



MANUEL D'INSTALLATION

Série VHP-SA

Mini-Splits à zone multiple

VHP183A-1

VHP284A-1

VHP365A-1

VHP486A-1

VHP556A-1

REMARQUE IMPORTANTE :



Lisez attentivement le présent manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau climatiseur. Veillez à conserver ce manuel pour consultation ultérieure.

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ	02
SPÉCIFICATIONS	13
VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT	14
INSTALLATION GÉNÉRALE	17
RACCORD DE TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT	22
PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE	24
ÉVACUATION DE L'AIR	29
REMARQUE SUR L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT	30
EXÉCUTION DE TEST	32
FONCTION DE CORRECTION AUTOMATIQUE DU CÂBLAGE/DES TUYAUTERIES	33
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	35
OPÉRATIONS MANUELLES ET ENTRETIEN	37
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	38
EMBALLAGE ET DÉBALLAGE DE L'UNITÉ	41

Lire ce manuel

Cous trouverez à l'intérieur plusieurs conseils utiles sur l'utilisation et l'entretien de votre climatiseur. Juste un petit soin préventif de votre part peut vous sauver beaucoup de temps et d'argent pendant le cycle de vie de votre climatiseur. Ces instructions peuvent ne pas couvrir toutes les conditions d'utilisation possibles. Il est donc nécessaire de faire preuve de bon sens et de porter une attention particulière à la sécurité lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de ce produit.

Mesures de sécurité

Il est très important de lire les précautions à prendre avant l'utilisation et l'installation. Une mauvaise installation due au non-respect des instructions peut causer des dommages graves ou des blessures. La gravité des dommages et des blessures possibles est catégorisée comme un AVERTISSEMENT ou une MISE EN GARDE.

Signification des symboles



AVERTISSEMENT

Ce symbole indique le risque de blessures corporelles ou de perte de vie.



MISE EN GARDE

Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.



AVERTISSEMENT

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants y compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient surveillées ou aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Utiliser uniquement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter tout risque.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation pour éviter tout risque de décharge électrique.
- Pour tous les travaux électriques, suivez toutes les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le Manuel d'installation. Connectez les câbles fermement et fixez-les fermement pour éviter que des forces externes n'endommagent la borne. Des branchements électriques incorrects peuvent surchauffer, provoquer un incendie et provoquer une décharge électrique. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tout le câblage doit être correctement disposé pour s'assurer que le couvercle de la carte de commande peut se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut éventuellement contracter de la corrosion et provoquer la surchauffe des points de connexion sur la borne, un incendie ou une décharge électrique.
- La déconnexion doit être intégrée au câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Ne partagez pas la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.
- En cas de connexion d'une alimentation à câblage fixe, un dispositif de déconnexion possédant au moins 3 mm d'ouvertures à tous les pôles et ayant un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, le dispositif de courant résiduel (RCD) ayant un courant de résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA, et une déconnexion doivent être intégrées dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATION DU PRODUIT

- Alimenter le conditionneur d'air et débrancher l'alimentation avant d'effectuer une installation ou une réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique.
- L'installation doit être effectuée par un concessionnaire agréé ou un spécialiste. Une installation défectueuse peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie. Contactez un technicien à l'entretien et en réparation agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
- Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Utilisez uniquement les accessoires, pièces et pièces spécifiés fournis pour l'installation.
- L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, un incendie et une défaillance de l'unité.
- Installez le module sur un emplacement solide qui pourra supporter son poids. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids du module, ou que l'installation n'est pas réalisée correctement, le climatiseur pourrait tomber et causer de graves blessures ou dégâts.
- Installez le tuyau d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Une mauvaise évacuation peut être à l'origine d'un dégât des eaux, et endommager votre domicile et vos biens.
- Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire, **veuillez ne pas installer** l'unité à moins de 1 mètres (3 pieds) de matériaux combustibles.
- Pour les unités dotées d'une fonction réseau sans fil, l'accès au périphérique USB, le remplacement et la maintenance doivent être effectués par des techniciens professionnels.
- N'installez pas le module dans un endroit qui pourrait être exposé à un gaz combustible en fuite. Si du gaz combustible s'accumule autour du module, cela pourrait provoquer un incendie.
- N'allumez pas le module tant que le travail n'est pas terminé.
- En cas de déplacement du climatiseur, consultez des techniciens expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation du module.
- Pour savoir comment installer l'appareil à son support, lisez les informations détaillées des chapitres « Installation du module intérieur » et « Installation du module extérieur ».

