

AUX

MANUEL D'INSTALLATION

R32 Onduleur CC Free-Match
Climatiseur

MODÈLES

RÉGULIÈRE:

ASPR18HPMULO

ASPR24HPMULO

ASPR30HPMULO

ASPR36HPMULO

ASPR42HPMULO

EXTRÊM:

ASUM18HPMULO

ASUM24HPMULO

ASUM36HPMULO

ASUM42HPMULO

FRANÇAIS

- Veuillez lire attentivement et entièrement ce manuel d'installation avant d'installer l'unité.
- Conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.

AUX CLOUD COMMERCE(USA) INC

400 Corporate Ct, South Plainfield, NJ 07080

Table des Matières

Avertissement	1
Précautions de sécurité	3
Avis d'Utilisation	4
Noms des composants	5
Avis d'Installation	5
Avant l'Installation	7
Installation de l'Unité Extérieure	7
Connexions électriques	14
Test et Inspection	15
Code de panne	16
Avis d'Entretien	22

Remarque :

- **Toutes les illustrations de ce manuel sont seulement pour référence.**
- **Votre climatiseur peut être légèrement différent. La forme réelle prévaudra.**
- **Ils sont sujets à modification sans préavis pour des améliorations futures.**

AVERTISSEMENT

Remarque : Le contenu relatif à la FCC et à l'IC ne s'applique qu'aux modèles dotés d'une fonction WiFi.

✘ AVERTISSEMENT DE LA FCC

AVERTISSEMENT : Tout changement ou modification de cette unité non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

✘ DÉCLARATION DE LA FCC

Cet appareil est conforme à la Section 15 des Règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

REMARQUE : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la Section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger ces interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement dans une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consulter le distributeur ou un technicien professionnel radio/TV pour obtenir de l'aide.

✘ DÉCLARATION DE L'IC

Cet appareil est conforme aux normes RSS exemptées de licence d'Industrie Canada.

Son opération est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celle qui pourrait provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

✘ DÉCLARATION DE L'IC

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations de radiofréquence établies par la FCC et l'IC pour un environnement non contrôlé. L'antenne(s) utilisée(s) pour cet émetteur doit être installée(s) et fonctionner de manière à maintenir une distance de séparation d'au moins 7-7/8 pouces (20 cm) de toutes les personnes et ne doit pas être colocalisée(s) ou fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou émetteur. Les installateurs doivent s'assurer que la distance de séparation de 7-7/8 pouces (20 cm) sera maintenue entre l'appareil (à l'exclusion de son combiné) et les utilisateurs.

Avertissement

Symbole	Remarque	Explication
 A2L	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Il existe un risque d'incendie si le réfrigérant est exposé à une source d'inflammation externe. (Ce symbole s'applique uniquement aux climatiseurs avec la marque UL ou ETL, conformes à la norme UL60335-2-40)
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que le manuel d'opération doit être lu attentivement.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique qu'un personnel de service devrait effectuer tout entretien de cet équipement en référence au manuel d'installation.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que des informations sont disponibles sur l'appareil, telles que le manuel d'opération ou d'installation.

REMARQUE :

Le climatiseur utilisant le réfrigérant R32, si maltraité, peut causer des dommages graves au corps humain ou aux objets environnants.

- Les exigences concernant l'espace de la pièce et la charge maximale de réfrigérant sont indiquées dans le tableau.
- Si de la glace s'est formée sur l'unité, ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs sur l'unité autre que ceux approuvés par le fabricant.
- Ne pas percer ou brûler le climatiseur et veiller à ce que le tuyau de réfrigérant ne soit pas endommagé.
- L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans sources d'allumage en fonctionnement continu (par exemple : des flammes nues, un appareil au gaz en fonctionnement ou un appareil de chauffage électrique en fonctionnement).
- Noter que le réfrigérant peut être inodore.
- Le stockage du climatiseur doit se faire dans un emplacement qui peut empêcher les dommages accidentels à l'unité.
- Veiller à respecter toutes les normes locales et les exigences de sécurité.

Exigences d'espace de la pièce et de charge maximale de réfrigérant

Type de réfrigérant	Quantité autorisée de charge en réfrigérant, (once (kg))	Surface minimale du sol pour l'installation, (pieds carrés (m ²))
R32	< 64,9 (< 1,84)	75,35 (7)
	64,9~82,54 (1,84~2,34)	96,88 (9)
	82,58~100,18 (2,341~2,84)	113,02 (10.5)
	100,21~117,82 (2,841~3,34)	134,55 (12.5)
	117,85~135,45 (3,341~3,84)	150,69 (14)
	135,49~153,09 (3,841~4,34)	193,75 (18)

Précautions de sécurité

Une installation ou une opération incorrecte en ne suivant pas ces instructions peut causer des dommages aux personnes, aux biens, etc. La sévérité est classée en fonction des indications suivantes :

AVERTISSEMENT

Ce symbole indique la possibilité d'un décès ou de blessures graves.

MISE EN GARDE

Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de dégâts aux biens.

 **Choses à ne pas faire.**

 **Suivre les instructions.**

 **Couper le courant.**

 **Avis environnemental.**

AVERTISSEMENT



- **Ne pas** connecter le fil de mise à la terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou au fil de mise à la terre téléphonique.
- **Ne pas** tirer sur le câble d'alimentation. Tirer sur le câble d'alimentation pourrait endommager l'unité et provoquer un choc électrique.
- **Ne pas** couper l'interrupteur d'alimentation principal pendant le fonctionnement ou avec les mains humides. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- **Ne pas** laisser le climatiseur souffler sur l'appareil de chauffage. Sinon, cela entraînera une combustion incomplète, ce qui peut causer de l'empoisonnement.
- **Ne pas** laisser la télécommande et l'unité intérieure mouillées ou trop humides. L'exposition à une humidité excessive peut causer des dégâts à l'unité et des chocs électriques.
- **Ne pas** installer le climatiseur dans un endroit où il y a du gaz ou du liquide inflammable, sauf si la distance est égale ou supérieure à 3-1/4 pieds. (1 m).
- **Ne pas** utiliser de liquide ou d'agent nettoyant non approuvé pour nettoyer le climatiseur.
- **Ne pas** tenter de réparer le climatiseur vous-même. Des réparations incorrectes peuvent causer un incendie ou une explosion. Contacter un technicien de service qualifié pour tous les besoins de service.
- **Ne pas** faire fonctionner le climatiseur pendant une tempête de foudre. Le courant doit être coupé pour prévenir tout danger ou blessure.
- **Ne pas** mettre les mains ou des objets dans les entrées et sorties d'air. Cela peut causer des blessures corporelles ou des dégâts à l'unité.
- **Ne pas** bloquer l'entrée ou la sortie d'air. Sinon, la capacité de refroidissement ou de chauffage diminuera ou entraînera l'arrêt du fonctionnement du système.

AVERTISSEMENT



- **Cet** appareil n'est pas destiné à être utilisée par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant pas d'une expérience et des connaissances adéquates, à moins qu'elles n'aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la personne responsable de leur sécurité.
- **Les** enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- **Veillez** installer le système sur une surface stable pour éviter que l'unité ne tombe et cause des blessures ou des dommages.
- **L'appareil** doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- **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.
- **Contactez** un technicien de service qualifié pour tous les besoins de service.
- **Ce** climatiseur doit être mis à la terre. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des chocs électriques.
- **S'assurer** que le système dispose de son propre circuit électrique dédié et que tout travail électrique est effectué par une personne certifiée ou titulaire d'un permis pour effectuer de tels travaux dans l'État ou la région où l'installation a lieu.
- **S'assurer** que les objets suivants ne se trouvent pas sous l'unité intérieure :
Micro-ondes, fours et autres objets chauds.
Ordinateurs et autres appareils à haute électrostatique.
Prises électriques.
Objets susceptibles d'être endommagés par l'eau.
- **La** tuyauterie entre l'unité intérieure et l'unité extérieure ne doit pas être réutilisée, à moins qu'il ne puisse être correctement rincé et évacué.
- **Les** spécifications des exigences électriques sont indiquées sur la plaque de données de l'unité.

AVERTISSEMENT



- **Toujours** éteindre l'appareil et couper l'alimentation électrique lorsque l'unité n'est pas utilisée pendant longtemps afin d'assurer la sécurité.
- **Toujours** éteindre l'appareil et couper l'alimentation électrique avant de procéder à tout entretien ou nettoyage. Sinon, cela peut entraîner des chocs électriques ou des dégâts.
- **AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. PEUT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT :** Le système contient une borne de mise à la terre de protection de taille supérieure qui doit être correctement connectée.
- **AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. PEUT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT :** Le système contient deux bornes de mise à la terre de protection indépendantes qui doivent toutes deux être correctement connectées et fixées.
- **Si** votre climatiseur n'est pas équipé d'un cordon d'alimentation et d'une fiche, un interrupteur à tous les pôles doit être installé dans le câblage fixe et la distance entre les contacts ne doit pas être inférieure à 0,12 pouce (3,0 mm).

Précautions de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT



Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

- **La** fuite de réfrigérant contribuera au changement climatique.
- **Ne jamais** manipuler le système de réfrigérant ou tenter de le réparer sans formation adéquate et conformité avec les normes locales et nationales.
- **Le réfrigérant** dans ce système a un potentiel de réchauffement global (PRG) inférieur à celui d'un réfrigérant ayant un PRG plus élevé en cas de fuite dans l'atmosphère. Cet appareil contient un fluide réfrigérant ayant un PRG égal à [675]. Cela signifie que si 35 onces (1 kg) de ce fluide réfrigérant s'échappaient dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait [675] fois plus élevé que 35 onces (1 kg) de CO₂, sur une période de 100 ans.

⚠ MISE EN GARDE



- **Ne pas** faire fonctionner le système avec les fenêtres ou les portes ouvertes. Cela limiterait l'efficacité du système.
- **Ne pas** se tenir sur le dessus de l'unité extérieure ni y placer d'objets lourds. Cela pourrait causer des blessures corporelles ou des dégâts à l'unité.
Ne pas utiliser le système pour d'autres usages, comme sécher des vêtements, conserver des aliments, etc.
- **Ne pas** appliquer d'air froid sur le corps pendant une longue période. Cela peut détériorer votre condition physique et entraîner des problèmes de santé.

⚠ MISE EN GARDE



- **Ajuster** convenablement la température de réglage peut éviter le gaspillage d'électricité.
- **Utiliser** un disjoncteur de type déconnexion à tous les pôles avec au moins 1/8 po (3 mm) entre les intervalles des points de contact qui assurent une déconnexion complète dans la catégorie III de survolage.

● **Si** votre climatiseur est connecté de manière permanente au câblage fixe, un dispositif à courant résiduel (DCR) ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA doit être installé dans le câblage fixe.

● **Le** circuit d'alimentation doit être équipé d'un dispositif de protection contre les fuites et d'un interrupteur à air dont la capacité doit être supérieure à 1,5 fois le courant maximal.

● **Concernant** l'installation des climatiseurs, veuillez vous référer aux paragraphes suivants de ce manuel.

Déchets Électroniques

Signification de la poubelle à roues croisées :

Ne pas éliminer les appareils électriques comme déchets municipaux non triés et utiliser des installations de collecte séparées.

Contactez votre gouvernement local pour les informations sur les systèmes de collecte disponibles.

Si les appareils électriques sont éliminés dans une décharge, les substances nocives peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines, entrer dans la chaîne alimentaire et nuire à votre santé et à votre bien-être. Lors du remplacement des anciens appareils avec un nouvel appareil, le détaillant est légalement tenu de reprendre votre ancien appareil pour les éliminations au moins gratuitement.



Instructions pour l'utilisation

Plage de Fonctionnement

- L'utilisation de l'unité en dehors de la plage de températures recommandée peut avoir un impact sur les performances du système. Lorsque la température est trop élevée, le climatiseur peut déclencher le disjoncteur, provoquant l'arrêt du conditionneur. Lorsque la température est trop basse, l'échangeur de chaleur extérieur peut générer une humidité excessive, entraînant des gouttes d'eau sur l'unité.
- En cas de refroidissement ou de déshumidification à long terme avec une humidité relative supérieure à 80 %, il faut fermer portes et fenêtres pour éviter que l'unité intérieure ne génère trop d'eau et ne cause des fuites.

