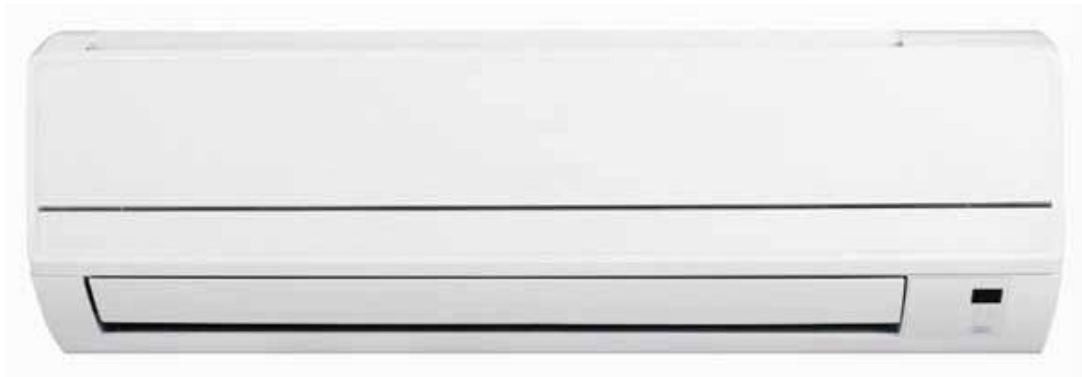


Manuel de l'installateur

Systeme Bibloc (R-410A)

Inverseur 16 SEER

9 000 à 24 000 BTU/H



R-410A, 60Hz

Modèle Bibloc	Unité Intérieure	Unité Extérieure
Refroidissement uniquement	4MYW6-A	4TYK6-A
Pompe à chaleur	4MXW6-A	4TXK6-A

Avertissements et mises en garde

Avertissements et mises en garde. Noter que les avertissements et les mises en garde s'affichent à intervalles appropriés dans le présent manuel. Les avertissements servent à alerter les installateurs des risques potentiels qui peuvent entraîner des blessures physiques ou la mort. Les mises en garde, quant à elles, servent à alerter le personnel des facteurs susceptibles de provoquer des dégâts matériels.

Votre sécurité personnelle ainsi que le fonctionnement correct de cette machine dépendent du strict respect de ces précautions.

Remarque : Les avertissements et les mises en garde apparaissent dans les sections appropriées de cette documentation. Les lire attentivement.

⚠️ AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠️ MISE EN GARDE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées. Ce terme peut également être utilisé pour mettre en garde contre des pratiques dangereuses.

ATTENTION : Indique une situation qui peut entraîner des accidents risqués uniquement pour l'équipement ou les biens matériels.

⚠️ AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être réparé par un personnel expérimenté UNIQUEMENT. Il ne doit en AUCUN cas être réparé par une personne non qualifiée. Cet équipement contient du fluide frigorigène sous PRESSION et fonctionne à HAUTE TENSION. Tout équipement installé, réglé ou modifié de façon inadéquate par une personne non compétente présente des risques pour la sécurité, notamment des risques d'INCENDIE, d'ÉLECTROCUTION ou d'EXPLOSION qui peuvent entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠️ AVERTISSEMENT

Risques d'électrocution et d'incendie avec un câblage sur site mal installé et incorrectement mis à la terre!

Tout câblage sur site mal installé et incorrectement mis à la terre présente des risques d'INCENDIE et d'ÉLECTROCUTION. Pour éviter ces risques, respecter OBLIGATOIREMENT les directives d'installation et de mise à la terre décrites dans le NEC (National Electric Code), ainsi que les directives des codes électriques locaux ou ceux de l'État. Tous les câblages sur site DOIVENT être effectués par un personnel compétent.

Le non-respect de ces exigences peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Préface

AVERTISSEMENT

Frigorigène R-410A sous une pression supérieure à celle du R-22!

Les unités décrites dans le présent manuel utilisent du frigorigène R-410A qui fonctionne à une pression 50 à 70 % supérieure à celle du frigorigène R-22. Utiliser uniquement des équipements d'entretien approuvés pour les appareils R-410A. Les cylindres de frigorigène sont colorés en rose pour indiquer le type de frigorigène et ils peuvent contenir un tube plongeur qui permet d'ajouter du frigorigène liquide au circuit. En cas de questions propres à la manipulation du R-410A, communiquer avec le distributeur local.

Le non-respect de la consigne d'utilisation d'équipements d'entretien approuvés pour le R-410A peut entraîner une explosion des équipements standard en raison de la pression élevée du R-410A et provoquer la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Utiliser de l'huile PVE avec les mini-unités bibloc R-410A!

Toutes les mini-unités bibloc R-410A utilisent de l'huile PVE (huile d'éther polyvinylique) qui absorbe rapidement l'humidité de l'atmosphère. Pour limiter cette action « hygroscopique », le système doit demeurer scellé autant que possible. Si un système a été ouvert à l'air libre pendant plus de 4 heures, l'huile du compresseur doit alors être remplacée. Ne jamais embrayer une pompe à vide avec de l'air et remplacer toujours les sécheurs lors de l'ouverture du système pour un remplacement de composants. Pour des problèmes de manipulation spécifiques concernant l'huile PVE, consulter le bureau de vente local.

UTILISER UNIQUEMENT L'HUILE HERMÉTIQUE DAFNE FOV50S RECOMMANDÉE PAR L'USINE pour l'entretien de ces unités.

Important!

Questions environnementales

Des recherches scientifiques ont démontré que certains produits chimiques synthétiques peuvent attaquer la couche d'ozone qui se forme naturellement dans la stratosphère, lorsqu'ils sont libérés dans l'atmosphère. La liste de ces produits chimiques nocifs comporte des frigorigènes contenant du chlore, du fluor et du carbone (CFC) et ceux contenant de l'hydrogène, du chlore, du fluor et du carbone (HCFC). Tous les frigorigènes contenant ces composants n'ont pas le même impact potentiel sur l'environnement. La société préconise une manipulation responsable de l'ensemble des frigorigènes, y compris les remplacements industriels des CFC, tels que les HCFC et les HFC.

Pratiques responsables quant au frigorigène

Le fabricant croit en l'importance de pratiques responsables en ce qui concerne les frigorigènes, tant pour l'environnement que pour les clients et l'industrie du conditionnement d'air. Tous les techniciens qui manipulent du frigorigène doivent être certifiés. La loi Federal Clean Air Act (Section 608) présente les conditions de manipulation, récupération, restauration et recyclage de certains frigorigènes, ainsi que les équipements utilisés au cours de ces procédures d'entretien. En outre, certains États ou certaines municipalités peuvent appliquer des exigences supplémentaires qui doivent également être respectées pour une gestion responsable des frigorigènes. Veiller à connaître les lois en vigueur et les appliquer.

Contenu

Généralités	5
Accessoires	6
Installation classique	7
Emplacement d'installation	8
Unité intérieure	8
Unité extérieure.....	8
Installation.....	10
Installation de l'unité intérieure	10
Installation de l'unité extérieure	13
Inspection de la pompe à vide de l'étanchéité	14
Purge de condensation extérieure (unités avec pompe à chaleur uniquement)	15
Fonctions opérationnelles	16
Tuyau de raccordement.....	22
Schémas de câblage	23

Généralités

Le présent manuel d'installation est conçu pour être utilisé comme guide de bonnes pratiques pour l'installation et l'utilisation des modèles bibloc 4MYW6 et 4TYK6; 4MXW6 et 4TXK6 à montage mural. Toutefois, il ne contient pas l'ensemble des procédures correspondant à cette unité, car celles-ci doivent être réalisées par un technicien d'entretien compétent, dans le cadre d'un contrat d'entretien avec une société d'entretien réputée.

Lire entièrement les présentes instructions d'utilisation avant d'installer l'unité.

Réception

À l'arrivée de l'unité, l'inspecter avant de signer le bon de livraison. Indiquer les éventuels dommages de l'unité sur le bon de livraison et envoyer une lettre de réclamation recommandée au dernier transporteur des marchandises dans un délai de 72 heures suivant la livraison. Informer également votre fournisseur.

L'unité doit être entièrement inspectée dans un délai de 7 jours suivant la livraison. En cas de dommages dissimulés, envoyer un courrier de réclamation recommandé au transporteur dans un délai de 7 jours et informer le fournisseur.

À propos de l'unité

Ces unités sont assemblées, testées sous pression, déshydratées, chargées et leur fonctionnement est testé avant l'expédition. Le présent manuel contient des renseignements à propos des modèles 4MYW6 et 4TYK6; 4MXW6 et 4TXK6.