NOTEZ LES CARACTÉRISTIQUES DES FUSIBLES

La carte de circuit imprimé du climatiseur est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surintensités. Les caractéristiques du fusible sont indiquées sur le circuit imprimé, par exemple : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

REMARQUE : Seul le fusible en céramique antidéflagrant peut être utilisé.

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT

- N'utilisez pas des outils pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation continuellement allumées (par exemple, des flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique en marche).
- Ne percez pas ou ne brûlez pas le réfrigérant.
- Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
- SYSTÈME DE DÉTECTION des fuites installé. L'appareil doit être sous tension, sauf en cas de maintenance. Pour l'unité avec capteur de réfrigérant, lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure affichera un code d'erreur et émettra un bourdonnement sonore, le compresseur de l'unité extérieure s'arrêtera immédiatement et le ventilateur intérieur commencera à fonctionner. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. L'unité intérieure affiche le code d'erreur "FHCC" lorsque le capteur de réfrigérant ne fonctionne pas correctement.

Pour la quantité de charge de réfrigérant R454B et la surface minimale de la pièce :

Exigences relatives aux limites de la surface des pièces utilisant le réfrigérant R454B dans les zones non ventilées : Nos systèmes multiples sont tous confirmés pour répondre à l'exigence des systèmes de réfrigération améliorés d'étanchéité. Les unités installées à une hauteur ne dépassant pas 1,8 m au-dessus du sol sont généralement équipées d'un capteur de réfrigérant, dont la surface minimale ($A_{\min}$) Le mode d'exploitation ou de stockage doit être déterminé en fonction de la charge de réfrigérant (m_c ou m_{rel}) ou charge libérable (m) de syresl tem, tel que spécifié dans le tableau suivant. La table est également applicable pour les unités sans capteur de réfrigérant, mais ses hauteurs d'installation sont comprises entre 5,9 pieds/1,8 m et 7,2 pieds/2,2 m.

m_c ou m_{rel} [oz/kg]	$A_{\min}$ [ft ² /m ²]	m_c ou m_{rel} [oz/kg]	$A_{\min}$ [ft ² /m ²]
≤62,7/1.776	12/1.10	119,9/3.4	112/10.44
63,5/1.8	60/5.53	127/3.6	119/11.06
70,5/2.0	66/6.14	134/3.8	126/11.67
77,6/2.2	73/6.76	141,1/4.0	132/12.29
84,6/2.4	79/7.37	148,1/4.2	139/12.9
91,7/2.6	86/7.99	155,2/4.4	145/13.51
98,8/2.8	93/8.6	162,2/4.6	152/14.13
105,8/3.0	99/9.21	169,3/4.8	159/14.74
112,9/3.2	106/9.83	176,4/5.0	165/15.36

Les unités installées au-dessus de 7,2 pi/2,2 m ont une zone d'installation plus lâche, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

$A_{\min}$ [ft ² /m ²]	h_{inst} [ft/m]				
m_c ou m_{rel} [oz/kg]	7.5/2 .3	7.9/2 .4	8.5/2 .6	9.2/2 .8	9.8/3 .0
≤62.7/1 .776	12/1.10				
63.5/1 .8	57/5 .29	55/5 .07	50/4 .68	47/4 .34	44/4 .05
70,5/2	63/5 .88	61/5 .63	56/5 .2	52/4 .83	48/4 .5
77.6/2 .2	70/6 .46	67/6 .19	62/5 .72	57/5 .31	53/4 .95
84.6/2 .4	76/7 .05	73/6 .76	67/6 .24	62/5 .79	58/5 .41
91.7/2 .6	82/7 .64	79/7 .32	73/6 .76	67/6 .27	63/5 .86
98.8/2 .8	89/8 .23	85/7 .88	78/7 .28	73/6 .76	68/6 .31
105,8/3	95/8 .81	91/8 .45	84/7 .8	78/7 .24	73/6 .76
112.9/3 .2	101/9 .4	97/9 .01	90/8 .32	83/7 .72	78/7 .21
119.9/3 .4	107/9 .99	103/9 .57	95/8 .84	88/8 .2	82/7 .66
127/3 .6	114/10 .58	109/10 .14	101/9 .36	94/8 .69	87/8 .11
134/3 .8	120/11 .16	115/10 .7	106/9 .88	99/9 .17	92/8 .56
141,1/4	126/11 .75	121/11 .26	112/10 .4	104/9 .65	97/9 .01
148.1/4 .2	133/12 .34	127/11 .82	117/10 .91	109/10 .14	102/9 .46
155.2/4 .4	139/12 .93	133/12 .39	123/11 .43	114/10 .62	107/9 .91
162.2/4 .6	145/13 .51	139/12 .95	129/11 .95	119/11 .1	111/10 .36
169.3/4 .8	152/14 .1	145/13 .51	134/12 .47	125/11 .58	116/10 .81
176,4/5	158/14 .69	152/14 .08	140/12 .99	130/12 .07	121/11 .26