Type	Plage	Intérieur	Extérieur
Régulière	Refroidissement	60.8°F~89.6°F (16°C~32°C)	-13~125.6°F (-25~52°C)
	Chauffage	50°F~89.6°F (10°C~32°C)	-13~75.2°F (-25~24°C)
Extrême	Refroidissement	60.8°F~89.6°F (16°C~32°C)	-13~125.6°F (-25~52°C)
	Chauffage	50°F~89.6°F (10°C~32°C)	-22~75.2°F (-30~24°C)

Instructions pour l'utilisation

Remarque pour le chauffage

- Le ventilateur de l'unité intérieure ne démarrera pas immédiatement lorsque le cycle de chauffage a commencé. L'unité se chauffe d'abord puis commence à souffler de l'air pour éviter de souffler de l'air froid.
- Lorsqu'il fait froid et humide dehors, l'unité extérieure forme du givre sur l'échangeur de chaleur, ce qui, avec le temps, entraînera le déclenchement de la fonction de dégivrage du système.
- Pendant le dégivrage, le climatiseur arrête le chauffage pendant environ 5-12 minutes.
- De la vapeur peut s'échapper de l'unité extérieure pendant le dégivrage. Ce n'est pas une défaillance, mais un résultat du dégivrage rapide.
- Le chauffage redémarre lorsque le dégivrage est terminé.

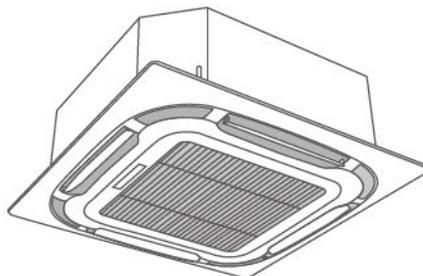
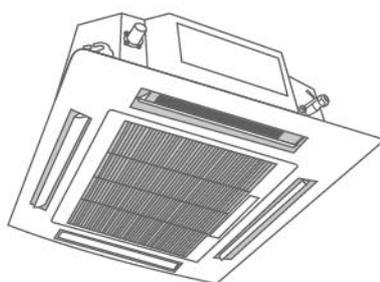
Remarques pour l'arrêt

- Lorsque le climatiseur est éteint, le contrôleur principal décide automatiquement s'il doit s'arrêter immédiatement ou après avoir fonctionné quelques dizaines de secondes avec une fréquence et vitesse d'air plus faibles.

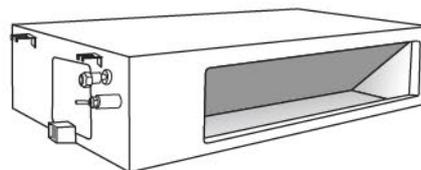
Noms des composants

Unité intérieure :

Unité de climatisation à cassette installée au plafond et de type split



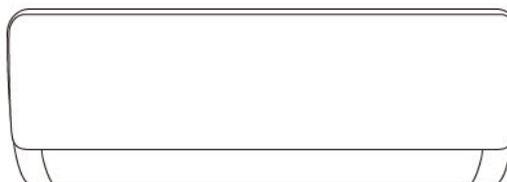
Type de conduite



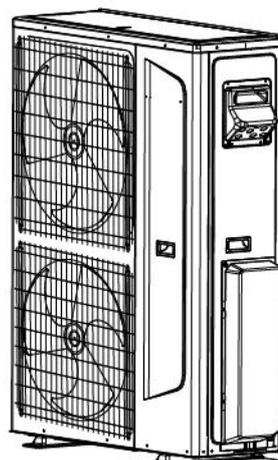
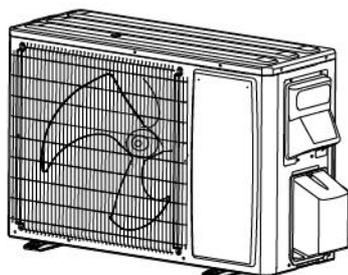
Unité de climatiseur de plafond et de sol



Unité de climatiseur mural



Unité extérieure :



Avis d'Installation

Avis Important

- Cette unité doit être installée par un entrepreneur certifié pour éviter :
Des dommages à l'unité
Des fuites de réfrigérant dans l'atmosphère
Des chocs électriques
Des brûlures dues au réfrigérant
D'autres blessures graves, y compris la mort
- Un test de fuite doit être effectué après l'installation.
- Pour déplacer et installer le climatiseur à un autre endroit, veuillez contacter notre entrepreneur agréé local.

Inspections de l'environnement d'installation

- Vérifier la plaque signalétique de l'unité extérieure pour s'assurer que le réfrigérant est bien le R32.
- Vérifier l'espace au sol de la pièce. L'espace ne doit pas être inférieur à l'espace utilisable spécifié.
- L'unité extérieure doit être installée dans un endroit bien ventilé.
- Vérifier l'environnement entourant le site d'installation : le R32 ne doit pas être installé dans l'espace réservé fermé d'un bâtiment.
- Lors de l'utilisation d'une perceuse électrique pour percer des trous dans le mur, vérifier d'abord s'il y a des tuyaux enterrés préalablement pour l'eau, l'électricité et le gaz. Il est recommandé d'utiliser le trou réservé dans le toit du mur.

Inspection du déballage

- Ouvrir la boîte et vérifier le climatiseur dans une zone bien ventilée et sans source d'allumage.
- Remarque : Les opérateurs doivent porter des dispositifs antistatiques.
- Il est nécessaire de vérifier s'il y a une fuite de réfrigérant avant d'ouvrir la boîte de l'unité extérieure ; arrêter l'installation du climatiseur si une fuite est détectée.
- Préparer des équipements de protection contre l'incendie avant de commencer l'installation.
- Vérifier ensuite le tuyau de réfrigérant pour voir s'il y a des dommages ou des fuites.

Exigences pour la position d'installation

- Éviter les lieux où il peut y avoir des fuites de gaz inflammables ou explosifs ou où la ventilation est mauvaise.
- Éviter les lieux soumis à des champs électriques/magnétiques forts comme les micro-ondes et les lampes fluorescentes.
- Éviter les lieux sujets au bruit et aux résonances comme les murs au-dessus d'une zone de sommeil.
- Éviter les conditions naturelles sévères (par exemple, vent fort, soleil direct ou sources de chaleur à haute température).
- Éviter les lieux accessibles aux enfants.
- Raccourcir autant que possible la connexion entre les unités intérieure et extérieure pour obtenir les meilleures performances.
- Choisir un emplacement où il est facile d'effectuer des services et des réparations.
- L'unité extérieure ne doit pas être installée d'une manière qui pourrait occuper une allée, un escalier, une sortie, une échelle de secours, un passage ou tout autre espace public.
- Installer l'unité extérieure aussi loin que possible des portes et fenêtres des voisins ainsi que des plantes.

Exigences pour les opérations à une hauteur élevée

- Lors de l'installation à 6-9/16 pieds (2 m) ou plus au-dessus du niveau de base, porter obligatoirement des ceintures de sécurité et attacher solidement des cordes à l'unité extérieure pour éviter des chutes qui pourraient causer des blessures ou des décès ainsi que des pertes de biens.

Principes de sécurité pour l'installation du climatiseur

- Préparer un dispositif de protection contre l'incendie avant l'installation.
- Garder le site d'installation ventilé. (ouvrir la porte et la fenêtre)
- Ne pas autoriser de sources d'allumage, de fumerie ou d'appels téléphoniques dans les zones où le réfrigérant R32 est présent.
- Prendre des précautions antistatiques nécessaires pour installer le climatiseur, par exemple, porter des vêtements et des gants en pur coton.
- S'assurer que le détecteur de fuite fonctionne pendant l'installation.
- Si une fuite de réfrigérant R32 se produit pendant l'installation, détecter immédiatement la concentration dans l'environnement intérieur jusqu'à ce qu'elle atteigne un niveau sûr.
- Si une fuite de réfrigérant affecte les performances du climatiseur, arrêter immédiatement le fonctionnement, et le climatiseur doit être mis sous vide en premier lieu puis renvoyé à la station de maintenance pour traitement.
- Éloigner les appareils électriques, les interrupteurs d'alimentation, les fiches, les prises, les sources de chaleur à haute température et les charges électrostatiques hautes de la zone sous les côtés latéraux de l'unité intérieure.
- Installer le climatiseur dans un endroit accessible pour l'installation et l'entretien, sans obstacles qui pourraient bloquer les entrées ou sorties d'air des unités intérieures/extérieures. Il doit être tenu à distance des sources de chaleur, des conditions inflammables ou explosives également.
- Lorsque l'installation ou la réparation du climatiseur et la ligne de connexion n'est pas assez longue, remplacer entièrement la ligne de connexion par celle de la spécification originale ; l'allongement n'est pas autorisé.
- Lors de l'installation d'un système HVAC R32, il est crucial de s'assurer que le site d'installation répond à des exigences de sécurité spécifiques en raison de la nature inflammable du réfrigérant R32.

Exigences de la structure de montage

- Le support de montage doit répondre aux normes nationales ou industrielles pertinentes.
- Il est recommandé que le support de montage et sa surface de support de charge soient capables de supporter 4 fois ou plus le poids de l'unité.
- Le support de montage de l'unité extérieure doit être fixé avec des boulons à expansion ou comme recommandé par le fabricant.
- Assurer une installation sécurisée quel que soit le type de mur sur lequel elle est installée pour éviter toute chute potentielle qui pourrait causer des dommages ou des blessures.

Exigences de mise à la terre

- S'assurer de mettre correctement l'unité à la terre. Suivre toutes les normes locales et nationales applicables.
- Ne pas connecter le fil de mise à la terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un paratonnerre, une ligne téléphonique ou un circuit mal mis à la terre.
- Le fil de mise à la terre est spécialement conçu et ne doit pas être utilisé à d'autres fins, ni être fixé avec une vis autofileteuse ordinaire.
- S'assurer que toutes les connexions électriques sont solidement fixées et connectées aux bornes correctes.
- Utiliser les normes électriques locales et nationales.

Autres

- La méthode de connexion du climatiseur et du câble d'alimentation et la méthode d'interconnexion de chaque élément indépendant doivent être conformes au diagramme de câblage collé sur la machine.
- Le modèle et la valeur nominale du fusible doivent correspondre aux informations imprimées sur la sérigraphie du contrôleur correspondant ou du manchon du fusible.

Avant l'Installation

Accessoires

Lire attentivement ces Considérations de Sécurité avant d'installer le chauffage du bac de vidange. Après avoir terminé l'installation, vérifier si l'unité fonctionne correctement lors de la mise en marche.

Pièces fournies au champ

Nom	Quantité	Unité
Câblage électrique	1*N	Ensemble
Tuyau de connexion	2*N	Pièce
Sangle en plastique	1*N	Rouleau
Anneau de protection des tuyaux	1*N	Pièce
Mastic	1*N	Paquet

N : Nombre d'unités intérieures

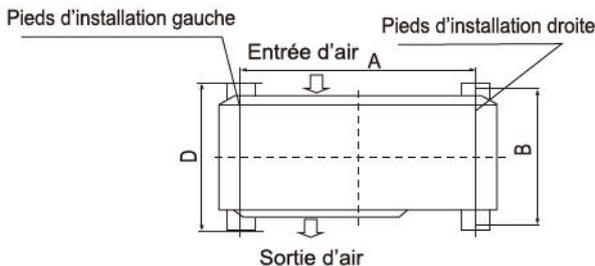
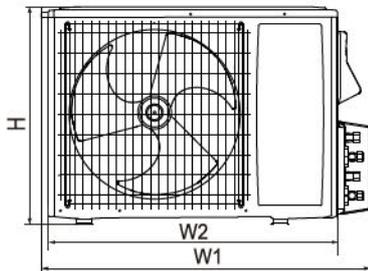
REMARQUE : Le cordon d'interconnexion et les coussinets insonores sont des accessoires optionnels.

