

# Manuel d'installation

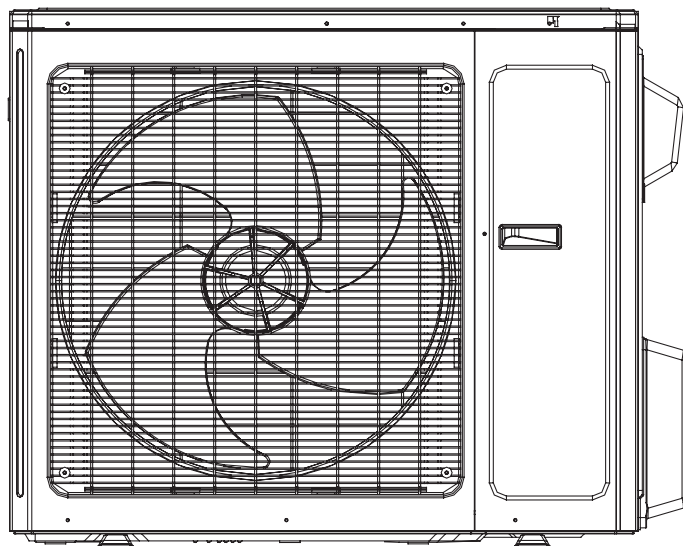
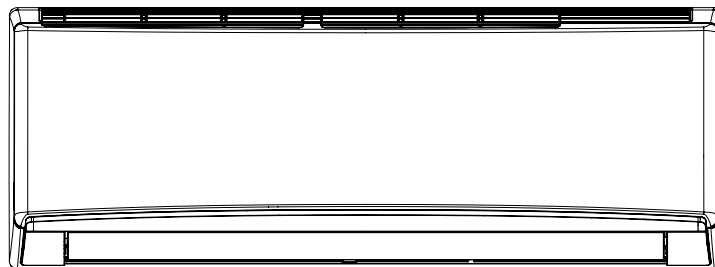
---

## Système bibloc (R-410A)

*Mono-zone série 25*

*Système à onduleur*

9 000 Btu/h à 36 000 Btu/h



### Modèles :

Unités extérieures PC :

4TXK2509A1  
4TXK2512A1  
4TXK2518A1  
4TXK2524A1  
4TXK2530A1  
4TXK2536A1

Unités intérieures PC :

4MXW2509A1  
4MXW2512A1  
4MXW2518A1  
4MXW2524A1  
4MXW2530A1  
4MXW2536A1

# Avertissements et mises en garde

Les avertissements sont fournis pour alerter les gens des dangers potentiels qui pourraient entraîner des blessures graves ou la mort, tandis que les mises en garde sont conçues pour alerter les gens des conditions qui pourraient entraîner des blessures mineures ou modérées.

Votre sécurité personnelle et le bon fonctionnement de cette machine dépendent du respect strict de ces précautions.

**Attention** : les avertissements et les mises en garde figurent dans les rubriques appropriées de ce document. Lisez-les attentivement.

**⚠ AVERTISSEMENT** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, à défaut d'être évitée, pourrait entraîner de graves blessures, voire la mort.

**⚠ MISE EN GARDE** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, à défaut d'être évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. Cette mention peut également être utilisée pour mettre en garde contre des pratiques dangereuses.

**ATTENTION** : indique une situation pouvant entraîner des dommages ou dégâts matériels.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Cet équipement ne doit être entretenu que par le personnel qualifié. En **AUCUN** cas, une personne non qualifiée ne doit l'entretenir. Cet équipement contient du réfrigérant sous **PRESSION** et fonctionne à **HAUTE TENSION**. Un équipement mal installé, réglé ou modifié par une personne non qualifiée présente des risques pour la sécurité, notamment un **INCENDIE**, une **ÉLECTROCUTION** ou une **EXPLOSION**, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Risques d'électrocution et d'incendie en cas de câblage de terrain mal installé et de mauvaise mise à la terre!

Un câblage de terrain mal installé et incorrectement mis à la terre présente des risques d'**INCENDIE** et d'**ÉLECTROCUTION**. Pour éviter ces risques, vous **DEVEZ** respecter les exigences en matière d'installation de câblage et de mise à la terre telles que décrites dans les codes électriques nationaux (NEC), les codes électriques locaux et/ou ceux de votre État. Tout le câblage sur le terrain **DOIT** être effectué par le personnel qualifié.

Le non-respect de ces exigences peut entraîner la mort ou des blessures graves.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb, qui sont connus dans l'État de Californie pour provoquer des cancers et des malformations congénitales ou d'autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

# Avertissements et mises en garde

## AVERTISSEMENT

**Le réfrigérant R410-A est sous une pression plus élevée que le R-22!**

Les unités décrites dans ce manuel utilisent le réfrigérant R410-A qui fonctionne à des pressions de 50 à 70 % supérieures à celles du R-22. Utilisez exclusivement des équipements d'entretien homologués pour le R-410A. Les réservoirs de réfrigérant sont peints de couleur rose pour indiquer le type de réfrigérant et peuvent contenir un tube plongeur pour faciliter le chargement du réfrigérant liquide dans le système. Pour toute question relative à la manipulation du R-410A, veuillez contacter votre bureau de vente local.

Si vous n'utilisez pas un équipement d'entretien approuvé pour le R-410A, l'équipement standard risque d'exploser sous la pression plus élevée du R-410A, entraînant la mort ou des blessures graves.

## **AVIS**

Utilisez une huile appropriée avec les systèmes R410A. Le type d'huile est indiqué à la fin du tableau des exigences relatives aux tuyaux de raccordement (inclus dans le manuel d'installation de l'unité extérieure). Les systèmes R-410A utilisent de l'huile de polyester (POE) ou d'éther polyvinylique (PVE). Ces deux types d'huile absorbent facilement l'humidité, mais les propriétés de lubrification varient. Ne laissez pas le système scellé à l'air libre, sauf pendant l'entretien pendant une courte période. Si le système scellé reste ouvert pendant plus de quatre heures, l'huile du compresseur devra être changée. Ces systèmes utilisent des crépines placées avant et après le dispositif d'expansion dans l'unité extérieure. Si vous soupçonnez la présence de débris ou d'humidité, ces crépines doivent être remplacées. Ne brisez pas le vide avec de l'air. Ne vérifiez pas l'étanchéité du système au moyen d'air comprimé. Sauf instruction du représentant technique de l'usine, les séchoirs à réfrigération externes sont interdits.

**UTILISEZ UNIQUEMENT LE TYPE D'HUILE RECOMMANDÉ PAR LE FABRICANT!**

**Important!**

## **Préoccupations environnementales**

Les recherches scientifiques ont montré que certains produits chimiques fabriqués par l'homme, rejetés dans l'atmosphère, pouvaient affecter la couche d'ozone stratosphérique naturelle de la Terre. En particulier, plusieurs produits chimiques identifiés comme pouvant affecter la couche d'ozone sont des réfrigérants contenant des chlorofluorocarbures (CFC) et des hydrochlorofluorocarbures (HCFC). Tous les réfrigérants contenant ces composés n'ont pas le même impact potentiel sur l'environnement. Le fabricant préconise la manipulation responsable de tous les réfrigérants, y compris les substituts industriels des CFC tels que les HCFC et les HFC.

## **Pratiques de réfrigération responsables**



Le fabricant estime que des pratiques de réfrigération responsables sont importantes pour l'environnement, nos clients et le secteur de la climatisation. Tous les techniciens qui manipulent des réfrigérants doivent être certifiés. La loi fédérale sur la qualité de l'air (section 608) définit les exigences relatives à la manipulation, à la récupération, à la valorisation et au recyclage de certains réfrigérants et de l'équipement utilisé dans ces procédures d'entretien. En outre, certains États ou municipalités peuvent avoir des exigences supplémentaires qui doivent également être respectées pour une gestion responsable des réfrigérants. Il faut connaître les lois applicables et les respecter.


## Table des matières

Précautions de sécurité .....	5
Liste de contrôle avant l'installation .....	6
Éléments livrés avec le système .....	7
Outils nécessaires .....	7
Configuration d'installation typique .....	8
Noms et fonctions de chaque pièce .....	8
Exigences d'espace .....	9
Exigences liées au tuyau de raccordement .....	10
Précautions à prendre pour la tuyauterie de réfrigérant .....	11
Purge à l'azote pendant le brasage .....	11
Lieu d'installation .....	12
Installation de l'unité intérieure .....	13
Lieu de montage .....	13
Perçage du trou de tuyauterie .....	14
Tuyauterie de réfrigérant au niveau de l'unité intérieure .....	15
Installation du tuyau de condensat .....	17
Câblage de l'unité intérieure .....	17
Raccordement des tuyaux et des câbles .....	19
Accrochage de l'unité intérieure .....	19
Installation de l'unité extérieure .....	20
Gestion des condensats de l'unité extérieure .....	20
Installation de la tuyauterie du réfrigérant .....	21
Processus d'évasement et cintrage des tuyaux .....	21
Tuyauterie de réfrigérant au niveau de l'unité extérieure .....	22
Isolation de la tuyauterie et des raccords de réfrigérant .....	22
Exigences de tuyauterie .....	23
Détection des fuites de vide et de réfrigérant .....	24
Précautions de câblage .....	25
Raccordements du câblage extérieur .....	25
Raccordements du câblage torsadé .....	26
Raccordements électriques .....	27
Câblage de l'alimentation .....	28
Spécifications des câbles et exigences de mise à la terre .....	28
Installation des commandes .....	28
Liste de contrôle après l'installation .....	29
Test de fonctionnement .....	29
Schémas du système de réfrigérant .....	30
Schémas de câblage .....	32
Dimensions de l'unité .....	38
Codes d'erreur courants .....	43
Dépannage .....	45
Fonctionnement auxiliaire .....	46
Entretien de l'unité intérieure .....	46
Entretien général .....	47

## Mesures de sécurité

Votre sécurité personnelle et le bon fonctionnement de cet équipement dépendent du respect strict de ces précautions.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	Cette mention indique une situation potentiellement dangereuse qui, à défaut d'être évitée, pourrait entraîner de graves blessures, voire la mort.
 <b>MISE EN GARDE</b>	Cette mention indique une situation potentiellement dangereuse qui, à défaut d'être évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. Elle peut également être utilisée pour mettre en garde contre des pratiques dangereuses.
<b>AVIS</b>	Cette mention indique une situation qui pourrait entraîner des dommages ou des dégâts matériels.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
1.	L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié en CVC. Le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) conforme aux normes du secteur et d'un équipement de sécurité pour les travaux en hauteur est obligatoire pendant l'installation. Des précautions de sécurité personnelles et une installation inadéquates peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.
2.	Installez le climatiseur conformément aux instructions fournies dans ce manuel. Une installation incomplète peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies.
3.	Utilisez les pièces d'installation fournies ou spécifiées. L'utilisation d'autres pièces peut entraîner le desserrage de l'unité et provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
4.	Installez l'unité dans un endroit qui peut supporter son poids. Une structure de support inadéquate ou une installation incomplète peut entraîner des blessures ou des dommages matériels si l'unité tombe de l'emplacement d'installation. Reportez-vous aux spécifications relatives à l'installation pour de plus amples informations.
5.	Les travaux électriques doivent être effectués conformément au manuel d'installation et au code électrique régional, national et local (NEC). Une puissance insuffisante ou un travail électrique incomplet peut provoquer une électrocution ou un incendie.
6.	Utilisez un circuit électrique dédié. N'utilisez jamais une source d'alimentation partagée avec un autre appareil.
7.	Pour le câblage, utilisez un câble suffisamment long pour couvrir toute la distance sans épissure. N'utilisez pas de rallonge. Ne placez pas d'autres appareils sur la source d'alimentation; utilisez un circuit d'alimentation dédié. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe, un choc électrique ou un incendie.
8.	Utilisez les types de fils spécifiés pour les branchements électriques entre les unités intérieures et extérieures. Serrez fermement les fils d'interconnexion afin que leurs bornes ne subissent aucune contrainte externe. Des raccordements ou un serrage incomplets peuvent provoquer une surchauffe des bornes ou un incendie.
9.	Après avoir raccordé le câblage d'interconnexion et d'alimentation, placez les câbles de manière à ce qu'ils n'exercent pas une force excessive sur les caches ou les panneaux électriques. Installez les caches sur les fils. Une installation incomplète de caches peut entraîner une surchauffe des bornes, un choc électrique ou un incendie.
10.	En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérez la pièce. Le réfrigérant dégage un gaz toxique s'il est exposé à des flammes.
11.	Lors de l'installation ou du déplacement du système, veillez à ce que le circuit de réfrigérant soit exempt de substances autres que le réfrigérant spécifié (R410-A), comme l'air. La présence d'air ou d'autres substances étrangères dans le circuit de réfrigérant peut provoquer une augmentation anormale de la pression ou une rupture et entraîner des blessures et des dommages.

## Mono-zone série 25

12. Si un pompage du système est effectué, éteignez l'équipement associé et fermez les vannes de sécurité avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Dans le cas contraire, des éléments non condensables seront introduits dans le système, provoquant une pression anormale dans le cycle de réfrigération, ce qui pourrait entraîner des blessures et des dommages.
13. Avant le démarrage du système, fixez solidement la tuyauterie de réfrigérant. Dans le cas contraire, des éléments non condensables seront introduits dans le système, provoquant une pression anormale dans le cycle de réfrigération, ce qui pourrait entraîner des blessures et des dommages.
14. Créez une mise à la terre complète. Ne mettez pas l'unité à la terre sur un tuyau d'utilité publique, un parafoudre ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un choc électrique ou un incendie. Un courant de surtension fort provenant de la foudre ou d'autres sources peut endommager le climatiseur.
15. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent technique ou un autre professionnel qualifié afin d'éviter tout risque électrique pendant et après le remplacement.



### MISE EN GARDE

1. N'installez pas l'unité dans un endroit où il y a un risque d'exposition à une fuite de gaz inflammable. En cas de fuite et d'accumulation de gaz autour de l'unité, un incendie peut se déclencher.
2. Une fois l'installation du système terminée, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant.
3. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une assistance ou des instructions adéquates concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
4. Les enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

### AVIS

1. Installez la tuyauterie d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Une tuyauterie inadéquate peut provoquer des inondations.
2. Serrez l'écrou évasé selon la méthode spécifiée. Si l'écrou évasé est serré trop fort, il peut se fissurer et provoquer une fuite de réfrigérant.

## Liste de contrôle avant l'installation

1. Déballez et inspectez chaque unité.
2. Vérifiez que l'unité n'est pas endommagée.
3. Vérifiez les numéros de modèle pour vous assurer qu'ils correspondent bien.
4. Vérifiez la plaque signalétique de l'unité pour vous assurer que les exigences électriques appropriées seront respectées.
5. Vérifiez les emplacements d'installation pour vous assurer que le poids des unités peut être supporté.
6. Vérifiez les dimensions des tuyaux de réfrigérant et assurez-vous qu'ils ont été ou seront installés conformément aux exigences de ce manuel.
7. Vérifiez la plaque signalétique de l'unité extérieure pour connaître les exigences en matière d'alimentation électrique et de câblage afin de vous assurer que le câblage approprié a été installé avant le raccordement.
8. Vérifiez l'étanchéité du serpentin de l'unité intérieure. La soupape de surpression sur le tuyau de gaz doit libérer de l'azote sous pression, ce qui permet de confirmer que l'unité n'a pas fui pendant le transport.

### Articles livrés avec le système mono-zone de la série 25

Après avoir déballé la ou les unités, ne jetez pas les emballages avant d'avoir trouvé les éléments énumérés ci-dessous. Si l'un de ces éléments est manquant, veuillez contacter le point de vente pour l'obtenir.

#### Unité intérieure

1. Isolation des tuyaux de réfrigération (pièce courte)
2. Support de montage
3. Instructions d'installation (peuvent être ajoutées à l'unité extérieure)
4. Écrous évasés pour le raccordement des tuyaux de réfrigérant\*
5. Fixations de montage\*

#### Unité extérieure

1. Manuel d'installation
2. Lettre de garantie
3. Raccord du tuyau de vidange

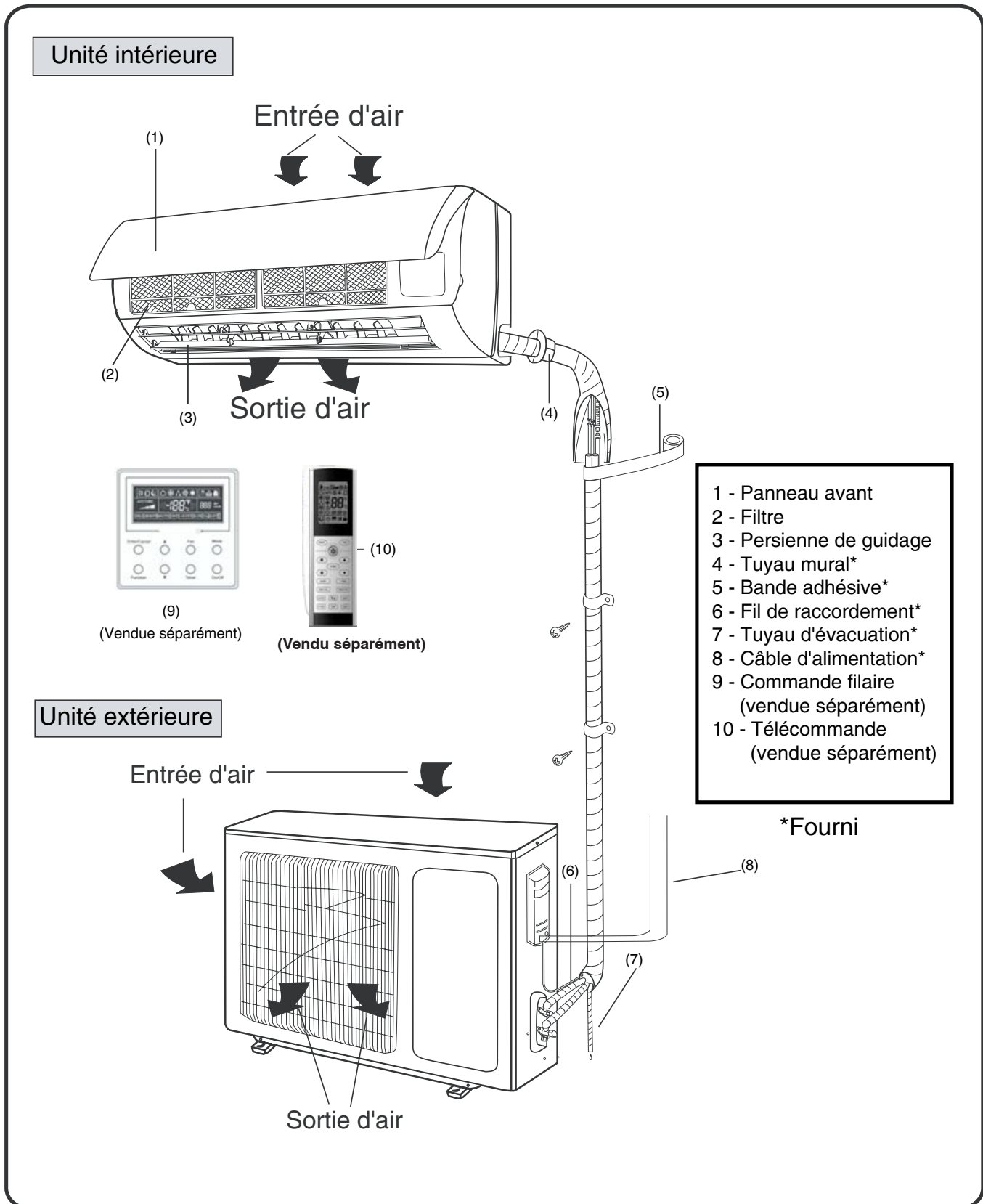
\*généralement emballés dans un sachet à bulles de cellophane

#### Outils nécessaires

1. Perceuse
2. Scie cloche
3. Tournevis Phillips™
5. Pompe à vide capable de tirer jusqu'à 350 microns
6. Jeu de jauges de collecteur conçu pour ce type d'équipement
7. Flexibles pour manomètres avec raccords 5/16 po ou adaptateurs 1/4 po à 5/16 po
8. Cintreuses de tubes
9. Outil d'évasement R-410A
10. Clé à molette
11. Régulateur d'azote
12. Débitmètre d'azote
13. Coupe-tube
14. Jeu de clés dynamométriques