Fluide frigorigène



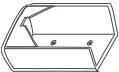




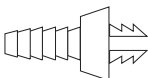


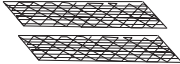
Le fluide frigorigène fourni par le fabricant est conforme à l'ensemble des exigences relatives à nos unités. Pour toute utilisation de fluide frigorigène recyclé ou retransformé, nous recommandons que sa qualité soit égale à celle d'un frigorigène neuf. Le frigorigène doit être testé par un laboratoire qualifié. Le non-respect de cette instruction peut conduire à l'annulation de la garantie.

Important

Les présentes instructions ne couvrent pas l'ensemble des variations de système, ni toutes les alternatives possibles qui peuvent être rencontrées lors de l'installation. Pour tout renseignement supplémentaire ou problèmes particuliers non traités dans ce manuel, communiquer avec le bureau de vente local.

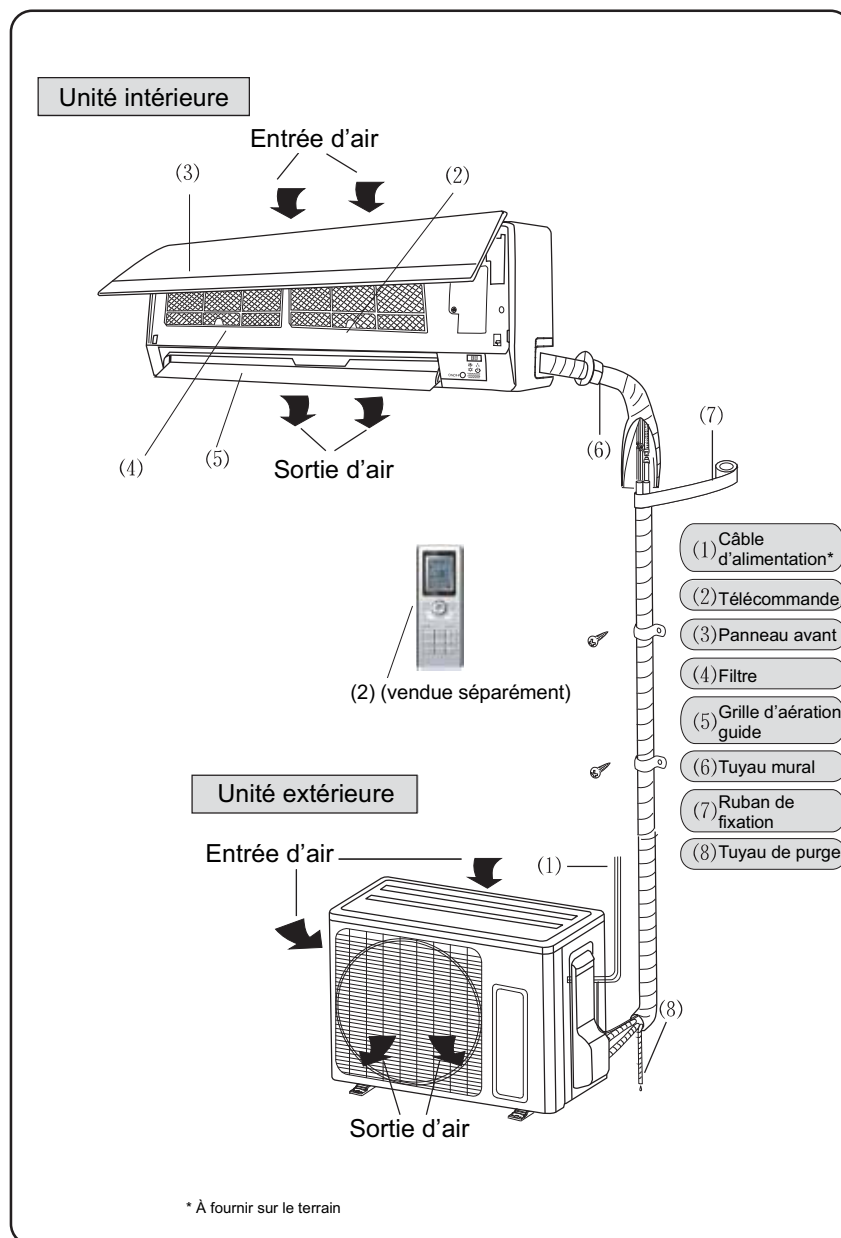
Accessoires

Tableau 1. Nomenclature

N°	Nom de la pièce	Schéma	Qté	Caractéristiques techniques	Mémo
1	Socle		1		
2	Télécommande sans fil		1		Vendue séparément
3	Support pour télécommande		1		
4	Pile		2	AAA, 1,5 V	
5	Vis taraudeuse		10	ST4,2 x 25	Pour socle
6	Tuyau de purge		1	L = 1,82 m (6 pi)	
7	Isolation thermique		1		
8	Trousse de purge		1		Type avec pompe à chaleur uniquement
9	Couvercle d'orifice de purge		3		Type avec pompe à chaleur uniquement
10	Filtres à air actifs		2		Un filtre de carbone actif Un filtre de catéchine
11	Filtre à air		2		Filtres en plastique lavables

Installation classique

Nom et fonction de chaque pièce



Emplacement d'installation

Unité intérieure

AVERTISSEMENT

Soutien adéquat!

La structure du mur doit être capable de supporter le poids de l'unité. Sans un soutien structurel adéquat, l'unité risque de tomber et de provoquer la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

1. Éviter de placer l'unité intérieure dans un emplacement où la reprise ou l'alimentation en air risquent d'être obstruées.
2. Sélectionner un emplacement permettant d'évacuer facilement l'eau condensée et de brancher à l'unité extérieure.
3. Maintenir l'unité intérieure à distance des sources de chaleur, de la vapeur et des gaz inflammables.
4. Vérifier que l'installation de l'unité intérieure est conforme au schéma de dimensions d'installation.
5. S'assurer que l'espacement entre le bas de l'unité intérieure et le plancher est suffisant pour permettre l'accès à des fins d'entretien de routine; il ne doit pas être inférieur à 167 cm (66 po).
6. Procéder à l'installation dans un emplacement où l'unité se trouve à plus de 91,44 cm (3 pi) d'autres appareils électriques, tels que des téléviseurs, appareils audio, etc..
7. Sélectionner un emplacement dans lequel les filtres à air peuvent être facilement retirés.

Unité extérieure

AVERTISSEMENT

Soutien adéquat!

La structure du mur doit être capable de supporter le poids de l'unité. L'incapacité à assurer un soutien structurel adéquat peut entraîner la chute de l'unité de son emplacement et de provoquer la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

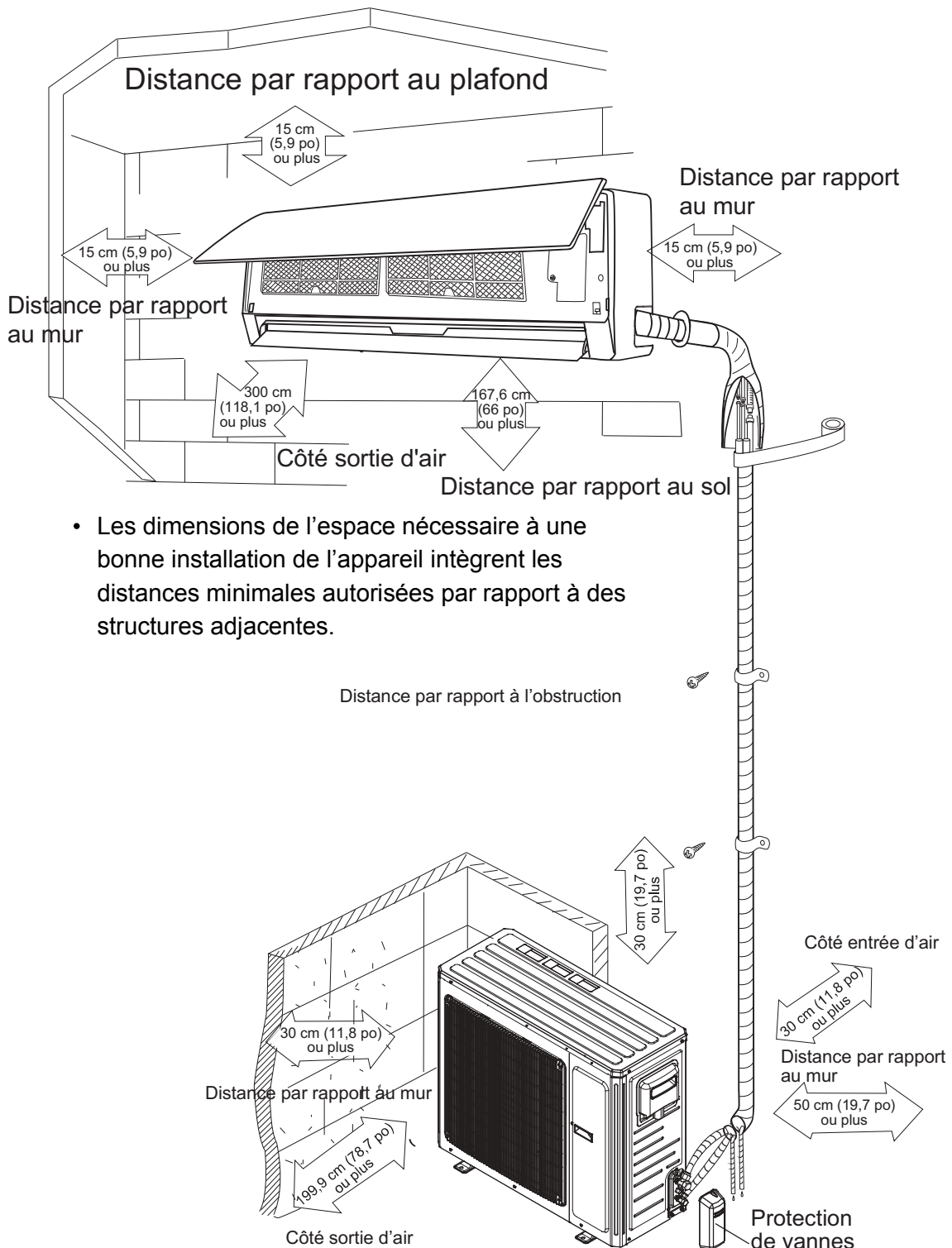
1. Sélectionner un emplacement dans lequel le bruit et l'air émis par l'unité ne risquent pas de déranger les voisins.
2. Sélectionner un emplacement qui offre une ventilation suffisante.
3. S'assurer que l'aspiration et l'échappement d'air ne sont bloqués par aucun obstacle.
4. Sélectionner un emplacement capable de supporter le poids et les vibrations émises par l'unité extérieure et dans lequel les travaux d'installation peuvent être réalisés en toute sécurité.
5. Sélectionner un emplacement à distance des gaz et fuites de gaz inflammables.
6. Vérifier que l'installation de l'unité extérieure est conforme au schéma de dimensions d'installation.
7. Installer l'unité extérieure à distance des fenêtres de chambre.