Outils Requis

Nom	
Tournevis Phillips	Couteau universel ou ciseaux
Ampèremètre à pince	Clé hexagonale
Pompe à vide	Niveau
Clé dynamométrique	Scie à trous
Outil évasé	Lunettes de sécurité
Balance de réfrigérant	Clé (ou clé à molette)
Collecteur et jauge	Coupe-tuyau
Gants de travail	

Installation de l'Unité Extérieure

Dimensions de l'unité extérieure



Dimensions de l'unité extérieure W1 (W2)*H*D, po (mm)	A po (mm)	B po (mm)
34,7(31,0)*21,9*13,9 880(787)*557*353	21,5(546)	12,4(316)
38,6(35,3)*27,6*15,3 980(897)*700*388	24,9(632)	13,9(352)
41,1(38,2)*31,8*17,9 1 046(970)*808*455	26,6(675)	16,1(409)
39,8(37,0)*52,0*15,7 1 011(940)*1 320*400	24,6(625)	14,3(364)

Attention au site d'installation

⚠ MISE EN GARDE

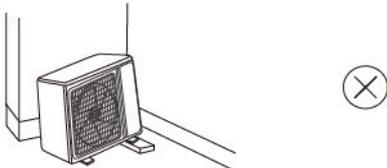
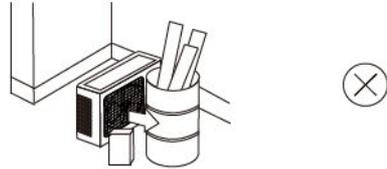
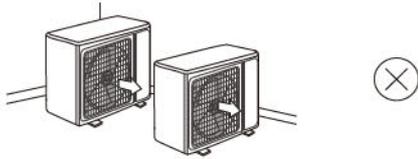


- Le lieu d'installation doit être bien ventilé pour permettre une circulation d'air suffisante pour le fonctionnement normal de l'unité.
- Le lieu d'installation doit être suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité extérieure et doit isoler le bruit et la vibration.
- Éviter l'exposition directe au soleil et, si nécessaire, installer un abris-soleil.
- Le lieu d'installation doit permettre l'évacuation des eaux de pluie et de l'eau produite lors du dégivrage.
- Le lieu d'installation doit empêcher l'unité d'être ensevelie dans un banc de neige.
- L'unité ne doit pas être installée de sorte que le ventilateur souffle dans un vent fort.
- S'assurer que ni l'air de l'unité extérieure ni le bruit qu'elle produit n'affectent les voisins
- Ne pas placer l'unité dans un endroit où les gens empileront des déchets sur elle ou où elle sera affectée par des gaz d'échappement
- Afin d'assurer l'efficacité d'utilisation, l'unité extérieure ne doit pas être installée dans un sous-sol ou d'autres pièces fermées. L'endroit où vous installez l'unité extérieure aura un impact direct sur ses performances.
- Pour que l'unité extérieure fonctionne au mieux, il faut suivre soigneusement ces instructions. Il est particulièrement important d'éviter que l'air évacué ne retourne à l'arrière de l'unité. Cela doit être évité car cela réduira considérablement les performances de refroidissement et de chauffage.
- Ne pas permettre à l'air évacué de l'avant de l'unité d'entrer immédiatement dans l'entrée de retour à l'arrière de l'unité.
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace devant l'unité pour éviter cela.
- Installer l'unité sur une surface plane et s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour entretenir l'équipement. Ne pas autoriser une pente supérieure à 5°.

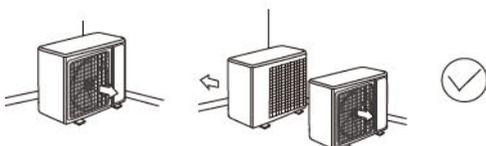
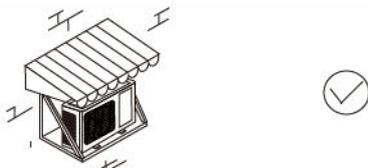
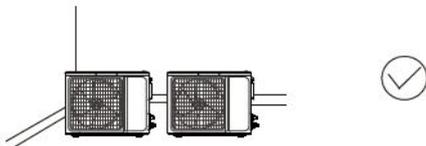
Les figures suivantes montrent l'installation correcte et incorrecte :

Installation de l'Unité Extérieure

Installation incorrecte

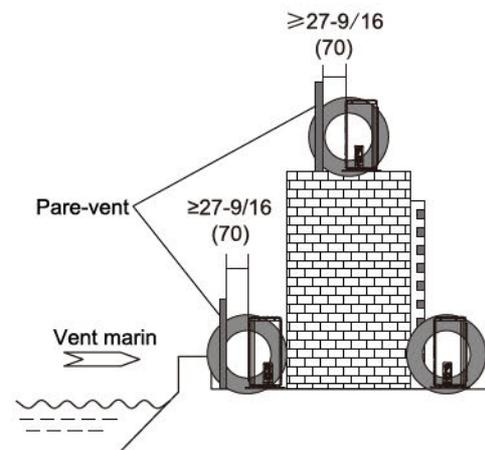
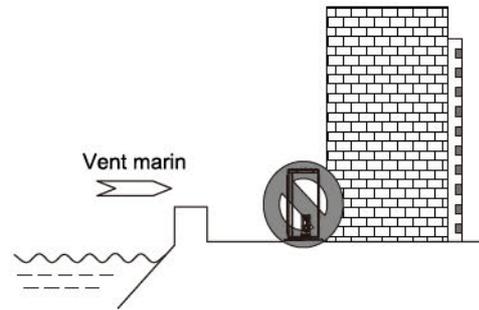


Installation correcte



- Garder l'unité à plus de 27-9/16 pouces (70 cm) du pare-vent pour faciliter le flux d'air.
- Fixer le support de montage de l'unité extérieure avec des boulons à expansion ou selon les recommandations du fabricant.
- Si l'installation se fait sur un mur, s'assurer d'une installation sécurisée quel que soit le type de mur pour éviter toute chute potentielle qui pourrait endommager l'unité ou causer des blessures.

Unité : pouce (cm)

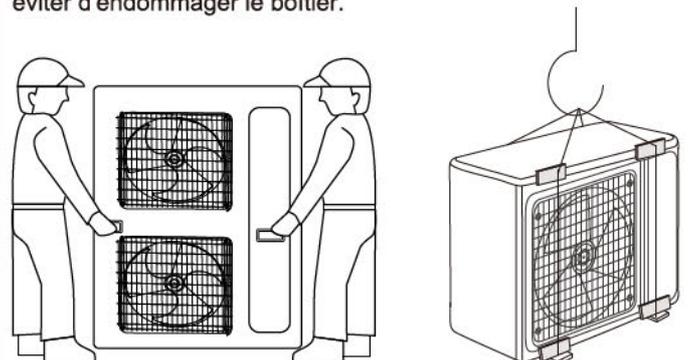


Installation correcte

Mise en garde :

Lors du déballage, ouvrir le carton et retirer d'abord le mousse d'emballage, puis sortir le climatiseur.

- Ne pas toucher l'échangeur de chaleur à l'arrière de l'unité intérieure avec les mains ou tout autre objet !
- Manipuler par la poignée et l'angle latéral ; manier avec précaution, ne pas laisser tomber l'unité ou permettre qu'elle tombe pendant le transport.
- Lorsque l'unité extérieure doit être soulevée, utiliser deux élingues plus longues que 26-1/4 pieds (8 m) et insérer du matériel amortissant entre les élingues et l'unité extérieure pour éviter d'endommager le boîtier.



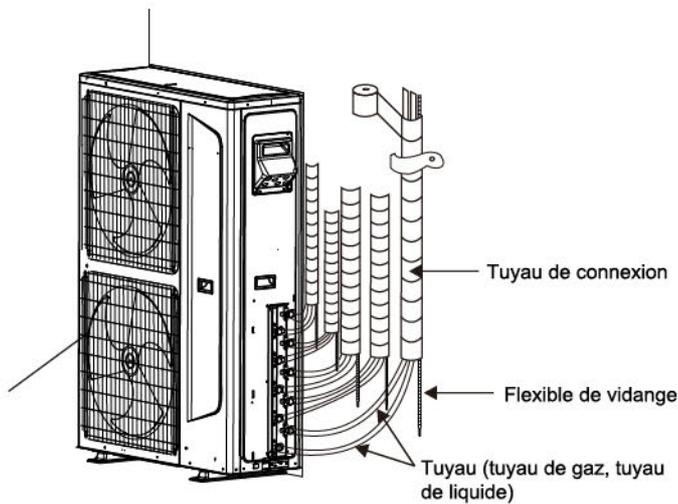
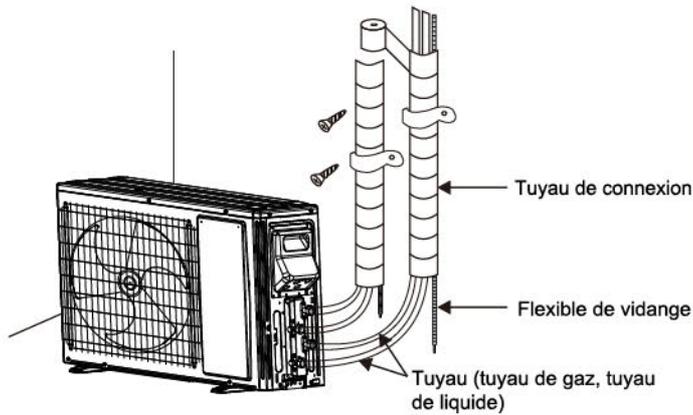
Guide d'Installation au Bord de la Mer

- Ne pas installer les climatiseurs dans des zones où des gaz corrosifs, comme les gaz acides ou alcalins, sont produits.
- Éviter d'installer le produit là où il pourrait être exposé à l'air salin direct. L'exposition à l'air marin peut entraîner une corrosion de l'unité. La corrosion, en particulier sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, pourrait causer une panne du produit, une performance inefficace et des fuites de réfrigérant.
- Si l'unité extérieure est installée près de la mer, il faut éviter l'exposition directe au vent marin. Sinon, il peut être nécessaire de procéder à un traitement anticorrosion supplémentaire.
- Le pare-vent doit être suffisamment robuste, comme le béton, pour empêcher le vent marin de frapper l'unité. Sa hauteur et sa largeur doivent être supérieures à 150% de celles de l'unité extérieure.
- Choisir un endroit bien drainé. Installer l'unité extérieure du côté opposé à la direction du vent marin, ou installer un pare-vent pour éviter l'exposition au vent marin. Les applications maritimes nécessiteront des vérifications d'entretien et des nettoyages plus fréquents. S'assurer de maintenir le système exempt de dépôts de sel en lavant l'unité avec de l'eau claire à basse pression.

