

Manuel d'utilisation et d'installation

Merci beaucoup d'avoir acheté ce climatiseur. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et d'installation avant d'installer et d'utiliser cet appareil et conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

MODÈLES :

ZE-24HPB

AZ-24HPB

ZE-36HPB

AZ-36HPB

ZE-48HPB

AZ-48HPB

ZE-60HPB

AZ-60HPB

Contents

Consignes de sécurité	1
Diagramme du cycle frigorifique et câblage	4
Schéma d'écoulement des fluides frigorigènes	4
Schéma de câblage électrique	4
Instructions d'installation	5
Transport et manutention avant l'installation	5
Sélection des lieux d'installation	5
Installation du coude de drainage et du tuyau de drainage.....	6
Installation de l'unité extérieure	6
Conduites de réfrigérant.....	7
Câblage	10
Test de fonctionnement.....	12

REMARQUE:

- Ce climatiseur a été conçu pour fonctionner dans la plage de températures suivantes.

Mode	Plage de température extérieure de fonctionnement [°F (°C)]	
	Maximum	Minimum
Fonctionnement en mode climatisation	122 (50)	5 (-15)
Fonctionnement en mode chauffage	75 (24)	-22 (-30)

- Condition de stockage: Température -13~140°F (-25~60°C)
Humidité 30%~80%

Consignes de sécurité

1. Ce climatiseur utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A).
2. La pression de service maximale étant de 3,8 MPa (550 psig) [R22:3,1 MPa (450 psig)], certains tuyaux et outils d'installation et d'entretien sont spéciaux.
3. Ce climatiseur utilise une alimentation électrique : 208/230V ~, 60Hz.
4. L'unité extérieure doit être installée avec l'unité intérieure équipée d'un détendeur thermostatique TXV et s'assurer que celui-ci puisse être ouvert à l'angle maximum en mode chauffage.
5. L'unité extérieure doit être assortie à l'unité intérieure avec le réfrigérant R410A.
6. Une unité extérieure 24K doit être connectée à des unités intérieures de 18K~24K.
Une unité extérieure 36K peut être connectée à des unités intérieures 30K~36K.
Une unité extérieure 48K peut être connectée à des unités intérieures 42K~48K.
Une unité extérieure 60K peut être connectée à des unités intérieures 42K~60K.
7. Un filtre déshydrateur spécifié est nécessaire sur le tuyau de liquide lors du raccordement des unités.
8. Assurez-vous que l'équipement d'entretien et les composants de remplacement soient applicables au fluide frigorigène R-410A.
9. Ne déchargez pas le fluide frigorigène R410A dans l'air et, lorsque vous le récupérez, la pression de service nominale du cylindre doit être supérieure à 550 psig. Les systèmes de réfrigérant R410A doivent être chargés de réfrigérant liquide et la pression de service nominale des tuyaux utilisés doit être supérieure à 750 psig.
10. Les détecteurs de fuites doivent être conçus pour détecter les réfrigérants HFC.
11. Le fluide frigorigène R410A n'est compatible qu'avec les huiles POE, qui peuvent absorber rapidement l'humidité. Il ne faut donc pas l'exposer à l'air libre, au cas où il endommagerait certains matériaux plastiques.
12. Remplacez tous les filtres déshydrateurs après l'entretien.

Veuillez lire attentivement ces CONSIGNES DE SÉCURITÉ pour garantir une installation correcte.

- Assurez-vous d'utiliser un circuit d'alimentation dédié et ne placez pas d'autres charges sur l'alimentation électrique.
- Lisez attentivement ces CONSIGNES DE SÉCURITÉ avant l'installation.
- Assurez-vous de respecter les CONSIGNES DE SÉCURITÉ du manuel d'installation, car celui-ci contient les questions de sécurité importantes. Les définitions permettant d'identifier les niveaux de danger sont fournis ci-dessous avec leurs symboles de sécurité respectifs.

 **AVERTISSEMENT:** Dangers ou pratiques dangereuses qui PEUVENT entraîner des blessures graves ou la mort.

 **ATTENTION :** Dangers ou pratiques dangereuses qui PEUVENT entraîner des blessures mineures ou des dommages au produit ou aux biens.

- Veuillez ranger soigneusement ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.



AVERTISSEMENT

- L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié.
- Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
- Installez le climatiseur sur un socle solide capable de supporter le poids de l'appareil.
- Un socle inadéquat ou une installation incomplète peut entraîner des blessures si l'appareil tombe du socle.
- Utilisez le type de fil spécifié pour les connexions électriques sécurisées entre les unités intérieures et extérieures.
Et fixez fermement les fils d'interconnexion afin que leurs bornes ne subissent aucune contrainte extérieure.
- Pour le câblage, utilisez un câble suffisamment long pour couvrir toute la distance sans connexion.
Et ne connectez pas plusieurs appareils à la même alimentation en courant alternatif.
Sinon, cela pourrait causer un mauvais contact, une mauvaise isolation, dépasser le courant admissible et provoquer un incendie ou un choc électrique.

Consignes de sécurité

- Une fois l'installation terminée, vérifiez qu'il n'y ait pas de fuite de réfrigérant.
Si le gaz réfrigérant fuit à l'intérieur, et qu'il se mette en contact avec une flamme ou une source de chaleur, cela produira des substances nocives.
- Effectuez l'installation en toute sécurité en vous référant au manuel d'installation.
- Une installation incomplète peut entraîner des blessures corporelles par incendie, choc électrique, chute de l'appareil ou fuite d'eau.
- Selon les instructions d'installation des travaux électriques, veillez à utiliser une ligne dédiée.
- Si la capacité du circuit d'alimentation ou les travaux électriques ne sont pas mis en place, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Fixez solidement le couvercle électrique de l'unité intérieure et le panneau de service de l'unité extérieure.
- Si les couvercles électriques de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure ne sont pas correctement fixés, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique dû à la poussière, à l'eau, etc.
- Veillez à couper l'alimentation électrique principale avant d'installer le circuit imprimé électronique intérieur ou le câblage. Sinon, vous risquez de recevoir un choc électrique.
- L'appareil doit être conforme aux dispositions du pays et de l'état en matière de câblage d'installation.
- L'emplacement de l'installation de la machine à l'extérieur doit faire l'objet d'une attention particulière en matière de protection, afin d'éviter que des personnes ou d'autres petits animaux n'entrent en contact avec les composants électriques, veuillez garder l'unité extérieure de l'environnement propre et bien rangée.
- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, assurez-vous qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération.
- Toute présence de substance étrangère telle que l'air peut provoquer une augmentation anormale de la pression ou une explosion.