Formule de la superficie	A_{min} est la superficie minimale requise de la pièce en ft²/m² m_c est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg m_{REL} est la charge libérable de réfrigérant en oz/kg, utilisée uniquement pour le système limité de charge libérable. h_{inst} est la hauteur du fond de l'appareil par rapport au sol de la pièce après installation. AVERTISSEMENT : La superficie minimale de la pièce ou la surface minimale de la pièce conditionnée est basée sur la charge libérable et la charge totale du réfrigérant du système.
--------------------------	---

Pour les systèmes à débit limité pouvant être libérés :

Les SOUPAPES D'ARRÊT DE SÉCURITÉ sont utilisées dans certaines unités extérieures multiples, comme le montre le tableau suivant, afin de limiter la charge libérable, qui sont activées par un système de détection des fuites.

AVERTISSEMENT

VANNES D'ARRÊT DE SÉCURITÉ sont en position complètement fermée lorsque l'appareil est hors tension, de sorte que le réfrigérant ne sera pas complètement libéré même lorsqu'il a été démonté. Assurez-vous que le réfrigérant est complètement libéré par l'une des méthodes suivantes avant de réparer la machine.

Méthode 1 : Relâcher le réfrigérant pendant que la machine est sous tension.

Méthode 2 : Retirer le serpentín de la soupape de sécurité avant l'alimentation.

Méthode 3 : Ouvrir manuellement la soupape de sécurité à l'aide d'un anneau magnétique.

Modèle	Module extérieur	Système à débit limité pouvant être libérés
18K Hyper	A-VHP183A-1	Non
27K Hyper	A-VHP284A-1	Non
36K Hyper	A-VHP365A-1	Non
48K Hyper	A-VHP486A-1	Non
53K Hyper	A-VHP556A-1	Non

La charge qui peut être relâchée (MREL) du système doit être calculée en fonction du volume interne de toutes les unités intérieures et des tuyaux de raccordement. Chaque unité intérieure correspond à une charge qui peut être relâchée selon le tableau suivant, additionnez-les en fonction de la combinaison d'unités intérieures, puis ajoutez à la charge qui peut être relâchée de base de 204 g, vous obtiendrez la charge qui peut être relâchée totale du système.



REMARQUE

Le calcul est basé sur la longueur standard du tuyau de raccordement de 24,6 pi/7,5 m pour chaque unité intérieure, un supplément libérable devrait être ajouté pour le mètre excédant 24,6 pi/7,5 m.

Modèle	Module intérieur	Charge qui peut être relâchée Pour chaque module	Charge de relâche de base	Charge d'extra relâche	Charge totale de relâche
6 K	B-VHP06SA-1 B-VHP061A-1	393 g	204 g Fuites à un débit de 6,8 g/s pour 30 s)	0 g lorsque la longueur du tuyau de raccordement pour chaque unité intérieure est comprise dans 7,5 m 20 g par mètre dépassant 7,5 m pour chaque unité de 6/9/12/18 K. 50 g par mètre dépassant 7,5 m pour chaque unité de 24/36 K.	Ajoutez 3 parties de charge qui peut être relâchée en fonction de la combinaison des unités intérieures, vous obtiendrez la charge qui peut être relâchée totale du système.
9K	B-VHP09WA-1 B-VHP09DA-1 B-VHP09SA-1 B-VHP09CA-1 B-VHP091A-1	393 g			
12K	B-VHP12WA-1 B-VHP12DA-1 B-VHP12SA-1 B-VHP12CA-1 B-VHP121A-1	393 g			
18 K	B-VHP18WA-1 B-VHP18DA-1 B-VHP18SA-1 B-VHP18CA-1 B-VHP181A-1 B-VHP18AA-1 B-VHP18UA-1	482 g			
24K	B-VHP24DA-1 B-VHP24SA-1 B-VHP24CA-1 B-VHP09AA-1 B-VHP09UA-1	789 g			
33K	B-VHP33SA-1 B-VHP33AA-1	1 081 g			
36K	B-VHP36DA-1 B-VHP36AA-1	1 081 g			