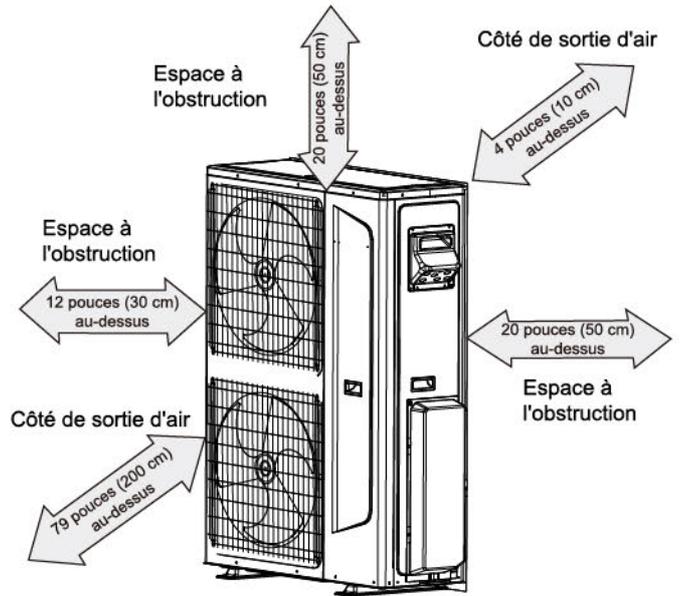
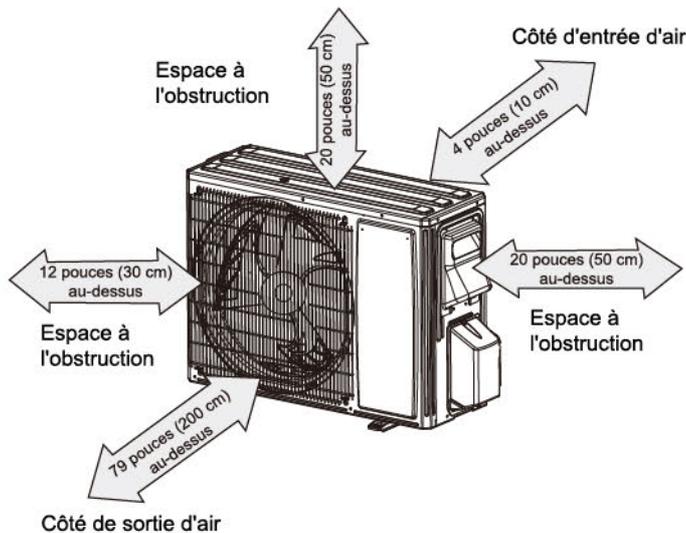
Installation de l'Unité Extérieure

Schéma d'Installation

Ce schéma d'installation est uniquement pour référence



Sélection d'un Site d'Installation

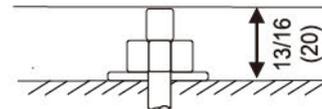


⚠ MISE EN GARDE



- Installer un canal de drainage pour permettre au condensat de s'écouler librement.
- Lors de l'installation, s'assurer que les fondations sont solides et planes pour éviter les vibrations et le bruit
- Fixer solidement l'unité extérieure avec des boulons (M8 ou M10).
- Les boulons de connexion de l'unité extérieure doivent dépasser de 13/16 pouces (20 mm) au-dessus de la surface de la base.
- Ne pas utiliser seulement les quatre coins comme fondation pour supporter l'unité.

Unité : pouce (mm)



Drainage de Condensation Extérieure

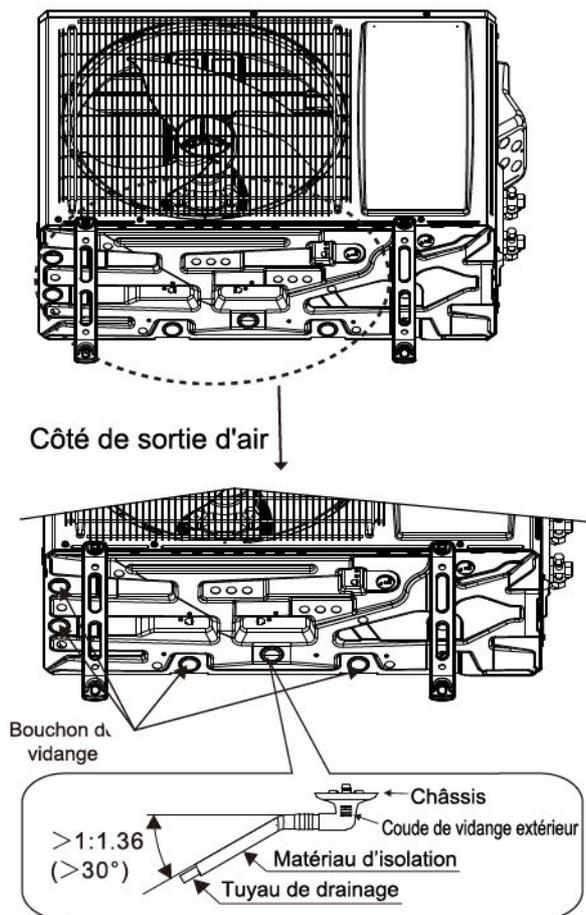
Modèle avec pompe à chaleur uniquement

Lorsque l'unité est en mode chauffage, l'unité extérieure peut générer de l'eau qui va goutter du bas de l'unité. Pour contrôler le débit de cette eau, veuillez utiliser le coude de vidange fourni.

Installation :

- Installer le coude de vidange dans le trou de 1 pouce (Φ25 mm) au bas de la plaque de base, et connecter le flexible de vidange au coude. Diriger le flexible vers un endroit où l'eau formée dans l'unité extérieure peut être drainée vers un endroit approprié.
- Dans les régions froides, ne pas utiliser le coude de vidange ou les bouchons de drainage sur l'unité extérieure. Boucher les trous causera une accumulation de glace dans le bac de base qui pourrait endommager l'unité. Dans les climats froids, s'assurer que l'unité a suffisamment d'espace pour drainer et éviter les congères.
- Le tuyau doit être installé avec une pente descendante (> 1/1,36) pour permettre à l'eau de s'évacuer.
- Le tuyau ne doit pas monter à aucun point.

Installation de l'Unité Extérieure



Travaux de tuyauterie et techniques d'évasement

- Ne pas utiliser de tubes de cuivre contaminés ou endommagés. Si l'évaporateur, le condenseur ou tout tuyau a été ouvert et exposé à l'atmosphère pendant 15 secondes ou plus, le système doit être mis sous vide. Ne pas retirer les bouchons en plastique ou les écrous en laiton des connexions de tuyauterie jusqu'à ce que les connexions soient prêtes à être effectuées.
- Si des travaux de brasage sont nécessaires, s'assurer qu'une purge au gaz azote est utilisée pour empêcher la formation de suie sur la paroi intérieure des tubes de cuivre. Ne pas le faire peut endommager l'unité et annuler la garantie.
- Couper le tuyau aussi droit que possible (voir Fig.1). S'assurer d'utiliser un outil d'ébarbage pour enlever tout burinage.
- Maintenir le tuyau avec l'ouverture tournée vers le bas pour empêcher les copeaux de métal d'entrer dans le tuyau (voir Fig.2).
- Cela évitera l'inégalité sur les faces évasées qui pourrait causer une fuite de gaz.
- Insérer les écrous évasés, montés sur les parties de connexion de l'unité intérieure et extérieure, dans les tuyaux de cuivre.
- La longueur exacte du tuyau dépassant de la surface supérieure du bloc forgé est déterminée par l'outil d'évasement. (Voir Fig.3)
- Fixer fermement le tuyau sur le bloc forgé. Aligner les centres du bloc forgé et du poinçon d'évasement, puis serrer complètement le poinçon d'évasement.
- Les connexions des tuyaux de réfrigérant sont isolées avec du polyuréthane à cellules fermées.

Fig.1

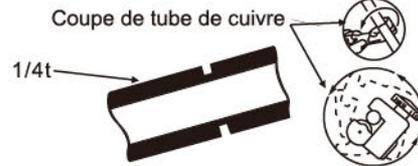


Fig.2

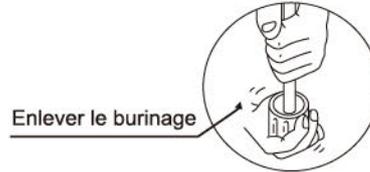
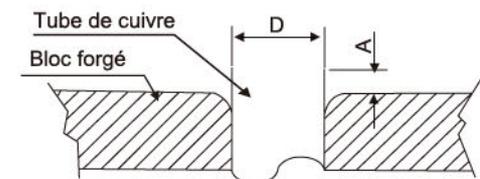


Fig.3



Ø Tube, D	A (Pouce/mm)		
	Pouce	mm	Impérial (Type d'écrou à oreilles) / Rigide (Type d'embrayage)
1/4		6,35	0,051" (1,3) / 0.028" (0,7)
3/8		9,52	0,063" (1,6) / 0.039" (1,0)
1/2		12,70	0,075" (1,9) / 0.051" (1,3)
5/8		15,88	0,087" (2,2) / 0.067" (1,7)
3/4		19,05	0,098" (2,5) / 0.079" (2,0)

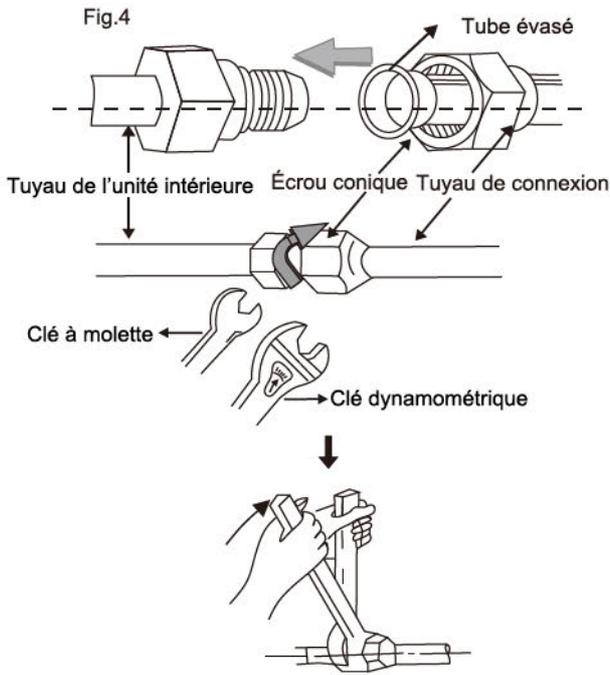
Installer le tuyau de connexion

- Connecter le tuyau à l'unité
Aligner le centre de la tuyauterie et serrer suffisamment l'écrou évasé avec les doigts. (Voir Fig.4)
Enfin, serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique jusqu'à ce que la clé clique.
Lors du serrage de l'écrou évasé avec la clé dynamométrique, s'assurer que la direction de serrage suit la flèche indiquée sur la clé.
Les connexions des tuyaux de réfrigérant sont isolées avec du polyuréthane à cellules fermées.

Tableau de couple de serrage

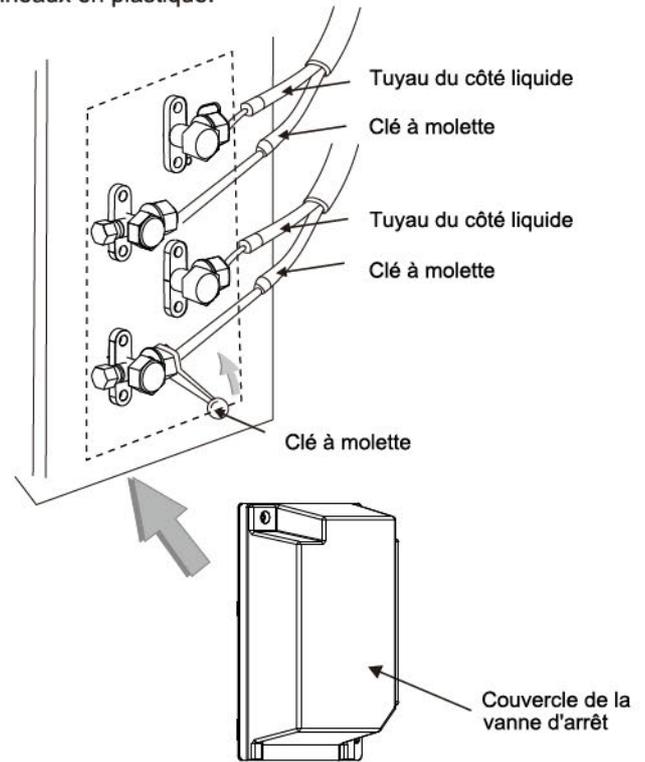
Taille du tuyau, pouce (mm)	Couple, pied-livre (N-m)
Ø1/4 (Ø6,35)	11,0-18,4 (15-25)
Ø3/8 (Ø9,52)	25,8-29,5 (35-40)
Ø1/2 (Ø12,7)	33,2-44,3 (45-60)
Ø5/8 (Ø15,88)	53,9-57,6 (73-78)
Ø3/4 (Ø19,05)	55,3-59,0 (75-80)

Installation de l'Unité Extérieure

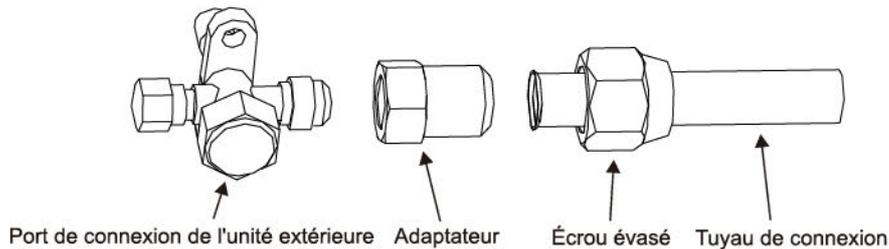


Remarque :

- Vérifier attentivement s'il y a des dommages aux joints avant l'installation.
- Ne pas réutiliser les joints à moins de re-évaser le tuyau.
- Lorsque la longueur du tuyau de connexion est modifiée, ajouter une quantité supplémentaire de réfrigérant pour ne pas compromettre le fonctionnement et les performances du climatiseur.
- Après l'installation, vérifier si le couvercle de la vanne d'arrêt est fixé efficacement.
- Envelopper tous les tuyaux, les conduits d'évacuation d'eau et le fil de connexion de haut en bas.
- Recouvrir les connexions et les connecter avec deux anneaux en plastique.



