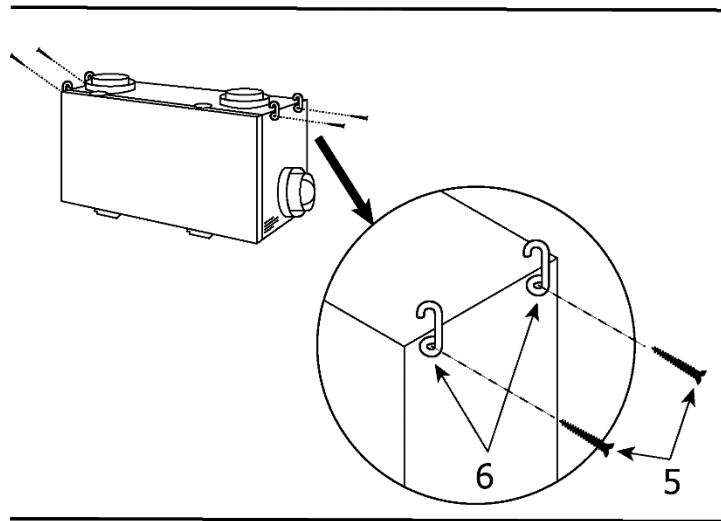
Image de référence :

- (1) Vis (non comprises)
- (2) Rondelles (non comprises)
- (3) Œillets à sangles de suspension
- (4) Structure
- (5) Vis de mécanique
- (6) Crochets en S
- (7) Anneaux



Étapes d'installation :

1. Insérer 4 vis et 4 rondelles (non comprises) dans les œillets de suspension. Fixez-les à la structure.
2. Enlever les 4 vis de mécanique situées sur le côté supérieur de l'appareil. Fixer les crochets en S et réinsérer les vis de mécanique.
3. Accrocher les œillets inférieurs des sangles aux crochets en S. Tirer les anneaux vers le bas tout en soulevant la base de l'appareil.
4. Mettre l'appareil de niveau de droite à gauche et d'avant en arrière. Ajuster la hauteur de l'appareil en tirant les anneaux vers le bas tout en soulevant la base du coffret.
5. Replier l'excédent des sangles sur les anneaux et fixer avec une attache autobloquante.



Attention

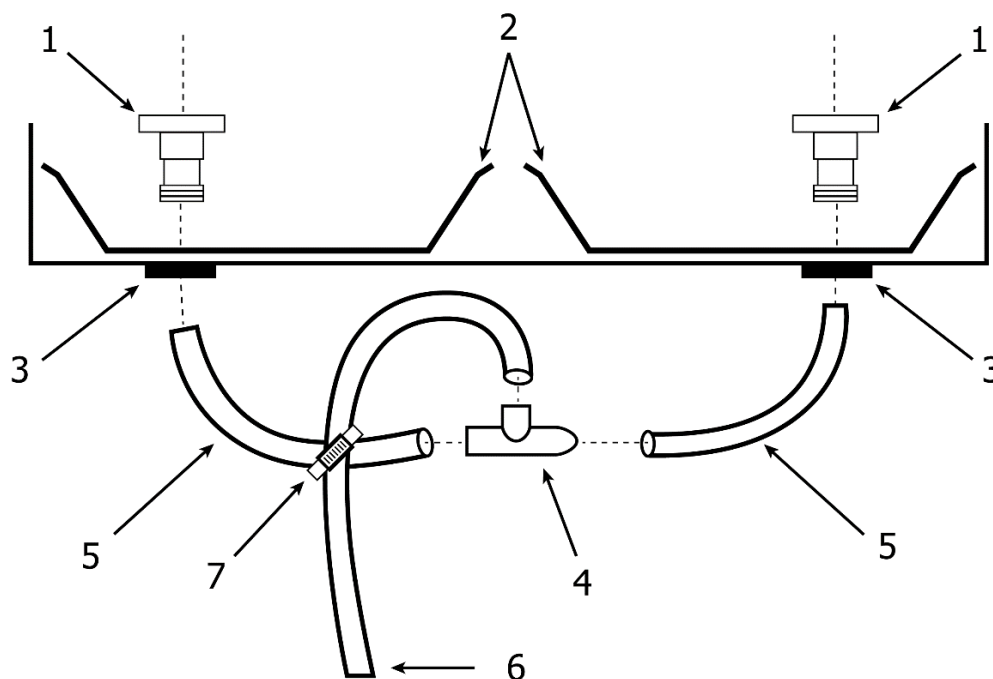
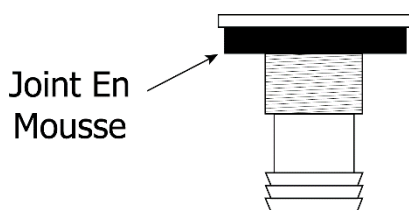
- La rondelle doit être plus large que l'œillet de la sangle de suspension.
- Pousser la base du VRC vers le haut tout en tirant sur les sangles de suspension.
- L'appareil doit être installé de niveau pour assurer un drainage adéquat des bacs de condensat.

6 RACCORD DE DRAIN

Le coffret du VRC est muni de perforations pour faciliter le drainage. Le VRC peut produire de la condensation pendant le cycle de dégivrage. Cette eau devrait s'écouler dans un drain à proximité ou être aspirée par une pompe à condensat.

Image de référence :

- (1) Goulotte
- (2) Bac d'égouttement
- (3) Écrou
- (4) Raccord en té
- (5) 1/2 po Tuyau d'évacuation
- (6) Conduite de vidange
- (7) Attache autobloquante



Étapes d'installation :

1. Insérer la goulotte dans le trou du bac d'égouttement. Pour les unités RCN4-TPD/TPF, utiliser le drain avec le joint en mousse seulement.
2. Installer l'écrou et la rondelle sur le drain. Serrer l'écrou. Pour les unités RCN4-TPD/TPF, serrer l'écrou à la main seulement.
3. Former un siphon P avec le raccord en té en plastique.
4. Couper deux longueurs de tuyau d'évacuation de 1/2 po (non compris) et raccorder une extrémité de chacun aux goulettes d'égouttement et l'autre extrémité au connecteur en plastique.
5. Orienter le raccord en té vers le haut et le connecter à la conduite de vidange. Utiliser une attache autobloquante pour fixer la conduite de vidange à un des tuyaux d'évacuation de 1/2 po de diamètre.
6. Fixer la base avec du ruban adhésif pour éviter tout pli.
7. Il est recommandé de verser une tasse d'eau dans le bac d'égouttement du VRC une fois le raccordement du drain terminé. Cette mesure créera un joint d'étanchéité à l'eau qui empêchera les odeurs d'être aspirées par le tuyau et de pénétrer dans l'alimentation d'air frais du VRC.



Mise en garde

- Le VRC et toutes les conduites de condensat doivent être installés dans un espace où la température est maintenue au-dessus du point de congélation. Sinon, une protection antigel doit être fournie.
- Le siphon et les tuyaux doivent se trouver sous la partie inférieure de la porte et suivre une pente descendante de 1/4 po par pied à partir de l'appareil.
- Dans certaines conditions, un deuxième bac d'égouttement peut être nécessaire pour prévenir les fuites de condensat.

7 GRILLES

Consignes d'installation :

Utiliser les grilles réglables pour équilibrer le débit entrant et sortant dans différentes pièces. Ajuster les grilles avant l'équilibrage de l'appareil et non après.

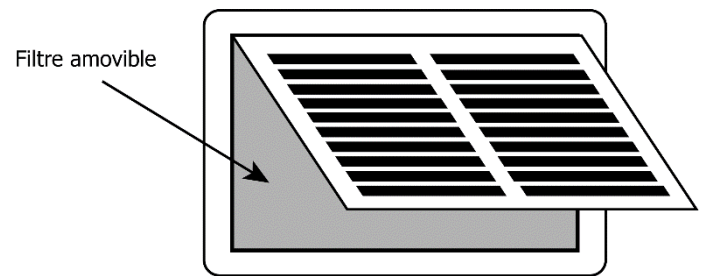
Placer les grilles et diffuseurs en hauteur, sur les murs ou au plafond. Les conduits d'évacuation de la cuisine ne doivent jamais être raccordés à la hotte. Il faut les installer à une distance horizontale d'au moins 1,2 m (4 pi) de la cuisinière.

Installer des registres d'équilibrage fournis sur place à l'extérieur de l'appareil pour équilibrer la quantité d'air vicié évacuée et la quantité d'air frais diffusée dans la maison. Consulter la section sur l'équilibrage du débit d'air.

Grille de cuisine

La grille de cuisine comprend un filtre à graisse amovible. La plupart des codes du bâtiment exigent que les grilles de cuisine soient équipées de filtres lavables.

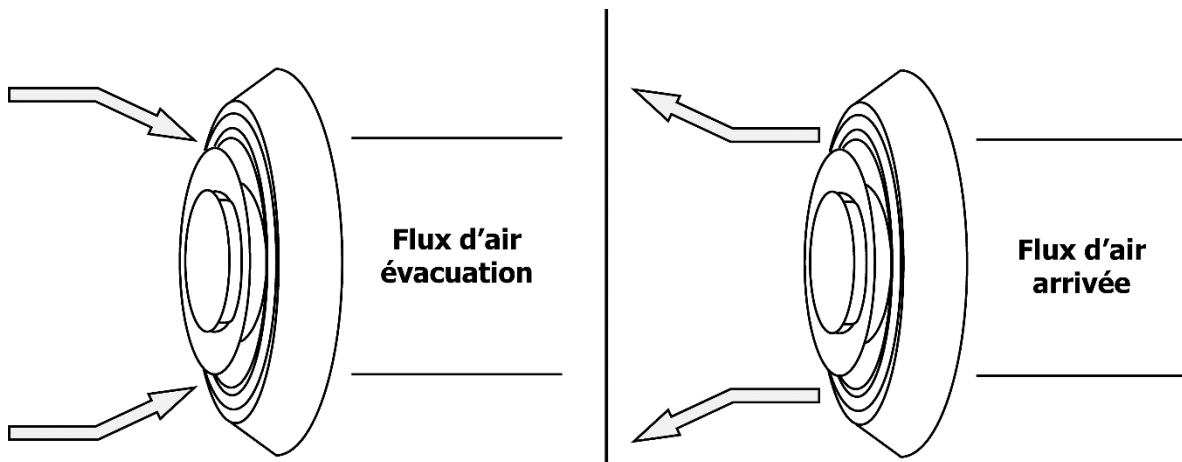
- Pièce n° 99-10-002, 6 po x 10 po



La TechGrille

La TechGrille est une grille ronde et entièrement réglable qui assure un flux d'air silencieux.