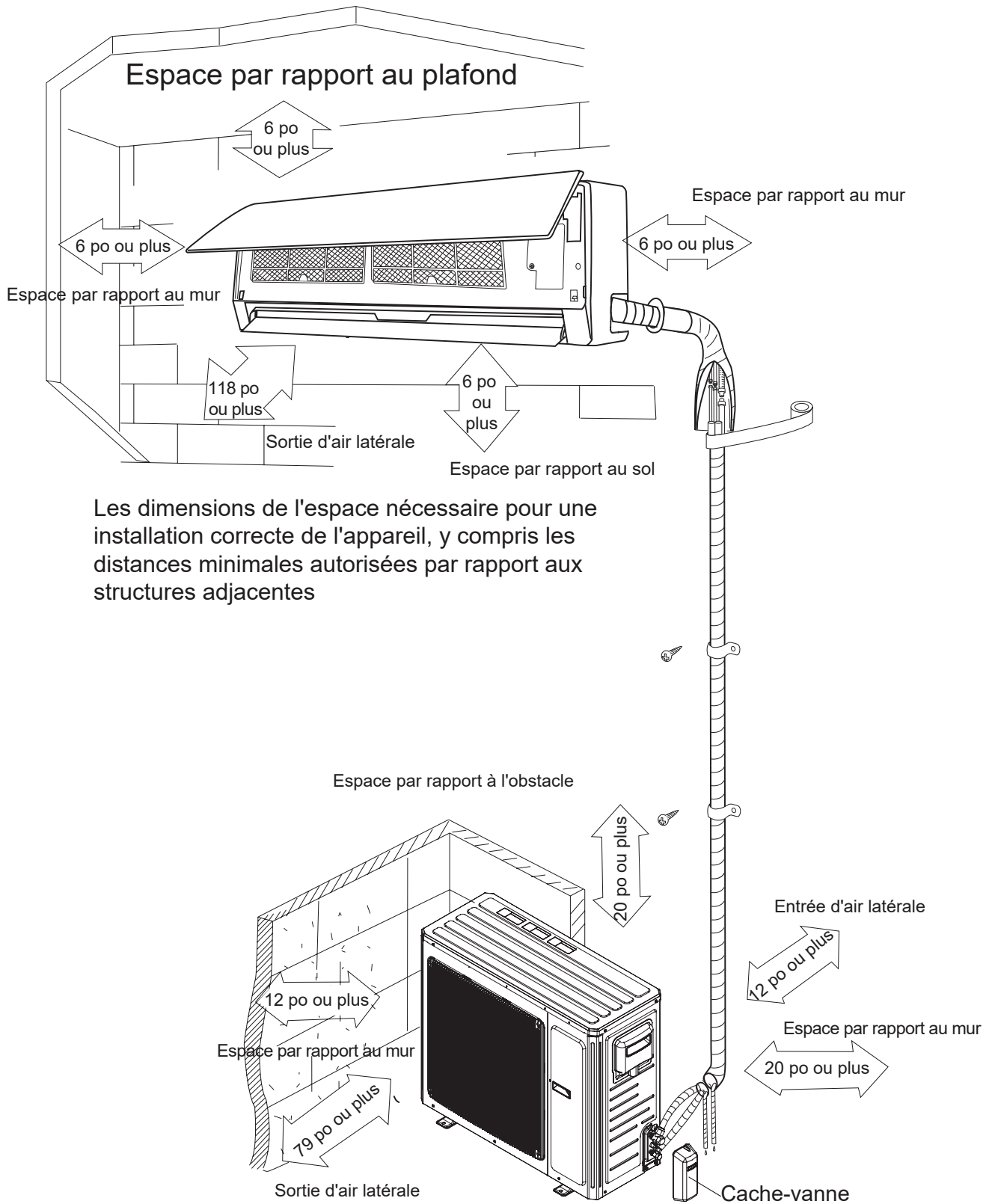
Configuration d'installation typique

Noms et fonctions de chaque pièce





Exigences d'espace



Les dimensions de l'espace nécessaire pour une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes

REMARQUE :

La hauteur maximale recommandée entre le sol et le bas de l'unité intérieure est de 11,5 pi (3,5 m).

## Mono-zone série 25

### Exigences liées au tuyau de raccordement

#### AVIS

La distance maximale de la tuyauterie de raccordement, tant en hauteur qu'en longueur totale, est indiquée dans le tableau ci-dessous. N'installez pas ces unités dans des endroits qui dépassent ces spécifications.

Thermopompe		4TXK2509	4TXK2512	4TXK2518	4TXK2524	4TXK2530	4TXK2536
		4MXW2509	4MXW2512	4MXW2518	4MXW2524	4MXW2530	4MXW2536
Charge de réfrigérant (oz)		36	47	56	64	78	88
Longueur standard en pi (m)		25 (7,6)					
Charge de réfrigérant supplémentaire (oz/pi) Pour tuyauterie au-delà de la longueur standard		0,2			0,5		
Diamètre extérieur	Tuyau de liquide en po (mm)	Φ 1/4 po (6,35)					
	Tuyau de gaz en po (mm)	3/8 po (9,5)	Φ 1/2 po (12,7)	5/8 po (15,9)			
Distance maximale	Hauteur en pi (m)	32,8 (10)		65,6 (20)		32,8 (10)	
	Longueur en pi (m)	49,2 (15)	65,6 (20)	98,4 (30)		82 (25)	
Longueur minimale de tuyauterie en pi (m)		10 (3)					
Huile de compresseur utilisée		FW68DA		RB68EP	FW68DA		

#### REMARQUES :

1. Les tuyaux de raccordement doivent être isolés avec un matériau isolant étanche approprié.
2. Utilisez une tuyauterie en cuivre de type ACR.
3. Des longueurs de tuyau de raccordement plus courtes entraînent une plus grande efficacité thermique, il est donc préférable de réduire les longueurs de tuyau de raccordement dans la mesure du possible.
4. Reportez-vous aux instructions relatives au siphon d'huile pour connaître les exigences spécifiques lorsque la différence de hauteur entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est supérieure à 20 pieds (6 mètres).

#### Plages de fonctionnement

Pour tous les modèles (sauf 4TXK2530 et 4TXK2536) :

Plage de fonctionnement du chauffage	Température extérieure : -22 - 86 °F (-30 - 30 °C)
Plage de fonctionnement du refroidissement	Température extérieure : -20 - 122 °F (-29 - 50 °C)
Plage de fonctionnement à l'intérieur	Température intérieure : 61 - 86 °F (16 - 30 °C)

Pour 4TXK2530 et 4TXK2536 :

Plage de fonctionnement du chauffage	Température extérieure : -13 - 75 °F (-25 - 24 °C)
Plage de fonctionnement du refroidissement	Température extérieure : -4 - 115 °F (-20 - 46 °C)
Plage de fonctionnement à l'intérieur	Température intérieure : 61 - 86 °F (16 - 30 °C)

## Précautions à prendre pour la tuyauterie de réfrigérant

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion et de gaz mortels!

Le non-respect de toutes les pratiques appropriées de manipulation sûre du réfrigérant peut entraîner la mort ou des blessures graves. Il ne faut jamais faire de soudure, de brasage ou de soudage sur les tuyaux de réfrigérant ou sur les composants de l'unité qui sont au-dessus de la pression atmosphérique ou qui peuvent contenir du réfrigérant. Retirez toujours le réfrigérant en suivant les directives établies par la loi fédérale sur la qualité de l'air de l'EPA ou d'autres codes d'État ou locaux, selon le cas. Après le retrait du réfrigérant, utilisez de l'azote sec pour ramener le système à la pression atmosphérique avant d'ouvrir le système pour les réparations. Les mélanges de réfrigérants et d'air sous pression peuvent devenir combustibles en présence d'une source d'inflammation et provoquer une explosion. Une chaleur excessive due à la soudure, au brasage ou au soudage en présence de vapeurs de réfrigérant peut former des gaz hautement toxiques et des acides extrêmement corrosifs.

### AVIS

#### Endommagement des composants du système!

Ne retirez pas les bouchons d'étanchéité des raccords et des tuyaux de réfrigérant avant d'être prêt à braser les tuyaux de réfrigérant aux raccords. Une exposition excessive à l'atmosphère (plus de 5 minutes) peut permettre à l'humidité ou à d'autres particules de contaminer le système, d'endommager les joints des vannes et de provoquer la formation de glace dans les composants du système pendant le fonctionnement.

## Purge à l'azote pendant le brasage

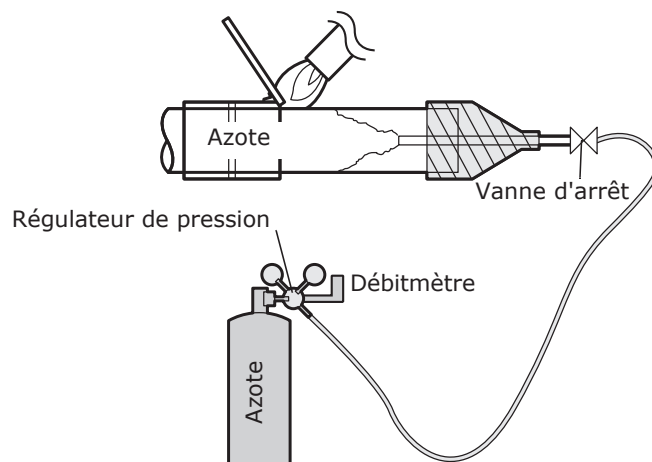
### AVIS

#### Évitez d'endommager l'unité!

Ne brasez jamais les raccords de tuyaux sans effectuer une purge à l'azote. Si cette procédure n'est pas effectuée, l'unité sera endommagée, ce qui entraînera une perte de puissance et une fiabilité réduite à long terme.

Pendant le brasage des tuyaux de réfrigérant, purgez-les continuellement avec de l'azote gazeux. Utilisez un régulateur de pression pour maintenir un débit de 1,76 pi<sup>3</sup>/h (0,05 m<sup>3</sup>/h) ou plus.

### Purge à l'azote pendant le brasage des tuyaux de réfrigérant



### Lieu d'installation

#### Unité intérieure



#### AVERTISSEMENT

##### Support adéquat requis!

La structure du mur doit être suffisante pour supporter le poids de l'unité. Tout manquement à l'obligation d'assurer un support structurel adéquat peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

1. Évitez de placer l'unité intérieure à un endroit où l'air de retour et/ou d'alimentation peut être obstrué.
2. Choisissez un emplacement où le condensat de l'équipement peut être convenablement drainé.
3. Placez l'unité intérieure loin des sources de chaleur, de la vapeur et des gaz inflammables.
4. Choisissez un emplacement qui respecte ou dépasse les spécifications en matière d'espace libre indiquées dans ce manuel.
5. Prévoyez de l'espace pour l'entretien de routine, comme le changement des filtres ou l'entretien de l'équipement.
6. Installez l'appareil dans un endroit suffisamment éloigné des autres appareils électroniques susceptibles de provoquer des interférences, tels que la télévision, les appareils audio, etc.

### Choix du lieu d'installation

#### Unité extérieure



#### AVERTISSEMENT

1. Installez l'unité sur une surface plane ou sur des supports qui sont de niveau.
2. Si le lieu est soumis à des vents forts, il faut tenir compte de la force supplémentaire et fixer solidement l'unité à la base. Reportez-vous aux codes locaux pour les exigences supplémentaires.

1. Choisissez un emplacement où le bruit de l'équipement et la nuisance des rejets dans l'air sont réduits au minimum.
2. Choisissez un endroit où la ventilation est suffisante.
3. Assurez-vous que l'entrée et la sortie d'air ne sont pas obstruées.
4. Choisissez un emplacement capable de supporter quatre fois le poids de l'appareil, qui n'augmentera pas les vibrations et où les travaux d'installation peuvent être effectués en toute sécurité.
5. Choisissez un emplacement éloigné des gaz inflammables ou des fuites de gaz.
6. Assurez-vous que l'installation de l'unité extérieure est conforme aux spécifications en matière d'espace libre indiquées dans ce manuel.
7. Placez l'unité extérieure loin des fenêtres de la chambre.

#### AVIS

##### L'installation de l'unité dans l'un des endroits suivants peut entraîner son mauvais fonctionnement :

1. les endroits où l'on utilise de l'huile (huile de machine),
2. les endroits de la côte maritime avec des niveaux élevés de sel dans l'air,
3. les endroits où la teneur en gaz sulfureux est élevée, comme les sources d'eau chaude,
4. les endroits où des ondes à haute fréquence sont générées par des équipements radio, des soudeurs et des équipements médicaux,
5. tout autre endroit inhabituel où le fonctionnement de l'unité peut être perturbé,
6. les endroits où les espaces libres requis ne peuvent être respectés.

## Installation de l'unité intérieure



### AVERTISSEMENT

#### Procédures d'entretien dangereuses!

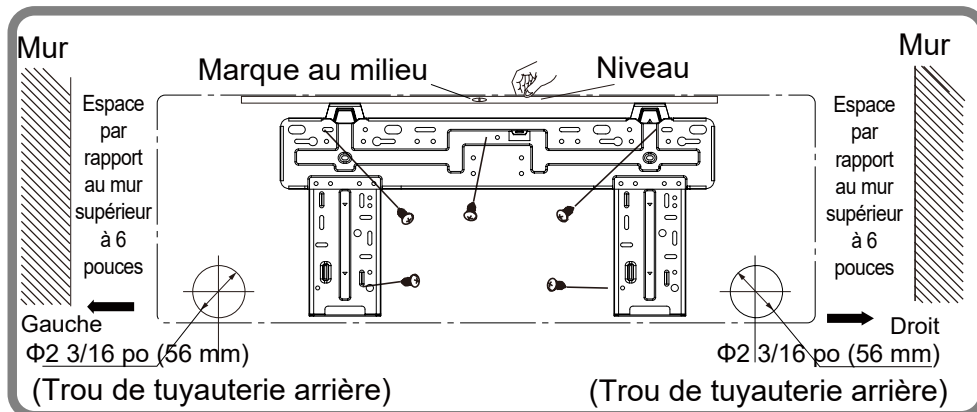
Les procédures d'entretien et de dépannage recommandées dans cette partie du manuel peuvent entraîner une exposition à des risques électriques, mécaniques ou autres risques potentiels pour la sécurité. Reportez-vous toujours aux avertissements de sécurité fournis tout au long de ce manuel concernant ces procédures. Déconnectez toute l'alimentation électrique, y compris la déconnexion à distance, et déchargez tous les dispositifs de stockage d'énergie tels que les condensateurs avant de procéder à la réparation. Suivez les procédures de verrouillage/étiquetage appropriées pour vous assurer que l'alimentation ne peut pas être mise sous tension par inadvertance. Lorsqu'il est nécessaire de travailler avec des composants électriques sous tension, un électricien qualifié et agréé ou toute autre personne ayant été formée à la manipulation de composants électriques sous tension devra effectuer ces tâches. Le non-respect de tous les avertissements de sécurité recommandés peut entraîner la mort ou des blessures graves.

### Lieu de montage

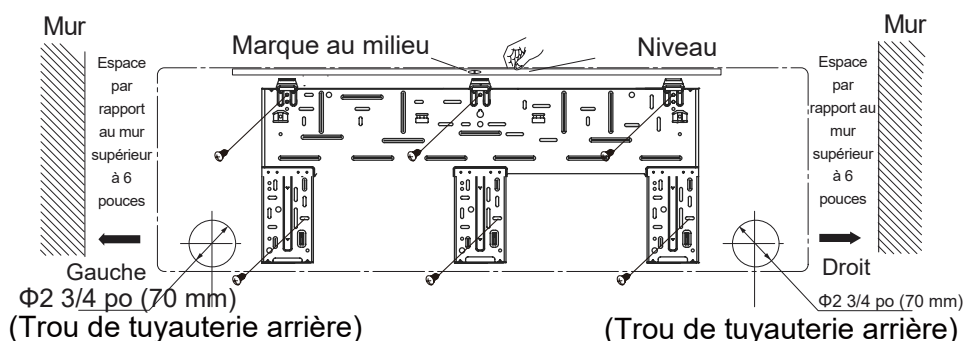
1. Vérifiez avec le client le lieu de montage. Gardez à l'esprit les directives d'installation de base figurant à la page 12.
2. Placez le cadre de montage mural sur le mur et vérifiez son niveau. Marquez les trous de vis à percer, en vous assurant qu'ils se trouvent dans un endroit bénéficiant d'un bon soutien.
  - a) Il est également important de veiller à ce que la surface de montage (c.-à-d. le mur) soit plane. Utilisez une règle pour vous assurer que la partie de la surface de montage, où l'unité sera fixée, n'est ni concave ni convexe.
  - b) Pour les murs ondulés, il est recommandé d'installer l'unité intérieure sur un support solide fixé au mur.
3. Percez les trous sur le mur en fonction des repères définis. Si le support de montage ne peut pas être fixé directement aux montants du mur ou à un autre support solide, des ancrages muraux doivent être utilisés pour fixer le support de montage.
4. Fixez le cadre de montage mural à l'aide des vis taraudeuses fournies et vérifiez qu'il est bien fixé. En cas de desserrage des vis ou des ancrages, choisissez un autre point du cadre pour percer à nouveau et fixer solidement.
5. Assurez-vous que le cadre de montage mural a été fixé assez fermement pour supporter le poids de l'unité. Le poids doit être réparti uniformément sur les fixations.
6. Avant de quitter le chantier, bouchez toutes les ouvertures dans le mur causées par le processus d'installation.

## Mono-zone série 25

9K-12K

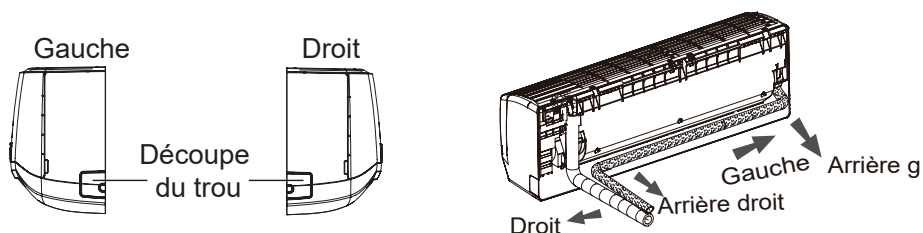


18K-36K

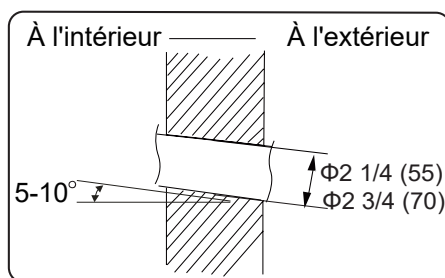


### Perçage du trou de tuyauterie

La tuyauterie peut être raccordée dans le sens droit, arrière droit, gauche ou arrière gauche.



1. Lorsque l'emplacement de la tuyauterie d'évacuation a été choisi, découpez l'encoche correspondante dans le boîtier de l'unité.
2. Déterminez la position du trou de tuyauterie à percer en fonction de la direction de la position du tuyau d'évacuation choisie pour votre projet. La position du trou de la tuyauterie doit être légèrement inférieure à celle du cadre mural.
3. Percez un trou d'un diamètre adapté à la position choisie pour le tuyau de sortie. Pour que la vidange se fasse en douceur, inclinez le trou de la tuyauterie sur le mur légèrement vers le bas, du côté extérieur, avec une inclinaison de 5 à 10°. (Comme indiqué ci-dessous)
4. Insérez un manchon dans le trou pour éviter que la tuyauterie de raccordement et le câblage ne soient endommagés lors du passage dans le trou.



po (mm)

**AVIS**

Si vous n'utilisez pas de manchon mural, vous risquez d'endommager inutilement la tuyauterie et le câblage. Cela entraîne généralement une perte de courant, une mise à la terre inadéquate et des fuites dans les tuyaux. Assurez-vous qu'aucune force indue n'est exercée sur les tuyaux et le câblage à travers le(s) mur(s) et qu'une vidange adéquate est toujours possible.

**Tuyauterie de réfrigérant au niveau de l'unité intérieure**

Remarque : tant que l'unité extérieure n'est pas réglée et prête à être raccordée aux tuyaux de réfrigération, ne retirez pas les capuchons de l'unité intérieure.

**AVIS**

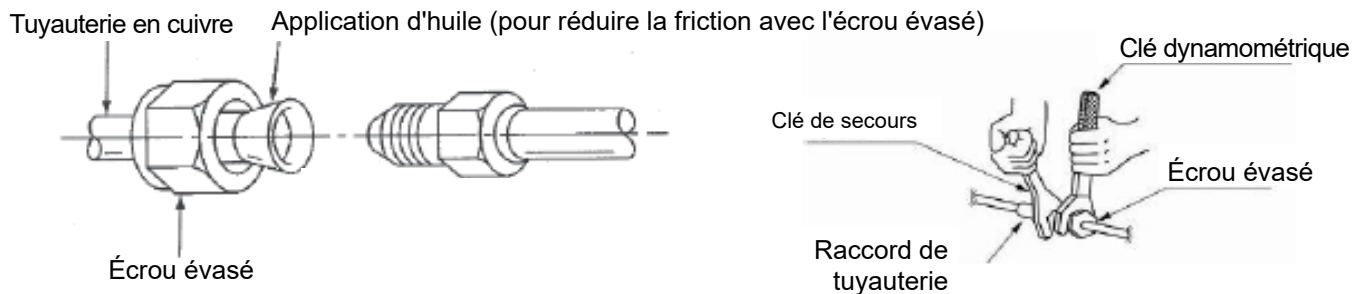
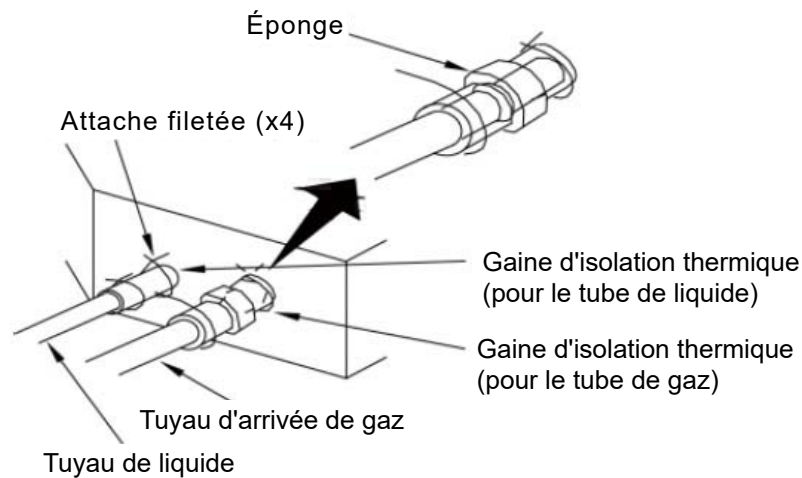
1. Raccordez correctement chaque tuyau à son port sur l'unité intérieure. Si le centrage est incorrect, l'écrou évasé ne pourra pas être serré en douceur. Si on force l'écrou évasé à tourner, les filets seront endommagés. Pour plus d'informations, reportez-vous aux directives relatives au processus d'évasement dans ce manuel.
2. Ne retirez pas l'écrou du capuchon du tube tant que le tuyau de raccordement n'est pas prêt, afin d'éviter que la poussière et les impuretés ne pénètrent dans le système.

