



©2019 Lennox Industries Inc.
Dallas, Texas, USA

CE MANUEL DOIT RESTER EN POSSESSION DU PROPRIÉTAIRE
DE L'APPAREIL POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

⚠️ AVERTISSEMENT

Une installation, un réglage, une modification, une maintenance et/ou un entretien incorrects peuvent entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur de CVAC professionnel certifié (ou l'équivalent), une société de service ou le fournisseur du gaz.

⚠️ IMPORTANT

La loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique (Clean Air Act) de 1990 interdit la mise à l'air volontaire du réfrigérant (CFC, HFC et HCFC) à partir du 1^{er} juillet 1992. Des méthodes approuvées de récupération, de recyclage ou de régénération doivent être utilisées. La non conformité entraîne l'imposition éventuelle d'amendes et/ou l'emprisonnement.

AVIS

Aucun thermostat n'est fourni avec l'appareil ; il est impératif de le commander séparément.

- Un thermostat communiquant Lennox doit être utilisé dans les applications communicantes.
- Dans les applications non communicantes, le thermostat ComfortSense^{MD} Lennox peut être utilisé, ainsi que d'autres thermostats non communicants.

Dans tous les cas, la configuration est essentielle pour garantir le bon fonctionnement du système.

Le câblage sur place de l'appareil dans les applications avec et sans fonction de communication est illustré sur les schémas commençant à la page 13.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Unités CBA38MV de la collection Signature^{MD} de Dave Lennox

VENTILO-CONVECTERS MULTI-POSITIONS
507725-02CF
12/2019

Table des matières

Dimensions de l'unité CBA38MV - Circulation ascendante ou descendante - po (mm)	2
Dimensions de l'unité CBA38MV - Circulation horizontale avec refoulement du côté gauche ou droit - po (mm)	3
Généralités	4
Expédition	4
Dégagements d'installation	4
Exigences	5
Installation de l'unité	5
Brasage des connexions	9
Installation du drain de condensat	11
Inspection et remplacement des filtres	12
Étanchéification de l'unité	12
Câblage de contrôle sur place	13
Bouton du contrôleur du ventilo-convecteur, affichage et cavaliers	25
Tableaux des débits cibles	30
Séquence de fonctionnement de l'unité	32
Séquence de fonctionnement de l'unité	34
Fonctionnement avec thermopompe (chauffage et climatisation)	39
Fonctionnement en mode Climatisation	40
Codes d'erreur / Mode Rappel	41
Test du ventilateur intérieur	42
Fonctionnement	42
Réparation ou remplacement de l'isolation de l'enceinte	43
Entretien à effectuer par le propriétaire	43
Entretien professionnel	43

IMPORTANT : Des procédures spéciales sont nécessaires pour nettoyer le serpentin tout en aluminium de cette unité. Reportez-vous à la page 43 de ces instructions pour plus d'information.

INFORMATION IMPORTANTE À L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR

VÉRIFIEZ ET RETIREZ LES ÉLÉMENTS SUIVANTS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

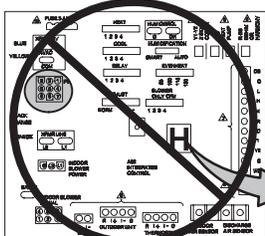
A LE SUPPORT DU BOÎTIER
DU VENTILATEUR.



B LE BAC DE DRAINAGE HORIZONTAL
(VOIR LES CONFIGURATIONS
ASCENDANTES À LA PAGE 5
ET LES CONFIGURATIONS
DESCENDANTES À LA PAGE 8)

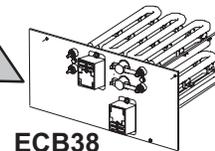
C LES BOUCHONS DE LA CONDUITE
DE RÉFRIGÉRANT (VOIR LE RACCORD
DE BRASAGE À LA PAGE 9).

Mise à jour importante: Le contrôleur du ventilo-convecteur (CVC) CBA38MV a été amélioré pour configurer automatiquement le chauffage électrique lorsque le faisceau de câbles du chauffage électrique ECBA38 est connecté au ventilo-convecteur CBA38MV. La configuration manuelle du chauffage électrique à l'aide du bouton-poussoir n'est plus nécessaire. Voir page 32.

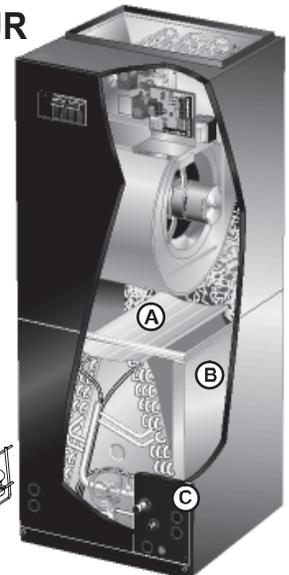


H

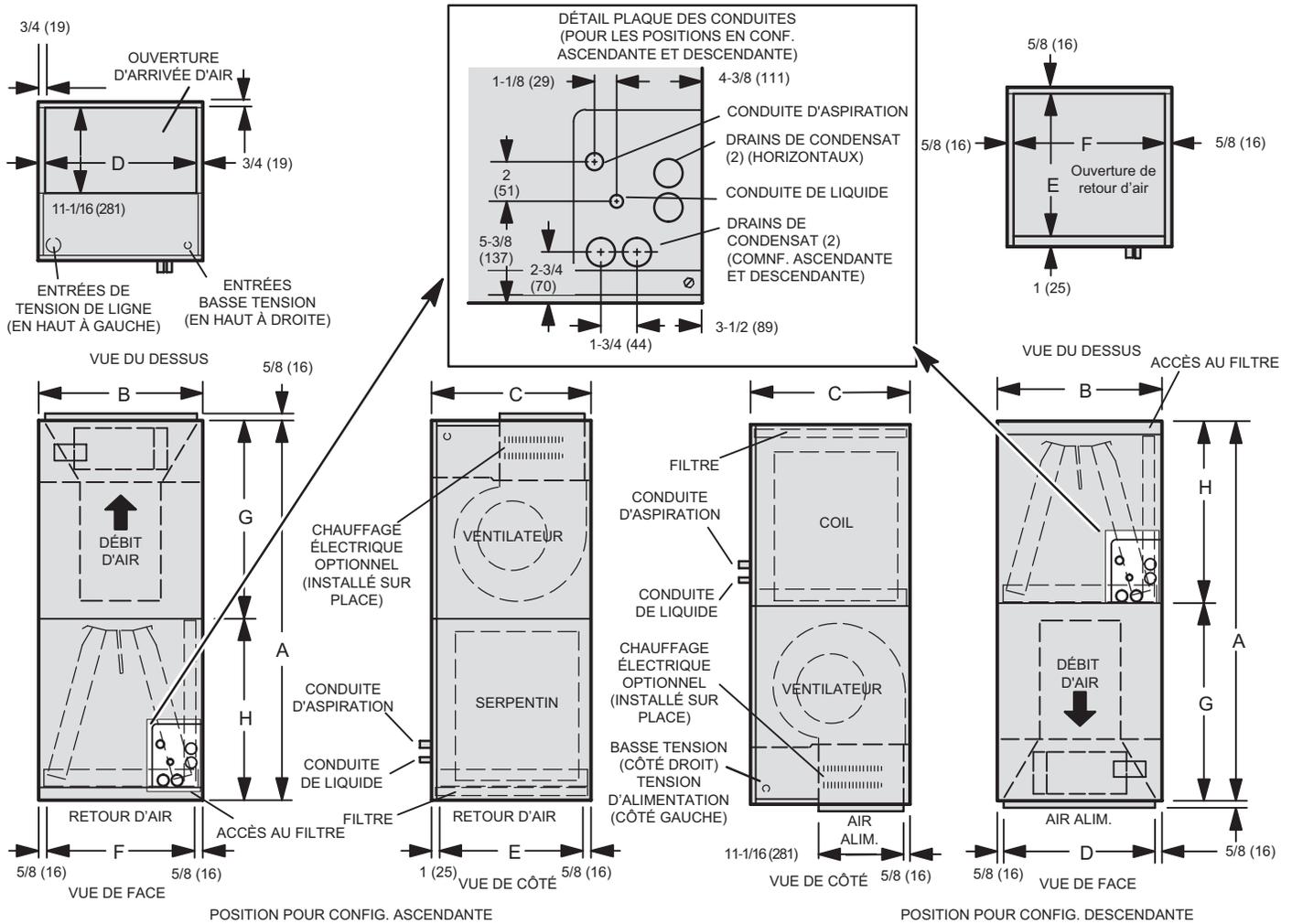
CONFIGURER LE
CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



ECB38



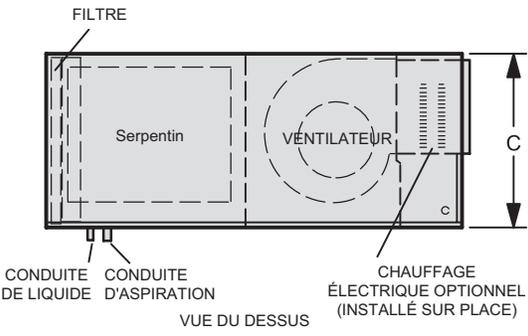
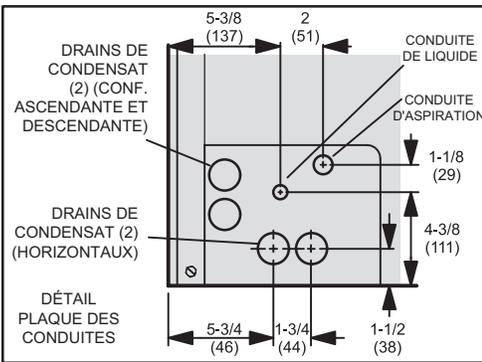
Dimensions de l'unité CBA38MV - Configuration ascendante ou descendante - po (mm)



Dimensions courantes du CBA38MV - pouces (mm)

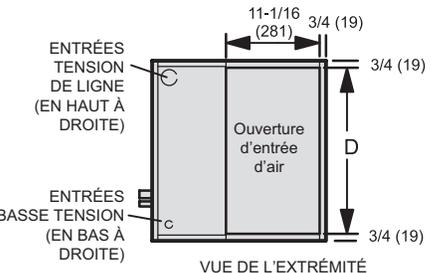
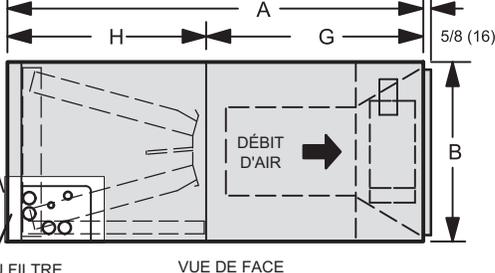
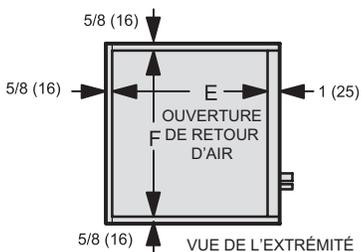
Dim.	-018/024	-030/-036	-042/-048	-060
A	49-1/4 (1251)	51 (1295)	58-1/2 (1486)	62-1/2 (1588)
B	21-1/4 (540)	21-1/4 (540)	21-1/4 (540)	21-1/4 (540)
C	20-5/8 (524)	22-5/8 (575)	24-5/8 (625)	24-5/8 (625)
D	19-3/4 (502)	19-3/4 (502)	19-3/4 (502)	19-3/4 (502)
E	19 (483)	21 (533)	23 (584)	23 (584)
F	20 (508)	20 (508)	20 (508)	20 (508)
G	24-5/8 (625)	26-3/8 (670)	27-7/8 (708)	27-7/8 (708)
H	24-5/8 (625)	24-5/8 (625)	30-5/8 (778)	34-5/8 (879)

Dimensions de l'unité CBA38MV - Configuration horizontale avec refoulement du côté gauche ou droit - po (mm)

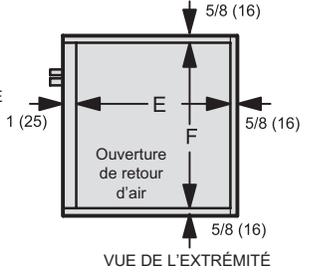
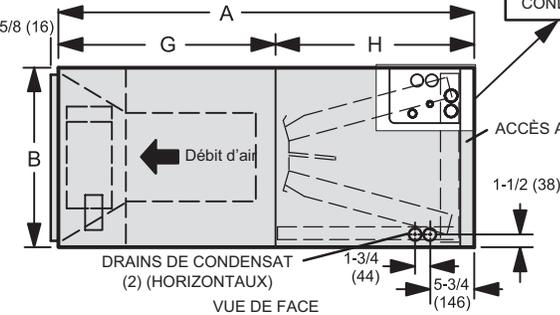
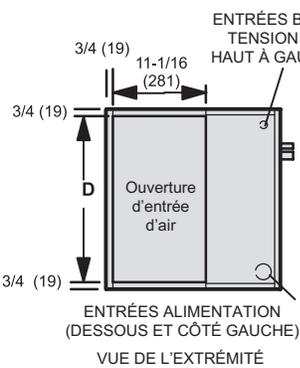
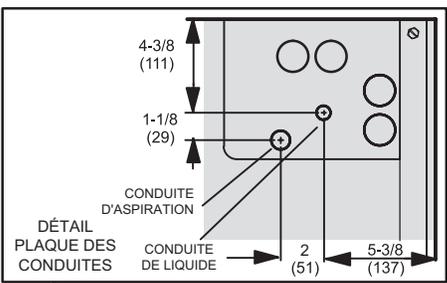
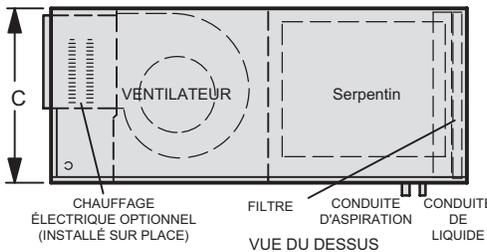


Configuration horizontale (Sortie d'air à droite)

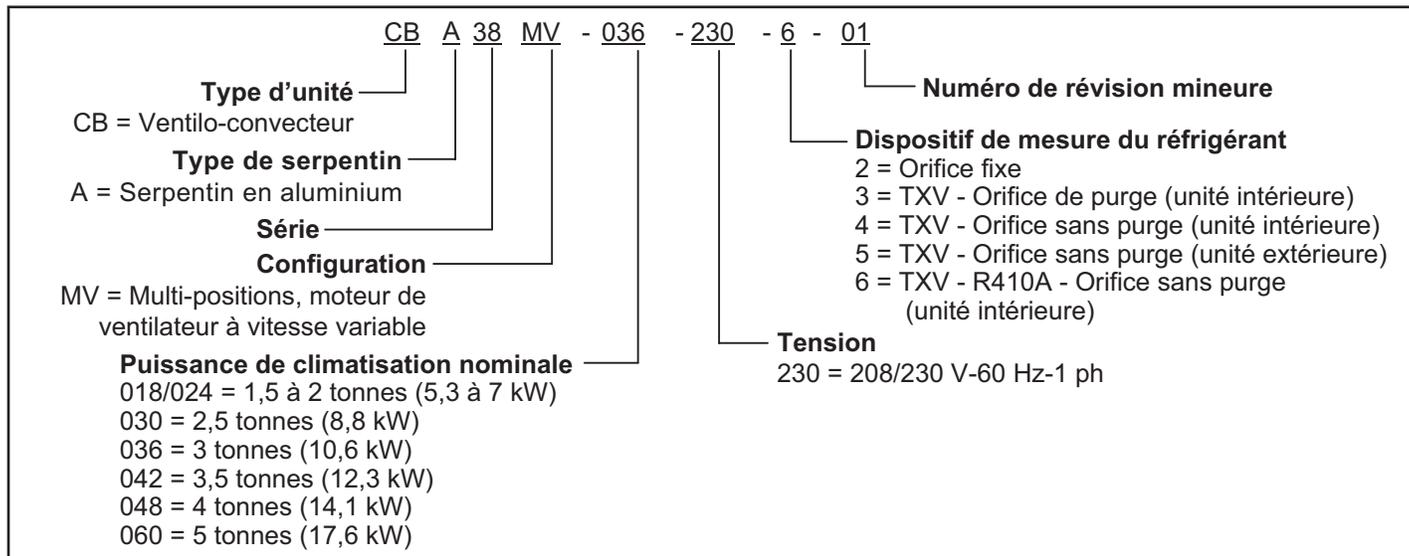
POUR LES DIMENSIONS "A" À "H", REPORTEZ-VOUS AU TABLEAU DE LA PAGE 2.



Configuration horizontale (Sortie d'air à gauche)



Numéro de modèle



⚠ ATTENTION

Comme avec tout autre équipement mécanique, faites attention aux arêtes coupantes pour éviter de se blesser. Faites attention pour manipuler cet équipement et portez des gants et des vêtements de protection.

Généralités

Cette unité intérieure **avec serpentin entièrement en aluminium** est conçue pour être installée avec un chauffage électrique en option et une unité extérieure appariée chargée de réfrigérant HFC-410A. Ces unités, conçues pour être installées à l'intérieur dans des positions multiples, sont entièrement assemblées pour une configuration ascendante et horizontale avec refoulement par la droite avant d'être expédiées de l'usine.

Tous les ventilateur-convecteurs CBA38MV sont équipés en usine d'un clapet anti-retour/expansion intérieur, qui convient aux applications HFC-410A.

Ce ventilateur-convecteur est compatible avec le thermostat non communicant ComfortSense^{MD} et les unités extérieures non communicantes. En outre, cette unité a la capacité améliorée de communiquer avec les thermostats communicants et les unités extérieures communicantes en utilisant les protocoles RSBus Lennox.

REMARQUE - Pour une configuration descendante ou horizontale avec refoulement du côté gauche, certaines modifications sur place sont nécessaires.

Le but de ces instructions est de donner des directives générales, mais en aucun cas de supplanter les codes locaux ou nationaux. Consultez les organismes compétents avant l'installation.

Expédition

Contenu du carton 1 sur 1 :

- 1 - Ventilateur-convecteur assemblé
- 1 - Embout (sch. 80, D.I. 3/4 po x 5 po)
- 1 - Écran d'écoulement et bandes de mousse (requis pour la configuration descendante uniquement)
- 1 - Écran anti-éclaboussures horizontal (CBA38MV-060 uniquement)
- 1 - Carte de garantie

Vérifiez que le ventilateur-convecteur n'a pas été endommagé pendant le transport. Si c'est le cas, contactez immédiatement le dernier transporteur.

Dégagements d'installation

Enceinte	0 pouce (0 mm)
Jusqu'au plénum	0 pouce (0 mm)
Jusqu'au conduit de sortie à moins de 3 pieds (914 mm)	0 pouce (0 mm)
Sol	Voir Remarque 1
Entretien / Maintenance	Voir Remarque 2

¹ Les appareils installés sur des sols combustibles en configuration descendante avec un chauffage électrique nécessitent une base supplémentaire pour configuration descendante en option.

² Accès d'entretien par l'avant - 24 pouces (610 mm) minimum.

REMARQUE - Si la profondeur de l'enceinte est supérieure à 24 pouces (610 mm), prévoyez au minimum la profondeur de l'enceinte plus 2 pouces (51 mm).

⚠ IMPORTANT

Cette unité doit être appariée à un serpentin intérieur spécifié dans les Spécifications des produits Lennox (EHB). Les serpentins ayant contenu du HCFC-22 doivent être rincés.

⚠ AVERTISSEMENT

Pendant le fonctionnement du ventilateur, le moteur ECM émet de l'énergie qui peut interférer avec les stimulateurs cardiaques (pacemakers). L'interférence est réduite par l'enceinte métallique et la distance.

AVERTISSEMENT

L'installation incorrecte du ventilo-convecteur peut causer des blessures ou la mort.

Ne laissez pas les produits de combustion externes ou d'autres contaminants pénétrer dans le système de reprise d'air ou être mélangés à l'air qui sera fourni à l'espace de vie. Utilisez des vis à tôle et du ruban adhésif pour joints ou du mastic pour conduits pour étanchéifier le système de reprise d'air vers le ventilo-convecteur. Pour une installation sur plateforme, le ventilo-convecteur doit être fixé au plénum de retour d'air de manière parfaitement étanche. Une porte ne doit jamais faire partie du système de retour d'air. La base doit fournir un support stable et assurer un joint étanche avec le ventilo-convecteur. Aucun affaissement, fissure, jour, etc. n'est permissible.

En aucune circonstance les circuits d'alimentation en air et de retour d'air ne doivent être reliés à d'autres installations de chauffage (cheminée, poêle, etc.), car cela pourrait provoquer un incendie, une explosion, une intoxication au monoxyde de carbone, des blessures ou des dégâts matériels.

Exigences

En plus de se conformer aux instructions d'installation du fabricant et aux codes locaux du bâtiment, l'installation des ventilo-convecteurs Lennox (avec ou sans chauffage électrique optionnel) doit être conforme aux normes de la NFPA (National Fire Protection Association) :

- NFPA No. 90A - Norme pour l'installation des systèmes de climatisation et de ventilation
- NFPA No. 90B - Norme pour l'installation des systèmes de climatisation et de chauffage résidentiels.

Cette unité est approuvée pour installation avec des dégagements par rapport aux matières combustibles indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil. Les dégagements d'accessibilité et d'entretien doivent avoir préséance sur les dégagements par rapport aux matières combustibles.

Installation de l'unité

Ces unités sont expédiées d'usine configurées pour une configuration ascendante ou horizontale avec refolement du côté droit. Pour une configuration descendante ou horizontale avec refolement du côté gauche, certaines modifications sur place sont nécessaires.

DÉMONTAGE/REMONTAGE DES VENTILO-CONVECTEURS

Les ventilo-convecteurs se composent de deux sections assemblées en usine. Il peut être nécessaire de démonter les sections lors du positionnement de l'unité pour l'installation.

Pour démonter :

- 1 - Retirez les panneaux d'accès.
- 2 - Retirez les ensembles ventilateur et serpent. Ceci allège l'enceinte pour pouvoir la soulever plus facilement.
- 3 - Enlever une vis des montants gauche et droit à l'intérieur de l'unité. Enlevez une vis de chacun des côtés à l'arrière de l'unité. Les sections de l'unité peuvent maintenant être séparées.

Pour remonter:

- 1 - Alignez les différentes parties de l'enceinte.
- 2 - Réinstallez les vis.
- 3 - Remontez les ensembles ventilateur et serpent.
- 4 - Remontez le panneau d'accès.

CONFIGURATION ASCENDANTE

Les procédures suivantes permettent de configurer l'unité pour les installations à configuration ascendante :

- 1 - Retirez les panneaux d'accès.
- 2 - Enlevez et jetez l'écran anti-éclaboussures horizontal (modèle -060, utilisé uniquement sur les configurations horizontales) et le rembourrage ondulé entre le ventilateur et le serpent.
- 3 - Le bac de drainage horizontal doit être retiré lorsque le ventilateur du serpent est installé en configuration ascendante. Le retrait du bac de drainage horizontal permettra une bonne circulation de l'air et une meilleure efficacité.
- 4 - Après avoir retiré le bac de drainage horizontal, placez l'appareil à l'endroit souhaité. Assurez-vous que l'unité est d'aplomb. Connectez les plénums d'alimentation et de retour d'air à l'aide de vis à tôle comme illustré à la figure 1.
- 5 - Pour assurer un retour d'air correct, installez les unités qui ne sont pas équipées d'un plénum de retour sur un support espacé d'au moins 14 po du sol. Lennox offre un support optionnel pour les installations à configuration ascendante comme indiqué au tableau 1.

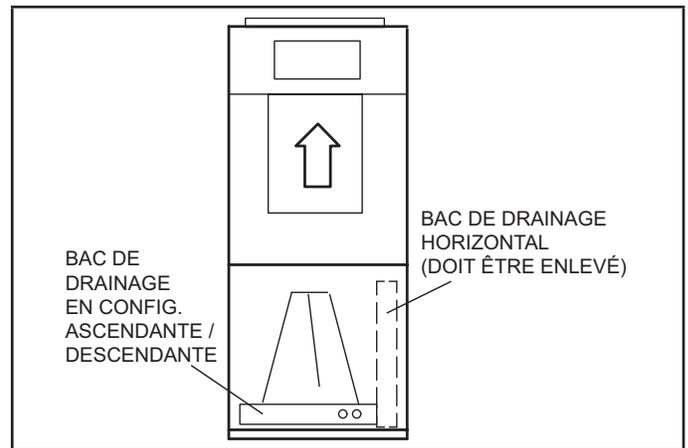


FIGURE 1. Configuration ascendante

TABLEAU 1. Support d'unité avec retour latéral en option (configuration ascendante uniquement)

Modèle	Numéro de l'ensemble
Toutes les tailles	45K32

CONFIGURATION HORIZONTALE AVEC REFOLEMENT DU CÔTÉ DROIT

Les procédures suivantes permettent de configurer l'unité pour une configuration horizontale avec refolement du côté droit :

REMARQUE – Un bac de drainage secondaire est recommandé pour les configurations horizontales. Reportez-vous aux codes locaux.

REMARQUE – Si le ventilo-convecteur est installé au-dessus d'un espace fini, le bac de drainage secondaire doit avoir une surface supérieure à celle du ventilo-convecteur. En outre, une conduite de drain de trop-plein de 3/4 po (19,1 mm) doit être prévue:

- connectée au bac de drainage secondaire
- ou
- connectée à la sortie de trop-plein du bac de drainage du ventilo-convecteur.

REMARQUE – (modèle -060 seulement) Avant de faire fonctionner l'appareil, retirez les panneaux d'accès et l'écran anti-éclaboussures horizontal ainsi que le rembourrage ondulé entre le ventilateur et le serpent. Jetez le rembourrage ondulé et l'écran anti-éclaboussures.

REMARQUE – (modèle -060 seulement) Installez l'écran horizontal sur le bord avant du bac de drainage horizontal comme illustré à la figure 2.

- 1 - Aucune modification supplémentaire n'est nécessaire. Installez l'unité de manière à ce qu'elle soit inclinée de 1/4 po vers l'extrémité contenant le bac de drainage.
- 2 - Si l'unité est suspendue, elle doit être supportée sur toute sa longueur. Lorsqu'une chaîne ou une bande métallique est utilisée, fixez un morceau de cornière ou de tôle sur l'unité (au-dessus ou en dessous) de manière à ce que toute la longueur de l'unité soit supportée. Utilisez des vis de 1/2 po de long maximum de manière à ne pas endommager le serpent ou le filtre comme illustré à la figure 3. Connectez les plénums d'alimentation et de retour d'air à l'aide de vis à tôle.

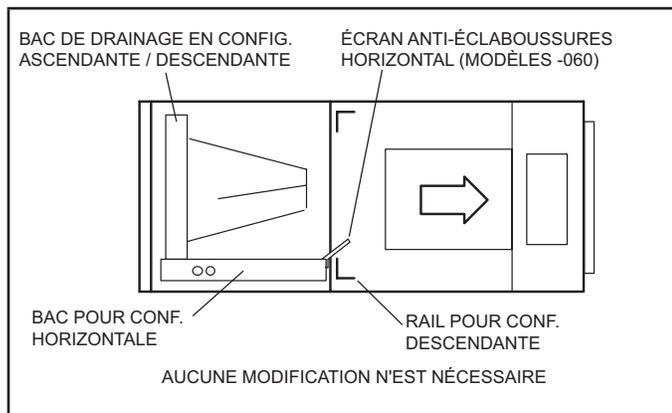


FIGURE 2. Configuration pour refoulement du côté droit

ÉVACUATION HORIZONTALE DU CÔTÉ DROIT DANS LES ZONES À FORTE HUMIDITÉ

Pour les configurations horizontales dans les régions à forte humidité, retirez le rail pour configuration descendante le plus proche du bac de drainage.

Pour retirer le rail :

- 1 - Enlevez les vis du rail à l'arrière de l'unité et du rail de support de l'enceinte.
- 2 - Retirez le rail pour configuration descendante puis remettez les vis.

- 3 - Étanchéifiez autour du tuyau de drainage sortant, de la conduite de liquide et de la conduite d'aspiration pour empêcher l'air humide de s'infiltrer dans l'appareil.