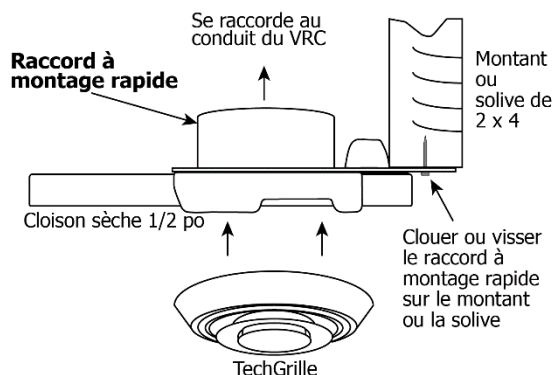
- Pièce n° 99-EAG4, 100 mm (4 po)
- Pièce n° 99-EAG5, 125 mm (5 po)
- Pièce n° 99-EAG6, 150 mm (6 po)
- Pièce n° 99-EAG8, 200 mm (8 po)



8 RACCORDS DE GRILLES

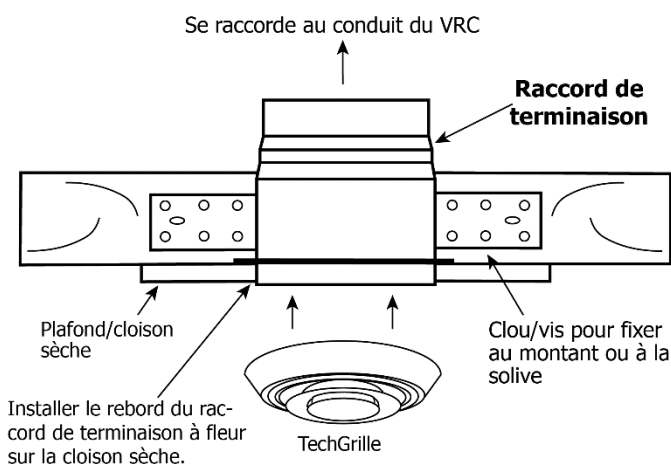
Raccord à montage rapide (pièce n° 99-QM6)

- Mettre en place ce raccord avant de poser la cloison sèche.
- Clouer le raccord sur le montant ou la solive.
- Taille disponible : 6 po



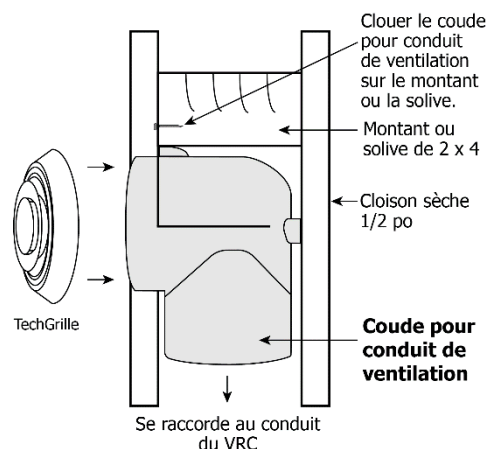
Raccord de terminaison (pièce n° 99-TM 4/5/6)

- Mettre en place ce raccord avant de poser la cloison sèche.
- Clouer ou visser le raccord sur le montant ou la solive.
- Tailles disponibles : 4 po, 5 po et 6 po
- S'adapte aux conduits cannelés et flexibles.
- Fixation solide des grilles verticales ou horizontales.



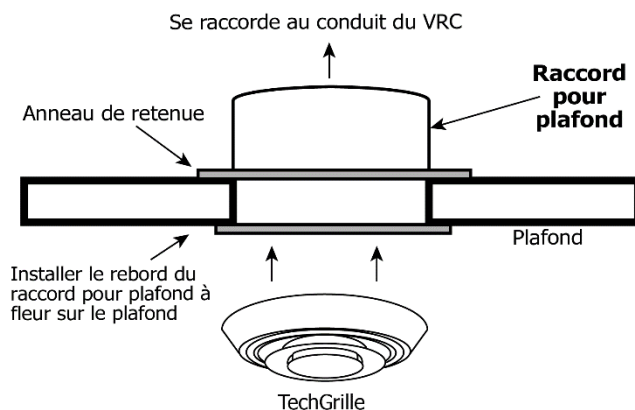
Coque pour conduit de ventilation (pièce n° 99-WF 4/6)

- Mettre en place ce raccord avant de poser la cloison sèche.
- Ce raccord est idéal pour faire passer des conduits entre des montants d'au moins 2 x 4 po.
- Clouer sur le montant ou la solive.
- Tailles disponibles : 4 po et 6 po



Raccord pour plafond suspendu (pièce n° 99-CF6)

- Utiliser ce raccord pour les carreaux de plafond ou les cloisons sèches finies ou installées.
- Faire un trou dans un carreau du plafond, insérer le raccord et utiliser l'anneau de retenue pour maintenir le raccord en place.
- Pour les cloisons sèches finies ou installées, utiliser du calfeutrage sur le rebord si vous n'avez pas accès à l'anneau de retenue.
- Taille disponible : 6 po



Mise en garde

- Installer la grille d'évacuation à une distance horizontale d'au moins 1,2 m (4 pi) de la cuisinière pour empêcher la graisse de pénétrer dans l'appareil.

9 CAPUCHONS ANTI-INTEMPÉRIES AIRFLOW

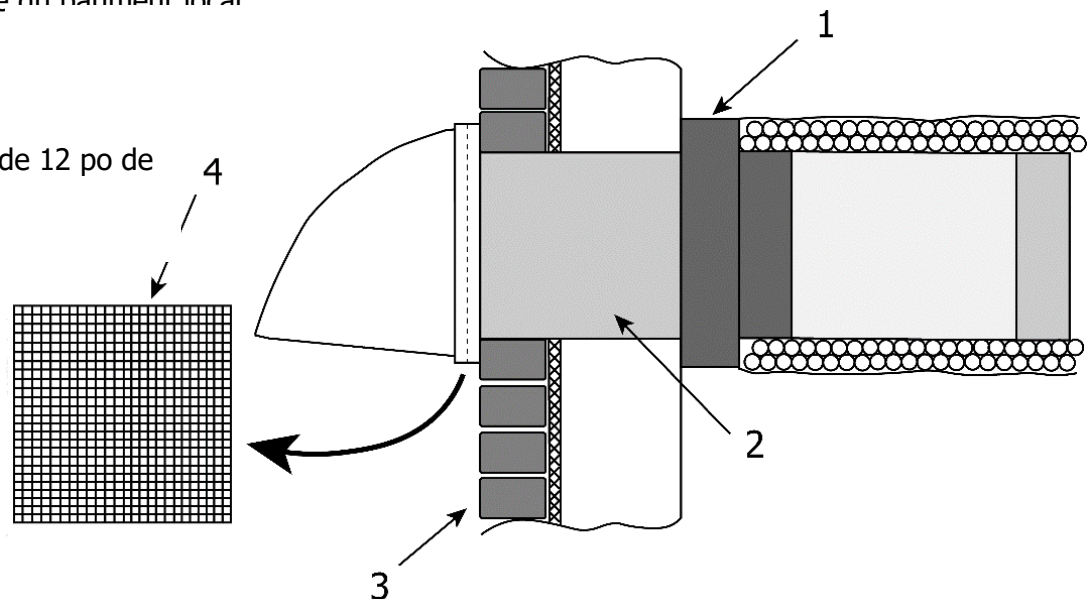
Les capuchons anti-intempéries fixes et couverts sont équipés d'un grillage aviaire à mailles de 6 mm (1/4 po) pour empêcher les corps étrangers de pénétrer dans le système de conduits.

Consignes d'installation :

- Les revêtements intérieurs et extérieurs des conduits isolés flexibles doivent être solidement fixés au manchon des capuchons anti-intempéries (aussi près que possible de l'extérieur) et au bon orifice du VRC. Il est très important de bien sceller la conduite d'alimentation d'air frais. Une bonne quantité de calfeutrage de haute qualité (de préférence un mastic d'étanchéité acoustique) scellera le conduit flexible intérieur à l'orifice du VRC et aux capuchons anti-intempéries avant le serrage du collier.
- Les conduits isolés flexibles qui relient les deux capuchons anti-intempéries extérieurs au VRC devraient être bien étirés et aussi courts que possible pour réduire au minimum les restrictions de débit d'air.
- Le fait de tordre ou de plier le conduit réduira considérablement le débit de l'air.
- Des conduits rigides scellés et isolés devraient être utilisés pour des distances de plus de 3,3 m (10 pi). Consulter votre code du bâtiment local

Image de référence :

- (1) Collier thermique
- (2) Manchon galvanisé de 12 po de longueur
- (3) Mur extérieur



Étapes d'installation :

1. Le collier thermique glisse sur le manchon galvanisé pour que le pare-vapeur soit parfaitement scellé sur la plaque murale.
2. Fixer le collier thermique à la ceinture du mur.
3. Glisser le conduit flexible isolé sur le manchon galvanisé et le fixer au collier thermique.
4. Le capuchon anti-intempéries est articulé pour faciliter le nettoyage du treillis.



Attention

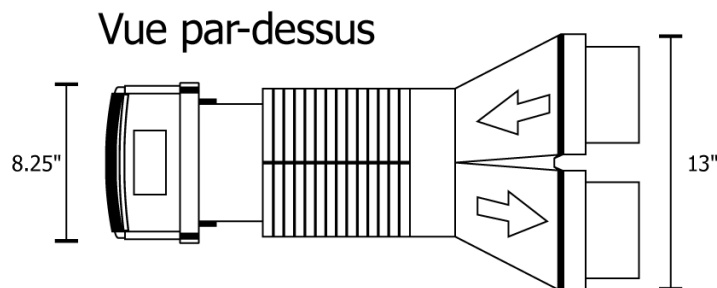
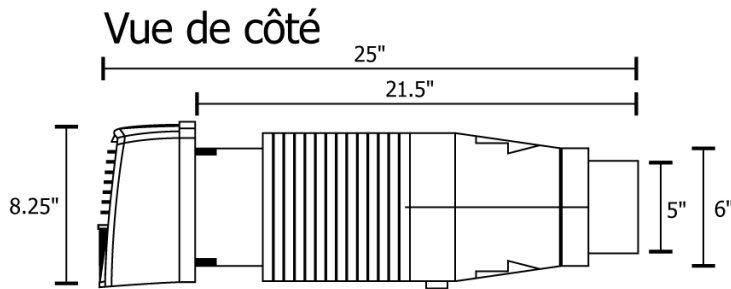
- **Exigences relatives aux capuchons anti-intempéries :** Consulter les normes et les autorités compétentes locales pour valider la conformité de l'installation des capuchons anti-intempéries. Ne pas installer dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire.
 - i) **Alimentation :** Le capuchon doit être placé en amont (s'il y a des vents dominants) du tuyau d'évacuation. Ne pas le placer à proximité des événements de sécheuse, du conduit d'évacuation de la fournaise, des voies d'accès, des tuyaux de remplissage d'huile, des compteurs de gaz ou des poubelles.
 - ii) **Évacuation :** Ne pas le placer à proximité d'un compteur de gaz, d'un compteur électrique, ni près d'un passage où le brouillard ou la glace peuvent présenter un danger.

10 CAPUCHON À SORTIE CONCENTRIQUE DE AIRFLOW

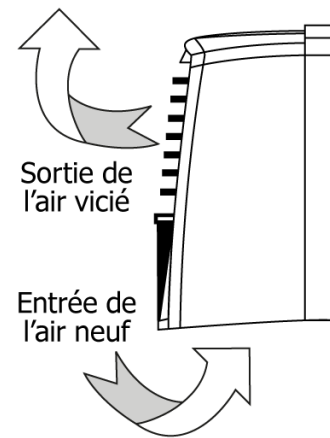
Le capuchon à sortie concentrique de Airflow ne nécessite qu'une ouverture de 6 po pour l'alimentation et l'évacuation. Le capuchon à sortie concentrique de Airflow peut être utilisé avec un débit d'air maximal de 140 pi³/min.

Appareils disponibles :

- 99-194 – 4 po Capuchon à sortie concentrique (non montré)
- 99-190 – 5-6 po Capuchon à sortie concentrique



Vue de côté de capuchon et plaque arrière



Mise en garde

- Appliquer le scellant conformément aux instructions pour prévenir les fuites et la condensation.
- Isoler le conduit d'alimentation d'air frais et le conduit d'évacuation d'air vicié sur l'appareil.



Attention

- Communiquer avec un inspecteur en bâtiment de votre région avant l'installation du capuchon à sortie concentrique pour assurer la conformité aux codes du bâtiment locaux.



Remarque

- Testé par : Conseil national de recherches du Canada
- Programme : Règlement de construction pour l'accès au marché – Numéro de rapport A1-007793
- Date du rapport : 15 février 2016
- Jugé conforme au règlement, comme établi par le Code national du bâtiment du Canada.

11 INSTALLATION DE LA COMMANDE PRINCIPALE (99-GDXPL03)

Installer la commande principale 99-GDXPL03 sur un mur. Une seule commande principale doit être connectée à un système de ventilation.

Installation :

1. Retirer la carte d'instructions d'utilisation du haut de la commande principale (figure A).
2. Retirer soigneusement la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer (figure A).
3. Placer la plaque arrière de la commande à l'endroit désiré sur le mur et marquer les emplacements des vis (figure B).
4. Retirer la plaque arrière du mur et marquer l'endroit où se trouvera le trou pour les fils, entre les deux vis (figure B).

