

Guide de l'installateur

CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR À MONTAGE MURAL 2-3 TONNES POMPE DE REFROIDISSEMENT / POMPE À CHALEUR

TMM5A0B24M21SAA
TMM5A0B30M21SAA
TMM5A0B36M31SAA

Toutes les phases de cette installation doivent être conformes aux RÉGLEMENTATIONS NATIONALES, PROVINCIALES ET LOCALES

Important : Ce document est la propriété du client et doit être conservé à proximité de cette unité.

La centrale de traitement d'air à montage mural de la série TMM5A est conçue pour être installée dans un placard, une pièce de service, une alcôve et peut être montée sur le mur. Ces unités polyvalentes sont applicables aux applications de climatisation et de pompe à chaleur. Des chauffages à résistance électrique installés sur le terrain sont disponibles.

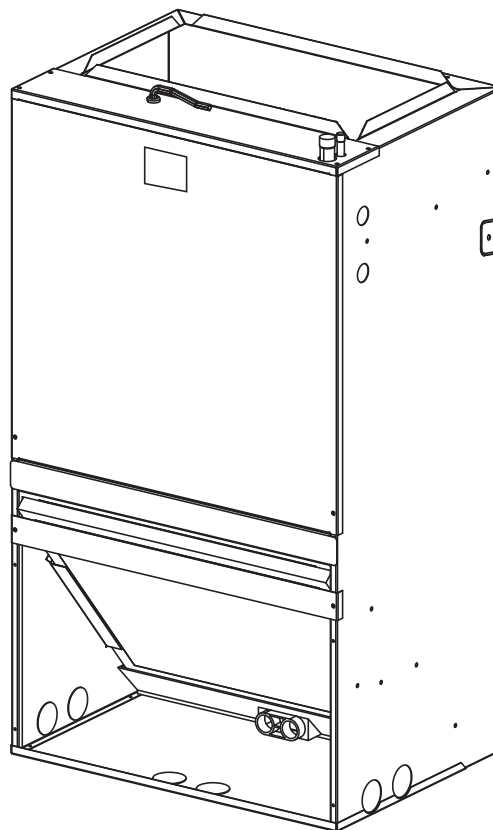
Section 1. Caractéristiques

1.1 Caractéristiques standard

- AIR DE RETOUR AVANT OU ARRIÈRE
- FINITION PEINTE SUR ACIER GALVANISÉ
- BACS DE VIDANGE ROBUSTES EN POLYCARBONATE
 - La centrale de traitement d'air murale TMM5A dispose de bacs de vidange installés en usine et est expédiée uniquement pour les applications en flux ascendant.
- FONCTIONNEMENT 208/230 VCA
- MOTEUR ECM À COUPLE CONSTANT VENTILATEUR À ENTRAÎNEMENT DIRECT MULTI-VITESSE AVEC PROGRAMMATION DE TEMPORISATION ARRÊT VENTILATEUR
- SOUPAPE D'EXPANSION THERMIQUE R-410A INSTALLÉE EN USINE
- ERGOTS DE MONTAGE MURAL OU SUR GOUJON
- ARMOIRE ENTièrement ISOLÉE
- DIMENSIONS PRIMAIRES ET SECONDAIRES 3/4po NPT

1.2 Accessoires optionnels

- CHAUFFAGES ÉLECTRIQUE MONOPHASÉS DE 5, 7,5 ET 10 kW
 - Les disjoncteurs sont standard sur tous les appareils de chauffage monophasé de 5, 7,5 et 10 kW.



Section 2. Renseignements sur la sécurité



MISE EN GARDE

RISQUE DE SÉCURITÉ ! Ces renseignements sont destinés à être utilisés par des personnes possédant des antécédents adéquats d'expérience électrique et mécanique. Toute tentative de réparation d'un produit de climatisation central peut entraîner des blessures corporelles et / ou des dommages matériels. Le fabricant ou le vendeur ne peut pas être responsable de l'interprétation de ces renseignements, ni d'aucune responsabilité quant à son utilisation.



MISE EN GARDE

TENSION DANGEREUSE !

Débranchez toute l'alimentation électrique, y compris les débranchements à distance avant d'installer ou d'entretenir. Suivez les procédures de verrouillage / étiquetage appropriées pour s'assurer que la puissance ne peut pas être activée par inadvertance. Le non-respect de la déconnexion de l'alimentation avant l'entretien peut entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES SOUS TENSION ! Pendant l'installation, l'essai, l'entretien et le dépannage de ce produit, il peut être nécessaire de travailler avec des composants électriques sous tension. Le non-respect de toutes les précautions électriques lors de l'exposition à des composants électriques sous tension pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE

RISQUE D'EXPLOSION !

Ne pas entreposer des matériaux corrosifs ou combustibles, de l'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables près de l'appareil. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles graves ou le décès.



MISE EN GARDE

DANGER ÉLECTRIQUE !

Mise à la terre requise ! Suivez le code électrique local et de l'état approprié sur les exigences de mise à la terre. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles graves ou le décès.



MISE EN GARDE

VAPEURS DANGEREUSES ! N'installez pas une centrale de traitement d'air avec un retour sans conduit dans le même placard, alcôve ou pièce de service comme un appareil à combustible fossile. Des vapeurs dangereuses peuvent être réparties dans l'espace conditionné et des dégâts matériels peuvent en résulter.

Important : Ces consignes ne couvrent pas les variations dans les systèmes et ne prennent pas en considération toutes les situations d'urgence susceptibles de se produire au moment de l'installation. Si d'autres renseignements sont souhaités ou si des problèmes particuliers se posent qui ne sont pas suffisamment couverts aux fins de l'acheteur, il convient de renvoyer l'affaire à votre revendeur ou distributeur local.

Important : L'installation de cette unité doit être effectuée conformément au Code national de l'électricité, NFPA n° 90A et 90B et à toute autre exigence de codes locaux ou de services publics.

Remarque : Les petites centrales de traitement d'air ont été évaluées conformément au Code des règlements fédéraux, chapitre XX, partie 3280 ou à l'équivalent. « APPROPRIÉ POUR L'UTILISATION MOBILE DOMESTIQUE ».



AVERTISSEMENT

RISQUE DE CORROSION ! Pour éviter de raccourcir sa durée de vie, la centrale de traitement d'air ne doit pas être utilisée pendant les phases de finition de la construction. Les températures de l'air à faible retour peuvent entraîner la formation de condensat. Le condensat en présence de chlorures et de fluorures provenant de la peinture, du vernis, des teintures, des adhésifs, des produits de nettoyage et du ciment crée un état corrosif qui peut entraîner une détérioration rapide de l'armoire et des composants internes.



AVERTISSEMENT

RISQUE DE SÉCURITÉ ! Danger de bord tranchant. Faites attention aux bords tranchants de l'équipement ou aux coupures effectuées sur des tôles lors de l'installation ou de l'entretien. Cela pourrait entraîner des blessures graves.



