

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

VENTILO-CONVECTEUR POUR APPARTEMENT

FMA4X, FMA4P, WAXA, WAMA

REMARQUE : Il est recommandé de lire entièrement le manuel d'instruction avant de commencer l'installation.

Avant de commencer l'installation, vous devez lire et comprendre ces instructions.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
QUESTIONS DE SÉCURITÉ	1
INTRODUCTION	1
INSTALLATION	2
Étape 1 — Vérifier l'équipement	2
Étape 2 — Fixer le ventilo-convecteur	2
Étape 3 — Spécifications du réseau de gaines	4
Étape 4 — Tuyau d'écoulement	4
Étape 5 — Connexions électriques	4
Étape 6 — Choisir la vitesse appropriée pour le souffleur	5
Étape 7 — Ajustement TXV	6
DÉMARRAGE	6
ÉTAPES DE FONCTIONNEMENT	6
SOIN ET ENTRETIEN	6
TABLEAUX DE LA PERFORMANCE DU FLUX D'AIR	7

QUESTIONS DE SÉCURITÉ

Une mauvaise installation, ajustement, modification, vérification, entretien ou utilisation peut provoquer une explosion, un feu, une décharge électrique ou autre qui pourrait entraîner la mort, des blessures ou des dommages à la propriété. Vous devez consulter un installateur qualifié, un organisme de service ou votre distributeur ou succursale afin d'obtenir de l'aide ou de l'assistance. Lorsqu'il fait des modifications sur ce produit, l'organisme ou l'installateur qualifié doit utiliser les ensembles ou les accessoires autorisés par le fabricant. Consulter les instructions incluses avec les trousseaux ou les accessoires lors de l'installation.

Respecter tous les codes de sécurité. Porter des lunettes et des vêtements de protection et des gants de travail. Utiliser un chiffon trempé pour le soudage. Avoir un extincteur à portée de main. Lire toutes ces instructions et respecter tous les avertissements ou mises en garde qui se trouvent dans la documentation fournie avec l'unité. Consulter les codes locaux du bâtiment et les éditions actuelles du Code national de l'électricité (NEC) NFPA 70.

Au Canada, consulter le Code canadien de l'électricité CSA C22.1.

Reconnaître les informations de sécurité. Ceci est le symbole d'alerte . Lorsque vous voyez ce symbole sur l'unité ou dans les manuels ou instructions, soyez vigilant car il y a risque de blessure. Comprendre les mots de signallement **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **MISE EN GARDE**. Ces mots sont utilisés avec les symboles d'avertissement. **DANGER** indique les risques les plus sérieux qui provoqueront des blessures sévères ou la mort.

AVERTISSEMENT signifie des risques qui peuvent occasionner des blessures sérieuses ou la mort. **MISE EN GARDE** indique que cette façon de faire n'est pas sécuritaire, et qu'elle pourrait provoquer des blessures mineures ou des dommages au produit ou à la propriété. **REMARQUE** est utilisé afin d'offrir des suggestions pour améliorer le résultat avec une meilleure installation, fiabilité ou fonctionnement.

INTRODUCTION

Les ventilo-convecteurs FFMA sont conçus pour être polyvalents et peuvent être installés dans un placard ou être encastrés. Le FFMA peut être vendu avec un système de chauffage et un disjoncteur. Les unités sont utilisées à l'intérieur, le ventilo-convecteur fonctionne avec un système à deux blocs pour les systèmes de chauffage ou de climatisation. Le FFMA utilise un régulateur de débit de fluide frigorigène (018, 024, 030 et 036) et un condensateur auxiliaire permanent (019, 025, 031, 037). Le FFMA utilise également un moteur PSC à 3 vitesses (018, 024, 030 et 036) et un moteur à 5 vitesses multi-tap ECM pour son efficacité (019, 025, 031, 037). Les unités sont vendues avec des capacités de refroidissement nominales allant de 18000 à 36000 btu/heure.

Les ventilo-convecteurs FMA4X, FMA4P, WAMA ET WAXA sont conçus pour être polyvalents et peuvent être installés dans un placard ou être encastrés. Les unités peuvent être vendues avec un système de chauffage et un disjoncteur. Les unités sont utilisées à l'intérieur, le ventilo-convecteur fonctionne avec un système à deux blocs pour les systèmes de chauffage ou de climatisation. Le FMA4P et le WAMA utilisent un régulateur de débit de fluide frigorigène et un moteur PSC à 3 vitesses. Le FMA4X et le WAXA utilisent un moteur à 5 vitesses multi-cap ECM pour son efficacité. Les unités sont vendues avec des capacités de refroidissement nominales allant de 18000 à 36000 btu/heure.

Les systèmes de chauffage installés sur place peuvent être de 5, 7,5 ou 10 kW. Le ventilo-convecteur est muni de raccords de type soudé à l'étain et est chargé de vapeur avec de l'azote sec. Le boîtier est entièrement isolé afin de respecter les applications dans un endroit conditionné. Il est nécessaire d'ajouter de l'isolation lorsque l'unité est installée dans un endroit non-conditionné.

Les unités sont conçues uniquement pour les applications ascendantes. Les codes locaux peuvent limiter cette unité avec retour d'air à une installation sur un seul niveau.

AVERTISSEMENT

RISQUE DU FONCTIONNEMENT ÉLECTRIQUE

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures ou la mort.

Toujours éteindre tous les appareils électriques avant l'installation ou la réparation. Il peut y avoir plus d'un interrupteur. Éteindre l'alimentation de chauffage d'appoint si vous en avez un. Il faut verrouiller et marquer les interrupteurs avec les étiquettes d'avertissement appropriées.

⚠ AVERTISSEMENT



RISQUE D'EXPLOSION

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures, la mort et/ou des dommages à la propriété.