ATTENTION

L'installation de l'unité dans l'un des emplacements suivants peut entraîner une défaillance :

- Endroits où de l'huile (machine) est utilisée
- Bord de mer/lieux dans lequel l'air comporte une forte teneur en sel
- Emplacements comportant un haut niveau de soufre, notamment les zones dotées de sources d'eau chaude
- Emplacements dans lesquels des ondes à haute fréquence sont générées par des équipements radio, équipements de soudure et équipements médicaux
- Autres emplacements inhabituels dans lesquels le fonctionnement de l'unité risque d'être altéré

Diagramme des dimensions d'installation



- Les dimensions de l'espace nécessaire à une bonne installation de l'appareil intègrent les distances minimales autorisées par rapport à des structures adjacentes.

Ce schéma servant uniquement de référence (l'unité extérieure ayant des variantes), merci de consulter le produit réel pour des renseignements fiables.

Installation

Installation de l'unité intérieure

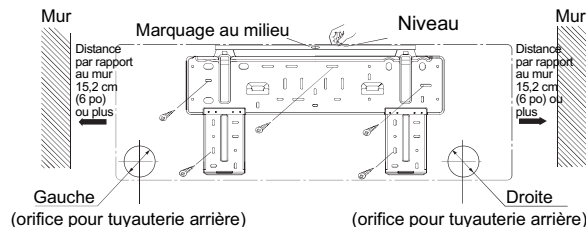
AVERTISSEMENT

Procédures d'entretien dangereuses!

Les procédures d'entretien et de dépannages recommandées dans cette section du manuel peuvent entraîner une exposition à des risques électriques ou mécaniques, ou à d'autres risques de sécurité potentiels. Toujours se reporter aux avertissements de sécurité fournis tout au long du présent manuel à propos de ces procédures. Lorsque cela est possible, couper toute alimentation électrique, notamment le système de déconnexion à distance, et décharger tous les appareils qui emmagasinent de l'énergie, tels que les condensateurs, avant de procéder à l'entretien. Suivre les procédures de verrouillage/d'étiquetage adaptées pour garantir que l'alimentation électrique ne peut pas être réactivée par inadvertance. S'il s'avère nécessaire de travailler sur des composants électriques sous tension, demander à un électricien agréé compétent ou une autre personne ayant reçu une formation relative à la manipulation des composants électriques d'effectuer la tâche. Le non-respect de l'ensemble des avertissements de sécurité fournis peut entraîner la mort ou des blessures graves.

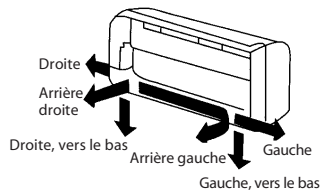
Emplacement de montage

1. Le panneau arrière doit toujours être installé horizontalement.
2. Fixer le panneau arrière à l'emplacement sélectionné.
3. S'assurer que le panneau arrière est suffisamment bien fixé pour supporter 63,5 kg (140 livres). En outre, le poids doit être équitablement réparti sur chacune des vis.

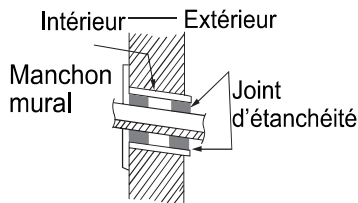


Perçage d'un trou dans le mur pour l'installation de la tuyauterie

La tuyauterie peut être raccordée à six différents emplacements de l'unité, comme illustré dans la figure ci-dessous :



1. Percer dans le mur un trou d'un diamètre de 6,35 cm (2 1/2 po) à un angle légèrement descendant en direction du côté extérieur, de sorte que l'extrémité de la tuyauterie située à l'extérieur soit plus basse de 0,63 cm (1/4 po) que l'extrémité intérieure.
2. Insérer un manchon dans le trou pour éviter que la tuyauterie et le câblage de raccordement ne soient endommagés lors de l'acheminement dans le trou.



ATTENTION

Lorsqu'aucun manchon mural n'est utilisé, il est nécessaire de percer un trou droit dans le mur. Si le trou n'est pas droit et uniforme, il peut se produire une fuite d'eau due à la condensation et, par la suite, des dommages matériels.

ATTENTION

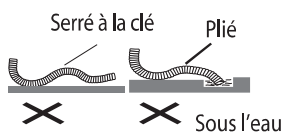
Si aucun manchon mural n'est installé sur le mur, le câblage entre l'unité intérieure et l'unité extérieure peut être endommagé, ce qui risque d'entraîner une perte de courant dans le câblage de masse.

Installation du tuyau de purge d'eau

ATTENTION

Ne pas tordre ni plier le tuyau de purge et s'assurer que les extrémités du tuyau de purge ne sont pas immergées dans l'eau. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des fuites.

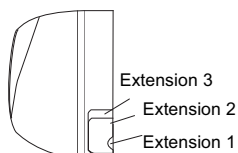
1. Pour garantir une purge correcte de l'eau, le tuyau de purge doit être placé selon un angle descendant.
2. Le tuyau de purge d'eau doit être isolé dans toute la maison.



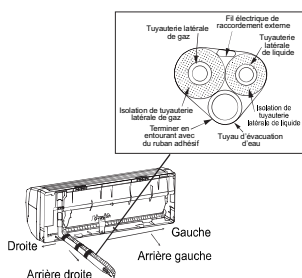
Installation de l'unité

Remarque : La tuyauterie peut être acheminée depuis le côté droit, arrière droit, gauche ou arrière gauche.

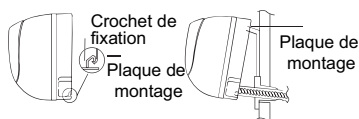
1. Lors de l'acheminement de la tuyauterie et du câblage depuis la gauche ou la droite de l'unité intérieure, couper les extrémités provenant du châssis selon les besoins.
 - (1). Couper les extrémités 1 en acheminant le câblage uniquement.
 - (2). Couper les extrémités 1 et 2 en acheminant le câblage et la tuyauterie. (ou 1, 2, 3)



2. Extraire la tuyauterie du carter de l'unité, envelopper le câble électrique de la tuyauterie et le tuyau d'eau de ruban, et les insérer dans l'orifice destiné à la tuyauterie.

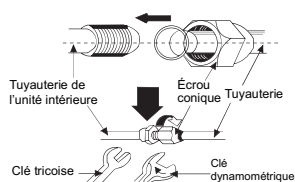


3. Suspendre les fentes de montage de l'unité intérieure aux pattes supérieures situées sur le panneau arrière et vérifier que l'ensemble tient fermement.



Installation du tuyau de raccord

1. Aligner le centre du raccord évasé avec le robinet correspondant.



2. Visser l'écrou évasé à la main, puis le serrer à l'aide d'une clé tricoise et d'une clé dynamométrique (se reporter au tableau suivant).