MISE EN GARDE

CE PRODUIT CONTIENT UN ISOLANT EN LAINE DE FIBRE DE VERRE ! L'ÉTAT DE CALIFORNIE ESTIME QUE LES FIBRES DE CÉRAMIQUE ET DE POUSSIÈRE DE FIBRE DE VERRE PEUVENT CAUSER LE CANCER À TRAVERS L'INHALATION. LES FIBRES DE LAINE DE VERRE PEUVENT ÉGALEMENT CAUSER UNE IRRITATION RESPIRATOIRE, DE LA PEAU OU DES YEUX.

MESURES DE PRÉCAUTION

- Évitez de respirer la poussière de fibre de verre
- Utilisez un respirateur anti-poussière / brouillard approuvé par NIOSH
- Évitez le contact avec la peau ou les yeux. Portez des vêtements à manches longues et lâches, des gants et des lunettes.
- Lavez les vêtements séparément des autres vêtements, rincez bien le lave-linge.
- Les opérations, comme le sciage, le soufflage, la déchirure et la pulvérisation, peuvent générer des concentrations de fibres nécessitant une protection respiratoire supplémentaire. Utilisez le respirateur agréé NIOSH approprié dans ces situations.

PREMIERS SECOURS

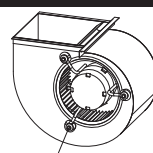
CONTACT OCULAIRE : RINCEZ LES YEUX AVEC DE L'EAU POUR RETIRER LA POUSSIÈRE SI LES SYMPTÔMES PERSISTENT, CONSULTEZ UN MÉDECIN.

CONTACT CUTANÉ : LAVEZ DOUCEMENT LA ZONE AFFECTÉE AVEC DU SAVON ET DE L'EAU CHAUDE APRÈS LA MANIPULATION.

Remarque : Le fabricant recommande d'installer UNIQUEMENT des systèmes intérieurs et extérieurs appairés agréés A.H.R.I. Certains des avantages de l'installation de systèmes partagés intérieurs et extérieurs appairés approuvés sont l'efficacité maximale, les résultats optimaux et la meilleure fiabilité globale du système.



MISE EN GARDE



VIS DE TRANSPORT DE LA VENTILATION

Vérifiez bien que le support de la ventilation est fermement serré (3 vis vissées sur le moteur). Vérifiez ensuite que la roue est bien reliée à l'arbre du moteur avant de mettre en service l'unité.

Section 3. Consignes d'installation

3.1 Déballage

Déballez soigneusement l'appareil et inspectez le contenu pour vérifier l'absence de dommages. Si un dommage est trouvé au moment de la livraison, une notification appropriée et des réclamations doivent être faites envers le transporteur.

Vérifiez la plaque signalétique pour contrôler le numéro de modèle et la tension. En outre, vérifiez que les ensembles correspondent à ce qui a été commandé. Le fabricant doit être informé dans les 5 jours de tout écart ou rupture de pièces

3.2 Emplacement

La petite centrale de traitement d'air doit être située de manière centrale et peut être installée dans un placard, une alcôve, une pièce de service ou un sous-sol. Des dégagements minimaux doivent être respectés.

La centrale de traitement d'air est livrée en standard avec deux options différentes pour le montage, montage mural ou montage sur cadre. Les deux options de montage exigent que l'unité soit nivelée d'un côté à l'autre et de l'avant vers l'arrière afin de permettre au condensat de bien s'écouler de l'unité. Le non-respect de cette consigne entraînera une fuite de condensat de l'unité, ce qui pourrait causer des dommages structurels aux structures de support environnantes, à la paroi sèche, au tapis, etc. De plus, les deux structures de montage nécessitent une capacité minimale de 150 livres. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager la structure de support et endommager l'appareil.

3.2.1 MONTAGE MURAL

La centrale de traitement d'air est livrée en standard avec un support de montage mural et un support de montage de centrale de traitement d'air. Faire référence au Schéma 3-1 pour plus de détails.

1. Retirez le support de montage mural inférieur de l'arrière de l'appareil en enlevant une vis qui fixe le support à la centrale de traitement d'air. Remarque : Jetez la vis après avoir retiré le support mural.

2. Installez le support sur le mur en utilisant 3 vis à bois (non fournies). Assurez-vous que le support est de au niveau afin de fournir un drainage correct de l'appareil. Remarque : Ne placez pas le support de montage mural sur un mur sec non supporté. Assurez-vous que les vis à bois entrent dans une structure pouvant supporter une charge minimale de 150 livres.

3. Soulevez la centrale de traitement d'air au-dessus du support mural et fixez l'unité sur le support installé. Faire référence au Schéma 3-1.

4. Installez la plaque inférieure supplémentaire pour un support supplémentaire pour ce type de montage (voir Schéma 3-1).

Remarque : La plaque supplémentaire est fournie dans le fond du carton d'expédition.

3.2.2 MONTAGE SUR CADRE

La centrale de traitement d'air dispose de 8 trous de dégagement (4 de chaque côté). Ces trous sont utilisés pour monter la centrale de traitement d'air à l'intérieur d'une structure sur cadre (voir Schéma 3-2). Lors du montage de cette façon, assurez-vous que les vis à bois sont montées à l'intérieur de la centrale de traitement d'air et non à l'extérieur de l'appareil. Installez les vis de l'extérieur de l'appareil et évitez d'endommager la bobine. Si le cadre ne fournit pas de support à l'avant de l'appareil et qu'un support supplémentaire est nécessaire, ouvrez les ergots et fixez l'unité sur le cadre ou autre structure de support avec des vis. Sélectionnez un site solide et de niveau pour assurer une installation correcte du support sur cadre. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace pour l'installation et la maintenance (voir le Schéma 3-3)