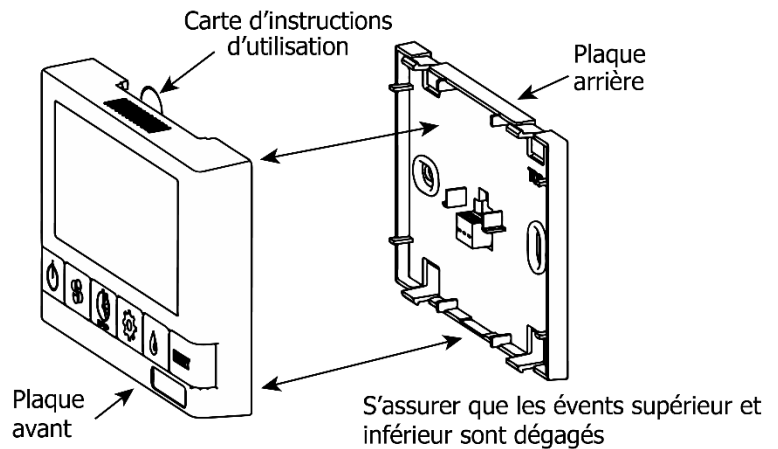


Figure A

5. Percer deux trous pour les vis et les dispositifs d'ancrage au mur, et un trou pour les fils entre les trous pour les vis (figure B).
6. Faire passer les trois fils de calibre 20 (min.) et de 100 pi (max.) par l'ouverture dans le mur.
7. Relier les fils aux bornes R, G et Y de la plaque arrière (figure B).
8. Fixer la plaque arrière au mur à l'aide des deux vis et des deux dispositifs d'ancrage fournis.
9. Fixer la plaque avant sur la plaque arrière (figure A).

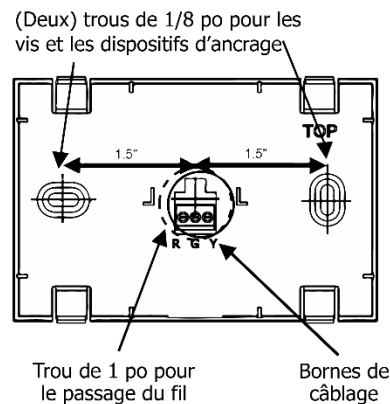


Figure B

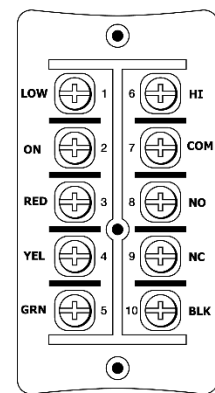


Figure C

11. Brancher les trois fils de calibre 20 (min.) de 100 pi de longueur (max.) aux bornes 3 (ROUGE), 4 (JAUNE) et 5 (VERT) sur le bloc de jonction du VRC (figure C).



Attention

- Séparer ou fixer la plaque avant avec soin pour éviter d'endommager les broches de contact.

12 INSTALLATION DE LA COMMANDE PRINCIPALE (99-GBC02/3/4)

Les commandes de ventilation 99-GBC02, 99-GBC03 et 99-GBC04 peuvent être installées sur une boîte électrique encastrée ou directement sur un mur. Une seule commande principale doit être connectée à un système de ventilation.

Installation :

- Retirer soigneusement la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer. S'assurer que les événements supérieur et inférieur sont dégagés (figure A).
- Placer la plaque arrière à l'endroit désiré sur le mur et marquer les emplacements des vis (figure B).
- Pour installer la commande principale sans plaque Decora, briser les pattes supérieure et inférieure pour placer la plaque arrière à l'endroit désiré sur le mur et marquer les emplacements des vis (figure C)
- Retirer la plaque arrière du mur et marquer l'endroit où se trouvera le trou pour les fils, centré entre les deux trous de vis (figure B ou C).
- Percer deux trous de 1/8 po pour les vis et les dispositifs d'ancrage au mur et un trou de 1 po x 0,75 po pour les fils.
- Faire passer les trois fils de calibre 20 (min.) et de 100 pi (max.) par l'ouverture dans le mur.
- Relier les fils aux bornes R, G et Y de la plaque arrière (figure B ou C).
- Fixer la plaque arrière au mur à l'aide des deux vis et des deux dispositifs d'ancrage fournis.
- Fixer la plaque avant sur la plaque arrière (figure A).
- Brancher les trois fils de calibre 20 (min.) de 100 pi de longueur (max.) aux bornes 3 (ROUGE), 4 (JAUNE) et 5 (VERT) sur le bloc de jonction du VRC (figure D).

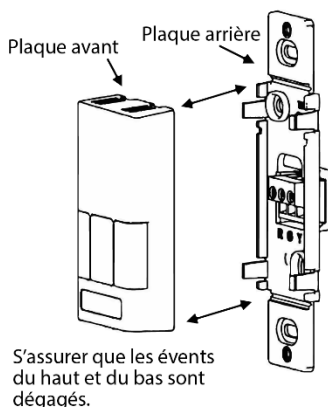


Figure A

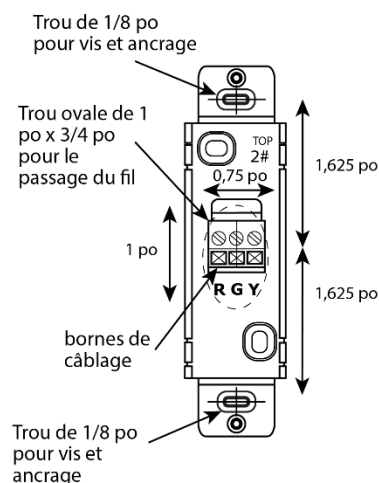


Figure B

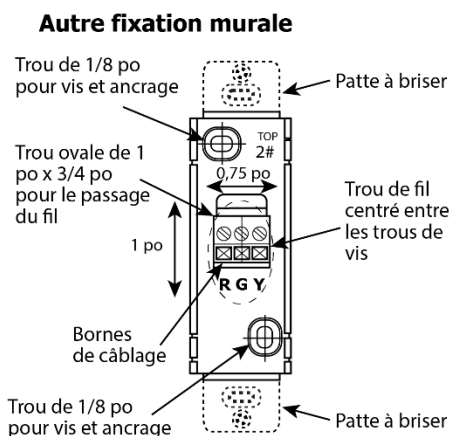


Figure C

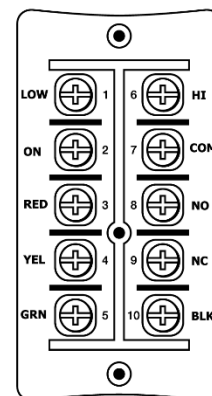


Figure D



Attention

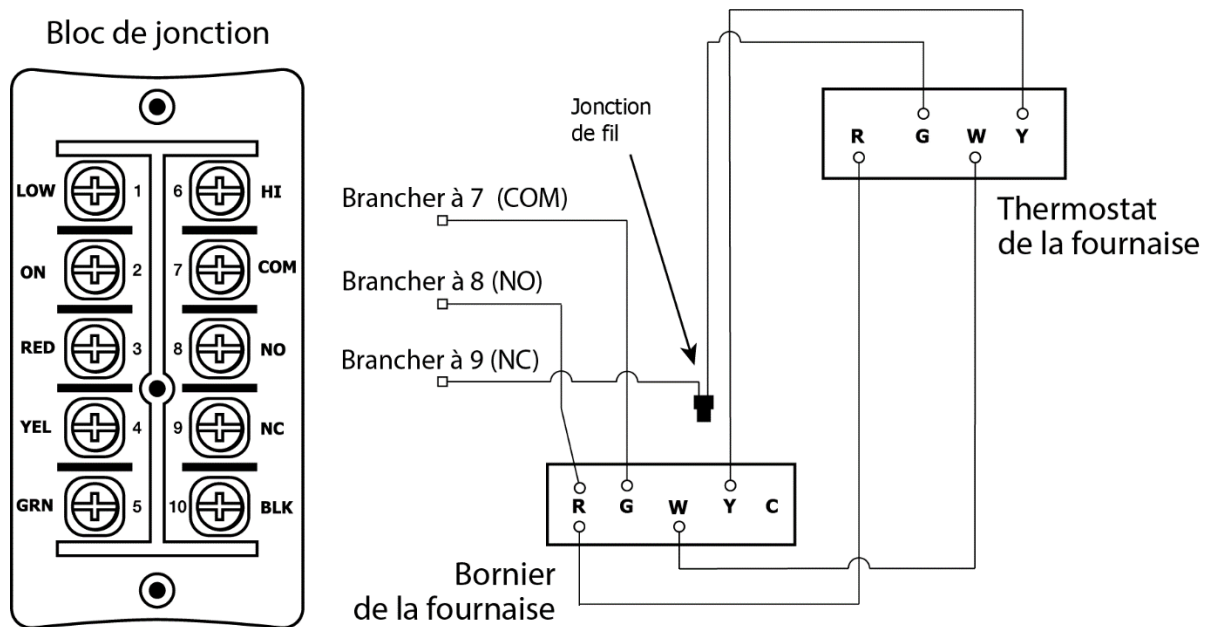
- Séparer ou fixer la plaque avant avec soin pour éviter d'endommager les broches de contact.

13 INTERVERROUILLAGE DU VRC

Interverrouillage du VRC avec un four ou un appareil de traitement d'air

Brancher le VRC comme sur l'image ci-dessous assure que l'appareil de traitement d'air ou le moteur de soufflante de la fournaise est activé lorsque le VRC évacue de l'air.

- Le VRC doit être interverrouillé à la fournaise ou à l'appareil de traitement d'air avec une [installation simplifiée \(méthode retour/retour\)](#).
- Le VRC devrait être interverrouillé à la fournaise ou à l'appareil de traitement d'air avec une [installation du système partiellement dédié](#).



Mise en garde

- Il faut tenir compte des débits d'air concurrents au moment de raccorder le VRC à un appareil de traitement d'air ou un système de soufflante de fournaise.

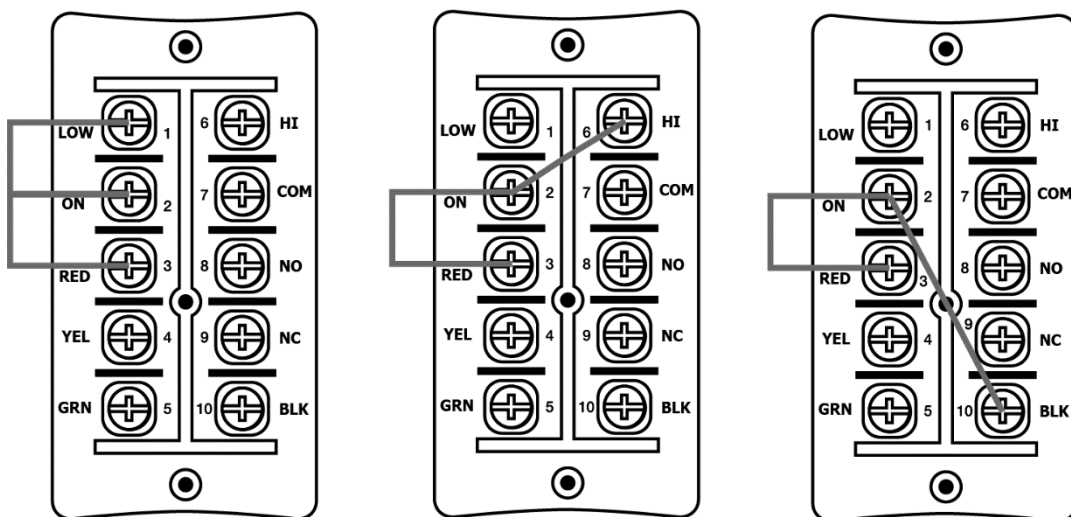
14 AUTRES COMMANDES

Réglage de la mise en veille lors de l'utilisation de la commande principale

Le VRC est à l'arrêt complet lorsqu'il est désactivé par la commande principale. Les minuteries et les autres commandes ne fonctionnent pas lorsque le VRC est en position d'arrêt.