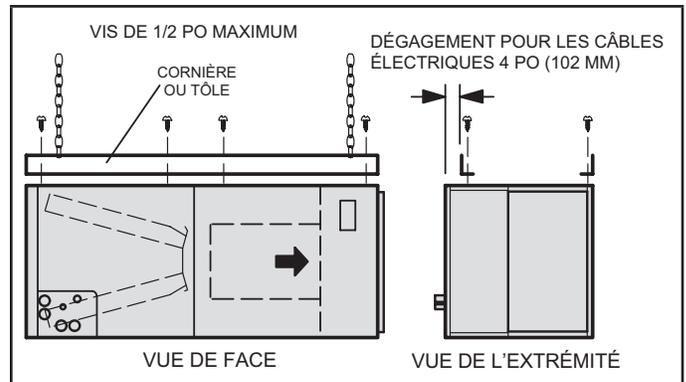


FIGURE 3. Suspension d'une unité horizontale

⚠ IMPORTANT

En retirant le serpent, vous risquez d'endommager l'équipement et de vous blesser. Faites attention lors du retrait du serpent des unités installées pour un refoulement du côté droit ou gauche. Le serpent peut basculer dans le bac de drainage une fois sorti de l'enceinte. Supportez le serpent lors de son retrait.

CONFIGURATION HORIZONTALE AVEC REFOULEMENT DU CÔTÉ GAUCHE

REMARQUE – Un bac de drainage secondaire est recommandé pour les configurations horizontales. Reportez-vous aux codes locaux.

REMARQUE – (modèle -060 seulement) Avant de faire fonctionner l'appareil, retirez les panneaux d'accès et l'écran anti-éclaboussures horizontal ainsi que le rembourrage ondulé entre le ventilateur et le serpent. Jetez le rembourrage ondulé et l'écran anti-éclaboussures. (Les écrans ne sont utilisés que sur les configurations descendantes.)

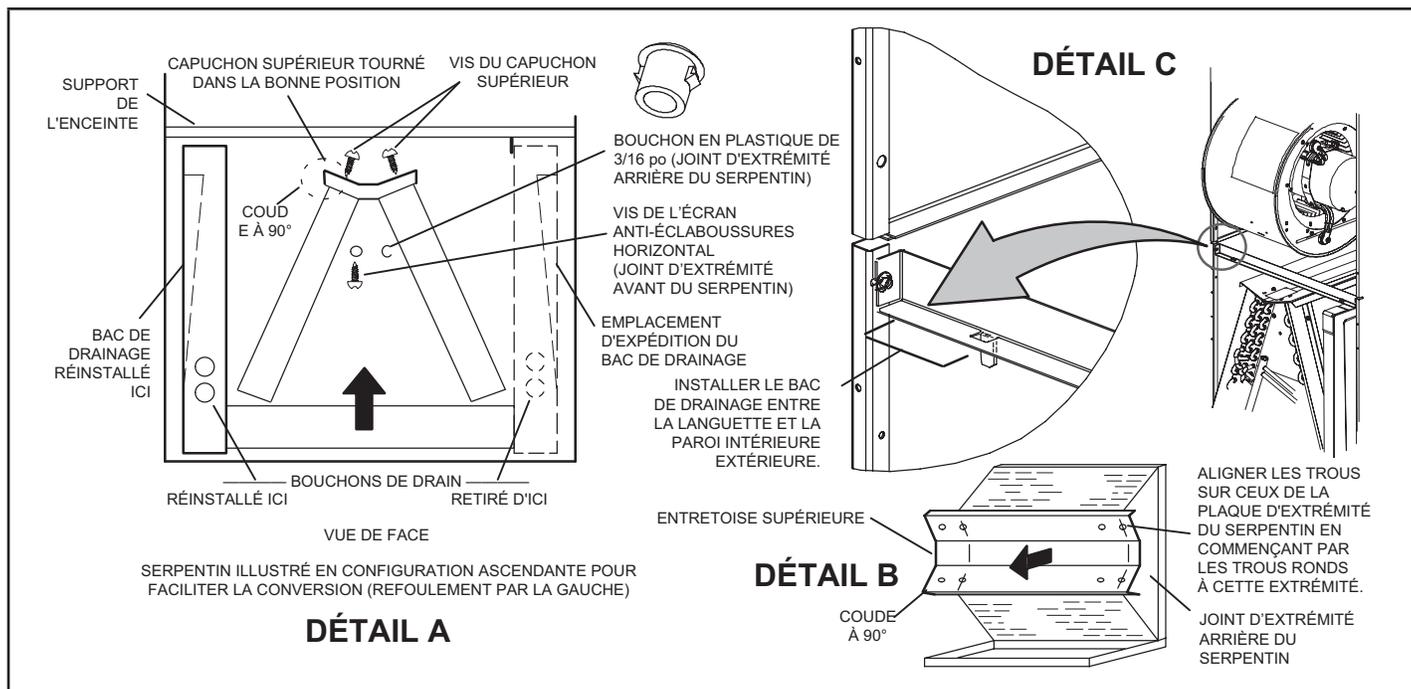


FIGURE 4. Modification sur place pour refoulement du côté gauche

Les procédures suivantes permettent de configurer l'unité pour une configuration horizontale avec refoulement du côté gauche :

- 1 - Retirez le serpentin de l'unité. Retirez le bac de drainage horizontal.
- 2 - Retirez les obturateurs de drainage des trous de drainage arrière sur le bac horizontal et ré-installez-les sur les trous avant.

⚠ IMPORTANT

Après avoir retiré le(s) bouchon(s) du bac de drainage, vérifiez le(s) trou(s) de drainage pour vous assurer que l'orifice de drainage est complètement ouvert et exempt de débris. Vérifiez également qu'aucun débris susceptible de boucher l'orifice de drainage n'est tombé dans le bac de drainage au cours de l'installation.

- 3 - Faites pivoter le bac de 180° pour inverser l'avant et l'arrière, et installez-le de l'autre côté du serpentin.
- 4 - Retirez les vis du couvercle supérieur. Retirez la vis de l'écran anti-éclaboussures horizontal située au centre du joint d'extrémité arrière du serpentin comme illustré à la figure 4, page 5.
- 5 - Faites pivoter l'écran anti-éclaboussures horizontal de 180° pour inverser l'avant et l'arrière.
- 6 - Retirez l'obturateur en plastique du trou gauche sur le joint d'extrémité avant du serpentin et ré-installez-le sur le trou arrière. Ré-installez la vis de l'écran anti-éclaboussures horizontal sur le joint d'extrémité avant du serpentin. L'écran anti-éclaboussures horizontal doit s'égoutter dans le bac horizontal à l'intérieur du serpentin.

REMARQUE – Faites excessivement attention en ré-installant les vis dans les trous des plaques d'extrémité du serpentin. Des vis mal alignées peuvent endommager le le serpentin.

- 7 - De la position pour configuration ascendante, faites pivoter l'enceinte de 90° vers la gauche et installez-la en position. Remontez le ventilateur. Fixez le serpentin en pliant la languette vers le bas sur le rail de support de l'enceinte comme illustré aux figures 4 et 5.

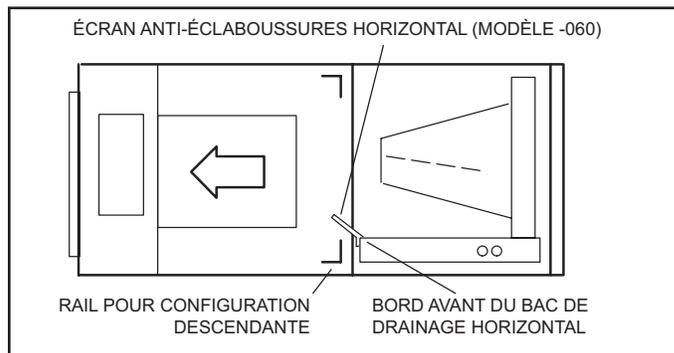


FIGURE 5. Configuration pour refoulement du côté gauche

- 8 - Installez l'écran horizontal (modèle -060) sur le bord avant du bac de drainage horizontal comme illustré à la figure 5.

REMARQUE - Pour les configurations horizontales dans les régions à forte humidité, retirez le rail pour configuration descendante le plus proche du bac de drainage. *Pour retirer le rail, retirez la vis du rail à l'arrière de l'unité et celle du rail de support de l'enceinte. Retirez le rail pour configuration descendante puis remettez les vis. Étanchéifiez aussi autour de la conduite de drainage sortante, de la conduite de liquide et de la conduite d'aspiration pour empêcher toute infiltration d'air humide.*

- 9 - Retirez la plaque d'étanchéité de drainage de la porte d'accès. Fixez la plaque sur la bride avant de l'enceinte avec la vis fournie.
- 10 - Retournez la porte d'accès et remettez-la sur l'unité.
- 11 - Installez l'unité de manière à ce qu'elle soit inclinée de ¼ po vers l'extrémité contenant le bac de drainage. Connectez les plénums d'alimentation et de retour d'air à l'aide de vis à tôle.

12 - Si l'unité est suspendue, elle doit être supportée sur toute sa longueur. Lorsqu'une chaîne ou une bande métallique est utilisée, fixer un morceau de cornière ou de tôle sur l'unité (au-dessus ou en dessous) de manière à ce que toute la longueur de l'unité soit supportée. Utilisez des vis de 1/2 po de long maximum de manière à ne pas endommager le serpentin ou le filtre comme illustré à la figure 3, page 6. Connectez les plenums d'alimentation et de retour d'air à l'aide de vis à tôle.

CONFIGURATION DESCENDANTE

Les procédures suivantes permettent de configurer l'unité pour les installations à configuration descendante :

⚠ IMPORTANT

Si une section de chauffage électrique avec des disjoncteurs (ECB29/ECB31) est installée sur une unité CBA38MV en configuration descendante, il faut faire pivoter les disjoncteurs de 180° pour les réorienter correctement vers le haut. Voir les instructions d'installation de l'unité ECB29/ECB31 pour de plus amples détails.

Les tableaux suivants résument les dimensions des différents écrans anti-éclaboussure.

REMARQUE – (modèle -060 seulement) Avant de faire fonctionner l'appareil, retirez les panneaux d'accès et l'écran anti-éclaboussures horizontal ainsi que le rembourrage ondulé entre le ventilateur et le serpentin.

- 1 - Retirez l'échangeur de l'unité.
- 2 - Pour obtenir les meilleurs rendement et écoulement d'air, retirez le bac horizontal des unités installées en configuration descendante comme illustré à la figure 6.
- 3 - Faites pivoter l'enceinte de 180° pour inverser le haut et le bas. Voir Figure 6. Il peut s'avérer nécessaire de tout d'abord retirer le ventilateur pour alléger l'enceinte afin de pouvoir la soulever plus facilement.
- 4 - La bande de mousse forme un joint entre l'écran anti-éclaboussure et le serpentin afin que de l'eau ne puisse pas pénétrer dans le courant d'air. Les morceaux de mousse sont pré-coupés. Appliquez de la mousse sur les écrans anti-éclaboussure comme illustré à la figure 7 et précisé ci-dessous :
 - Appliquez des morceaux de mousse (fournis) aux deux extrémités de chaque écran. La mousse doit mesurer 4-3/4 x 2 po (120 x 25 mm). Assurez-vous que la mousse recouvre les deux extrémités de l'écran de la même manière.
 - Appliquez le plus long morceau de mousse de 1 pouce de large entre les deux bouts de mousse aux extrémités.
- 5 - En accédant par le dessous du serpentin, installez l'écran anti-éclaboussure pour configuration descendante en le fixant solidement en place comme illustré à la figure 8.

Unités	Longueur	Largeur
-018/024	Non nécessaire	Non nécessaire
-030	15-7/8 po	4-11/16 po
-036, -042	17-7/8 po	4-11/16 po
-048, -060	19-7/8 po	4-11/16 po

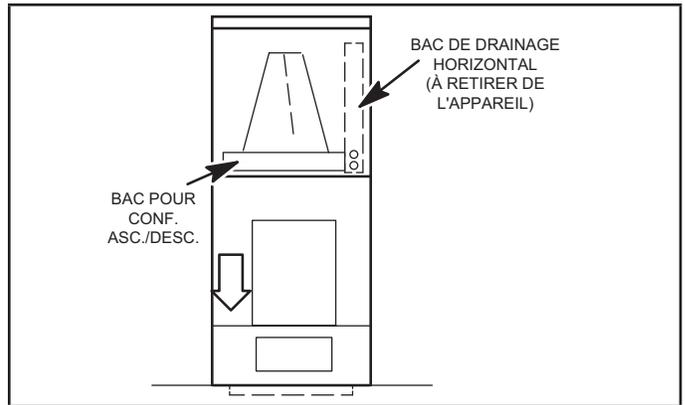


FIGURE 6. Position en configuration descendante

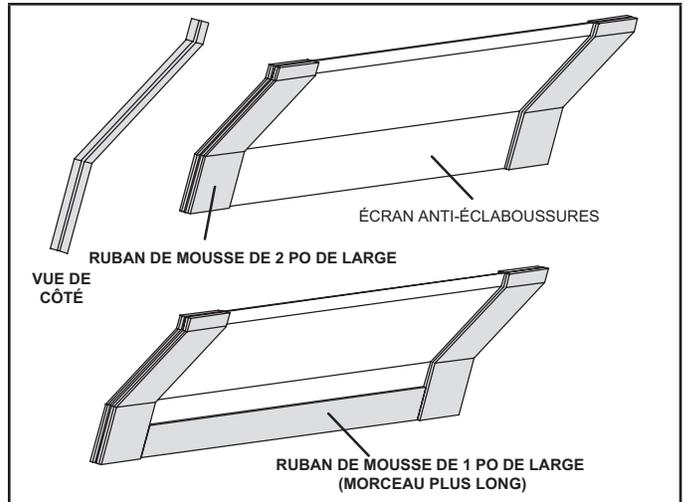


FIGURE 7. Application d'une bande de mousse sur l'écran anti-éclaboussures

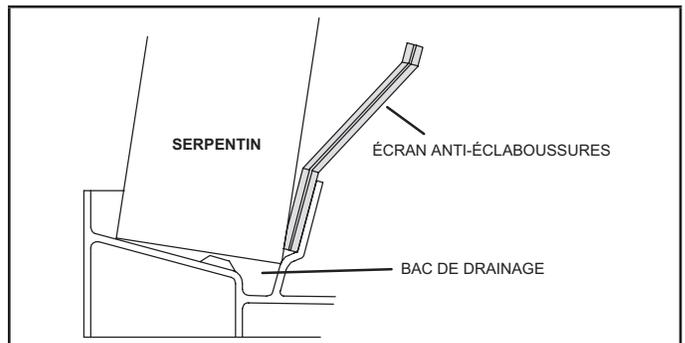


FIGURE 8. Écrans anti-éclaboussures pour configuration descendante

- 6 - Si vous les avez retirés, remontez le serpentin et le ventilateur. Remontez le panneau d'accès au serpentin.
- 7 - Assurez-vous que l'unité est d'aplomb. Connectez les plenums d'alimentation et de retour d'air à l'aide de vis à tôle.

REMARQUE - Pour une configuration descendante, des plenums d'alimentation et de retour d'air en métal ou de Classe I doivent être utilisés.

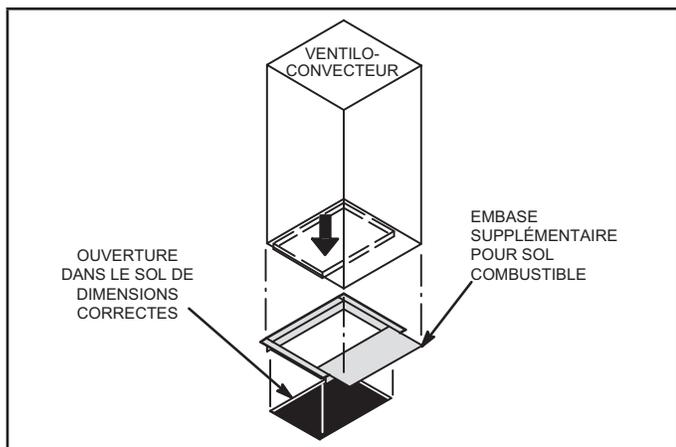


FIGURE 9. Base pour sol combustible et configuration descendante

- 8 - Pour une installation en configuration descendant sur un sol combustible, une base additive doit être utilisée comme illustré dans la figure 9, page 9. Reportez-vous aux spécifications du produit CBA38MV (EHB) pour les bases pour sol combustible et configuration descendant disponibles pour ce ventilateur-convecteur.
- 9 - Découpez une ouverture de taille appropriée pour la base combustible. Les dimensions de la base sont illustrées à la figure 10. L'ouverture faite, placez la base supplémentaire dans l'ouverture. Raccordez le plénum d'air d'alimentation sur la base. Installez l'unité sur la base de manière à ce que les brides de l'unité s'engagent dans l'ouverture de la base et assurent l'étanchéité contre les bandes d'isolation. L'unité est maintenant verrouillée en position. Installez le plénum de retour d'air et fixez-le avec des vis à tête.

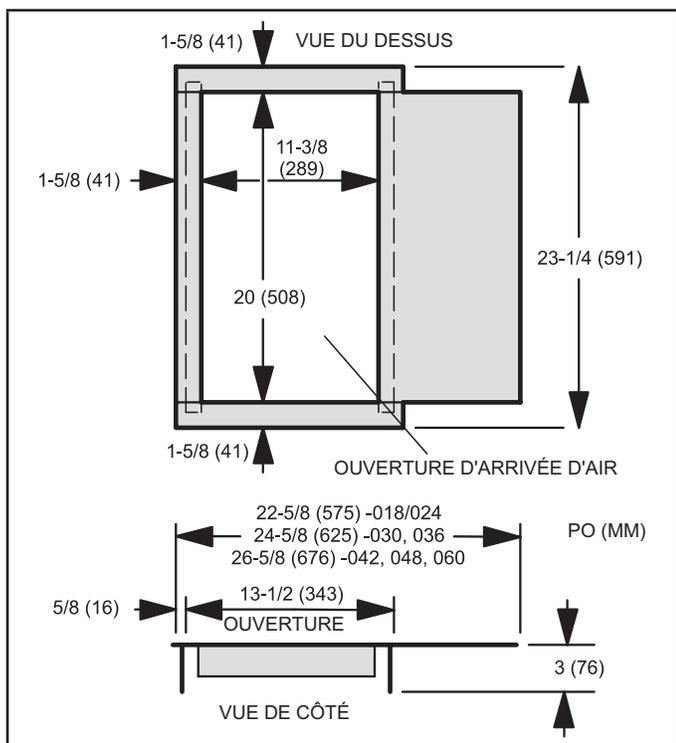


FIGURE 10. Dimensions de la base supplémentaire pour configuration descendante

Brasage des connexions

⚠ AVERTISSEMENT

Les huiles polyoléster (POE) utilisées avec le réfrigérant HFC-410A absorbent l'humidité très rapidement. Il est très important que le système de réfrigération soit maintenu fermé autant que possible. NE retirez PAS les capuchons des conduites ou les capuchons des vannes de service avant d'être prêt à effectuer les raccordements.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'incendie. La purge de réfrigérant uniquement du côté haute pression peut entraîner la pressurisation du côté basse pression et de la conduite d'aspiration. L'application d'un chalumeau sur un système sous pression peut entraîner l'inflammation du réfrigérant et du mélange d'huile. Vérifiez les pressions haute et basse avant de chauffer.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion!
Peut entraîner des dégâts matériels, ou des blessures graves ou mortelles.
Lors de l'utilisation d'un gaz haute pression tel que l'azote pour pressuriser un système de réfrigération ou de climatisation, utilisez un détendeur qui peut délivrer une pression de 1-2 psig (6,9-13,8 kPa).

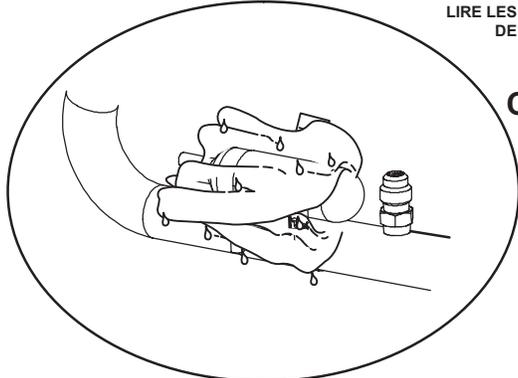
⚠ ATTENTION

Les alliages et flux de brasage contiennent des matériaux dangereux pour la santé.
Évitez de respirer les vapeurs ou les fumées des opérations de brasage. Ne braser que dans des espaces bien ventilés.
Portez des gants et des lunettes de protection ou un écran facial pour vous protéger des brûlures.
Lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé des alliages et flux de brasage.

⚠ IMPORTANT

Pour éviter les concentrations élevées d'azote lors de la purge, celle-ci doit être effectuée dans un endroit bien ventilé. Purgez l'azote à basse pression (1 à 2 psig) par la conduite de réfrigérant pendant le brasage. Ceci évitera l'oxydation et l'introduction d'humidité dans le système.

LIRE LES POINTS IMPORTANTS CONCERNANT LES OPÉRATIONS DE BRASAGE À LA PAGE 10 AVANT DE CONTINUER.

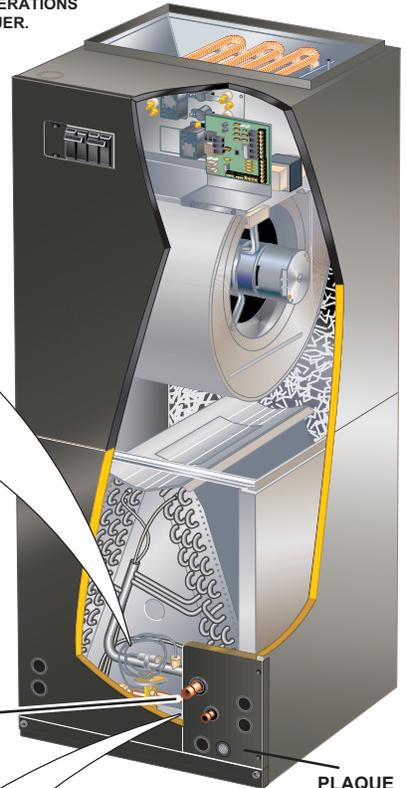
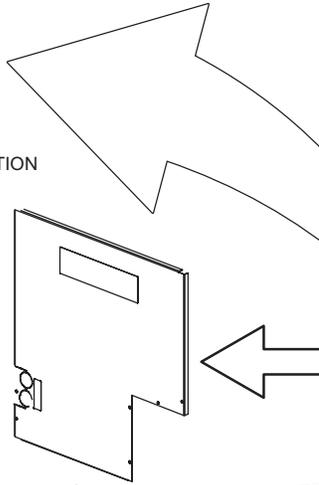


C UTILISER UN CHIFFON HUMIDE POUR PROTÉGER LE BULBE DU TXV PENDANT LE BRASAGE DE LA CONDUITE D'ASPIRATION.

REMARQUE - SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE POUR LES EXIGENCES DE TAILLE DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT.

REMARQUE - Utiliser des baguettes de soudure en alliage d'argent (5 ou 6 % minimum pour le brasage cuivre-cuivre, ou 45 % pour le brasage cuivre-laiton ou cuivre-acier).

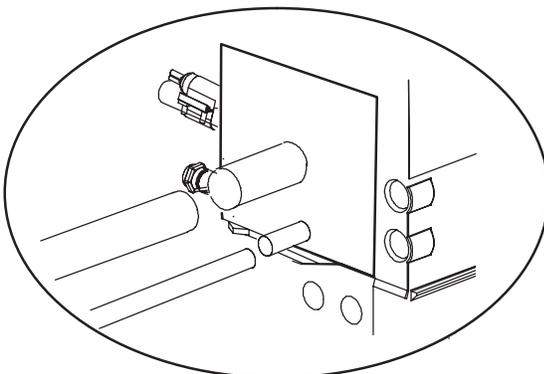
A RETIRER LE PANNEAU D'ACCÈS



PLAQUE CONDUITES

B RETIRER LE BOUCHON EN CAOUTCHOUC DES CONDUITES DE LIQUIDE ET D'ASPIRATION
 REMARQUE - LES UNITÉS CBA38MV UTILISENT DE L'AZOTE OU DE L'AIR SEC COMME CHARGE DE MAINTIEN. SI AUCUNE PRESSION N'EST DÉTECTÉE QUAND LES OBTURATEURS EN CAOUTCHOUC SONT RETIRÉS, VÉRIFIER LE SERPENTIN POUR S'ASSURER QU'IL NE FUIT PAS AVANT DE L'INSTALLER.

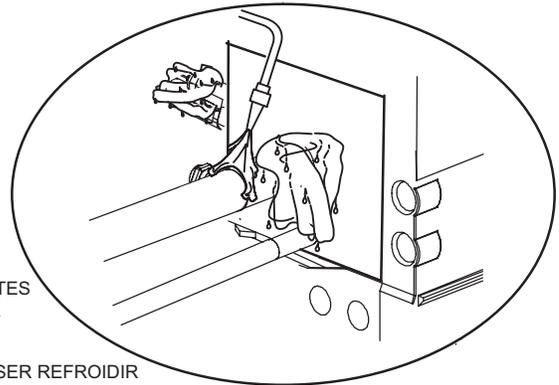
D RETIRER OU REPOUSSER LA PROTECTION DE LA CONDUITE À TRAVERS LE TROU DE LA PLAQUE AVANT DE BRASER LES CONDUITES.



E RACCORDEMENT DES CONDUITES
 REMARQUE - LES JEUX DE CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT DOIVENT ÊTRE ACHÉMINÉS DE MANIÈRE À PERMETTRE D'ACCÉDER AU FILTRE.

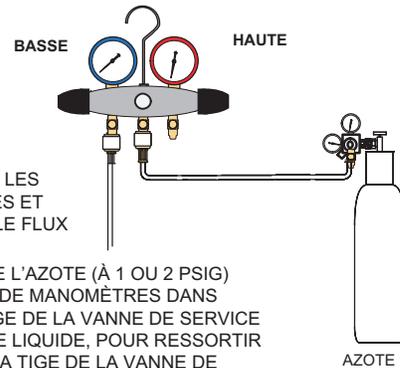
G PLACER UN CHIFFON HUMIDE CONTRE LA PLAQUE DES CONDUITES ET AUTOUR DE LA CONNEXION DE LA CONDUITE D'ASPIRATION.

H BRASAGE DES CONNEXIONS LAISSER REFROIDIR LA CONDUITE AVANT D'ENLEVER LE CHIFFON HUMIDE DU BULBE DE DÉTECTION CTXV ET DE LA ZONE DE LA PLAQUE DES CONDUITES.



F CONNECTER LES MANOMÈTRES ET DÉMARRER LE FLUX D'AZOTE

FAIRE CIRCULER DE L'AZOTE (À 1 OU 2 PSIG) À TRAVERS LE JEU DE MANOMÈTRES DANS L'ORIFICE DE LA TIGE DE LA VANNE DE SERVICE DE LA CONDUITE DE LIQUIDE, POUR RESSORTIR PAR L'ORIFICE DE LA TIGE DE LA VANNE DE SERVICE DE LA CONDUITE D'ASPIRATION.



AZOTE

I RÉPÉTER LA PROCÉDURE PRÉCÉDENTE POUR LA CONDUITE DE LIQUIDE.

SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC L'UNITÉ EXTÉRIEURE POUR LES PROCÉDURES DE DÉTECTION DES FUITES, D'ÉVACUATION ET DE CHARGE.

FIGURE 11. Brasage des connexions

TABLEAU 3. Connexions du réfrigérant CBA38MV et jeux de conduites nécessaires

Modèle	Conduite de liquide	Conduite de vapeur	Jeux de conduites L15
-018/ -024	3/8 po (10 mm)	3/4 po (19 mm)	Les dimensions des conduites L15 dépendent de l'unité appariée. Voir les spécifications du produit (EHB) pour l'unité extérieure afin de déterminer les tailles correctes des jeux de conduites.
-030 -036	3/8 po (10 mm)	3/4 po (19 mm)	
-042 -048	3/8 po (10 mm)	7/8 po (22 mm)	
-060	3/8 po (10 mm)	7/8 po (22 mm)	Fabriquées sur place
REMARQUE — Certaines applications peuvent exiger un adaptateur 7/8 à 1-1/8 po (non fourni).			

REMARQUE – Pour l'installation de conduites de réfrigérant de plus de 50 pieds, reportez-vous au Directives de conception et de fabrication des conduites de réfrigérant de Lennox, CORP. 9351-L9, ou contactez le service d'assistance technique de Lennox pour obtenir de l'aide.