1. Lors du raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité ou lors de son retrait de l'unité, veuillez utiliser à la fois une clé de secours et la clé dynamométrique. Voir l'illustration à la page 16.
2. Lors du raccordement, placez le type d'huile spécifié pour l'équipement sur l'arrière du tube en cuivre avant de le serrer. Ne mettez pas d'huile sur la surface de l'évasement, car cela pourrait provoquer une contamination du système. Serrez à la main, puis à l'aide de la clé ou de la clé à molette.
3. Consultez le tableau de référence des couples de serrage ci-dessous avant de serrer pour déterminer le couple approprié (un serrage excessif endommagera l'écrou et entraînera des fuites).
4. Utilisez de l'azote sec pour pressuriser le circuit de tuyauterie à 150 lb/po<sup>2</sup> et laissez-le se stabiliser pendant que vous effectuez les autres opérations d'installation. Il est recommandé d'appliquer une solution de bulles de savon et d'observer le raccordement.
5. Évacuez chaque circuit frigorifique individuel jusqu'à 350 microns ou moins, et fermez la vanne de la pompe à vide. Si la pression dépasse 500 microns en une minute, sans dépasser 1 500 microns en 5 minutes, cela signifie qu'il y a de l'humidité. Si la pression continue à augmenter au-delà de 1 500 microns, cela signifie que le circuit testé présente une fuite.
  - a) En cas d'humidité, utilisez le triple processus d'évacuation pour l'éliminer.
  - b) En cas de fuite, vérifiez tous les joints et la tuyauterie.

L'évacuation n'est pas terminée tant que la jauge de microns ne dépasse pas 500 microns en une minute après avoir atteint un vide de pression de 350 microns.

## Mono-zone série 25

6. Une fois l'évacuation terminée, des charges supplémentaires peuvent être ajoutées.
  - a) Si aucune charge supplémentaire n'est requise, brisez le vide avec du réfrigérant, puis retirez les raccords de la jauge.
  - b) Ouvrez légèrement la vanne de liquide sur l'unité extérieure, laissez le système s'égaliser, puis ouvrez complètement la vanne de liquide et ensuite la vanne de vaporisation.
7. Une fois la vérification des fuites terminée, appliquez une isolation thermique autour des raccords évasés et de tous les tuyaux de réfrigération exposés. Reportez-vous aux directives d'isolation des tuyaux et des raccords de réfrigérant dans ce manuel pour plus d'informations.
  - a) Scellez l'isolant.
  - b) Inspectez l'isolant pour vous assurer qu'il n'y a pas de rupture.



Diamètre du tuyau en po (mm)	Couple de serrage
1/4 (6,35)	11,25-14,75 pi-lbf / 15 ~ 20 N•m
3/8 (9,52)	22,25-29,50 pi-lbf / 30 ~ 40 N•m
1/2 (12,7)	33,25-40,50 pi-lbf / 45 ~ 55 N•m
5/8 (15,9)	44,25-47,75 pi-lbf / 60 ~ 65 N•m



## Installation du tuyau de condensat

### AVIS

Ne tordez pas fortement ou ne courbez pas le tuyau d'évacuation du condensat. Assurez-vous que les extrémités des tuyaux ne sont pas immergées dans l'eau. Le tuyau d'évacuation doit avoir un débit suffisant et une pente descendante vers la sortie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des fuites et un débordement du bac de récupération.

1. Raccordez le tuyau de vidange au tuyau de sortie de l'unité intérieure (voir la fig. A ci-dessous).
  2. Fixez le joint à l'aide d'un ruban adhésif (voir la fig. B ci-dessous).
  3. Enveloppez le tuyau avec du ruban isolant afin d'éviter la condensation (voir la fig. C ci-dessous).
- Remarque : le tuyau d'évacuation doit être acheminé plus bas et incliné vers le bas, loin de l'unité intérieure.

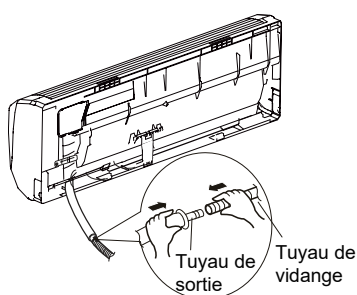


Fig. A

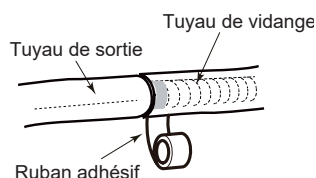


Fig. B

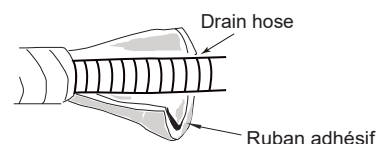


Fig. C

## Câblage de l'unité intérieure



### AVERTISSEMENT

Déconnectez toute l'alimentation électrique et déchargez tous les dispositifs de stockage d'énergie tels que les condensateurs de l'unité ou des unités extérieures avant de câbler l'unité ou les unités intérieures afin d'éviter tout risque de mort, de blessure ou de dommages matériels.

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure, retirez la vis du cache de câblage et retirez le cache de câblage (voir la fig. D ci-dessous).
2. Faites passer le fil de raccordement électrique par le trou de passage des câbles à l'arrière de l'unité intérieure et tirez-le vers l'avant (voir la fig. E ci-dessous).

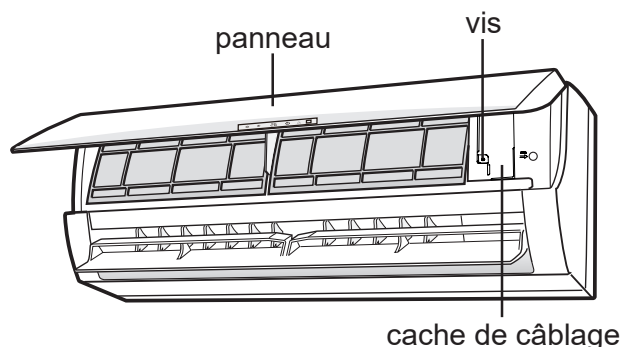


Fig. D

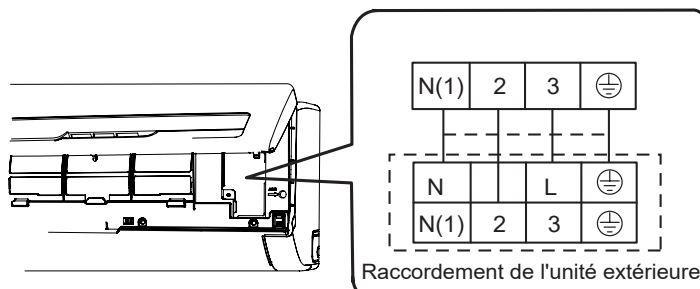
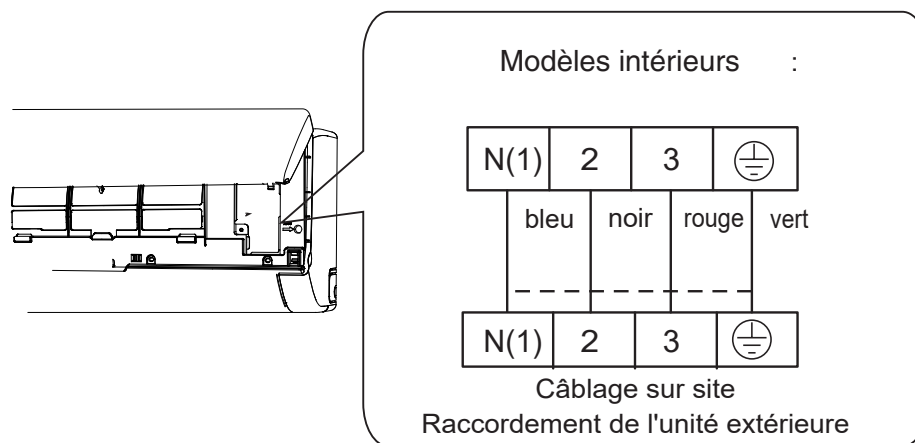


Fig. E

## Mono-zone série 25

3. Retirez le clip de fil et raccordez le fil de raccordement d'alimentation à la borne de câblage selon le code couleur correct. Il est recommandé d'utiliser 4 couleurs de fils (par exemple : bleu, noir, rouge, vert. Raccordez le fil bleu à 1, le fil noir à 2, le fil rouge à 3 et le fil vert à la terre). Tous les câbles doivent utiliser des raccords à anneau ou à broche, sertis ou soudés (comme indiqué dans la partie d'installation ou le manuel de l'unité extérieure). Assurez-vous que les raccordements électriques sont bien serrés et que les serre-câbles sont en place. Quelle que soit la couleur du fil utilisé, les bornes des fils étiquetés 1, 2, 3 et la terre doivent être raccordées à la borne correspondante de l'unité extérieure.
4. Remettez le cache de câblage sur l'unité et serrez l'attache.
5. Fermez le panneau avant.
6. Le disjoncteur primaire de l'unité intérieure et extérieure doit être câblé pour déconnecter le circuit de dérivation alimentant l'unité extérieure. L'unité intérieure est alimentée en haute tension et communique avec l'unité extérieure. Si les autorités compétentes exigent une coupure du circuit de dérivation avant l'unité intérieure, coupez les trois branches entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'aide d'un interrupteur dont le courant nominal convient à ces types de systèmes.
7. Le système doit être déconnecté au niveau de l'unité extérieure avant de procéder à l'entretien ou à la maintenance afin d'éviter tout risque de choc électrique ou d'endommagement de l'équipement.
8. La borne 2 transmet les signaux de communication et ne doit pas être coupée ou épissée. N'utilisez pas d'épissures dans les fils entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
  - a) Si une pompe de vidange externe équipée d'un interrupteur à flotteur est utilisée, alimentez la pompe de vidange à partir des bornes 1 et 3; l'interrupteur à flotteur doit être câblé sur la branche 3.
  - b) Ne brisez pas la branche 1 ou la branche 2 avec un interrupteur à flotteur.
9. Le fil de terre doit être raccordé directement de l'unité extérieure à l'unité intérieure. Pour éviter les erreurs de communication, ne raccordez pas le fil de terre au bornier à partir d'un autre endroit.



Exemple de câblage intérieur

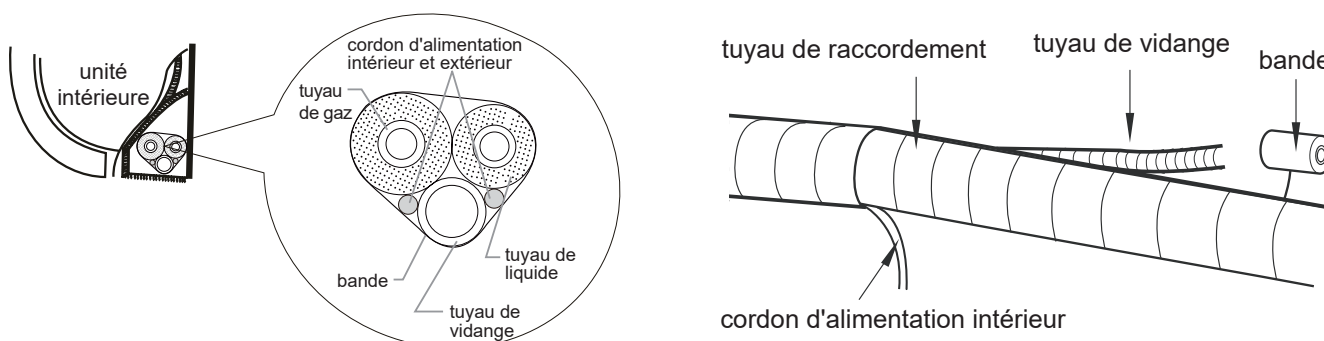
**REMARQUE :** les couleurs de câblage sur le terrain indiquées sur cette illustration sont fournies à titre d'exemple et peuvent différer en fonction du choix des couleurs de fil fait par l'électricien.

**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

## Raccordement des tuyaux et des câbles

**Remarque :** les tuyaux de réfrigération doivent être isolés séparément pour éviter le transfert de chaleur entre les deux tuyaux.

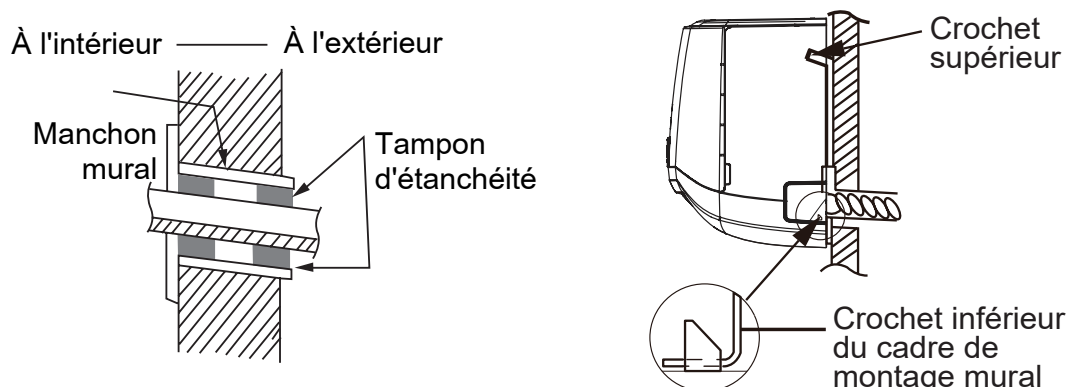
1. Au début des raccords intérieurs, liez les tuyaux de réfrigérant isolés, le câble d'alimentation et le tuyau de vidange en les enveloppant uniformément avec un ruban adhésif pour tuyaux approprié.
2. Si le tuyau de vidange doit être séparé de la fixation en direction du point d'évacuation, séparez le câble d'alimentation et le tuyau de vidange de cette fixation.
3. Enveloppez et fixez le raccord du tuyau de vidange à son extrémité.
4. Enveloppez uniformément les tuyaux de liquide et de gaz isolés séparément afin qu'ils soient proches du raccordement extérieur.
5. Près du raccordement de l'unité extérieure, enveloppez ces tuyaux séparément.



## Accrochage de l'unité intérieure

**Remarque :** il est recommandé de fixer l'unité intérieure sur une surface plane non poreuse. Cela permettra de réduire l'entrée d'air non filtré dans l'unité ainsi que la condensation derrière l'unité. Assurez-vous que les parties isolantes entourant les tuyaux de réfrigération et de condensation sont étanches et exemptes de fissures ou d'ouvertures.

1. Insérez les tuyaux et les fils raccordés dans le manchon mural et faites-les passer à l'extérieur.
2. Accrochez l'unité intérieure au cadre de montage mural.
3. Bouchez toutes les ouvertures et tous les espaces avec un produit d'étanchéité.
4. Fixez le faisceau de tuyaux muraux à l'aide de selles.
5. Assurez-vous que l'unité intérieure est solidement fixée au mur.
6. Ne pliez pas excessivement le tuyau de vidange pour éviter qu'il ne se bouche.

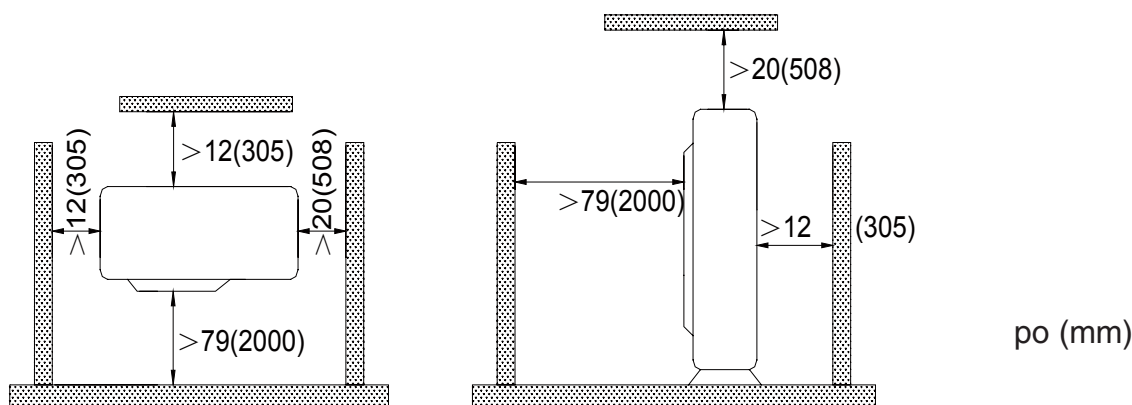


### Installation de l'unité extérieure

#### AVERTISSEMENT

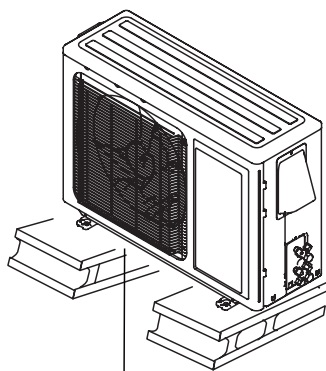
1. Installez l'unité sur une surface plane ou sur des supports qui sont de niveau.
2. Si le lieu est soumis à des vents forts, il faut tenir compte de la force supplémentaire et fixer solidement l'unité à la base. Reportez-vous aux codes locaux pour les exigences supplémentaires.

Lorsque l'unité extérieure est entourée de murs ou d'autres obstructions, la surface d'installation de l'unité ne doit pas être inférieure à celle indiquée ci-dessous. Pour un fonctionnement efficace, laissez trois des quatre directions des constructions périphériques ouvertes lorsque cela est possible.



Choisissez un lieu d'installation permettant d'accéder facilement à l'unité intérieure.

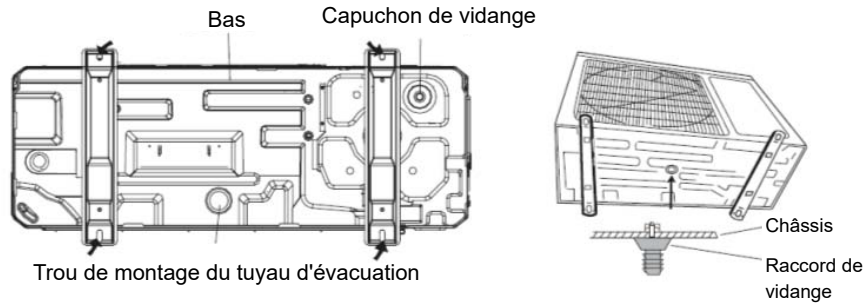
1. Assurez-vous que l'emplacement peut supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.
2. Fixez l'unité extérieure à la base choisie à l'aide des vis d'expansion.
3. L'unité extérieure doit être installée à au moins 1 1/4 pouce au-dessus du sol ou de la base afin de pouvoir y poser un tuyau d'évacuation et un raccord (comme illustré ci-dessous).



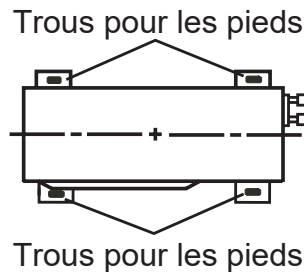
Espace libre d'au moins 31,8 mm (1 1/4 po)

### Gestion des condensats de l'unité extérieure

1. L'unité ou les unités extérieures doivent être situées à un endroit où le condensat ne présente aucun danger ou risque pour la sécurité. Chaque unité est fournie avec un raccord pour tuyau d'évacuation.
2. Avant d'installer le raccord du tuyau d'évacuation, bouchez correctement tous les autres trous du bac de la base non utilisés.
3. Installez le raccord du tuyau d'évacuation dans le trou approprié situé à la base de l'unité, puis connectez-y le tuyau de vidange.