Il est possible d'obtenir un mode de veille au lieu d'un arrêt complet en ajoutant un fil volant sur le bloc de jonction du VRC entre les bornes 2 (ON) et 3 (ROUGE). Le mode de mise en veille peut également être obtenu en réglant la commande principale à la position de marche et en sélectionnant la vitesse 0. Les minuteries et les autres commandes déclencheront une ventilation à vitesse élevée lorsqu'elles seront activées.

—— Fil volant



Ventilation à basse vitesse

Ventilation à haute vitesse

Déshumidistat

Ajout de commandes de contact sec

Un fil volant doit être placé entre les bornes 2 (ON) et 3 (ROUGE) sur le bloc de jonction pour activer les minuteries et les commandes de contact sec du VRC, ou si l'appareil est installé sans commande principale. Des fils volants peuvent être ajoutés entre les bornes du bloc de jonction pour d'autres commandes, conformément au tableau ci-dessous :

Réglage	Bornes	
Ventilation à basse vitesse	2 (ON)	1 (LOW)
Ventilation à haute vitesse	2 (ON)	6 (HI)
Déshumidistat	2 (ON)	10 (BLK)



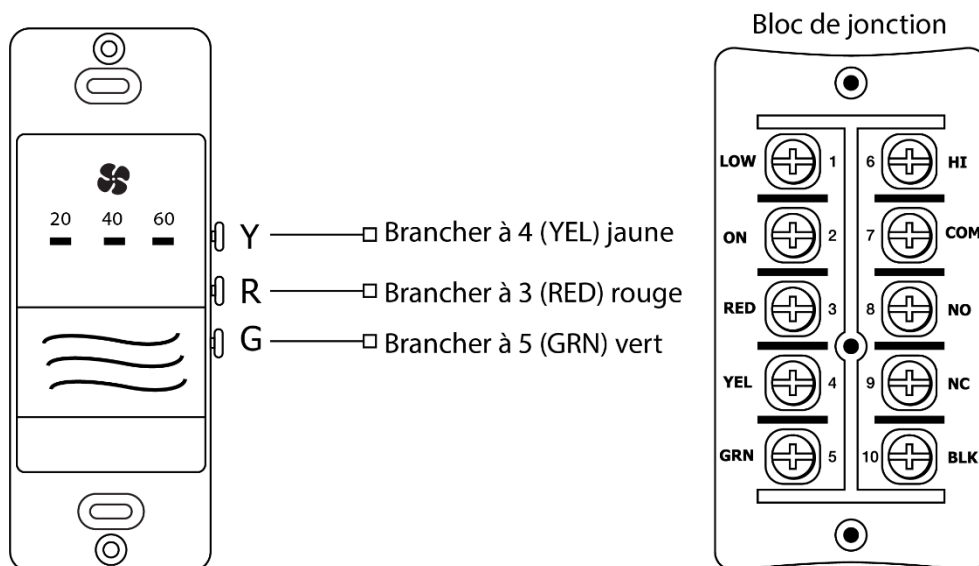
Mise en garde

- Dans certaines régions, les codes du bâtiment exigent le mode d'arrêt complet. Vérifier auprès d'un inspecteur en bâtiment de votre région avant de modifier le mode d'arrêt complet en mode de mise en veille. Une utilisation non intentionnelle du VRC peut se produire si l'appareil est modifié du mode d'arrêt complet au mode de mise en veille.

15 MINUTERIES

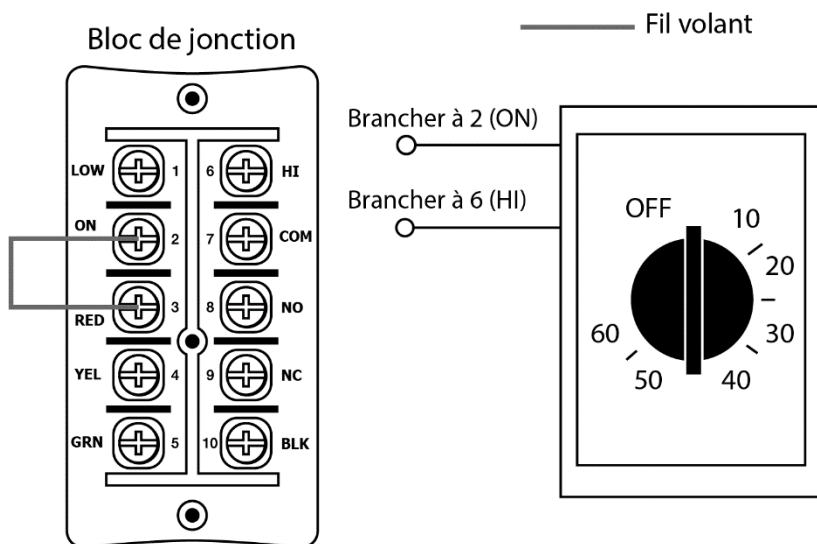
Minuterie de 20/40/60 minutes (99-DET01)

Branchez les fils des bornes Y, R et G de la minuterie aux bornes 4 (JAUNE), 3 (ROUGE) et 5 (VERT) du bloc de jonction du VRC.



Installation de la minuterie mécanique (99-101)

La minuterie mécanique est une minuterie à contact sec à deux fils. Brancher un fil volant entre les bornes 2 (ON) et 3 (ROUGE) du bloc de jonction du VRC et brancher les deux fils de minuterie aux bornes 2 (ON) et 6 (HI) du bloc de jonction du VRC.



Attention

- Les minuteries sont installées dans des boîtiers électriques standard.
- Utiliser un câble basse tension à 3 fils de calibre 20 (min.) et de 100 pi de longueur (max.) et des minuteries multiples connectées individuellement à l'appareil.

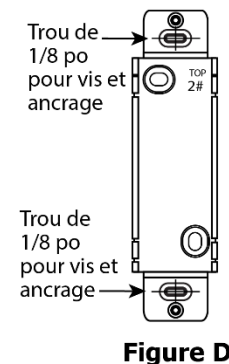
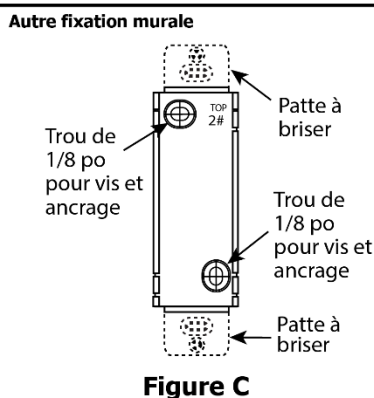
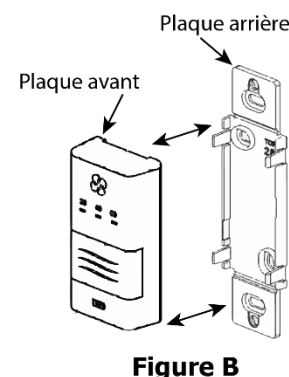
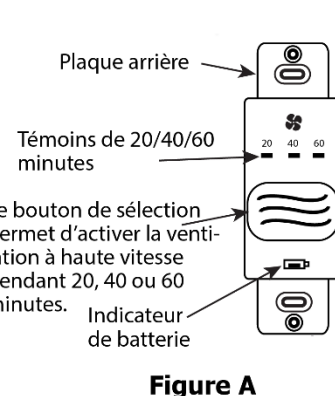
17 MINUTERIES

Minuterie sans fil de 20/40/60 minutes (99-DET02)

Les minuteries peuvent être installées sur une boîte électrique encastrée ou directement sur un mur.

Pairage :

1. Retirer la pile de la minuterie, s'il y en a une en place.
2. Appuyer sur le bouton  de marche-arrêt de la commande principale pour l'allumer.
3. **GDXPL02** : Appuyer simultanément sur les boutons gauche et droit (boutons  et de réinitialisation) de la commande principale. L'écran sera vide et le symbole  de connexion sans fil clignotera dans le coin inférieur droit de l'écran. Cela indique que la commande principale est maintenant en mode de pairage.
4. **GBC02, GBC03 ou GBC04** : Appuyer simultanément sur les boutons gauche et c  et  sur la commande principale. Les DEL de la rangée inférieure commencent à clignoter. Cela indique que la commande principale est maintenant en mode de pairage.
5. Garder la minuterie à moins de 16 po de la commande principale pendant le pairage.
6. Insérer la pile dans la minuterie à distance. Les quatre témoins lumineux clignoteront immédiatement cinq fois. Le témoin rouge de la pile restera allumé pendant 12 secondes, puis le témoin de 40 minutes clignotera. Les témoins de 20, 40 et 60 minutes clignoteront pendant 30 secondes, puis s'arrêteront.
7. Appuyer sur le bouton  marche-arrêt de la commande principale pour quitter le mode de pairage.
8. Appuyer sur le bouton de sélection de la minuterie pour vérifier si le pairage a réussi (figure A).
 - Si le VRC actionne la ventilation à haute vitesse, alors le pairage a fonctionné.
 - Mais si le VRC ne déclenche pas la ventilation à haute vitesse, le pairage a échoué. Débrancher la minuterie et recommencer la procédure de pairage depuis l'étape 1.
9. Ajouter d'autres minuteries au besoin en répétant les étapes 1 à 8.



Annulation du pairage :

1. Retirer la pile de l'arrière de la minuterie.
2. Appuyer sur le bouton de sélection à l'avant de la minuterie (figure A) et le maintenir enfoncé.
3. Tout en maintenant le bouton de sélection, replacer la pile dans la minuterie. Continuer de maintenir le bouton de sélection enfoncé jusqu'à ce que le témoin de 20, 40 et 60 minutes clignote (cela peut prendre 30 secondes). Le pairage de la minuterie avec la commande principale sera alors annulé (figure A).

Installation :

1. Retirer la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer (figure B).
2. Pour installer la commande principale sans plaque Decora, briser les pattes supérieure et inférieure (figure C).
3. Placer la plaque arrière de la commande principale à l'endroit voulu sur le mur et marquer au crayon les trous pour les vis supérieure et inférieure. Percer deux trous de 1/8 po (figure C ou D).
4. Fixer la plaque arrière au mur à l'aide des deux vis et des deux dispositifs d'ancrage fournis.
5. Fixer la plaque avant sur la plaque arrière (figure B).



Attention

- Les minuteries et les répéteurs sans fil doivent être appariés à la commande principale du VRC. Ce processus s'appelle le « pairage ». Plusieurs minuteries et répéteurs peuvent être appariés à une même commande principale.

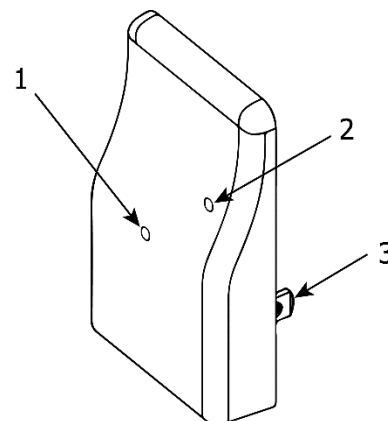
18 RÉPÉTEUR

Répéteur 99-RX02

- (1) DEL verte
- (2) DEL rouge
- (3) Prise de courant

Le répéteur sans fil est utilisé pour étendre la portée des minuteries sans fil 99-DET02. Le répéteur se branche directement dans une prise électrique de 120 V. Le répéteur 99-RX02 se connecte sans fil à la commande principale ainsi qu'aux minuteries sans fil 99-DET02.

Le répéteur 99-RX02 doit être installé à mi-chemin entre la minuterie sans fil 99-DET02 et la commande principale si la minuterie est hors de portée. La DEL indiquera la force de connexion entre le répéteur et la commande principale, comme sur le tableau ci-dessous. Corrigez la position du répéteur au besoin.