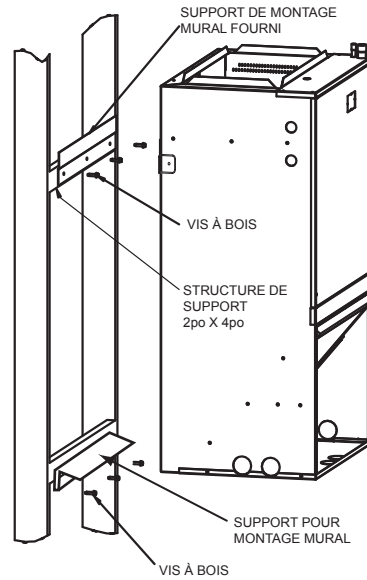
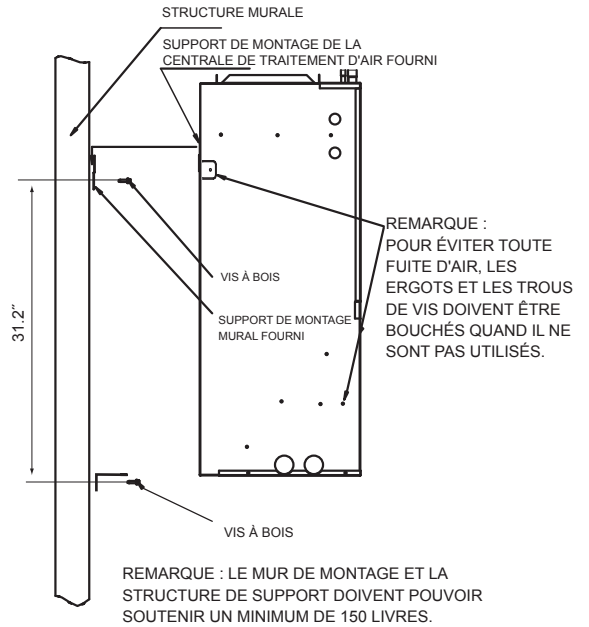


Schéma 3-1 MONTAGE MURAL

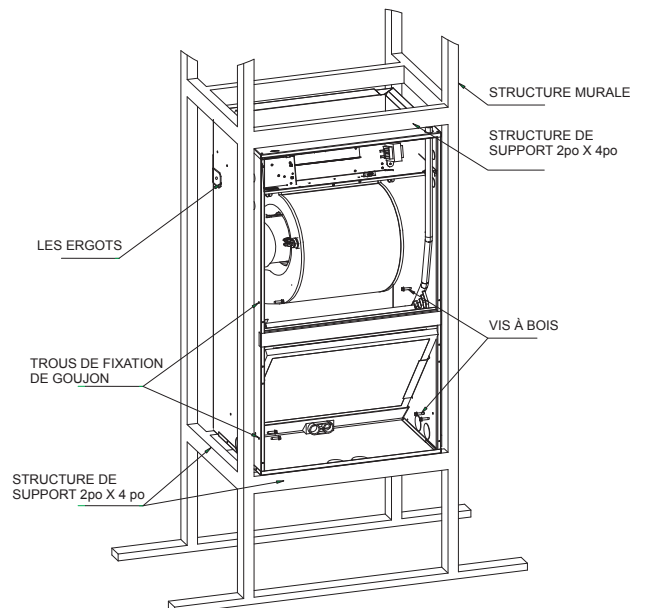
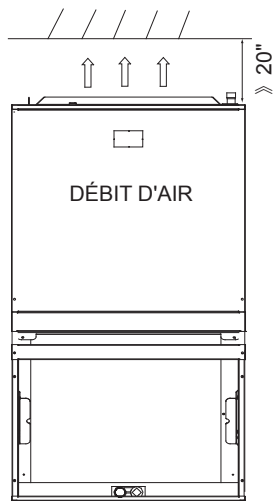


Schéma 3-2 MONTAGE MURAL



Vue de dessus du dégagement de l'unité intérieure (y compris le conduit d'air).

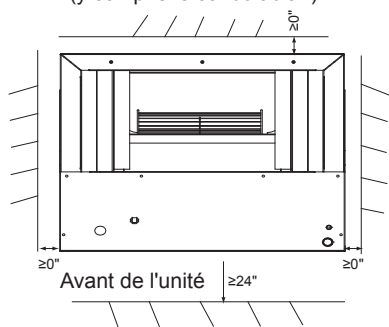


Schéma 3-3 Espace pour montage sur cadre

3.2.3 CONFIGURATIONS

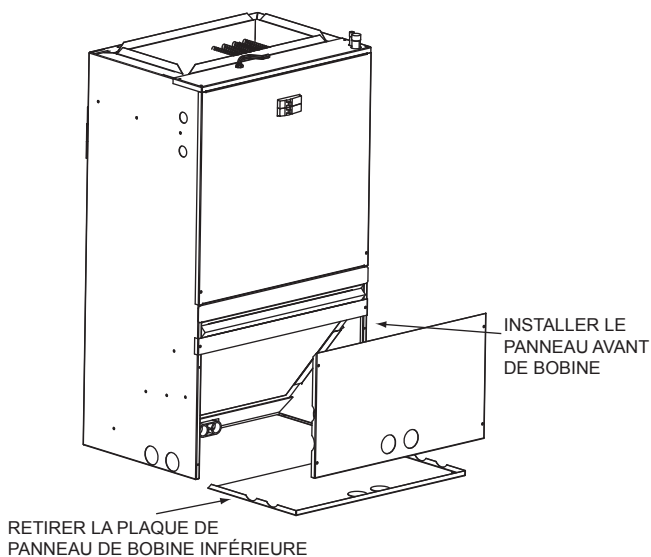


Schéma 3-4 ALIMENTATION D'AIR DIFFÉRENTE

Conversion de retour inférieur : Détournez l'air de retour du retour avant standard en usine à un retour inférieur. Retirez l'entretoise lors de la conversion de l'armoire en retour inférieur.

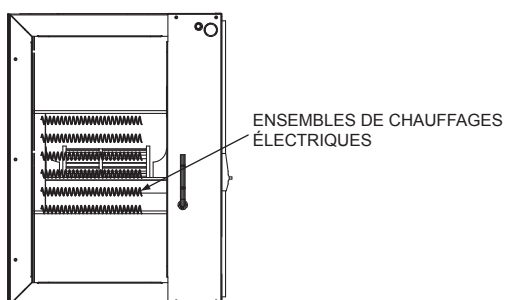


Schéma 3-5 INSTALLATION DES ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE

3.3 CONDUITS

Les conduits de terrain doivent être conformes à la NFPA 90A, à la NFPA 90B et à toute ordonnance locale applicable.



MISE EN GARDE

En aucun cas, ne connectez les conduits de retour à un autre dispositif de production de chaleur, comme un insert de cheminée, un poêle, etc. L'utilisation non autorisée de tels appareils peut provoquer un incendie, une intoxication au monoxyde de carbone, des explosions, des blessures ou des dégâts matériels.

Les conduits en tôle métallique fonctionnant dans des espaces non conditionnés doivent être isolés et recouverts d'un pare-vapeur. Des conduits fibreux peuvent être utilisés si construits et installés conformément à la norme de construction SMACNA sur les conduits de verre fibreux. Les conduits doivent être conformes à la National Fire Protection Association comme testés par la norme 181 U / L pour les conduits d'air de classe I. Vérifiez les codes locaux pour les exigences sur les conduits et l'isolation.

- Le système de conduits doit être conçu dans la limite de la pression statique externe avec l'appareil est conçu pour fonctionner. Il est important que le débit d'air du système soit adéquat. Assurez-vous que les conduits d'alimentation et de retour, les grilles, les filtres spéciaux, les accessoires, etc. sont pris en compte dans la résistance totale. Voir les tableaux de résultats du débit d'air dans ce manuel.