- Placez l'unité extérieure sur la base de support.
- Sécurisez les trous de pied de l'unité extérieure à l'aide de boulons (comme illustré ci-dessous).

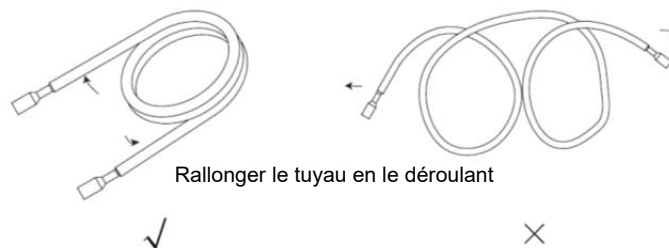


## Installation de la tuyauterie du réfrigérant

### Processus d'évasement

- Tenez le tuyau vers le bas pour éviter que les débris de coupe ne pénètrent à l'intérieur du tuyau.
- À l'aide d'un coupe-tube et d'un outil d'ébavurage appropriés, coupez et ébavurez le tuyau de réfrigérant.
- Retirez les écrous évasés de la vanne d'arrêt de l'unité extérieure et à l'intérieur du sac d'accessoires de l'unité intérieure, placez-les sur le tuyau de réfrigérant comme indiqué ci-dessous, puis évasez le tuyau de réfrigérant avec un outil d'évasement.
- Pour évaser des tubes en cuivre, utilisez uniquement des outils d'évasement dotés d'un mandrin orbital et d'une poignée à embrayage. Ces outils sont généralement référencés comme des outils d'évasement R410A qui créent un évasement à 45°. Grâce à ce type d'outil d'évasement, le tube de cuivre est roulé tout en étant pressé, ce qui réduit la probabilité de fissuration de l'évasement du cuivre.
- Vérifiez que la partie évasée est répartie uniformément et qu'il n'y a pas de fissures.

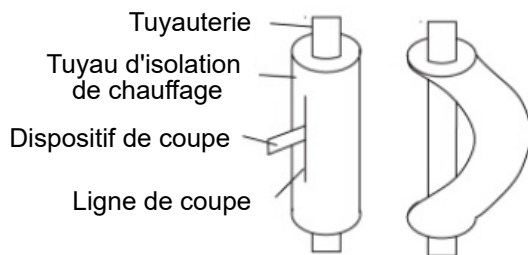
### Cintrage des tuyaux



- Utilisez un outil de cintrage de tuyaux de réfrigérant pour modeler les tuyaux de réfrigérant; les tuyaux de plus petit diamètre peuvent être légèrement cintrés à la main, à condition que le diamètre minimum soit de 6 pouces.
- Ne pliez pas les tuyaux à un angle supérieur à 90°.
- Lorsque les tuyaux sont pliés ou étirés de manière répétée, le matériau est susceptible d'être endommagé, ce qui peut entraîner des fuites de réfrigérant. Veillez à ne pas plier ou étirer les tuyaux plus de trois fois.

## Mono-zone série 25

4. Ne courbez pas le tuyau pendant son isolation. Tout d'abord, coupez l'isolant à l'aide d'un outil de coupe tranchant et mettez-le à nu selon le rayon de courbure approprié, comme indiqué ci-dessous. Après avoir cintré le tuyau, remplacez l'isolation et scellez-la avec du ruban adhésif pour tuyau.



### AVIS

1. Pour éviter la déformation et la rupture du tuyau, pliez le tuyau en respectant un rayon de courbure de 6 po (150 mm) ou plus. Utilisez une cintrreuse de tubes pour cintrer le tube de cuivre.
2. Si le tuyau est plié à plusieurs reprises au même endroit, il se cassera.

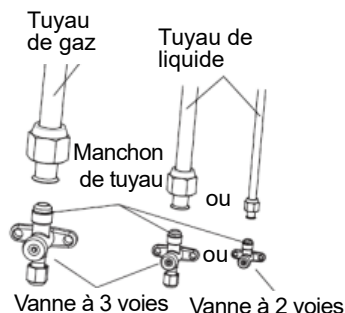


### MISE EN GARDE

Raccordez le tuyau de gaz après avoir raccordé complètement le tuyau de liquide.

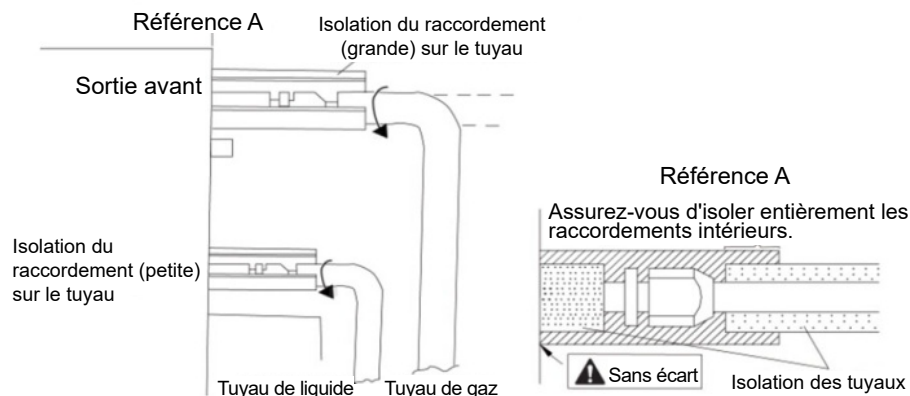
### Tuyauterie de réfrigérant au niveau de l'unité extérieure

Serrez l'écrou évasé du tuyau de raccordement au niveau du raccord de la vanne de l'unité extérieure. Suivez les directives concernant les écrous évasés figurant dans ce manuel.



### Isolation de la tuyauterie et des raccords de réfrigérant

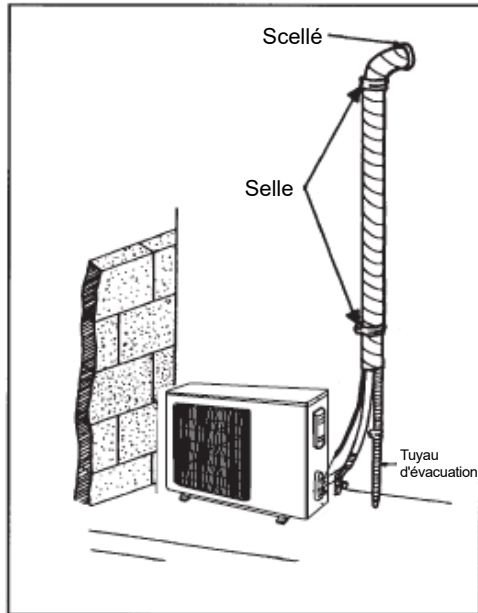
1. Les tuyaux de réfrigérant doivent être isolés et enveloppés avec un matériau isolant approprié et du ruban adhésif. Cela empêchera la condensation, les fuites d'eau et les dommages au matériau isolant.
2. Les raccords de l'unité intérieure doivent être enveloppés d'un matériau isolant. Il ne doit y avoir aucun espace sur le joint de l'unité intérieure, comme indiqué ci-dessous.



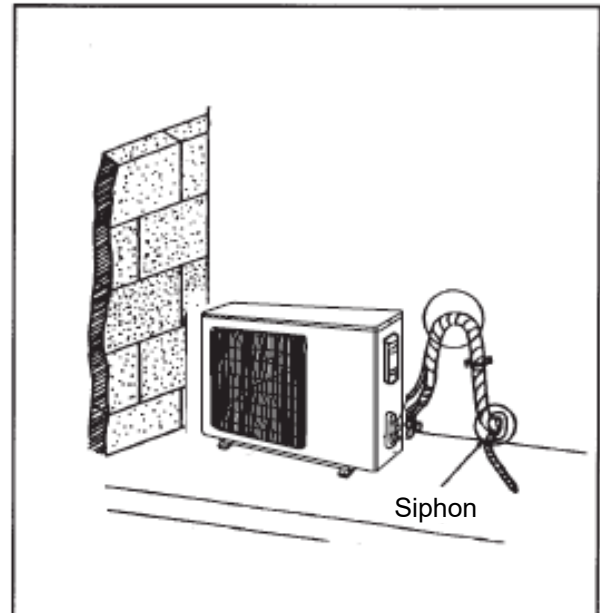
## Exigences de tuyauterie

### Si l'unité extérieure est installée plus bas que l'unité intérieure :

1. Un tuyau d'évacuation doit être au-dessus du sol et l'extrémité du tuyau ne doit pas plonger dans l'eau.
2. La pose du ruban adhésif sur les tuyaux doit se faire de bas en haut. Ne l'enveloppez pas trop serré pour éviter la compression de l'isolant, sinon son efficacité sera réduite.
3. Tous les tuyaux sont reliés entre eux par du ruban adhésif et fixés au mur à l'aide de selles.
4. REMARQUE : les siphons d'huile sont parfois nécessaires lorsque l'unité extérieure est installée plus bas que l'unité intérieure. Un siphon d'huile est requis pour chaque tranche de 33 pieds (10 mètres) de longueur verticale du tuyau de gaz.



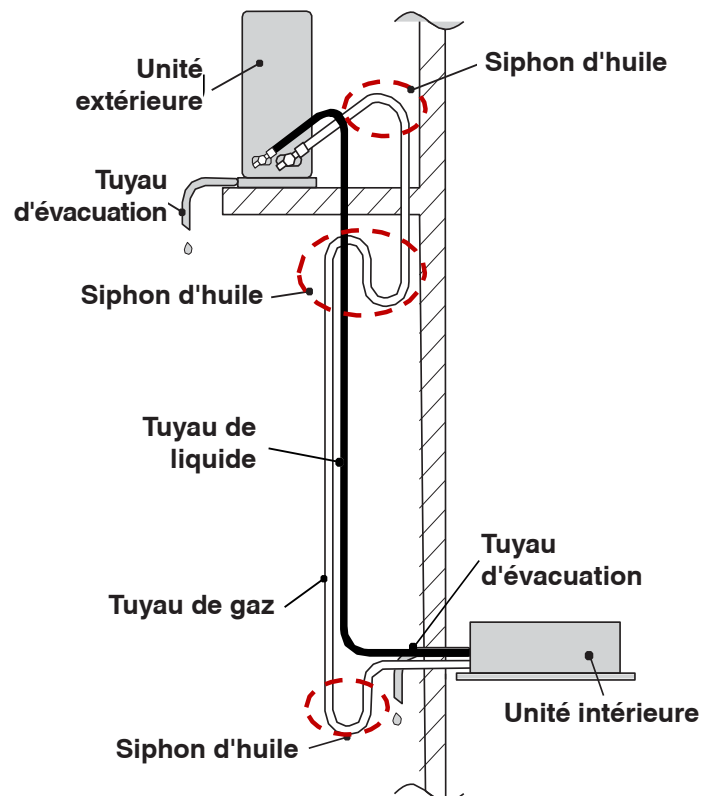
L'unité extérieure installée plus bas que l'unité intérieure



L'unité extérieure installée plus haut que l'unité intérieure

### Si l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure :

1. Le ruban adhésif doit être posé en partant de la partie inférieure vers la partie supérieure. Ne l'enveloppez pas trop serré pour éviter la compression de l'isolant, sinon son efficacité sera réduite.
2. Tous les tuyaux sont reliés entre eux par du ruban adhésif et doivent également être colmatés pour empêcher l'eau de revenir dans la pièce.
3. Fixez tous les tuyaux au mur à l'aide de selles.
4. REMARQUE : les siphons d'huile sont parfois nécessaires lorsque l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure. Un siphon d'huile est nécessaire pour chaque tranche de 20 pieds (6 mètres) de montée verticale sur le tuyau de gaz.



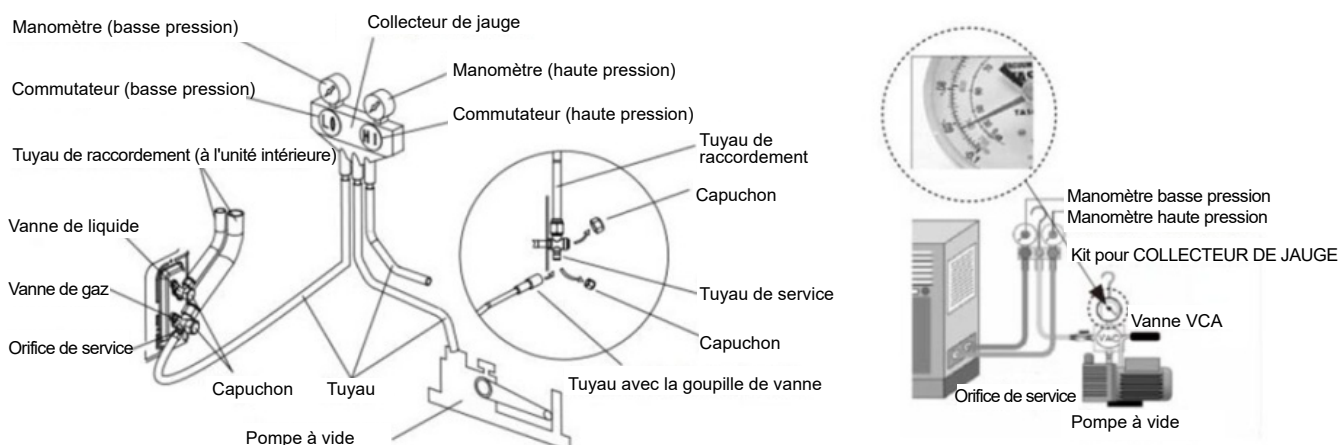


### Détection des fuites de vide et de réfrigérant

#### AVIS

Ne purgez pas l'air avec du réfrigérant. Utilisez une pompe à vide pour aspirer l'installation!

1. Lors du raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité ou lors de son retrait de l'unité, veuillez utiliser à la fois une clé de secours et la clé dynamométrique.
2. Lors du raccordement, placez le type d'huile spécifié pour l'équipement sur l'arrière du tube en cuivre avant de le serrer. Ne mettez pas d'huile sur la surface de l'évasement, car cela pourrait provoquer une contamination du système. Serrez à la main, puis à l'aide de la clé ou de la clé à molette.
3. Consultez le tableau de référence des couples de serrage dans ce document avant de procéder au serrage pour déterminer le couple approprié (un serrage excessif endommagera l'écrou et entraînera des fuites).
4. Utilisez de l'azote sec pour pressuriser le circuit de tuyauterie à 150 lb/po<sup>2</sup> et laissez-le se stabiliser pendant que vous effectuez les autres opérations d'installation. Il est recommandé d'appliquer une solution de bulles de savon et d'observer le raccordement.
5. Évacuez chaque circuit frigorifique individuel jusqu'à 350 microns ou moins, et fermez la vanne de la pompe à vide. Si la pression dépasse 500 microns en une minute, sans dépasser 1 500 microns en 5 minutes, cela signifie qu'il y a de l'humidité. Si la pression continue à augmenter au-delà de 1 500 microns, cela signifie que le circuit testé présente une fuite.
  - a) En cas d'humidité, utilisez le triple processus d'évacuation pour l'éliminer.
  - b) En cas de fuite, vérifiez tous les joints et la tuyauterie.L'évacuation n'est pas terminée tant que la jauge de microns ne dépasse pas 500 microns en une minute après avoir atteint un vide de pression de 350 microns.
6. Une fois l'évacuation terminée, des charges supplémentaires doivent être ajoutées.
  - a) Si aucune charge supplémentaire n'est requise, brisez le vide avec du réfrigérant, puis retirez les raccords de la jauge.
  - b) Ouvrez légèrement la vanne de liquide sur l'unité extérieure, laissez le système s'égaliser, puis ouvrez complètement la vanne de liquide et ensuite la vanne de vaporisation.
7. Une fois le contrôle d'étanchéité terminé, appliquez un isolant thermique autour des raccords évasés et de tous les tuyaux de réfrigération exposés.
  - a) Scellez l'isolant.
  - b) Inspectez l'isolant pour vous assurer qu'il n'y a pas de rupture.





## Précautions de câblage

### AVERTISSEMENT

1. Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
2. Un câblage de terrain mal installé et mis à la terre présente des risques d'incendie et d'électrocution. Pour les raccordements haute tension, une gaine électrique flexible est recommandée lorsque la transmission de vibrations peut entraîner un problème de bruit dans la structure. Pour éviter ces risques, vous DEVEZ respecter les exigences en matière d'installation de câblage et de mise à la terre telles que décrites dans les codes électriques nationaux (NEC), les codes électriques locaux et/ou ceux de votre État. Tout le câblage sur le terrain DOIT être effectué par le personnel qualifié. Le non-respect de ces exigences peut entraîner la mort ou des blessures graves.

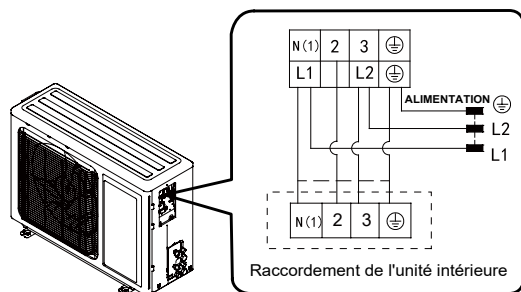
### Remarques concernant l'électricité :

1. CHAQUE unité doit être installée sur sa propre source d'alimentation dédiée. La source d'alimentation doit être correctement calibrée pour la puissance de l'unité.
2. La tension nominale de l'unité est indiquée dans ce manuel.
3. Avant de mettre l'unité sous tension, vérifiez que la tension est comprise dans la plage de 187~252 V (pour les unités monophasées de 208/230 V).
4. Utilisez toujours une borne mise à la terre et installez une prise séparée pour alimenter le climatiseur. Pour les raccordements haute tension, une gaine électrique flexible est recommandée lorsque la transmission de vibrations peut entraîner un problème de bruit dans la structure.
5. Utilisez un disjoncteur et une prise de courant adaptés à la puissance du climatiseur.

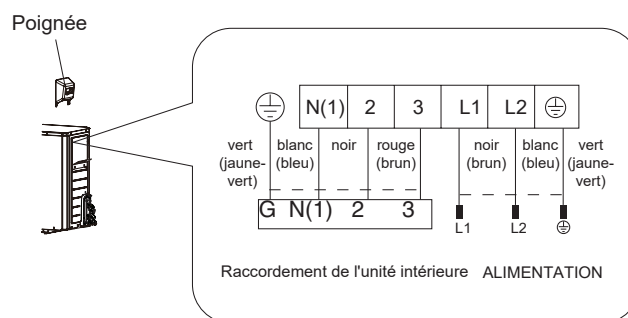
## Raccordements du câblage extérieur

1. Retirez le clip de fil et connectez les bornes du fil de raccordement de l'alimentation et du fil de commande du signal selon le code couleur.
2. Attachez les fils aux bornes et assurez-vous qu'ils sont solidement fixés. Reportez-vous aux schémas de câblage dans ce manuel. Un exemple est fourni ci-dessous :

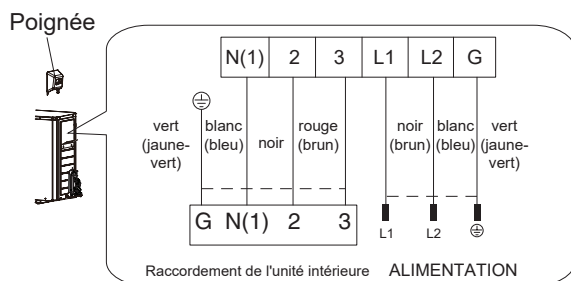
9K-12K



30K-36K



18K-24K



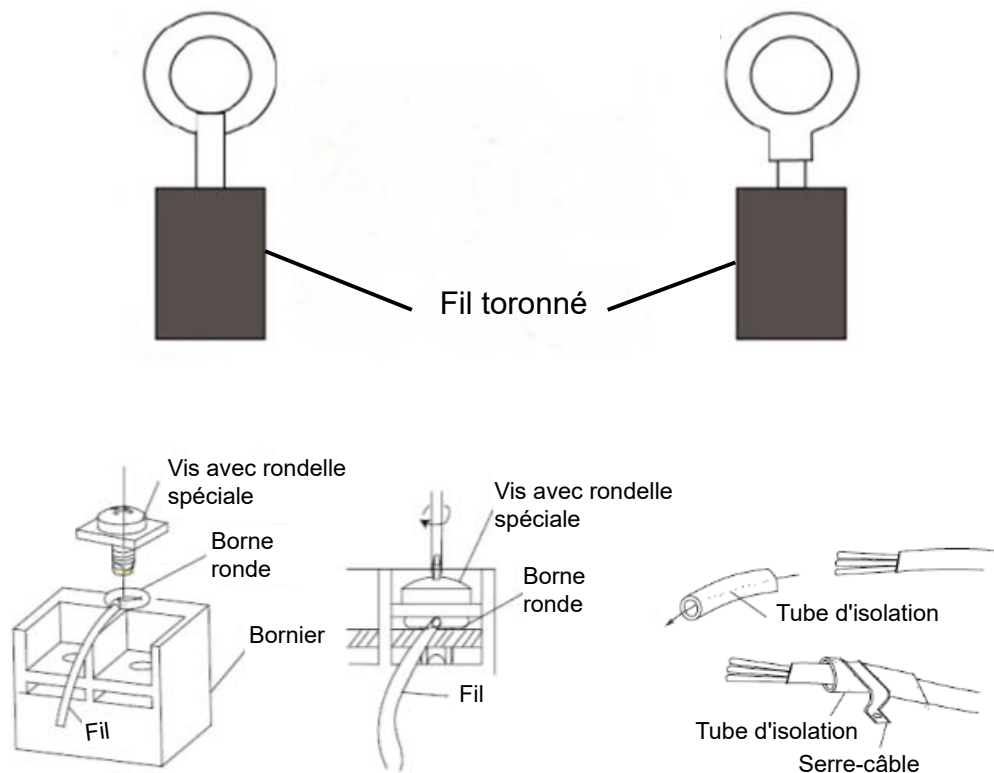
**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

## Mono-zone série 25

### Raccordements du câblage torsadé

Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'un coupe-fil ou d'une pince coupante, puis dénudez l'isolant d'environ 3/8 po (10 mm).