- Effectuer la mise à la terre
- Ne connectez pas le fil de terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un paratonnerre ou un fil de terre téléphonique.
Une mise à la terre défectueuse pourrait provoquer un choc électrique.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit où il y a un risque de fuite de gaz inflammable.
Si du gaz fuit et s'accumule dans la zone entourant l'appareil, cela peut provoquer une explosion.
- Fixez un écrou évasé à l'aide d'une clé dynamométrique comme indiqué dans ce manuel.
S'il est trop serré, un écrou évasé peut se casser après une longue période et provoquer une fuite de réfrigérant.
- Installez un disjoncteur de fuite à la terre en fonction du lieu d'installation (où il fait humide).
Si un disjoncteur de fuite à la terre n'est pas installé, cela peut provoquer un choc électrique.
- Effectuez les travaux de drainage et de tuyauterie en toute sécurité, conformément au manuel d'installation.
S'il y a un défaut dans les travaux de drainage/de tuyauterie, de l'eau pourrait tomber de l'unité et les articles ménagers pourraient être mouillés et endommagés.

Consignes de sécurité

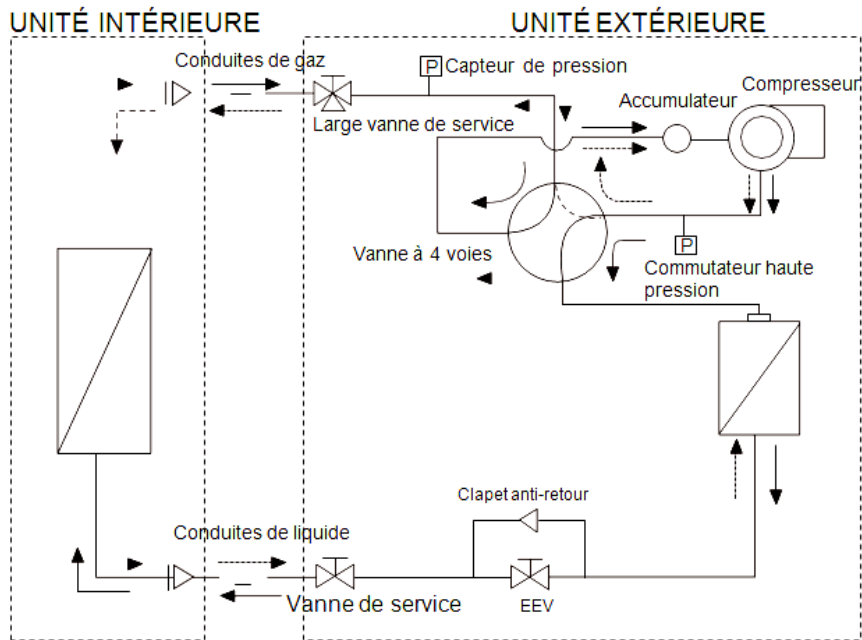
- Ne laissez pas l'air pénétrer dans le système de réfrigération ou décharger du réfrigérant lorsque vous déplacez le climatiseur.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.

Consignes de sécurité

- L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant de l'équipement.
- L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnels qualifiés doivent être effectués sous la surveillance de la personne compétente dans l'utilisation des réfrigérants inflammables.
- Des moyens de déconnexion, tels que des disjoncteurs, qui peuvent assurer une déconnexion totale dans tous les pôles, doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Il est nécessaire de permettre la déconnexion de l'appareil de l'alimentation après l'installation et lors de l'entretien et de la maintenance, une déconnexion avec un système de verrouillage en position isolée doit être prévue.
- La méthode de connexion de l'appareil à l'alimentation électrique et l'interconnexion des composants séparés, ainsi que le schéma de câblage avec une indication claire des connexions et du câblage des dispositifs de contrôle externes et du cordon d'alimentation sont détaillés dans les parties ci-dessous.
- Les détails du type et de la valeur nominale des disjoncteurs / ELB sont détaillés dans les parties ci-dessous.
- Les informations relatives aux dimensions de l'espace nécessaire à l'installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales admissibles par rapport aux structures adjacentes, sont détaillées dans les parties ci-dessous.
- Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans des magasins, dans l'industrie légère et dans les fermes, ou pour un usage commercial par des personnes non spécialisées.
- Les instructions relatives au chargement supplémentaire de réfrigérants sont détaillées ci-dessous.