1. Installation (lorsque les conduites de réfrigération sont autorisées)

- Toute personne qui est amenée à intervenir sur un circuit frigorifique ou à effectuer des tâches dans celui-ci devrait détenir un certificat valide émis par une autorité d'évaluation accréditée, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie en question.
- L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être réalisés sous la supervision de la personne maîtrisant l'utilisation de réfrigérants inflammables.
- Que l'installation des canalisations doit être réduite au minimum.
- Cette tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
- Une fois que les conduites de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales sur le gaz.
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
- Veillez à ce que les corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie. En outre, scellez solidement l'ouverture par pincement, ruban adhésif, etc., lors du stockage de la tuyauterie.
- Toute procédure d'intervention affectant les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.
- L'appareil doit être conservé dans un endroit bien aéré, où la superficie de la pièce correspond à la superficie de la zone requise pour le bon fonctionnement de l'appareil.
- Les joints doivent être testés avec un équipement de détection d'une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, avec l'équipement à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins ces conditions d'arrêt ou d'utilisation après l'installation. Les joints détachables ne doivent PAS être utilisés dans le côté intérieur de l'unité (un joint brasé et soudé peut être utilisé).
- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être dégagées de toute obstruction.
- SYSTÈME DE DÉTECTION des fuites installé. L'appareil doit être sous tension, sauf en cas de maintenance.
Pour l'unité avec capteur de réfrigérant, lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure affichera un code d'erreur et émettra un bourdonnement sonore, le compresseur de l'unité extérieure s'arrêtera immédiatement et le ventilateur intérieur commencera à fonctionner. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. L'unité intérieure affiche le code d'erreur "FHCC" lorsque le capteur de réfrigérant ne fonctionne pas correctement. Le capteur de réfrigérant ne peut pas être réparé et ne peut être remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par le fabricant.

2. Lorsqu'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil ou aux exigences de ventilation sont déterminées conformément à

- la charge massique (M) utilisée dans l'appareil,
- l'emplacement de l'installation,
- le type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil.
- Le matériel de tuyauterie, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent être protégés contre les dommages physiques en service et en conformité avec les codes et normes nationaux et locaux, comme ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Tous les joints sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou fermés.
- que les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés dans la mesure du possible contre les effets néfastes sur l'environnement, par exemple le risque la collecte et la congélation de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saleté et de débris;
- que les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de façon à réduire au minimum la probabilité d'un choc hydraulique qui pourrait endommager le système;
- que les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion au moyen d'un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant;
- que des précautions doivent être prises pour éviter les vibrations ou les pulsations excessives;

doit être la pression de conception côté haute pression, à moins que le côté haut du système ne puisse pas être isolé du côté bas du système dans ce cas, l'ensemble du système doit être soumis à un essai de pression jusqu'à la pression de conception côté bas.

- b. La pression d'essai après le retrait de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 h sans diminution de la pression indiquée par la jauge d'essai, avec une résolution de jauge ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.
- c. Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou moins, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns dans les 10 min. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et doit être le locuteur de 500 microns ou la valeur requise pour se conformer aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier entre les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels.
- Les joints de réfrigérant fabriqués lors de l'installation intérieure doivent être soumis à un essai d'étanchéité selon les exigences suivantes : La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux à une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

3. Qualification des travailleurs

Toute opération de maintenance, d'entretien et de réparation doit être effectuée par un personnel qualifié. Toute procédure d'intervention qui affecte les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes ayant suivi la formation et les compétences acquises devrait être documentée par un certificat. La formation de ces procédures est effectuée par des organismes nationaux de formation ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes nationales pertinentes de compétence qui peuvent être établies dans la législation. Toute formation doit respecter les exigences de l'ANNEXE HH de la norme UL 60335-2-40, 4e édition.

Voici des exemples de telles procédures d'intervention :

- interrompt le circuit de réfrigération;
- ouverture des composants scellés;
- ouverture des enceintes ventilées.

Informations sur l'entretien

1. Vérifications de la pièce

Avant de commencer à réparer des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des vérifications de sécurité sont nécessaires afin de s'assurer que le risque d'inflammation est minime. Pour effectuer une réparation du système frigorifique, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'intervenir sur le système.

2. Procédure d'intervention

Les interventions doivent être effectuées conformément à une procédure contrôlée afin de minimiser les risques de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammables pendant l'intervention.

3. Zone d'intervention générale

Tout le personnel de maintenance et toute autre personne travaillant dans la zone locale doivent être prévenus de la nature de l'intervention en cours. Il faut éviter de travailler lors de conditions confinées.

4. Vérification de la présence de réfrigérants

6. Absence de sources d'inflammation

Il est interdit à toute personne effectuant des travaux sur un SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION qui impliquent l'exposition d'une tuyauterie, d'utiliser une source quelconque d'inflammation de manière telle qu'elle puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être tenues suffisamment à distance de l'aire d'installation, de réparation, de retrait et de mise au rebut du matériel, étapes pendant lesquelles le réfrigérant inflammable peut potentiellement s'échapper et se déposer dans l'espace alentour. Avant le début de l'intervention, la zone alentour du matériel doit être surveillée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux indiquant l'« interdiction de fumer » doivent être affichés.