Lorsqu'un adaptateur est nécessaire pour la connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, suivre la méthode de connexion de tuyau suivante :



Taille des adaptateurs, pouce (mm)	
①	Ø3/8" (Ø9,52) → Ø1/2" (Ø12,7)
②	Ø3/8" (Ø9,52) → Ø5/8" (Ø15,88)

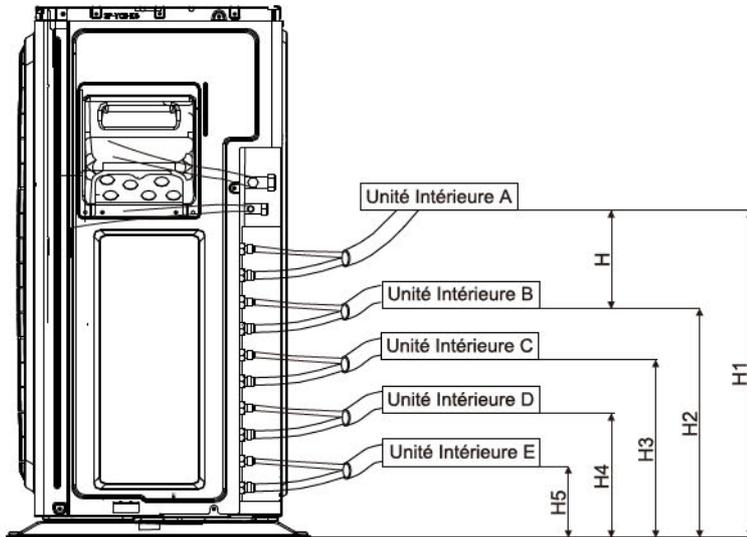
La taille de la tuyauterie de l'ensemble de lignes est déterminée par la taille des raccords de l'unité intérieure. Utiliser l'adaptateur fourni avec l'unité comme décrit ci-dessous.

Modèles d'unité intérieure	Taille des adaptateurs	Quantité
07/09/12K	Non nécessaire	Nombre d'unités intérieures
18K	①	
24K	②	

Installation de l'Unité Extérieure

Sélection de la position d'installation

Vous pouvez régler l'emplacement vertical des unités extérieures et intérieures, en fonction des exigences de l'installation. Si l'unité extérieure est installée plus haut que les unités intérieures et que H1, H2, H3, H4, H5 > 23,0 pieds (7 m), veuillez placer le coude à huile tous les 9,84 pieds (3 m) sur le tuyau de gaz vertical. Dans les autres cas, il n'est pas nécessaire d'installer un coude à huile.



Longueur de tuyau et différence de hauteur

Séries		18K	24K	30/36K	42K
Taille du tuyau	Taille du tuyau de liquide po (mm)	Ø1/4" (Ø6.35)			
	Taille du tuyau de gaz po (mm)	Ø3/8" (Ø9.52)			
Longueur du tuyau de connexion	Longueur minimale pour 1 unité (pied)(m)	16(5)	16(5)	16(5)	16(5)
	Longueur maximale pour 1 unité (pied)(m)	82(25)	98(30)	115(35)	115(35)
	Longueur maximale de tuyau de toutes les unités intérieures(pied)(m)	régulière/extrême: L1+L2 ≤ 131(40)	régulière/extrême: L1+L2+L3 ≤ 197(60)	régulière/extrême: L1+L2+L3+L4 ≤ 263(80)	régulière: L1+L2+L3+L4+L5 ≤ 328(100) extrême: L1+L2+L3+L4+L5 ≤ 263(80)
	Différence maximale de hauteur entre les unités intérieures (pied)(m)	33(10)	33(10)	33(10)	33(10)
	Différence maximale de hauteur entre les unités intérieures et extérieure (pied)(m)	49(15)	49(15)	49(15)	49(15)
Réfrigérant à ajouter	Longueur moyenne du tuyau de liquide des unités intérieures inférieure à (24,6 pieds) (7,5 m)	Aucun réfrigérant nécessaire			
	Longueur moyenne du tuyau de liquide des unités intérieures supérieure à (24,6 pieds) (7,5 m)	once/pied (15 g/m)			
		0.16 once/pied (longueur totale du tuyau de liquide – 7,5*N) N : Nombre d'unités intérieures			

Installation de l'Unité Extérieure

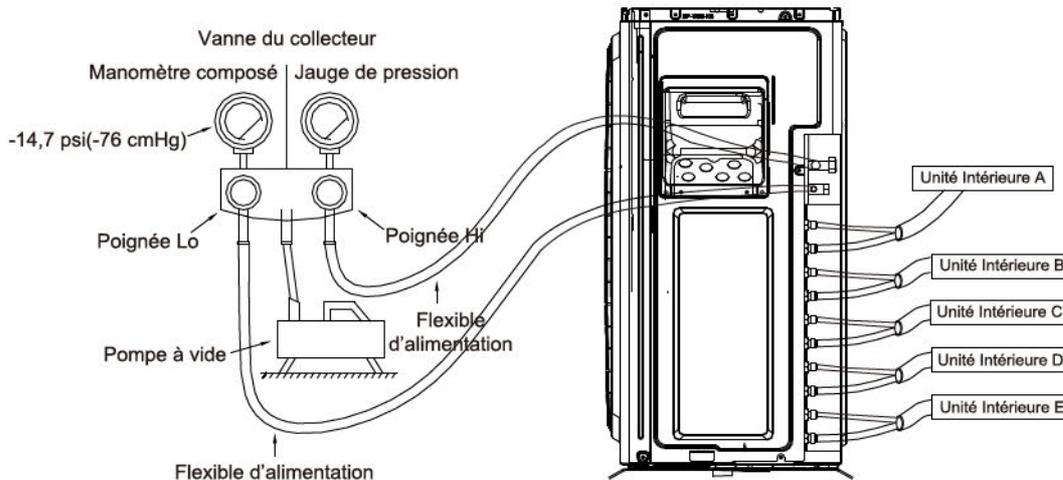
Expulsion de l'air dans les tuyaux et l'unité intérieure

Le réfrigérant R32 doit utiliser une pompe à vide pour effectuer le processus de mise sous vide. Ne pas utiliser le gaz de réfrigérant pour évacuer l'air.

Choisir la méthode A ou B selon la situation réelle de l'unité extérieure.

Méthode A :

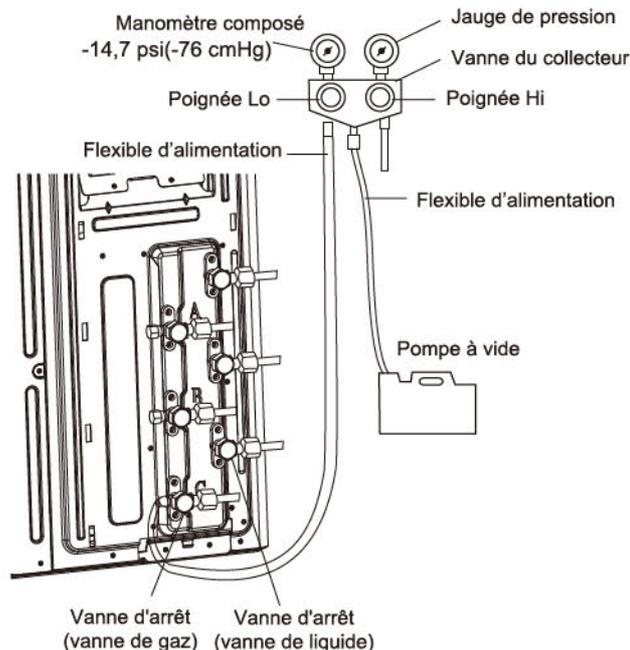
1. Connecter les tuyaux des unités intérieures et de l'unité extérieure conformément à la figure ci-dessous, et serrer tous les écrous de cloche d'accouplement des unités intérieures et extérieures pour éviter les fuites.
2. Connecter les vannes d'arrêt, le flexible d'alimentation, la vanne du collecteur, la pompe à vide comme indiqué sur la figure ci-dessous.
3. Veuillez ouvrir complètement les poignées des vannes du collecteur Lo et Hi, et effectuer le traitement de mise sous vide. Le vide doit être maintenu pendant plus de 15 minutes. S'assurer que la jauge à vide indique que la pression a atteint -14,7 psi (-76 cmHg) ;
4. Une fois le traitement de mise sous vide terminé, utiliser la clé hexagonale pour ouvrir légèrement la vanne de liquide de l'unité A et de l'unité B, puis retirer rapidement le flexible de la vanne de gaz (retirer le flexible pour éviter que de l'air ne rentre dans le système) ;
5. Ouvrir toutes les vannes d'arrêt et vérifier la bouche de connexion de l'unité intérieure et extérieure. Puis couvrir les vannes d'arrêt après avoir confirmé l'absence de fuites.



Méthode B :

Avant de travailler sur le climatiseur, retirer le couvercle de la vanne d'arrêt (vannes de gaz et de liquide, et assurer de la resserrer par la suite pour empêcher toute fuite d'air potentielle).

1. Pour empêcher les fuites d'air, s'assurer que tous les évasements sont correctement connectés et serrés.
2. Connecter la vanne d'arrêt, le flexible d'alimentation, la vanne du collecteur et la pompe à vide à l'unité.
3. Ouvrir complètement la poignée de la vanne du collecteur et faire le vide pendant au moins 15 minutes, puis vérifier que le manovacuumètre composé indique -14,7 psi (-76 cmHg).
4. Après avoir fait le vide, ouvrir complètement la vanne d'arrêt avec une clé hexagonale.
5. Vérifier que les connexions intérieures et extérieures ne présentent pas de fuite d'air.



Connexions électriques

Exigences relatives à la sécurité électrique

- Utiliser la tension nominale correcte pour le climatiseur et un circuit dédié pour l'alimentation électrique,
- Suivre les normes locales et nationales pour choisir le bon câble d'alimentation AWG.
- La plage de fonctionnement est de 90% à 110% de la tension nominale locale. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner des pannes, des chocs électriques ou des incendies. Si la tension est instable, envisager d'ajouter un régulateur de tension.
- Maintenir une distance minimale de 4-15/16 pieds (1,5 m) ou plus entre le climatiseur et les matières combustibles.
- Utiliser le bon taille et le bon type de fil pour connecter l'unité intérieure à l'unité extérieure.
- Déterminer la dimension du cordon d'interconnexion, du câble d'alimentation, du fusible et de l'interrupteur en fonction du courant maximal de l'unité.
- Le courant maximal est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Se référer à cette plaque signalétique pour choisir le bon taille de fil, le disjoncteur ou l'interrupteur approprié.
- Faire effectuer et vérifier tous les travaux électriques par un électricien qualifié, et s'assurer qu'ils respectent les réglementations de l'IET, la législation locale et nationale ainsi que les meilleures pratiques de l'industrie. Le système doit avoir son propre alimentation électrique indépendante.
- Ne pas tenter de faire soi-même des travaux électriques.
- Installer un protecteur de fuite de terre, un interrupteur d'alimentation et un disjoncteur ou un fusible dans l'alimentation électrique dédiée, afin d'éviter tout risque de choc électrique.
- Assurer une mise à la terre fiable. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner un choc électrique.
- Fixer correctement tous les câbles d'alimentation avec des attaches de câble pour que les forces extérieures ne puissent pas déconnecter les câbles des bornes. Des connexions incorrectes ou une fixation insécure peuvent entraîner des chocs électriques ou des incendies.