Tableau 2. Tableau de couple de serrage

Diamètre de l'écrou hexagonal	Couple de serrage (po-lbF)
6 mm - 1/4 po	133-177
9,5 mm - 3/8 po	274-310
12 mm - 1/2 po	443-487
16 mm - 5/8 po	531-575

Remarque : Tout d'abord, raccorder le tuyau de raccordement à l'unité intérieure, puis à l'unité extérieure. Prendre garde aux coudes sur la tuyauterie afin de ne pas endommager l'écrou du joint. Pour éviter les fuites, éviter de serrer excessivement le joint de raccord.

Calibre recommandé pour les câbles

Modèles avec alimentation de l'unité extérieure vers l'unité intérieure (propre à tous les modèles 60 Hz dans ce manuel d'installation et de fonctionnement)

Type de câble	Taille de câble
Cordon d'alimentation	AWG12
Câbles entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	AWG14

Remarque : Toujours consulter la plaque d'identité de l'unité pour en savoir plus sur le courant admissible minimum (MCA) et la protection maximale contre les surcharges (MOP).

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution!

Déconnecter l'ensemble de l'alimentation électrique, notamment les raccords à distance, avant de procéder à l'entretien. Suivre les procédures de verrouillage/d'étiquetage adaptées pour garantir que l'alimentation électrique ne peut pas être réactivée par inadvertance. Le non-respect de la consigne de déconnexion de l'alimentation électrique avant l'entretien peut entraîner la mort ou des blessures graves.

1. Ouvrir le panneau avant de l'unité intérieure en le soulevant.
2. Dévisser et retirer la plaque de recouvrement.
3. Tirer le câble électrique par l'arrière de l'unité intérieure.
4. Fixer fermement les câbles électriques au bornier de l'unité intérieure selon les raccords de borne adaptés indiqués sur le schéma de câblage de l'unité.
5. Refixer la plaque de recouvrement à l'aide des vis adaptées.
6. Le câble électrique doit être serré à l'aide de l'attache prévue à cet effet. Pour les unités de pompe à chaleur, le câble de commande de signal doit être connecté au bornier avec l'attache de câble.

Installation de l'unité extérieure

Schéma

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution!

Déconnecter l'ensemble de l'alimentation électrique, notamment les raccords à distance, avant de procéder à l'entretien. Suivre les procédures de verrouillage/d'étiquetage adaptées pour garantir que l'alimentation électrique ne peut pas être réactivée par inadvertance. Le non-respect de la consigne de déconnexion de l'alimentation électrique avant l'entretien peut entraîner la mort ou des blessures graves.

1. Démontez la poignée du panneau droit ou du panneau avant de l'unité extérieure.
2. Retirez l'attache-câble, puis raccordez et fixez le cordon de raccordement électrique au bornier. Le câblage doit correspondre à celui de l'unité intérieure.
3. Fixez le cordon de raccordement électrique à l'aide de l'attache prévue à cet effet, pour les unités de refroidissement et de chauffage, utilisez l'attache-câble pour fixer le câble de commande de signal, puis raccordez le connecteur correspondant.
4. Vérifiez que le câble est correctement raccordé.
5. Installez la poignée ou le panneau avant.

Remarque : Un câblage incorrect peut entraîner des dommages ou des défaillances.

Remarque : Après avoir fixé le câble, s'assurer que l'espacement entre le raccord et le serre-câble est suffisant.

Inspection de la pompe à vide de l'étanchéité

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion!

Ne jamais utiliser de flamme ouverte pour la détection des fuites de gaz pour éviter tout risque d'explosion. Utiliser une solution d'essai de fuite ou toute autre méthode approuvée pour tester l'étanchéité. Le non-respect des procédures sûres recommandées d'essai d'étanchéité peut provoquer des accidents graves, voire mortels, ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion!

Utiliser uniquement de l'azote sec avec un régulateur de pression pour mettre en pression l'unité. Ne pas utiliser d'acétylène, d'oxygène, d'air comprimé ou de mélanges contenant ces produits pour le test de pression. Ne pas utiliser de mélange d'hydrogène contenant un frigorigène et de l'air au-dessus de la pression atmosphérique pour le test de pression; ces mélanges peuvent devenir inflammables et entraîner une explosion. Lorsqu'il est utilisé comme gaz traceur pour les contrôles sous pression, le fluide frigorigène doit être mélangé uniquement à de l'azote sec. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner la mort ou des blessures graves, ou des dommages sur les équipements et les biens matériels.

Une fois l'installation des conduites de frigorigène vers les ventilateurs extérieur et intérieur effectuée, vérifier obligatoirement l'étanchéité des raccords évasés. Au moyen des ports du robinet de service, mettre en pression l'unité intérieure et les conduits de frigorigène avec de l'azote sec à 150 lb/po². Utiliser des bulles de savon ou d'autres méthodes de contrôle de fuites pour vérifier que tous les raccords évasés sont étanches. En cas de fuites, relâcher la pression, puis procéder aux réparations!

ÉVACUATION DU SYSTÈME

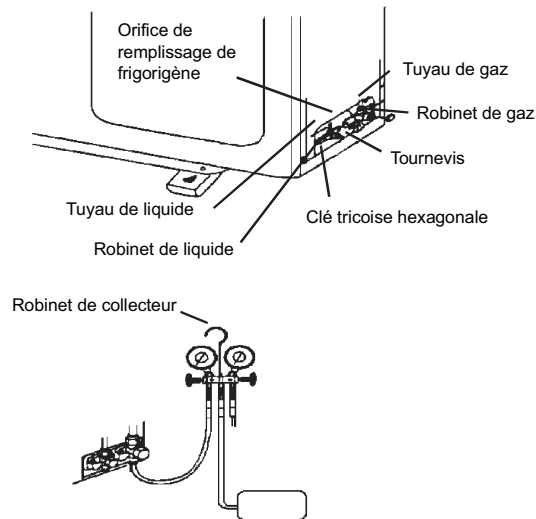
Remarque : Étant donné que l'unité extérieure possède une charge de frigorigène, les robinets de gaz et de liquide doivent rester fermés.

1. Une fois la vérification de l'étanchéité terminée, évacuer les conduites de frigorigène et le serpentín intérieur avant d'ouvrir les robinets des conduites de gaz et de liquide.
2. Raccorder les flexibles appropriés entre la jauge de la rampe et les prises sous pression des conduites de gaz et de liquide.
3. Raccorder le flexible central des jauges de la rampe à la pompe à vide.
4. Procéder à l'évacuation jusqu'à ce que le micromanomètre indique une valeur inférieure ou égale à 350 microns.
5. Fermer le robinet vers la pompe à vide et observer le micromanomètre. Si la pression de la jauge augmente au-dessus de 500 microns en une (1) minute, l'évacuation est alors incomplète ou le système présente une fuite.
6. Si le micromanomètre n'indique pas d'augmentation au-delà de 500 microns en une (1) minute, l'évacuation est alors complète.
7. Obturer la pompe à vide et le micromanomètre, fermer les robinets de la jauge de la rampe.

Remarque : NE PAS LAISSER DE FRIGORIGÈNE S'ÉCHAPPER DANS L'ATMOSPHÈRE.

8. Le robinet d'arrêt de la conduite de liquide peut désormais être ouvert. Retirer le capuchon du robinet d'arrêt. Insérer complètement une clé hexagonale dans la tige et tourner dans le sens antihoraire pour ouvrir.

Figure 1. Inspection de la pompe à vide et de l'étanchéité



Les jauges doivent être homologuées pour le R410A

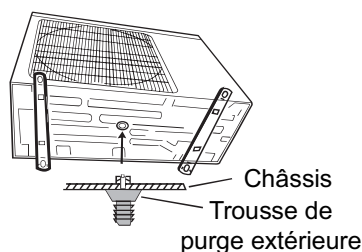
9. Le robinet de gaz peut désormais être ouvert. Ouvrir le robinet de gaz en retirant le capuchon du robinet d'arrêt, puis en tournant la tige du robinet de 1/4 de tour dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé à fourche ou d'une clé réglable de 0,63 cm (1/4 po).
10. Le robinet de gaz est désormais ouvert et le fluide frigorigène peut s'écouler. Si la longueur des conduites de frigorigène est supérieure à 7,62 mètres (25 pieds), la charge de fluide frigorigène du système doit être ajustée une fois l'installation terminée.

Purge de condensation extérieure (unités avec pompe à chaleur uniquement)

Lorsque l'unité chauffe, l'eau de la condensation et l'eau de dégivrage peuvent être purgées de manière fiable à l'aide du tuyau de purge.

Installation :

Installer la trousse de purge extérieure dans un orifice de 2,54 cm (1 po) du socle et raccorder le tuyau de purge à la trousse, de sorte que les eaux usées qui se forment dans l'unité extérieure puissent être purgées vers un emplacement approprié. Dans les applications dans lesquelles le système peut fonctionner en mode de chauffage en conditions ambiantes proches ou inférieures au point de gel, envisager d'envelopper le tuyau de purge de ruban thermique ou d'un matériau équivalent afin d'éviter qu'il ne gèle pendant le dégivrage.