Pour vérifier les fuites ou pour faire fonctionner les compresseurs frigorifiques, vous ne devez jamais utiliser d'air ou des gaz qui contiennent de l'oxygène. L'air ou les gaz sous pression qui contiennent de l'oxygène peuvent provoquer une explosion.

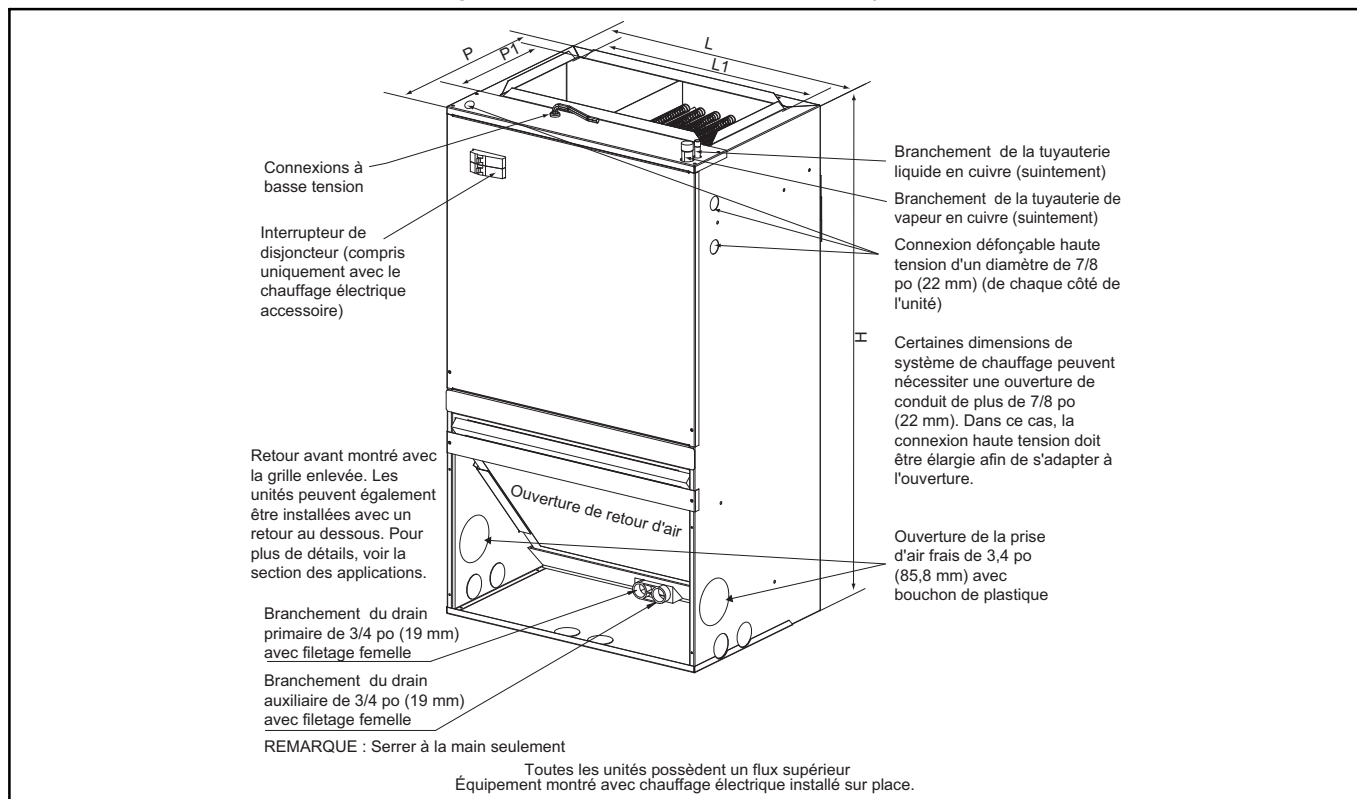
⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE COUPURE

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures.

Les feuilles de métal peuvent avoir des bords ou des bavures coupantes. Vous devez porter des vêtements de protection appropriés et des gants lorsque vous manipulez ces pièces.

Image 1 – Schéma à l'échelle avec le disjoncteur



A13360

Table 1 – Données à l'échelle

Grandeur du modèle	Dimensions- po (mm)					Hauteur de l'unité Shipping Weight Lbs. (kg)
	Hauteur de l'unité H	Largeur de l'unité L	Largeur de l'unité L1	Profondeur de l'unité P	Profondeur de l'unité P1	
18	36-1/2 (928)	20-1/2 (521)	17-1/2 (442)	15 (381)	9-1/2 (242)	88/99 (40/45)
24	36-1/2 (928)	20-1/2 (521)	17-1/2 (442)	15 (381)	9-1/2 (242)	88/99 (40/45)
30	39-1/2 (1004)	22 (559)	18-4/5 (478)	19 (483)	9-1/2 (242)	110/121 (50/55)
36	39-1/2 (1004)	22 (559)	18-4/5 (478)	19 (483)	9-1/2 (242)	110/121 (50/55)

INSTALLATION

Step 1 — Vérification de l'équipement

Déballer l'unité et l'installer au bon emplacement. Retirer le carton sans endommager l'unité. Enlever la feuille de protection de métal de la base de l'unité, le cas échéant. Vérifier que l'équipement n'est pas endommagé avant l'installation. Si le colis est endommagé ou incomplet, remplir une demande de réclamation avec l'entreprise de transport. Trouver la plaque signalétique qui se trouve sur l'unité. Elle contient des informations qui permettent de bien installer l'unité. Vérifier la fiche signalétique afin de vous assurer qu'elle correspond aux spécifications. Un panneau d'accès frontal est fourni, ce qui permet d'accéder au souffleur et aux contrôles électriques afin de les retirer et de les réparer.