7. Zone aérée

Il est nécessaire de s'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est suffisamment ventilée avant d'entamer des actions sur le système ou d'effectuer des opérations de travail à chaud. Un niveau de ventilation continu doit être assuré pendant toute la durée de l'intervention. L'aération doit disperser de manière sécurisée tout réfrigérant qui se dégage et l'expulser à l'extérieur, dans l'atmosphère.

8. Vérifications du matériel de réfrigération

Lorsque des composants électriques doivent être changés, ceux-ci doivent être adaptés et compatibles avec les recommandations adéquates. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées en toutes circonstances. En cas de doute, contactez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations qui utilisent des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

- La charge présente du réfrigérant est conforme à la superficie de la pièce dans laquelle les éléments contenant le réfrigérant sont installés.
- La machinerie et les sorties d'aération fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées.
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire doit être vérifiée.
- le marquage de l'équipement continue d'être visible et lisible, le marquage et la signalisation qui sont illisibles doivent être corrigés;
- Le tube ou les composants frigorifiques sont installés dans une position telle qu'ils sont peu susceptibles d'être exposés à toute substance qui pourrait corroder les composants contenant des réfrigérants, à moins que les composants soient conçus à partir de matériaux résistant naturellement à la corrosion ou étant dûment protégés contre une telle corrosion.

9. Vérifications des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants doivent inclure des procédures de vérification initiales de sécurité et d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être résolu immédiatement, mais qu'il est nécessaire de continuer l'opération en cours, une solution temporaire adaptée doit alors être mise en place. Toute situation de ce type doit être signalée au propriétaire du matériel afin que toutes les parties en aient conscience.

Les vérifications initiales de sécurité doivent être effectuées pour s'assurer que :

- les condensateurs sont déchargés (cette action doit être effectuée de manière sécurisée pour éviter de potentielles étincelles);

12. Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas exposé à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes coupantes ou à tout autre élément environnemental néfaste. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement des câbles ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

13. Détection des réfrigérants inflammables

De potentielles sources d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes réfrigérants. Des détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais dans le cas des FRIGORIGÈNES INFLAMMABLES, la sensibilité peut ne pas être suffisante ou nécessiter un nouvel étalonnage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté à une utilisation en présence d'un réfrigérant. Le matériel de détection de fuite doit être paramétré à un pourcentage de la LII du réfrigérant et doit être calibré en fonction du réfrigérant employé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) doit être confirmé.

Les fluides de détection de fuite sont aussi adaptés à l'utilisation en présence de la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de produits chlorés doit être évitée, car le chlore peut provoquer une réaction au contact du réfrigérant et ronger le tube en cuivre.

NOTE Les exemples de fluides de détection de fuite sont

- la méthode à bulles,
- les agents de méthode fluorescents.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.

Si un déversement de réfrigérant nécessitant une brasure est identifié, l'ensemble du réfrigérant doit être retiré du système ou isolé (grâce aux vannes d'arrêt) dans une partie du système située à distance de la fuite. Voir les instructions suivantes pour le retrait du réfrigérant.

14. Retrait et évacuation

Lorsque des réparations sont effectuées, ou que d'autres actions, sont entamées dans le circuit frigorifique, des procédures conventionnelles doivent être respectées. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les pratiques exemplaires, car l'inflammabilité est une considération.

La procédure suivante doit être respectée :

- Retirez le réfrigérant en toute sécurité conformément aux réglementations locales et nationales
- évacuez;
- purgez le circuit avec un gaz inerte (facultatifs pour A2L);
- évacuation (facultatif pour A2L);
- rincer ou purger continuellement avec du gaz inerte lorsque la flamme est utilisée pour ouvrir le circuit; ouvrir le circuit.

La charge frigorigène doit être récupérée dans les cylindres de récupération adaptés si l'évacuation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus pourrait devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène d'être utilisé pour purger les systèmes de réfrigérants.

15. Procédures de chargement

En plus des procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Les travaux doivent être entrepris avec des outils appropriés uniquement (en cas d'incertitude, veuillez communiquer avec le fabricant des outils à utiliser avec des réfrigérants inflammables)
- Assurez-vous que les différents réfrigérants ne sont pas contaminés lorsque vous utilisez le matériel de chargement. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser le volume de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les cylindres doivent être maintenus à la verticale.
- Assurez-vous que le système frigorifique est relié à la terre avant de charger le système avec les réfrigérants.
- Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà le cas).
- Faites extrêmement attention à ne pas trop remplir le système frigorifique.
- La pression du système doit être testée avec de l'azote libre d'oxygène avant de le recharger. L'étanchéité du système doit être testée à la fin du chargement, mais avant sa mise en service. Un test d'étanchéité doit être effectué avant de quitter les lieux.