- Conception du système de conduits conformément à la conception « 0 » du manuel « ACCA » pour la sélection résidentielle d'équipement et de climatisation hiver et été. Les dernières éditions sont disponibles auprès de : « ACCA » Air Conditioning Contractors of America, 1513 16th Street, N.W., Washington, D.C. 20036. Si le système de conduit comprend un conduit d'air flexible, assurez-vous que les renseignements sur la chute de pression (longueur droite plus tous les coudes) indiquées dans le manuel « D » de « ACCA » sont pris en compte dans le système.

- Le plénum d'alimentation est fixé aux brides de conduit 3/4po fournies avec l'appareil.

IMPORTANT : Si un coude est inclus dans le plénum près de l'appareil, il ne doit pas être inférieur aux dimensions de la bride du conduit d'alimentation de l'appareil.

- IMPORTANT :** Si elle est raccordée au boîtier de soufflante, la bride avant du conduit de retour ne doit pas être vissée dans la zone où se trouve le câblage d'alimentation. Les forets ou les points de vis acérés peuvent endommager l'isolation sur les fils situés à l'intérieur de l'appareil.

- Fixez les conduits d'alimentation et de retour aux brides de l'unité, en utilisant les éléments de fixation appropriés pour le type de conduit utilisé et fixez le joint du conduit à l'appareil comme nécessaire pour éviter les fuites d'air.

3.4 Vidange de condensat

L'unité est fournie avec des vidanges de condensat primaires et auxiliaires qui ont des connexions NPT de 3/4po. Les deux vidanges doivent être placées à l'extérieur de l'unité et canalisées conformément aux codes de construction applicables. Ne réduisez pas la taille de la conduite de vidange inférieure à la taille de raccordement sur le bac de vidange. Le condenseur doit être canalisé à une vidange ouverte ou à l'extérieur. Toutes les vidanges doivent descendre de l'appareil d'au moins 1/4po par pied de conduite pour assurer un bon drainage. Isolez la conduite de vidange primaire pour éviter le suintement lorsque les températures du point de rosée peuvent être satisfaites. (L'isolation est facultative en fonction du climat et des besoins d'application).

Important : Si un T de nettoyage est utilisé, le tuyau doit être scellé / couvert.

3.5 Circuit de frigorigène

Les branchements de conduites de frigorigène sont situés en haut de l'appareil. La tuyauterie de frigorigène externe vers l'unité doit être dimensionnée conformément aux instructions de l'équipement extérieur. Lorsque les unités sont encastrées dans le mur, assurez-vous que les branchements de la tuyauterie sont testés sous pression avant que le mur ne soit fermé. Pendant le brasage, assurez-vous de protéger l'armoire et les passe-câbles contre les dommages causés par la chaleur.

3.6 Appareil de mesure

Toutes les unités sont expédiées et installées avec un TXV sans purge contrôlé à l'intérieur et conçu pour le fonctionnement de la climatisation ou de la pompe à chaleur. Les pressions sont égalisées après l'arrêt. Certains modèles extérieurs peuvent nécessiter un ensemble de démarrage. Voir l'unité extérieure pour plus de renseignements.

3.7 Soufflante

Cet appareil est fourni avec un moteur multi-vitesse avec une roue de souffleur à entraînement direct qui peut atteindre différents débits d'air. L'appareil est livré avec des robinets de refroidissement et de vitesse de chauffage réglés en usine. Les tableaux de performance du débit d'air sont disponibles pour les robinets de vitesse supplémentaires. Débranchez toute l'alimentation électrique avant de procéder aux réglages des robinets de vitesse du moteur. Assurez-vous de vérifier le débit d'air et la chute de température dans la bobine de l'évaporateur pour assurer un débit d'air suffisant.

3.8 Câblage

Le câblage doit être aux normes du National Electric Code (C.E.C. au Canada) et des autres autorités locales.



MISE EN GARDE

Déconnectez l'alimentation électrique de l'unité avant de l'installer ou de procéder à une opération maintenance. Il se peut qu'il faille actionner plus d'un sectionneur pour déconnecter complètement l'équipement. Des tensions dangereuses peuvent causer des blessures graves ou la mort.

3.8.1 CÂBLAGE DE LA PUISSANCE

Il est important qu'une alimentation électrique adaptée soit disponible pour permettre la connexion au modèle en cours d'installation. Reportez-vous à la plaque nominative, au diagramme de câblage et aux données électriques fournies par la notice d'installation.

- Au besoin, installez un circuit de dérivation de dimensions adaptées, à proximité de l'unité et facilement accessible.
- **IMPORTANT** : Une fois le chauffage électrique installé, les unités sont équipées d'un disjoncteur 60 amp. Ce(s) disjoncteur(s) protège(nt) le câblage intérieur dans le cas où un court-circuit se produirait, et aurait(aient) un rôle de dérivateur(s). Les disjoncteurs installés à l'intérieur de l'appareil ne fournissent pas de protection contre la surintensité du câblage d'alimentation et peuvent donc être dimensionnés plus grand que la protection du circuit de dérivation.
- Le câblage électrique du circuit d'alimentation doit comporter uniquement des conducteurs de cuivre minimum de 75 °C. Voir Données électriques dans cette section pour les spécifications d'ampérage, de taille de fil et de protection de circuit. Les dispositifs de protection du circuit d'alimentation peuvent être des fusibles ou des disjoncteurs de type « HACR ».
- Le câblage électrique peut être raccordé soit au côté droit soit à gauche. Deux entrées défonçables de diamètre 7/8po sont prévues pour le raccordement du câblage d'alimentation à l'unité.
- Le câblage électrique est raccordé au bornier d'alimentation dans l'armoire électrique de l'appareil.

3.8.2 CÂBLAGE DE COMMANDE

IMPORTANT : Le câblage de commande de basse tension de classe 2 ne doit pas être utilisé dans un conduit avec le câblage d'alimentation principal et doit être séparé du câblage d'alimentation, à moins que le fil de classe 1 de tension nominale appropriée ne soit utilisé.

- Le câblage de commande de basse tension doit être de 18 AWG. codé par couleur. Pour les longueurs supérieures à 100 pieds, un câble de 16 Awg. doit être utilisé.

- Les raccordements du câblage de commande à basse tension sont réalisés sur des câbles à basse tension s'étendant depuis le haut de la centrale de traitement d'air (voir Schéma 1). Les branchements pour le câblage de commande sont réalisées avec des écrous métalliques. Des entrées défonçables de câblage de commande (7/8 po) sont également fournies sur le côté droit et gauche de l'appareil pour le branchement latéral.
- Voir les schémas de câblage attachés aux sections intérieure et extérieure à brancher.
- Assurez-vous que, après l'installation, la séparation du câblage de commande et du câblage électrique a été maintenue.