REMARQUE : Pour la réparation, il est nécessaire de laisser un espace libre de 21 po (533 mm) en avant du panneau d'accès. L'unité doit être à au moins 0 po (0 mm) des matériaux combustibles comme les armoires et les conduits d'air (incluant la chambre de distribution) Vous devez vous assurer de laisser un espace suffisant au-dessus de l'unité pour les boyaux de fluide frigorigène et sous l'unité pour le purgeur de vapeur d'eau. (Voir **Image 1** et **Image 2**.)

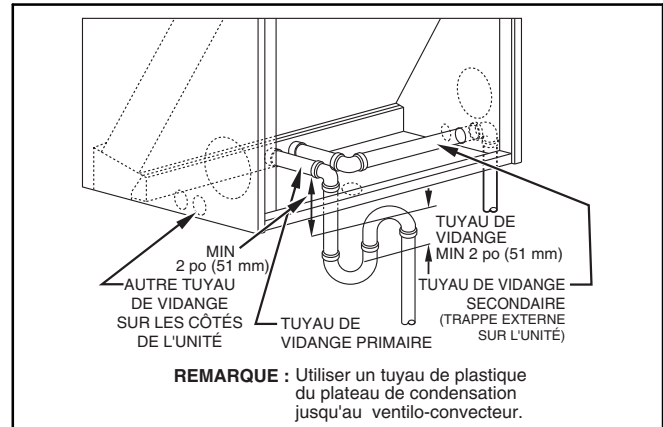
Step 2 — Installer le ventilo-convecteur

Options d'installation pour le ventilo-convecteur

Vous avez deux options pour installer le ventilo-convecteur : au mur ou sur un cadre. Avec les deux options d'installation,

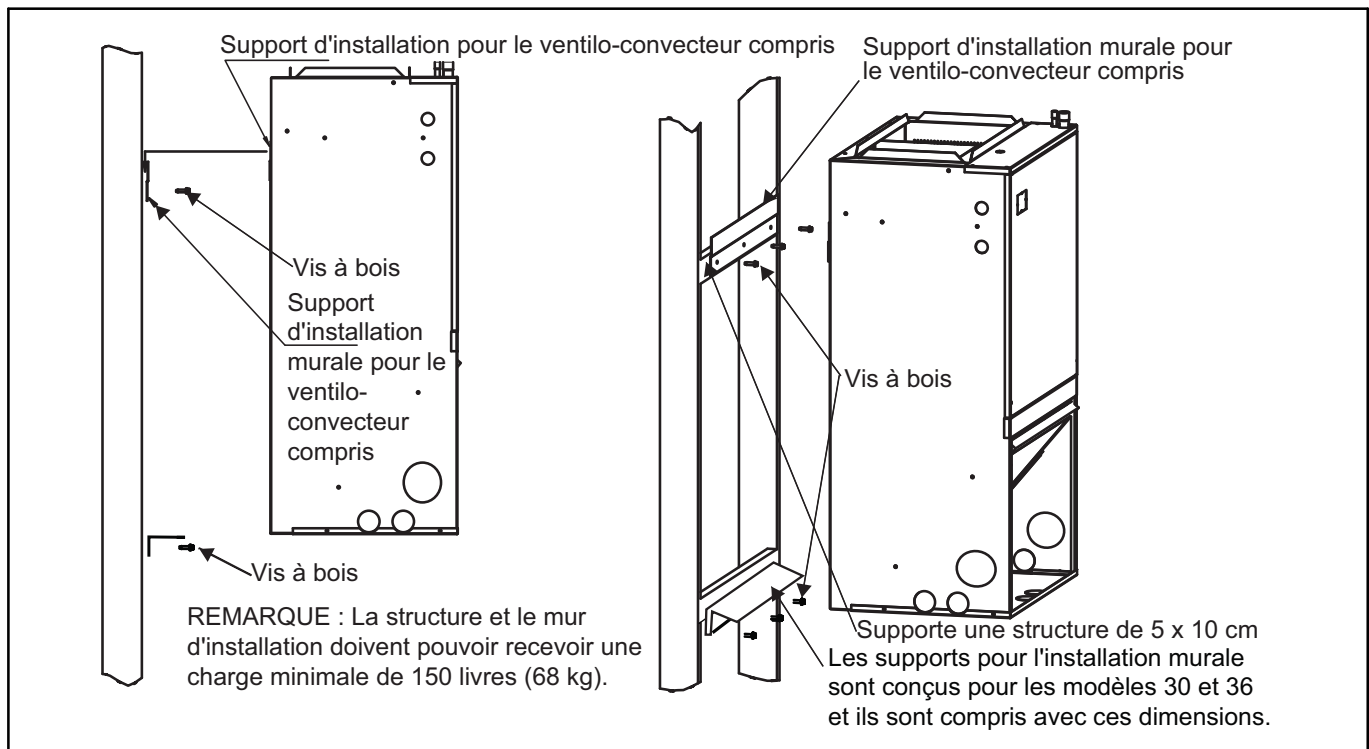
l'unité devra être de niveau, d'un côté à l'autre et d'avant à l'arrière afin que les vapeurs puissent bien être évacuées de l'unité. Si l'unité n'est pas de niveau, les vapeurs sortiront directement de l'unité et pourraient endommager les structures de soutien, la cloison sèche, le tapis, etc. qui se trouvent à proximité de l'unité. Les structures d'installation doivent pouvoir recevoir une charge minimale de 150 livres (68 kg) et ce, peu importe l'installation choisie. Ne pas prendre ceci en considération pourrait provoquer des dommages aux structures de soutien et à l'unité.

Image 2 – Tuyau d'écoulement



A13011

Image 3 – Installation au mur



A13007

Montage au mur

Le ventilo-convecteur est équipé d'un support d'installation mural et d'un support d'installation. Référence **Image 3** pour plus de détails.