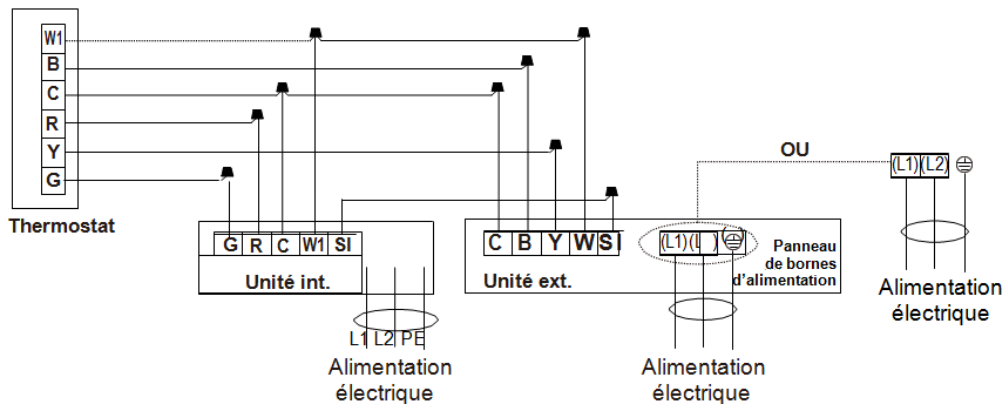
Diagramme du cycle frigorifique et câblage

Schéma d'écoulement des fluides frigorigènes



Remarque : Le pressostat haute pression est uniquement valable pour les modèles 48K et 60K.

Schéma de câblage électrique



Remarque :

Le câble SI entre les unités intérieure et extérieure n'est pas indispensable, surtout lorsque l'unité extérieure est connectée à une unité intérieure de marque différente. L'économie d'énergie est plus importante lorsque l'unité extérieure est reliée à une unité intérieure de la même marque par un câble SI. Cependant, elle peut toujours fonctionner sans cela.

Instructions d'installation

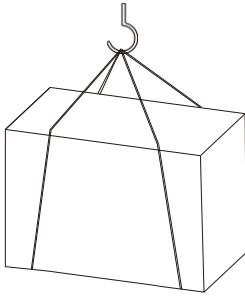
Transport et manutention avant l'installation

Transportez le produit aussi près que possible du lieu d'installation avant de le déballer.

- **Méthode de manutention**

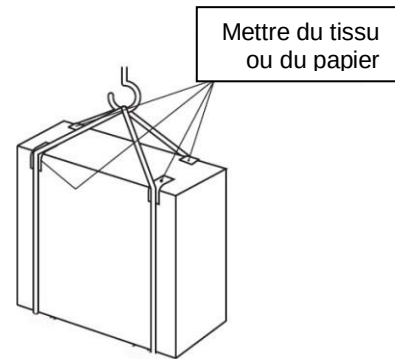
Lors de la manipulation de l'appareil, assurez-vous de l'équilibre de l'appareil, vérifiez la sécurité et soulevez-le en douceur.

- (1) Ne retirez pas les matériaux d'emballage.
- (2) Suspendez l'unité en condition d'emballage à l'aide de deux cordes, comme indiqué sur la figure.



- **Manutention**

Si vous n'avez pas de paquet dans le quel déplacer, veuillez le protéger avec du tissu ou du papier.



Sélection des lieux d'installation

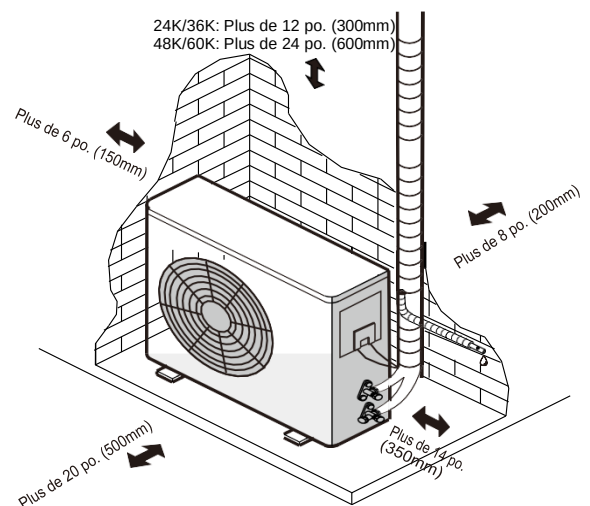
Avant de choisir le lieu d'installation, obtenez l'approbation de l'utilisateur.

- Là où il n'est pas exposé à un vent fort.
- Là où le flux d'air est bon et propre.
- Là où il n'est pas exposé à la pluie et aux rayons directs du soleil.
- Là où les voisins ne sont pas gênés par le bruit de fonctionnement ou l'air chaud.
- Là où un mur ou un support rigide est disponible pour empêcher l'augmentation du bruit de fonctionnement ou des vibrations.
- Là où il n'y a pas de risque de fuite de gaz combustible.
- Là où il se trouve à une distance d'au moins 3 m de l'antenne du téléviseur ou de la radio. Un amplificateur peut être nécessaire pour l'appareil concerné.
- Installez l'appareil horizontalement.
- Veuillez l'installer dans une zone non affectée par les chutes de neige. Dans les régions où la neige est abondante, veuillez installer un auvent, un piédestal et/ou des déflecteurs.

⚠ ATTENTION:

Évitez les endroits suivants pour l'installation où des problèmes de climatisation sont susceptibles de se produire.

- Là où il y a beaucoup d'huile de machine.
- Les endroits salés comme le bord de mer.
- Là où des gaz sulfurés sont générés, comme dans une source chaude.
- Là où il y a des équipements à haute fréquence ou sans fil.



Remarque :

Lorsque vous utilisez le climatiseur à basse température extérieure, veuillez à suivre les instructions décrites ci-dessous.

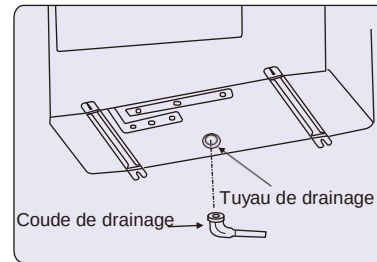
- N'installez jamais l'unité extérieure dans un endroit où son entrée/sortie d'air peut être exposée directement au vent.
- Pour éviter l'exposition au vent, installez l'unité extérieure avec le côté d'entrée d'air face au mur.
- Pour éviter l'exposition au vent, il est recommandé d'installer un panneau déflecteur du côté de la sortie d'air de l'unité extérieure.