3.8.3 MISE À LA TERRE



MISE EN GARDE

L'unité doit être reliée à la terre en permanence. Si cela n'est pas respecté, des chocs électriques peuvent survenir et provoquer des blessures graves, voire le décès.

- La mise à la terre peut être effectuée lorsqu'elle est installée conformément aux codes électriques en reliant le conduit métallique à l'armoire de l'unité ou en fixant le(s) fil(s) de terre à la ou aux cosse(s) de terre fournies dans le compartiment de câblage de l'appareil.
- La(les) cosse(s) de terre sont situées à proximité de l'entrée de fil sur le côté gauche de l'appareil (flux ascendant). La(les) cosse(s) peuvent être déplacée(s) vers des emplacements marqués près de l'entrée du fil sur le côté droit de l'appareil (flux ascendant) si une autre localisation est plus pratique.
- L'utilisation de plusieurs circuits d'alimentation nécessite le raccordement à la terre de chaque circuit à la/aux cosse(s) dont est dotée l'unité.

3.8.4 VITESSE DU MOTEUR

Robinet de vitesse du moteur ECM (numéro de modèle 24, 30, 36)

Robinet	Délai(s) de temporisation	24	30	36
Robinet 1	30	—	—	—
Robinet 2	90	—	Par défaut	—
Robinet 3	30	—	—	—
Robinet 4	90	Par défaut	—	Par défaut
Robinet 5	30	—	—	—

3.9 Filtre à air

Un filtre à air doit être installé avant que l'air ne pénètre dans la bobine de l'évaporateur afin de protéger la bobine, la soufflerie et d'autres pièces internes de la saleté et de la poussière excessive. Un filtre doit être installé. Consultez le fabricant du filtre pour obtenir les dimensions appropriées et les exigences de vitesse maximale.

Dimensions du filtre

Modèle	Dimensions du filtre en po (mm)
TMM5A0B24,30,36	20x20x1 (508x508x25)

3.10 Thermostat

Sélectionnez un thermostat qui est couramment utilisé avec le chauffage / refroidissement HP ou AC à une seule étape avec de la chaleur électrique. Le thermostat allumera le ventilateur sur une demande de chauffage ou de refroidissement.

Installez le thermostat sur un mur intérieur, loin des courants d'air, des lumières ou d'autres sources de chaleur dans un endroit qui a une circulation d'air suffisante à partir d'autres salles contrôlées par le thermostat. Le thermostat doit être monté à 4 ou 5 pieds au-dessus du sol.

3.11 Séquence de fonctionnement

Refroidissement (refroidissement uniquement)

Version de couple constant – Lorsque le thermostat demande un refroidissement, le circuit de R à G est complété. Le moteur du ventilateur est alimenté directement par le signal 24VCA du thermostat.

Le circuit de R à Y est également complété, alimentant le contacteur du compresseur de l'unité extérieure. Le contacteur ferme et démarre le compresseur et le moteur du ventilateur à condensateur.

Refroidissement (pompe à chaleur)

Version de couple constant – Lorsque le thermostat demande un refroidissement, le circuit de R à G est complété. Le moteur du ventilateur est alimenté directement par le signal 24VCA du thermostat.

Le circuit de R à Y est également complété, alimentant le contacteur du compresseur de l'unité extérieure. Le contacteur ferme et démarre le compresseur et le moteur du ventilateur à condensateur.

Le circuit R à O active la vanne d'inversion en position de refroidissement.

Chauffage (pompe à chaleur)

Version de couple constant – Lorsque le thermostat appelle le chauffage, le circuit de R à G est complété et le moteur du ventilateur est alimenté directement par le signal 24 VCA du thermostat.

Le circuit de R à Y est également complété, alimentant le contacteur du compresseur de l'unité extérieure. Le contacteur ferme et démarre le compresseur et le moteur du ventilateur à condensateur.

En mode chauffage, la vanne d'inversion de l'unité extérieure n'est pas alimentée.

Si la température intérieure continue de tomber, le circuit R à W est complété, en alimentant le(s) contacteur(s) thermique(s).

Chauffage (chauffage électrique uniquement)

Remarque : Le thermostat doit être configuré pour mettre le ventilateur en marche lorsque la chaleur électrique est activée.

Version de couple constant - Lorsque le thermostat appelle le chauffage, le circuit de R à G est complété et le moteur du ventilateur est alimenté directement par le signal 24 VCA du thermostat. Le circuit de R à W est complété pour alimenter le(s) contacteur(s) de chauffage.

Dégivrage

La chaleur supplémentaire pendant le dégivrage peut être fournie en connectant le fil X2 (noir) de l'unité extérieure à W1 sur l'unité intérieure. Cela empêchera l'évacuation de l'air froid de l'unité intérieure pendant le dégivrage.

Le câblage de commande de basse tension doit être de 18 AWG, codé par couleur (minimum de 105 °C). Pour les longueurs supérieures à 100 pieds, un câble de 16 Awg. doit être utilisé. Assurez-vous que la séparation du câblage de commande et du câblage électrique a été maintenue.

3.12 Procédures de vérification et de bon fonctionnement

Pour obtenir de bons résultats, toutes les unités doivent être exploitées et les ajustements de charge effectués conformément aux procédures décrites dans le document Notice d'entretien de l'unité extérieure.

Une fois l'installation terminée, il est recommandé de vérifier le système en utilisant la liste suivante :

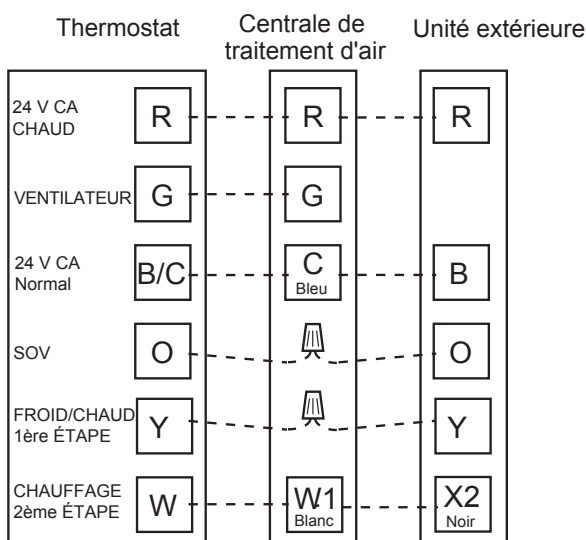
- [] 1. S'assurer que la suspension de l'unité (si utilisée) est sûre et qu'il n'y a pas d'outils ou de débris dans, autour ou sur le dessus de l'unité.
- [] 2. Isolez correctement les conduits d'aspiration ainsi que les raccords.
- [] 3. Sécurisez et isolez correctement les conduits réfrigérants.
- [] 4. Vérifiez que tous les raccordements électriques sont fermement fermés.
- [] 5. Vérifiez toutes les sorties de conduits ; ces dernières doivent être ouvertes et leur passage non obstrué.
- [] 6. Vérifiez les conduits d'évacuation et assurez-vous que tous les joints sont bien serrés.
- [] 7. Vérifiez que le filtre de retour d'air est bien installé.
- [] 8. Faites fonctionner le système sous chaque mode pour vérifier qu'il est performant. Vérifiez que le chauffage électrique auxiliaire fonctionne correctement.