Installation du drain de condensat

! IMPORTANT

Après avoir retiré le(s) bouchon(s) du bac de drainage, vérifiez le(s) trou(s) de drainage pour vous assurer que l'orifice de drainage est complètement ouvert et exempt de débris. Vérifiez également qu'aucun débris susceptible de boucher l'orifice de drainage n'est tombé dans le bac de drainage au cours de l'installation.

DRAIN PRINCIPAL

Raccordez le drain principal et acheminez le tuyau de drainage vers le bas jusqu'à la conduite de drainage ou un puisard. Ne raccordez pas le drain à un système d'égout fermé. Reportez-vous à la figure 13 pour la configuration typique d'un piège.

DRAIN DE TROP-PLEIN

Il est recommandé de raccorder le drain de trop-plein à une conduite de drainage sur toutes les unités. Si le drain de trop-plein n'est pas raccordé, il doit être obturé avec l'obturateur fourni.

Sur les configurations descendantes, le drain de trop-plein **DOIT** être raccordé et acheminé vers un drain. Reportez-vous à la figure 12 pour connaître l'emplacement du drain principal et du drain de trop-plein en fonction de l'orientation du serpent.

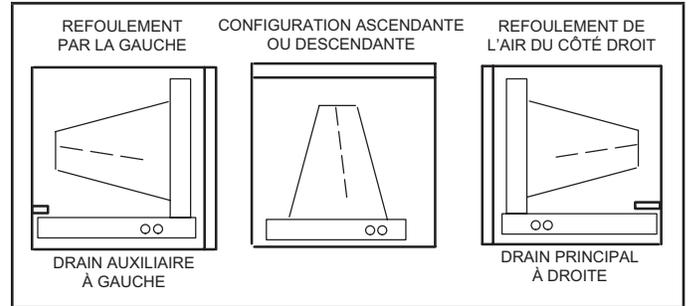


FIGURE 12. Emplacement du drain principal et du drain de trop-plein en fonction de l'orientation du serpent

BONNES PRATIQUES

Les mesures suivantes sont recommandées en vue d'assurer l'évacuation de l'eau de condensation :

- Le diamètre des conduites de drainage principale et de trop-plein **NE doit PAS** être inférieur à celui des raccords de drainage du bac.
- Le drain de trop-plein doit déboucher dans un endroit où le propriétaire verra immédiatement s'il goutte.
- Il est recommandé de ventiler la conduite de drainage de trop-plein et d'installer un piège. Reportez-vous aux codes locaux.
- Les conduites de drainage du condensat doivent être configurées ou pourvues d'un orifice de nettoyage pour permettre le dégagement des obstructions et pour l'entretien sans qu'il soit nécessaire de couper la conduite de drainage.

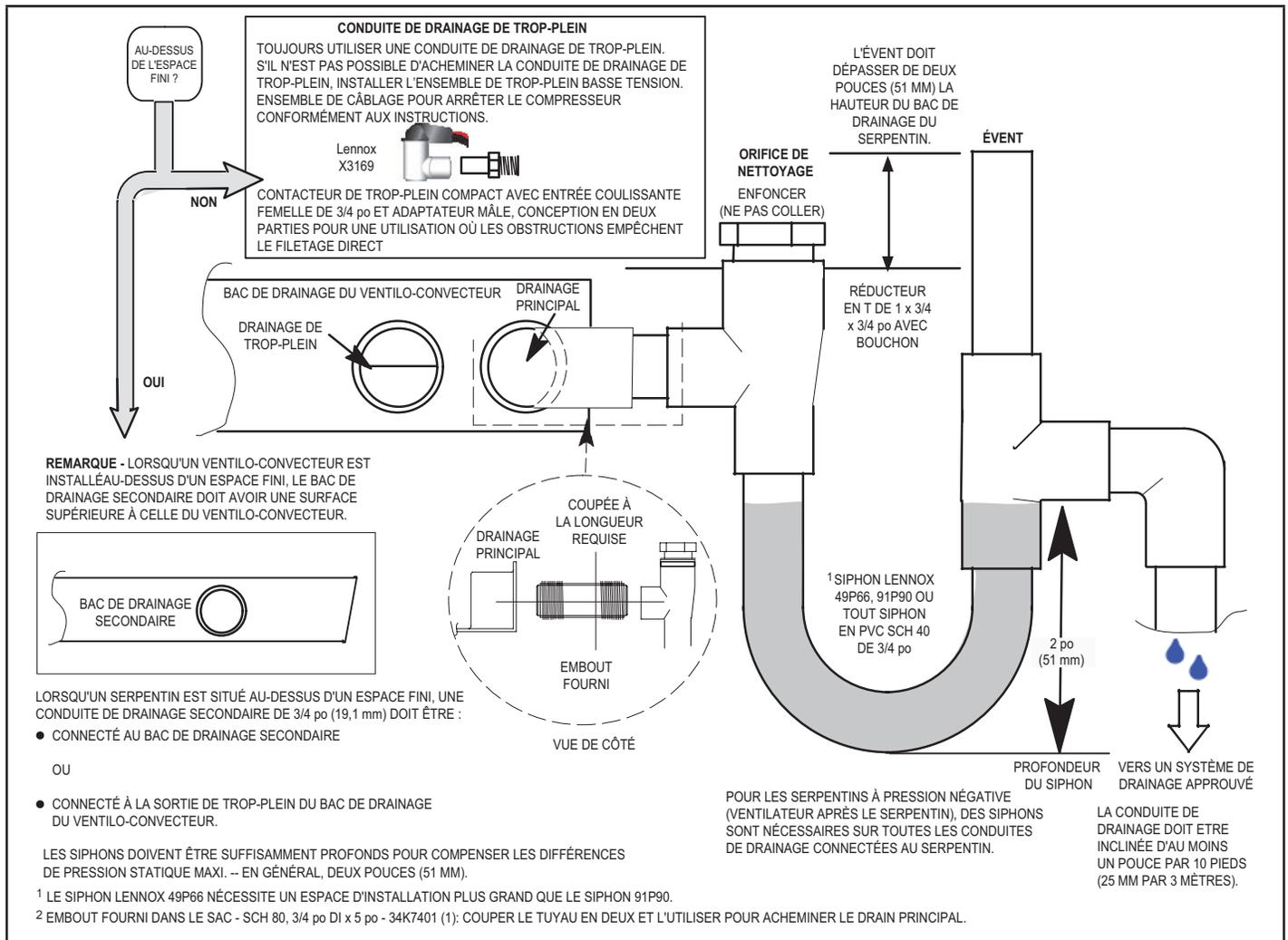


FIGURE 13. Installations typiques d'un drain principal et d'un drain de trop-plein

Inspection et remplacement des filtres

⚠ IMPORTANT

La porte d'accès au filtre doit être en place lorsque l'unité fonctionne. Toute quantité excessive d'air chaud entrant dans l'unité depuis un espace non climatisé peut causer des problèmes d'entraînement d'eau.

Les filtres peuvent être montés sur les conduits ou installés dans l'enceinte. Un filtre est installé en usine. Remarquez que la porte d'accès au filtre est installée au-dessus du panneau d'accès. Des fuites d'air se produiront si le panneau d'accès est placé au-dessus de la porte du filtre.

Les filtres doivent être inspectés tous les mois et nettoyés ou remplacés en cas d'encrassement afin d'assurer le bon fonctionnement du générateur d'air chaud.

Pour remplacer le filtre :

- 1 - Dévissez les vis à tête moletée maintenant le panneau du filtre en place.
- 2 - Faites glisser le filtre hors des guides situés d'un côté ou de l'autre de l'enceinte.
- 3 - Insérez le nouveau filtre.
- 4 - Remontez le panneau.

Voir le tableau 4 pour les dimensions des filtres de remplacement.

TABLEAU 4. Dimensions des filtres

CBA38MV	Dimensions du filtre - po (mm)
-018/024, -030, -036	20 x 20 x 1 (508 x 508 x 25)
-042, -048, -060	20 x 24 x 1 (508 x 610 x 25)

Étanchéification de l'unité

⚠ AVERTISSEMENT

Il doit y avoir un joint hermétique entre le bas du ventilo-convecteur et le plénum de retour d'air. Utilisez du ruban d'étanchéité en fibre de verre, un produit de calfeutrage ou un autre procédé d'étanchéification équivalent pour obtenir un joint étanche entre le plénum et l'enceinte du ventilo-convecteur. Le retour d'air ne doit pas provenir d'une pièce dans laquelle est installé ce ventilo-convecteur ou tout appareil au gaz (ex. chauffe-eau) ou dispositif produisant du monoxyde de carbone (ex. foyer à bois).

Étanchéifiez l'unité de manière à ce que l'air chaud ne puisse pas pénétrer dans l'enceinte. L'air chaud introduit de l'humidité, ce qui cause des problèmes d'entraînement d'eau. Ceci est particulièrement important quand l'unité est installée dans un local non climatisé.

Assurez-vous que les points d'entrée des conduites d'aspiration et de liquide sont étanchéifiés soit avec l'isolation thermique élastomérique flexible fournie, soit avec un agent d'étanchéité fourni sur place (Armaflex, Permagum ou équivalent). N'importe lequel des produits ci-dessus peut être utilisé pour étanchéifier autour du drain principal et du drain auxiliaire, ainsi qu'autour des ouvertures des entrées des câbles électriques.

Câblage de contrôle sur place

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique.

Peut entraîner des blessures ou la mort.

L'isolant recouvert d'un film d'aluminium présente des caractéristiques conductrices similaires à celles du métal. Assurez-vous qu'il n'y a pas de connexions électriques à moins de 1/2 po de l'isolation. Si l'isolant recouvert d'un film d'aluminium entre en contact avec un courant électrique, le film peut constituer un chemin pour le courant vers l'enveloppe métallique extérieure. Bien que le courant produit puisse ne pas être suffisant pour déclencher les dispositifs de sécurité électrique existants (par exemple, les fusibles ou les disjoncteurs), il peut être suffisant pour provoquer un risque de choc électrique pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Le câblage doit être conforme aux codes locaux du bâtiment et à l'édition la plus récente du Code canadien de l'électricité, 1e Partie, Norme CSA C22.1, ou du National Electric Code ANSI/NFPA No. 70. Reportez-vous aux schémas de câblage suivants. Consultez la plaque signalétique de l'unité pour déterminer l'ampérage minimal du circuit et la taille de la protection contre les surtensions maximales.

AVERTISSEMENT

Faites passer les fils 24 volts Classe II par l'ouverture basse tension spécifiée uniquement. Faites passer les fils d'alimentation par l'ouverture haute tension spécifiée uniquement. Ne pas faire passer des fils de tensions différentes par la même ouverture.

Sélectionnez des conducteurs de taille correcte pour le circuit d'alimentation conformément aux tableaux 1 à 4 du Code canadien de l'électricité, 1^e Partie, Norme CSA C22.1, ou aux tableaux 310-6 et 310-7 du National Electric Code ANSI/NFPA No. 70.

Des ouvertures séparées sont prévues pour les câbles basse tension (24 V) et d'alimentation (secteur). Reportez-vous au schéma dimensionnel pour l'emplacement de ces ouvertures.

ATTENTION

UTILISER UNIQUEMENT DES FILS EN CUIVRE.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

- 1 - Raccordez l'alimentation électrique à l'unité en installant un coupe-circuit de capacité appropriée.
- 2 - Mettez l'unité à la terre au niveau du coupe-circuit de l'unité ou sur une terre directe.

REMARQUE – Raccordez la gaine électrique à l'unité avec un raccord de gaine adéquat. *Les unités sont approuvées pour utilisation avec des conducteurs en cuivre uniquement. Un diagramme de câblage complet est reproduit au dos du panneau d'accès de l'unité.*

- 3 - Installez un câble électrique basse tension entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, et entre le thermostat et l'unité intérieure.

REMARQUE – Pour garantir les tensions appropriées, utilisez des fils de thermostat des tailles indiquées sur le tableau suivant:

ATTENTION

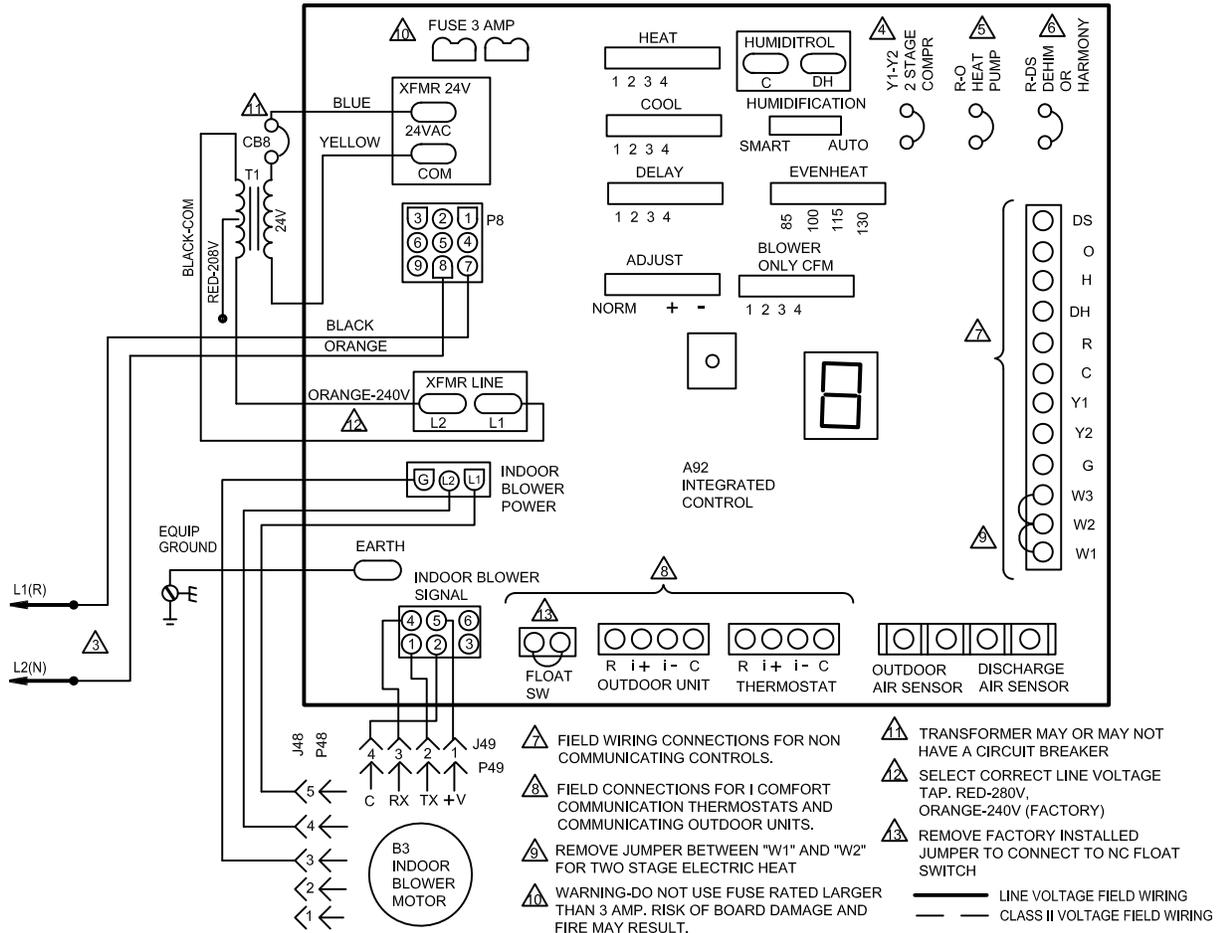
DÉCHARGES ÉLECTRO- STATIQUES Mesures de précaution et procédures

Les décharges électrostatiques peuvent perturber les composants électroniques. Pendant l'installation et l'entretien de l'unité, toujours protéger les contrôleurs électroniques. Les précautions aideront à éviter d'exposer le contrôleur à des décharges électrostatiques en plaçant l'unité, le contrôleur et le technicien au même potentiel électrostatique. Neutraliser la charge électrostatique en mettant en contact la main et tous les outils avec une surface non peinte de l'unité avant toute intervention.

RECOMMENDED BLOWER SPEED TAP SELECTION

KEY	DESCRIPTION
A92	CONTROL-INTEGRATED
B3	MOTOR-BLOWER
J48	JACK-MOTOR VARIABLE SPEED
J49	JACK-MOTOR VARIABLE SPEED
P8	PLUG-ELECTRIC HEAT
P48	PLUG-MOTOR VARIABLE SPEED
P49	PLUG-MOTOR VARIABLE SPEED
T1	TRANSFORMER-CONTROL

MODEL	BLOWER COIL	SPEED TAP SELECTION			
		CONDENSING UNIT	HEAT PUMP	CONDENSING UNIT WITH ELECTRIC HEAT ONLY	HEAT PUMP WITH ELECTRIC HEAT
CBX40UHV/ CBX32MV	-018, -024 -030, -036	PIN #3	PIN #3	PIN #4	PIN #4
	-042	PIN #3	PIN #3	PIN #3	PIN #3
	-048	PIN #2	PIN #2	PIN #1	PIN #1
	-060	PIN #3	PIN #3	PIN #1	PIN #1
CBA38MV	-068	PIN #3	PIN #3	PIN #4	PIN #4
	-018	PIN #2	PIN #2	4 MINUS	4 MINUS
	-024				
	-030	PIN #3	PIN #3	PIN #3	PIN #3
	-036				
	-042	PIN #3	PIN #3	PIN #3	PIN #3
	-048	PIN #2	PIN #2	PIN #2	PIN #2
	-060	PIN #3	PIN #3	PIN #3	PIN #3



- 1 REFER TO FACTORY BLOWER SPEED TAP SELECTION CHART ON UNIT FOR BLOWER SPEED INFORMATION.
- 2 NEC/CEC CLASS 2 3VA
- 3 USE COPPER CONDUCTORS ONLY. REFER TO UNIT RATING PLATE FOR MINIMUM CIRCUIT AMPACITY AND MAXIMUM OVERCURRENT PROTECTION SIZE
- 4 CLIP LINK "Y1" TO "Y2" FOR TWO STAGE UNIT
- 5 CLIP LINK "R" TO "O" WHEN HEAT PUMP IS USED
- 6 CLIP LINK BETWEEN "R" AND "DS" WHEN DEHUMIDIFICATION CONTROL IS USED

- 7 FIELD WIRING CONNECTIONS FOR NON COMMUNICATING CONTROLS.
- 8 FIELD CONNECTIONS FOR I COMFORT COMMUNICATION THERMOSTATS AND COMMUNICATING OUTDOOR UNITS.
- 9 REMOVE JUMPER BETWEEN "W1" AND "W2" FOR TWO STAGE ELECTRIC HEAT
- 10 WARNING-DO NOT USE FUSE RATED LARGER THAN 3 AMP. RISK OF BOARD DAMAGE AND FIRE MAY RESULT.
- 11 TRANSFORMER MAY OR MAY NOT HAVE A CIRCUIT BREAKER
- 12 SELECT CORRECT LINE VOLTAGE TAP. RED-280V, ORANGE-240V (FACTORY)
- 13 REMOVE FACTORY INSTALLED JUMPER TO CONNECT TO NC FLOAT SWITCH

LENNOX COILS-BLOWER COIL UNITS

CBX32MV, CBX40UHV, CBA38MV

COIL SECTION-

Supersedes

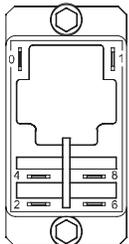
08/19

Form No.
538057-01

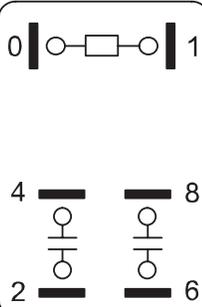
FIGURE 14. Schéma de câblage typique du ventilo-convecteur CBA38MV

REMARQUE - En raison de la diversité des conduits et des conditions d'écoulement de l'air, il peut être nécessaire de déplacer le capteur de reflux pour assurer une détection précise.

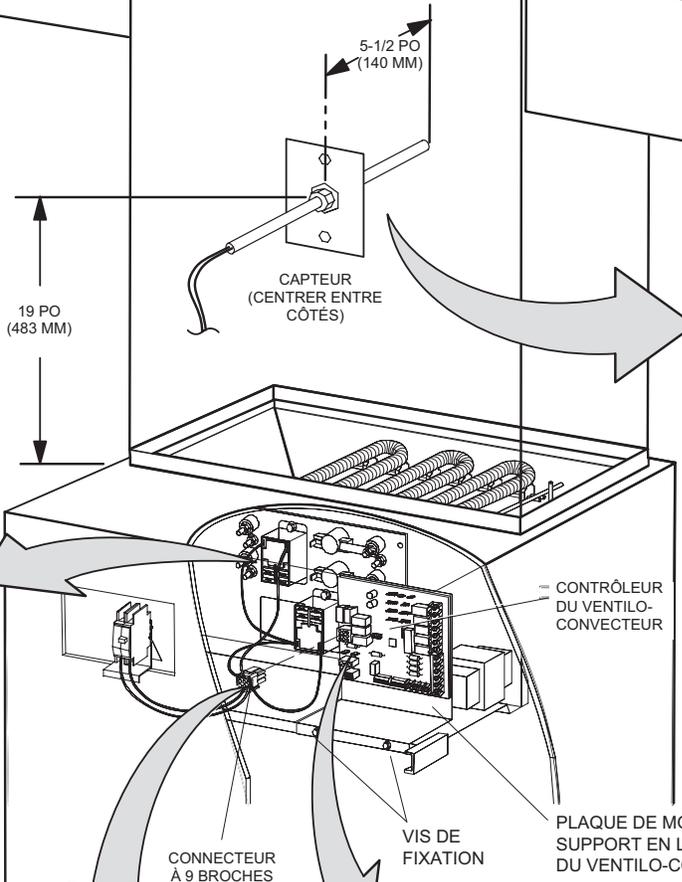
**RELAJ CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
PIÈCE NO. 49W91**



BOBINE 22 VCC



CAPACITÉ CONTACTS
30 AMPÈRES



DÉTAIL A

LE CONTRÔLEUR DU VENTILO-CONVECTEUR (CVC) COMPORTE DEUX BORNES À VIS MARQUÉES CAPTEUR D'AIR DE REFOULEMENT. LE CAPTEUR EST OBLIGATOIRE POUR LE FONCTIONNEMENT EVENHEAT ET EST INSTALLÉ SUR PLACE ET DOIT COMMANDÉ SÉPARÉMENT (NO. CAT. 88K38).

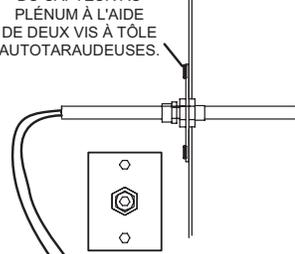
CAPTEUR REFOULEMENT (TAR)

TABLEAU
RÉSISTANCE-TEMPÉRATURE

TEMP °F	RÉSISTANCE (OHMS)
30	34 566
40	26 106
50	19 904
60	15 313
70	11 884
80	9 298
90	7 332
100	5 826

FIXER LE SUPPORT DU CAPTEUR AU PLÉNUM À L'AIDE DE DEUX VIS À TÔLE AUTOTARAUDEUSES.

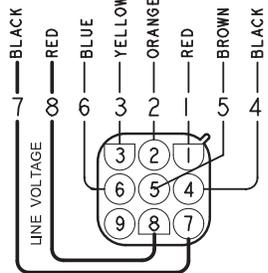
PLÉNUM



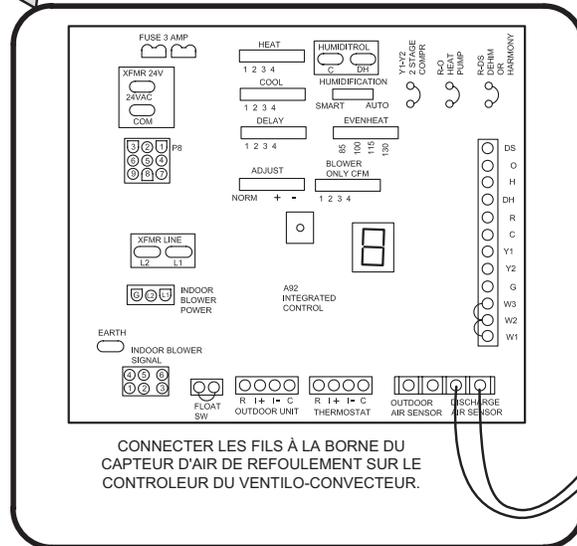
CONNECTEUR À 9 BROCHES

**CONTRÔLEUR VENTILO-CONVECTEUR CBA38MV
PIÈCE NO. 16X40**

CONNECTEUR À 9 BROCHES



DÉTAIL B



CONNECTER LES FILS À LA BORNE DU CAPTEUR D'AIR DE REFOULEMENT SUR LE CONTRÔLEUR DU VENTILO-CONVECTEUR.

REMARQUE - LE MODE EVENHEAT NE PEUT PAS ÊTRE ACTIVÉ AVEC HARMONY III CAR CHAQUE CONTRÔLEUR NÉCESSITE SON PROPRE CAPTEUR D'AIR DE REFOULEMENT.