⚠ MISE EN GARDE

- Ne pas connecter le câble de mise à la terre aux tuyaux de gaz ou d'eau, des lignes téléphoniques, des paratonnerres ou des câbles de mise à la terre d'autres produits.
- Une fois que l'unité intérieure et l'unité extérieure sont allumées, ne pas couper l'alimentation électrique dans les 1 minute (règle automatiquement définie dans le système), sinon cela peut entraîner un fonctionnement anormal.
- Connecter le cordon d'alimentation et le câble d'interconnexion selon le schéma de câblage.
- Fixer fermement le fil au bornier en utilisant des outils de sertissage et le sécuriser pour empêcher que les forces extérieures ne tirent sur le fil, ce qui peut entraîner un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Après que la connexion électrique est terminée, empêcher tous les fils de toucher d'autres parties telles que les tubes, le compresseur, etc.

⚠ REMARQUE

- La définition du cordon d'alimentation est le câble d'alimentation électrique allant du sectionneur fixé à l'alimentation électrique allant à l'unité intérieure ou à l'unité extérieure. Le câble d'interconnexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est le câble d'alimentation qui relie l'unité intérieure à l'unité extérieure.
- Les définitions ci-dessus sont les spécifications de l'alimentation électrique, du cordon d'alimentation et du câble d'interconnexion de l'unité intérieure et de l'unité extérieure de tous les différents types de climatiseurs.
- Pour éviter les chutes de tension, lorsque la section transversale du noyau d'un câble d'alimentation atteint la dimension minimale et que le cordon d'alimentation est allongé, choisir un câble d'alimentation de dimension plus grande.

Sélection des Pièces Électriques

La spécification du câble de câblage nécessaire pour l'installation : (Spécifications recommandées)

Type	Modèle	Ligne d'alimentation (AWG)	Ligne de connexion d'alimentation (AWG)	Valeur nominale de l'interrupteur/ du fusible (A)	Type de Certification
Régulière	18K	3*14	4*18	20	UL
	24K	3*12			
	30K	3*10		30	
	36K				
42K					
Extrême	18K	3*12	4*18	20	
	24K	3*12		30	
	36K	3*10		35	
	42K				

Connexion du Câblage

Ouvrir le panneau d'accès électrique de l'unité extérieure et connecter les câbles selon le schéma de circuit sur le verso du panneau d'accès. Et vérifier que tous les câbles sont connectés en toute sécurité, solidement et correctement. Le fil de mise à la terre doit être connecté au bon emplacement

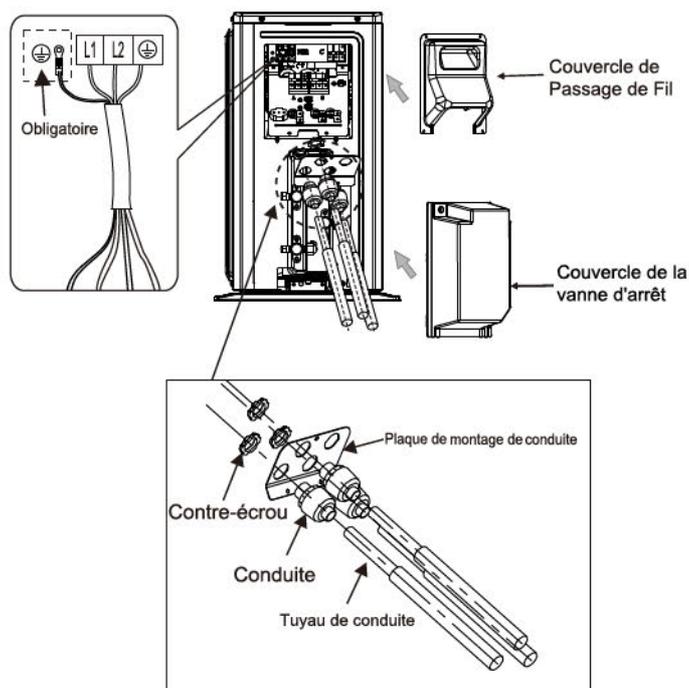
1. Dévisser les vis et retirer le couvercle des pièces électriques de l'unité.

2. Connecter respectivement les câbles aux bornes correspondantes du bornier de l'unité extérieure (voir le schéma de câblage). S'il y a des signaux connectés à la fiche, effectuer un joint bout-à-bout.

3. Fil de mise à la terre : Retirer la vis de mise à la terre du support électrique, enrouler l'extrémité du fil de mise à la terre sur la vis de mise à la terre et la visser dans le trou de mise à la terre.

4. Fixer le câble solidement avec des attaches.

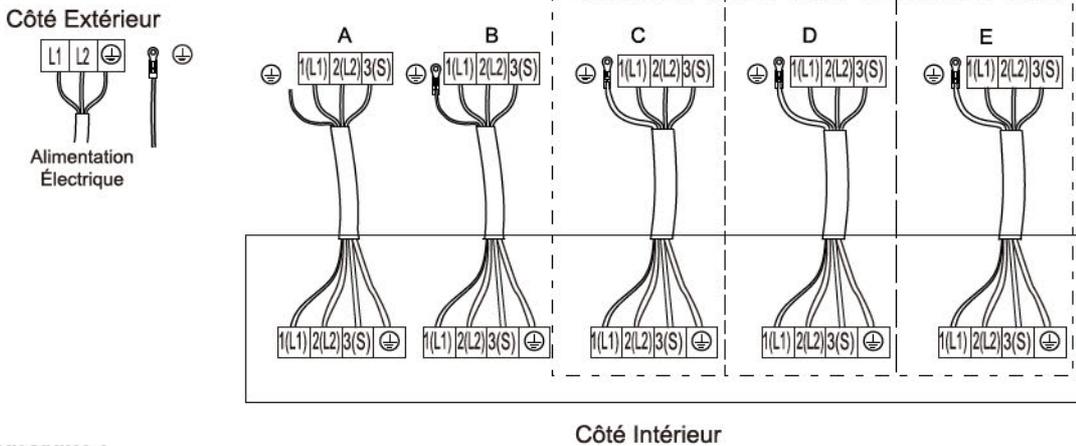
5. Remettre le couvercle des pièces électriques à sa place initiale et le fixer avec des vis.



Connexions électriques

Fil de connexion entre unité intérieure et extérieure

L'unité extérieure a trois (AM2) / quatre (AM3) / cinq (AM4) / six (AM5) plaques de bornes, ils sont connectés à l'alimentation électrique, à l'unité intérieure A, à l'unité intérieure B, à l'unité intérieure C, à l'unité intérieure D, à l'unité intérieure E.
Méthode de connexion spécifique comme indiqué ci-dessous :



Remarque :

- Le câble de connexion des unités intérieures doit être connecté à la borne correspondante, c'est-à-dire que le fil d'alimentation de A ne peut pas être connecté à la borne extérieure de B, sinon cela entraînera un dysfonctionnement ou même des dommages aux unités.
- Assurez-vous de raccorder correctement la tuyauterie et le câblage à la pièce correspondante.
- La carte de circuit imprimé de l'unité extérieure est dotée d'une protection de séquence de phase pour l'alimentation électrique. Veuillez y prêter attention lors du raccordement du câble d'alimentation.

Test et Inspection

Vérifications après Installation

• Vérification de Sécurité Électrique

1. Vérifier si la tension d'alimentation est dans la tolérance.
2. Vérifier si les unités intérieure et extérieure sont correctement câblées.
3. Vérifier si le fil de mise à la terre du climatiseur est bien relié à la terre.

• Vérification de Sécurité d'Installation

1. Vérifier si l'unité est correctement et solidement montée.
2. Vérifier si l'eau s'écoule librement de l'unité intérieure vers le tuyau de vidange extérieur.
3. Vérifier si le câblage et la tuyauterie sont correctement installés et ne présentent pas de fuites.
4. Vérifier qu'aucun corps étranger ou outil n'est laissé à l'intérieur de l'unité.
5. Vérifier que les tuyaux de réfrigérant et les connexions sont correctement isolés.

• Test d'Étanchéité du Réfrigérant

Selon la méthode d'installation, les méthodes suivantes peuvent être utilisées pour vérifier les fuites suspectes, sur des zones telles que les connexions de l'unité extérieure et les noyaux des vannes d'arrêt et des vannes en T :

1. Méthode des bulles : Appliquer ou pulvériser une couche uniforme d'eau savonneuse sur la zone de fuite présumée et observer attentivement l'apparition de bulles.
2. Méthode d'instrument : Vérifier les fuites en pointant la sonde du détecteur de fuite selon les instructions vers les points de fuite suspects.

Remarque :

S'assurer que la ventilation est bonne avant de vérifier.

Opération de Test

• Préparation pour l'opération de test :

1. Vérifier que toute la tuyauterie et le câblage sont correctement connectés.
2. Vérifier que la vanne du côté gaz et du côté liquide est complètement ouverte.
3. Vérifier que l'alimentation est activée pour l'unité.
4. Installer des piles dans la télécommande.

Remarque :

S'assurer que la ventilation est bonne avant de tester.

• Méthode d'opération de test :

1. Allumer l'alimentation et appuyer sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour démarrer le climatiseur.
2. Sélectionner COOL ou HEAT, ajuster SWING et autres modes de fonctionnement avec la télécommande pour vérifier le bon fonctionnement.

Code de panne

Vérifier les points suivants avant de contacter le centre de service si une panne se produit.

Phénomène	Dépannage																														
Le climatiseur ne fonctionne pas du tout	<ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation électrique a-t-elle été coupée ? • Le câblage est-il desserré ? • La tension est-elle supérieure de 1,1 fois la tension nominale maximale ou inférieure de 0,9 fois la tension nominale minimale ? • Le fusible a-t-il brûlé ? • Le temps de démarrage programmé est-il atteint ? 																														
La télécommande n'est pas disponible	<ul style="list-style-type: none"> • La télécommande est-elle en dehors de la portée effective de l'unité intérieure ? • Les piles sont-elles épuisées ? • Y a-t-il des obstacles entre le contrôleur et le récepteur de signal ? 																														
L'efficacité du refroidissement (chauffage) n'est pas bonne	<ul style="list-style-type: none"> • La température de réglage est-elle adaptée ? • L'entrée ou la sortie d'air est-elle obstruée ? • Est-ce que le filtre à air est sale ? • La vitesse du ventilateur intérieur est-elle réglée sur vitesse faible ? • Y a-t-il une source de chaleur dans votre pièce ? 																														
L'unité intérieure ne fonctionne pas immédiatement après le redémarrage du climatiseur	Lorsque le climatiseur est arrêté, il ne fonctionne pas pendant 3 minutes environ pour se protéger.																														
Une odeur inhabituelle se dégage de la sortie après le démarrage de l'opération	Cela est dû à l'odeur de la pièce qui se dégage des matériaux de construction, des meubles ou de la fumée.																														
On peut entendre un bruit d'écoulement d'eau pendant le refroidissement	Ceci est dû à l'écoulement du réfrigérant à l'intérieur de l'unité.																														
Il y a de la brume émise pendant le refroidissement.	Car l'air de la pièce est rapidement refroidie par le vent froid et crée un brouillard.																														
De la brume est émise pendant le chauffage.	Cela est dû à l'humidité générée pendant le processus de dégivrage																														
Un léger sifflement est causé par l'écoulement du réfrigérant.	<ul style="list-style-type: none"> • Un faible bruit peut être entendu pendant le fonctionnement • Un faible grincement est causé par la déformation du plastique due à la température. 																														
<p>Interférences de mode</p> <p>Étant donné que toutes les unités intérieures utilisent une unité extérieure, une unité extérieure peut uniquement fonctionner avec le même mode (refroidissement ou chauffage), par conséquent, le mode que vous paramétrez est différent du mode avec lequel l'unité extérieure fonctionne et une interférence de mode se produit. La suite illustre les différents types d'interférence de mode.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Refroidissement</th> <th>Séchage</th> <th>Chauffage</th> <th>Ventilation</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Refroidissement</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>✓--Normal</td> </tr> <tr> <td>Séchage</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>Chauffage</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>de mode</td> </tr> <tr> <td>Ventilation</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>L'unité extérieure fonctionne toujours avec le mode de la première unité intérieure qui a été mise sous tension.</p> <p>Lorsque le mode de réglage de l'unité intérieure suivante interfère avec celle-ci, 3 bips se font entendre, et l'unité intérieure, qui a interféré avec les unités au fonctionnement normal, s'éteint automatiquement.</p>		Refroidissement	Séchage	Chauffage	Ventilation		Refroidissement	✓	✓	×	×	✓--Normal	Séchage	✓	✓	×	×	×	Chauffage	×	×	✓	✓	de mode	Ventilation	✓	✓	✓	✓	
	Refroidissement	Séchage	Chauffage	Ventilation																											
Refroidissement	✓	✓	×	×	✓--Normal																										
Séchage	✓	✓	×	×	×																										
Chauffage	×	×	✓	✓	de mode																										
Ventilation	✓	✓	✓	✓																											

Code de panne

Lorsque le climatiseur tombe en panne, le voyant LED ou le tube numérique du panneau d'affichage intérieur affiche le code de panne correspondant aux différentes pannes. Pour l'unité avec le tube numérique, elle affiche les codes de panne correspondants ; pour l'unité sans tube numérique (voyant LED uniquement), elle affiche les codes de panne correspondants avec le voyant de la minuterie.