1. À l'aide d'un tournevis, retirez la ou les vis de borne sur le bornier.
2. À l'aide d'une attache de borne ronde ou d'une pince, fixez solidement une borne ronde à chaque extrémité de fil dénudé.
3. Positionnez le fil de la borne ronde, puis replacez et serrez la vis de la borne à l'aide d'un tournevis.
4. Fixez et sécurisez le câblage d'alimentation et de raccordement sous les pinces de câblage de l'unité.



#### AVERTISSEMENT

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'équipement (unités intérieure et extérieure) est déconnectée et que les unités ne sont pas sous tension avant d'effectuer des travaux sur le système.
2. Un câblage sur site mal installé présente des risques d'incendie et d'électrocution. Posez le câblage avec soin.
3. Fixez solidement les fils de raccordement au bornier. Une mauvaise installation peut provoquer un incendie.
4. Fixez toujours le gainage extérieur du fil de raccordement à l'aide de serre-fils. Si l'isolant n'est pas serré, des fuites électriques peuvent se produire.
5. Raccordez toujours complètement le fil de terre.

#### Remarque :

Faites correspondre les numéros des borniers et les couleurs des fils de raccordement avec ceux des unités intérieures.

## Branchements électriques

### MISE EN GARDE

Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Dimensionnez le câblage d'alimentation selon le code électrique national, le code local et le MCA indiqué sur la plaque signalétique de l'unité.

### Exigences électriques

Modèles de thermopompes	4TXK2509	4TXK2512	4TXK2518	4TXK2524	4TXK2530	4TXK2536
MOP	15		25	30		40
MCA	9		16	20		24
Alimentation électrique	208/230 V, 60 Hz, monophasée					

1. Le fabricant poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.
2. Le fusible est situé sur le tableau électrique principal.
3. Il peut être nécessaire d'installer un interrupteur de déconnexion et un circuit d'alimentation dédiés à l'unité intérieure si les codes locaux ou les autorités l'exigent. Sinon, l'unité intérieure est alimentée directement par l'unité extérieure.
4. Installez un disjoncteur séparé sur l'unité extérieure. L'alimentation électrique, le câblage et la mise à la terre de l'équipement doivent être conformes aux codes nationaux, provinciaux et/ou locaux. L'alimentation électrique doit correspondre aux spécifications de la plaque signalétique de l'équipement.
5. Un câblage de terrain mal installé et mis à la terre présente des risques d'incendie et d'électrocution. Pour les raccordements haute tension, une gaine électrique flexible est recommandée lorsque la transmission de vibrations peut entraîner un problème de bruit dans la structure. Pour éviter ces risques, vous DEVEZ respecter les exigences relatives à l'installation du câblage sur site et à la mise à la terre, telles qu'elles sont décrites dans les codes électriques nationaux (NEC) et les codes électriques de votre province et/ou de votre région. Tout le câblage sur le terrain DOIT être effectué par le personnel qualifié. Le non-respect de ces exigences peut entraîner la mort ou des blessures graves.
6. Le câblage, y compris le fil de terre, entre les unités intérieure et extérieure doit être constitué d'un fil toronné d'au moins 14 AWG, d'une tension nominale de 600 volts, et d'une longueur maximale absolue de 230 pieds (70 mètres). Le câble de type SO (fil temporaire) n'est pas recommandé. Des longueurs plus courtes permettent une communication plus fiable entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Veuillez choisir une longueur appropriée en fonction des conditions d'installation. Les fils ne peuvent pas être coupés et épissés ensemble.
7. Pour la commande filaire : la longueur standard du fil est de 25 pieds (7,6 mètres). Si une longueur supplémentaire est requise, veuillez vous référer au manuel d'installation de la commande filaire pour les instructions d'épissage.

## Mono-zone série 25

---

### Câblage de l'alimentation électrique

1. Ouvrez la plaque de protection latérale.
2. Connectez le câblage d'alimentation aux bornes « L1 », « L2 » ainsi qu'au boulon de mise à la terre, puis connectez les bornes de câblage « N(1), 2, 3 » de l'unité intérieure à celles de l'unité extérieure en conséquence.
3. Fixez le câblage d'alimentation avec des serre-câbles.
4. Faites passer le câblage d'alimentation par un conduit (comme l'exige le NEC) fixé aux ports de raccordement électrique ronds.

**Remarque** : lors du raccordement du câblage de l'alimentation électrique, veillez à ce que la phase de l'alimentation corresponde à la tension et à la phase indiquées sur la plaque signalétique, sinon le compresseur ne fonctionnera pas correctement.

### Spécifications du câble

Le câblage, y compris le fil de terre, entre les unités intérieure et extérieure doit être constitué d'un fil toronné d'au moins 14 AWG, d'une tension nominale de 600 volts, et d'une longueur maximale absolue de 230 pieds (70 mètres). Le câble de type SO (fil temporaire) n'est pas recommandé. Des longueurs plus courtes permettent une communication plus fiable entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Veuillez choisir une longueur appropriée en fonction des conditions d'installation. Les fils ne peuvent pas être coupés et épissés ensemble.

Consultez les codes locaux et régionaux, ainsi que le NEC, pour connaître les exigences d'installation qui s'appliquent au type de câble sélectionné, y compris les exigences relatives aux conduits étanches et aux canalisations.

Le câblage d'alimentation doit être installé conformément aux codes NEC, locaux et régionaux. Reportez-vous à la plaque signalétique de l'équipement pour les exigences électriques.

### Exigences de mise à la terre

- Suivez vos codes électriques locaux, provinciaux et nationaux (NEC) lors de la mise à la terre de cette unité.
- Le climatiseur est un appareil de classe I et doit être mis à la terre.
- Le fil jaune-vert du climatiseur est le fil de terre et ne peut pas être utilisé à d'autres fins ou coupé, sinon cela créerait un risque de choc électrique.
- Ne mettez pas l'unité à la terre sur un tuyau d'utilité publique, un parafoudre ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un choc électrique ou un incendie. Un courant de surtension fort provenant de la foudre ou d'autres sources peut endommager le climatiseur.

### Installation des commandes

Reportez-vous au manuel d'installation de la commande pour les instructions et les fonctionnalités.

## Liste de contrôle après l'installation

Vérifiez les points suivants avant de tester l'unité :

N°	Élément à vérifier	Problème possible
1	Les unités intérieure et extérieure ont-elles été solidement installées?	Les unités peuvent tomber, vibrer ou faire du bruit.
2	Le test de fuite de réfrigérant a-t-il été effectué?	Les fuites non colmatées peuvent entraîner un refroidissement ou un chauffage insuffisant.
3	Les tuyaux ont-ils été correctement isolés?	Un manque d'isolation peut provoquer de la condensation et des dégâts des eaux.
4	La vidange de l'eau de condensation est-elle suffisante?	L'absence de vidange correcte peut provoquer de la condensation et des dégâts des eaux.
5	La tension de l'alimentation est-elle conforme à celle qui est indiquée sur la plaque signalétique?	Une alimentation électrique incorrecte peut provoquer un dysfonctionnement et un risque d'incendie ou d'électrocution.
6	Le câblage électrique et la tuyauterie de vidange sont-ils correctement installés?	Un câblage et une vidange incorrects peuvent entraîner un dysfonctionnement, un risque d'incendie ou d'électrocution et des dégâts des eaux pour l'unité et le matériel.
7	L'unité est-elle correctement mise à la terre?	Une mise à la terre incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement et un risque d'incendie ou d'électrocution.
8	Le câblage électrique correspond-il aux exigences de l'unité?	Un câblage incorrect peut entraîner un dysfonctionnement et un risque d'incendie ou d'électrocution.
9	Les entrées et sorties d'air de l'unité intérieure et de l'unité extérieure sont-elles obstruées?	Une ventilation et une circulation d'air inappropriées entraîneront un refroidissement et un chauffage insuffisants et des problèmes de gel et de condensation au niveau de l'unité intérieure.
10	La poussière et les débris ont-ils été nettoyés et retirés du chantier?	Un excès de poussière et de débris à l'intérieur et autour des unités peut provoquer un dysfonctionnement ou endommager les unités.
11	La vanne de gaz et la vanne de liquide des tuyaux de raccordement sont-elles complètement ouvertes?	Un débit de réfrigérant restreint peut entraîner un refroidissement ou un chauffage insuffisant.

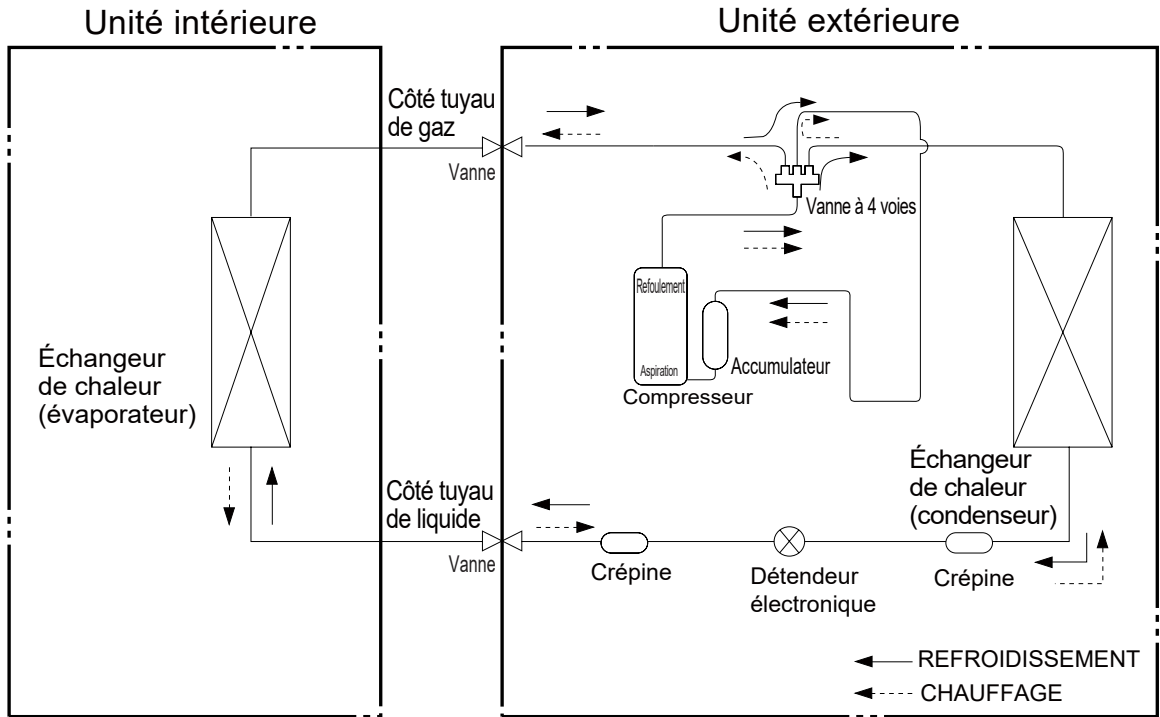
### Test de fonctionnement :

1. Allumez l'alimentation principale des unités.
2. À l'aide de la télécommande, appuyez sur le bouton ON/OFF pour démarrer le fonctionnement.
3. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner et tester chaque option pour un fonctionnement normal. Parcourez toutes les fonctions : AUTO, COOL, DRY, FAN et HEAT (AUTO, REFROIDISSEMENT, VENTILATEUR et CHAUFFAGE, modèles à thermopompe uniquement).
4. Remarque : pendant ce test, tenez compte des modes de fonctionnement et des plages de température ambiante spécifiés dans ce manuel.
5. Informez l'utilisateur du produit final des fonctions de base d'utilisation, d'entretien et de dépannage.

# Mono-zone série 25

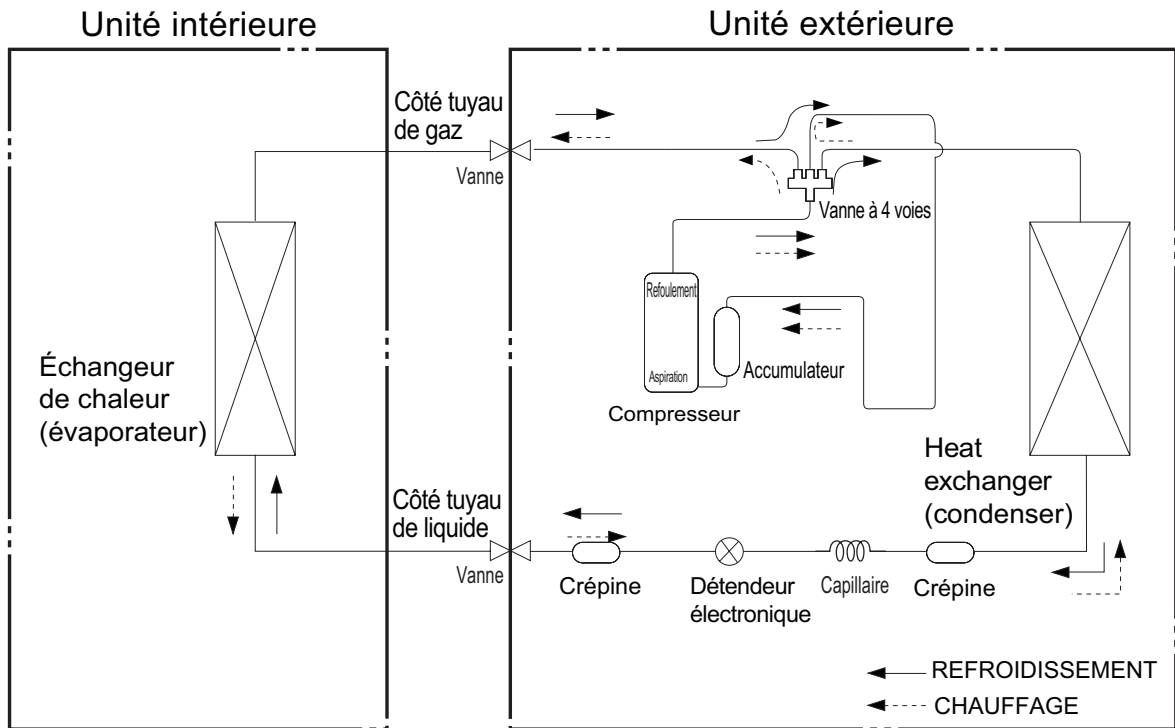
## Schéma du système de réfrigérant Modèles de thermopompes

9K-12K



Spécification du tuyau de raccordement :  
Tuyau de liquide : 1/4 po  
Tuyau de gaz : 3/8 po (D9K) 1/2 po (12K)

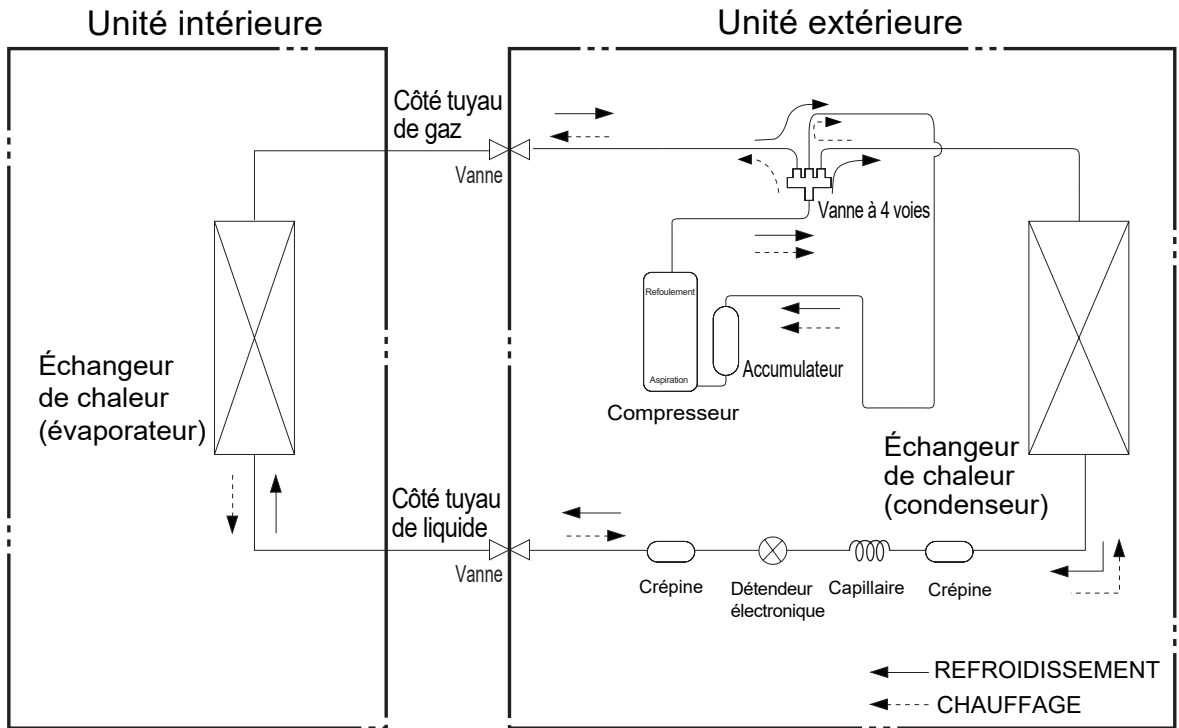
18K-24K



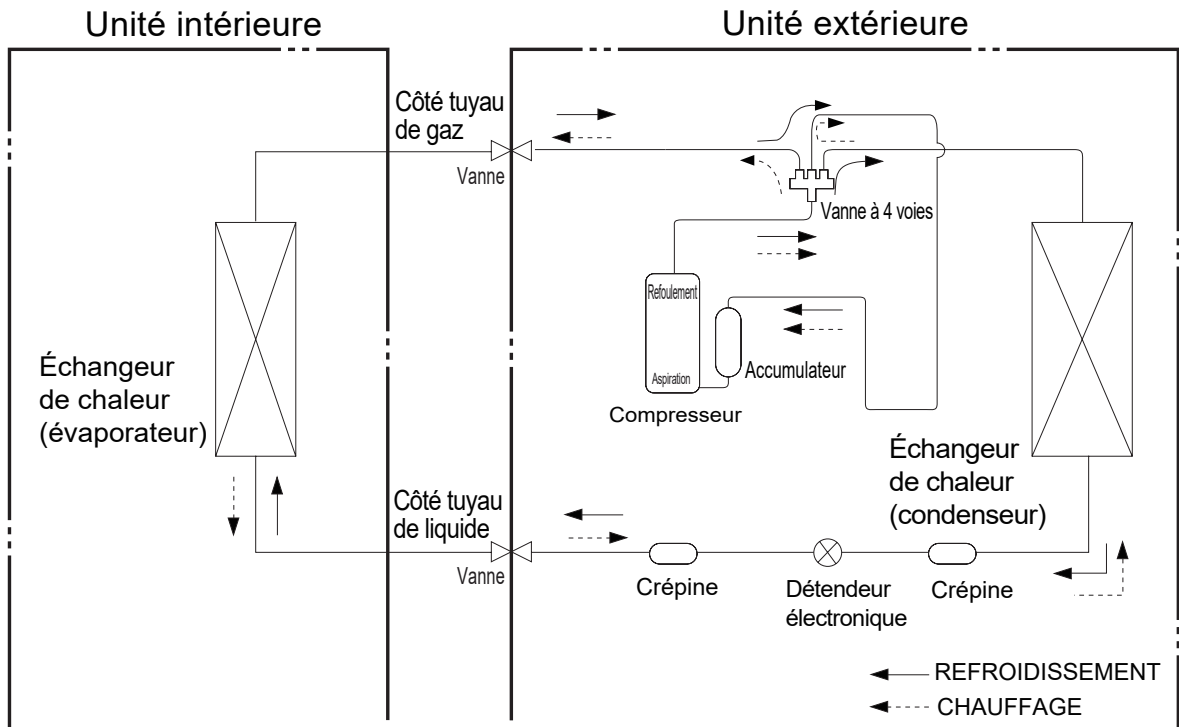
Spécification du tuyau de raccordement :  
Tuyau de liquide : 1/4 po  
Tuyau de gaz : 1/2 po (pour 18K)  
Tuyau de gaz : 5/8 po (pour 24K)