16. Mise hors fonction

Avant d'effectuer cette procédure, il est primordial que le technicien maîtrise complètement le matériel et toutes ses spécificités. La bonne pratique recommandée consiste à récupérer tous les réfrigérants de manière sécurisée. Avant le début de l'opération, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé en cas d'analyse requise avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est important qu'une alimentation électrique soit disponible avant le début de l'opération.

- a) Familiarisez-vous avec le matériel et son fonctionnement.
- b) Isolez électriquement le système.
- c) Avant de commencer la procédure, assurez-vous que :
 - du matériel de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les cylindres de réfrigérants;
 - tout l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement;
 - le processus de récupération est encadré à tout moment par une personne compétente;
 - le matériel de récupération et les cylindres sont conformes aux normes adaptées.
- d) Évacuez le système frigorifique, si possible.
- e) Si l'utilisation d'une pompe à vide est impossible, effectuez des manipulations afin que le réfrigérant soit retiré des différentes parties du système.
- f) Assurez-vous que le cylindre est situé sur les échelons avant le début de la récupération.
- g) Démarrez la machine de récupération et procédez conformément aux instructions.
- h) Ne pas trop remplir les cylindres (pas plus de 80 % du volume de la charge liquide.)
- i) Ne dépassez pas la pression maximale de service du cylindre, même temporairement.
- j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et le matériel sont rapidement évacués du site et que toutes les vannes isolantes sur le matériel sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système frigorifique avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.

17. Étiquetage

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

18. Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, soit pour l'entretien ou le démantèlement,

pour la récupération du réfrigérant et étiquetés pour ce réfrigérant (p. ex., des cylindres spécifiques à la récupération du réfrigérant). Les cylindres doivent être équipés d'une soupape de surpression et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les cylindres de récupération vides sont vidangés et, si possible, refroidis avant le début du processus de récupération.

L'appareil de récupération doit être en bon état et accompagné d'un manuel d'utilisation disponible à portée de main et convenant à la récupération de liquides réfrigérants inflammables. En cas de doute, le fabricant doit être consulté. De plus, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être équipés de raccords de démontage antifuite en bon état. Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée et la note de transfert des déchets appropriée doit être organisée. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les appareils de récupération, notamment dans les cylindres.

Si les compresseurs ou les compresseurs à huile doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été vidangés à un niveau suffisant pour garantir que l'huile ne contient plus de réfrigérant inflammable. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque de l'huile est drainée d'un système, l'opération doit être effectuée en toute sécurité.

19. Transport, marquage et stockage des unités

1. Transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables
Respect de la réglementation de transport
2. Marquage du matériel avec des signes conformement aux réglementations locales.
3. Mise au rebut de matériel utilisant des réfrigérants inflammables
Conforme aux réglementations nationales.
4. Stockage du matériel/des appareils
Le stockage de matériels doit se faire conformément aux instructions du fabricant.
5. Stockage du matériel emballé (non vendu)
Les emballages de protection pour le stockage doivent être conçus de manière à ce que les dégâts mécaniques éventuels causés au matériel à l'intérieur de l'emballage ne provoquent pas une fuite de la charge de réfrigérant.
Le nombre maximal d'appareils autorisés à être stockés ensemble sera déterminé par les réglementations locales.

Signification des symboles affichés sur l'unité intérieure et extérieure.