Les correspondances spécifiques sont les suivantes :

Cassette Compacte / Plafond & Sol / Tuyau Mince / Console

Code de panne	Description de la panne	Causes de panne possibles
A1	Défaut du capteur de température ambiante sur l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température ambiante sur l'unité intérieure • Mauvais contact du capteur de température ambiante de l'unité intérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température ambiante de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure
A2	Défaut du capteur de température au milieu de l'évaporateur de l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de l'unité intérieure • Mauvais contact du capteur de température de l'unité intérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure
A3	Défaut du capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N# • Mauvais contact du capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N# • Dommages sur le câblage du capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N# • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
A4	Défaut du capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N# • Mauvais contact du capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N# • Dommages sur le câblage du capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N# • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
A5	Défaut du drainage sur l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur à flotteur déconnecté ou mauvais câblage • Erreur de réglage des paramètres du modèle • Bouchon de vidange • Pompe endommagée
A6	Défaut du moteur du ventilateur de l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Tension basse • Mauvais câblage • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure • Moteur endommagé
A9	Erreur de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure • Mauvais câblage
AA	Erreur de communication entre la télécommande câblée et la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure • Dommages sur le panneau d'affichage de l'unité intérieure • Mauvais câblage
H1	Interrupteur haute pression pour la protection	<ul style="list-style-type: none"> • Système obstrué par des saletés • Dommages sur l'Interrupteur Haute Pression
H4	Interrupteur basse pression pour la protection	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de réfrigérant • Vanne d'arrêt non ouverte • Dommages sur l'interrupteur basse pression
C1	Défaut du capteur de température ambiante de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température ambiante de l'unité extérieure • Mauvais contact sur le capteur de température ambiante de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température ambiante de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
C2	Défaut du capteur de température de dégivrage de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de dégivrage de l'unité extérieure • Mauvais contact du capteur de température de dégivrage de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de dégivrage de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
C3	Défaut du capteur de température de sortie	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de sortie de l'unité extérieure • Mauvais contact du capteur de température de dégivrage de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de dégivrage de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
C6	Défaut du capteur de température d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure • Mauvais contact sur le capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure

Code de panne

Code de panne	Description de la panne	Causes de panne possibles
C8	Défaut du capteur de température au milieu de condensateur de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de l'unité extérieure • Mauvais contact du capteur de température de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
J3	Erreur de communication entre la carte de circuit imprimé du pilote et la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la carte de circuit imprimé du pilote de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure • Mauvais câblage
J7	Défaut avec l'EEPROM de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de la puce EE sur la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure
E1	Défaut de la vanne à quatre voies	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la vanne à quatre voies • Dommages sur la bobine de la vanne à quatre voies
E3	Protection contre les décharges à haute température	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de réfrigérant • Vanne d'arrêt non ouverte • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
E8	Protection contre les températures élevées pour le refroidissement extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais transfert de la chaleur extérieure
F6	Protection contre la pression basse	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de réfrigérant • Viscosité d'échangeur de chaleur
FH	Protection contre la température de sortie trop basse	<ul style="list-style-type: none"> • Perte du capteur de température • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
31	Défaut de protection du module	<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur endommagé • Module IPM du compresseur endommagé • Blocage du système
32	Défaut avec l'EEPROM du pilote	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la puce EE de la carte de pilotage
34	Défaut de protection du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne d'alimentation du compresseur non connecté • Erreur de connexion de la séquence du compresseur • Compresseur endommagé • Blocage du système
35	Protection contre le sur-courant CA de la machine entière	<ul style="list-style-type: none"> • Courant de fonctionnement trop élevé de l'unité • La tension chute brutalement pendant le fonctionnement
36	Défaut de la protection contre la surtension ou la basse tension	<ul style="list-style-type: none"> • Tension d'entrée trop élevée • Tension d'entrée trop basse
39	Défaut du capteur de température IPM	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur du module IPM du compresseur • Mauvais contact entre le module IPM du compresseur et le radiateur
3H	Défaut du moteur du ventilateur de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur endommagé
3C	Protection contre le sur-courant du moteur CC du ventilateur extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Le courant du moteur CC du ventilateur extérieur est trop élevé
3J	Protection contre la surtension du moteur CC du ventilateur extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • La tension du ventilateur CC extérieur est trop élevée ou trop basse
3E	Protection logicielle PFC du pilote du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur les composants du circuit PFC • Réacteur endommagé
3F	Protection matérielle PFC du pilote du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur les composants du circuit PFC • Réacteur endommagé
41	Protection IPM du ventilateur CC extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Le dispositif IPM du moteur CC est défectueux
AD	Protection anti-gel intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Obstruction par la saleté de l'échangeur de chaleur de l'unité de refroidissement intérieure • Obstruction du ventilateur interne

Code de panne

Mural

Code de panne	Description de la panne	Causes de panne possibles
E1	Défaut du capteur de température ambiante sur l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température ambiante sur l'unité intérieure • Mauvais contact du capteur de température ambiante de l'unité intérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température ambiante de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure
E2	Défaut capteur de température du condenseur de dégivrage de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de l'unité extérieure • Mauvais contact du capteur de température de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
E3	Défaut du capteur de température au milieu de l'évaporateur de l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de l'unité intérieure • Mauvais contact du capteur de température de l'unité intérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure
E4	Défaut du moteur du ventilateur de l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Tension basse • Mauvais câblage • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure • Moteur endommagé
E5	Erreur de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure • Mauvais câblage
E8	Erreur de communication entre le panneau d'affichage et la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure • Mauvais câblage
F0	Défaut du moteur du ventilateur de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur endommagé
F1	Défaut de protection du module	<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur endommagé • Module IPM du compresseur endommagé • Blocage du système
F2	Protection PFC du pilote du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur les composants du circuit PFC • Réacteur endommagé
F3	Défaut de protection du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne d'alimentation du compresseur non connecté • Erreur de connexion de la séquence du compresseur • Compresseur endommagé • Blocage du système
F4	Défaut du capteur de température de sortie	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température de sortie de l'unité extérieure • Mauvais contact du capteur de température de sortie de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de sortie de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
F5	Protection de la température du capot supérieur du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur l'interrupteur du capot supérieur du compresseur • Blocage du système
F6	Défaut du capteur de température ambiante de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température ambiante de l'unité extérieure • Mauvais contact sur le capteur de température ambiante de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température de sortie de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
F7	Défaut de la protection contre la surtension ou la basse tension	<ul style="list-style-type: none"> • Tension d'entrée trop élevée • Tension d'entrée trop basse
F8	Erreur de communication entre la carte de circuit imprimé du pilote et la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la carte de circuit imprimé du pilote de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure • Mauvais câblage
F9	Défaut avec l'EEPROM de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Puce endommagée

Code de panne

Code de panne	Description de la panne	Causes de panne possibles
FA	Défaut du capteur de température d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure • Mauvais contact sur le capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure • Dommages sur le câblage du capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
H1	Défaut du drainage sur l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur à flotteur déconnecté ou mauvais câblage • Erreur de réglage des paramètres du modèle • Bouchon de vidange • Pompe endommagée
H2	Erreur de communication entre la télécommande câblée et la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure N#	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais câblage • Dommages sur la télécommande câblée • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure
H3	Défaut du capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N# • Mauvais contact du capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N# • Dommages sur le capteur de température au niveau de l'entrée de l'évaporateur N# • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
H4	Défaut du capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N#	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N# • Mauvais contact du capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N# • Dommages sur le câblage du capteur de température au niveau de la sortie de l'évaporateur N# • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
H5	Protection contre la température de sortie trop basse	<ul style="list-style-type: none"> • Perte du capteur de température • Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
H6	Interrupteur basse pression pour la protection	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de réfrigérant • Vanne d'arrêt non ouverte • Dommages sur l'interrupteur basse pression
H7	Protection contre la pression basse	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de réfrigérant • Viscosité d'échangeur de chaleur
H8	Défaut de la vanne à quatre voies	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la vanne à quatre voies • Dommages sur la bobine de la vanne à quatre voies
H9	Défaut de connexion de la ligne de communication inter-ordinateur	/
L0	Protection contre la surtension et la sous-tension du moteur CC de l'unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Tension d'entrée trop élevée • Tension d'entrée trop basse
L1	Protection contre la surtension du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur endommagé • Viscosité du système
L2	Défaut de fonctionnement du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur endommagé • Viscosité du système
L3	Protection contre l'absence de phase du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur endommagé • Ligne d'alimentation du compresseur non connecté
L4	Défaut IPM du module du pilote du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le module du pilote du compresseur
L5	Protection matérielle PFC du pilote du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur les composants du circuit PFC • Réacteur endommagé
L6	Protection logicielle PFC du pilote du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Courant de fonctionnement trop élevé de l'unité • Chute brutale de la tension en cours de fonctionnement
L7	Protection anormale AD pour la détection du courant du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur du module IPM du compresseur
L8	Protection contre la surpuissance du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur la résistance d'échantillonnage • Puissance de fonctionnement du compresseur trop élevée
L9	Défaut du capteur de température IPM	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages sur le capteur du module IPM du compresseur • Mauvais contact entre le module IPM du compresseur et le radiateur

Code de panne

Code de panne	Description de la panne	Causes de panne possibles
LA	Défaut de démarrage du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> ● Ligne d'alimentation du compresseur non connecté
LC	Protection anormale AD Détection du courant PFC	<ul style="list-style-type: none"> ● Défaut du dispositif du circuit du module PFC
LD	Protection anormale AD pour la détection du courant du ventilateur CC extérieur	<ul style="list-style-type: none"> ● Défaut du dispositif du circuit du module du ventilateur CC
LE	Protection contre le manque de phase des ventilateurs CC extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Ligne des ventilateurs CC non connectée ● Les trois fils du ventilateur CC sont déconnectés
LF	Protection contre le déphasage du ventilateur CC extérieur	<ul style="list-style-type: none"> ● Défaut du moteur CC ● Vitesse élevée du ventilateur CC ● Système obstrué par des saletés
LH	Protection IPM du ventilateur CC extérieur	<ul style="list-style-type: none"> ● Le dispositif IPM du moteur CC est défectueux
P2	Interrupteur haute pression pour la protection	<ul style="list-style-type: none"> ● Système obstrué par des saletés ● Dommages sur l'Interrupteur Haute Pression
P3	Protection du Système Contre le Manque de Fluide	<ul style="list-style-type: none"> ● Manque de réfrigérant ● Vanne à Bille Non Ouverte
P4	Protection contre les températures élevées pour le refroidissement extérieur	<ul style="list-style-type: none"> ● Mauvais transfert de la chaleur extérieure
P5	Protection contre les décharges à haute température	<ul style="list-style-type: none"> ● Manque de réfrigérant ● Vanne d'arrêt non ouverte ● Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure
P6	Protection contre les températures élevées dans le local de chauffage	<ul style="list-style-type: none"> ● Mauvais transfert de la chaleur intérieure
P7	Protection anti-gel intérieure	<ul style="list-style-type: none"> ● Obstruction par la saleté de l'échangeur de chaleur de l'unité de refroidissement intérieure ● Obstruction du ventilateur interne
P8	Protection contre le sur-courant CA de la machine entière	<ul style="list-style-type: none"> ● Courant de fonctionnement trop élevé de l'unité ● Chute brutale de la tension en cours de fonctionnement
5E	Erreur de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> ● Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure ● Dommages sur la carte de circuit imprimé principale de l'unité extérieure ● Mauvais câblage

Avis d'Entretien

Attention :

Pour l'entretien ou la mise au rebut, veuillez contacter un entrepreneur agréé.