1. Enlever le support d'installation mural qui se trouve à l'arrière de l'unité en retirant la vis qui retient le support au ventilo-convecteur.

REMARQUE : Vous pouvez jeter la vis après avoir retiré le support d'installation mural.

2. Installer le support au mur en utilisant trois vis à bois (non comprises) pour chaque support d'installation mural. Vous devez vous assurer que le support est au niveau afin que l'unité puisse bien évacuer les vapeurs.

REMARQUE : Il ne faut jamais installer le support d'installation mural dans une cloison sèche qui n'est pas soutenue. Assurez-vous que les vis à bois sont insérés dans

une structure qui peut soutenir une charge minimale de 150 lb (68 kg).

3. Soulevez le ventilo-convecteur au-dessus du support d'installation mural, et fixez l'unité au support que vous avez installé. Référence **Image 3**.

Monture sur cadre

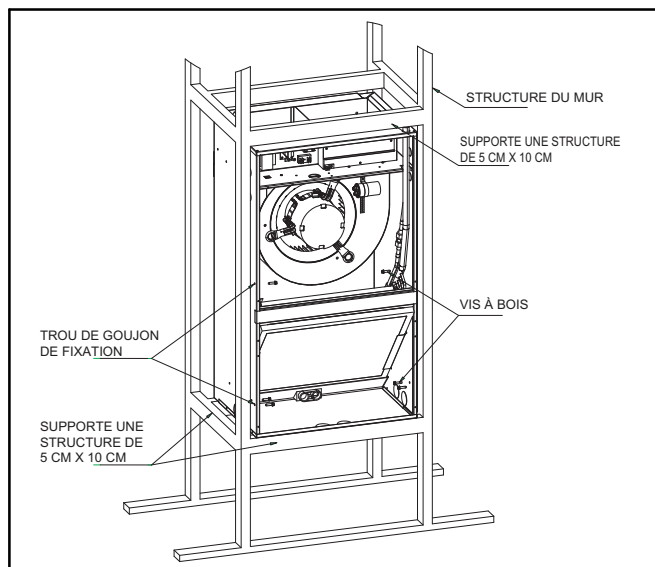
Le ventilo-convecteur est muni de huit trous de dégagement, quatre de chaque côté. Ces trous servent à installer le ventilo-convecteur dans un cadre (voir **Image 4**). Lorsque vous choisissez ce procédé d'installation, assurez-vous que les vis à bois sont installés dans le ventilo-convecteur et pas à l'extérieur de l'unité. Vous pouvez endommager l'unité si vous installez les vis de l'extérieur.

Après avoir installé l'unité, installez les boyaux comme ceci :

1. Faites passer la tuyauterie aux endroits de raccordement, en prenant soin de ne pas obstruer les accès.
2. Retirez les bouchons des boyaux de vapeur et de liquide.
3. Vous devez souder les raccords avec des matériaux de soudure avec alliage d'argent ou sans. Ne pas utiliser de soudure tendre (des matériaux qui fondent sous 800°F/427°C). Voir les exigences du code local. Vous devez toujours vous assurer que de l'azote passe dans les boyaux du système frigorifique lorsque vous soudez.
4. Système pressurisé et vérification de fuite. Recommencer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite.

REMARQUE : Les ventilo-convecteurs FMA4P et WAMA sont expédiés avec l'appareil de mesure à piston conçu pour fonctionner avec la majorité des appareils extérieurs. Le piston inclus dans le ventilo-convecteur est unique à ce produit et ne peut être remplacé avec le piston expédié avec l'appareil extérieur. Veuillez vous référer au classement AHRI afin de vérifier si la combinaison peut utiliser le piston expédié avec l'appareil ou requiert un accessoire TXV. Les unités FMA4X et WAXA sont équipés d'un condensateur auxiliaire permanent installé par le fabricant.

Image 4 – Installation sur cadre



A13008

▲ MISE EN GARDE

RISQUE ENVIRONNEMENTAL

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des dommages à l'environnement.

Ne pas évacuer le liquide frigorigène dans l'atmosphère. Vous devez le récupérer lors de réparation ou lorsque vous jetez l'unité.

Step 3 — Spécifications du réseau de gaines

Connectez un conduit pour l'air sur une collerette de 3/4 po (19 mm) fournie sur l'ouverture d'air. Fixez le conduit à la collerette en utilisant les attaches appropriées pour le type de conduit et scellez le conduit à l'unité.

REMARQUE : Les conduits courts ont tendance à augmenter le niveau de bruit.

Lorsque le ventilo-convecteur est équipé avec une chaufferette électrique, installez les conduits d'air selon les standards 90A et 90B de la National Fire Protection Association (NFPA). L'utilisation de connecteurs flexibles entre le réseau de gaines et l'unité empêchera les vibrations. Lorsque le chauffage électrique est installé, vous devez utiliser un matériel résistant à la chaleur comme connecteur flexible entre le réseau de gaines et le système d'évacuation d'air de l'unité. Lorsqu'un réseau de gaines passe par des endroits qui ne sont pas conditionnés, il doit être isolé et recouvert d'un pare-vapeur.

REMARQUE : L'unité est conçue pour des applications non-canalisées d'air de retour. Les codes locaux peuvent limiter cette unité à des applications sur un seul niveau.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures ou la mort.

Vous ne devez jamais, peu importe les circonstances, brancher le réseau de gaines de retour à un appareil de chauffage comme une cheminée encastrable, un poêle, etc. Une utilisation non-autorisée d'un de ces appareils peut provoquer un feu, une intoxication au monoxyde de carbone, une explosion, des blessures ou des dommages à la propriété.