Couleur de la DEL	Connexion	Action
Vert, fixe	Bon	Aucun autre réglage n'est requis.
Vert, clignotant	Moyenne	Le répéteur fonctionnera correctement, mais ne devrait pas être éloigné plus loin de la commande principale.
Rouge	Mauvaise	Le répéteur doit être rapproché de la commande principale.

Pairage :

1. Activer la commande principale en appuyant sur le bouton marche-arrêt .
2. **Commande GDXPL02** : Appuyer simultanément sur les boutons gauche et droit (boutons  et de réinitialisation) de la commande principale. L'écran sera vide et le symbole de connexion sans fil clignotera dans le coin inférieur droit de l'écran. Cela indique que la commande principale est maintenant en mode de pairage.
3. **Commande GBC02, GBC03 ou GBC04** : Appuyer simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale ( et ou ). Les DEL de la rangée inférieure commencent à clignoter. Cela indique que la commande principale est maintenant en mode de pairage.
4. Le répéteur RX02 doit être alimenté à moins de 16 po de la commande principale pour le pairage. Si aucune prise n'est disponible, utiliser une rallonge électrique pour alimenter le répéteur.
5. Brancher le répéteur dans la prise de courant. Le témoin vert clignotera après environ 12 secondes pour indiquer que le répéteur est jumelé à la commande principale.
6. Appuyer sur le bouton de marche-arrêt  de la commande principale pour quitter le mode de pairage. Le répéteur peut maintenant être débranché et déplacé à son emplacement permanent.
7. Pour apparier d'autres répéteurs avec une même commande principale, répéter les étapes 1 à 5 pour tous les répéteurs.



Attention

- Les répéteurs doivent être branchés directement dans une prise électrique de 120 V.

19 RÉGLAGES DE HAUTE VITESSE SÉLECTIONNABLES À L'INSTALLATION

Réglage des interrupteurs DIP

La carte de circuits de cet appareil comporte des interrupteurs DIP réglables pour la sélection de trois vitesses de ventilateur élevées. Le réglage en usine est « Hi3 ». Visiter le site www.airflowiaq.com pour consulter la fiche des caractéristiques propres à l'appareil.

Réglages de l'interrupteur DIP

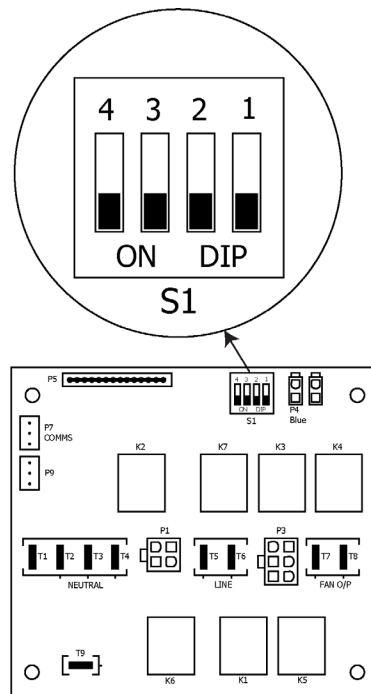
Vitesse	Interrupteur			
	1	2	3	4
Hi 3 (haute vitesse)	ON	Conserver le réglage de l'usine	ON	ON
Hi 2 (vitesse moyenne)	ON	Conserver le réglage de l'usine	OFF	ON
Hi 1 (basse vitesse)	ON	Conserver le réglage de l'usine	ON	OFF

Remarques : La basse vitesse n'est pas réglable; le réglage d'usine de l'interrupteur 1 est activé.

Fonctionnalité des interrupteurs DIP

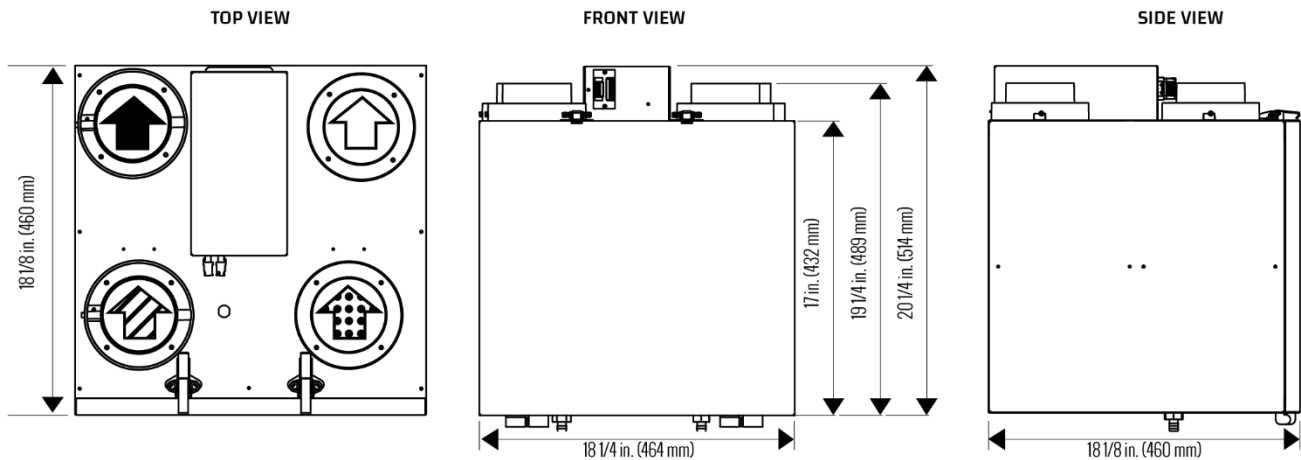
Interru pteur	État	Description
2	ON	Recirculation activée
	OFF	Recirculation désactivée

Remarques : La recirculation n'est pas offerte avec tous les modèles.

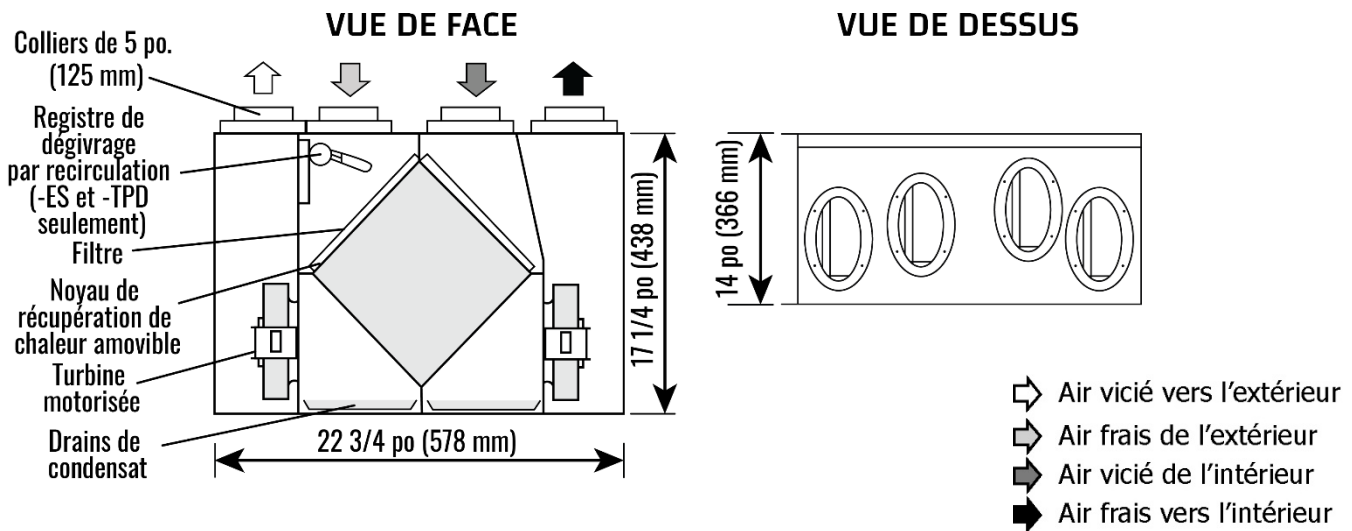


20 PLANS DIMENSIONNELS

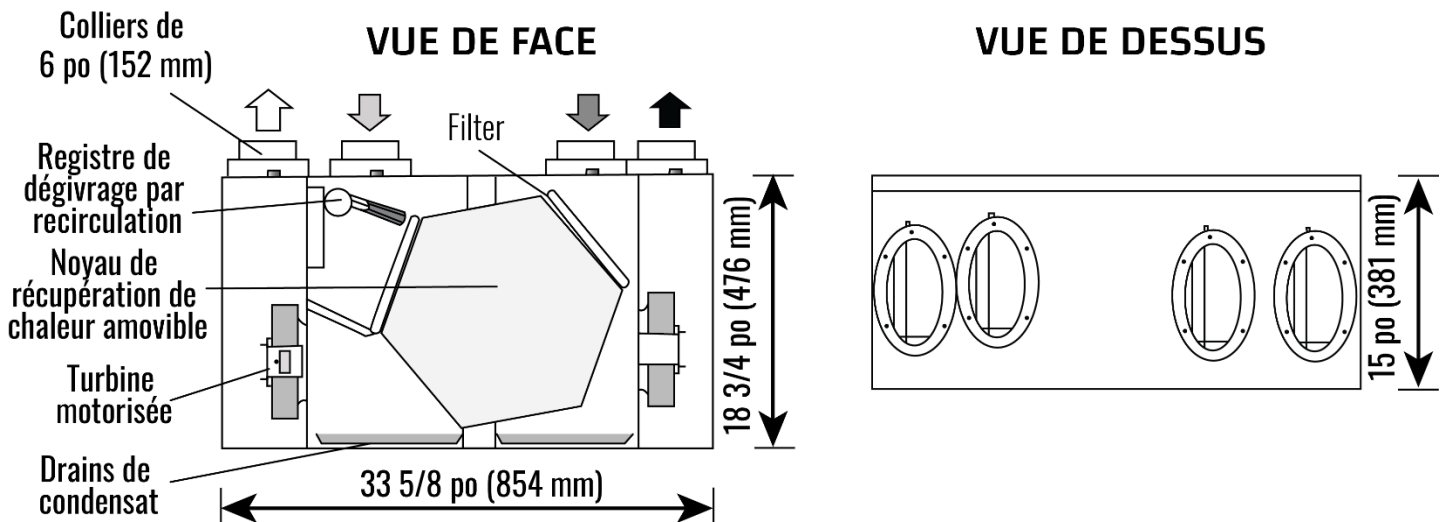
AIR 85-F Dimensions:



AIR 135-ES – Dimensions :



AIR 265-R et AIR 205-R – Dimensions :



21 ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR

L'équilibrage des débits d'air est essentiel pour s'assurer que la quantité d'air qui entre dans le bâtiment est égale à celle qui en sort. Si ces deux débits d'air ne sont pas correctement équilibrés, les problèmes suivants peuvent se manifester :

- La maison pourrait subir une pression d'air négative ou positive.
- Le VRC ne fonctionnera pas à sa pleine efficacité.
- Le dégivrage du VRC ne se fera pas correctement.

Mesure du débit d'air :

- Un manomètre numérique est un instrument approprié pour équilibrer les débits d'air.

Trousse d'équilibrage du débit d'air :

- La trousse comprend un manomètre numérique, des tubes de Pitot, un tuyau, des adaptateurs et un sac à outils.

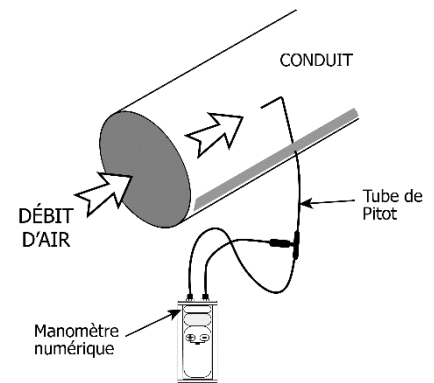


*Trousse d'équilibrage du débit d'air
(99-BAL-KIT)*

Accessoires pour jauge :

Lorsque vous échantillonnez le débit d'air, vous pouvez utiliser divers accessoires sur un manomètre numérique. Consulter votre distributeur Airflow pour connaître les options disponibles, comme un tube de Pitot, un poste de mesure du débit et une sonde de mesure du débit d'air.