Fonctions opérationnelles

Utilisation de la télécommande

Paramètres de température

- Température définie (T set)
- Température ambiante (T amb)

Fonctions de base

Après la mise sous tension et peu importe le moment où le compresseur est mis en route, l'intervalle entre deux démarrages ne peut pas être inférieur à 3 minutes.

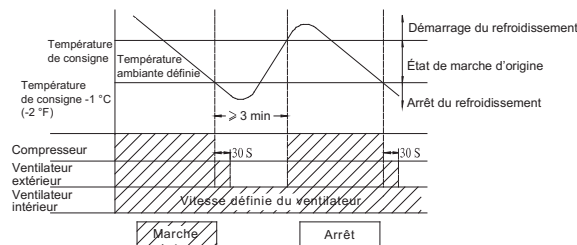
Mode COOL (Refroidissement)

Condition et processus de refroidissement

- Si la température ambiante est supérieure ou égale à la température définie, le mode COOL se met en action, le compresseur et le ventilateur extérieur se mettent en route et le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse définie.
- Si la température ambiante est inférieure ou égale à la température définie -1 °C (-2 °F), le compresseur cesse de fonctionner, le ventilateur extérieur s'arrête dans un délai de 30 secondes et le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse définie.
- Si la température ambiante est comprise entre la température définie -1 °C (-2 °F) et la température définie, l'unité continue à fonctionner dans le mode précédent.

Dans ce mode, la vanne d'inversion n'est pas mise sous tension et la plage de réglage de la température est comprise entre 16,1 °C et 30 °C (entre 61 °F et 86 °F).

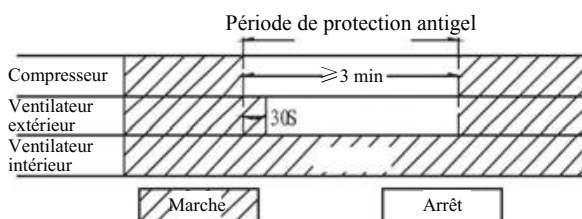
L'unité règle automatiquement la fréquence de fonctionnement du compresseur en fonction de la variation de la température ambiante.



Fonction de protection

- Protection contre le gel

En mode de refroidissement et de séchage, après que le compresseur a fonctionné pendant environ 10 minutes, lorsque la température du tuyau de l'évaporateur est trop basse, le compresseur s'arrête et le ventilateur extérieur s'arrête après 30 secondes. En mode de refroidissement, le ventilateur intérieur et le moteur du balancier continuent à fonctionner dans le mode d'origine. En mode de séchage, le ventilateur intérieur fonctionne à vitesse réduite et le moteur du balancier fonctionne dans le mode d'origine. Lorsque la protection antigel est éliminée et que le compresseur s'est arrêté pendant 3 minutes, l'unité reprend son fonctionnement dans le mode d'origine.



Protection contre les surtensions

Si la tension est élevée, le compresseur fonctionne à une fréquence limitée ou réduite. Lorsque la tension totale continue à augmenter au-delà de la valeur de consigne, le compresseur s'arrête et le ventilateur extérieur s'arrête dans un délai de 30 secondes.

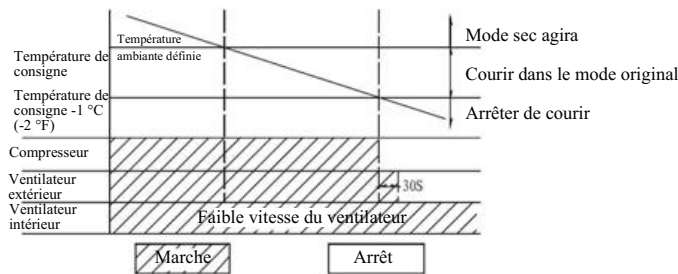
Mode DRY (Séchage)

Condition et processus de séchage

- Si la température ambiante est supérieure à la température définie, le mode DRY est activé, le ventilateur intérieur, le ventilateur extérieur et le compresseur fonctionnent, et le ventilateur intérieur fonctionne à basse vitesse.
- Si la température ambiante est comprise entre la température définie -1 °C (-2 °F) et la température définie, l'unité continue à fonctionner dans le mode d'origine.
- Si la température ambiante est inférieure à la température définie -1 °C (-2 °F), le compresseur arrête de fonctionner, le ventilateur extérieur s'arrête dans un délai de 30 secondes et le ventilateur intérieur fonctionne à vitesse réduite.

Dans ce mode, la vanne d'inversion n'est pas mise sous tension et la plage de réglage de la température est de 16,1 °C à 30 °C (61 °F à 86 °F).

L'unité règle automatiquement la fréquence de fonctionnement du compresseur en fonction de la variation de la température ambiante.



Protection

La protection est identique à celle du mode COOL.

Mode HEAT (Chauffage)

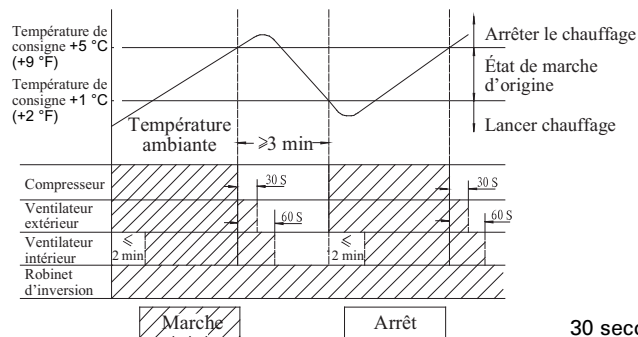
Condition et processus de chauffage

- Si la température est inférieure ou égale à la température définie +1 °C (+2 °F), le compresseur, le ventilateur extérieur et la vanne à quatre voies se mettent simultanément en route, et le ventilateur intérieur s'arrête dans un délai maximum de 2 min.
- Si la température ambiante est comprise entre la température définie +1 °C (+2 °F) et la température définie +5 °C (+9 °F), l'unité continue à fonctionner dans le mode d'origine.
- Si la température ambiante est supérieure à la température définie +5 °C (+9 °F), le compresseur s'arrête, le ventilateur extérieur s'arrête dans un délai de 30 secondes et le ventilateur intérieur est actif pendant 60 secondes à la vitesse d'origine avant de s'arrêter.

Dans ce mode, la plage de réglage de température est comprise entre 16,1 °C et 30 °C (entre 61 °F et 86 °F).

Le climatiseur règle automatiquement la fréquence de fonctionnement du compresseur en fonction de la variation de la température ambiante.

Lorsque l'unité est désactivée en mode HEAT ou mise sous un autre mode, la vanne à quatre voies se met hors tension au bout de 2 minutes, après l'arrêt du compresseur.



30 secondes et. Lorsque le compresseur

L'état et le processus de dégel

Lorsque du gel est détecté dans le condensateur, le système passe en mode de dégivrage. Lorsque le dégivrage commence, le compresseur et le ventilateur intérieur s'arrêtent, et le ventilateur extérieur et la vanne à quatre voies s'arrêtent dans un délai de 30 secondes. Le compresseur redémarre après 30 secondes et s'arrête au bout de 8 minutes de fonctionnement.

Au bout de 30 secondes, la vanne à quatre voies s'ouvre et, après 60 secondes supplémentaires, le compresseur et le ventilateur extérieur se remettent à fonctionner. Le ventilateur intérieur se met en marche dans un délai maximum de 2 minutes et l'écran affiche la température H1.

En mode de chauffage, lorsqu'une défaillance arrête le compresseur, le ventilateur intérieur va fonctionner à vitesse réduite pendant 60 secondes avant de s'arrêter.

Protection

- Protection contre les surtensions

Si la tension est élevée, le compresseur fonctionne à une fréquence limitée ou réduite. Lorsque la tension totale continue à augmenter au-delà de la valeur de consigne, le compresseur s'arrête et le ventilateur extérieur s'arrête dans un délai de 30 secondes.

Mode FAN (Ventilateur)

Dans ce mode, le ventilateur intérieur fonctionne en mode High, Med, Low et Auto. Le compresseur, le ventilateur extérieur et la vanne quatre voies s'arrêtent.

Dans ce mode, la plage de réglage de température est comprise entre 16,1 °C et 30 °C (entre 61 °F et 86 °F).

L'unité règle automatiquement la fréquence de fonctionnement du compresseur en fonction de la variation de la température ambiante.

Mode AUTO

Dans ce mode, le système sélectionne automatiquement le mode COOL, HEAT et FAN en fonction des changements de température ambiante. La fonction de protection est identique à celle du mode COOL/HEAT.

L'unité règle automatiquement la fréquence de fonctionnement du compresseur, en fonction des changements de température ambiante.