Concevez le système de conduits selon le manuel de conception «0» de l'«ACCA» pour la sélection de l'équipement de climatisation résidentielle pour l'été et l'hiver. Les éditions les plus récentes sont offertes par : «ACCA» Air Conditioning Contractors of America. Si le système de conduits incorpore un conduit d'air flexible, assurez-vous que l'information sur la baisse de pression est affiché dans le manuel D de l'«ACCA» et est représenté dans le système.

Conversion pour un retour par le dessous

Ce produit est configuré avec un retour frontal lorsqu'il est expédié, mais il peut être converti pour un retour par le dessous. Pour convertir l'unité pour un retour par le dessous, retirez le panneau du dessous, tournez le grillage et abaissez le panneau frontal (panneau court sous l'ouverture avant et sous la fente pour le filtre). Attachez le panneau que vous avez enlevé du dessous sur l'ouverture de retour avant. Si vous le voulez, vous pouvez fixer la grille de retour avant à l'ouverture de l'ouverture du dessous.

Step 4 — Tuyau d'écoulement

Le panneau de condensé possède les raccordements d'écoulement primaire et secondaire afin de rencontrer les normes FHA. (Voir **Image 2**) Ces raccordements possèdent des filetages femelles de 3/4 po (19 mm). Les tubes pour tous les tuyaux d'écoulement devraient être d'un minimum de 7/8 po (22 mm) de diamètre. Les lignes d'écoulement du panneau de condensé vers l'extérieur de l'appareil doivent être des tuyaux de plastique. Le tuyau d'écoulement devrait être penché vers le bas à une inclinaison de 1 po par 10 pi (25 mm par 3 m). Si le ventilo-convecteur est situé dans ou au-dessus d'un espace habité et que des dommages pourraient se produire en raison d'un débordement des condensés, une ligne d'écoulement séparée de 3/4 po (19 mm) devra être installée sur le raccord d'écoulement secondaire. Faites passer cette ligne d'écoulement selon les codes d'installation locaux où il sera indiqué lorsque l'unité est en fonction.

Le flux de condensé de l'écoulement secondaire indique qu'un écoulement primaire est branché. Installez une trappe de 2 po (51 mm) dans la ligne d'écoulement du condensé le plus près possible du ventilo-convecteur. La trousse KFAET0150ETK, approuvée par le fabricant, est disponible pour la ligne d'écoulement. Assurez-vous que le dessus de la trappe est sous le raccord pour le bac de récupération afin d'empêcher que le condensé fasse déborder le bac. Apprêtez toutes les trappes, vérifiez s'il y a des fuites et isolez les endroits où le suintement des trappes ou des lignes d'écoulement pourraient provoquer des dommages, vérifiez les codes locaux pour les restrictions et les précautions à prendre.

Le flux de condensé de l'écoulement secondaire indique qu'un écoulement primaire est branché. Installez une trappe de 2 po (51 mm) dans la ligne d'écoulement du condensé le plus près possible du ventilo-convecteur. La trousse EBAC01CTK, approuvée par le fabricant, est disponible pour la ligne d'écoulement. Assurez-vous que le dessus de la trappe est sous le raccord pour le bac de récupération afin d'empêcher que le condensé fasse déborder le bac. Apprêtez toutes les trappes, vérifiez s'il y a des fuites et isolez les endroits où le suintement des trappes ou des lignes d'écoulement pourraient provoquer des dommages, vérifiez les codes locaux pour les restrictions et les précautions à prendre.

L'utilisation de lumières UV d'appoint n'est pas approuvée avec ce ventilo-convecteur.

Step 5 — Connexions électriques

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DU FONCTIONNEMENT ÉLECTRIQUE

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures ou la mort.

Toujours éteindre tous les appareils électriques avant l'installation ou la réparation. Il peut y avoir plus d'un interrupteur. Éteindre l'alimentation de chauffage d'appoint si vous en avez un. Il faut verrouiller et marquer les interrupteurs avec les étiquettes d'avertissement appropriées.

Consultez les instructions de câblage pour les instructions de câblage recommandées. Utilisez un fil no 18 AWG avec code de couleur, isolé (minimum 35°C) pour les connexions de basse tension entre l'unité et le thermostat. Si le thermostat se trouve à plus de 100 pi (30 m) de l'unité lorsque vous le mesurez avec un fil basse tension, utilisez un fil no 16 AWG avec code de couleur isolé (minimum 35°C).

REMARQUE : Avant de commencer les connexions électriques, assurez-vous que le courant, la fréquence et la phase correspondent à ce qui est spécifié sur la fiche signalétique. Assurez-vous également que le service fourni par le service public est suffisant pour recevoir une charge supplémentaire provenant de cet équipement.

Consultez l'étiquette de câblage pour les installations de haute et de basse tension. Effectuez les connexions électriques selon le Code national de l'électricité et tous les codes locaux qui s'appliquent. L'unité doit être branchée sur un circuit électrique séparé.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

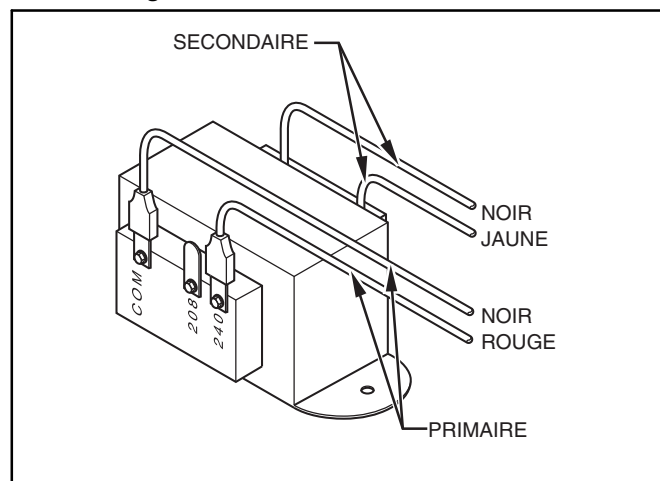
Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures ou la mort.