L'illustration ci-dessous montre un manomètre numérique muni d'un tube de Pitot. Cette combinaison permet de mesurer avec précision la pression dynamique de l'air dans le système, peu importe la taille ou la forme du conduit (rond ou rectangulaire).



Préparation de l'équilibrage :

Avant de procéder à l'équilibrage de l'air, effectuer les étapes suivantes :

1. Sceller tout le système de conduits.
2. Valider l'installation et le bon fonctionnement de tous les composants du VRC.
3. Ouvrir complètement les registres d'équilibrage.
4. Éteindre tous les dispositifs d'évacuation de la maison (hotte de cuisinière, sècheuse, ventilateurs de salle de bain).
5. Régler le VRC à haute vitesse.
6. Avant de procéder à l'équilibrage de l'appareil, régler d'abord les débits d'air dans les conduits vers des zones spécifiques de la maison.
7. Si la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), il faut d'abord s'assurer que l'appareil ne fonctionne pas en mode dégivrage.
8. S'il s'agit d'une installation simplifiée ou partiellement dédiée, faire fonctionner la fournaise ou l'appareil de traitement d'air à haute vitesse.



Attention

- Une pression positive excessive et continue peut entraîner un air intérieur humide dans les murs extérieurs du bâtiment. Une fois à l'intérieur des murs, l'air humide peut se condenser (par temps froid) et dégrader les composants structuraux ou provoquer le gel des verrous.
- Une pression négative excessive et continue peut avoir plusieurs effets indésirables. Dans certaines régions, des gaz souterrains comme le méthane et le radon peuvent être aspirés dans la maison par le sous-sol ou des aires de contact avec le sol, et peuvent aussi causer le refoulement de l'équipement de combustion à événements.

22 ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR

Détermination du PCM :

Après avoir équilibré les débits d'air, calculer le débit, en pi^3/min .

Exemple

Cet exemple montre comment déterminer le débit d'air d'un conduit de 6 po de diamètre. Si la vitesse du conduit indique 0,025 po CE sur le manomètre numérique, utiliser le tableau fourni avec le tube de Pitot pour déterminer une vitesse du conduit de 640 pi/min pour une pression dynamique de 0,025 po CE dans le conduit.

Calcul du débit

Débit en pi^3/min = pieds par minute x section transversale du conduit

$$= 640 \times 0,196$$

$$= 125$$

Coupe transversale de certaines tailles de

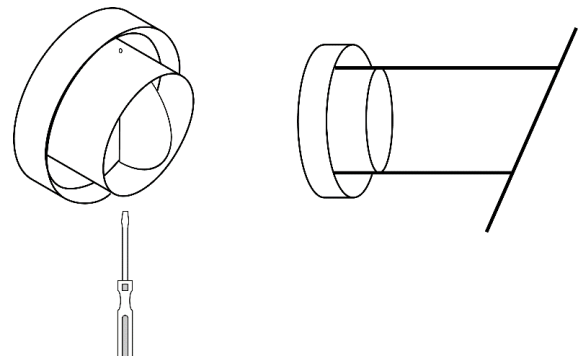
Coupe transversale	Taille du conduit
0,087	Conduit de 4 po
0,139	Conduit de 5 po
0,196	Conduit de 6 po
0,267	Conduit de 7 po

Unités avec colliers d'équilibrage :

Installer ces unités avec les registres complètement ouverts et en réglant le registre du conduit pour que les débits supérieur et inférieur soient égaux. Tous les autres appareils exigent l'installation de registres pour équilibrer les débits d'air dans les réseaux de conduits d'air frais vers l'intérieur et d'air vicié vers l'extérieur.

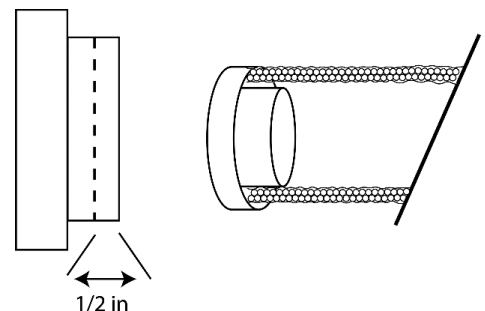
Conduits rigides

- Pousser et tourner avec un tournevis plat. Le registre se verrouille automatiquement lorsque la pression est relâchée.



Conduits flexibles isolés

- Lorsque vous raccordez les conduits au collier, prendre note de l'emplacement des vis. Les vis ne doivent pas être à plus de 1/2 po du bord extérieur du collier pour ne pas nuire au fonctionnement du registre.



Attention

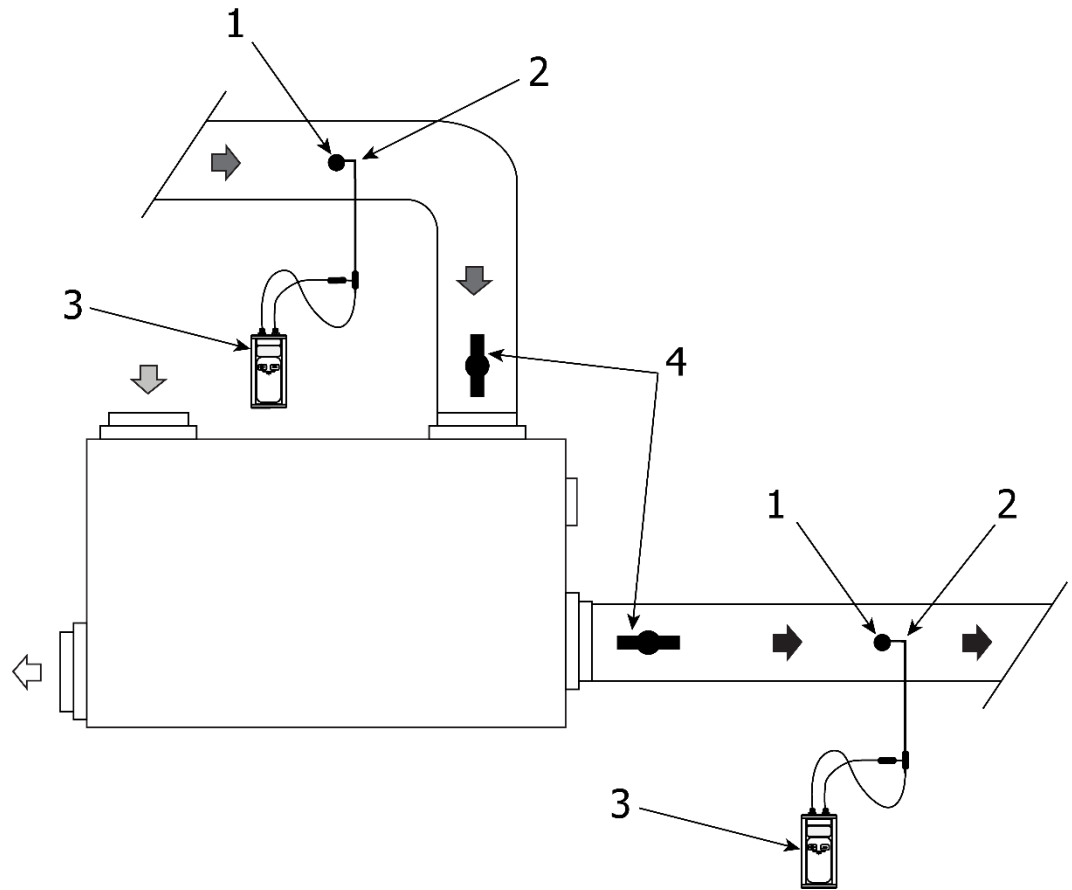
- Les installations où un conduit relie directement le VRC au retour d'une fournaise peuvent nécessiter des registres supplémentaires dans le conduit d'air frais vers l'intérieur. Cela est dû aux pressions de retour statiques élevées que l'on retrouve dans certaines installations de fournaise.

23 ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR – TUBE DE PITOT

Image de référence :

- (1) Trou de 3/16 po
- (2) Extrémité du tube de Pitot
- (3) Manomètre numérique
- (4) Registre d'équilibrage

- ⇨ Air vicié vers l'extérieur
- ⇨ Air frais de l'extérieur
- ⇨ Air vicié de l'intérieur
- ⇨ Air frais vers l'intérieur



Étapes :

1. Percer un trou de 3/16 po dans le conduit, idéalement à 3 pi en aval ou à 1 pi en amont de tout coude ou courbe dans les conduits d'air frais et d'air vicié.
2. Insérer le tube de Pitot en orientant l'embout vers le flux d'air vicié provenant de l'intérieur. Déplacer le tube de Pitot dans le conduit (orienté vers l'écoulement de l'air) et prendre une lecture moyenne. Noter la lecture.
3. Répéter l'étape 2 pour mesurer le flux d'air frais vers l'intérieur.
4. Passer en revue les lectures et régler les registres de manière à obtenir la pression dynamique la plus élevée possible. Répéter les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que les lectures des deux conduits soient identiques. Une fois l'équilibrage terminé, sceller les trous avec du ruban d'aluminium.

24 ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR – ORIFICES DANS LA PORTE

Les orifices d'équilibrage dans la porte sont conçus pour être utilisés avec un manomètre numérique pour mesurer

les débits d'air frais et d'air vicié afin de les équilibrer. Consultez la section [Emplacement des orifices dans la porte](#) pour connaître l'emplacement des orifices de votre modèle.

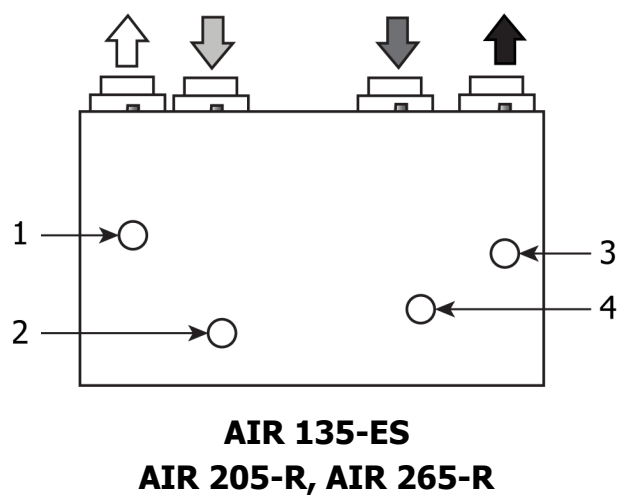
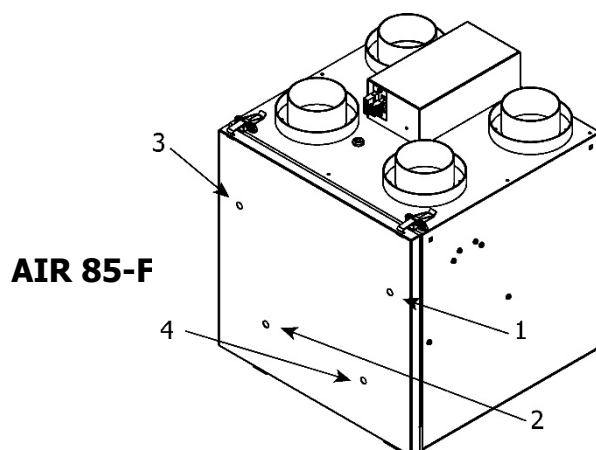
1. Préparer l'appareil de mesure du débit d'air en raccordant les tuyaux aux côtés basse et haute pression de l'indicateur.
2. Insérer les tuyaux dans les raccords en caoutchouc appropriés (fournis avec le 99-BAL-KIT). Exercer une légère pression et tourner jusqu'à ce que le raccord soit bien ajusté. Ne pas pousser le tuyau au-delà du raccord en caoutchouc.
3. Ouvrir la porte du VRC. Retirer les quatre couvercles des orifices de porte en les poussant délicatement de l'arrière de la porte.
4. Fermer la porte du VRC. Mettre sous tension et faire fonctionner le VRC à haute vitesse. Actionner le système à air pulsé à haute vitesse (si le VRC est branché au système à air forcé).
5. Insérer les deux boyaux de la jauge dans les orifices d'équilibrage d'évacuation. Sceller les orifices d'équilibrage d'alimentation avec du ruban. Noter le résultat. Si le résultat est négatif, il faudra inverser les tuyaux.
6. Insérer les deux tuyaux de l'indicateur aux orifices d'équilibrage de l'alimentation. Sceller les orifices d'équilibrage d'évacuation avec du ruban. Noter le résultat. Si le résultat est négatif, il faudra inverser les tuyaux.
7. Consulter les [tableaux de débit d'air](#) de votre modèle pour déterminer le débit d'air d'alimentation et le débit d'air d'échappement.
8. Réduire le débit le plus élevé et répéter les étapes 5 à 7 jusqu'à ce que les deux débits soient identiques (équilibrés).
9. Enlever le ruban et les tuyaux et réinstaller les couvercles des quatre orifices de porte.