Autres commandes

ON/OFF

À chaque activation du bouton On/Off, l'état bascule une fois entre sous tension/hors tension.

Sélection du mode

Appuyer sur le bouton MODE de la télécommande pour sélectionner et afficher les modes suivants : AUTO, COOL, DRY, FAN et HEAT.

Bouton de définition de la température

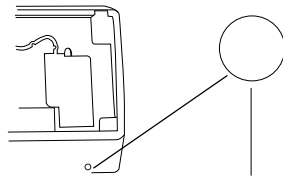
Chaque fois que le bouton TEMP+ ou TEMP- est enfoncé, la température définie est augmentée ou réduite de 1 °C (2 °F).

La plage de réglage se situe entre 16,1 et 30 °C (entre 61 et 86 °F). Ce bouton est désactivé en mode AUTO.

Touche AUTO

Lorsque l'unité s'arrête, appuyer sur la touche AUTO. L'unité fonctionne alors en mode AUTO et le moteur du balancier s'active.

Lorsque l'unité est en marche, appuyer sur la touche AUTO et l'unité s'arrête.



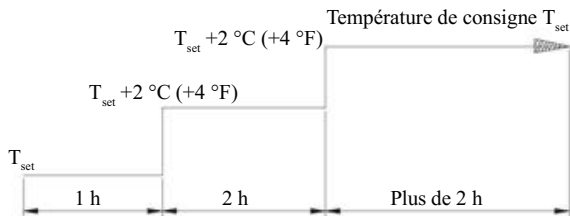
Commutateur manuel Augmentation de 1 °C supplémentaire

Minuterie

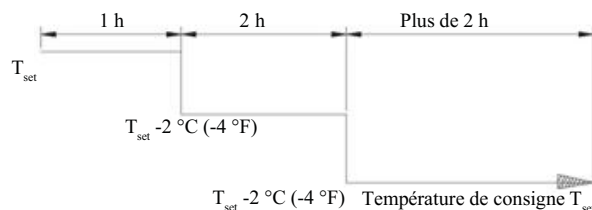
L'unité est mise en marche ou éteinte en fonction de la minuterie définie par la télécommande.

Contrôle de veille

Lorsque le climatiseur est en mode COOL ou DRY, après que le mode Sleep a été activé, la température de pré-réglage T_{set} augmente de +1 °C (+2 °F) après 1 heure de fonctionnement du programme de veille et de +1 °C (+2 °F) supplémentaire après 2 heures. Au total, la température de pré-réglage T_{set} augmente de +2 °C (+4 °F) sur 2 heures. L'unité fonctionne ensuite à cette température définie et à la vitesse définie.



Lorsque le climatiseur est en mode HEAT et une fois que le mode Sleep a été correctement configuré, la température de pré-réglage T_{set} baisse de +1 °C (+2 °F) après 1 heure de fonctionnement et de +1 °C (+2 °F) supplémentaire après 2 heures. Au total, la température de pré-réglage T_{set} augmente de +2 °C (+4 °F) sur 2 heures. L'unité fonctionne ensuite à cette température définie et à la vitesse définie.



En mode AUTO ou FAN, la température définie n'est pas modifiée.

Contrôle du ventilateur intérieur

Utiliser la télécommande pour définir le fonctionnement du ventilateur intérieur à vitesse HIGH, MED ou LOW. Le ventilateur fonctionne alors à vitesse haute, moyenne ou basse. Il peut également être configuré sur AUTO. Le ventilateur intérieur sélectionne alors la vitesse du ventilateur (HIGH, MED ou LOW) automatiquement, en fonction de la température ambiante.

Le changement de vitesse du ventilateur prend au minimum 3 minutes et 30 secondes.

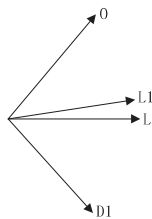
Alimentation électrique de l'unité extérieure

L'alimentation électrique de l'unité extérieure est activée en mode AUTO, COOL, HEAT et DRY, lorsqu'elle est sous tension.

L'alimentation électrique de l'unité extérieure s'arrête dans un délai de 3 minutes en mode d'activation ou se met en mode FAN en mode de désactivation.

Contrôle de balancier

Utiliser le bouton SWING de la télécommande sans fil pour activer et désactiver le balancier. Le balancier est actif uniquement lorsque le ventilateur intérieur est en marche. Après la mise sous tension, le moteur du balancier revient en position 0 et ferme le déflecteur d'échappement d'air. Si le balancier n'est pas prédéfini, il passe en position d'échappement d'air maximal D1 lorsque l'unité est mise sous tension, puis revient à la position L en mode COOL. En mode HEAT, la grille d'aération guide reste en position D1. Elle passe de la position L1 à la position D1 lorsqu'elle est en oscillation. Lorsque l'unité est éteinte, la grille retourne en position 0.



Contrôle de l'avertisseur

Lorsque l'unité est mise sous tension ou reçoit un signal de commande à distance, ou lorsque la touche AUTO est actionnée, l'avertisseur émet un son.

Fonction de mémoire pour mise hors tension

Contenu de la mémoire : Mode, Swing, Set fan speed, Set température, Timing, etc.

En mode de marche, lors de la mise hors tension et sous tension, l'alimentation électrique de l'unité extérieure est activée après 3 minutes.

En mode de désactivation, lors de la mise hors tension et sous tension, l'alimentation électrique de l'unité extérieure se met immédiatement en route.

Délai de protection du compresseur

En modes COOL, DRY et HEAT, un délai de 3 minutes est observé avant chaque démarrage du compresseur.

Fonction de protection commune dans tous les modes

Protection contre les surcharges

Tube T : au refroidissement, il détecte la température de l'échangeur de chaleur extérieur; en chauffage, il détecte la température de l'échangeur de chaleur intérieur.

Lorsque la position du tube T est détectée comme haute, le compresseur fonctionne à une fréquence limitée. Lorsque la valeur du tube T dépasse la valeur de consigne, le compresseur s'arrête. En mode AUTO, HEAT ou COOL, le ventilateur intérieur s'active pendant 60 secondes à vitesse réduite, puis s'arrête. Dans les autres modes, le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse définie.

Protection de température de décharge du compresseur

Lorsque la température de décharge est très élevée par rapport à la valeur de consigne, le compresseur s'arrête. Lorsque la température de décharge revient à la normale et que le compresseur s'est arrêté pendant 3 minutes, l'unité revient à son état de fonctionnement d'origine.

Défaillance de communication

Lorsqu'aucun signal correct n'est reçu pendant 3 minutes, l'unité présente une défaillance de communication et l'unité extérieure s'arrête. Il s'agit du même fonctionnement que l'arrêt normal lorsque la température définie est atteinte.

Protection du module

Lorsque la protection du module est activée, le compresseur s'arrête. Lorsque le compresseur s'est arrêté pendant 3 minutes, il reprend alors son fonctionnement. Durant la période de protection du module, l'unité intérieure affiche une défaillance et l'ensemble de l'unité s'arrête.

Tuyau de raccordement

		Refroidissement uniquement	4MYW6509A1	4MYW6512A1	4MYW6518A1	4MYW6524A1	
			4TYK6509A1	4TYK6512A1	4TYK6518A1	4TYK6524A1	
Tuyau de raccordement	Charge de frigorigène (l (oz))		0,77 (26,1)	1,04 (35,3)	1,3 (44,1)	1,61 (54,7)	
	Longueur (m (pi))		7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	
	Charge de gaz supplémentaire (Nm (oz/pi))		0,016 (0,2)	0,016 (0,2)	0,016 (0,2)	0,016 (0,2)	
	Diamètre extérieur	Tuyau de liquide (cm (po))		0,63 (1/4)	0,63 (1/4)	0,63 (1/4)	0,63 (1/4)
		Tuyau de gaz (cm (po))		0,95 (3/8)	0,95 (3/8)	1,27 (1/2)	1,27 (1/2)
	Distance max.	Hauteur (m (pi))		19,81 (65)	19,81 (65)	19,81 (65)	19,81 (65)
		Longueur (m (pi))		30,48 (100)	30,48 (100)	39,62 (130)	39,62 (130)

		Pompe à chaleur	4MYW6509A1	4MYW6512A1	4MYW6518A1	4MYW6524A1	
			4TYK6509A1	4TYK6512A1	4TYK6518A1	4TYK6524A1	
Tuyau de raccordement	Charge de frigorigène (l (oz))		0,77 (26,1)	1,04 (35,3)	1,35 (45,8)	1,61 (54,7)	
	Longueur (m (pi))		7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	
	Charge de gaz supplémentaire (Nm (oz/pi))		0,016 (0,2)	0,016 (0,2)	0,016 (0,2)	0,016 (0,2)	
	Diamètre extérieur	Tuyau de liquide (cm (po))		0,63 (1/4)	0,63 (1/4)	0,63 (1/4)	0,63 (1/4)
		Tuyau de gaz (cm (po))		0,95 (3/8)	0,95 (3/8)	1,27 (1/2)	1,27 (1/2)
	Distance max.	Hauteur (m (pi))		19,81 (65)	19,81 (65)	19,81 (65)	19,81 (65)
		Longueur (m (pi))		30,48 (100)	30,48 (100)	39,62 (130)	39,62 (130)

Schémas de câblage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution!