FIGURE 15. Connexions des composants

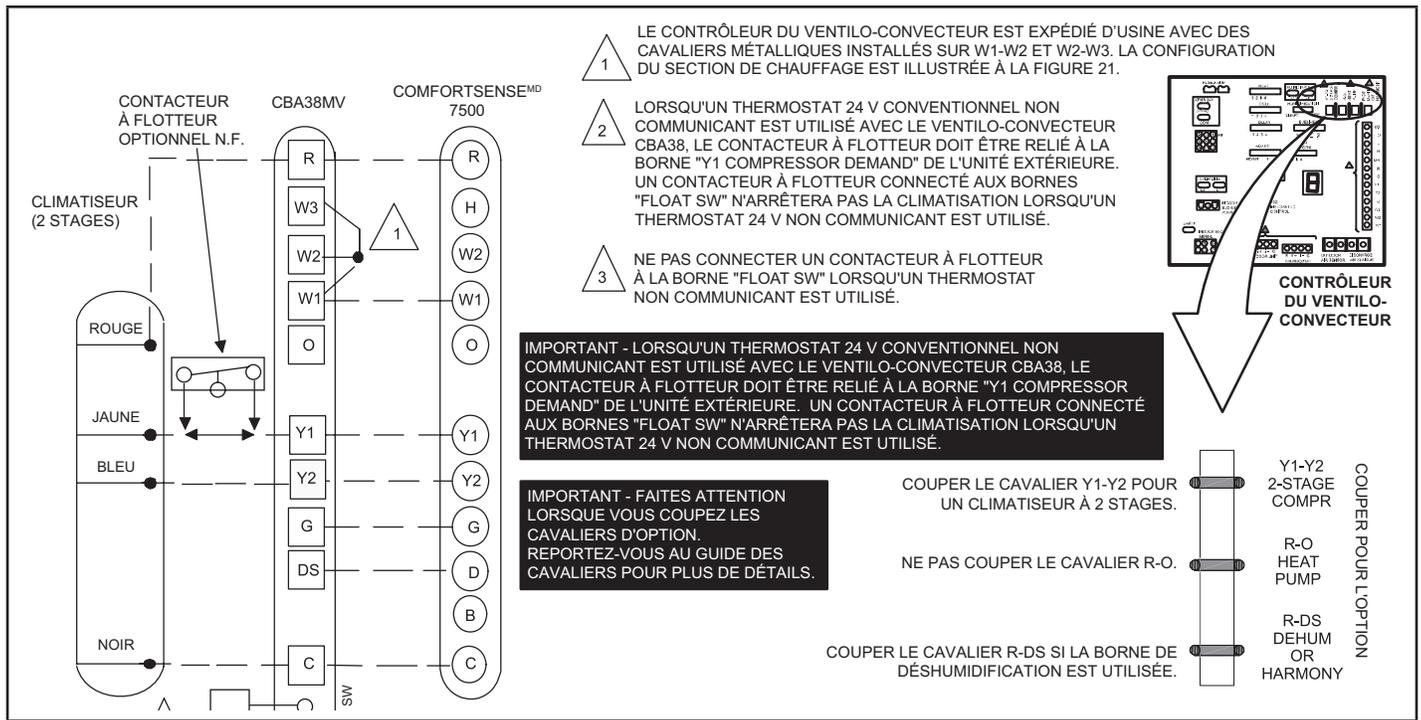


FIGURE 16. Contrôle (câblage sur site) - Application de climatisation (non communicante)

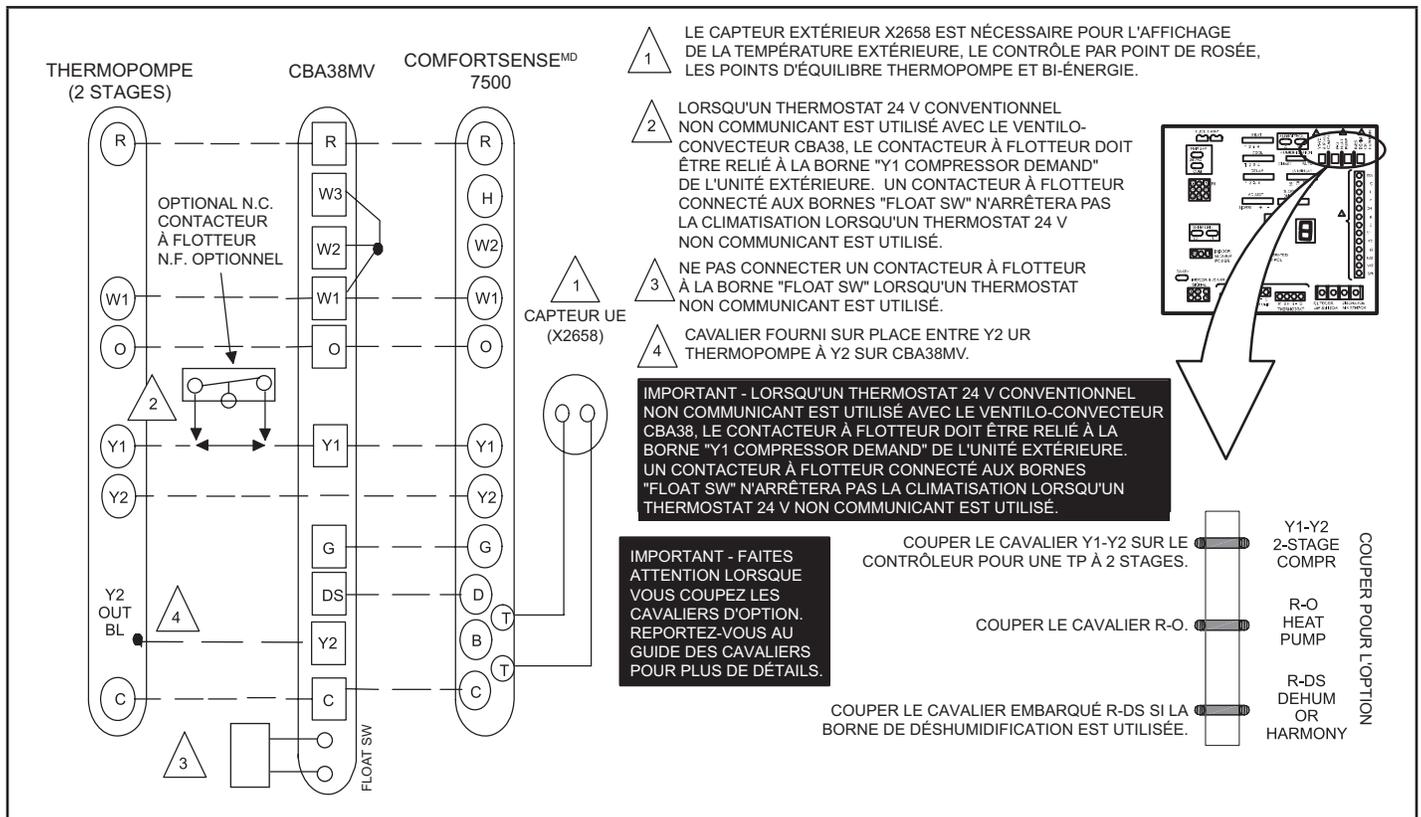


FIGURE 17. Contrôle (câblage sur site) - Thermopompe (non communicante)

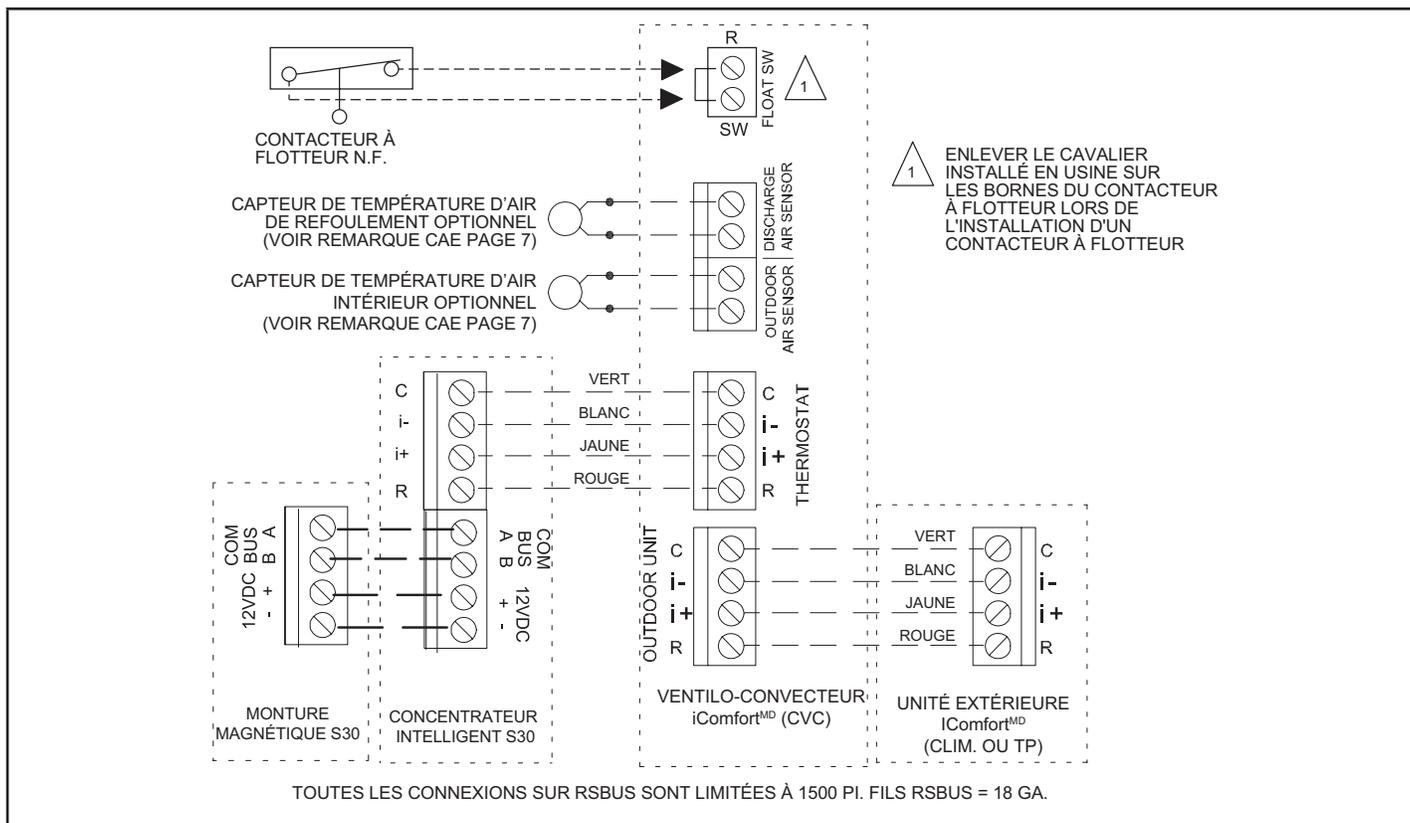


FIGURE 18. Câblage d'un système communicant iComfort^{MD}

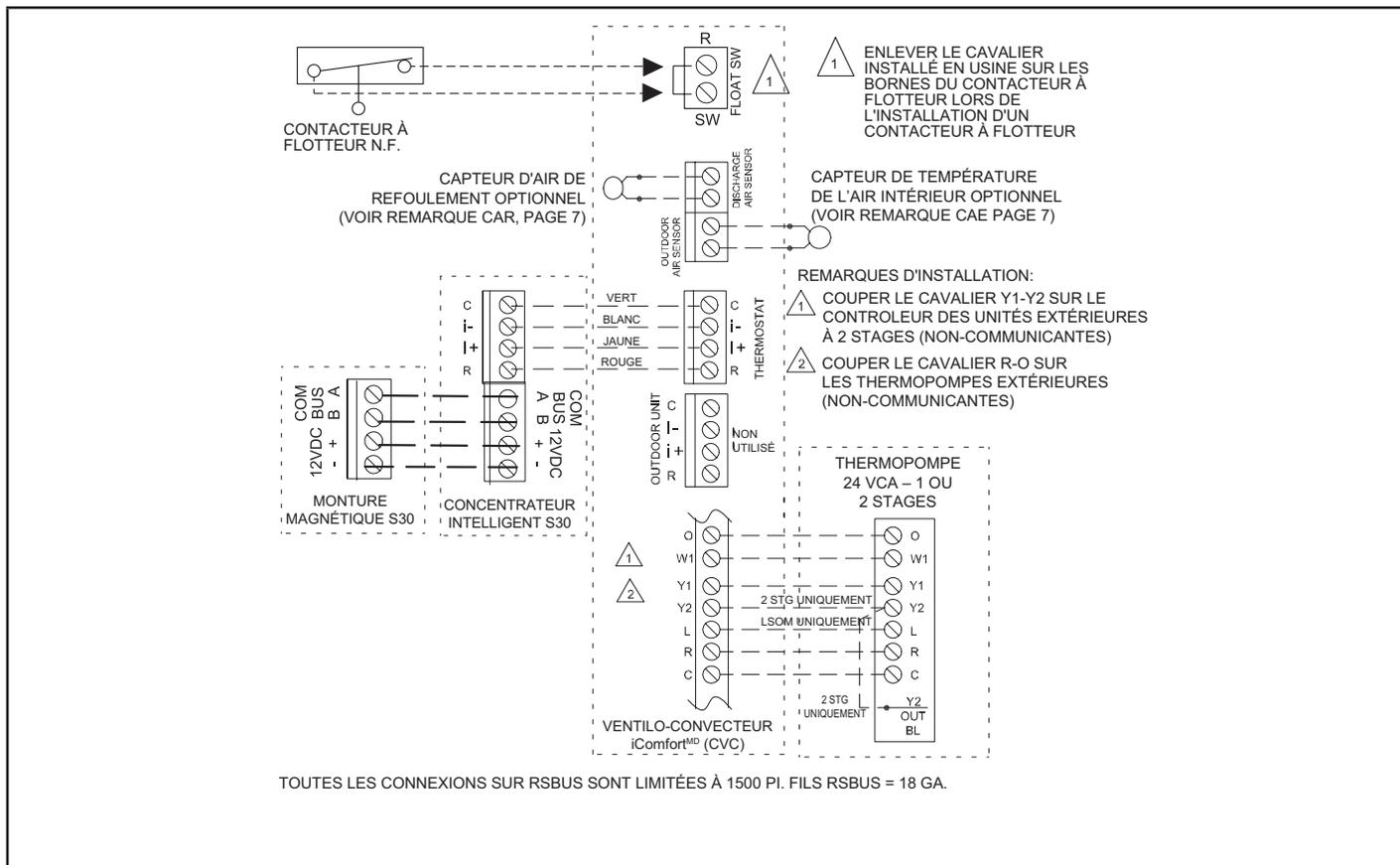
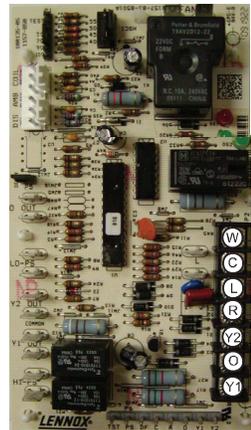


FIGURE 19. Câblage d'un système intérieur communicant iComfort^{MD} / extérieur non communicant (TP)

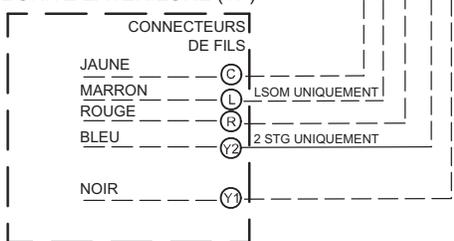
Composants	
Unité	Type
Thermostat	ComfortSense ^{MD} 7000 ou 7500
Intérieure	Conventionnel 24 V
Extérieure	Conventionnel 24 V

- ⚠ LES UNITÉS XP19-024 SONT CÂBLÉES EN USINE POUR UNE VITESSE DE VENTILATEUR EXTÉRIEUR MINI UNIQUEMENT. LA VITESSE MAXI Y2 (FIL BLEU) N'EST PAS CONNECTÉE. VEILLEZ À CONNECTER LE FIL BLEU Y2 À LA BORNE DU RELAI EXTÉRIEUR.
- ⚠ CAVALIER Y1-Y2 - NE L'ENLEVER QUE SI LA CLIMATISATION EST À 2 STAGES
- ⚠ CAVALIER DS-Y1 - DOIT ÊTRE ENLEVÉ POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC HUMIDITROL
- ⚠ APPLICATIONS THERMOPOMPES UNIQUEMENT - RETIRER LE CAVALIER R-O.

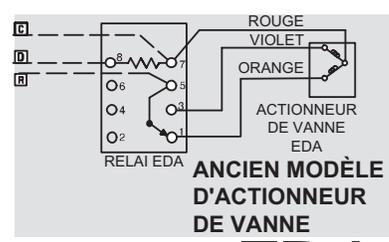
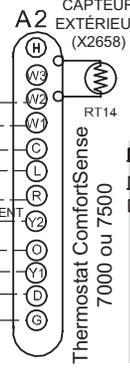
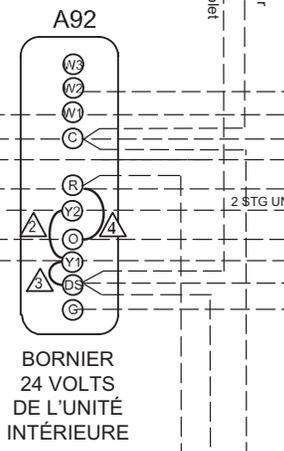
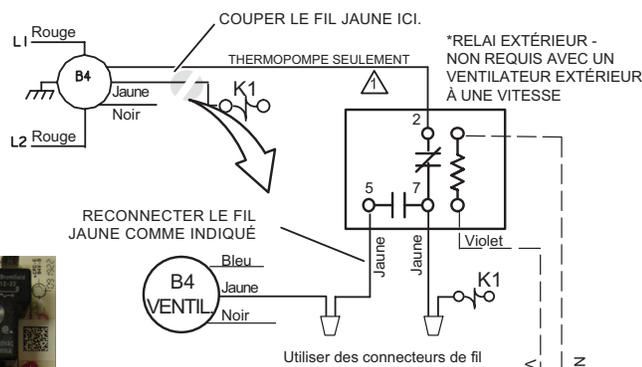
A108



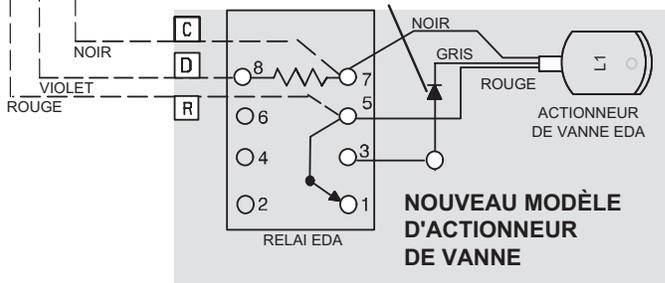
CARTE DE DÉGIVRAGE DE L'UNITÉ EXTÉRIÈRE (TP)



FILS DE CONTRÔLE DE L'UNITÉ EXTÉRIÈRE (CLIM.)



DIODE 1N4005 (dans une gaine thermorétractable - la diode est dissimulée dans le fil)



NOMBRE DE FILS REQUIS - Unité intérieure à:				Thermostat à:
Type de système	EDA Humiditrol ^{MD}	Thermostat ComfortSense 7000 ou 7500	Unité extérieure	Capteur d'air extérieur
CLIM. 1 stage	3	7*	3	2
CLIM. 2 stages		8*	4	
TP 1 stage		8*	5	
TP 2 stages		9*	6	

*Comprend un conducteur pour le chauffage à deux stages

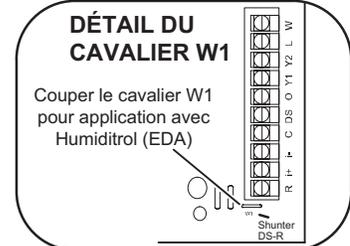
FIGURE 20. Câblage sur place (systèmes non communicants)

Composantes	
Unité	Type
Thermostat	ComfortSense ^{MD} 7000 ou 7500
Intérieure	Conventionnel 24 V
Extérieure	Compatible iComfort ^{MD}

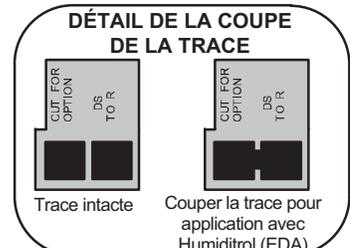
Séquence de fonctionnement pour la déshumidification

1. SUPPRIMER LES 24 VOLTS DE DH ET/OU DS
2. LE THERMOSTAT FAIT PASSER LES UNITÉS EXTÉRIURES SUR Y2
3. RÉDUCTION DES VITESSES DES VENTILATEURS INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS

⚠ CAVALIER DS-R (W1) - DOIT ÊTRE ENLEVÉ POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC HUMIDITROL. VOIR DÉTAIL DU CAVALIER W1.



⚠ TRACE DS-R SUR A175 - DOIT ÊTRE COUPEE POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC HUMIDITROL. VOIR DÉTAIL DE LA COUPE DE LA TRACE.



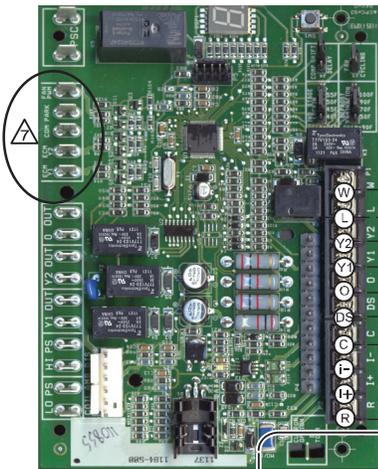
⚠ DS À R SUR A92 - LE CAVALIER DOIT ÊTRE COUPÉ POUR LA DÉSHUMIDIFICATION.

⚠ CAVALIER DS-Y1 - DOIT ÊTRE ENLEVÉ POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC HUMIDITROL

⚠ APPLICATIONS THERMOPOMPES UNIQUEMENT - RETIRER LE CAVALIER R-O.

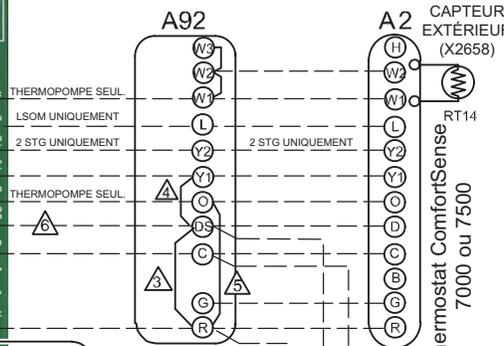
⚠ (2 STAGES SEULEMENT) POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC HUMIDITROL (EDA), CONNECTER UN FIL FOURNI SUR PLACE DE DS SUR A92 À DS SUR A175.

UNITÉS EXTÉRIURES (A175)

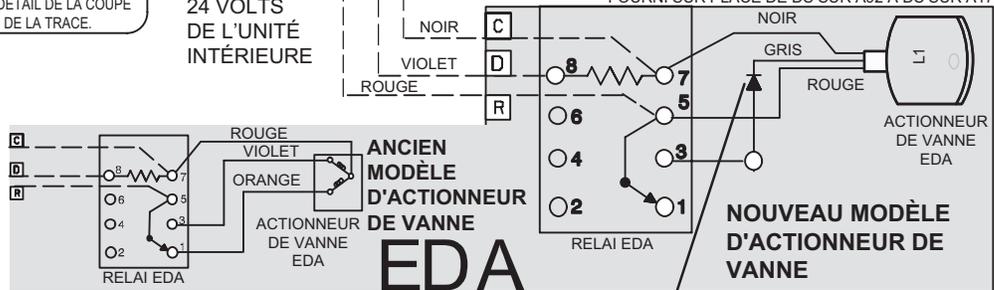


⚠ VOIR DÉTAIL DU CAVALIER W1

⚠ VOIR DÉTAIL DE LA COUPE DE LA TRACE.



BORNIER 24 VOLTS DE L'UNITÉ INTÉRIEURE



DIODE 1N4005 (dans une gaine thermorétractable - la diode est dissimulée dans le fil)

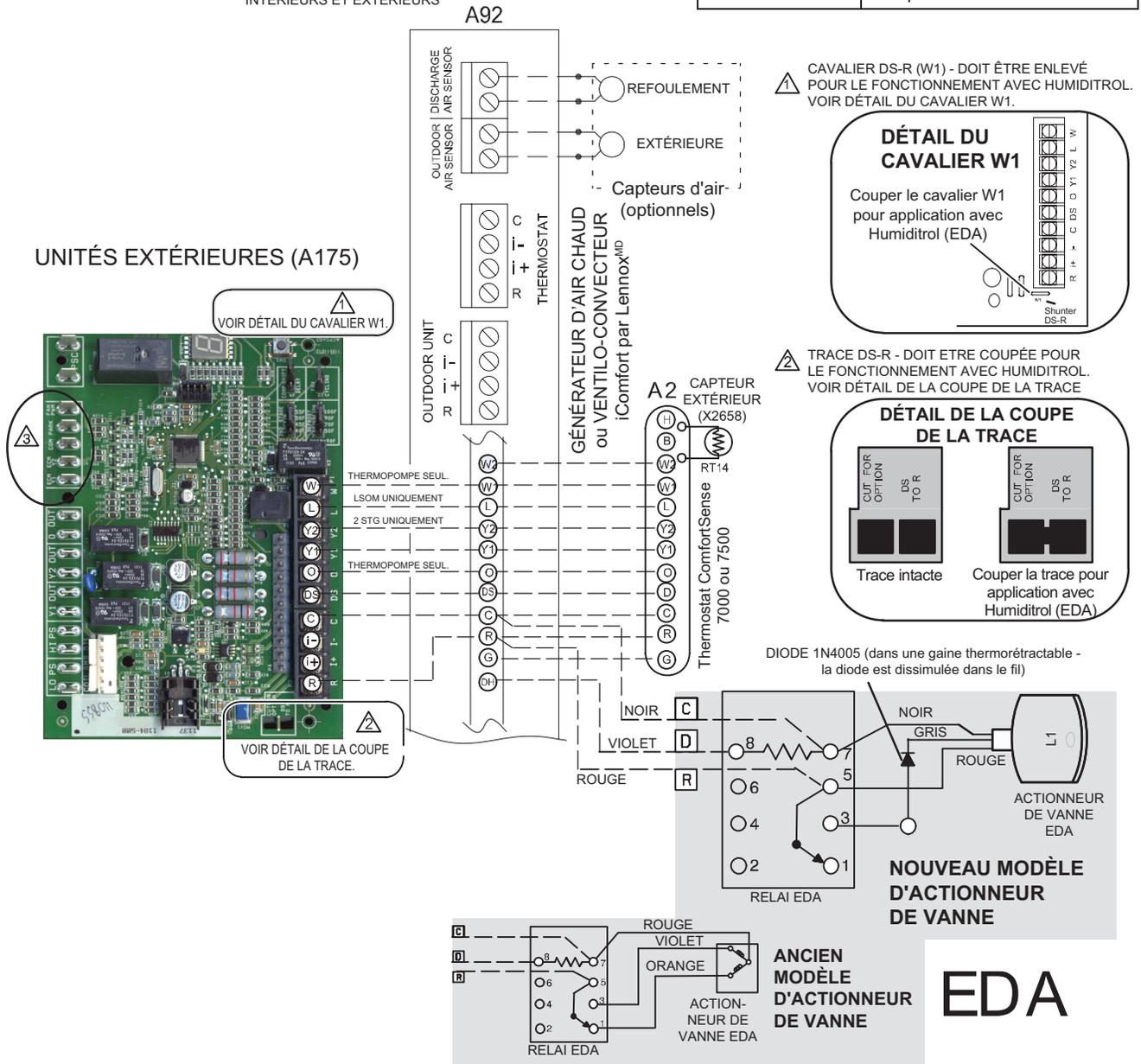
NOMBRE DE FILS REQUIS - Unité intérieure à:				Thermostat à:
Type de système	EDA Humiditrol ^{MD}	Thermostat ComfortSense ^{MD} 7000 ou 7500	Unité extérieure	Capteur d'air extérieur
CLIM. 1 stage	3	7	4	2
CLIM. 2 stages		8	5	
TP 1 stages		9	6	
TP 2 stages		10	7	

FIGURE 21. Câblage 24 V sur place (systèmes non communicants)

Séquence de fonctionnement pour la déshumidification

1. SUPPRIMER LES 24 VOLTS DE DH ET/OU DS
2. LE THERMOSTAT FAIT PASSER LES UNITÉS EXTÉRIURES SUR Y2
3. RÉDUCTION DES VITESSES DES VENTILATEURS INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS

Composants	
Unité	Type
Thermostat	ComfortSense ^{MD} 7000 ou 7500
Intérieure	Compatible iComfort ^{MD}
Extérieure	Compatible iComfort ^{MD}



NOMBRE DE FILS REQUIS - Unité intérieure à:				Capteurs d'air (optionnels)	
Type de système	EDA Humiditrol ^{MD}	Thermostat ComfortSense ^{MD} 7000 ou 7500	Unité extérieure	Extérieure	Refolement
CLIM. 1 stage	3	8	4	2	2
CLIM. 2 stage		10	5		
TP 1 stages		8	6		
TP 2 stages		10	7		

FIGURE 22. Câblage sur place (systèmes non communicants)

Composants	
Unité	Type
Thermostat	iComfort ^{MD}
Intérieure	Compatible iComfort ^{MD}
Extérieure	Compatible iComfort ^{MD}

Séquence de fonctionnement pour la déshumidification

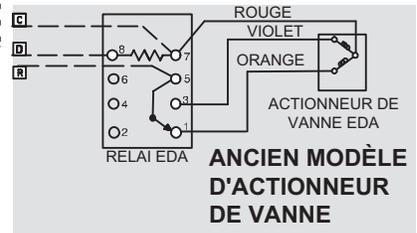
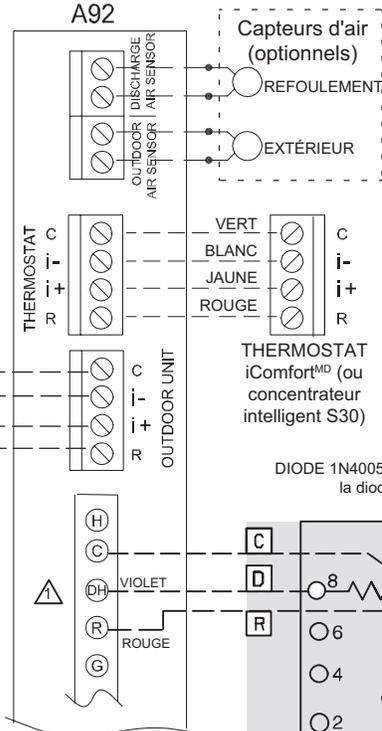
1. SUPPRIMER LES 24 VOLTS DE DH ET/OU DS
2. LE THERMOSTAT FAIT PASSER LES UNITÉS EXTÉRIEURES SUR Y2
3. RÉDUCTION DES VITESSES DES VENTILATEURS INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS

POUR TOUTES LES CONNEXIONS SUR RSBUS, LA LONGUEUR TOTALE MAXIMALE DES CÂBLES EST LIMITÉE À 1500 PI. FILS RSBUS = 18 GA.