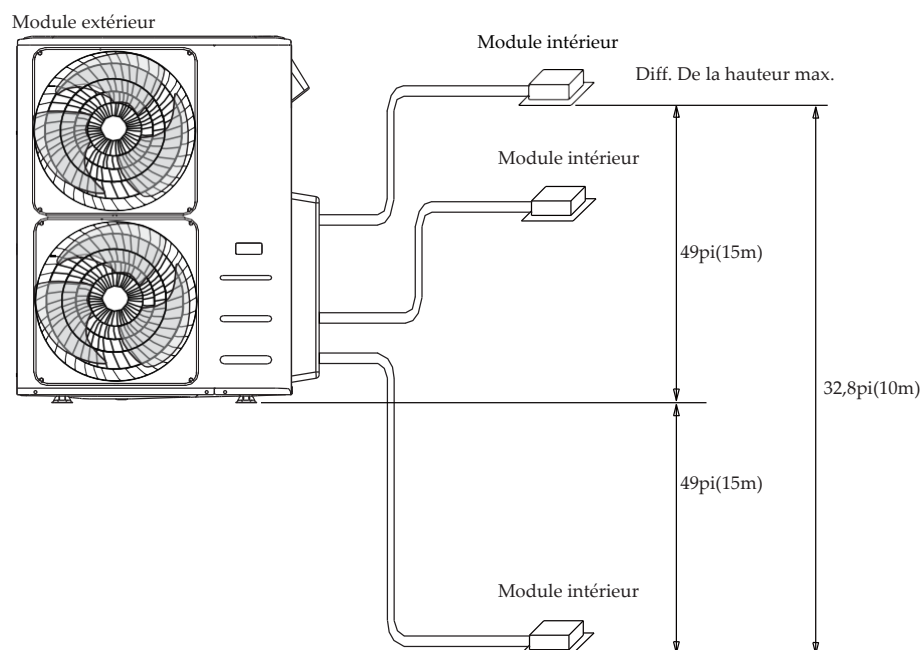
	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant a fui et qu'il est exposé à une source externe d'inflammation, il existe un risque d'incendie.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique qu'il est recommandé de lire attentivement le manuel d'utilisation.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que cet appareil doit être confié à du personnel de maintenance, conformément au manuel d'installation.
	MISE EN GARDE	
		Ce symbole indique que des informations sont disponibles telles que

SPÉCIFICATIONS

Nombre d'unités pouvant être utilisées ensemble	Modules connectés	1-6 modules
Fréquence d'arrêt/de démarrage du compresseur	Temps d'arrêt	3 min ou plus
Tension d'alimentation	Fluctuation de tension	dans les 10 % de la tension nominale
	chute de tension pendant le démarrage	dans les 15 % de la tension nominale
	déséquilibre d'intervalle	dans les 3 % de la tension nominale

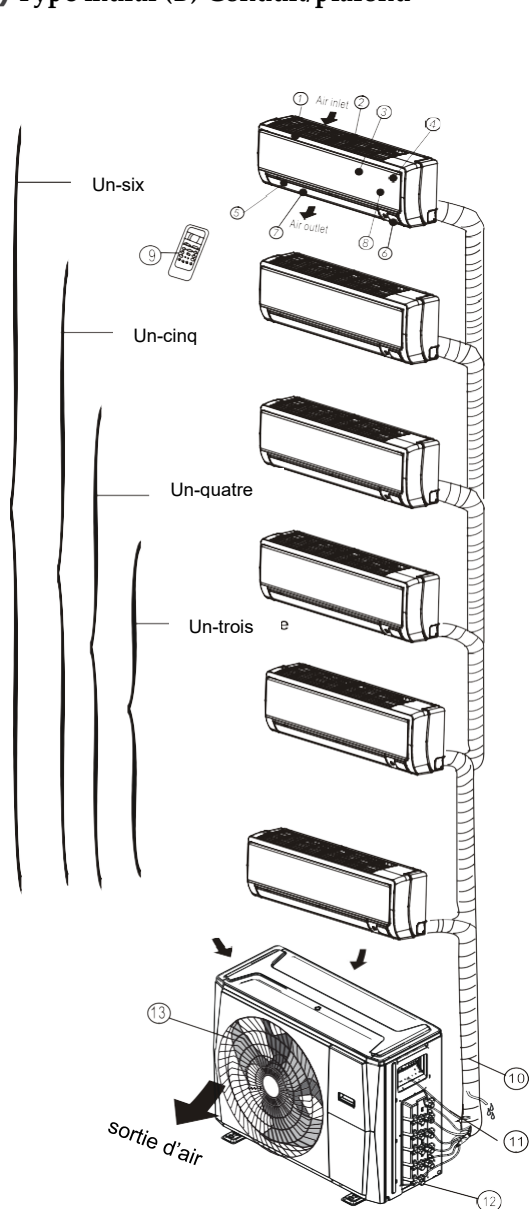
Modèles sans raccords rapides	Unité : ft/m				
	1 propulse 2	1 propulse 3	1 propulse 4	1 propulse 5	1 propulse 6
Longueur max. de toutes les pièces	131/40	197/60	262/80	262/80	262/80
Longueur max. d'un module intérieur	82/25	98/30	115/35	115/35	115/35
Diff. de la hauteur max. entre l'unité intérieure et extérieure	49/15	49/15	49/15	49/15	49/15
Diff. de la hauteur max. entre modules intérieurs	33/10	33/10	33/10	33/10	33/10