Instructions d'installation

Installation du coude de drainage et du tuyau de drainage

Installer le coude de drainage et le tuyau de drainage

- L'eau de condensation peut s'écouler de l'unité extérieure lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage. Afin d'éviter de déranger les voisins et de protéger l'environnement, il est nécessaire d'installer un coude de drainage et un tuyau de drainage pour évacuer l'eau de condensation.
- Veuillez effectuer les travaux de drainage avant de raccorder l'unité intérieure et l'unité extérieure. Sinon, il sera difficile d'installer le coude de drainage après que la machine soit devenue inamovible).
- Raccordez le tuyau de drainage (fourni sur place, diamètre intérieur : 15 mm) comme indiqué sur la figure pour le drainage.

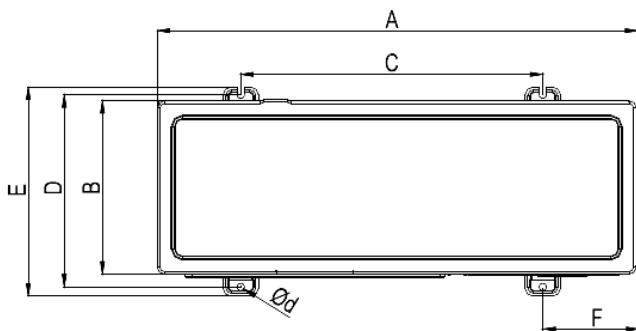


REMARQUE :

N'utilisez pas le coude de drainage dans les régions froides. Le drainage pourrait geler et arrêter le fonctionnement du ventilateur.

Installation de l'unité extérieure

- (1) Utilisez les rondelles pour fixer la machine aux tiges d'ancrage.
- (2) Lorsque vous fixez l'unité extérieure avec les tiges d'ancrage, la position des trous de fixation est indiquée sur la Fig.1.
- (3) Fixez l'unité extérieure comme indiqué sur la Fig.2.
- (4) Veillez à bien fixer l'unité extérieure à l'horizontale pour éviter tout bruit lorsque la machine est oblique ou inclinée par une forte brise ou un tremblement de terre.
- (5) Ne pas évacuer l'eau vers les lieux publics pour éviter les dérapages.
- (6) Il faut réaliser une base solide (en béton, etc.). L'appareil ne doit pas être placé à moins de 10 cm de hauteur pour éviter d'être mouillé ou corrodé. Sinon, cela pourrait endommager l'appareil ou réduire sa durée de vie. (Fig.3)



[Unit: po. (mm)]

Modèle	A	B	C	D	E	F	d
24K	33-7/8 (860)	12-3/16 (310)	21-11/32 (542)	13-7/16 (341)	14-1/2 (368)	6-5/8 (168)	7/16*21/32 (11*17)
36K/48K /60K	37-3/8 (950)	13-3/8 (340)	22-7/8 (580)	14-15/16 (380)	16-1/4 (414)	7-1/4 (185)	5/8 (15)

Fig.1

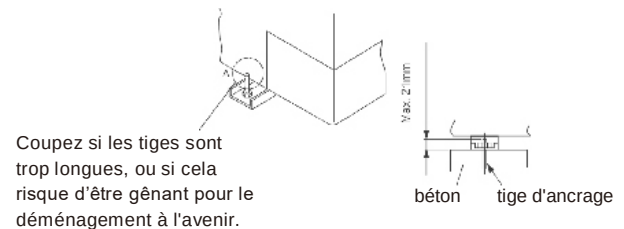


Fig. 2

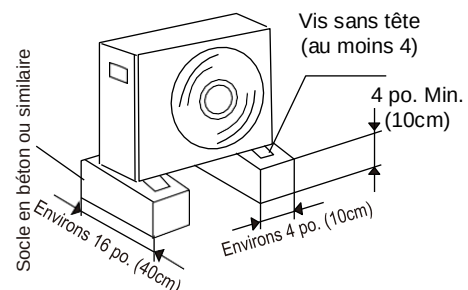


Fig. 3

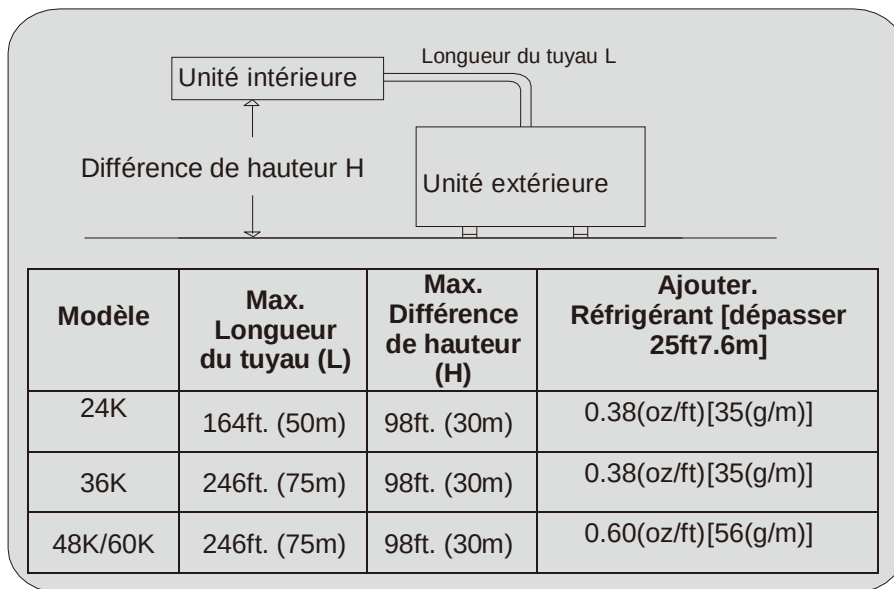
Instructions d'installation

Conduites de réfrigérant

1. Exigences en matière de tuyauterie

Modèle	Diamètre extérieur du tuyau [po. (mm)]	
	Gaz	Liquide
24K	5/8 (15.88)	3/8 (9.52)
36K	3/4 (19.05)	3/8 (9.52)
48K/60K	7/8 (22.22)	3/8 (9.52)

Plus la tuyauterie du réfrigérant est courte, meilleures sont les performances. Le tuyau de raccordement doit donc être aussi court que possible



Charges supplémentaires pour le réfrigérant

L'unité a été remplie de réfrigérant, mais si elle dépasse 7,6 m (25 pi), une charge supplémentaire de réfrigérant (R410A) est nécessaire.