UNITÉS EXTÉRIEURES (A175)

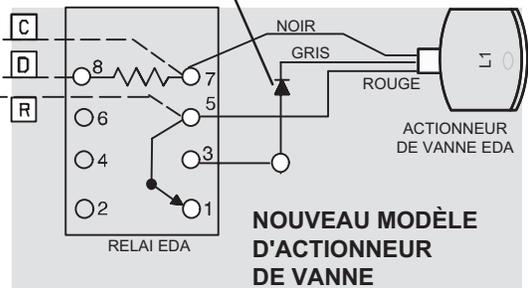


GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD ou VENTILO-CONVECTEUR iComfort par Lennox^{MD}



EDA

DIODE 1N4005 (dans une gaine thermorétractable - la diode est dissimulée dans le fil)



⚠ DANS UN SYSTÈME COMMUNICANT, L'ENTRÉE DS DU THERMOSTAT N'EST PAS UTILISÉE ET LA DÉSHUMIDIFICATION EST CONTRÔLÉE PAR LE RELAI DE DESHUMIDIFICATION QUI CONTRÔLE LA SORTIE 24 VCA SUR LA BORNE DH.

NOMBRE DE FILS REQUIS - Unité intérieure à:				Capteurs d'air (optionnels)	
Type de système	EDA Humiditrol ^{MD}	Thermostats iComfort ^{MD}	Unité extérieure	Refolement	Extérieur
CLIM. 1 stage	3	4	4	2	2
CLIM. 2 stage					
TP 1 stages					
TP 2 stages					

FIGURE 23. Câblage sur place (systèmes communicants)

CONNEXIONS DES CAPTEURS ET LES EXIGENCES DE CÂBLAGE

Les connexions des capteurs et les exigences de câblage pour les capteurs d'air de refoulement et d'air extérieur sont indiquées ci-dessous.

Capteur de refoulement (TAR)

Le contrôleur du ventilo-convecteur comporte deux bornes à vis marquées **Capteur d'air de refoulement**. Le capteur est OBLIGATOIRE pour le fonctionnement EVENHEAT et est installé sur place et contrôlé séparément en utilisant le numéro de catalogue Lennox 88K38.

En mode EVENHEAT, le capteur d'air de refoulement fait alterner les éléments de chauffage électrique selon les besoins pour maintenir le point de consigne de refoulement sélectionné par le cavalier EVENHEAT du contrôleur du ventilo-convecteur.

Le capteur d'air de refoulement doit être installé en aval des éléments chauffants électriques, comme illustré à la figure 15, détail A. Il doit être placé dans un endroit où le débit d'air n'est pas obstrué et où d'autres accessoires (humidificateur, lampe UV, etc.) ne risquent pas de nuire à sa précision.

La distance de câblage entre le contrôleur et le capteur d'air de refoulement ne doit pas dépasser 10 pieds (3 mètres) lorsque le raccordement est effectué avec des fils de calibre 18.

Capteur d'air extérieur

Il s'agit d'une borne à deux vis pour le raccordement d'un capteur de température extérieure Lennox X2658. Le contrôleur n'agit pas sur l'état du capteur, mais communique la température au réseau RSBUS. La distance de câblage entre le contrôleur du ventilo-convecteur et le capteur de température extérieure ne doit pas dépasser 200 pieds lorsque le raccordement est effectué avec des fils de calibre 18.

- Température minimale : -40 °F (-40 °C)
- Température maximale : 70 °F (158 °C)

Contacteur à flotteur

IMPORTANT - La connexion du contacteur à flotteur pour surveiller le contacteur à flotteur de condensat et arrêter la climatisation lorsqu'un contacteur à flotteur ouvert est détecté, ne s'applique qu'aux systèmes équipés de thermostats communicants iComfort. Les ventilo-convecteurs contrôlés par un thermostat conventionnel 24 VCA doivent avoir le contacteur à flotteur câblé en série avec le fil Y de l'unité extérieure.

Le contrôleur du ventilo-convecteur comporte deux bornes à vis pour le branchement d'un contacteur à flotteur normalement fermé (N.F.) pour le drainage du condensat. Lorsque les contacts du contacteur à flotteur de condensat N.F. s'ouvrent, la climatisation est désactivée pour les systèmes contrôlés par un thermostat iComfort. Le code d'alerte E371, Contacteur à flotteur ouvert, s'affiche, indiquant qu'un entretien est nécessaire sur la conduite de drainage de condensat. Au bout de 10 minutes, le propriétaire sera alerté par un message d'alerte critique sur l'écran d'accueil du thermostat. L'alerte disparaît automatiquement lorsque les contacts du contacteur à flotteur se ferment.

CONNECTEUR À 9 BROCHES DU CONTRÔLEUR DU VENTIL-CONVECTEUR (P8)

- 1 - Ventilo-convecteur (sans chauffage électrique) - Faisceau d'usine à deux fils (câblés aux broches 7 et 8) qui fournit une alimentation électrique de 230 VCA au contrôleur du ventilo-convecteur.
- 2 - Ventilo-convecteur (avec chauffage électrique) - Harnais d'usine à huit fils (toutes les broches sont câblées conformément au tableau 5).

REMARQUE - Voir figure 15, détail B, pour la couleur des fils.

TABLEAU 5. Raccordement du chauffage électrique (P8)

Position	Fonction / Description
1	Bobine du relai de stage 1 du chauffage
2	Bobine du relai de stage 2 du chauffage
3	Retour de la bobine du relai
4	Bobine du relai de stage 3 du chauffage
5	Bobine du relai de stage 4 du chauffage
6	Bobine du relai de stage 5 du chauffage
7	Alimentation L1 230 VCA de l'ensemble de chauffage
8	Alimentation L2 230 VCA de l'ensemble de chauffage
9	Non utilisé

CONNEXIONS DU CONTRÔLEUR ET EXIGENCES DE CÂBLAGE

Cette section fournit des informations sur les connexions des contrôleurs communicants et non communicants et sur les longueurs de câble.

TABLEAU 6. Connexions du contrôleur du ventilo-convecteur - Communicant

Étiquette	Étiquette	Fonction
Thermostat	R	24 VCA
	I+	Connexion données hautes RSBUS
	I-	Connexion données basses RSBUS
	C	Commun 24 VCA (terre)
Unité extérieure	R	24 VCA
	I+	Connexion données hautes RSBUS
	I-	Connexion données basses RSBUS
	C	Commun 24 VCA (terre)
Contacteur à flotteur	R	Connexion du contacteur à flotteur de condensat N.F. (Systèmes avec thermostats communicants iComfort uniquement)
	SW	

TABLEAU 7. Longueur des câbles – Communicants

Longueur du câble	AWG	Types isolation/fil
Pour toutes les connexions du RS-BUS, la longueur maximale des câbles est limitée à 1 500 pieds (457 m).	18	Avec code couleur, pour température de 95 °F (35 °C) minimum, monobrin (câblage classe II)

TABLEAU 8. Longueur de câble – Non communicants

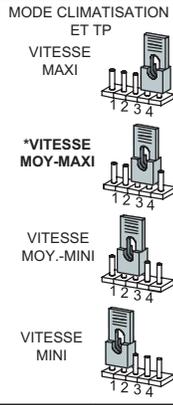
Longueur du câble	AWG	Types isolation/fil
Moins de 100 pi (30 m)	18	Avec code couleur, pour température de 95 °F (35 °C) minimum, monobrin (câblage classe II)
Plus de 100 pi (30 m)	16	

TABLEAU 9. Connexions du contrôleur du ventilo-convecteur

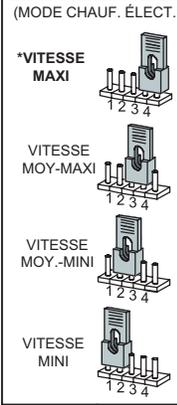
Étiquette de la borne du contrôleur intérieur	Fonction		
	Thermostat de pièce non communicant (intérieur et extérieur - 24 volts)	Intérieur communicant Extérieur non communicant	Communication complète (intérieur et extérieur)
W1 (entrée)	Indique une demande de chauffage de premier stage. Cette entrée est un anticipateur pour le thermostat.	S.O.	S.O.
W2 (entrée)	Indique une demande de chauffage de deuxième stage. L'entrée W1 doit être active pour reconnaître la demande de chauffage de deuxième stage.	S.O.	S.O.
W3 (entrée)	Indique une demande de chauffage de troisième stage. Les entrées W1 et W2 doivent être actives pour reconnaître la demande de chauffage de troisième stage.	S.O.	S.O.
Y1 et Y2 (entrée/sortie)	Le thermostat de pièce envoie du 24 volts aux bornes Y1 et Y2 du contrôleur intérieur. Le signal de 24 volts est ensuite transmis à l'unité extérieure. Lors d'une demande de deuxième stage, Y1 et Y2 sont tous deux actifs. La borne Y1 est reliée à Y2 par un cavalier solide sur le contrôleur qui serait coupé pour les applications à 2 stages	Le thermostat de pièce communiquait avec le contrôleur intérieur. Le contrôleur intérieur délivre du 24 volts sur ses bornes Y1 et Y2 qui sont câblées à l'unité extérieure non communicante.	Dans un système entièrement communicant, aucun câblage n'est nécessaire sur les bornes Y1 et Y2.
G (entrée)	Indique une demande du ventilateur intérieur 24 volts	Dans un système communicant, l'entrée G du contrôleur intérieur est utilisée par les appareils de QAI non communicants (tels qu'un SCVL, VRC ou VRE) pour assurer la demande du ventilateur intérieur.	Dans un système communicant, l'entrée G du contrôleur intérieur est utilisée par les appareils de QAI non communicants (tels qu'un SCVL, VRC ou VRE) pour assurer la demande du ventilateur intérieur.
C	La borne C doit relier la masse du signal du thermostat de pièce à la masse du transformateur secondaire (TR) et à la masse du châssis (GND).		
R	La borne R doit pouvoir alimenter le thermostat et toutes les charges associées.		
O (entrée/sortie)	Le thermostat de pièce envoie du 24 volts à la borne O Y2 du contrôleur intérieur. La borne O est reliée à R par un cavalier solide sur le contrôleur qui serait coupé si l'unité était une thermopompe.	Le thermostat de pièce communiquait avec le contrôleur intérieur. Le contrôleur intérieur délivre du 24 volts sur ses bornes O qui sont câblées à l'unité extérieure non communicante. S'il y a 24 volts sur O, la vanne d'inversion sera alimentée et l'unité extérieure fonctionnera en mode climatisation. Si O n'a pas de 24 volts, l'unité extérieure fonctionnera en mode chauffage.	Dans un système entièrement communicant, la borne O n'est pas câblée.
DS (entrée)	Utilisé pour les systèmes de zonage Harmony III ou les thermostats avec capacité de déshumidification. La borne DS est reliée à R par un cavalier solide sur le contrôleur qui serait coupé pour les applications ci-dessus Contrôleur Harmony III - Cela permet de contrôler le signal de tension envoyé au moteur du ventilateur intérieur afin de contrôler le débit requis. Déshumidification - Permet à un signal de 24 volts sur DS d'activer et de désactiver le mode de déshumidification.	S.O.	S.O.
DH (sortie)	La borne DH fournit une sortie 24 VCA pour les besoins de déshumidification dans les systèmes communicants.		
H (sortie)	La borne H fournit une sortie 24 VCA pour les besoins d'humidification en mode communicant et non communicant.		
L (entrée)	La borne L est prévue pour la connexion à des appareils dotés de capacités de surveillance du fonctionnement du système Lennox (LSOM). Le contrôleur interprète les signaux par défaut et les transmet sous forme de message d'alarme sur la ligne de communication. Il existe dix (10) codes d'erreur LSOM identifiés. Chacun d'eux est associé aux codes d'alarme de communication.		

GUIDE DES CAVALIERS ET CAVALIERS D'OPTION

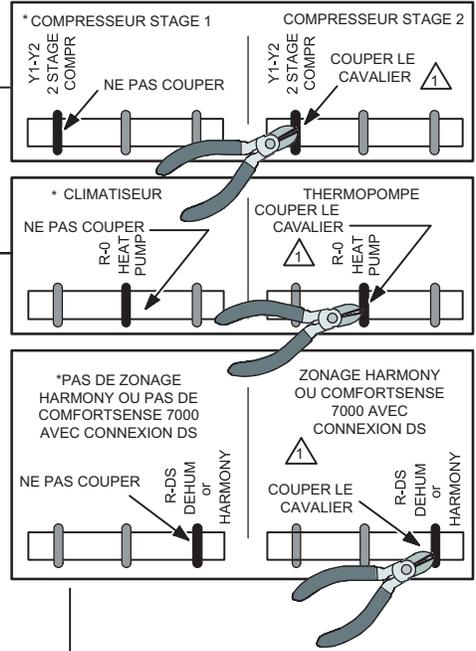
VITESSE VENTILATEUR EN MODE CLIMATISATION



VITESSE VENTILATEUR EN MODE CHAUFFAGE

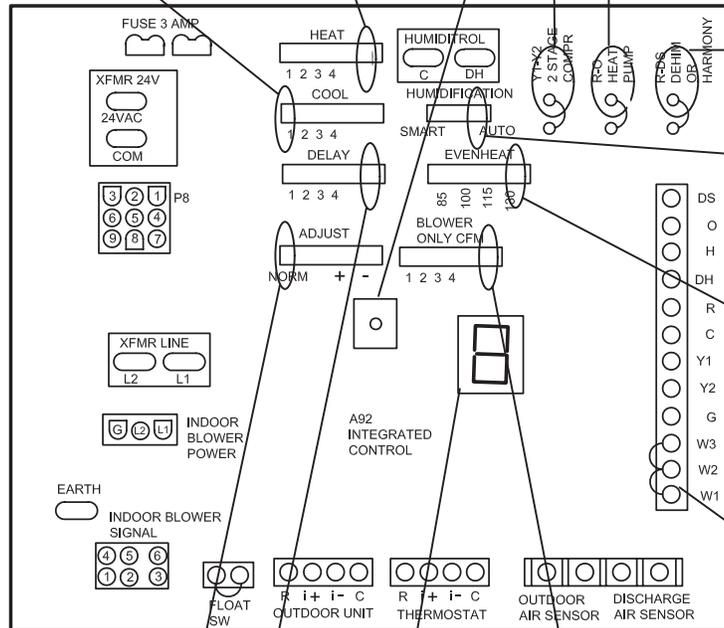


SÉLECTION DES CAVALIERS D'OPTIONS DU CONTRÔLEUR

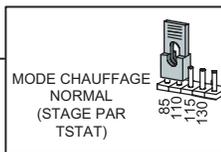


BOUTON-POUSOIR

-COUPER CAVALIER D'OPTION (BOUCLE DE FIL)

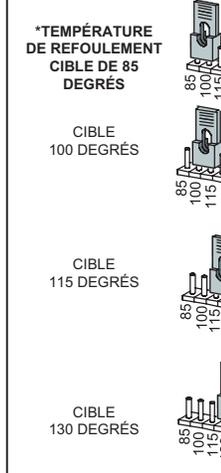


MODE CHAUFFAGE NORMAL (PAR DÉFAUT)



MODE EVENHEAT

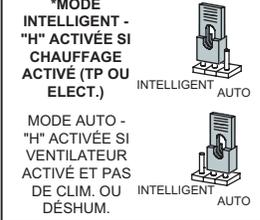
- ACTIVÉ AVEC CAPTEUR D'AIR DE REFOULEMENT OPTIONNEL



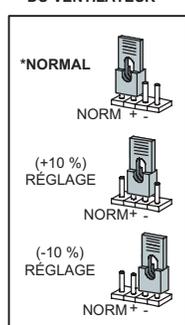
* RÉGLAGE USINE PAR DÉFAUT

MODE HUMIDIFICATION

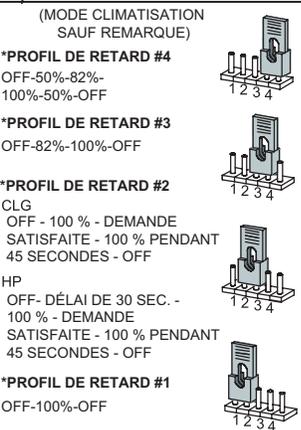
MODE HUMIDIFICATION SORTIE 24 VCA SUR "H" POUR VERROUILLAGE HUMIDIFICATEUR OU ACCESSOIRE



SÉLECTION DE VITESSE DU VENTILATEUR



AUG. PROG. VENTIL. CLIMATISATION



VITESSE CONTINUE VENTILATEUR

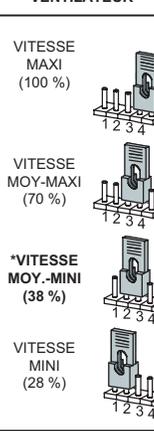


FIGURE 24. Configuration du ventilo-convecteur

Bouton du contrôleur du ventilo-convecteur, affichage et cavaliers

Utilisez la figure 24 comme référence pour le réglage des cavaliers. Si l'un des cavaliers référencés manque, le contrôleur du ventilo-convecteur affichera le code d'erreur **130** comme indiqué au tableau 10, et le contrôleur du ventilo-convecteur utilisera automatiquement les paramètres **réglage par défaut** d'usine illustrés à la figure 24.

! IMPORTANT

Avant de modifier les cavaliers ou leurs réglages, assurez-vous que le moteur s'est complètement arrêté. Aucune modification ne sera effectuée lorsque le moteur est en marche.

BOUTON-POUSOIR

Un bouton-poussoir intégré permet de placer le contrôleur du ventilo-convecteur dans différents modes de fonctionnement et peut être utilisé pour rappeler les codes d'erreur mémorisés. Lorsque le bouton est maintenu enfoncé, le contrôleur du ventilo-convecteur fait défiler un menu d'options en fonction du mode de fonctionnement en cours. Une nouvelle option du menu est affichée toutes les cinq secondes. Si le bouton est relâché alors que cet élément est affiché à l'écran, le le contrôleur du ventilo-convecteur entre dans le mode de fonctionnement affiché ou exécute la séquence d'opérations définie pour cette option de menu. Une fois que toutes les options du menu ont été affichées, la liste recommence au début jusqu'à ce que le bouton soit relâché.

- 1 - Appuyez sur le bouton-poussoir de diagnostic et maintenez-le enfoncé pour afficher les différentes options du menu. Une nouvelle option du menu est affichée toutes les trois secondes. Relâchez le bouton quand le mode désiré est affiché.
- 2 - Quand le « E » non clignotant est affiché, le contrôleur est dans le mode Rappel des codes d'erreur. Options du menu Rappel des codes d'erreur: L'affichage fait défiler les codes d'erreur et sort automatiquement du rappel des codes d'erreur lorsque le dernier code d'erreur a été atteint ; « ≡ » fixe sort du mode de rappel des codes d'erreur ; et « c » fixe efface l'historique des erreurs. Appuyez sur le bouton quand « c » clignote pour effacer les codes d'erreur. La déconnexion puis reconnexion de l'alimentation électrique du contrôleur du ventilo-convecteur efface les codes d'erreur mémorisés.
- 3 - Quand « - » non clignotant est affiché, le contrôleur est dans le mode applicable. Options du menu Mode de configuration local: « H » stades de chauffage électrique détectées; le contrôleur du ventilo-convecteur détecte automatiquement le chauffage électrique lorsque le courant est appliqué et ne nécessite pas de détection manuelle du chauffage électrique à l'aide du bouton-poussoir, « A » mode de test du ventilateur ou « P » programmation ou configuration du code de ;p de l'unité. Le fait de relâcher le bouton lorsque le symbole « - » est affiché en continu permet de sortir du mode actif en cours.

CAVALIERS

Les cavaliers ne sont utilisés que pour le mode non communicant.

- 1 - **Humidification** - Contrôle l'état de la borne **H** sur le bornier du thermostat. Les configurations sont les suivantes :
 - Si le cavalier est installé dans la position **SMART** Humidification (par défaut), la borne **H** est active si une demande de chauffage est présente et que le ventilateur intérieur fonctionne.
 - Si le cavalier est installé en **AUTO** Humidification, borne **H** est alimentée lorsque le ventilateur intérieur fonctionne.

- 2 - **EvenHeat** - Température cible de l'air de refoulement est utilisée pour définir les températures de l'air de refoulement pour le fonctionnement EvenHeat.

REMARQUE - Le capteur de température de l'air de refoulement optionnel, no. de catalogue Lennox 88K38, est **OLIGATOIRE** pour le fonctionnement **EVENHEAT** et doit être commandé séparément.

- 3 - **Débit du ventilateur seul** - Permet de sélectionner les débits du ventilateur intérieur pour le fonctionnement continu.
 - 4 - **Chauffage** - Permet de sélectionner le débit du ventilateur intérieur pour le chauffage électrique en plaçant le cavalier dans la position appropriée. Les valeurs réelles du débit pour les différentes puissances du ventilo-convecteur sont indiquées aux tableaux des débits cibles à partir de la page 30.
 - 5 - **Climatisation** - Utilisé pour sélectionner le débit du ventilateur intérieur de climatisation en plaçant le cavalier dans la position appropriée. Les valeurs réelles du débit pour les différentes puissances du ventilo-convecteur sont indiquées aux tableaux des débits cibles à partir de la page 30.
 - 6 - **Réglage** - Permet de sélectionner la valeur de réglage du débit du ventilateur intérieur en plaçant le cavalier dans la position appropriée.
- Si **NORM** est sélectionné, le ventilateur intérieur fonctionne aux vitesses normales.
 - Si + est sélectionné, le ventilateur intérieur fonctionne à une vitesse supérieure d'environ 10 % à celle du réglage **NORM**.
 - Si l'option - est sélectionnée, le ventilateur intérieur fonctionne à une vitesse inférieure d'environ 10 % à celle de l'option **NORM**.

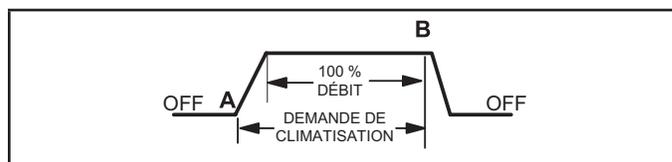
Si le cavalier manque, le contrôleur du ventilo-convecteur active l'alarme *Pas de cavalier de configuration* et utilise automatiquement le réglage d'usine par défaut du tableau 10. Reportez-vous à la Figure 24 pour la configuration des cavaliers. Les valeurs réelles du débit pour les différentes puissances du ventilo-convecteur sont indiquées aux tableaux des débits cibles à partir de la page 26.

- 7 - **Délai** - Profil de climatisation du ventilateur intérieur, délai pour les opérations de climatisation et de la thermopompe.
- Pour le chauffage par thermopompe, seuls les délais 1 et 2 sont applicables. Si le délai 3 ou 4 a été sélectionné, le fonctionnement de la thermopompe utilisera uniquement le délai 1.
 - Pour la climatisation par thermopompe, les 4 délais fonctionnent.

Si le cavalier manque, le contrôleur du ventilo-convecteur active l'alarme *Pas de cavalier de configuration* et utilise automatiquement le réglage d'usine par défaut du tableau 10. Reportez-vous à la Figure 24 pour la configuration des cavaliers.

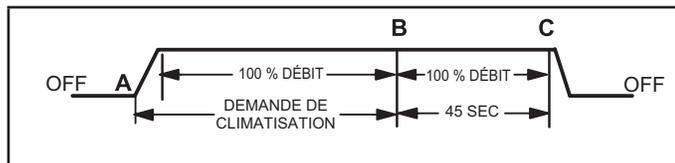
Délai 1

- A - Lorsque la demande de climatisation ou de chauffage est lancée, le moteur augmente jusqu'à 100 % et fonctionne à 100 % jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.
- B - Une fois la demande satisfaite, le moteur s'arrête progressivement.



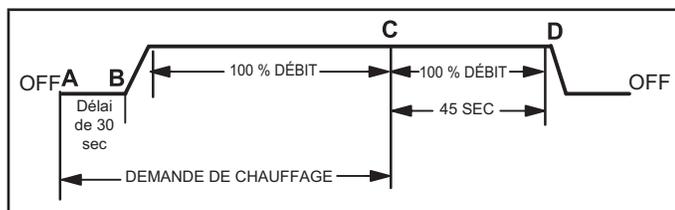
Délai 2

Climatisation - Climatiseur et thermopompe



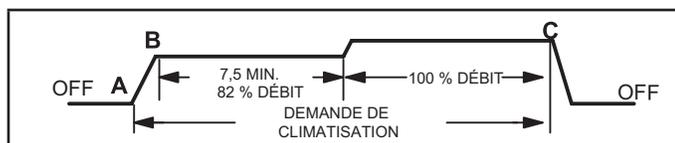
- A - Lorsque la demande de climatisation est lancée, le moteur augmente jusqu'à 100 % et fonctionne à 100 % jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.
- B - Une fois la demande satisfaite, le moteur fonctionne à 100 % pendant 45 secondes.
- C - Le moteur ralentit jusqu'à l'arrêt.

Chauffage – Thermopompe uniquement



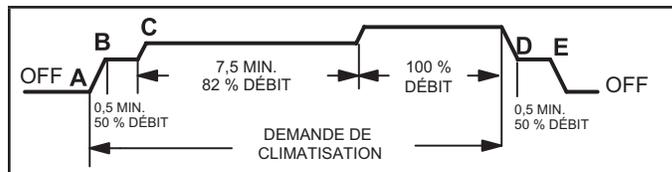
- A - Lorsque la demande de chauffage est lancée, le délai de 30 secondes de **fonctionnement du moteur** démarre.
- B - Lorsque le délai de **fonctionnement du moteur** expire, le moteur augmente jusqu'à 100 % et fonctionne à 100 % jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.
- C - Une fois la demande satisfaite, le moteur fonctionne à 100 % pendant 45 secondes.
- D - Le moteur ralentit jusqu'à l'arrêt.

Délai 3



- A - Lorsque la demande de climatisation est lancée, le moteur augmente jusqu'à 82 %.
- B - Le moteur fonctionne à 82 % pendant environ 7,5 minutes, puis augmente jusqu'à 100 % (sauf si la demande a été satisfaite) et le moteur fonctionne à 100 % jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.
- C - Une fois la demande satisfaite, le moteur s'arrête progressivement.

Délai 4



- A - Lorsque la demande de climatisation est lancée, le moteur augmente jusqu'à 50 %.
- B - Le moteur fonctionne à 50 % pendant 30 secondes, puis augmente jusqu'à 82 %.
- C - Le moteur fonctionne à 82 % pendant environ 7,5 minutes, puis augmente jusqu'à 100 % (sauf si la demande a été satisfaite) et le moteur fonctionne à 100 % jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.
- D - Une fois la demande satisfaite, le moteur fonctionne à 50 % pendant 30 secondes.
- E - Le moteur ralentit jusqu'à l'arrêt.

AFFICHAGE

Un affichage à DEL à caractère unique (reportez-vous à la figure 20 pour l'emplacement de l'affichage) indique des informations générales sur l'état du système, telles que le mode de fonctionnement, le débit du ventilateur intérieur et les codes d'erreur. Des chaînes de caractères multiples sont affichées avec le caractère ON pendant une seconde, OFF pendant 0,5 seconde et une pause d'une seconde entre les groupes de caractères.