Le câblage qui se trouve sur le côté du ventilo-convecteur est toujours sous tension, même lorsque le disjoncteur du circuit est en position arrêt. Il ne faut pas effectuer de réparation ou d'entretien sur l'unité tant et aussi longtemps que l'interrupteur principal n'est pas déconnecté (à distance de l'unité). Il faut verrouiller et marquer les interrupteurs avec les étiquettes d'avertissement appropriées.

Le boîtier de l'unité doit posséder un raccordement électrique à la terre, afin de minimiser les risques de blessure ou de mort en cas de décharge électrique. Cette mise à la terre peut être un fil électrique ou un conduit approuvé lorsque l'unité est installée selon les codes existants. (Voir l'étape 3 ci-dessous.)

REMARQUE : Toutes les unités sont expédiées de l'usine avec un câblage d'une intensité de 240 V c.a. Pour un fonctionnement avec 208 V c.a., déplacez le conducteur primaire du 240 V c.a. au terminal du 208 V c.a.

Image 5 - Connexions du transformateur

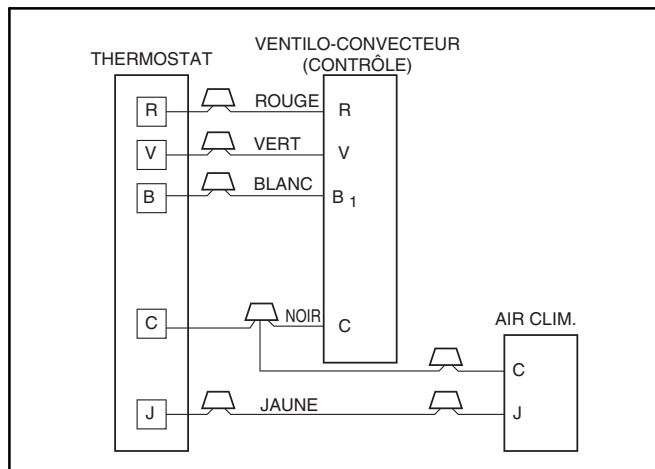


A13092

Voir **Image 6** et **Image 7** pour le câblage basse tension sur place. Voir **Image 1** pour l'emplacement des entrées électriques. Pour le courant admissible maximum et la protection des surcharges, consultez la fiche signalétique ou la fiche technique du produit.

1. Fournir du courant électrique à l'unité en installation selon la fiche signalétique et le diagramme de câblage de l'unité.
2. Connectez les conducteurs de tension à la terminaison ou au disjoncteur du circuit chauffant. Utilisez uniquement du fil de cuivre.
3. Utilisez des conduits et des gaines de conduit homologués UL pour les conducteurs de tension à l'unité et pour obtenir une bonne mise à la terre. Si le raccordement du conduit utilise des rondelles épaulées, un fil de mise à la terre séparé doit être utilisé. La mise à la terre peut également être effectuée en utilisant la borne de terre qui est fournie dans la boîte de contrôle. Le câblage approprié peut être branché sur les côtés droit ou gauche ou sur le dessus de l'unité. Des connexions défonçables de 7/8 po (22 mm) sont fournies pour le câblage de l'unité. Certaines dimensions de système de chauffage peuvent nécessiter une ouverture de conduit de plus de 7/8 po (22 mm). Dans ce cas, la connexion haute tension doit être élargie afin de s'adapter à l'ouverture. Lorsque vous retirez les connexions défonçables pour les connexions électriques, vous devrez couper une ouverture dans l'isolation afin qu'elle corresponde à l'ouverture. Le rebord de l'isolation devrait être renforcé avec du ruban métallique pour empêcher qu'il ne s'effiloche. Vous devez enlever de la paroi métallique et de l'isolation seulement pour la grandeur de l'ouverture défonçable.
4. Installez l'illet de plastique, qui est fourni avec l'unité, dans le trou pour le câblage basse tension.
5. Connectez les câblages basse tension au thermostat et à l'unité extérieure. Voir **Image 6** et **Image 7** ainsi que l'étiquette de câblage de l'unité extérieure.

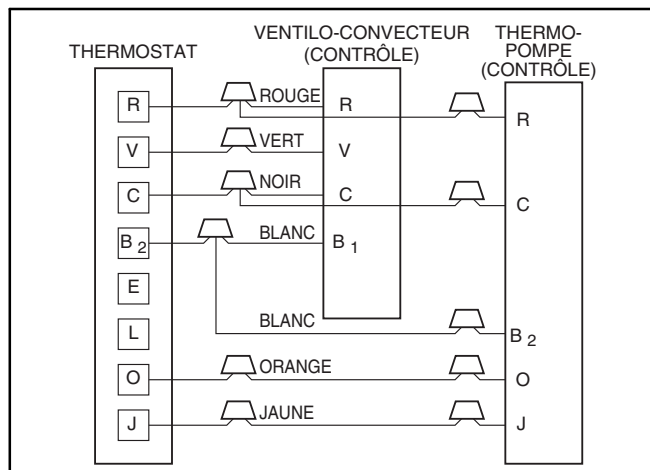
Image 6 – Wiring Layout Air Conditioning Unit (Cooling and 1-Stage Heat)



A13009

REMARQUE : Les ventilo-convecteurs avec un moteur ECM ont un fil «C» brun.

Image 7 – Wiring Layout Air Conditioning Unit (Cooling and 2-Stage Heat)



A13010

REMARQUE : Les ventilo-convecteurs avec un moteur ECM ont un fil «C» brun.

Step 6 — Choisir la bonne vitesse de ventilateur

Assurez-vous d'avoir choisi la bonne vitesse de ventilateur avant de faire fonctionner l'unité. Les vitesses de ventilateur sont choisies manuellement.