24K/36K : Charge de réfrigérant supplémentaire = $(L-25) \text{ ft} \times 0.38 \text{ oz/ft}$

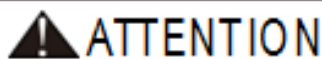
48K/60K : Charge de réfrigérant supplémentaire = $(L-25) \text{ pi} \times 0,60 \text{ oz/pi}$

2. Matériau de la tuyauterie

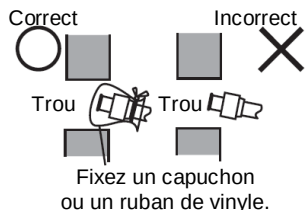
- (1) Préparez des tuyaux en cuivre fournis localement.
- (2) Choisissez des tuyaux en cuivre propres. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de poussière ni d'humidité à l'intérieur des tuyaux. Soufflez l'intérieur des tuyaux avec de l'azote ou de l'air sec pour éliminer toute poussière ou tout corps étranger avant de raccorder les tuyaux.
- (3) L'épaisseur et le matériau de la tuyauterie sont indiqués ci-dessous.

Diamètre [po. (mm)]	Épaisseur [po. (mm)]
ø 1/4 (6.35)	1/32 (0.8)
ø 3/8 (9.52)	1/32 (0.8)
ø 1/2 (12.70)	1/32 (0.8)
ø 5/8 (15.88)	1/32 (1.0)
ø 3/4 (19.05)	1/32 (1.0)
ø 7/8 (22.22)	1/32 (1.0)

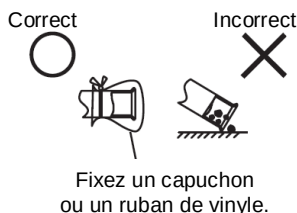
Instructions d'installation



Lorsque vous installez un tuyau à travers le mur, fixez un capuchon à l'extrémité du tuyau.

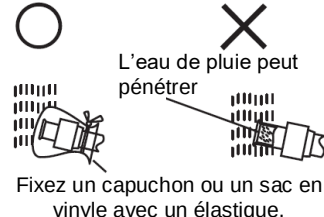


Ne placez pas le tuyau directement sur le sol.



Correct

Incorrect



3. Traitement de la tuyauterie frigorifique

(1) Coupe des tuyaux

Coupez correctement le tuyau en cuivre avec un coupe-tube.

(2) Élimination des bavures

Enlevez complètement toutes les bavures de la section transversale coupée du tuyau.

Placez l'extrémité du tuyau en cuivre vers le bas pour éviter que des bavures ne tombent dans le tuyau.

4. Raccordement de la tuyauterie

(1) Confirmez que les valves sont fermées.

(2) Raccordez l'unité intérieure et l'unité extérieure avec les tuyaux de réfrigérant fournis sur place. Les tuyaux de réfrigérant doivent être brasés avec un matériau d'alliage phosphore-cuivre tel que le Sil-Fos 5 ou équivalent.

Précautions et étapes à suivre lors du brasage de la vanne de service :

a. Retirez les bouchons des orifices de service des vannes de liquide et de gaz de l'unité extérieure.

b. Brasez la tuyauterie de liquide et la tuyauterie de gaz aux valves de l'unité extérieure.

Il faut prendre des précautions pour éviter que la chaleur n'endommage la vanne de service en l'entourant d'un chiffon humide.

De même, un déflecteur peut être mis en place pour protéger toutes les surfaces peintes, l'isolation, pendant le brasage.

c. Après le brasage, refroidissez le joint avec un chiffon humide.

(3) Après avoir fini de connecter les tuyaux de réfrigérant, gardez-les au chaud avec le matériau isolant comme indiqué sur la figure ci-contre

• Du côté de l'unité extérieure, isolez bien tous les tuyaux, y compris les vannes.

• Recouvrez les joints de tuyauterie avec un cache-tuyau A l'aide de ruban adhésif, appliquez le ruban en commençant par l'entrée de l'unité extérieure.

- Fixez l'extrémité du ruban adhésif avec du ruban adhésif.

- Lorsque la tuyauterie doit passer au-dessus d'un plafond, d'un placard ou d'une zone où la température et l'humidité sont élevées, enroulez une isolation supplémentaire vendue dans le commerce pour éviter la condensation.

5. Test d'étanchéité à l'air

• Utilisez de l'azote.

Connectez le collecteur du manomètre à l'aide de tuyaux de charge avec une bouteille d'azote aux joints de contrôle de la ligne de liquide et aux vannes d'arrêt de la ligne de gaz.

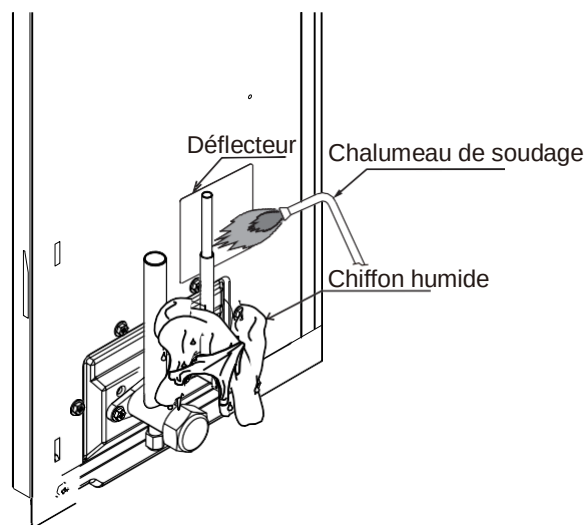
Effectuez le test d'étanchéité à l'air.