25 EMBLACEMENT DES ORIFICES DANS LA PORTE

Orifices de porte

- (1) Orifice d'équilibrage d'évacuation, haute pression (+)
- (2) Orifice d'équilibrage d'évacuation, basse pression (-)
- (3) Orifice d'équilibrage d'alimentation, haute pression (+)
- (4) Orifice d'équilibrage d'alimentation, basse pression (-)

-  Air vicié vers l'extérieur
-  Air frais de l'extérieur
-  Air vicié de l'intérieur
-  Air frais vers l'intérieur



26 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 85-F)

Avec les appareils AIR 85-F, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différents réglages de vitesse établis à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables à l'installation](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.010	2	21	25	0.010	2	18	21	0.010	2	18	21
0.015	4	25	29	0.015	4	22	25	0.015	4	22	24
0.020	5	28	32	0.020	5	25	28	0.020	5	25	28
0.025	6	32	35	0.025	6	29	32	0.025	6	29	31
0.030	7	36	38	0.030	7	33	35	0.030	7	33	35
0.035	9	39	41	0.035	9	37	39	0.035	9	37	38
0.040	10	43	45	0.040	10	40	42	0.040	10	41	42
0.045	11	46	48	0.045	11	44	45	0.045	11	45	45
0.050	12	50	51	0.050	12	48	49	0.050	12	48	49
0.055	14	53	54	0.055	14	52	52	0.055	14	52	52
0.060	15	57	58	0.060	15	56	56	0.060	15	56	56
0.065	16	60	61	0.065	16	59	59	0.065	16	60	59
0.070	17	64	64	0.070	17	63	63	0.070	17	64	63
0.075	19	68	67	0.075	19	67	66	0.075	19	68	66
0.080	20	71	71	0.080	20	71	70	0.080	20	71	70
0.085	21	75	74	0.085	21	75	73	0.085	21	75	73
0.090	22	78	77	0.090	22	78	76	0.090	22	79	77
0.095	24	82	80	0.095	24	82	80	0.095	24	83	80
0.100	25	85	84	0.100	25	86	83	0.100	25	87	84
0.105	26	89	87	0.105	26	90	87	0.105	26	91	87
0.110	27	92	90	0.110	27	94	90	0.110	27	95	91
0.115	29	96	93	0.115	29	97	94	0.115	29	98	94
0.120	30	100	97	0.120	30	101	97	0.120	30	102	98
0.125	31	103	100	0.125	31	105	100	0.125	31	106	101
0.130	32	107	103	0.130	32	109	104	0.130	32	110	105
0.135	34	110	106	0.135	34	113	107	0.135	34		108
0.140	35	114	110	0.140	35		111				
0.145	36	117	113								
0.150	37	121	116								
0.155	39		119								

27 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 135-ES)

Avec les appareils AIR 135-ES, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différents réglages de vitesse établis à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables à l'installation](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.70	174	-	158	0.57	142	-	140	0.50	125	-	124
0.71	177	-	155	0.58	145	-	137	0.51	127	-	120
0.72	179	-	152	0.59	147	-	134	0.52	130	-	117
0.73	182	-	149	0.60	150	-	131	0.53	132	-	114
0.74	184	-	146	0.61	152	-	127	0.54	135	-	110
0.75	187	-	143	0.62	154	-	124	0.55	137	-	107
0.76	189	-	140	0.63	157	-	121	0.56	140	-	104
0.77	192	-	137	0.64	159	-	118	0.57	142	-	101
0.78	194	-	134	0.65	162	-	115	0.58	145	-	98
0.79	197	-	131	0.66	164	-	112	0.59	147	-	94
0.80	199	-	128	0.67	167	-	109	0.60	150	126	91
0.81	202	-	125	0.68	169	-	106	0.61	152	121	88
0.82	204	-	122	0.69	172	-	103	0.62	154	116	85
0.83	207	-	119	0.70	174	141	100	0.63	157	111	83
0.84	209	-	116	0.71	177	136	97	0.64	159	107	80
0.85	212	-	113	0.72	179	131	94	0.65	162	102	77
0.86	214	-	110	0.73	182	126	92	0.66	164	98	74
0.87	217	155	107	0.74	184	121	89	0.67	167	93	71
0.88	219	149	104	0.75	187	116	86	0.68	169	89	69
0.89	222	144	101	0.76	189	111	83	0.69	172	85	66
0.90	224	139	98	0.77	192	107	80	0.70	174	81	63
0.91	227	134	95	0.78	194	103	77	0.71	177	78	61

28 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 135-ES)

Avec les appareils AIR 135-ES, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différents réglages de vitesse établis à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables à l'installation](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.92	229	129	92	0.79	197	98	75	0.72	179	74	58
0.93	232	125	89	0.80	199	94	72	0.73	182	70	56
0.94	234	120	87	0.81	202	90	69	0.74	184	67	53
0.95	237	115	84	0.82	204	86	66	0.75	187	64	51
0.96	239	111	81	0.83	207	83	64	0.76	189	61	48
0.97	242	106	78	0.84	209	79	61	0.77	192	58	46
0.98	244	102	75	0.85	212	75	58	0.78	194	55	44
0.99	247	98	72	0.86	214	72	56	0.79	197	52	42
1.00	249	94	69	0.87	217	68	53	0.80	199	50	-
1.01	252	90	66	0.88	219	65	51	0.81	202	47	-
1.02	254	86	63	0.89	222	62	48	0.82	204	45	-
1.03	257	82	60	0.90	224	59	45	0.83	207	43	-
1.04	259	78	57	0.91	227	56	43	0.84	209	41	-
1.05	262	75	54	0.92	229	53	40	-	-	-	-
1.06	264	71	51	0.93	232	51	-	-	-	-	-
1.07	267	68	48	0.94	234	48	-	-	-	-	-
1.08	269	64	45	0.95	237	46	-	-	-	-	-
1.09	272	61	42	0.96	239	43	-	-	-	-	-
1.10	274	58	-	0.97	242	41	-	-	-	-	-
1.11	277	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.12	279	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.13	282	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.14	284	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.15	287	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.16	289	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.17	292	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-

29 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 205-R)

Avec les appareils AIR 205-R, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différents réglages de vitesse établis à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.65	162	210	-	0.47	117	177	-	0.40	100	153	-
0.66	164	208	-	0.48	120	175	-	0.41	102	150	-
0.67	167	206	-	0.49	122	172	-	0.42	105	147	-
0.68	169	204	-	0.50	125	169	-	0.43	107	144	-
0.69	172	201	204	0.51	127	167	-	0.44	110	141	-
0.70	174	199	202	0.52	130	164	177	0.45	112	138	152
0.71	177	197	200	0.53	132	161	174	0.46	115	136	148
0.72	179	194	197	0.54	135	159	171	0.47	117	133	145
0.73	182	192	195	0.55	137	156	168	0.48	120	130	141
0.74	184	190	193	0.56	140	154	165	0.49	122	128	138
0.75	187	188	191	0.57	142	151	162	0.50	125	125	135
0.76	189	185	188	0.58	145	149	159	0.51	127	123	131
0.77	192	183	186	0.59	147	146	156	0.52	130	120	128
0.78	194	181	184	0.60	150	144	153	0.53	132	117	125
0.79	197	179	182	0.61	152	141	150	0.54	135	115	122
0.80	199	176	179	0.62	154	139	147	0.55	137	112	119
0.81	202	174	177	0.63	157	137	144	0.56	140	110	116
0.82	204	172	175	0.64	159	134	141	0.57	142	108	113
0.83	207	170	173	0.65	162	132	138	0.58	145	105	110
0.84	209	167	171	0.66	164	129	136	0.59	147	103	107
0.85	212	165	168	0.67	167	127	133	0.60	150	100	105
0.86	214	163	166	0.68	169	125	130	0.61	152	98	102
0.87	217	160	164	0.69	172	122	128	0.62	154	96	99
0.88	219	158	162	0.70	174	120	125	0.63	157	94	97
0.89	222	156	159	0.71	177	118	122	0.64	159	91	94
0.90	224	154	157	0.72	179	116	120	0.65	162	89	92
0.91	227	151	155	0.73	182	113	117	0.66	164	87	89
0.92	229	149	153	0.74	184	111	115	0.67	167	85	87
0.93	232	147	150	0.75	187	109	112	0.68	169	83	85
0.94	234	145	148	0.76	189	107	110	0.69	172	81	82
0.95	237	142	146	0.77	192	105	108	0.70	174	79	80
0.96	239	140	144	0.78	194	102	105	0.71	177	77	78
0.97	242	138	142	0.79	197	100	103	0.72	179	75	76
0.98	244	136	139	0.80	199	98	101	0.73	182	73	74
0.99	247	133	137	0.81	202	96	98	0.74	184	71	72
1.00	249	131	135	0.82	204	94	96	0.75	187	69	70
1.01	252	129	133	0.83	207	92	94	0.76	189	67	68
1.02	254	126	130	0.84	209	90	92	0.77	192	65	67
1.03	257	124	128	0.85	212	88	90	0.78	194	63	65

30 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 205-R)

Avec les appareils AIR 205-R, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différents réglages de vitesse établis à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
1.04	259	122	126	0.86	214	86	88	0.79	197	61	63
1.05	262	120	124	0.87	217	84	86	0.80	199	60	62
1.06	264	117	121	0.88	219	82	83	0.81	202	58	60
1.07	267	115	119	0.89	222	80	82	0.82	204	56	59
1.08	269	113	117	0.90	224	78	80	0.83	207	54	57
1.09	272	111	115	0.91	227	76	78	0.84	209	53	56
1.10	274	108	113	0.92	229	74	76	0.85	212	51	55
1.11	277	106	110	0.93	232	72	74	0.86	214	49	53
1.12	279	104	108	0.94	234	70	72	0.87	217	48	52
1.13	282	102	106	0.95	237	69	70	0.88	219	46	51
1.14	284	99	104	0.96	239	67	69	0.89	222	45	50
1.15	287	97	101	0.97	242	65	67	0.9	224	43	49
1.16	289	95	99	0.98	244	63	65	0.91	227	42	48
1.17	292	92	97	0.99	247	61	63	0.92	229	40	47
1.18	294	90	95	1.00	249	59	62	0.93	232	-	46
1.19	297	88	92	1.01	252	58	60	0.94	234	-	45
1.20	299	86	90	1.02	254	56	59	0.95	237	-	45
1.21	302	83	88	1.03	257	54	57	0.96	239	-	44
1.22	304	81	86	1.04	259	53	56	0.97	242	-	43
1.23	306	79	84	1.05	262	51	54	0.98	244	-	43
1.24	309	77	81	1.06	264	49	53	0.99	247	-	42
1.25	311	74	79	1.07	267	48	51	1.00	249	-	42
1.26	314	72	77	1.08	269	46	50	1.01	252	-	41
1.27	316	70	75	1.09	272	44	49	1.02	254	-	41
1.28	319	68	72	1.10	274	43	47	1.03	257	-	41
1.29	321	65	70	1.11	277	41	46	1.04	259	-	41
1.30	324	63	68	1.12	279	40	45	1.05	262	-	40
1.31	326	61	66	1.13	282	-	44	-	-	-	-
1.32	329	58	63	1.14	284	-	43	-	-	-	-
1.33	331	56	61	1.15	287	-	41	-	-	-	-
1.34	334	54	59	1.16	289	-	40	-	-	-	-
1.35	336	52	57	-	-	-	-	-	-	-	-
1.36	339	49	54	-	-	-	-	-	-	-	-
1.37	341	47	52	-	-	-	-	-	-	-	-
1.38	344	45	50	-	-	-	-	-	-	-	-
1.39	346	43	48	-	-	-	-	-	-	-	-
1.40	349	40	46	-	-	-	-	-	-	-	-
1.41	351	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-
1.42	354	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-