TABLEAU 10. Codes d'état du contrôleur du ventilo-convecteur

Affichage d'un seul caractère du CVC	Action
Lettre ou chiffre	Le code de taille de l'unité affiché représente la taille et la puissance du ventilo-convecteur. Reportez-vous à <i>Configuration des codes de taille d'unité</i> à la figure 22.
-	Si trois barres horizontales s'affichent, le CVC ne reconnaît pas la taille et la puissance du ventilo-convecteur. Reportez-vous à <i>Configuration des codes de taille d'unité</i> à la figure 22.
.	Mode inactif (point décimal / pas de fonctionnement de l'unité)
R	Réglage de débit (pi ³ /min) pour le ventilateur intérieur (1 seconde ON, 0,5 seconde OFF) / Réglage de débit pour le mode actuellement affiché. Exemple : R 1200
ε	Puissance du compresseur de climatisation (1 seconde ON, 0,5 seconde OFF) / % de la puissance d'entrée affiché/Pause/réglage du débit affiché/Pause/Répétition des codes sur les systèmes avec unité extérieure communicante iComfort. ε 1 ou ε 2 affiché /Pause/réglage du débit affiché/Pause/Répétition en cas d'installation avec une unité extérieure non communicante. Exemple ε 70 ou ε 100 avec unité extérieure communicante ou ε 1 ou ε 2 avec unité extérieure non communicante
d	Mode Déshumidification (1 seconde ON, 1 seconde OFF) / Réglage de débit affiché / Pause / Répétition des codes.
d F	Mode Dégivrage. (Demande Y, W et O)
H	Stage de chauffage électrique (1 seconde ON, 0,5 seconde OFF) / 1 ou 2 affiché / Pause / Réglage de débit affiché / Pause / Répétition des codes. Exemple : H0 ou H 1 ou H 2 ou H 3
h	Puissance de chauffage du compresseur (1 seconde ON, 0,5 seconde OFF) / % du taux d'entrée affiché/pause/réglage de débit affiché/pause/répétition des codes sur les systèmes avec unité extérieure communicante iComfort. h 1 ou h 2 affiché/pause/réglage de débit affiché/pause/répétition en cas d'installation avec une unité extérieure non communicante. Exemple h 70 ou h 100 avec unité extérieure communicante ou h 1 ou h 2 avec unité extérieure non communicante
U	Température du capteur d'air de refoulement (le ventilateur intérieur doit fonctionner) U 105

TABLEAU 11. Configuration, test et rappel des erreurs (défaut et verrouillage) du contrôleur du ventilo-convecteur

REMARQUE - LE CVC DOIT ÊTRE EN MODE INACTIF)		
Affichage DEL à caractère unique		Action
Non clignotant	-	Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que "-" non clignotant apparaisse, puis relâchez le bouton.
Non clignotant	-	Appuyez sur "-" non clignotant et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le symbole requis s'affiche : H A ou P
CONFIGURATION DES SECTIONS DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - Le CVC configure automatiquement le chauffage électrique lorsque du 240 V est appliqué.		
Non clignotant	H	Le contrôleur du ventilo-convecteur a été amélioré pour configurer automatiquement le chauffage électrique lorsque le faisceau du chauffage électrique est connecté au ventilo-convecteur et qu'une tension de 240 volts est appliquée. Le ventilo-convecteur ne met pas sous tension le ventilateur et les stages de chauffage pendant la procédure de détection automatique du chauffage électrique. En relâchant le bouton-poussoir lorsque "H" est affiché, les stages de chauffage électrique qui ont été automatiquement détectés lors de la mise sous tension s'affichent. Exemple H0, H1, H2, H3, H4, H5. H2 indique que 2 stages de chauffage électrique ont été détectés.
TEST DU VENTILATEUR INTÉRIEUR		
Non clignotant	A	Relâchez le bouton-poussoir - Le contrôleur met en marche le ventilateur intérieur pendant dix secondes à 70 % du débit maximum pour l'unité de la puissance sélectionnée. Le contrôleur sortira automatiquement du mode actif en cours.
CONFIGURATION DES CODES DE TAILLE D'UNITÉ		
Affichage DEL à caractère unique		Action
Non clignotant	P	Relâchez le bouton-poussoir - Ce mode permet à l'utilisateur de sélectionner un code de taille d'unité (chiffre ou lettre) qui correspond à la taille et à la puissance du générateur d'air chaud. IMPORTANT - Toutes les contrôleurs de remplacement sur place peuvent être configurés manuellement pour confirmer la taille et la puissance du ventilo-convecteur.
Clignotant	P	1. Lorsque le code de taille d'unité correct s'affiche, relâchez le bouton. Le code sélectionné clignote pendant 10 secondes. 2. Pendant la période de dix secondes, maintenez le bouton-poussoir enfoncé jusqu'à ce que le code cesse de clignoter (trois secondes au minimum). 3. Le contrôleur du ventilo-convecteur enregistre le code en mémoire et sort du mode actif en cours. La DEL s'éteint, puis le code de taille de l'unité s'affiche pendant 2 à 5 secondes. REMARQUE - Si la période de 10 secondes expire ou si le bouton reste enfoncé moins de 3 secondes, le contrôleur sort automatiquement du mode en cours et passe en mode INACTIF sans mémoriser le code de taille de l'unité. Si cela se produit, la procédure de configuration du code de taille d'unité doit être répétée.
MODE DE RAPPEL DES CODES D'ERREUR (REMARQUE - LE CONTROLEUR DOIT ÊTRE EN MODE INACTIF)		
Non clignotant	E	Pour entrer dans le mode de rappel des codes d'erreur - Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un E non clignotant apparaisse, puis relâchez le bouton. Le contrôleur affiche jusqu'à dix codes d'erreur stockés en mémoire. Si E000 s'affiche, aucun code d'erreur n'est enregistré.
Non clignotant	- -	Le rappel des codes d'erreur se termine automatiquement après l'affichage du dernier code mémorisé. Pour sortir du mode de rappel des codes d'erreur - Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que trois barres horizontales non clignotantes apparaissent, puis relâchez le bouton. REMARQUE - Les codes d'erreur ne sont pas effacés.
Non clignotant	C	Pour effacer les codes d'erreur stockés en mémoire, maintenez le bouton-poussoir enfoncé pendant que les trois barres horizontales sont affichées. Relâchez le bouton-poussoir lorsqu'un c non clignotant s'affiche. Les codes d'erreur sont automatiquement effacés lorsque l'alimentation 240 V est coupée puis rétablie.
Clignotant	C	Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant une (1) seconde, puis relâchez le bouton. Les sept segments affichent 0000 et sortent du mode de rappel des erreurs.

TABLEAU 12. Codes d'alerte sur l'affichage à caractère unique du contrôleur du ventilo-convecteur (communicant et non communicant)

Code d'alerte	Priorité	Alerte	Comment effacer
E 105	Critique	Le ventilo-convecteur ne peut pas communiquer avec le reste du système.	L'équipement est incapable de communiquer. Ceci peut indiquer l'existence d'autres alarmes/codes. Dans la plupart des cas, les erreurs sont dues à un bruit électrique. S'assurer que la haute tension est séparée du RSBus. Vérifiez l'absence de connexions desserrées et/ou erronées entre le thermostat, l'unité intérieure et l'unité extérieure. Recherchez une source de bruit due à une haute tension à proximité du système. En général, cette erreur s'efface automatiquement.
E 114	Critique	Problème de fréquence/distorsion dans l'alimentation du ventilo-convecteur.	Cette alarme/code peut indiquer une surcharge du transformateur. Vérifiez la tension et la fréquence de la ligne d'alimentation. Vérifiez la fréquence de fonctionnement du générateur si le système fonctionne sur une alimentation de secours. Corrigez les problèmes de tension et de fréquence. Le système re fonctionne normalement 5 secondes après l'élimination de l'erreur.
E 115	Critique	Les 24 VCA vers le contrôleur du ventilo-convecteur sont inférieurs à la plage de 18 à 30 VCA nécessaires.	L'alimentation 24 volts est trop faible (plage de 18 à 30 volts). Vérifiez et corrigez la tension. Recherchez l'équipement à consommation excessive connecté au système. Cette alarme/code peut justifier l'installation d'un transformateur VA supplémentaire ou plus puissant.
E 120	Modéré	La réponse du ventilo-convecteur est retardée.	En général, cette alarme/code ne cause pas de problème et s'efface automatiquement. L'alarme/code est en général causé par un retard de la réponse de l'unité extérieure au thermostat. Vérifiez toutes les connexions électriques. Effacée une fois que le dispositif a répondu à l'interrogation.
E 124	Critique	Le thermostat iComfort ^{MD} a perdu la communication avec le ventilo-convecteur pendant plus de 3 minutes.	La communication entre l'appareil et le thermostat iComfort ^{MD} est interrompue. Vérifiez les connexions électriques, mesurez la résistance des fils, et déconnectez puis reconnectez l'alimentation. L'alarme arrête toutes les opérations de climatisation associées et attend un message de l'unité qui ne communique pas. L'alarme/erreur s'efface une fois la communication rétablie.
E 125	Critique	Il y a un problème matériel avec le contrôleur du ventilo-convecteur.	Il existe un problème matériel avec le contrôleur. Remplacez le contrôleur si le problème empêche le fonctionnement et persiste. L'alarme/erreur s'efface 300 secondes après élimination de la défaillance.
E 130	Modéré	Un cavalier de configuration du ventilo-convecteur manque.	Un ou plusieurs cavaliers de configuration manquent sur le contrôleur (applicable uniquement dans les applications non communicantes). Remettez le cavalier ou installez un fil entre les bornes du contrôleur. Effacée une fois le cavalier installé.
E 131	Critique	Le logiciel du contrôleur du ventilo-convecteur est corrompu.	Reconfigurez le système. Remplacez le contrôleur si le chauffage ou la climatisation n'est pas disponible.
E 132	Critique	Le logiciel du contrôleur du ventilo-convecteur est corrompu.	Déconnectez puis reconnectez l'alimentation. Si la défaillance persiste, remplacez le contrôleur. Une réinitialisation du système est nécessaire pour rétablir le fonctionnement.
E 180	Critique	Le thermostat iComfort ^{MD} a détecté un problème au niveau du capteur extérieur du ventilo-convecteur.	En fonctionnement normal, une fois que le contrôleur a détecté les capteurs, l'alarme est générée si la lecture de la température est perdue. Comparez la résistance du capteur extérieur aux tableaux de résistance/température dans les instructions d'installation de l'unité. Remplacez l'ensemble capteur au besoin. Au début de toute configuration, le contrôleur du ventilo-convecteur détecte la présence du ou des capteurs. En cas de détection (dans la plage), la caractéristique correspondante passe à 'Installé' et est affichée sur l'écran 'À propos'. L'alarme/erreur s'efface lors de la configuration ou de la lecture de valeurs normales.
E 201	Critique	Le système a perdu la communication avec le moteur du ventilateur intérieur du ventilo-convecteur.	Perte de communication avec le moteur du ventilateur intérieur. Causes possibles: panne de courant, creux de tension, moteur hors tension, câblage défectueux, condensation sur le contrôleur du ventilo-convecteur, pas de couvercle sur le disjoncteur. Le problème peut provenir du contrôleur ou du moteur. Effacée une fois la communication rétablie.
E 202	Critique	Le code de puissance du ventilo-convecteur et celui du moteur du ventilateur ne correspondent pas.	Un code de puissance d'unité incorrect a été sélectionné. Vérifiez les codes de puissance du ventilo-convecteur dans le guide de configuration ou les instructions d'installation. L'alarme/erreur s'efface une fois que la correspondance correcte est détectée après réinitialisation. Retirez le thermostat du système pendant la mise sous tension et la reprogrammation.
E 203	Critique	Le code de taille du ventilo-convecteur n'a pas été sélectionné.	Code de dimension de l'unité non sélectionné. Vérifiez que la configuration est correcte sous: Codes de taille du ventilo-convecteur dans le guide de configuration ou les instructions d'installation. Alerte critique. L'alarme/erreur s'efface une fois que la correspondance correcte est détectée après réinitialisation. Retirez le thermostat du système pendant la mise sous tension et la reprogrammation.
E 292	Critique	Le moteur du ventilateur du ventilo-convecteur ne démarre pas.	Le système passe en mode «Watchguard». Le moteur du ventilateur intérieur ne peut pas démarrer. Cela peut être dû à un palier grippé, une roue coincée, une obstruction, etc. Remplacez le moteur ou la roue si l'ensemble ne fonctionne pas ou ne répond pas aux normes de rendement. L'alarme/erreur s'efface quand le moteur du ventilateur intérieur démarre correctement.
E 295	Mineure	Le moteur du ventilateur intérieur surchauffe.	Température excessive du moteur du ventilateur intérieur (déclenchement du moteur ou du dispositif de protection interne). Vérifiez les paliers et l'ampérage du moteur. Remplacez au besoin. L'alarme/erreur s'efface une fois la demande du ventilateur satisfaite.
E 310	Critique	Problème avec le détecteur d'air de refoulement du ventilo-convecteur.	Comparez la résistance du détecteur extérieur aux tableaux de résistance/température des instructions d'installation. Remplacez le détecteur au besoin. L'alarme/erreur s'efface 30 secondes après élimination de la défaillance.
E 312	Mineure	Le ventilateur ne peut pas fournir le débit demandé du fait d'une pression statique élevée.	Avertissement uniquement. Débit d'air restreint - Le ventilateur intérieur fonctionne à un débit réduit (mode réduit). Le moteur à vitesse variable dispose de vitesses pré-réglées et de limiteurs de couple pour le protéger des dégâts dus à un fonctionnement en dehors des paramètres de conception (pression statique externe totale de 0 à 0,8 pouce d'eau). Vérifiez les filtres et les conduits. Pour effacer, remplacez le filtre si nécessaire ou réparez/ajoutez des conduits. L'alarme/erreur s'efface une fois que la demande de service est satisfaite.
E 313	Mineure	La puissance de l'unité intérieure ne correspond pas à celle de l'unité extérieure.	Vérifiez la configuration conformément aux instructions d'installation. Cette erreur est un simple avertissement. Le système fonctionne mais peut ne pas satisfaire les paramètres d'efficacité et de puissance. L'alarme s'efface une fois la mise en service terminée.

**TABLEAU 13. Codes d'alerte sur l'affichage à caractère unique du contrôleur du ventilo-convecteur
(communicant et non communicant (suite))**

Code d'alerte	Priorité	Alerte	Comment effacer
E345	Critique	Le relai O du ventilo-convecteur est défectueux. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai n'a pas été mise sous tension.	Défaillance du relai O. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai n'a pas été mise sous tension. Remplacez le contrôleur. L'alarme disparaît après une réinitialisation
E346	Critique	Le cavalier R-O n'a pas été retiré sur le contrôleur du ventilo-convecteur.	Cavalier(s) de configuration pas retiré(s) sur le contrôleur. Coupez / enlevez le cavalier R-O. Applicable à une unité extérieure non communicante avec un unité intérieure communicante. L'erreur disparaît lorsque le cavalier R-O est coupé/enlevé.
E347	Critique	Le relai Y1 du ventilo-convecteur est défectueux. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai n'a pas été mise sous tension.	Arrêt du fonctionnement. Défaillance du relai Y1. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai n'a pas été mise sous tension. L'unité intérieure ne peut pas vérifier que le relai est fermé. S'efface automatiquement après réinitialisation et entrée Y1 détectée.
E348	Critique	Le relai Y2 du ventilo-convecteur est défectueux. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai n'a pas été mise sous tension.	Arrêt du fonctionnement. Défaillance du relai Y2. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai n'a pas été mise sous tension. L'unité intérieure ne peut pas vérifier que le relai est fermé. S'efface automatiquement après réinitialisation et entrée Y2 détectée.
E350	Critique	Le chauffage électrique du ventilo-convecteur n'est pas configuré.	Demande de chauffage avec un chauffage électrique non ou mal configuré. Configurez le chauffage électrique dans le ventilo-convecteur. L'erreur disparaît lorsque le chauffage électrique est détecté avec succès.
E351	Critique	Problème avec le chauffage électrique de 1 ^e stage du ventilo-convecteur. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension.	Section chauffage / stage 1 défectueux. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. L'alarme s'efface après la détection du relai de 1 ^e stage.
E352	Modérée ¹	Problème avec le chauffage électrique de 2 ^e stage du ventilo-convecteur. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionne sur le chauffage électrique de 1 ^e stage jusqu'à résolution du problème.	Section chauffage / stage 2 défectueux (identique au code 351). Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionnera uniquement sur le 1 ^e stage de chauffage. L'alarme s'efface après la détection du relai de 2 ^e stage.
E353	Modérée ¹	Problème avec le chauffage électrique de 3 ^e stage du ventilo-convecteur. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionne sur le chauffage électrique de 1 ^e stage jusqu'à résolution du problème.	Section chauffage / stage 3 défectueux (identique au code 351). Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionnera uniquement sur le 1 ^e stage de chauffage. L'alarme s'efface après la détection du relai de 2 ^e stage.
E354	Modérée ¹	Problème avec le chauffage électrique de 4 ^e stage du ventilo-convecteur. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionne sur le chauffage électrique de 1 ^e stage jusqu'à résolution du problème.	Section chauffage / stage 4 défectueux (identique au code 351). Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionnera uniquement sur le 1 ^e stage de chauffage. L'alarme s'efface après la détection du relai de 2 ^e stage.
E355	Modérée ¹	Problème avec le chauffage électrique de 5 ^e stage du ventilo-convecteur. Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionne sur le chauffage électrique de 1 ^e stage jusqu'à résolution du problème.	Section chauffage / stage 5 défectueux (identique au code 351). Les contacts du relai pilote ne se sont pas fermés ou la bobine du relai de la section chauffage électrique n'a pas été mise sous tension. Le ventilo-convecteur fonctionnera uniquement sur le 1 ^e stage de chauffage. L'alarme s'efface après la détection du relai de 2 ^e stage.
E371	Modérée / Critique	Contacteur à flotteur détecté ouvert. La climatisation est désactivée lorsqu'elle est installée avec un thermostat communicant iComfort. La conduite de drainage de condensat doit être nettoyée/réparée. Le contacteur de sécurité à flotteur du bac de drainage du condensat est ouvert.	Les bornes du contacteur à flotteur du contrôleur du CVC ont détecté un contacteur à flotteur ouvert et arrêteront la climatisation dans les installations avec un thermostat communicant iComfort. Au bout de 10 minutes, le code d'alerte passe de Modérée à Critique et s'affiche sur l'écran d'accueil du thermostat. L'alerte disparaît lorsque les contacts du contacteur à flotteur se ferment.
E409	Modéré	La tension secondaire du ventilo-convecteur est tombée en dessous de 18 VCA. Si le problème persiste pendant 10 minutes, le thermostat iComfort ^{MD} arrête le ventilo-convecteur.	La tension secondaire est inférieure à 18 VCA. Après 10 minutes, le fonctionnement est arrêté. Vérifiez la tension de la ligne intérieure, la tension de sortie du transformateur. Le code s'efface une fois que la tension est supérieure à 20 VCA pendant 2 secondes ou après réinitialisation de l'alimentation.

Tableaux des débits cibles

DONNÉES SUR LE VENTILATEUR

RENDEMENT DU VENTILATEUR CBA38MV-018/024

0 à 0,80 po c.e. Intervalle de pression statique extérieure

Réglage du cavalier ADJUST	Positions des cavaliers de vitesse							
	Vitesse CHAUFFAGE				Vitesse CLIMATISATION			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min
+	460	685	885	1050	460	685	885	1050
NORM	400	575	795	940	400	575	795	940
-	365	515	715	830	365	515	715	830

REMARQUES - L'effet de la pression statique, de la résistance du filtre et du réchauffeur électrique est inclus dans les volumes d'air indiqués.

Le volume d'air de climatisation de premier stage est égal à 70 % du réglage de la vitesse COOL. La vitesse en continu du ventilateur est d'environ 28 %, 38 %, 70 % et 100 % (en fonction de la position du cavalier) de la même position CLIMATISATION de deuxième stage. Minimum : 250 pi³/min.

Applications avec contrôleur de zonage iHarmony^{MD} Lennox – La vitesse minimum du ventilateur est de 250 pi³/min.

DONNÉES SUR LE VENTILATEUR

RENDEMENT DU VENTILATEUR DU CBA38MV-030

0 à 0,80 po c.e. Intervalle de pression statique extérieure

Réglage du cavalier ADJUST	Positions des cavaliers de vitesse							
	Vitesse CHAUFFAGE				Vitesse CLIMATISATION			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min
+	630	875	1095	1315	630	875	1095	1315
NORM	545	785	995	1195	545	785	995	1195
-	510	700	890	1075	510	700	890	1075

REMARQUES - L'effet de la pression statique, de la résistance du filtre et du réchauffeur électrique est inclus dans les volumes d'air indiqués.

Le volume d'air de climatisation de premier stage est égal à 70 % du réglage de la vitesse COOL. La vitesse en continu du ventilateur est d'environ 28 %, 38 %, 70 % et 100 % (en fonction de la position du cavalier) de la même position CLIMATISATION de deuxième stage. Minimum : 250 pi³/min.

Applications avec contrôleur de zonage iHarmony^{MD} Lennox – La vitesse minimum du ventilateur est de 250 pi³/min.

DONNÉES SUR LE VENTILATEUR

RENDEMENT DU VENTILATEUR DU CBA38MV-036

0 à 0,80 po c.e. Intervalle de pression statique extérieure

Réglage du cavalier ADJUST	Positions des cavaliers de vitesse							
	Vitesse CHAUFFAGE				Vitesse CLIMATISATION			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min
+	920	1255	1410	1580	920	1255	1410	1580
NORM	815	1165	1315	1435	815	1165	1315	1435
-	720	1010	1155	1285	720	1010	1155	1285

REMARQUES - L'effet de la pression statique, de la résistance du filtre et du réchauffeur électrique est inclus dans les volumes d'air indiqués.

Le volume d'air de climatisation de premier stage est égal à 70 % du réglage de la vitesse COOL. La vitesse en continu du ventilateur est d'environ 28 %, 38 %, 70 % et 100 % (en fonction de la position du cavalier) de la même position CLIMATISATION de deuxième stage. Minimum : 250 pi³/min.

Applications avec contrôleur de zonage iHarmony^{MD} Lennox – La vitesse minimum du ventilateur est de 250 pi³/min.

Tableaux des débits cibles (suite)

DONNÉES SUR LE VENTILATEUR

RENDEMENT DU VENTILATEUR DU CBA38MV-042

0 à 0,80 po c.e. Intervalle de pression statique extérieure

Réglage du cavalier ADJUST	Positions des cavaliers de vitesse							
	Vitesse CHAUFFAGE				Vitesse CLIMATISATION			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min
+	1100	1320	1540	1760	1100	1320	1540	1760
NORM	1000	1200	1400	1600	1000	1200	1400	1600
-	900	1080	1260	1440	900	1080	1260	1440

REMARQUES - L'effet de la pression statique, de la résistance du filtre et du réchauffeur électrique est inclus dans les volumes d'air indiqués.

Le volume d'air de climatisation de premier stage est égal à 70 % du réglage de la vitesse COOL. La vitesse en continu du ventilateur est d'environ 28 %, 38 %, 70 % et 100 % (en fonction de la position du cavalier) de la même position CLIMATISATION de deuxième stage. Minimum : 450 pi³/min.

Applications avec contrôleur de zonage iHarmony^{MD} Lennox – La vitesse minimum du ventilateur est de 450 pi³/min.

DONNÉES SUR LE VENTILATEUR

RENDEMENT DU VENTILATEUR DU CBA38MV-048

0 à 0,80 po c.e. Intervalle de pression statique extérieure

Réglage du cavalier ADJUST	Positions des cavaliers de vitesse							
	Vitesse CHAUFFAGE				Vitesse CLIMATISATION			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min
+	1670	1870	2100	2200	1670	1870	2100	2200
NORM	1460	1670	1870	2100	1460	1670	1870	2100
-	1230	1410	1600	1800	1230	1410	1600	1800

REMARQUES - L'effet de la pression statique, de la résistance du filtre et du réchauffeur électrique est inclus dans les volumes d'air indiqués.

Le volume d'air de climatisation de premier stage est égal à 70 % du réglage de la vitesse COOL. La vitesse en continu du ventilateur est d'environ 28 %, 38 %, 70 % et 100 % (en fonction de la position du cavalier) de la même position CLIMATISATION de deuxième stage. Minimum : 450 pi³/min.

Applications avec contrôleur de zonage iHarmony^{MD} Lennox – La vitesse minimum du ventilateur est de 450 pi³/min.

DONNÉES SUR LE VENTILATEUR

RENDEMENT DU VENTILATEUR DU CBA38MV-060

0 à 0,80 po c.e. Intervalle de pression statique extérieure

Réglage du cavalier ADJUST	Positions des cavaliers de vitesse							
	Vitesse CHAUFFAGE				Vitesse CLIMATISATION			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min	pi ³ /min
+	1695	1890	2140	2210	1695	1890	2140	2210
NORM	1525	1680	1850	2075	1525	1680	1850	2075
-	1300	1450	1630	1800	1300	1450	1630	1800

REMARQUES - L'effet de la pression statique, de la résistance du filtre et du réchauffeur électrique est inclus dans les volumes d'air indiqués.

Le volume d'air de climatisation de premier stage est égal à 70 % du réglage de la vitesse COOL. La vitesse en continu du ventilateur est d'environ 28 %, 38 %, 70 % et 100 % (en fonction de la position du cavalier) de la même position CLIMATISATION de deuxième stage. Minimum : 450 pi³/min.

Applications avec contrôleur de zonage iHarmony^{MD} Lennox – La vitesse minimum du ventilateur est de 450 pi³/min.

Séquence de fonctionnement de l'unité

Cette section détaille la séquence de fonctionnement de l'unité pour les systèmes non communicants.

REMARQUE - Pour les systèmes communicants, reportez-vous aux instructions d'installation du thermostat iComfort.

TABLEAU 14. Séquence de fonctionnement - CBA38MV avec thermostatComfortSense^{MD} 7500 et unité extérieure à un stage

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT		DEMANDE DU SYSTÈME								RÉPONSE DU SYSTÈME		
Condition du système	Étape	Demande du thermostat						Humidité relative		Compresseur	Débit du ventilo-convecteur (climatisation)	Commentaires
		Y1	Y2	O	G	W1	W2	État	D			
PAS DE DEMANDE DE DÉSHUMIDIFICATION												
Fonctionnement normal	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Maxi	100 %	Le compresseur et le ventilo-convecteur intérieur suivent la demande du thermostat
MODE DE BASE (actif uniquement sur demande Y1 du thermostat)												
Fonctionnement normal	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Maxi	100 %	Le thermostat ComfortSense® 7500 met Y1 sous tension et D hors tension sur demande de déshumidification <i>REMARQUE - Pas de surclimatisation.</i>
Demande de déshumidification	2	On		On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	
MODE PRÉCISION (fonctionne indépendamment d'une demande Y1)												
Fonctionnement normal	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Maxi	100 %	Le mode Déshumidification commence quand l'humidité dépasse le point de consigne
Demande de déshumidification	2	On		On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	
Demande de déshumidification uniquement	1	On		On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	Le thermostat ComfortSense ^{MD} 7500 maintient l'unité extérieure sous tension une fois la température de climatisation atteinte pour maintenir l'humidité demandée dans la pièce. <i>REMARQUE - Permet de surclimatiser de 2 °F de plus que le point de consigne de la climatisation.</i>

TABLEAU 15. Séquence de fonctionnement - CBA38MV avec thermostatComfortSense^{MD} 7500 et unité extérieure à deux stages

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT		DEMANDE DU SYSTÈME								RÉPONSE DU SYSTÈME		
Condition du système	Étape	Demande du thermostat						Humidité relative		Compresseur	Débit du ventilateur-convecteur (climatisation)	Commentaires
		Y1	Y2	O	G	W1	W2	État	D			
PAS DE DEMANDE DE DÉSHUMIDIFICATION												
Fonctionnement normal Y1	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Mini	70 %	Le compresseur et le ventilateur-convecteur intérieur suivent la demande du thermostat
Fonctionnement normal Y2	2	On	On	On	On			Acceptable	24 VCA	Maxi	100 %	
DEMANDES DU THERMOST DE PIÈCE POUR CLIMATISATION DE PREMIER STAGE												
MODE DE BASE (actif uniquement sur demande Y1 du thermostat)												
Fonctionnement normal	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Mini	70 %	Le thermostat ComfortSense® 7500 met Y2 sous tension et D hors tension sur demande de déshumidification <i>REMARQUE - Pas de surclimatisation.</i>
Demande de déshumidification	2	On	On	On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	
MODE PRÉCISION (fonctionne indépendamment d'une demande Y1)												
Fonctionnement normal	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Mini	70 %	Le mode Déshumidification commence quand l'humidité dépasse le point de consigne
Demande de déshumidification	2	On	On	On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	
Demande de déshumidification uniquement	1	On	On	On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	Le thermostat ComfortSense ^{MD} 7500 maintient l'unité extérieure sous tension une fois la température de climatisation atteinte pour maintenir l'humidité demandée dans la pièce. <i>REMARQUE — Permet de surclimatiser de 2 °F de plus que le point de consigne de la climatisation.</i>
DEMANDES DU THERMOSTAT DE PIÈCE POUR CLIMATISATION DE PREMIER ET DEUXIÈME STAGES												
MODE DE BASE (actif uniquement sur demande Y1 du thermostat)												
Fonctionnement normal	1	On	On	On	On			Acceptable	24 VCA	Maxi	100 %	Le thermostat ComfortSense® 7500 met Y2 sous tension et D hors tension sur demande de déshumidification <i>REMARQUE - Pas de surclimatisation.</i>
Demande de déshumidification	2	On	On	On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	
MODE PRÉCISION (fonctionne indépendamment d'une demande Y1 du thermostat)												
Fonctionnement normal	1	On		On	On			Acceptable	24 VCA	Mini	70 %	Le mode Déshumidification commence quand l'humidité dépasse le point de consigne
Demande de déshumidification	2	On	On	On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	
Demande de déshumidification UNIQUEMENT	1	On	On	On	On			Demande	0 VCA	Maxi	70 %	Le thermostat ComfortSense ^{MD} 7500 maintient l'unité extérieure sous tension une fois la température de climatisation atteinte pour maintenir l'humidité demandée dans la pièce. <i>REMARQUE — Permet de surclimatiser de 2 °F de plus que le point de consigne de la climatisation.</i>

Séquence de fonctionnement de l'unité

Cette section identifie les exigences de configuration du ventilo-convecteur en fonction de la puissance de l'unité, la sélection du mode de chauffage et EvenHeat.