Schéma du système de réfrigérant  
Modèles de thermopompes

30K



36K



Spécification du tuyau de raccordement :  
Tuyau de liquide : 1/4 po  
Tuyau de gaz : 5/8 po

# Mono-zone série 25

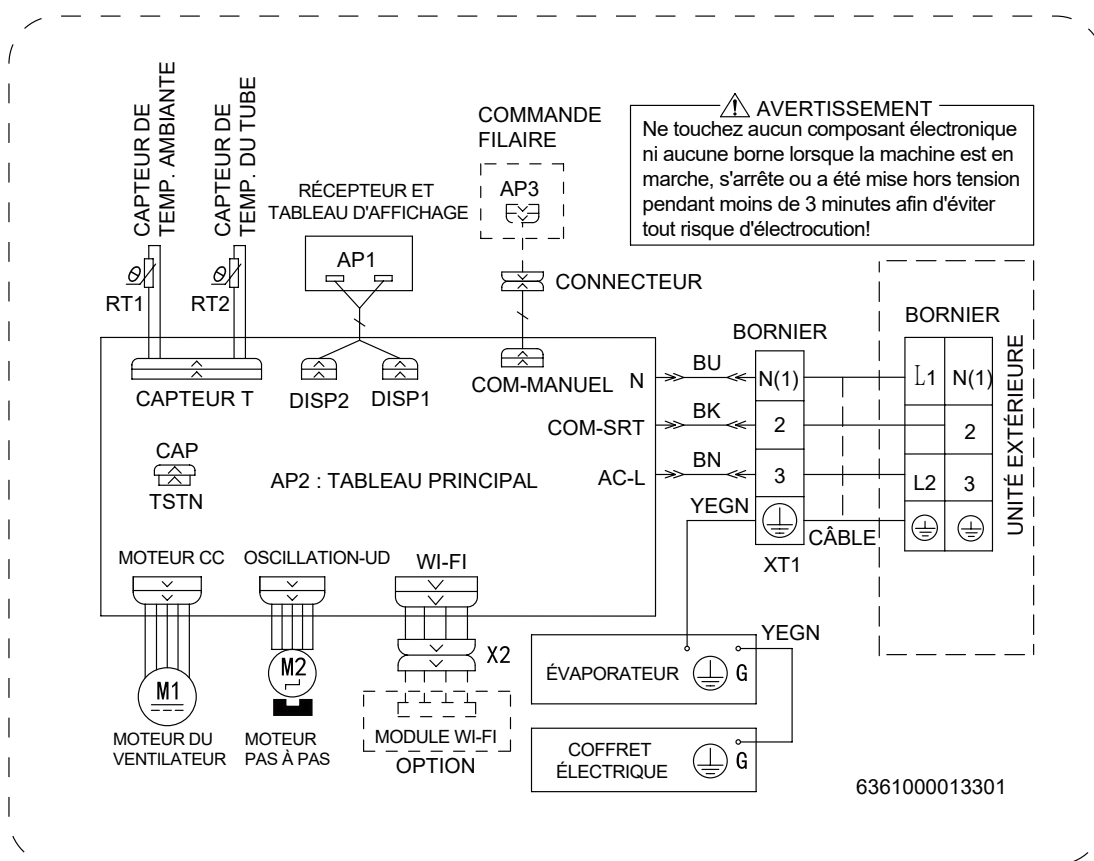
## Schémas de câblage

### Code couleur

Symbole	Couleur du symbole	Symbole	Couleur du symbole	Symbole	Nom
WH	Blanc	GN	Vert	COMP	Compresseur
YE	Jaune	BN	Brun	⊕	Câble de mise à la terre
RD	Rouge	BU	Bleu		
YE/GN	Jaune/vert	B	Noir		
VT	Violet	OG	Orange		

Remarque : le capuchon de cavalier est utilisé pour déterminer la vitesse du ventilateur et l'angle d'oscillation de la persienne horizontale pour ce modèle. L'unité ne fonctionnera pas sans un capuchon de cavalier approprié. Si des « capuchons de cavalier » sont installés sur le tableau électrique d'origine, ils doivent être retirés et installés sur un tableau électrique de remplacement.

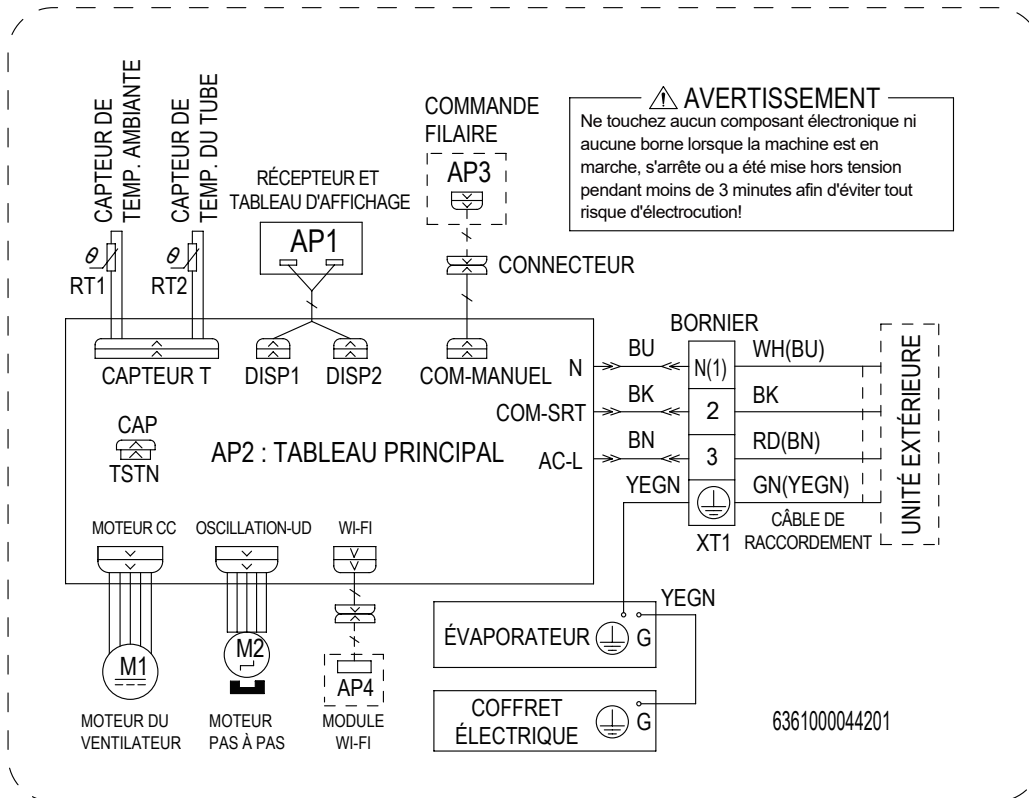
### Unité intérieure 9K, 12K, (13301)



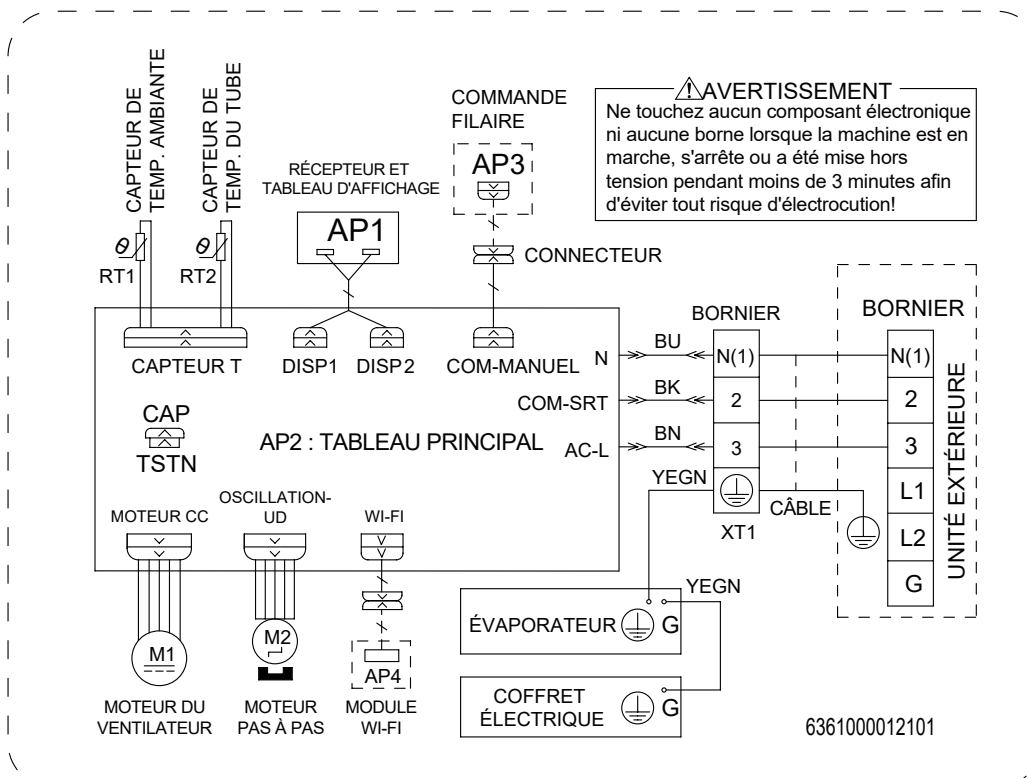
**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.



Unité intérieure 18K



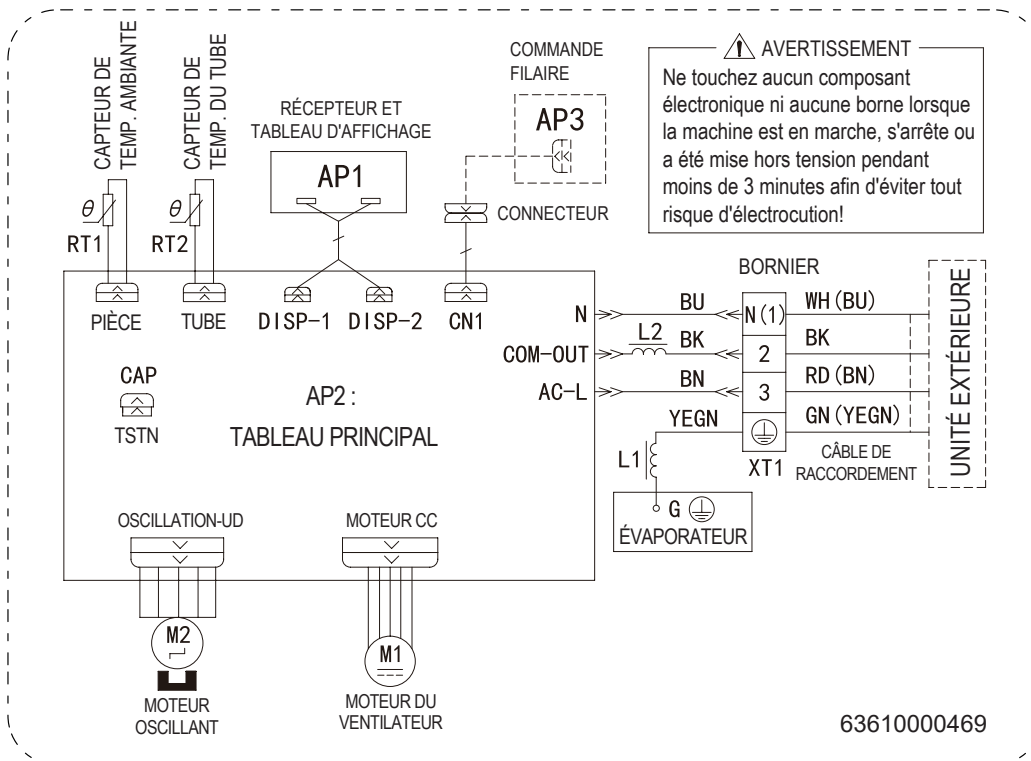
Unité intérieure 24K, (12101)



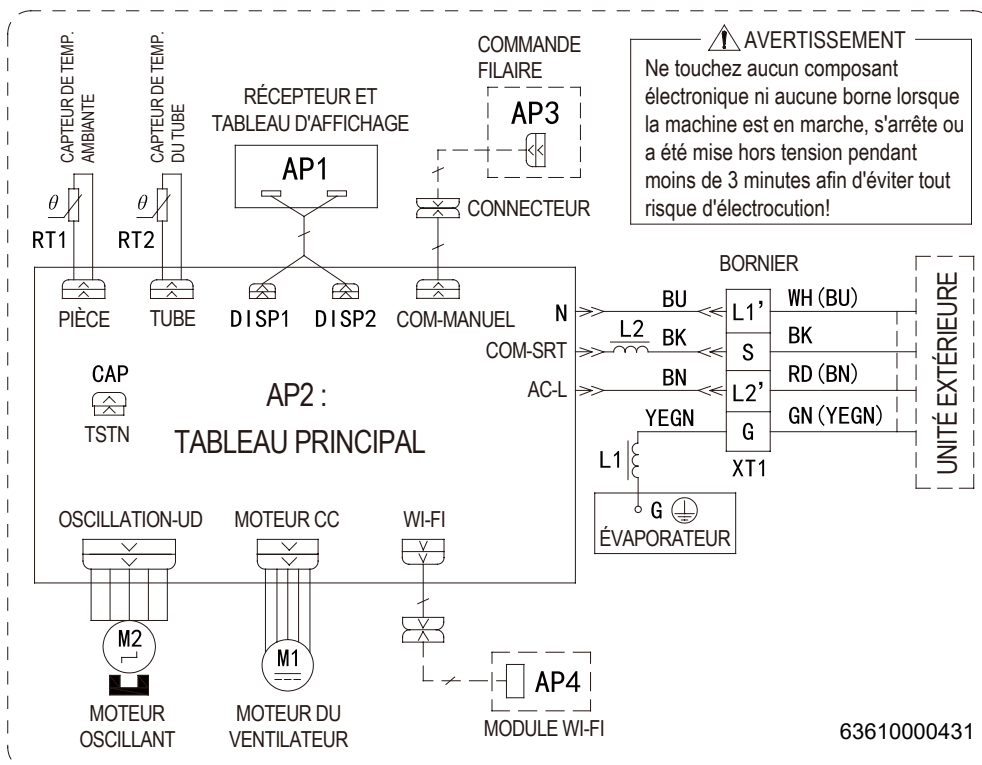
**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

# Mono-zone série 25

## Unité intérieure 30K

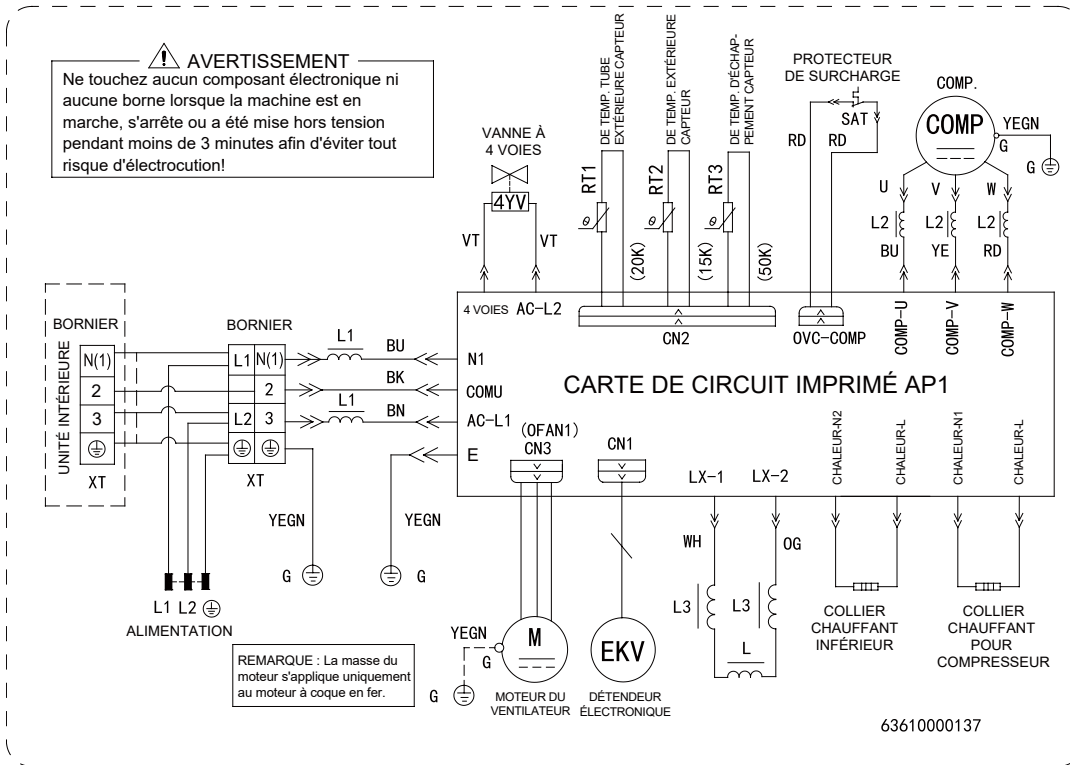


## Unité intérieure 36K (431)

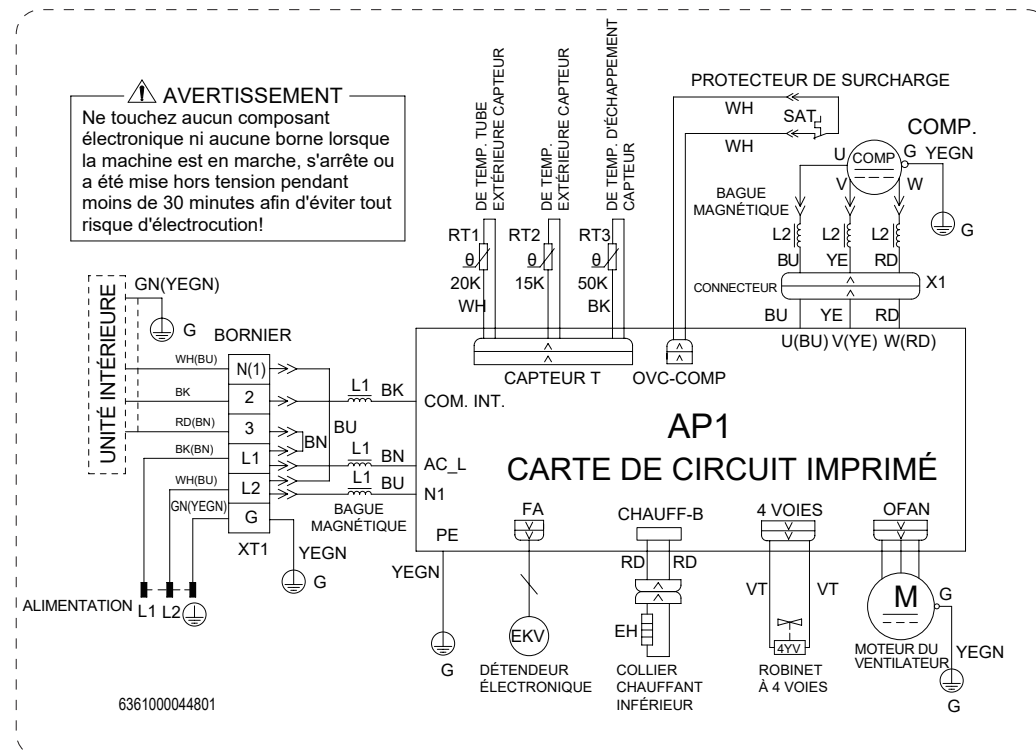


**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant a une politique d'amélioration continue des produits et de leurs données et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