3.13 Maintenance

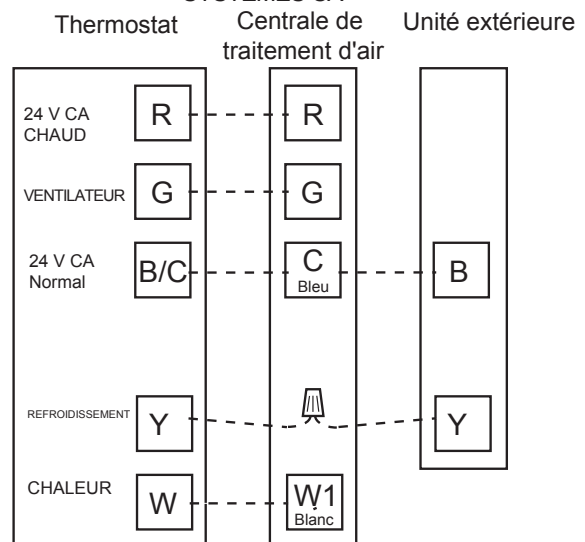
Le(s) filtre(s) d'air du système doit/doivent être inspectés, nettoyés ou remplacés au moins une fois par mois. Assurez-vous que les panneaux d'accès sont remplacés et correctement fixés avant de remettre l'appareil en marche. Ce produit est conçu pour un service fiable ; cependant, un entretien périodique doit être planifié et mené par un personnel de service professionnel. Ce service doit être mené au moins une fois par année, et doit inclure l'essai et l'inspection des composants électriques et du frigorigène. La surface de transfert de chaleur doit être nettoyée. Le moteur du ventilateur est lubrifié en permanence pour des conditions de fonctionnement normales.