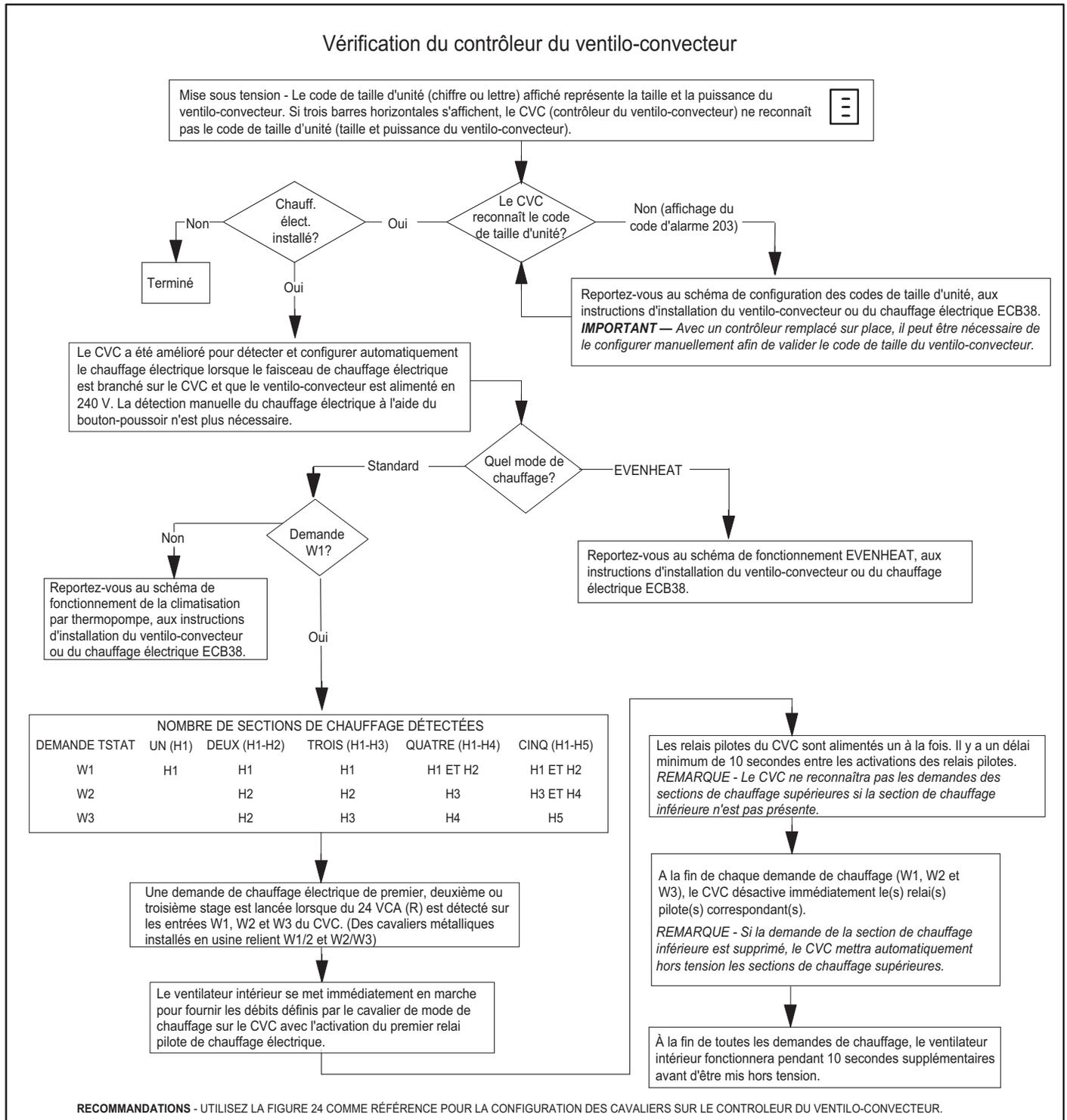


FIGURE 25. Vérification du contrôleur du ventilo-convecteur

Configuration des codes de taille de l'unité (numéro de modèle)

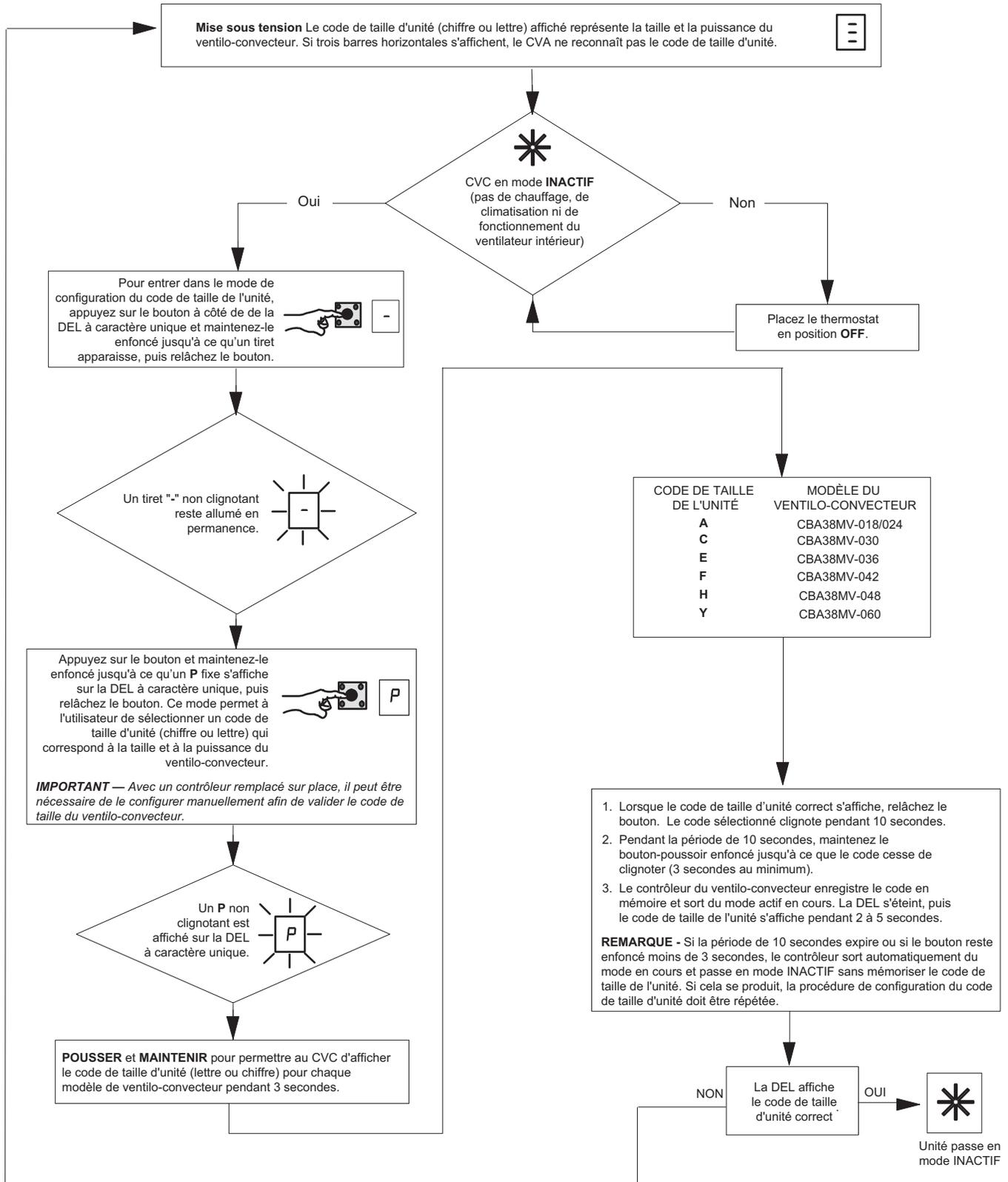
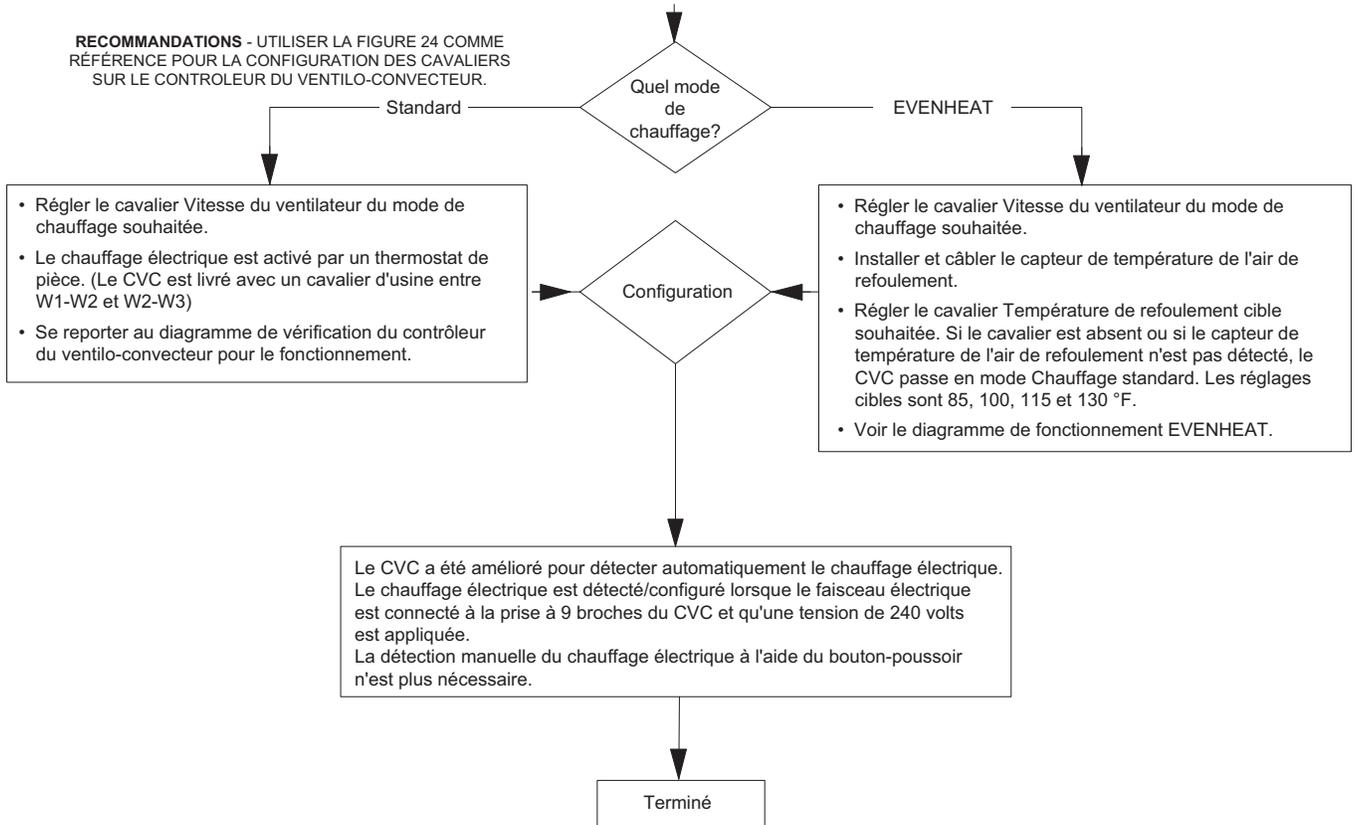


FIGURE 26. Configuration des codes de puissance de l'unité

Configuration/détection des sections de chauffage électrique

Le CVC a été amélioré pour configurer automatiquement le chauffage électrique lorsque le faisceau du chauffage électrique est connecté au ventilo-convecteur et qu'une tension de 240 volts est appliquée. Le ventilo-convecteur ne nécessite plus de détection manuelle à l'aide du bouton-poussoir du CVC.

RECOMMANDATIONS - UTILISER LA FIGURE 24 COMME RÉFÉRENCE POUR LA CONFIGURATION DES CAVALIERS SUR LE CONTRÔLEUR DU VENTILO-CONVECTEUR.



Remarques - Configuration/détection automatique du chauffage électrique

1. Le CVC a été amélioré pour détecter/configurer automatiquement le chauffage électrique. La détection automatique du chauffage électrique se produit lorsque le faisceau de chauffage électrique est connecté à la prise à 9 broches du CVC et que le ventilo-convecteur est alimenté en 240 V.
2. Pendant la procédure de détection/configuration automatique du chauffage électrique, le CVC ne met PAS en marche le ventilateur ou les relais de chauffage électrique.
3. La détection manuelle du chauffage électrique à l'aide du bouton-poussoir n'est plus nécessaire.
4. Le nombre de stades de chauffage électrique détectés automatiquement peut être vérifié en appuyant sur le bouton-poussoir jusqu'à ce que "H" s'affiche, puis en relâchant le bouton. L'écran affiche H0, H1, H2, H3, H4 ou H5, qui correspond au nombre de stades de chauffage électrique détectés. Exemple H2 indique que 2 stades de chauffage électrique ont été détectés. Les stades de chauffage électrique détectés automatiquement peuvent également être vérifiés à l'aide du thermostat iComfort > réglages avancés > centre de contrôle du dépositaire > équipement > ventilo-convecteur > à propos > nombre de stades de chauffage
5. Sur les systèmes iComfort, si le ventilo-convecteur a été installé et connecté à un thermostat iComfort avant l'installation du chauffage électrique, il se peut que le système doive être reconfiguré à l'aide du thermostat iComfort pour reconnaître le changement dans l'installation du chauffage électrique.

FIGURE 27. Sélection du mode Chauffage

FONCTIONNEMENT EVENHEAT

ENTRÉES	SORTIES		
Demande du thermostat de pièce	Température cible de l'air de refoulement réglée à 85 °F	Température cible de l'air de refoulement réglée à 100 °F	Température cible de l'air de refoulement réglée à 115/130 °F
Y1	Premier stage de la thermopompe	Premier stage de la thermopompe	Premier stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1)
Y1 + Y2	Premier et deuxième stages de la thermopompe	Premier ou deuxième stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1)	Premier ou deuxième stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1) + Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.
Y1 + W1 et/ou W2	Premier stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1)	Premier stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique + Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.	Premier stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1) Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.
Y1 et Y2 + W1 et/ou W2	Premier ou deuxième stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1)	Premier ou deuxième stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique + Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.	Premier ou deuxième stage de la thermopompe + Première section de chauffage électrique (H1) Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.
W1 et/ou W2	Première section de chauffage électrique (H1)	Première section de chauffage électrique (H1) + Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.	Première section de chauffage électrique (H1) + Deuxième section de chauffage électrique (H2) si le nombre de sections de chauffage électrique détectées est supérieur à deux.

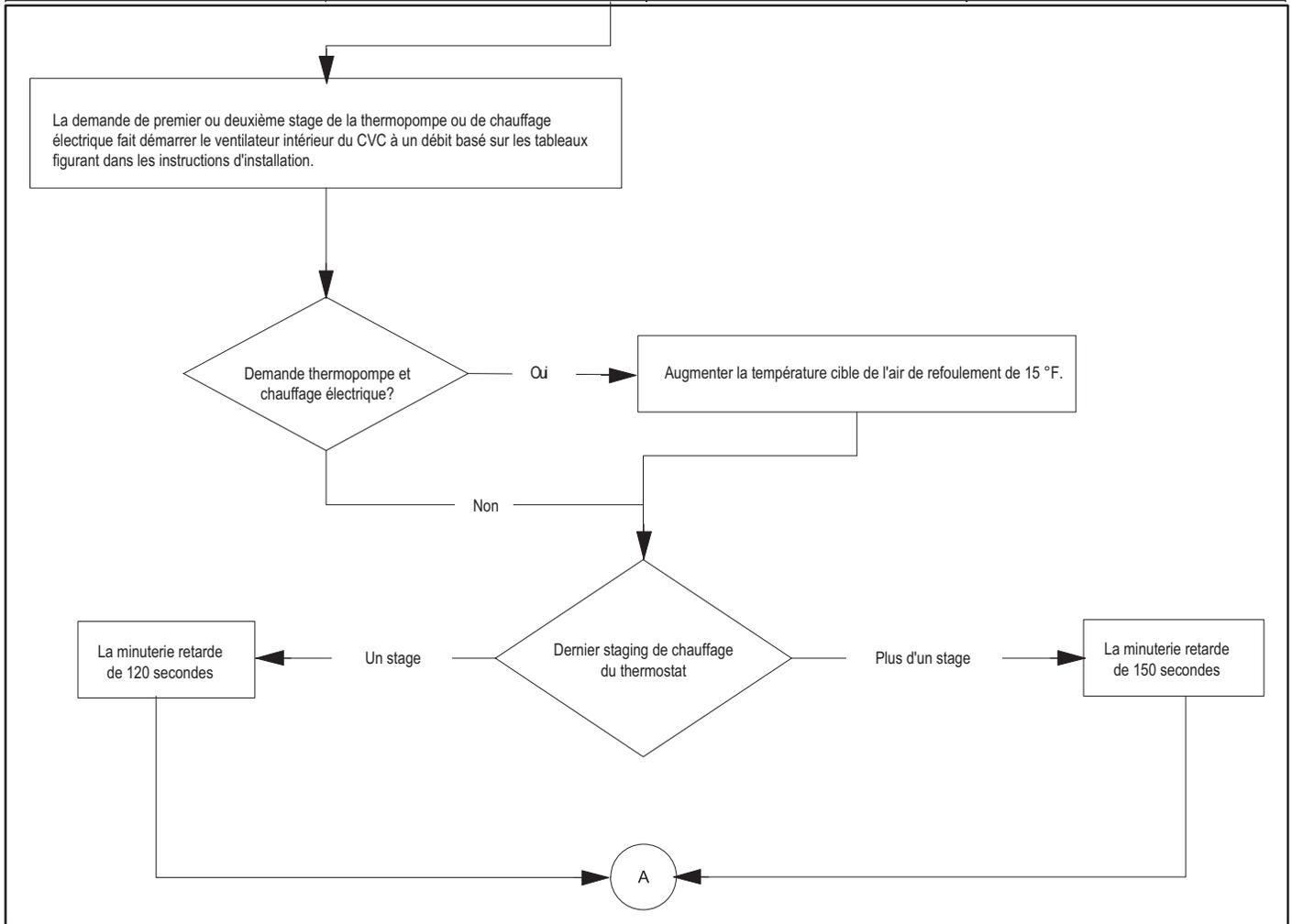


FIGURE 28. Fonctionnement EVENHEAT (1 de 2)

Fonctionnement avec thermopompe (chauffage et climatisation)

Réglages des profils et de la vitesse du ventilateur intérieur du contrôleur du ventilo-convecteur (CVC)

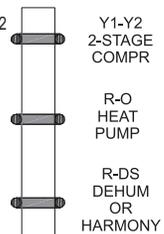
- Régler le cavalier Vitesse du ventilateur en mode Climatisation. (Les réglages de débit mini et maxi du ventilateur intérieur sont identiques pour la climatisation et la thermopompe)
- Régler le cavalier Sélection du réglage du ventilateur.
- Régler le cavalier Rampe du ventilateur en mode climatisation (Demandes de climatisation - Tous les profils de rampe sont actifs) (Demandes de chauffage - Seuls les profils de rampe 1 et 2 sont actifs. Si les profils 3 ou 4 sont sélectionnés, le CVC passe par défaut au profil 1)
 - A Le profil 1 n'offre aucun profil de rampe.
 - B Le profil 2 prévoit un délai de 30 secondes pour la mise en marche du ventilateur intérieur au début d'une demande de chauffage par thermopompe. (Délai d'arrêt du ventilateur intérieur de 45 secondes)
- Demande simultanée thermopompe et chauffage électrique: Le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse la plus élevée demandée par la thermopompe ou par la sélection de vitesse du ventilateur du chauffage électrique.

Unité à un ou deux stages

- Le cavalier du CVC doit être coupé entre Y1 et Y2 pour permettre la climatisation à deux stages.
- Le cavalier du CVC doit être coupé entre R et O pour permettre le fonctionnement de la thermopompe.

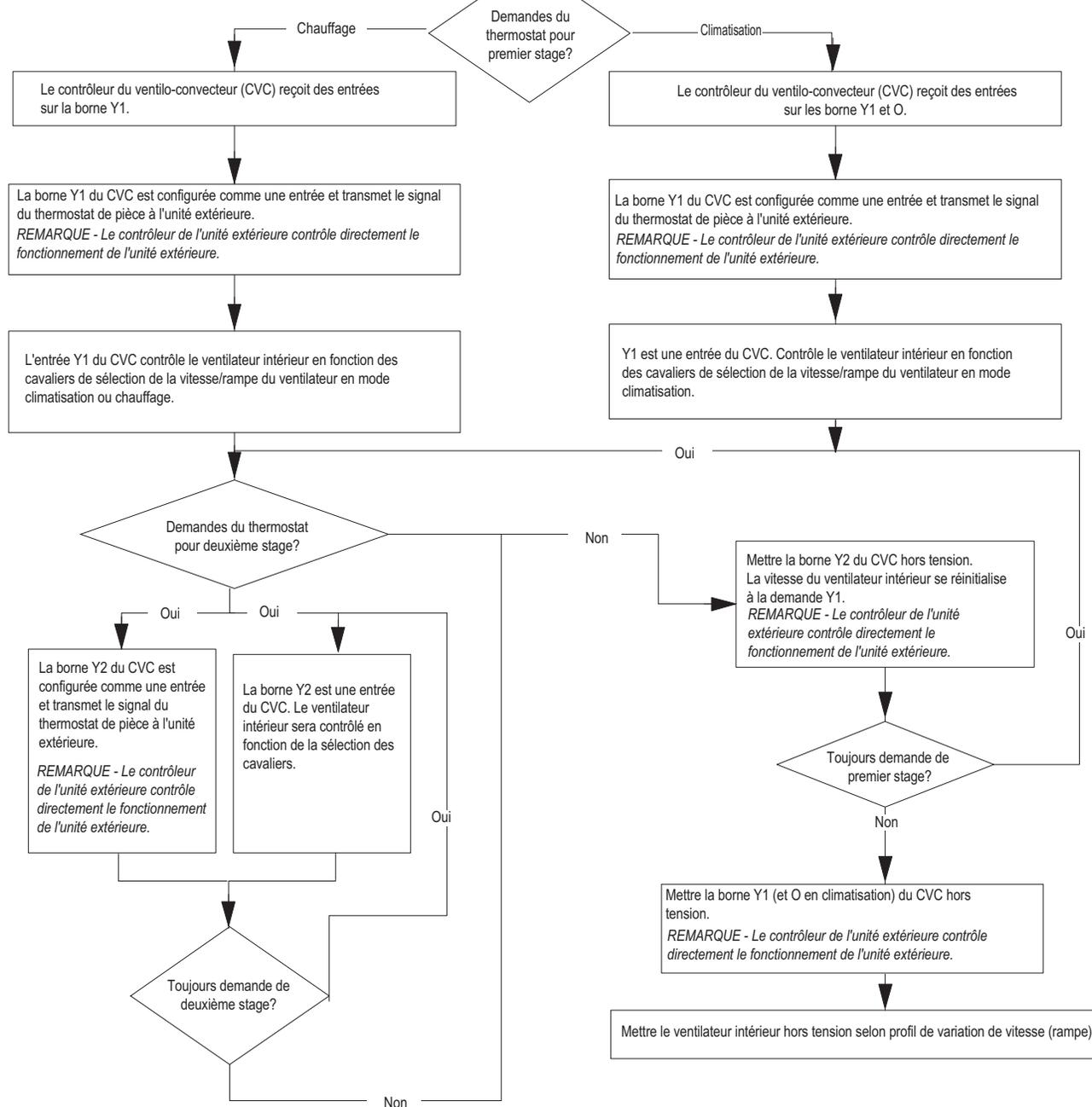
COUPER LE CAVALIER Y1-Y2 POUR UN CLIMATISEUR À 2 STAGES.

COUPER LE CAVALIER R-O.



IMPORTANT — FAITES ATTENTION LORSQUE VOUS COUPEZ LES CAVALIERS POUR NE PAS ENDOMMAGER LE CONTRÔLEUR. REPORTEZ-VOUS À LA FIGURE 24, GUIDE DES CAVALIERS ET CAVALIERS D'OPTION DU CBA38MV, POUR PLUS DE DÉTAILS.

RECOMMANDATIONS - UTILISEZ LA FIGURE 20 COMME RÉFÉRENCE POUR LA CONFIGURATION DES CAVALIERS SUR LE CONTRÔLEUR DU VENTIL-CONVECTEUR.



Fonctionnement en mode Climatisation

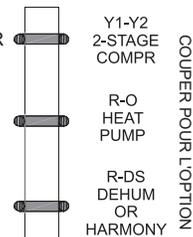
Réglages des profils et de la vitesse du ventilateur intérieur du contrôleur du ventilo-convecteur (CVC)

1. Régler le cavalier Vitesse du ventilateur en mode Climatisation.
2. Régler le cavalier Rampe du ventilateur en mode climatisation.
3. Régler le cavalier Sélection du réglage du ventilateur.

Unité à un ou deux stages

Le cavalier CVC doit être coupé entre Y1 et Y2 pour permettre la climatisation à deux stages.

COUPER LE CAVALIER Y1-Y2 POUR UN CLIMATISEUR À 2 STAGES.



RECOMMANDATIONS - UTILISER LA FIGURE 20 COMME RÉFÉRENCE POUR LA CONFIGURATION DES CAVALIERS SUR LE CONTRÔLEUR DU VENTILO-CONVECTEUR.

IMPORTANT - Faites attention lorsque vous coupez les cavaliers pour ne pas endommager le contrôleur. Reportez-vous à la figure 20, guide s cavaliers du CBA38MV, pour plus de détails.

Demandes du thermostat pour premier stage?

Le contrôleur du ventilo-convecteur (CVC) reçoit des entrées sur la borne Y1.

La borne Y1 du CVC est configurée comme une entrée et transmet le signal du thermostat de pièce à l'unité extérieure.
REMARQUE - Le contrôleur de l'unité extérieure contrôle directement le fonctionnement de l'unité extérieure.

L'entrée Y1 du CVC contrôle le ventilateur intérieur en fonction des cavaliers de sélection de la vitesse/rampe du ventilateur en mode climatisation ou chauffage.

Oui

Demandes du thermostat pour deuxième stage?

Non

Mettre la borne Y2 du CVC hors tension. La vitesse du ventilateur intérieur se réinitialise à la demande Y1.
REMARQUE - Le contrôleur de l'unité extérieure contrôle directement le fonctionnement de l'unité extérieure.

Toujours demande de premier stage?

Oui

La borne Y2 du CVC est configurée comme une entrée et transmet le signal du thermostat de pièce à l'unité extérieure.
REMARQUE - Le contrôleur de l'unité extérieure contrôle directement le fonctionnement de l'unité extérieure.

La borne Y2 est une entrée du CVC. Le ventilateur intérieur sera contrôlé en fonction de la sélection des cavaliers.