Pour changer la vitesse de ventilateur sur les modèles FMA4P et WAMA :

La vitesse par défaut réglée en usine est **moyen**; le fil rouge du ventilateur du moteur est branché au relais no 4 du ventilateur.

Pour une vitesse **élevée**, branchez le fil noir du ventilateur du moteur au relais no 4 du ventilateur.

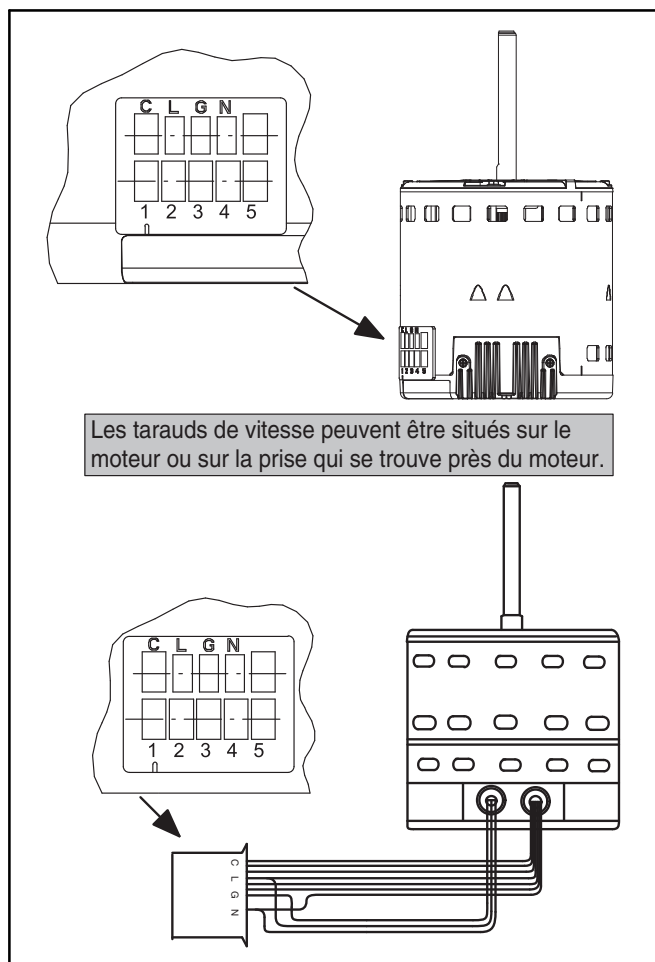
Pour une vitesse **basse**, branchez le fil bleu du ventilateur du moteur au relais no 4 du ventilateur et le fil rouge du moteur du ventilateur au relais no 6 du relais du ventilateur.

Toujours connecter le fil du moteur du ventilateur non utilisé au faux bloc de jonction.

Lorsque vous choisissez le débit d'air approprié, consultez le **tableau 3** qui se trouve ci-dessous pour choisir les bonnes vitesses de ventilateur pour la climatisation ou le chauffage.

Pour changer la vitesse de ventilateur sur les modèles FMA4X et WAXA :

Dans la prise de connexion du moteur, branchez le fil vert au numéro de taraud désiré indiqué sur la prise du moteur. (Voir **Image 8**) Pour faire la sélection de la vitesse du ventilateur du chauffage électrique, connectez le fil blanc au numéro de taraud désiré indiqué sur la prise du moteur. Voir le **tableau 2** pour les réglages par défaut fixés en usine.

Image 8 – Vitesse des tarauds du moteur ECM pour les modèles FMA4X et WAXA

Les tarauds de vitesse peuvent être situés sur le moteur ou sur la prise qui se trouve près du moteur.

A11048

Table 2 – Vitesse des tarauds du moteur ECM pour les modèles FMA4X et WAXA

Taraud	Delay-off Délai(s)d'arrêt	19	25	31	37
Taraud 1	30	—	—	—	—
Taraud 2	90	Par défaut	—	Par défaut	—
Taraud 3	30	—	—	—	—
Taraud 4	90	—	Par défaut	—	Par défaut
Taraud 5	30	—	—	—	—

Step 7 — Ajustements du TXV (FMA4X et WAXA seulement)

REMARQUE : Les TXV sont pré réglés en usine et ils n'ont pas besoin d'être ajustés pour un bon fonctionnement.

Les modèles FMA4X et WAXA sont équipés d'un TXV ajustable. Consultez les instructions de l'unité extérieure afin d'installer l'unité au sous-refroidissement approprié. Pour une performance optimale, ajustez le TXV pour que 6F de surchauffe soit mesuré à la valve de service de l'unité extérieure lorsque l'air de retour intérieur est à 80F DB/67F WB et que l'air ambiant extérieur est de 82F DB. Pour augmenter la surchauffe, tournez la tige d'ajustement du

TXV dans le sens des aiguilles d'une montre, pas plus d'un tour à la fois. Après avoir fait un ajustement, attendez que la température soit stable pendant au moins 15 minutes avant d'effectuer d'autres ajustements.

DÉMARRAGE

Consultez les instructions d'installation de l'unité extérieure pour les instructions de démarrage et pour avoir des détails sur la méthode de remplir le climatiseur.

ÉTAPES D'APPLICATION

Le ventilateur de cette unité possède des temps prédéfinis pour s'allumer et s'éteindre. Le délai d'allumage du ventilateur est de 30 secondes et retardera l'allumage du ventilateur après que le signal a été reçu du chauffage et du climatiseur.

Le délai d'arrêt est de 30 à 90 secondes, et il fera fonctionner le moteur après avoir reçu le signal d'arrêt du chauffage ou du climatiseur.