Déconnecter l'ensemble de l'alimentation électrique, notamment les raccords à distance, avant de procéder à l'entretien. Suivre les procédures de verrouillage/d'étiquetage adaptées pour garantir que l'alimentation électrique ne peut pas être réactivée par inadvertance. Le non-respect de la consigne de déconnexion de l'alimentation électrique avant l'entretien peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Risques d'électrocution et d'incendie avec un câblage sur site mal installé et incorrectement mis à la terre!

Tout câblage sur site mal installé et incorrectement mis à la terre présente des risques d'INCENDIE et d'ÉLECTROCUTION. Pour éviter ces risques, respecter OBLIGATOIREMENT les directives d'installation et de mise à la terre décrites dans le NEC (National Electric Code), ainsi que les directives des codes électriques locaux ou ceux de l'État. Tous les câblages sur site DOIVENT être effectués par un personnel compétent.

Le non-respect de ces exigences peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Modèles haute efficacité 60 Hz

Figure 1. 4MYW6509A1 4MYW6512A1 (unités intérieures pour refroidissement uniquement)
4MXW6509A1 4MXW6512A1 (unités intérieures avec pompe à chaleur)

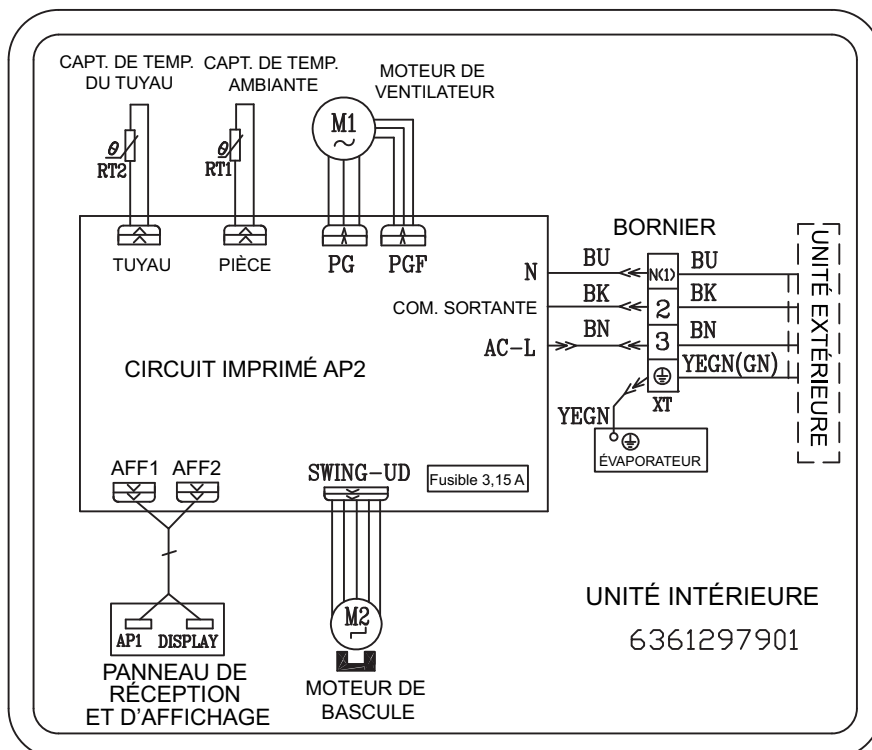


Figure 2. 4MYW6518A1 4MYW6524A1 (unités intérieures pour refroidissement uniquement)
4MXW6524A1 (unités intérieures avec pompe à chaleur)

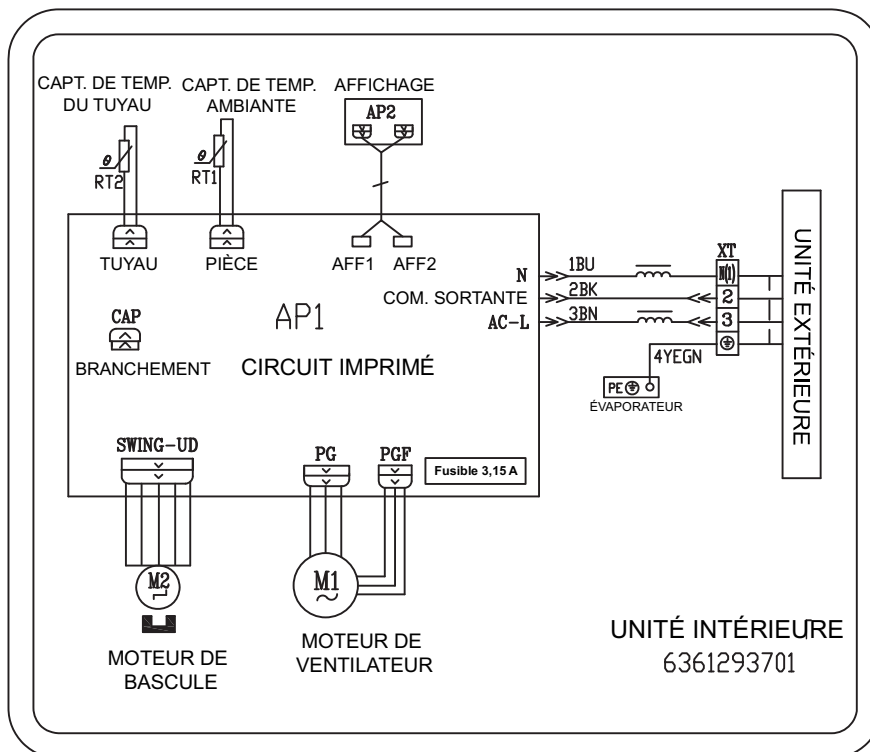


Figure 3. 4MXW6518A1 (unités intérieures avec pompe à chaleur)

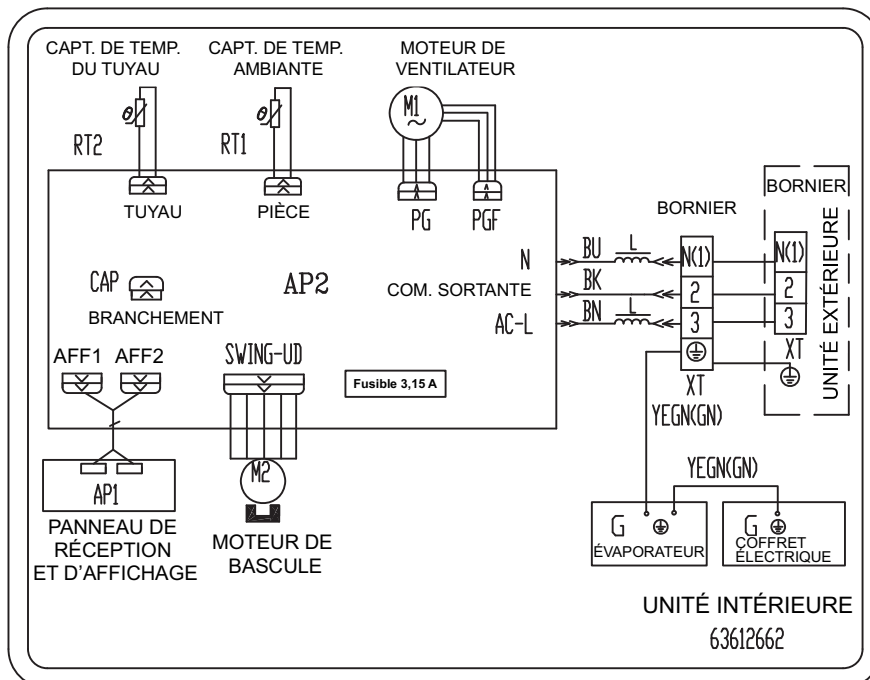


Figure 4. 4TYK6509A1 4TYK6512A1 (unités extérieures pour refroidissement uniquement)