Unité de thermopompe extérieure 9K-12K



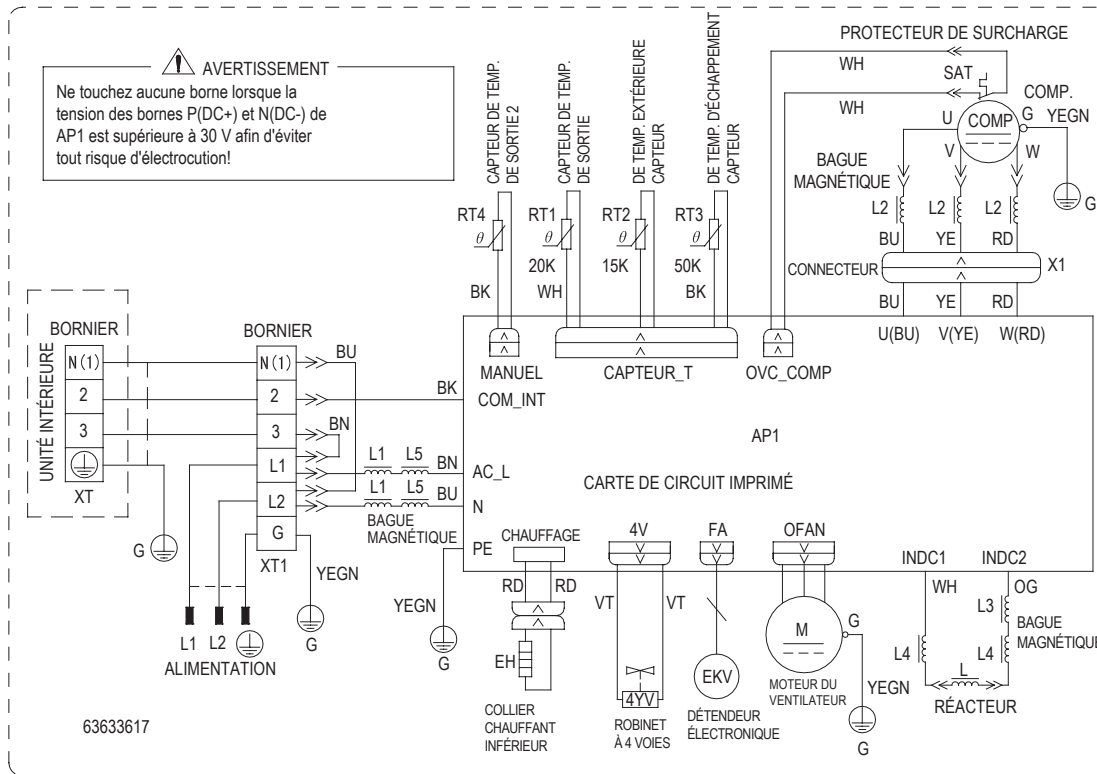
Unité de thermopompe extérieure 18K



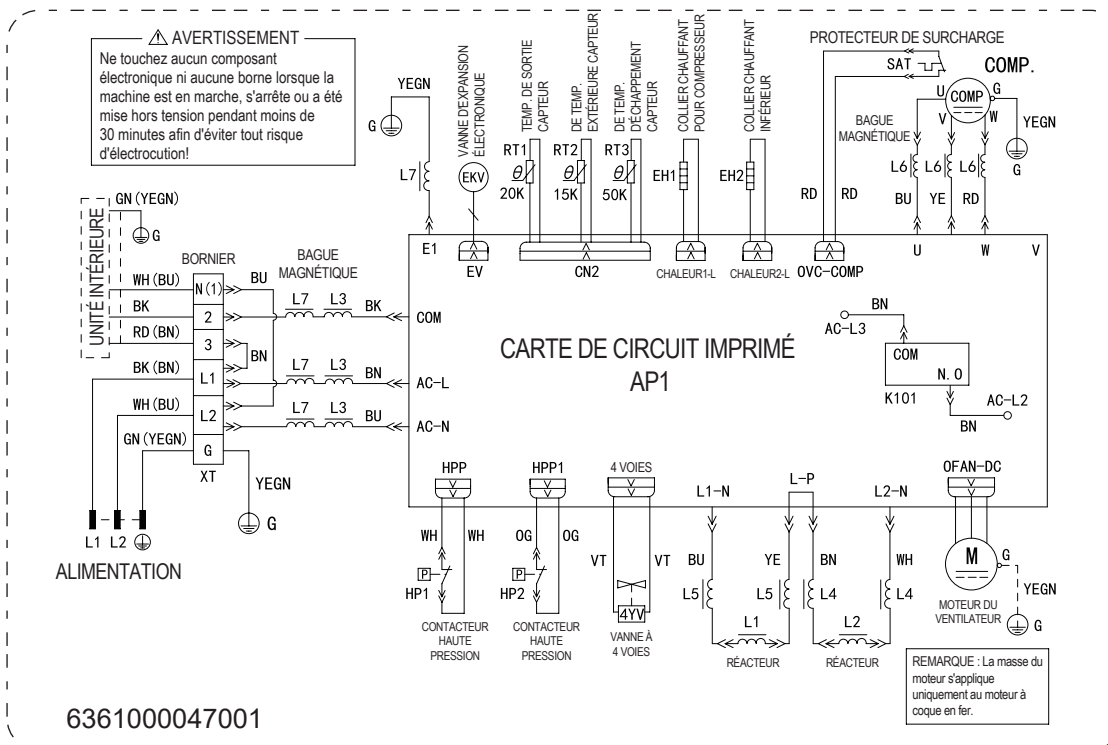
**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant a une politique d'amélioration continue des produits et de leurs données et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

# Mono-zone série 25

## Unité de thermopompe extérieure 24K

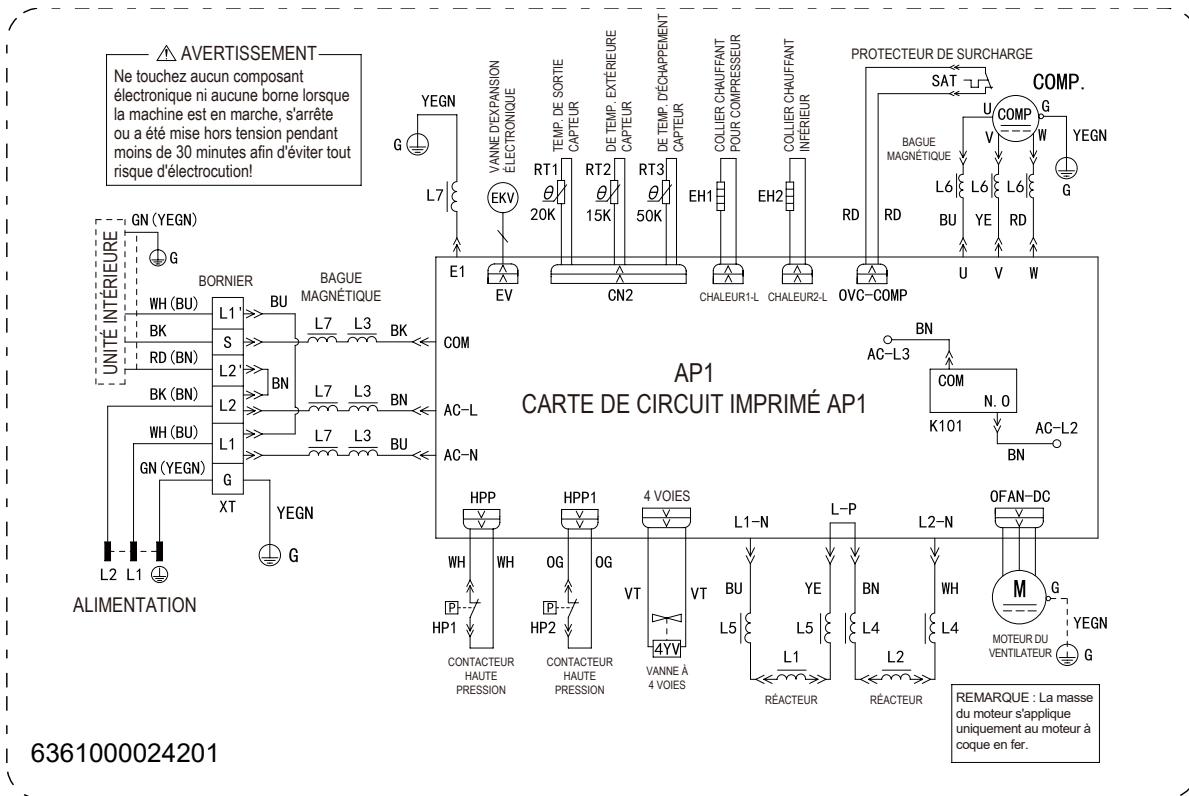


## Unité de thermopompe extérieure 30K



**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant a une politique d'amélioration continue des produits et de leurs données et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

Unité de thermopompe extérieure 36K

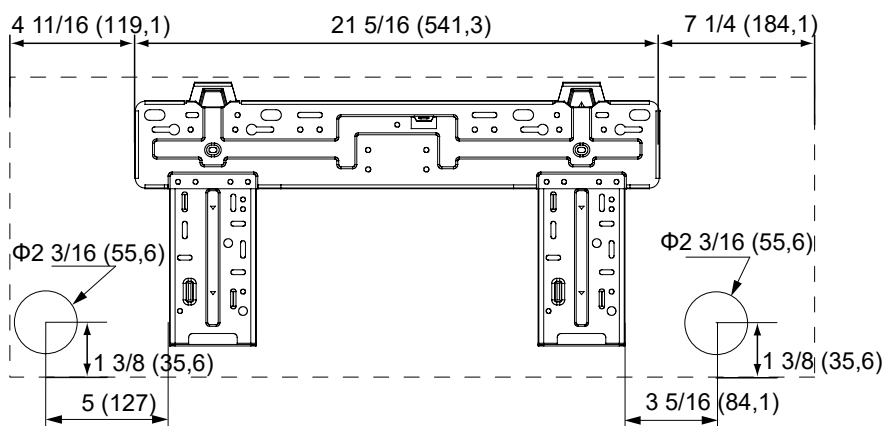
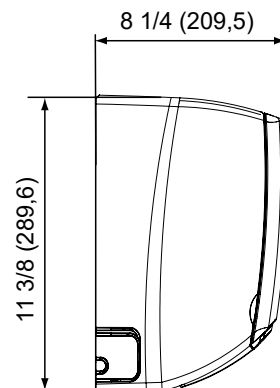
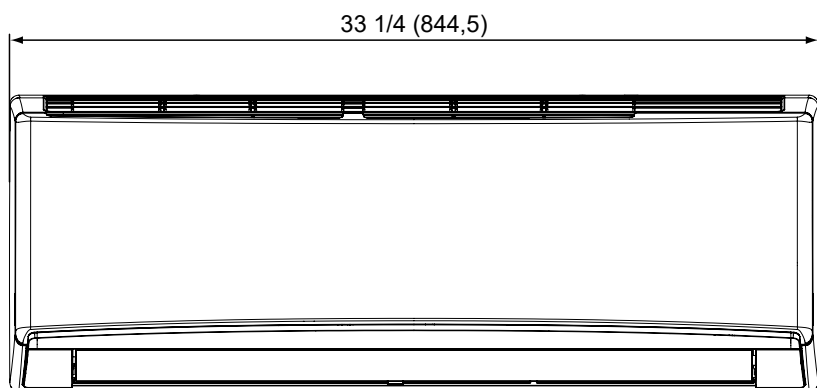


**REMARQUE :** les schémas de câblage figurant dans ce guide sont fournis à titre de référence. Le fabricant a une politique d'amélioration continue des produits et de leurs données et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis. Vérifiez toujours la plaque signalétique de l'unité et le schéma de câblage pour connaître les besoins réels de l'unité.

## Mono-zone série 25

### Dimensions de l'unité intérieure

9K-12K

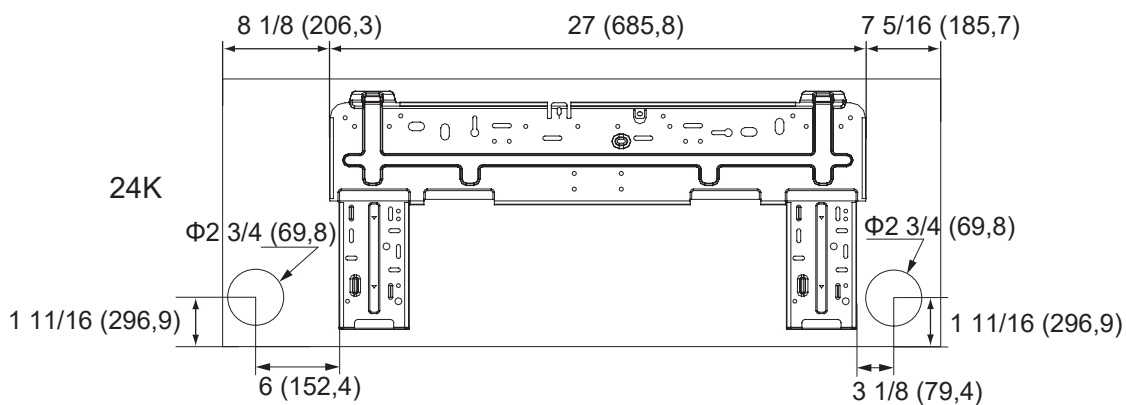
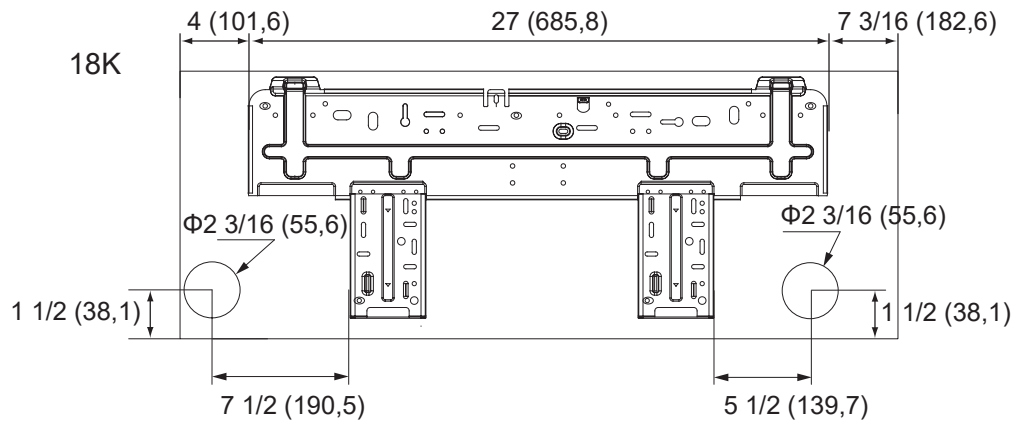
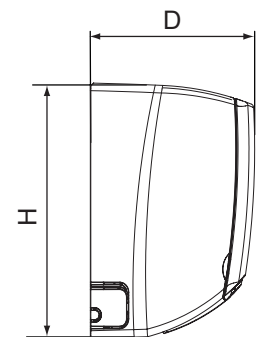
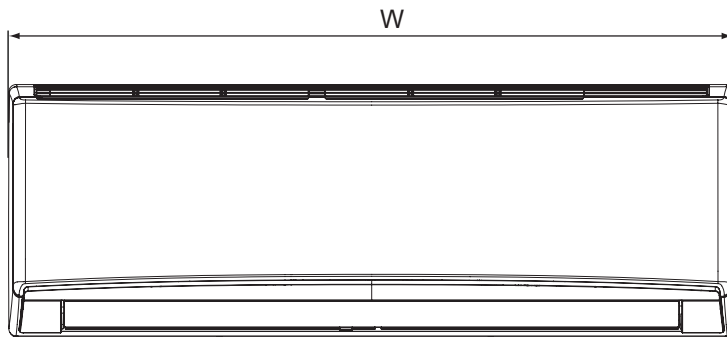


Unité : po (mm)

Les dimensions de ces dessins sont arrondies selon la mesure standard.

Dimensions de l'unité intérieure

18K-24K



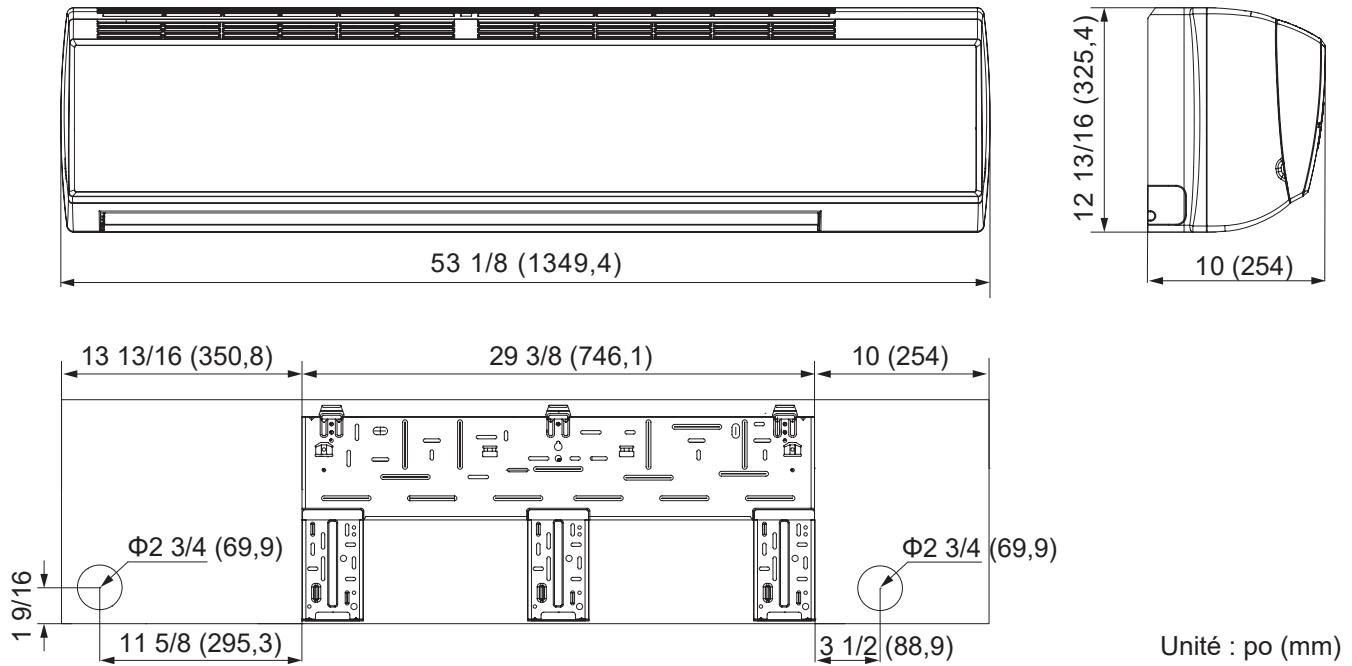
Les dimensions de ces dessins sont arrondies selon la mesure standard.

Unité : po (mm)

Modèles	W	H	D
18K	38 3/16 (970)	11 13/16 (300)	8 13/16 (224)
24K	42 7/16 (1078)	12 13/16 (325)	9 11/16 (246)

## Mono-zone série 25

### Dimensions de l'unité intérieure 30K-36K

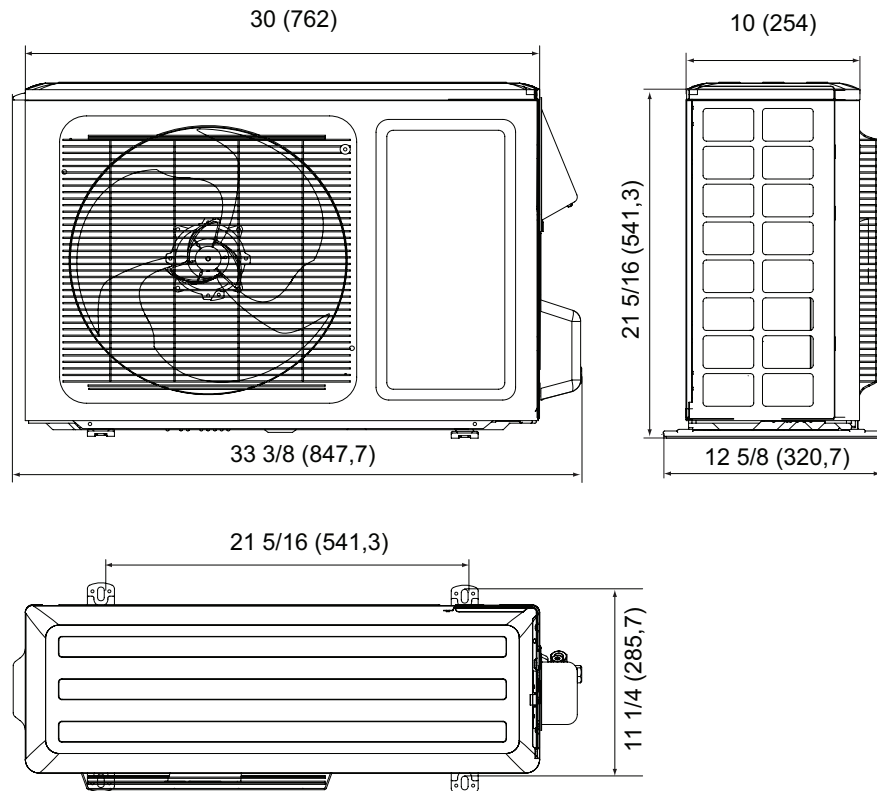


Les dimensions de ces dessins sont arrondies selon la mesure standard.