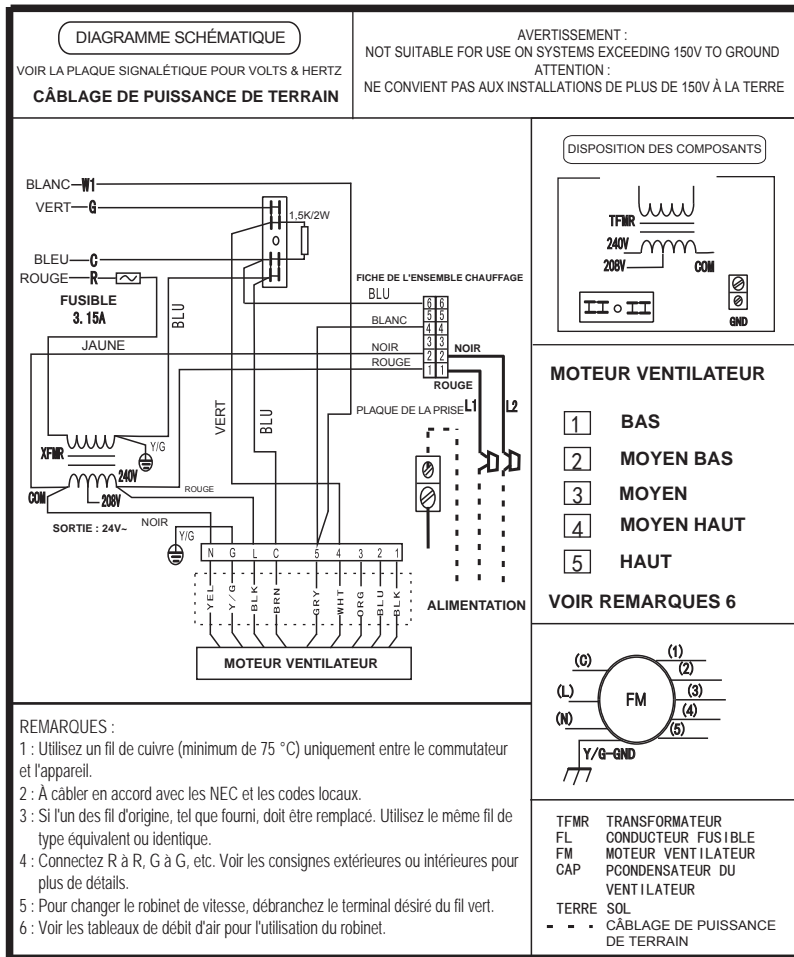
Section 4. Câblage

SYSTÈMES DE POMPE À CHALEUR



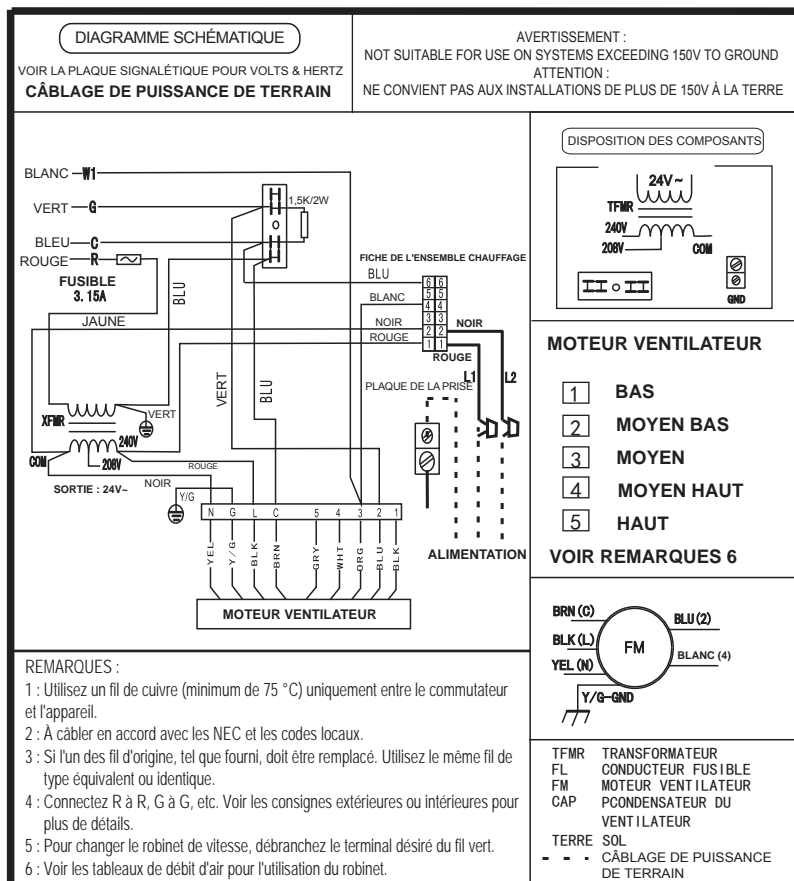
SYSTÈMES CA





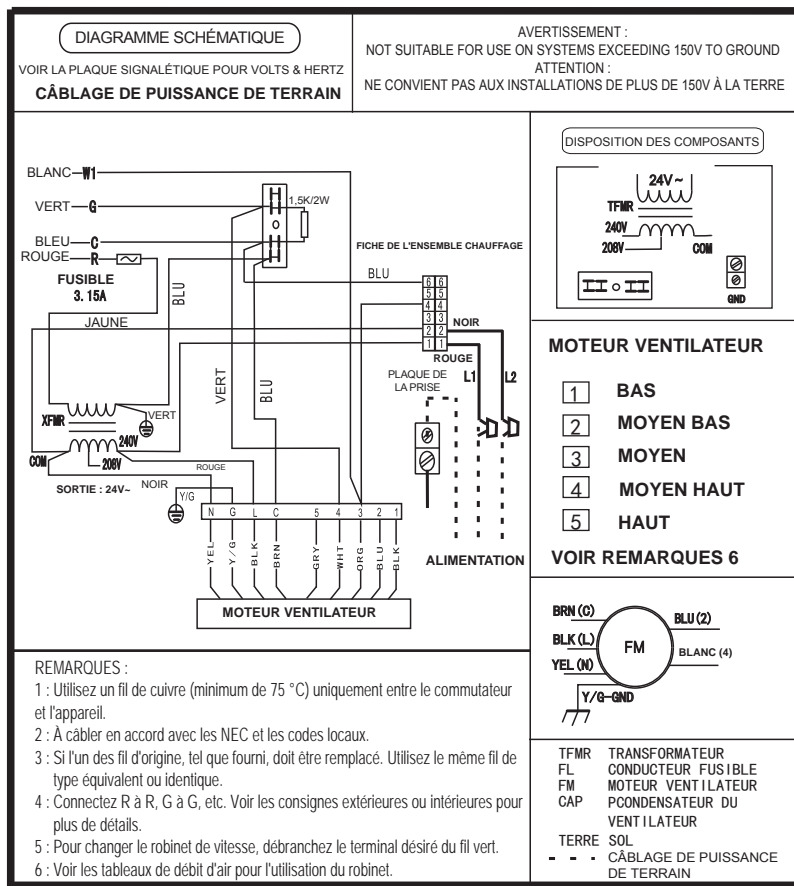
TMM5A0B24M21SAA

Schéma 4-1



TMM5A0B30M21SAA

Schéma 4-2



TMM5A0B36M31SAA
Schéma 4-3

Section 5. - Table de chute de pression du chauffage - Utilisation pour tous les modèles de centrale de traitement d'air TMM5A

MODÈLE	DÉBIT D'AIR EN PIEDS-CUBES/MINUTE	NOMBRE DE BAIES		
		1	2	3
		CHUTE DE PRESSION D'AIR - POUCES W.G.		
TMM5A0B30, 36	1400	0,06	0,08	0,08
	1300	0,06	0,08	0,08
	1200	0,06	0,08	0,08
	1100	0,06	0,08	0,08
	1000	0,06	0,08	0,08
	900	0,04	0,06	0,08
	800	0,04	0,06	0,08
	700	0,04	0,06	0,08
TMM5A0B24	900	0,04	0,06	0,06
	800	0,04	0,06	0,06
	700	0,04	0,06	0,06
	600	0,04	0,06	0,06

BAIES DE CHAUFFAGE	
MODÈLE DE CHAUFFAGE	NOMBRE DE BAIES
BAYHTRM505BRKAA	1
BAYHTRM508BRKAA	2
BAYHTRM510BRKAA	3

Utilisation chauffage accessoire

NOMBRE DE BAIES	DIMENSIONS UTILISÉES AVEC	kW	PROTECTION CIRCUIT INTERNE
1	24-36	5	Disjoncteur
2	24-36	7,5	Disjoncteur
3	24-36	10	Disjoncteur

Pied-cubes/minute minimum

MODÈLE	NOMBRE DE BAIES		
	1	2	3
TMM5A0B24M21SAA	575	600	625
TMM5A0B30M21SAA	575	600	625
TMM5A0B36M31SAA	700	725	750

Section 6. Résultats et données électriques

Les données de résultat du débit d'air sont basées sur les résultats de refroidissement avec une bobine et aucun filtre en place. La sélection du tableau de résultats pour connaître la statique externe de la dimension appropriée de l'appareil appliquée à l'unité permet de fonctionner dans les limites minimales et maximales indiquées dans le tableau ci-dessous pour le refroidissement et le fonctionnement de la chaleur électrique.

Résultats du débit d'air (Pied-cubes/minute standard)

TAILLE DU MODÈLE	VITESSES DE VENTILATEUR	PRESSION STATIQUE EXTERNE (INWC.)								
		0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
TMM5A0B24M21SAA	TAP5	1014	961	925	877	836	777	742	685	637
	TAP4-en usine	830	776	737	677	636	569	510	478	426
	TAP3	814	773	724	680	626	556	509	464	426
	*TAP2	683	575	475	391	324	284	227	171	/
	TAP1	655	540	388	227	147	/	/	/	/
TMM5A0B30M21SAA	TAP5	1252	1214	1182	1144	1113	1072	1019	957	883
	TAP4	1149	1117	1077	1042	1007	973	938	893	841
	TAP3	1125	1094	1054	1023	983	951	909	864	827
	TAP2-en usine	1036	1003	962	929	891	857	812	766	719
	TAP1	959	912	879	838	808	752	695	651	593
TMM5A0B36M31SAA	TAP5	1252	1214	1182	1144	1113	1072	1019	957	883
	TAP4-en usine	1149	1117	1077	1042	1007	973	938	893	841
	TAP3	1125	1094	1054	1023	983	951	909	864	827
	TAP2	1036	1003	962	929	891	857	812	766	719
	TAP1	959	912	879	838	808	752	695	651	593

■ – Les boîtes ombrées représentent un débit d'air en dehors des 300-450 pied-cubes/minute tonne requis.

* Quand **TMM5A0B24M21SAA** utilisez l'unité extérieure 18KBTUH, sélectionnez SCFM entre 450 et 675.