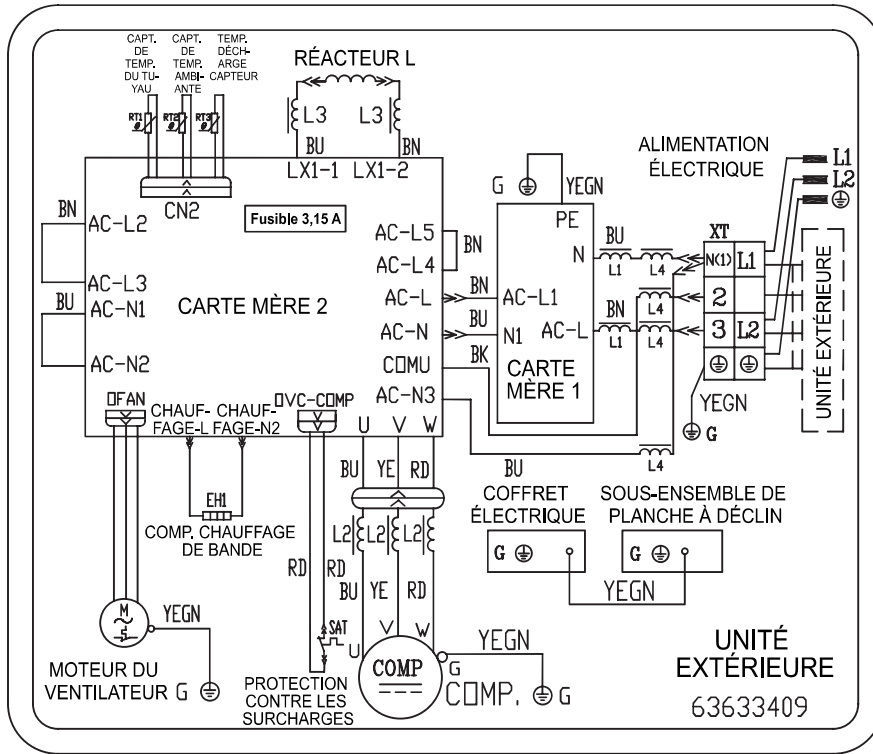


Figure 5. 4TXK6509A1 4TXK6512A1 (unités extérieures avec pompe à chaleur)

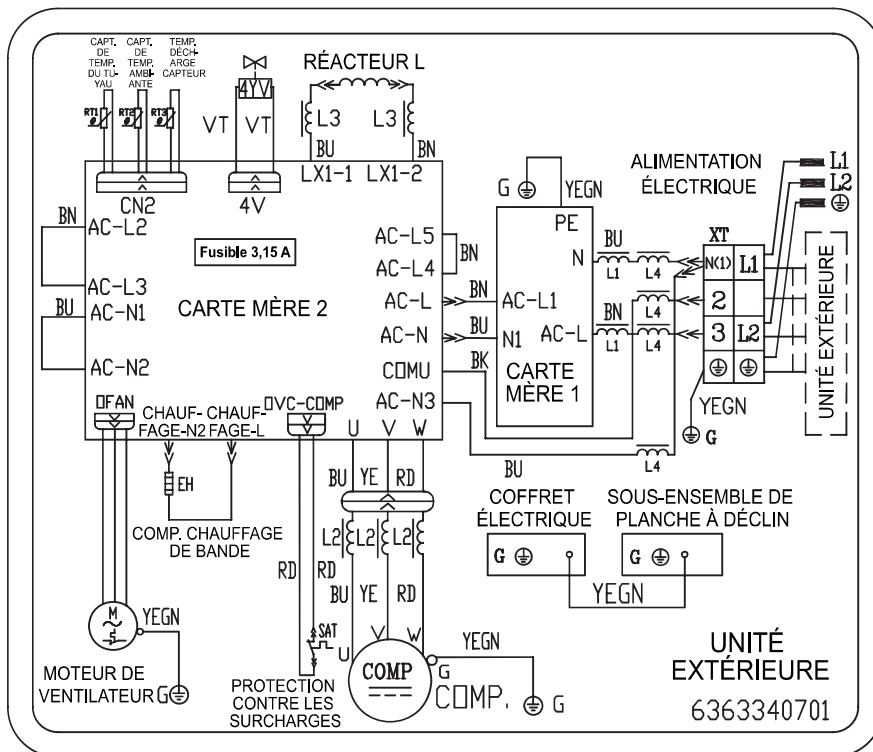


Figure 6. 4TYK6518A1 4TYK6524A1 (unités extérieures pour refroidissement uniquement)

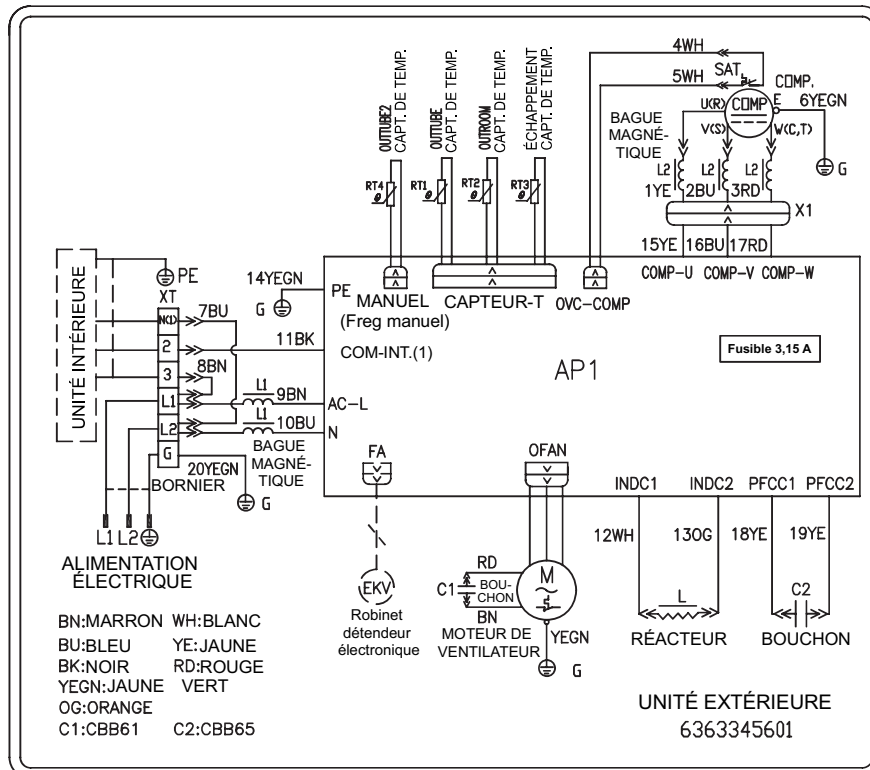
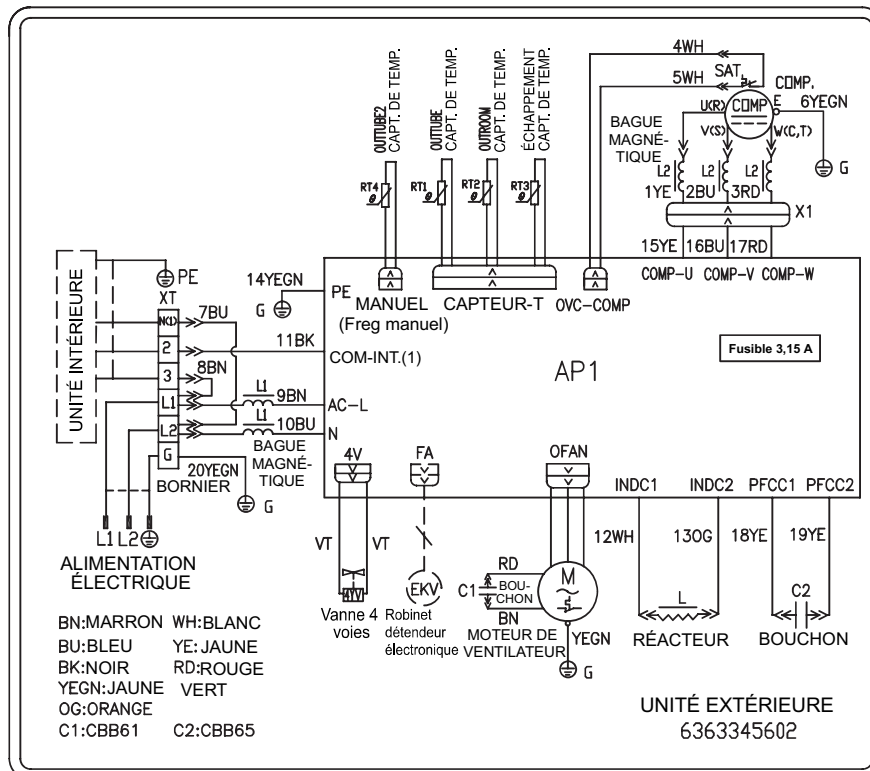


Figure 7. 4YXK6518A1 4TXK6524A1 (unité extérieure avec pompe à chaleur)





CONFORME À LA
NORME UL. 1995
CERTIFIÉ SELON
CSASTD. C22.2
N° 236



© 2013 Trane Tous droits réservés.

Numéro de publication MS-SVN22A-FC

Date Septembre 2013

Remplace Mai 2013

Le fabricant applique une politique d'amélioration continue des produits et données de produit, et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis. Seuls les techniciens qualifiés sont habilités à installer et à réparer les équipements cités dans le présent manuel.



66129912207