N'ouvrez pas les valves d'arrêt de la ligne de gaz.

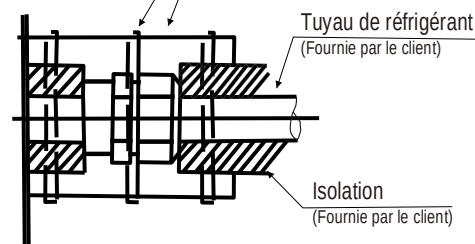
Appliquez une pression d'azote gazeux de 3,8 MPa (550 psig).

Vérifiez l'absence de fuite de gaz au niveau des raccords de l'écrou flare ou des pièces brasées à l'aide d'un détecteur de fuite de gaz ou d'un agent moussant.

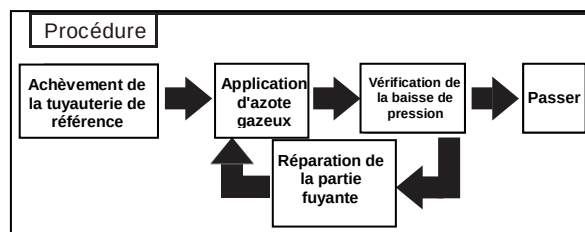
C'est normal si la pression du gaz ne diminue pas. Après le test d'étanchéité, libérez l'azote gazeux.



Pince (fournie par le client) Isolation (fournie par le client)



Procédure d'isolation de la tuyauterie



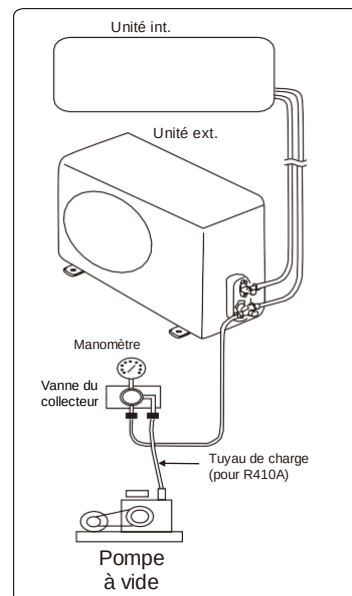
Procédure d'étanchéité à l'air

Instructions d'installation

6. Pompage à vide et charge du réfrigérant

• Pompage à vide

- (1) Retirez le bouchon de l'orifice de la vanne d'arrêt du côté de la conduite de gaz de l'unité extérieure.
- (2) Connectez le manomètre du collecteur et la pompe à vide à l'orifice de la vanne d'arrêt du côté de la conduite de gaz de l'unité extérieure.
- (3) Faites fonctionner la pompe à vide. (pendant plus de 15 minutes).
- (4) Vérifiez le vide à l'aide de la valve de le manomètre du collecteur, puis fermez la valve du manomètre du collecteur et arrêtez la pompe à vide.
- (5) Laissez-le tel quel pendant une ou deux minutes. Assurez-vous que l'aiguille du manomètre du collecteur reste dans la même position. Confirmez que le manomètre indique -14,7 psig (-0,101MPa ou -760mmHg).
- (6) Retirez rapidement le manomètre du collecteur de l'orifice de de la vanne d'arrêt.
- (7) Une fois les tuyaux de réfrigérant connectés et évacués, ouvrez complètement toutes les vannes d'arrêt des deux côtés du tuyau de gaz et du tuyau de liquide.
- (8) Ouvrez la valve ajustée pour ajouter du réfrigérant (le réfrigérant doit être liquide).
- (9) Serrez le bouchon de l'orifice de service.
- (10) Resserrez le bouchon.
- (11) Essai d'étanchéité de la mousse avec un détecteur de fuites halogène pour vérifier l'écrou de la torche et les fuites de brasage. Utilisez une mousse qui ne génère pas d'ammoniac (NH₃) dans la réaction.



ATTENTION

- Un excès ou un manque de réfrigérant est la cause principale des problèmes de l'unité. Chargez la quantité correcte de réfrigérant selon la description de l'étiquette à l'intérieur du manuel.
- Vérifiez en détail l'absence de fuite de réfrigérant. Si une fuite importante de réfrigérant se produit, elle entraînera des difficultés respiratoires ou des gaz nocifs en contact avec une flamme.

• Charge de réfrigérant supplémentaire

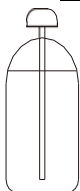
L'unité a été remplie de réfrigérant.

Veuillez vous reporter à la section "Besoins en tuyauterie" pour calculer la charge supplémentaire.

Une fois la procédure de la pompe à vide terminée, évacuez d'abord l'air du tuyau de charge, puis ouvrez les vannes et chargez le réfrigérant de type "liquide" par la vanne d'arrêt du liquide.

A la fin, fermez les vannes et enregistrez la quantité de réfrigérant chargée.

Remplissage d'une bouteille avec un siphon attaché



Tenez la bouteille en position Verticale lors du remplissage.

(Tenez la bouteille à la verticale lors du remplissage. Un tuyau de siphonage se trouve à l'intérieur, il n'est donc pas nécessaire de mettre la bouteille à l'envers pour la remplir de liquide)



Remplissage d'autres bouteilles

Tournez le cylindre à l'envers lors du remplissage.