SOIN ET ENTRETIEN

Pour conserver une bonne performance, et pour minimiser les possibilités de bris, il est important d'effectuer des entretiens périodiques sur cet équipement. Le seul entretien requis pouvant être effectué par le client est l'entretien du filtre.

⚠ AVERTISSEMENT**RISQUE DU FONCTIONNEMENT ÉLECTRIQUE**

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures ou la mort.

Débranchez le courant de l'unité avant de réparer le câblage ou de retirer le boîtier. Le débranchement sur le panneau d'accès ne garantit pas toujours un entretien sécuritaire de toutes les parties de l'unité.

Si l'unité n'a pas de raccord, ne pas tenir compte de ce qui précède.. Au lieu, assurez-vous que les dispositifs de sectionnement sont en vue et qu'ils sont accessibles à partir de l'unité.

Vous devez débrancher toutes les sources de courant de l'unité avant de faire des réparations ou un entretien. Il faut verrouiller et marquer les interrupteurs avec les étiquettes d'avertissement appropriées.

Les exigences d'entretien minimales pour cet équipement sont les suivantes :

1. Inspectez et nettoyez ou remplacez le filtre à air chaque mois au besoin.
2. Inspectez le serpentin de refroidissement, le bac de récupération et l'écoulement de condensation afin qu'ils soient propres pour la saison chaude. Nettoyer au besoin.
3. Vérifiez que le ventilateur du moteur et la roue sont propres pour la saison chaude ou froide. Nettoyer au besoin.

4. Vérifiez que les connexions électriques sont bien serrées et que les contrôles fonctionnent bien pour la saison froide ou la saison chaude. Réparer au besoin

REMARQUE : Le technicien qui fera l'installation du système devra bien expliquer au client le fonctionnement et les sons associés au ventilo-convecteur et l'entretien du filtre.

▲ MISE EN GARDE

RISQUE DE COUPURE

Ne pas respecter cet avertissement pourrait occasionner des blessures.

Les feuilles de métal peuvent avoir des bords ou des bavures coupantes. Vous devez porter des vêtements de protection appropriés et des gants lorsque vous manipulez ces pièces.

Table 3 – PSC – Performance du flux d'air (CFM standard)

MODÈLE FMA4X, WAMA	VITESSES DE VENTILATION	PRESSION STATIQUE EXTERNE (po w.c.)							
		0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
18	Élev	776	733	695	653	610	564	525	464
	Moyen	661	624	585	546	502	454	415	354
	Faible	565	529	487	448	405	353	299	244
24	Élev	917	881	830	790	739	687	631	564
	Moyen	819	785	745	703	654	604	544	480
	Faible	668	631	591	551	506	464	403	343
30	Élev	1236	1176	1115	1064	1000	936	861	793
	Moyen	1113	1065	1014	962	908	842	772	701
	Faible	935	894	852	807	755	694	631	561
36	Élev	1350	1292	1228	1167	1108	1045	981	902
	Moyen	1266	1198	1139	1088	1029	970	905	831
	Faible	1115	1066	1015	966	918	861	801	722

— Les boîtes ombragées représentent le flux d'air à l'extérieur du 300-450 pcm/tonne exigé.

***REMARQUE:**

- Le flux d'air se fondant sur une batterie sèche de 230 V sans chauffage électrique et filtre approuvé par le fabricant.
- Le débit d'air est pareil pour les configurations par l'avant ou par le dessous.

Table 4 – ECM – Performance du flux d'air (CFM standard)

MODÈLE FMA4X, WAXA	VITESSES DE VENTILATION	PRESSION STATIQUE EXTERNE								
		0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
18	Taraud 5	884	854	833	803	771	737	700	668	632
	Taraud 4	796	767	737	709	675	645	612	579	538
	Taraud 3	714	681	654	616	588	555	527	494	459
	Taraud 2 - Usine	653	619	584	558	525	494	463	434	396
	Taraud 1	581	545	511	472	440	407	374	344	329
24	Taraud 5	884	854	833	803	771	737	700	668	632
	Taraud 4 - Usine	796	767	737	709	675	645	612	579	538
	Taraud 3	714	681	654	616	588	555	527	494	459
	Taraud 2	653	619	584	558	525	494	463	434	396
	Taraud 1	581	545	511	472	440	407	374	344	329
30	Taraud 5	1309	1272	1236	1200	1164	1125	1088	1051	1010
	Taraud 4	1122	1088	1056	1022	986	950	915	877	836
	Taraud 3	1109	1073	1038	1003	973	937	901	867	828
	Taraud 2 - Usine	1010	975	941	904	869	835	793	751	704
	Taraud 1	936	899	862	833	793	755	710	664	619
36	Taraud 5	1309	1272	1236	1200	1164	1125	1088	1051	1010
	Taraud 4 - Usine	1122	1088	1056	1022	986	950	915	877	836
	Taraud 3	1109	1073	1038	1003	973	937	901	867	828
	Taraud 2	1010	975	941	904	869	835	793	751	704
	Taraud 1	936	899	862	833	793	755	710	664	619

— Les boîtes ombragées représentent le flux d'air à l'extérieur du 300-450 pcm/tonne exigé.

***REMARQUE:**

- Le flux d'air se fondant sur une batterie sèche de 230 V sans chauffage électrique et filtre approuvé par le fabricant. Pour les modèles FMA4X et WAXA, le flux d'air à 208 V est presque le même qu'à 230 V car le moteur multi-cap ECM est un moteur au couple constant. Le couple ne faiblit pas aux vitesses que le moteur fonctionne.
- Le débit d'air est pareil pour les configurations par l'avant ou par le dessous.

Table 5 – Grandeurs des filtres

Grandeur de l'unité	Grandeur du filtre po. (mm)
18, 24	16x20x1 (406x508x25)
30, 36	20x20x1 (508x508x25)