REMARQUES :

1. Débit d'air basé sur la bobine sèche à 230V sans chaleur électrique, pas de filtre. Pour les tailles 24, 30 et 36, le débit d'air à 208V est approximativement égal à 230V car le moteur ECM multi-robinet est un moteur à couple constant. Le couple ne diminue pas à la vitesse à laquelle le moteur fonctionne.
2. Le débit d'air est équivalent pour les configurations de retour avant ou inférieure.
3. Le SCFM est à peu près le même que le débit d'air de refroidissement, l'écart se situe entre 1 et 2 %.

Le système de distribution d'air est très efficace sur le flux d'air. Le conduit d'aération est entièrement contrôlé par le contractuel. A cet effet, le contractuel ne doit faire appel qu'à des procédures reconnues par le secteur.

Les systèmes de pompe à chaleur requièrent un flux d'air spécifique. Chaque tonne de liquide de refroidissement requière entre 350 et 450 pieds cubes d'air par minute (Pied-cubes/minutes), soit théoriquement 400 Pied-cubes/minute.

La fabrication et la conception du conduit doivent être méticuleuses. La performance du système pourrait être largement affectée dans le cas d'une mauvaise conception et/ou d'une mauvaise fabrication.

Les diffuseurs d'air doivent être choisis et installés avec précaution. Ils doivent être aux dimensions correctes et installés de façon à ce que l'air soit équitablement réparti dans l'espace. Dans le cas où ils seraient trop petits pour supporter le flux d'air nécessaire, ils seront bruyants. S'ils ne sont pas installés correctement, ils n'émettront pas suffisamment d'air. Les grilles d'air doivent être correctement dimensionnées pour transporter l'air vers le ventilateur. Si elles sont trop petites, elles provoquent également du bruit.

Les installateurs doivent équilibrer le système de distribution d'air pour assurer un bon débit d'air silencieux dans toutes les pièces de la maison. Cela garantit un espace de vie confortable.

Section 7 Données dimensionnelles

7.1 DIMENSIONS DE L'UNITÉ

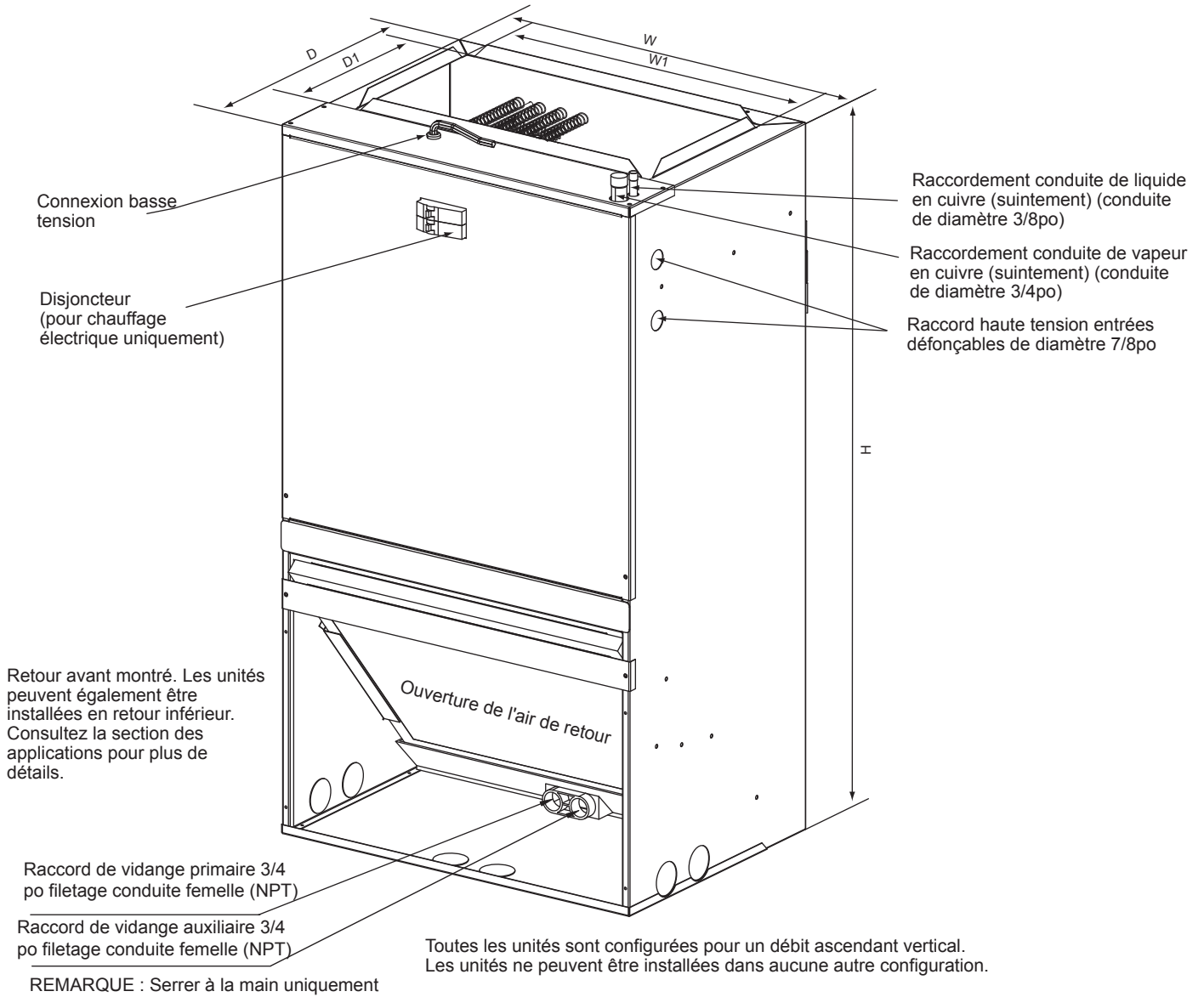


Schéma 7-1 DIMENSIONS

DONNÉES DIMENSIONNELLES

Modèle	Dimensions en pouces [mm]						Contrôle du débit	Brasure conduite de gaz	POIDS DE L'UNITÉ / POIDS À LA LIVRAISON (LIVRES.[kg])
	H	W	W1	D	D1				
TMM5A0B24M21SAA	39-1/2"[1004]	22"[559]	18-3/4"[477]	19"[483]	9-1/2"[242]	TXV	3/4"	101/115 [46]/[52]	
TMM5A0B30M21SAA	39-1/2"[1004]	22"[559]	18-3/4"[477]	19"[483]	9-1/2"[242]	TXV	3/4"	104/117 [47]/[53]	
TMM5A0B36M31SAA	39-1/2"[1004]	22"[559]	18-3/4"[477]	19"[483]	9-1/2"[242]	TXV	3/4"	104/117 [47]/[53]	



6200 Troup Highway
Tyler, TX 75707
www.trane.com
www.americanstandardair.com

Le fabricant a une politique d'amélioration continue des données produits et des produits et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis.
© Trane U.S. Inc. 2013