Instructions d'installation

Câblage



AVERTISSEMENT

- Mettez l'interrupteur principal de l'unité intérieure et de l'unité extérieure sur OFF et attendez plus de 3 minutes avant d'effectuer des travaux de câblage électrique ou un contrôle périodique.
- Vérifiez que le ventilateur intérieur et le ventilateur extérieur se sont arrêtés avant d'effectuer des travaux de câblage électrique ou un contrôle périodique.
- Protégez les fils, les pièces électriques, etc. des rats et autres petits animaux. S'ils ne sont pas protégés, les rats peuvent ronger les parties non protégées et pourraient causer un incendie.
- Évitez que les câbles ne touchent les tuyaux de réfrigérant, les bords de la plaque et les pièces électriques à l'intérieur de l'unité. Si vous ne le faites pas, les fils seront endommagés et, au pire, un incendie se produira.
- Installez un ELB (un disjoncteur de fuite à la terre) dans la source d'alimentation.

Si l'ELB n'est pas utilisé, il risquerait de provoquer un choc électrique ou un incendie.

- Cet appareil utilise un onduleur, ce qui signifie qu'il faut utiliser un détecteur de fuites à la terre capable de gérer les harmoniques afin d'éviter un mauvais fonctionnement du détecteur.
- N'utilisez pas de fils de connexion intermédiaires, de fils torsadés (voir <Attentions lors de la connexion du câblage d'alimentation>), de câbles d'extension ou de connexion de ligne de commande, car l'utilisation de ces fils peut provoquer une fièvre, un choc électrique ou un incendie.
- Le couple de serrage de chaque vis doit être le suivant.

M4 : 0,7 à 1,0 lbf-ft. (1,0 à 1,3 N-m)

M5 : 1,5 à 1,8 lbf-ft. (2,0 à 2,5 N-m)

M6 : 3,0 à 3,7 lbf-ft. (4,0 à 5,0 N-m)

M8 : 6,6 à 8,1 lbf-ft. (9,0 à 11,0 N-m)

M10 : 13,3 à 217 lbf-ft. (18,0 à 23,0 N-m)

Respectez le couple de serrage ci-dessus lors des travaux de câblage.



ATTENTION

- Avec du ruban adhésif le long du fil, les trous de câblage sont scellés, ce qui empêche l'eau de condensation et le passage d'insectes.
- Fixez fermement le câblage de la source d'alimentation à l'aide du serre-câble situé à l'intérieur de l'appareil.

Remarque : Fixez les douilles en caoutchouc à l'aide d'un adhésif lorsque les tubes de conduit vers l'unité extérieure ne sont pas utilisés

Contrôle général

- (1) Assurez-vous que les composants électriques sélectionnés sur le terrain (interrupteurs principaux, disjoncteurs, fils, connecteurs de conduit et bornes de fil) ont été correctement choisis en fonction des données électriques.

Assurez-vous que les composants soient conformes au Code national de l'électricité (NEC).

- (2) Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique se situe dans une fourchette de +10% de la tension nominale et que la phase de terre soit contenue dans les fils de l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, les pièces électriques seront endommagées.
- (3) Vérifiez que la capacité de l'alimentation électrique est suffisante.
Sinon, le compresseur ne pourra pas fonctionner à cause d'une chute de tension anormale au démarrage.
- (4) Vérifiez que le fil de terre est connecté.

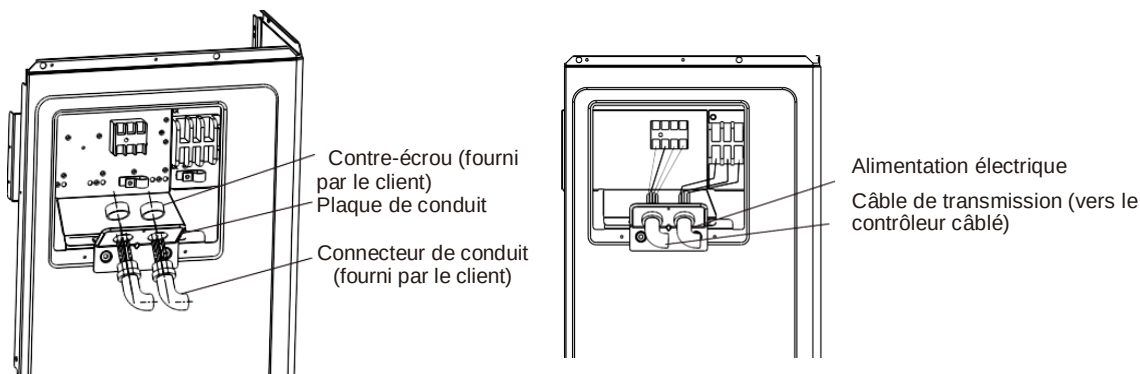
- (5) Installez un interrupteur principal, un interrupteur principal multipolaire avec un espace de 0,14 in. (3,5 mm) ou plus, un interrupteur principal monophasé avec un espace de 0,12 in. (3,0 mm) ou plus entre chaque phase.
- (6) Vérifiez que la résistance électrique est supérieure à 2 MΩ, en mesurant la résistance entre la terre et la borne des pièces électriques. Si ce n'est pas le cas, ne faites pas fonctionner le système jusqu'à ce que la fuite électrique soit trouvée et réparée.

Instructions d'installation

Étapes de connexion des câbles :