Oui

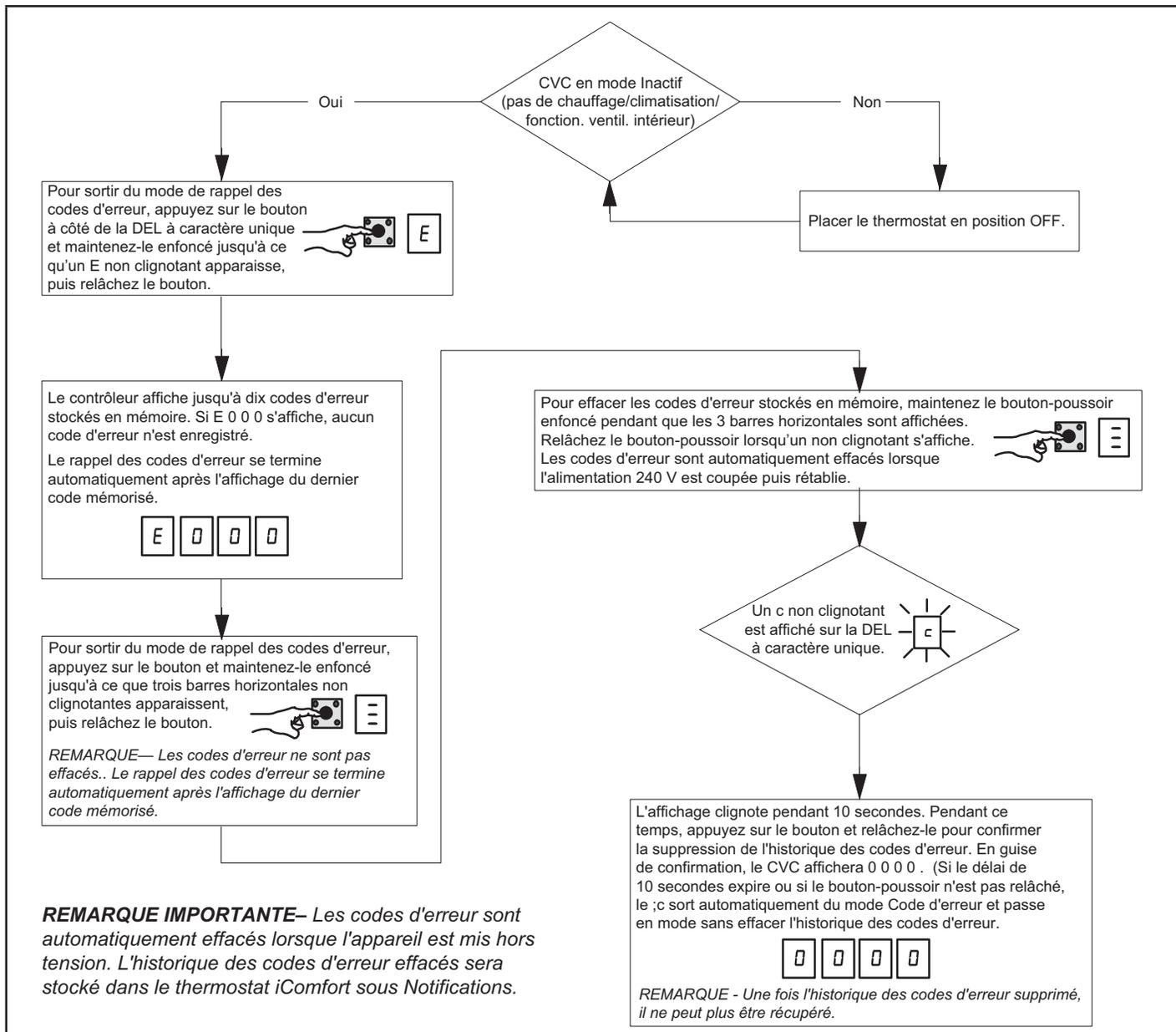
Toujours demande de deuxième stage?

Non

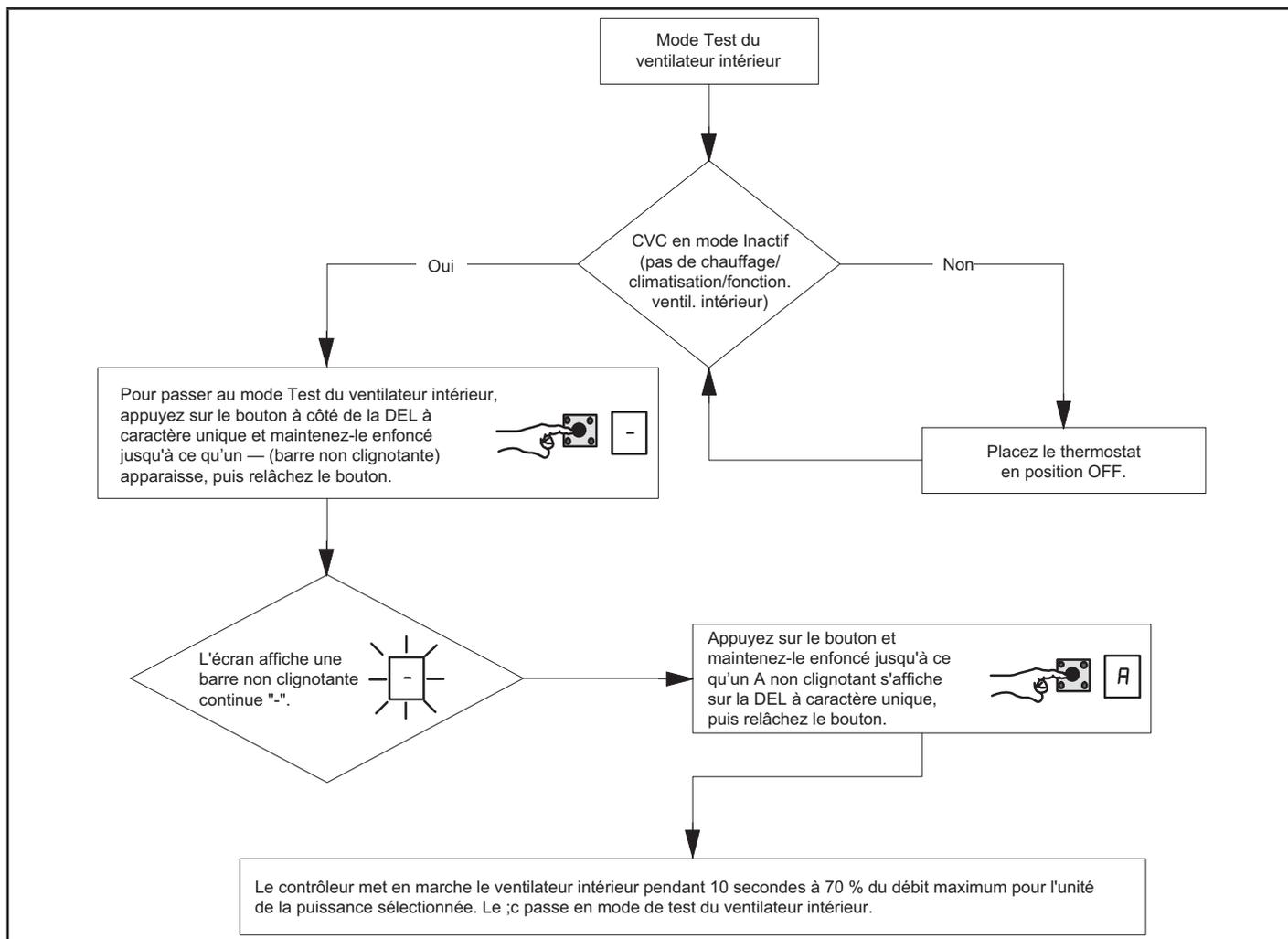
Mettre la borne Y1 (et O en climatisation) du CVC hors tension.
REMARQUE - Le contrôleur de l'unité extérieure contrôle directement le fonctionnement de l'unité extérieure.

Mettre le ventilateur intérieur hors tension selon profil de variation de vitesse.

Codes d'erreur / Mode Rappel



Test du ventilateur intérieur



Fonctionnement

CLIMATISATION (CLIMATISATION SEULE OU THERMOPOMPE)

Lorsque le thermostat demande de la climatisation, 24 volts sont appliqués à la bobine du relai de temporisation du ventilateur. Après un délai, le relai du ventilateur intérieur est mis sous tension. Les contacts normalement ouverts se ferment, entraînant le fonctionnement du moteur du ventilateur intérieur. Le circuit entre R et Y est bouclé, ce qui ferme le circuit vers le contacteur de l'unité extérieure, démarrant le compresseur et le moteur du ventilateur extérieur.

Sur les thermopompes, le circuit R et O alimente la vanne d'inversion, qui passe en position de climatisation. (La vanne d'inversion reste sous tension tant que le sélecteur du thermostat est en position CLIMATISATION)

À la fin de la demande de climatisation et après la temporisation du relai, le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent.

CHAUFFAGE (CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE UNIQUEMENT)

Lorsque le thermostat demande du chauffage, le circuit entre R et W est bouclé et le séquenceur de chauffage est alimenté. Un délai s'écoule avant que les éléments de chauffage et le moteur du ventilateur intérieur se mettent en marche. Les unités équipées

d'un séquenceur de deuxième stage de chauffage peuvent être connectées avec le premier séquenceur à W sur l'embase du thermostat, ou elles peuvent également être connectées à un second stage sur l'embase.

CHAUFFAGE (THERMOPOMPE)

Lorsque le thermostat demande du chauffage, 24 volts sont appliqués à la bobine du relai de temporisation du ventilateur. Après un délai, les contacts normalement ouverts se ferment, entraînant le fonctionnement du moteur du ventilateur intérieur. Le circuit entre R et Y est bouclé, ce qui ferme le circuit vers le contacteur de l'unité extérieure, démarrant le compresseur et le moteur du ventilateur extérieur. Le circuit R et G alimente le relai du ventilateur, ce qui fait démarrer le moteur du ventilateur intérieur.

Si la température ambiante continue à baisser, le circuit entre R et W1 est bouclé par le thermostat d'ambiance de deuxième stage de chauffage. Le circuit R-W1 alimente un séquenceur de chauffage. Le circuit bouclé met sous tension le chauffage électrique supplémentaire (le cas échéant). Les unités dotées d'un second séquenceur de chauffage peuvent être connectées avec le premier séquenceur à W1 sur le thermostat. Ils peuvent également être connectés à un deuxième stage de chauffage W2 sur l'embase du thermostat.

CHAUFFAGE D'URGENCE (THERMOPOMPE)

Si le sélecteur du thermostat est réglé sur Chauffage d'urgence, la thermopompe sera verrouillée hors du circuit de chauffage et tout le chauffage sera électrique (le cas échéant). Un cavalier doit être placé entre W2 et E sur l'embase du thermostat afin que la commande du chauffage électrique soit transférée au premier stage de chauffage du thermostat. Cela permet au ventilateur intérieur de se mettre en marche et de s'arrêter en même temps que le chauffage électrique lorsque l'interrupteur du ventilateur est en position AUTO.

Réparation ou remplacement de l'isolation de l'enceinte

! IMPORTANT

UNE ISOLATION ENDOMMAGÉE DOIT ÊTRE RÉPARÉE OU REMPLACÉE avant de remettre l'appareil en service. L'isolant perd sa valeur isolante lorsqu'il est mouillé, endommagé, séparé ou déchiré.

Une isolation mate ou recouverte d'un film d'aluminium est installée dans l'équipement intérieur pour fournir une barrière contre les conditions de l'air extérieur (température et humidité ambiantes) et les conditions variables à l'intérieur de l'unité. Si la barrière isolante est endommagée (mouillée, déchirée, arrachée ou séparée des parois de l'enceinte), l'air ambiant affecte la température de la surface intérieure de l'enceinte. La différence de température et d'humidité entre l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte peut provoquer de la condensation à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enceinte, ce qui entraîne la corrosion de la tôle et, par la suite, la défaillance des composants.

RÉPARATION D'UNE ISOLATION ENDOMMAGÉE

Des zones de condensation sur la surface de l'enceinte indiquent que l'isolation a besoin d'être réparée.

Si l'isolation à réparer est par ailleurs en bon état, il convient de la couper en X, de la décoller, de la coller avec une colle universelle appropriée et de la replacer contre la surface de l'enceinte, en veillant à ne pas trop la comprimer afin qu'elle conserve son épaisseur d'origine. Si cette réparation n'est pas possible, remplacez l'isolation. Avec un isolant recouvert d'un film d'aluminium, toute coupure, déchirure ou séparation de la surface de l'isolant doit être recouverte d'un ruban adhésif en aluminium similaire.

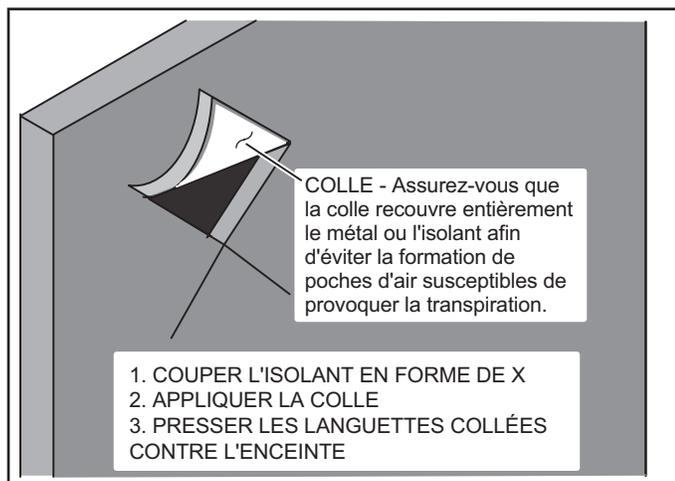


FIGURE 30. Réparation de l'isolation

! AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique.

Peut entraîner des blessures ou la mort.

L'isolant recouvert d'un film d'aluminium présente des caractéristiques conductrices similaires à celles du métal. Assurez-vous qu'il n'y a pas de connexions électriques à moins de 1/2 po de l'isolation. Si l'isolant recouvert d'un film d'aluminium entre en contact avec un courant électrique, le film peut constituer un chemin pour le courant vers l'enceinte métallique extérieure. Bien que le courant produit puisse ne pas être suffisant pour déclencher les dispositifs de sécurité électrique existants (par exemple, les fusibles ou les disjoncteurs), il peut être suffisant pour provoquer un risque de choc électrique pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Entretien à effectuer par le propriétaire

! IMPORTANT

Ne pas faire fonctionner le système sans filtre. Un filtre est nécessaire pour protéger le serpentin, le ventilateur et les pièces internes contre tout excès de saleté et de poussière. Le filtre est placé dans le conduit de retour par l'installateur.

- Inspectez les filtres à air au moins une fois par mois et remplacez-les ou nettoyez-les si nécessaire. Les filtres encrassés sont la cause la plus fréquente d'un rendement insuffisant du chauffage ou de la climatisation.
- Remplacez les filtres jetables. Les filtres nettoyables peuvent être nettoyés en les trempant dans un détergent doux et en les rinçant à l'eau froide.
- Installez les filtres neufs/nettoyés en orientant les flèches latérales dans le sens du débit d'air. Ne remplacez pas un filtre nettoyable (à grande vitesse) par un filtre jetable (à faible vitesse), à moins que le système de retour d'air soit correctement dimensionné pour cela.
- Si de l'eau commence à s'écouler de la conduite de drainage secondaire, c'est qu'il existe un problème qu'il convient de déterminer et de corriger. Contactez un technicien qualifié.

Entretien professionnel

AVIS !

Le non-respect des instructions peut endommager l'unité.

L'unité est équipée d'un serpentin en aluminium. Les serpentins en aluminium peuvent être endommagés par l'exposition à des solutions ayant un pH inférieur à 5 ou supérieur à 9. Le serpentin en aluminium doit être nettoyé avec de l'eau potable à pression modérée (moins de 50 psi). Si le serpentin ne peut pas être nettoyé avec uniquement de l'eau, Lennox recommande l'utilisation d'un nettoyant pour serpentin ayant un pH compris entre 5 et 9. Le serpentin doit être soigneusement rincé après le nettoyage.

Dans les zones côtières, le serpentin doit être nettoyé plusieurs fois par an avec de l'eau potable pour empêcher toute accumulation de produits corrosifs (sel).

Procédures de vérification

IMPORTANT

Lors de l'installation, de l'entretien ou de la maintenance, veillez à ce que les conduites en cuivre ne frottent pas contre des arêtes métalliques ou d'autres conduites en cuivre. Veillez également à ce que les conduites ne soient pas pliées. Utilisez des attaches en fil de fer pour fixer les conduites et éviter tout mouvement.

Ne fixez pas de fils électriques à des conduites transportant du réfrigérant chaud. La chaleur dégagée par la conduite peut faire fondre l'isolation du câblage et provoquer un court-circuit.

REMARQUE - Reportez-vous aux instructions d'installation de l'unité extérieure pour les instructions de démarrage du système et de charge du réfrigérant.

VÉRIFICATIONS AVANT LA MISE EN SERVICE

- Le ventilo-convecteur est-il correctement et solidement installé ?
- En cas de configuration horizontale, l'unité est-elle inclinée jusqu'à 1/4 de pouce vers les conduites de drainage ?
- L'appareil sera-t-il accessible pour l'entretien ?
- Un bac auxiliaire a-t-il été prévu sous l'unité avec un drain séparé sur les unités installées au-dessus d'un plafond fini ou dans toute installation où le débordement du condensat pourrait causer des dégâts ?
- TOUS les orifices inutilisés du bac de drainage ont-ils été correctement obturés ?
- La conduite de condensat a-t-elle été correctement dimensionnée, posée, piégée, inclinée et testée ?
- Le système de conduits est-il correctement dimensionné, installé, étanche et isolé ?
- Toutes les ouvertures de l'enceinte et tous les câbles ont-ils été étanchéifiés ?
- Le TXV du serpentin intérieur installé en usine est-il correctement dimensionné pour l'unité extérieure utilisée ?
- Toutes les pièces et tous les emballages inutilisés ont-ils été éliminés ?
- Le filtre est-il propre, en place et de taille suffisante ?
- Le câblage est-il net, correct et conforme au schéma de câblage ?
- L'appareil est-il correctement mis à la terre et protégé (par un fusible) ?
- Le thermostat est-il correctement câblé et bien placé ?
- Tous les panneaux d'accès sont-ils en place et sécurisés ?

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR

- Réglez le thermostat sur VENTILATEUR EN MARCHÉ.
- Le ventilateur intérieur doit se mettre en marche.

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA CLIMATISATION

- Réglez le thermostat pour forcer une demande de climatisation (environ 5 °F de moins que la température ambiante intérieure).
- L'unité extérieure doit se mettre en marche immédiatement et le ventilateur intérieur doit démarrer entre 30 et 60 secondes plus tard.
- Vérifiez le débit d'air d'un registre pour confirmer que le système refoule de l'air froid.
- Réglez le thermostat à 5 °F de plus que la température intérieure. Le ventilateur intérieur et l'unité extérieure doivent s'arrêter.

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE (SI UTILISÉ)

- Réglez le thermostat pour envoyer une demande de chauffage auxiliaire (environ 5 °F au-dessus de la température ambiante). Le ventilateur intérieur et le chauffage auxiliaire doivent se mettre en marche en même temps. Attendez au moins 3 minutes pour que tous les séquenceurs se mettent en marche.
- Réglez le thermostat de manière à ce qu'il n'envoie pas de demande de chauffage. Attendez jusqu'à 5 minutes pour que tous les séquenceurs s'arrêtent.

Utilisation du ventilo-convecteur pendant la construction

Lennox déconseille d'utiliser son ventilo-convecteur en cours de construction. Des températures de l'air de retour excessivement basses, des vapeurs nocives ou un fonctionnement avec des filtres sales ou mal installés endommageront l'unité.

Les ventilo-convecteurs peuvent être utilisées pour chauffer (thermopompes) ou climatiser des bâtiments en construction si les conditions suivantes sont respectées :

- Un thermostat de pièce doit contrôler le ventilo-convecteur. L'utilisation de cavaliers fixes n'est pas autorisée.
- Un filtre à air doit être installé dans le système et entretenu pendant toute la durée de la construction.
- Le filtre à air doit être remplacé lorsque la construction est terminée.
- Le serpentin d'évaporateur du ventilo-convecteur, l'ensemble ventilateur d'alimentation et le système de conduits doivent être soigneusement nettoyés après le nettoyage final en fin de construction.
- Toutes les conditions de fonctionnement du ventilo-convecteur doivent être vérifiées conformément à ces instructions d'installation.

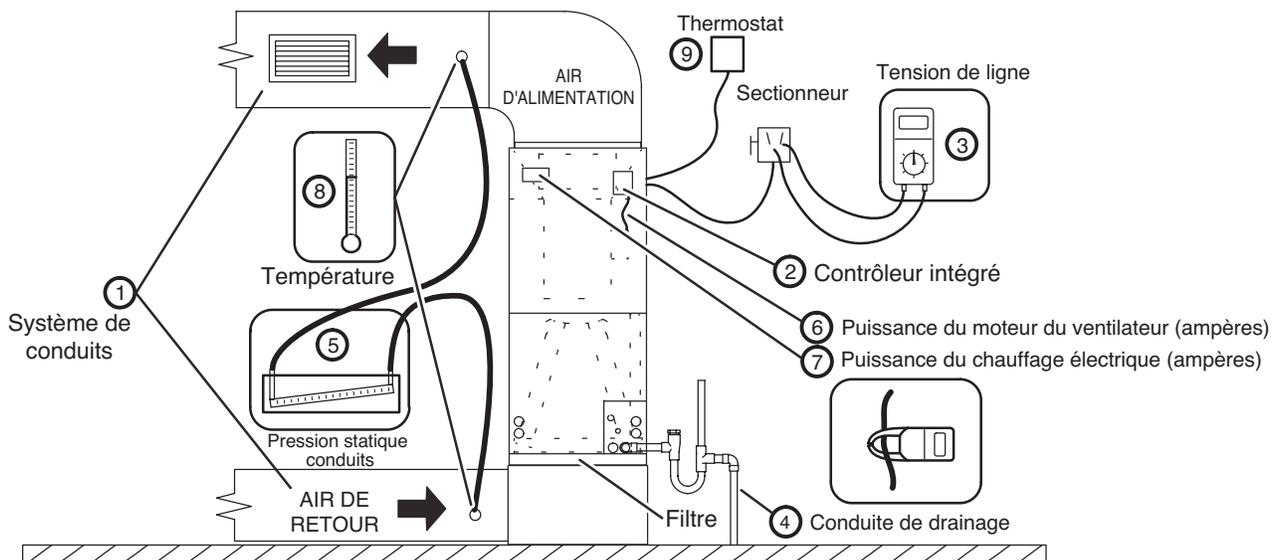
Nom de l'installateur _____

Date d'installation _____

Téléphone de l'installateur _____

No. de modèle du ventilo-convecteur _____

Adresse d'installation _____



- ① SYSTÈME DE CONDUITS
- CONDUIT D'AIR D'ALIMENTAION
- Étanchéifié
 - Isolé (si nécessaire)
 - Registres ouverts et dégagés
- CONDUIT DE RETOUR D'AIR
- Étanchéifié
 - Filtre installé et propre
 - Registres ouverts et dégagés
- ② CONTRÔLEUR INTÉGRÉ
- Les cavaliers sont configurés correctement (le cas échéant)
 - Cavaliers appropriés en place (le cas échéant)
- ③ VÉRIFICATION DE LA TENSION
- Tension d'alimentation _____
 - Basse tension _____
 - Connexions électriques serrées
- ④ CONDUITE DE DRAINAGE
- Pas de fuite
- Fonctionnement du système expliqué au propriétaire
- ⑤ PRESSION STATIQUE EXTERNE TOTALE (serpentin sec) serpentin sec serpentin humide
- Pression statique externe alimentation _____
- Pression statique externe retour _____
- Pression statique externe totale = _____
- ⑥ PUISSANCE DU CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE (AMPÈRES) _____
- ⑦ VENTILATEUR INTÉRIEUR (AMPÈRES) _____
- DÉBIT DU VENTILATEUR INTÉRIEUR _____
- ⑧ CHUTE DE TEMPÉRATURE (mode Chauffage)
- Température du conduit de retour _____
- Température du conduit d'alimentation – _____
- Chute de température = _____
- ⑧ ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE (mode Chauffage)
- Température du conduit de retour _____
- Température du conduit d'alimentation – _____
- Augmentation de la température = _____
- ⑨ THERMOSTAT
- Réglé et programmé
 - Fonctionnement expliqué au propriétaire

Nom du technicien _____

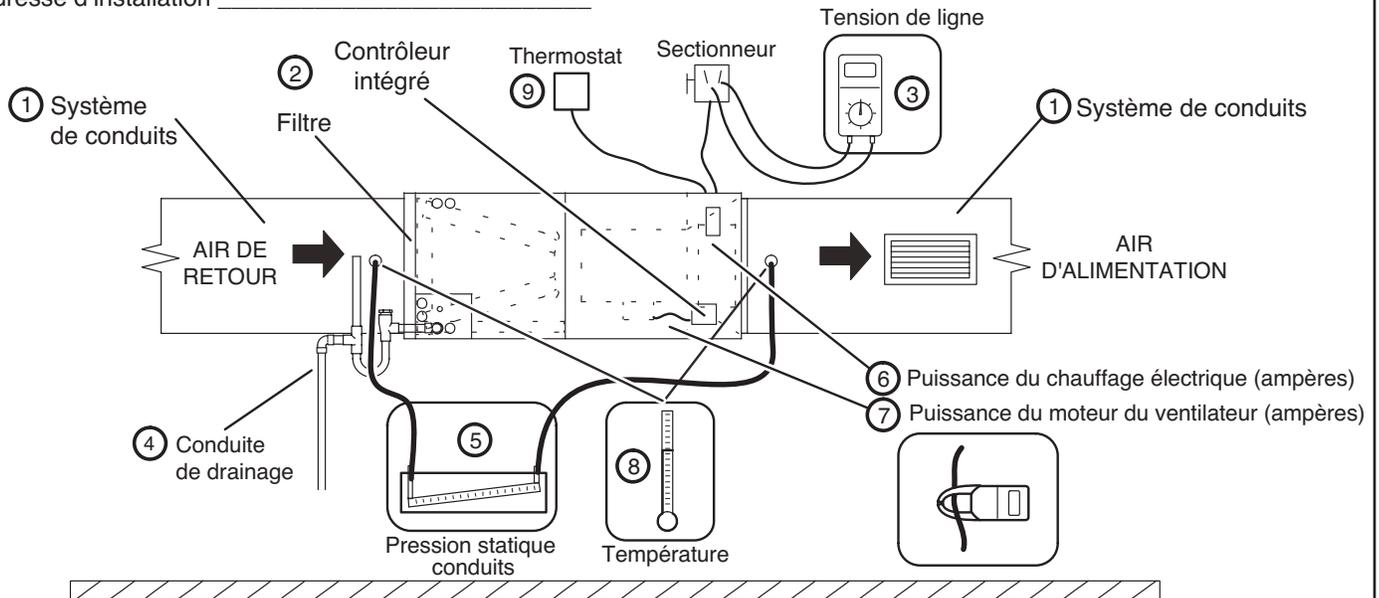
Date de la mise en service et
vérification du rendement effectuée _____

FIGURE 31. Liste de vérification pour la mise en service et le rendement (configuration ascendante)

Nom de l'installateur _____ Date d'installation _____

Téléphone de l'installateur _____ No. de modèle du ventilo-convecteur _____

Adresse d'installation _____



① SYSTÈME DE CONDUITS
CONDUIT D'AIR D'ALIMENTAION

- Étanchéifié
 - Isolé (si nécessaire)
 - Registres ouverts et dégagés
- CONDUIT DE RETOUR D'AIR

- Étanchéifié
- Filtre installé et propre
- Registres ouverts et dégagés

② CONTRÔLEUR INTÉGRÉ

- Les cavaliers sont configurés correctement (le cas échéant)
- Cavaliers appropriés en place (le cas échéant)

③ VÉRIFICATION DE LA TENSION

- Tension d'alimentation _____
- Basse tension _____
- Connexions électriques serrées

④ CONDUITE DE DRAINAGE

- Pas de fuite

Fonctionnement du système expliqué au propriétaire

⑤ PRESSION STATIQUE EXTERNE TOTALE (serpentin sec)

	serpentin sec	serpentin humide
Pression statique externe alimentation	_____	_____
Pression statique externe retour	_____	_____
Pression statique externe totale =	_____	_____

⑥ PUISSANCE DU CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE (AMPÈRES)

⑦ VENTILATEUR INTÉRIEUR (AMPÈRES) _____

DÉBIT DU VENTILATEUR INTÉRIEUR _____

⑧ CHUTE DE TEMPÉRATURE (mode Chauffage)

Température du conduit de retour _____

Température du conduit d'alimentation – _____

Chute de température = _____

⑧ ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE (mode Chauffage)

Température du conduit de retour _____

Température du conduit d'alimentation – _____

Augmentation de la température = _____

⑨ THERMOSTAT

- Réglé et programmé

Fonctionnement expliqué au propriétaire

Nom du technicien _____

Date de la mise en service et
vérification du rendement effectuée _____

FIGURE 32. Liste de vérification pour la mise en service et le rendement (configuration horizontale)