L'entretien par une personne non qualifiée peut causer des blessures ou endommager l'unité.

Charger le climatiseur uniquement avec du réfrigérant R32 et entretenir le climatiseur strictement selon les exigences du fabricant.

Qualifications des travailleurs

1. Une formation spéciale est requise pour travailler sur des équipements avec des réfrigérants A2L. Ne compter que sur des entrepreneurs qualifiés pour installer, entretenir et réparer ce système.
2. L'entretien et la réparation du climatiseur doivent être effectués selon la méthode recommandée par le fabricant. Si d'autres professionnels sont nécessaires pour aider à entretenir et à réparer l'équipement, cela doit être fait sous la supervision de personnes ayant la qualification pour réparer les climatiseurs équipés de réfrigérants inflammables.

Inspection du site

Une inspection de sécurité doit être effectuée avant de maintenir un équipement avec le réfrigérant R32 pour s'assurer que le risque d'incendie est minimisé.

Vérifier si l'espace est bien ventilé et si des équipements antistatiques ou de prévention contre l'incendie sont nécessaires. Lors de l'entretien du système frigorifique, observer les précautions suivantes avant de faire fonctionner le système.

Procédure opératoire

1. Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent recevoir des instructions sur la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.

2. Vérification de la présence du réfrigérant :

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, pour s'assurer que le technicien est au courant des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. S'assurer que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté pour tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement étanche ou intrinsèquement sûr.

3. Présence d'un extincteur :

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce connexe, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Avoir un extincteur à poudre sèche ou CO2 dans les environs de la zone de charge.

4. Pas de sources d'allumage :

Personne effectuant des travaux en relation avec un SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION impliquant l'exposition de tuyauteries ne doit utiliser de sources d'allumage de manière à créer un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'allumage possibles, y compris le tabagisme, doivent être maintenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, pendant lesquels le réfrigérant peut potentiellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début du travail, l'aire autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers inflammables ou de risques d'allumage. Les panneaux « défense de fumer » doivent être affichés.

5. Zone ventilée :

S'assurer que la zone est ouverte ou qu'elle est suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Un degré de ventilation doit continuer pendant la période de travail. La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.

6. Vérifications de l'équipement de réfrigération :

Lorsque des composants électriques sont changés, ils doivent être adaptés à l'usage et aux spécifications correctes. Les directives d'utilisation et d'entretien du fabricant doivent être suivies à tout moment. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

- La CHARGE DE RÉFRIGÉRANT réelle est en conformité avec la taille de la pièce dans laquelle les parties contenant le réfrigérant sont installées ;
- Les machines de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
- Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, la présence de réfrigérant doit être vérifiée dans le circuit secondaire ;
- Les marques sur l'équipement restent visibles et lisibles. Les marques et les signes illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils sont peu susceptibles d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant des réfrigérants, à moins que les composants ne soient constitués de matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou sont convenablement protégés contre la corrosion.

7. Vérifications des appareils électriques :

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les vérifications de sécurité initiales et les procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant qu'il n'a pas été rectifié de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de continuer à fonctionner, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement de sorte que toutes les parties sont avisées.

Les vérifications initiales de sécurité comprennent :

- Vérifier si les condensateurs sont déchargés : ceci doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles ;
- Vérifier qu'aucun composant électrique sous tension et aucun câblage n'est exposé lors du chargement, de la récupération ou de la purge du système ;
- Vérifier qu'il y a continuité de la mise à la terre.

Réparations de composants scellés

- Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant le retrait des couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de fournir une alimentation électrique à l'équipement pendant l'entretien, une détection permanente des fuites doit être installée au point le plus critique pour avertir au cas d'une situation potentiellement dangereuse.
- Les composants électriques scellés doivent être remplacés.

Avis d'Entretien

Réparation des composants intrinsèquement sûrs

- Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitives permanente sur le circuit sans s'assurer que celle-ci ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement étant utilisé.
 - Les composants intrinsèquement sûrs doivent être remplacés.
 - Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'allumage du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.
- REMARQUE :** L'utilisation de produits d'étanchéité à base de silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipement de détection des fuites. Les composants intrinsèquement sûrs n'ont pas besoin d'être isolés avant d'y travailler.

Câblage

Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Détection des Réfrigérants Inflammables

- Les sources potentielles d'allumage ne doivent en aucun cas être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Une lampe halogénure (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.
- Les méthodes de détection de fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigérant.
- Les détecteurs électroniques de fuites peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais dans le cas des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut ne pas être suffisante ou peut nécessiter une ré-calibration. (Le dispositif de détection doit être étalonné dans une zone sans réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'allumage et convient au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection de fuites devrait être réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et devrait être calibré pour le réfrigérant employé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé.
- Les fluides de détection de fuites sont également adaptés à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre.

REMARQUE :

Des exemples de fluides de détection de fuites sont
–la méthode des bulles,
–les agents de la méthode fluorescente.

- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées / éteintes.
- Si une fuite de réfrigérant qui nécessite un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite.

Enlèvement et Évacuation

1. Afin de pénétrer dans le circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations ou pour toute autre raison, il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Cependant, il est important que la meilleure pratique soit respectée puisque l'inflammabilité est un facteur à considérer. La procédure suivante doit être respectée :

- retirer en toute sécurité le réfrigérant en suivant les règlements locaux et nationaux ;
 - évacuer à nouveau ;
 - purger le circuit avec un gaz inerte (optionnel pour A2L) ;
 - évacuer (optionnel pour A2L) ;
 - purger avec un gaz inerte (optionnel pour A2L) ;
 - rincer ou purger en continu avec un gaz inerte lorsque l'on utilise une flamme pour ouvrir le circuit, puis ouvrir le circuit.
2. La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si le rejet dans l'atmosphère n'est pas autorisé par les normes locales et nationales. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène pour rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigérants.
3. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge du réfrigérant doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant de remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en rejetant dans l'atmosphère et finalement en ramenant à un vide (optionnel pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (optionnel pour A2L). Lorsque la dernière charge d'azote exempt d'oxygène est effectuée, le système doit être mis à la pression atmosphérique pour permettre de travailler.
4. La sortie de la pompe à vide ne doit pas être proche de toute source potentielle d'allumage et une ventilation doit être disponible.

Procédures de charge

1. En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.
- S'assurer qu'il n'y a pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les flexibles ou les lignes doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
 - Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée selon les instructions.
 - S'assurer que le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
 - Étiqueter le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
 - Beaucoup d'attention est nécessaire pour ne pas trop remplir le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION.
2. Avant de recharger le système, celui-ci doit être soumis à un test de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit être testé à l'étanchéité une fois le chargement terminé mais avant la mise en service. Un test pour détecter des fuites doit être effectué avant de quitter le site.

Démantèlement

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de conserver tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant de commencer la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait requise avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'énergie électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Couper toute alimentation électrique au système.

Démantèlement

- c) Avant d'essayer la procédure, s'assurer que :
- Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant ;
 - Tout équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement ;
 - Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
 - L'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Pomper le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si un vide n'est pas possible, créer un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré de diverses parties du système.
- f) S'assurer que la bouteille est placée sur les balances avant le début de la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et l'exploiter conformément aux instructions.
- h) Ne pas trop remplir les bouteilles (pas plus de 80 % de la charge liquide en volume).
- i) Ne pas dépasser la pression de travail maximale de la bouteille, même temporairement.
- j) Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
- k) Ne pas charger le réfrigérant récupéré dans un autre SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION, à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, s'assurer qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE.

Récupération

1. Lors de l'élimination du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou le démantèlement, il est recommandé de retirer tous les réfrigérants en toute sécurité.
2. Lors du transfert du réfrigérant dans les bouteilles, s'assurer d'utiliser uniquement des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées.
S'assurer que le nombre correct de bouteilles pour maintenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'un détendeur et de vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.
3. L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible à portée de main et doit être adapté pour la récupération du réfrigérant inflammable.
En cas de doute, il faut consulter le fabricant. En outre, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les flexibles doivent être équipés de raccords déconnectables sans fuite et être en bon état.
4. Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bonne bouteille de récupération, et la note de transfert de déchets appropriée doit être établie. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.
5. Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être enlevés, s'assurer qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour s'assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'allumage pour accélérer ce processus.
Lorsque l'huile est évacuée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

DÉMANTÈLEMENT, DÉMONTAGE & ÉLIMINATION

Ce produit contient du réfrigérant sous pression, des parties rotatives et des connexions électriques qui peuvent être dangereuses et causer des blessures. Tous les travaux doivent être effectués uniquement par des personnes compétentes en utilisant un vêtement de protection approprié et des précautions de sécurité.



Lire ce Manuel



Risque de Choc
Électrique

RoHS



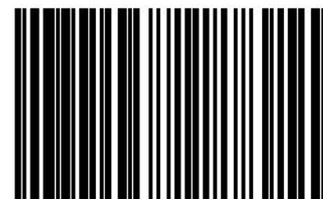
L'unité est commandée à
distance et peut démarrer
sans avertissement



1. Isoler toutes les sources d'alimentation électrique de l'unité, y compris toute alimentation du système de commande commutée par l'unité.
S'assurer que tous les points d'isolation électrique et de gaz sont verrouillés dans la position OFF.
Les câbles d'alimentation et le tuyautage de gaz peuvent ensuite être déconnectés et enlevés.
Pour les points de connexion, se référer aux instructions d'installation de l'unité.
2. Retirer tout le réfrigérant de chaque système de l'unité dans un conteneur approprié en utilisant une unité de récupération ou de reprise de réfrigérant.
Ce réfrigérant peut ensuite être réutilisé, si approprié, ou renvoyé au fabricant pour élimination.
En aucun cas, le réfrigérant ne doit être rejeté dans l'atmosphère. Lorsque c'est approprié, vidanger l'huile de réfrigérant de chaque système dans un conteneur approprié et l'éliminer conformément aux lois et règlements locaux régissant l'élimination des déchets huileux.
3. Les unités emballées peuvent généralement être enlevées en une seule pièce après déconnexion comme décrit ci-dessus. Tous les boulons de fixation doivent être retirés, puis l'unité doit être soulevée de sa position en utilisant les points fournis et un équipement de levage de capacité suffisante.
Il est OBLIGATOIRE de se référer aux instructions d'installation de l'unité pour le poids de l'unité et les méthodes correctes de levage. Noter que toute huile de réfrigérant résiduelle ou renversée doit être essuyée et éliminée comme décrit ci-dessus.
4. Après avoir été enlevé de sa position, les parties de l'unité peuvent être éliminées conformément aux lois et règlements locaux.
5. Signification de la poubelle à roues croisées : Ne pas éliminer les appareils électriques avec les déchets municipaux non triés, utiliser des installations de collecte séparées.
Contacter votre gouvernement local pour les informations sur les systèmes de collecte disponibles. Si les appareils électriques sont éliminés dans des décharges ou des dépotoirs, des substances toxiques peuvent filtrer dans les eaux souterraines et pénétrer dans la chaîne alimentaire, endommageant votre santé et votre bien-être. Lors du remplacement des anciens appareils avec un nouvel appareil, le détaillant est légalement tenu de reprendre votre ancien appareil pour les éliminations au moins gratuitement.



FABRIQUÉ EN CHINE



16437005000766