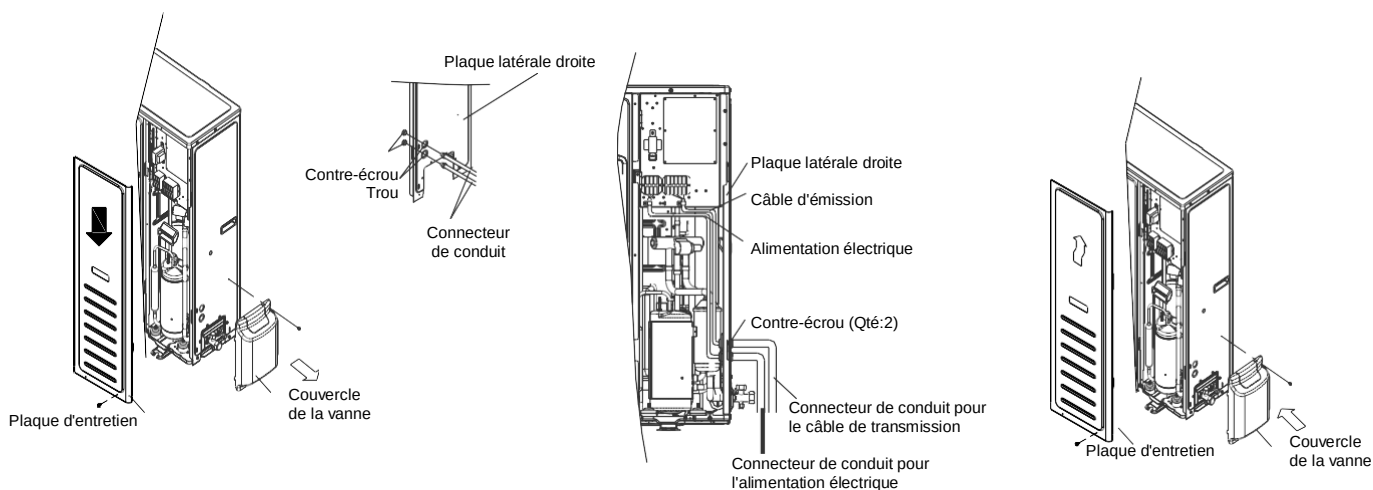
24K/36K

- (1) Retrait du couvercle de la boîte électrique
Dévissez les vis de fixation pour retirer le couvercle du boîtier électrique.
- (2) Fixez le câble d'alimentation et le câble de transmission au porte-conduit à l'aide du contre-écrou.
- (3) Connectez le câble d'alimentation et le câble de transmission à la borne.
- (4) Fixez le câble d'alimentation et le câble de connexion à l'aide du serre-câble.
- (5) Veillez à boucher les trous lorsque vous appliquez le mastic.
Placez les câbles côte à côte. (Ne faites pas se chevaucher les câbles.)
- (6) Remettez le couvercle du boîtier électrique à la fin des travaux.



48K/60K

- (1) Retirez les vis, la plaque d'entretien et le couvercle de la valve.
- (2) Faites passer le câble de transmission et l'alimentation électrique par les deux trous de la plaque latérale droite.
- (3) Fixez la connexion du conduit à la plaque latérale droite à l'aide du contre-écrou.
- (4) Connectez le câble de transmission et l'alimentation électrique au terminal.
- (5) Attachez fermement le câble de transmission et l'alimentation électrique avec la pince.
- (6) Après avoir terminé le câblage, bouchez le trou de câblage avec le mastic.
- (7) Remettez la plaque d'entretien et le couvercle de la valve après avoir terminé le travail.



Instructions d'installation

Données électriques

Modèle (capacité)	Alimentation électrique	ELB		Source d'alimentation Taille du câble	Taille du câble de transmission	Disjoncteur (A)
		Courant nominal (A)	Courant sensible nominal (mA)			
24K	208/230V ~/60Hz	25	30	3×12AWG	5×16AWG	25
36K	208/230V ~/60Hz	35	30	3×10AWG	5×16AWG	35
48K/60K	208/230V ~/60Hz	50	30	3×8AWG	5×16AWG	50

Max. Courant de fonctionnement (A) : VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Remarque :

- (1) Respectez les codes et réglementations locaux lors de la sélection des fils de terrain, et toutes les tailles de fils ci-dessus sont des tailles minimales.
- (2) Lorsque la longueur du câble de transmission est supérieure à 80 m, il faut choisir un câble de plus grande taille.
- (3) Installez séparément l'interrupteur principal et le dispositif de protection contre les incendies pour chaque système. Sélectionnez le type d'ELB à réponse élevée qui agit en moins de 0,1 seconde.

Capacité recommandée pour voir la capacité de l'interrupteur de la machine extérieure.

<Attentions lors de la connexion du câblage d'alimentation>

1. Lorsque vous connectez le bornier à l'aide d'un fil toronné, veillez à utiliser la borne ronde à sertir pour la connexion au bornier de l'alimentation. Placez les bornes rondes à sertir sur les fils jusqu'à la partie couverte et fixez-les en place.
2. Lorsque vous connectez le bornier à l'aide d'un fil à âme unique, veillez à effectuer une polymérisation.

Test de fonctionnement

Le test de fonctionnement doit être effectué une fois que l'installation de la tuyauterie de réfrigérant, le drainage, le câblage, etc. ont été faits.



Le climatiseur est équipé d'une résistance de carter, vérifiez que l'interrupteur de la source d'alimentation principale est allumé depuis plus de 6 heures avant la mise en marche du préchauffage, sinon cela pourrait endommager le compresseur !

Ne faites pas fonctionner le système tant que tous les points de contrôle n'ont pas été franchis.

- (A) Vérifiez que les vannes d'arrêt de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
- (B) Vérifiez que les fils électriques ont été entièrement connectés.
- (C) Vérifiez que la résistance électrique est supérieure à 2MΩ, en mesurant la résistance entre la terre et la borne des pièces électriques. Si ce n'est pas le cas, ne faites pas fonctionner le système jusqu'à ce que la fuite électrique soit trouvée et réparée.

Identification de la fonction de test

Actionnez le thermostat pour mettre l'appareil en marche, puis procédez au test de fonctionnement. Faites attention aux éléments suivants pendant le fonctionnement du système.

Ne touchez aucune des pièces à la main du côté du gaz de refoulement, car la chambre du compresseur et les tuyaux du côté du refoulement sont chauffés à plus de 194°F (90°C).

- Mettez l'appareil hors tension une fois le test terminé.

L'installation de l'appareil est généralement terminée une fois les opérations ci-dessus effectuées. Si vous rencontrez toujours des difficultés, veuillez contacter le centre de service technique local de notre société pour de plus amples informations.