31 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 265-R)

Avec les unités AIR 265-R, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différentes courbes de ventilateur réglables à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)	("w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
1.10	274	-	325	0.86	214	-	250	0.65	162	-	222
1.12	279	-	324	0.87	217	-	249	0.66	164	221	225
1.14	284	-	322	0.88	219	-	248	0.67	167	219	222
1.16	289	-	320	0.89	222	-	247	0.68	169	216	220
1.18	294	-	319	0.90	224	-	245	0.69	172	214	217
1.20	299	-	317	0.91	227	-	244	0.70	174	211	214
1.22	304	-	315	0.92	229	-	242	0.71	177	209	212
1.24	309	-	313	0.93	232	-	241	0.72	179	207	209
1.26	314	-	311	0.94	234	-	240	0.73	182	204	206
1.28	319	-	309	0.95	237	-	238	0.74	184	202	203
1.30	324	-	307	0.96	239	250	236	0.75	187	199	201
1.32	329	-	305	0.97	242	248	235	0.76	189	197	198
1.34	334	323	303	0.98	244	246	233	0.77	192	194	195
1.36	339	320	300	0.99	247	243	232	0.78	194	192	192
1.38	344	317	298	1.00	249	241	230	0.79	197	190	190
1.40	349	313	296	1.01	252	239	228	0.80	199	187	187
1.42	354	310	293	1.02	254	237	227	0.81	202	185	184
1.44	359	307	291	1.03	257	235	225	0.82	204	182	181
1.46	364	304	288	1.04	259	233	223	0.83	207	180	179
1.48	369	300	286	1.05	262	230	221	0.84	209	177	176
1.50	374	297	283	1.06	264	228	219	0.85	212	175	173
1.52	379	293	280	1.07	267	226	217	0.86	214	172	170
1.54	384	290	277	1.08	269	223	215	0.87	217	170	168
1.56	389	287	275	1.09	272	221	214	0.88	219	168	165
1.58	394	283	272	1.10	274	219	212	0.89	222	165	162
1.60	399	279	269	1.11	277	216	210	0.90	224	163	160
1.62	404	276	266	1.12	279	214	207	0.91	227	160	157
1.64	409	272	263	1.13	282	211	205	0.92	229	158	154
1.66	414	268	259	1.14	284	209	203	0.93	232	155	151
1.68	419	265	256	1.15	287	207	201	0.94	234	153	149
1.70	424	261	253	1.16	289	204	199	0.95	237	150	146
1.72	429	257	250								
1.74	434	253	246								

31 TABLEAUX DE DÉBIT D'AIR (AIR 265-R)

Avec les unités AIR 265-R, trois tableaux de débit d'air sont disponibles pour les différentes courbes de ventilateur réglables à l'installation. Consulter [Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur](#) dans ce manuel pour obtenir les instructions de réglage des commutateurs de la carte de circuit imprimé DIP.

Hi 3				Hi 2				Hi 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow	Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
("w.g.) (Pa)	(cfm)	(cfm)	(cfm)	("w.g.) (Pa)	(cfm)	(cfm)	(cfm)	("w.g.) (Pa)	(cfm)	(cfm)	(cfm)
1.76	439	249	243	1.19	297	196	192	0.98	244	143	138
1.78	444	245	239	1.20	299	194	190	0.99	247	141	135
1.80	449	241	236	1.21	302	191	188	1.00	249	138	132
1.82	453	237	232	1.22	304	189	185	1.01	252	136	129
1.84	458	233	229	1.23	306	186	183	1.02	254	133	127
1.86	463	229	225	1.24	309	183	180	1.03	257	131	124
1.88	468	225	221	1.25	311	181	178	1.04	259	129	121
1.90	473	220	217	1.26	314	178	175	1.05	262	126	119
1.92	478	216	213	1.27	316	175	173	1.06	264	124	116
1.94	483	212	209	1.28	319	172	170	1.07	267	121	113
1.96	488	207	205	1.29	321	169	168	1.08	269	119	110
1.98	493	203	201	1.30	324	167	165	1.09	272	116	108
2.00	498	199	197	1.31	326	164	162	1.10	274	114	105
2.02	503	194	193	1.32	329	161	160	1.11	277	111	102
2.04	508	190	189	1.33	331	158	157	1.12	279	109	99
2.06	513	185	184	1.34	334	155	154	1.13	282	107	97
2.08	518	180	180	1.35	336	152	151	1.14	284	104	94
2.10	523	176	176	1.36	339	149	149	1.15	287	102	91
2.12	528	171	171	1.37	341	146	146	1.16	289	99	88
2.14	533	166	167	1.38	344	143	143	1.17	292	97	86
2.16	538	162	162	1.39	346	140	140	1.18	294	94	83
2.18	543	157	157	1.40	349	137	137	1.19	297	92	80
2.20	548	152	153	1.41	351	134	134	1.20	299	90	77
2.22	553	147	148	1.42	354	131	131	0.98	244	143	138
2.24	558	142	143	1.43	356	128	128	0.99	247	141	135
2.26	563	137	138	1.44	359	125	125	1.00	249	138	132
2.28	568	132	133	1.45	361	122	122	1.01	252	136	129
2.30	573	127	128	1.46	364	119	119	1.02	254	133	127
2.32	578	122	123	1.47	366	115	116	1.03	257	131	124
2.34	583	117	118	1.48	369	112	112	1.04	259	129	121
2.36	588	112	113	1.49	371	109	109	1.05	262	126	119
2.38	593	106	107	1.50	374	106	106	1.06	264	124	116
2.40	598	101	102	1.51	376	102	103	1.07	267	121	113

32 DÉPANNAGE

Consulter le tableau ci-dessous pour le dépannage de votre VRC.

Tableau 17.1 – Procédures de dépannage

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Le débit d'air est faible	• Grillage de 6 mm (1/4 po) sur les capuchons extérieurs bouché • Filtres bouchés • Noyau obstrué • Grilles intérieures fermées ou bloquées • Registres fermés (s'il y en a) • Faible alimentation électrique sur place • Conduits limitant le fonctionnement du VRC • Mauvais réglage de la vitesse • Débit d'air du VRC mal équilibré	• Nettoyer les capuchons et les événements extérieurs • Enlever et nettoyer le filtre • Retirer et nettoyer le noyau • Vérifier et ouvrir les grilles • Ouvrir et régler les registres • Demander à un électricien de vérifier la tension de l'alimentation • Vérifier l'installation des conduits • Augmenter la vitesse du VRC • Demander à un entrepreneur d'équilibrer le VRC
L'air approvisionné semble froid	• Mauvais emplacement des grilles d'alimentation; le débit d'air peut déranger l'occupant • Température extérieure extrêmement froide	• Placer les grilles en hauteur sur les murs ou sous les plinthes, installer un diffuseur ou des grilles au plafond de manière à ce que l'air ne soit pas diffusé directement sur l'occupant (p. ex., au-dessus d'un canapé) • Diminuer la vitesse d'alimentation du VRC. Un petit chauffe-tuyau (1 kW) peut être installé pour tempérer l'air approvisionné. • Des meubles mal placés ou des portes fermées empêchent la libre circulation de l'air dans la maison • Si l'air approvisionné est acheminé vers le retour de la fournaise, le ventilateur pourrait devoir fonctionner en continu pour distribuer l'air de ventilation librement
Le déshumidistat ne fonctionne pas	• La température extérieure est supérieure à 15 °C (59 °F) • Mauvaise connexion à basse tension • Basse tension externe court-circuitée par un clou ou une agrafe • Vérifier le réglage du déshumidistat (possiblement à l'arrêt)	• Le déshumidistat fonctionne normalement (voir la section Désactivation automatique du déshumidistat de ce manuel) • Vérifier que les bonnes bornes ont été utilisées • Vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit dans le câblage externe • Régler le déshumidistat au mode désiré

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Le niveau d'humidité est trop élevé et de la condensation apparaît sur les vitres	• Réglage du déshumidistat trop élevé • VRC pas assez puissant pour certaines zones comme un spa ou une piscine intérieure • Mode de vie des occupants Humidité qui pénètre dans la maison par un vide sanitaire non chauffé ou non ventilé • Humidité résiduelle dans la salle de bain ou la cuisine • Présence accrue de condensation au printemps et à l'automne • VRC réglé à une vitesse trop basse	• Régler le déshumidistat à un niveau plus bas • Couvrir les piscines et les spas lorsqu'ils ne sont pas utilisés • Éviter de suspendre des vêtements pour les sécher, d'entreposer du bois et d'utiliser une sècheuse munie d'un système de ventilation intérieure. Il peut être nécessaire d'entreposer le bois de chauffage à l'extérieur • Aérer et placer un pare-vapeur sur le plancher du vide sanitaire. • Les conduits de salle de bain doivent être dimensionnés de manière à évacuer l'air humide le plus efficacement possible; l'utilisation d'un ventilateur de salle de bain pendant de courtes périodes permet d'éliminer l'humidité résiduelle • Par temps humide, au fil des saisons, il peut y avoir de la condensation, mais la qualité de l'air demeurera élevée grâce à l'utilisation du VRC Augmenter la vitesse du VRC

39 DÉPANNAGE

Consulter le tableau ci-dessous pour le dépannage de votre VRC.

Tableau 17.1 – Procédures de dépannage (suite)

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Le niveau d'humidité est trop bas	- Réglage du déshumidistat trop bas - Vitesse de la soufflante du VRC trop élevée - Mode de vie des occupants - Débits du VRC possiblement mal équilibrés	- Régler le déshumidistat à un niveau plus élevé - Réduire la vitesse de la soufflante du VRC - Ajouter de l'humidité à l'aide d'humidificateurs peut être nécessaire - Demander à un entrepreneur d'équilibrer les débits d'air du VRC
Du givre se forme dans le VRC ou les conduits	- Débits du VRC mal équilibrés - Défaillance du système de dégivrage HRV	 Remarque - Il faut s'attendre à une légère accumulation de givre sur le noyau avant le déclenchement du cycle de dégivrage. - Demander à un entrepreneur spécialisé en systèmes de CVCA d'équilibrer le VRC - S'assurer que le dégivrage de registre est en fonction pendant l'autodiagnostic
De la condensation ou de la glace s'accumule dans un conduit isolé vers l'extérieur	- Pare-vapeur incomplet autour du conduit isolé - Perforation ou déchirure sur le revêtement extérieur du conduit	- Appliquer un ruban adhésif et un scellant sur tous les joints - Appliquer un ruban adhésif sur les trous ou les déchirures du revêtement extérieur du conduit pour assurer l'étanchéité complète du pare-vapeur
Un excédent d'eau s'accumule dans le bas du VRC	- Bacs d'égouttement obstrués - Mauvais raccordement des conduites de vidange du VRC - Le VRC n'est pas de niveau - Conduites de vidange obstruées - Noyau d'échange thermique du VRC mal installé	- Vérifier si la conduite de vidange est obstruée - Vérifier si la conduite de vidange est pliée
Vibration excessive	Saleté sur les roues du ventilateur	Demander à un entrepreneur de procéder à l'entretien du VRC