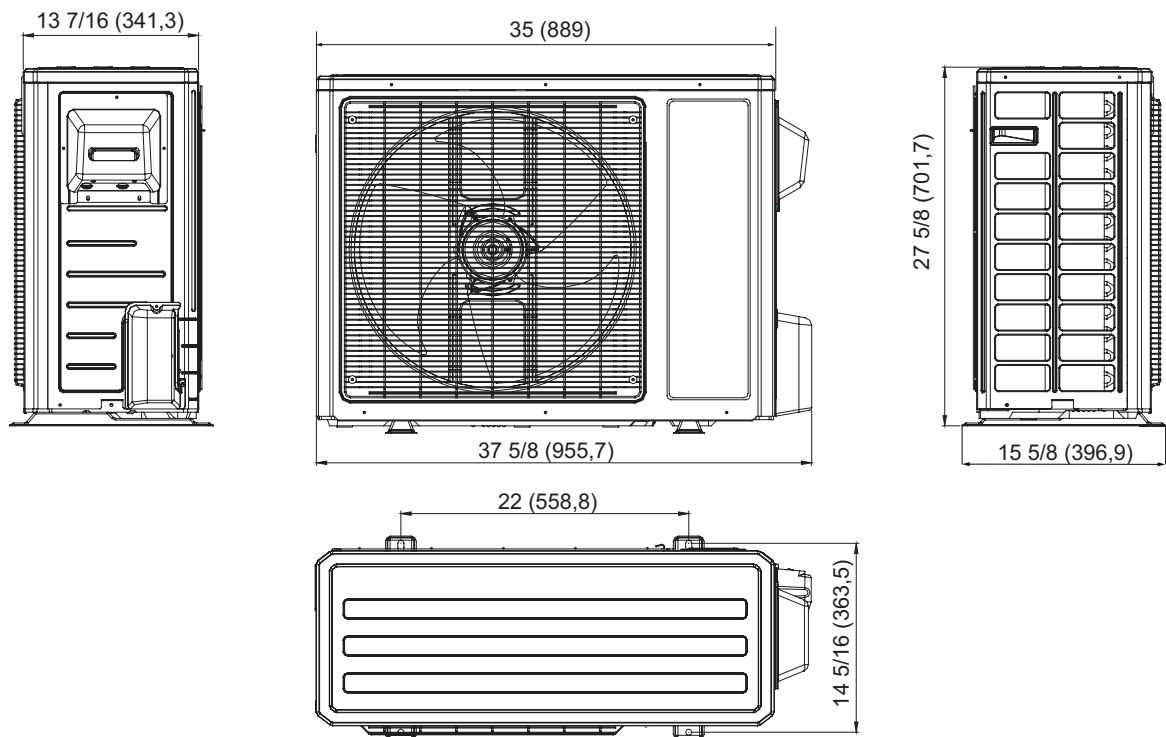
Dimensions de l'unité extérieure

Unités extérieures 9K et 12K



Les dimensions de ces dessins sont arrondies selon la mesure standard.

Unité extérieure 18K

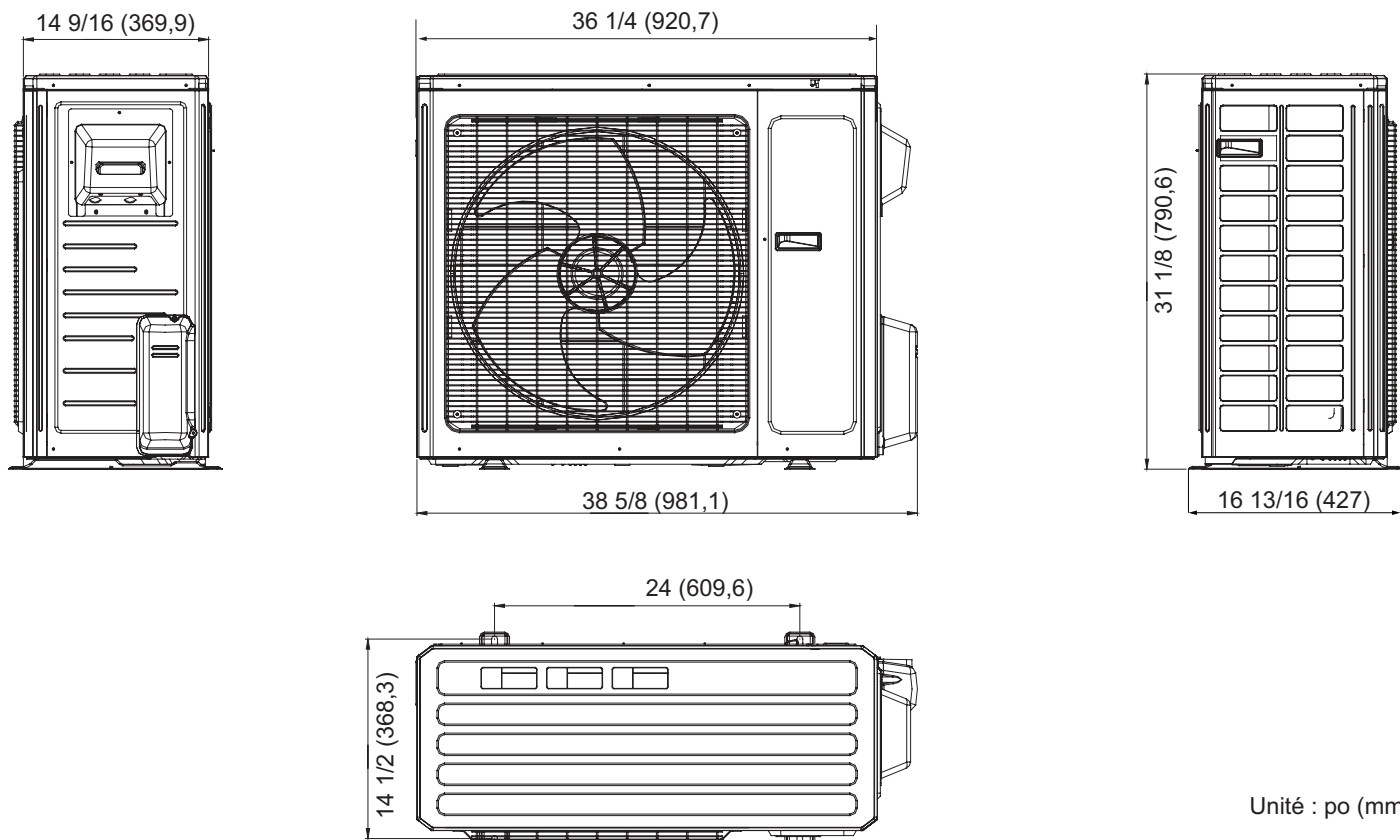


Unité : po (mm)

## Mono-zone série 25

### Dimensions de l'unité extérieure

#### Unités extérieures 24K-36K



Les dimensions de ces dessins sont arrondies selon la mesure standard.

**Codes d'erreur courants**

Codes d'erreur	Type de dysfonctionnement	Causes possibles
<b>C5</b>	Dysfonctionnement de la configuration du système	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capuchon de cavalier manquant sur le tableau de commande.</li> <li>2. Capuchon de cavalier incorrect ou endommagé sur le tableau de commande.</li> <li>3. L'unité intérieure et l'unité extérieure ne sont pas compatibles.</li> </ol>
<b>E1</b>	Pression élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trop de réfrigérant.</li> <li>2. Serpentin extérieur bouché ou sale.</li> <li>3. Conditions ambiantes extérieures extrêmes.</li> </ol>
<b>E2</b>	Protection antigel intérieure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faible débit d'air de retour.</li> <li>2. Vitesse du ventilateur intérieur trop faible.</li> <li>3. Serpentin intérieur bouché ou sale.</li> </ol>
<b>E4 / E8</b>	Protection contre les températures élevées	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau de remplissage de réfrigérant incorrect.</li> <li>2. Dysfonctionnement du dispositif de dosage du réfrigérant.</li> <li>3. Dysfonctionnement du compresseur.</li> </ol>
<b>E5</b>	Protection contre la surtension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tension d'alimentation instable.</li> <li>2. Tension d'alimentation trop faible et charge du système trop élevée.</li> <li>3. Serpentin intérieur bouché ou sale.</li> </ol>
<b>E6</b>	Dysfonctionnement de la communication	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais câblage du câble de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.</li> <li>2. Dysfonctionnement du tableau de commande intérieur ou extérieur.</li> </ol>
<b>F0</b>	Protection contre les fuites de réfrigérant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuite(s) de réfrigérant.</li> <li>2. Capteur de température du serpentin intérieur non calibré.</li> <li>3. Débit de réfrigérant restreint (p. ex. vanne, exv, débris)</li> </ol>
<b>F1</b>	Dysfonctionnement du capteur de température ambiante intérieure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Résistance du capteur à contrôler.</li> <li>2. Capteur de température de décharge endommagé.</li> <li>3. Raccordement desserré ou mauvais entre le capteur et le tableau de commande.</li> </ol>
<b>F2</b>	Dysfonctionnement du capteur de température du serpentin intérieur	
<b>F3</b>	Dysfonctionnement du capteur de température ambiante extérieure	
<b>F4</b>	Dysfonctionnement du capteur de température du serpentin extérieur	
<b>F5</b>	Dysfonctionnement du capteur de température de refoulement extérieur	
<b>H3</b>	Protection du compresseur contre la surcharge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La borne de câblage OVC-COMP est desserrée.</li> <li>2. Le compresseur a atteint 239 °F.</li> </ol>

## Mono-zone série 25

Codes d'erreur	Type de dysfonctionnement	Causes possibles
H5	Protection du module IPM	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tension incorrecte ou faible au niveau du module IPM.</li><li>2. Dysfonctionnement du module IPM.</li><li>3. Dysfonctionnement du compresseur.</li></ol>
H6	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur CC intérieur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Raccords desserrés entre le moteur du ventilateur et le tableau de commande.</li><li>2. Dysfonctionnement du moteur du ventilateur ou des roulements de la roue du ventilateur.</li><li>3. Dysfonctionnement du tableau de commande.</li></ol>
H7	Dysfonctionnement du compresseur désynchronisé	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tension du compresseur déséquilibrée.</li><li>2. Dysfonctionnement du tableau de commande.</li><li>3. Dysfonctionnement du compresseur.</li></ol>
L3	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur extérieur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Raccords desserrés entre le moteur du ventilateur et le tableau de commande.</li><li>2. Dysfonctionnement du moteur du ventilateur.</li><li>3. Dysfonctionnement du tableau de commande.</li></ol>
LP	Incompatibilité de l'unité intérieure et de l'unité extérieure	L'unité intérieure et l'unité extérieure ne sont pas compatibles.
P8	Protection de la température du module	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manque de graisse thermique sur le module IPM.</li><li>2. Dissipateur de chaleur (radiateur) mal monté.</li><li>3. Dysfonctionnement du tableau de commande.</li></ol>
U4	Dysfonctionnement de la vanne d'inversion	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La tension de la vanne d'inversion est inférieure à 175 V.</li><li>2. Raccords desserrés entre la vanne d'inversion et le tableau de commande.</li><li>3. Dysfonctionnement du solénoïde de la vanne d'inversion.</li></ol>

**Si d'autres codes d'erreur sont présents, contactez votre concessionnaire ou un technicien qualifié.**

Si l'un des événements suivants se produit, éteignez l'unité et contactez votre concessionnaire ou un technicien d'entretien qualifié :

- Le cordon d'alimentation surchauffe ou est endommagé
- Si vous sentez une odeur de brûlé
- L'unité fait sauter le panneau de disjoncteurs ou s'éteint fréquemment sans atteindre la température réglée
- Bruit anormal pendant le fonctionnement
- Si vous constatez une fuite d'eau

## Dépannage



### AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures ou des accidents.

- Éteignez immédiatement l'interrupteur d'alimentation principal si un dysfonctionnement est détecté. Contactez le concessionnaire chargé de l'installation ou un technicien qualifié. Si l'unité continue de fonctionner pendant un dysfonctionnement, elle peut être endommagée ou un choc électrique ou un incendie peut se produire.
- N'essayez pas de déplacer ou de repositionner les unités. Contactez le concessionnaire / l'installateur pour réparer ou déplacer les unités.
- Vérifiez les éléments suivants avant de contacter le concessionnaire ou un technicien qualifié.

	Condition	Raison possible
L'unité ne fonctionne pas	Lorsque l'unité démarre immédiatement après avoir été éteint	L'interrupteur de protection contre les surcharges retarde le démarrage de l'unité pendant trois minutes
	Lorsque l'alimentation est allumée	L'unité est en veille pendant une minute
De la brume s'échappe de l'unité	Lorsque le cycle de refroidissement démarre	L'air intérieur très humide est refroidi rapidement
L'unité émet du bruit	Un léger craquement se fait entendre lorsque l'unité démarre	Ce son se produit lorsque le détendeur électronique s'initialise.
	Il y a du bruit lors du refroidissement	Le bruit du gaz réfrigérant qui circule dans l'unité
	On entend un bruit lorsque l'unité démarre ou s'arrête	Ce son se produit lorsque le gaz réfrigérant commence ou cesse de circuler.
	On entend un léger bruit lorsque l'unité fonctionne ou après son fonctionnement	Le bruit du fonctionnement du système de vidange.
Un craquement se fait entendre lorsque l'unité fonctionne et après avoir fonctionné		Ce bruit se produit lorsque les panneaux de l'unité se dilatent ou se contractent en raison d'un changement de température.
L'unité souffle de la poussière	Lorsque l'unité est restée éteinte pendant un certain temps	La poussière de l'unité intérieure est soufflée
L'unité dégage une odeur	Lorsque l'unité fonctionne	L'odeur ambiante absorbée par l'unité est à nouveau rejetée
L'unité intérieure fonctionne toujours après extinction	Après que chaque unité intérieure ait reçu le signal d'arrêt, le ventilateur continue de fonctionner	Le moteur du ventilateur intérieur continue à fonctionner pendant 20 à 70 secondes pour utiliser l'excès de refroidissement et de chauffage et se préparer à la prochaine opération
Conflit de modes	Le mode COOL (REFROIDISSEMENT) ou HEAT (CHAUFFAGE) ne peut pas être utilisé	Lorsque le mode de fonctionnement intérieur est en conflit avec celui de l'unité extérieure, le voyant de défaut intérieur clignote et le conflit s'affiche sur le système de commande filaire après 5 minutes. L'unité intérieure cesse de fonctionner et l'unité extérieure change de mode de fonctionnement pour correspondre à l'unité intérieure, puis l'unité revient à la normale. Le mode COOL (REFROIDISSEMENT) n'entre pas en conflit avec le mode DRY (SEC). Le mode FAN (VENTILATEUR) n'entre en conflit avec aucun mode.

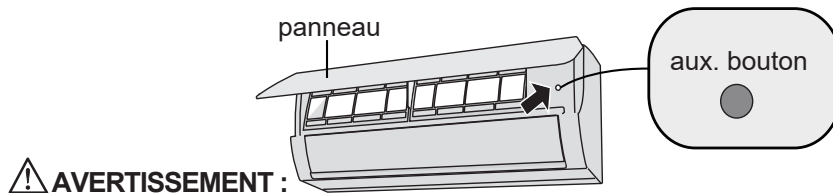
**REMARQUE** : si le problème persiste après avoir vérifié les éléments ci-dessus et pris les mesures appropriées, cessez immédiatement d'utiliser l'unité et contactez votre centre d'assistance ou votre concessionnaire local. Les diagnostics et les réparations doivent être effectués par un technicien professionnel.

## Mono-zone série 25

### Fonctionnement auxiliaire

Si la télécommande est perdue ou endommagée, veuillez utiliser le bouton auxiliaire pour allumer ou éteindre le climatiseur. Ouvrez le panneau avant de l'unité et appuyez sur le bouton AUX. pour allumer ou éteindre l'unité. Lorsque l'unité est actionnée par le bouton auxiliaire, elle ne fonctionnera qu'en mode automatique.

Remarque : fonctionnement en mode automatique : 77 °F est la température de consigne pour le refroidissement et 68 °F est la température de consigne pour le chauffage. Aucun réglage n'est disponible pour le fonctionnement en mode automatique.

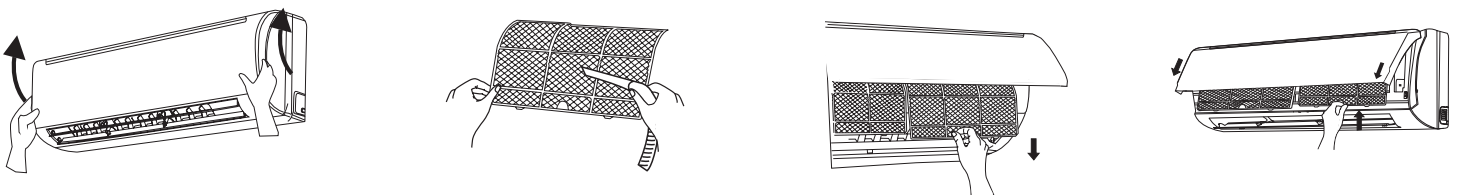


#### **⚠ AVERTISSEMENT :**

Utilisez un objet isolé tel qu'un tournevis d'électricien pour appuyer sur le bouton AUX.

### Entretien de l'unité intérieure

1. Nettoyez la surface extérieure de l'unité avec un chiffon sec ou humide.
2. S'il y a des résidus, l'unité peut être nettoyée avec une solution détergente douce. N'utilisez pas de solvants chimiques ou de liquides inflammables pour nettoyer la surface de l'unité. Essuyez après le nettoyage avec un chiffon doux et sec.
3. Nettoyez le filtre au moins tous les trois mois. Nettoyez plus souvent si l'unité se trouve dans une zone poussiéreuse ou enfumée.
4. Ouvrez le panneau extérieur avant de l'unité intérieure.
5. Retirez le filtre en saisissant les bords et en tirant vers le bas.
6. Nettoyez le filtre à l'aide d'un aspirateur ou rincez-le à l'eau froide et claire.
7. Si le filtre est très sale, utilisez de l'eau chaude (inférieure à 115 °F/ 45 °C). Un détergent doux ne doit être utilisé que si les résidus ne peuvent pas être éliminés à l'eau chaude. Rincez soigneusement le filtre avant de le laisser sécher à l'air. Si le filtre ne peut pas être correctement nettoyé, contactez votre concessionnaire pour le remplacer.
8. Laissez le filtre sécher à l'air libre pour éviter qu'il ne se déforme. Ne séchez pas le filtre à la lumière directe du soleil.
9. Remplacez le filtre dans les clips et fermez le panneau avant.



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

1. Après avoir retiré le filtre, ne touchez pas les ailettes de l'évaporateur pour éviter toute blessure.
2. N'utilisez pas de feu, de sèche-cheveux ou toute autre source de chaleur pour sécher le filtre afin d'éviter tout risque d'incendie et de déformation.

## **Entretien général**

Les contrôles, la maintenance et l'entretien réguliers doivent être effectués par des professionnels, ce qui prolongera la durée de vie de l'unité.

### **Échangeur de chaleur extérieur**

L'échangeur de chaleur extérieur doit être vérifié et nettoyé une fois tous les deux mois. Utilisez un aspirateur avec une brosse en nylon pour nettoyer la poussière et les débris sur la surface de l'échangeur de chaleur. Soufflez la poussière avec de l'air comprimé si possible. N'utilisez jamais d'eau pour laver l'échangeur de chaleur.

### **Tuyau d'évacuation**

Vérifiez régulièrement que le tuyau d'évacuation n'est pas bouché afin d'éviter que le condensat ne déborde et ne provoque un dégât des eaux.

### **Contrôle avant l'utilisation saisonnière**

1. L'entrée et la sortie des unités intérieure et extérieure ne sont pas bouchées ou obstruées.
2. Les câbles d'alimentation et de communication sont solidement fixés et aucun câblage électrique n'est visiblement endommagé.
3. Les piles de la télécommande sans fil ont été remplacées.
4. Le tamis du filtre a été nettoyé et remis en place en toute sécurité.
5. Après de longues périodes d'arrêt, ouvrez l'interrupteur principal 8 heures avant de faire fonctionner l'unité afin de préchauffer le compresseur.
6. Les unités extérieure et intérieure sont installées en toute sécurité.
7. En cas d'anomalie, veuillez contacter le concessionnaire ou un technicien qualifié.

### **Entretien après l'utilisation saisonnière**

1. Coupez l'alimentation électrique principale de l'unité. Un disjoncteur doit être placé près de l'unité extérieure.
2. Nettoyez les filtres de l'unité intérieure.
3. Nettoyez la poussière et les débris sur les unités intérieure et extérieure.
4. En cas de rouille, utilisez une peinture antirouille pour arrêter la propagation de la rouille.

### **Remplacement de pièces**

Achetez les pièces auprès du centre d'installation ou d'entretien ou du concessionnaire si nécessaire.

REMARQUE : pendant le test d'étanchéité, ne mélangez jamais d'oxygène, d'éthylène (acétylène) ou d'autres gaz dangereux dans le circuit de réfrigération. L'azote doit être utilisé pour les tests d'étanchéité.

### **Service après-vente**

Si vous avez des problèmes avec l'unité ou si vous avez besoin d'un service, contactez votre concessionnaire local d'installation / d'entretien.

À propos de Trane et d'American Standard Heating and Air Conditioning  
Trane et American Standard créent des environnements intérieurs confortables et écoénergétiques pour des applications résidentielles.

Pour de plus amples renseignements, consultez [www.trane.com](http://www.trane.com) ou [www.americanstandardair.com](http://www.americanstandardair.com)



**Intertek**  
3097844

**CONFORME  
À ULSTD.1995  
CERTIFIÉ SELON  
CSASTD.C22.2  
NO.236**

La marque AHRI Certified indique la participation de l'entreprise au programme de certification AHRI. Pour vérifier des produits certifiés individuels, rendez-vous sur [ahridirectory.org](http://ahridirectory.org).

Le fabricant a adopté une politique d'amélioration continue des renseignements relatifs aux produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception. Nous nous engageons à utiliser des techniques d'impression respectueuses de l'environnement.

MS-SVN082A-FC 13 Janvier 2023  
Remplace (Nouveau)

© 2023