Lorsque vous installez plusieurs unités intérieures avec une seule unité extérieure, assurez-vous que la longueur du tuyau de réfrigérant et la hauteur de chute entre les unités intérieure et extérieure répondent aux exigences illustrées dans le diagramme suivant :



PRÉSENTATION DU PRODUIT

(A) Type mural (B) Conduit/plafond

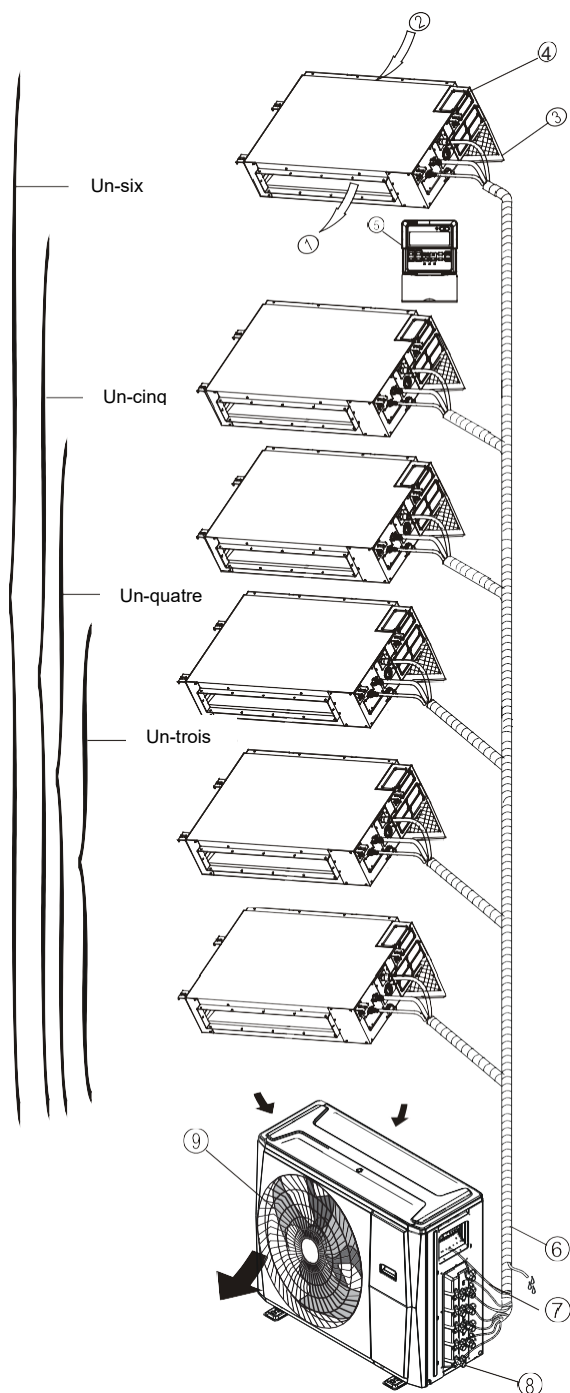


Module intérieur

1. Cadre de panneau
2. Grille d'admission d'air arrière
3. Panneau avant
4. Air purifiant filtre et filtre à air (derrière)
5. Affichage de pivotement
6. Fenêtre d'affichage LCD
7. Volet vertical
8. Bouton de commande manuelle (derrière)
9. Porte-télécommande

Module extérieur

10. Tuyau de vidange, tuyau de raccordement du réfrigérant
11. Câble de connexion
12. Soupape d'arrêt

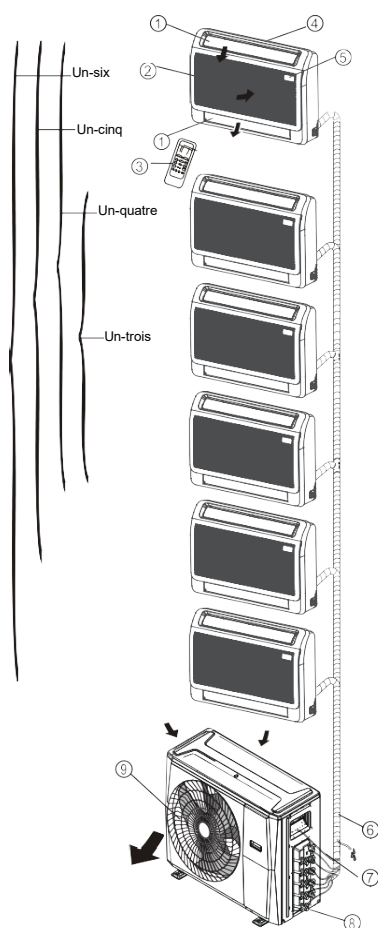


Module intérieur

1. Sortie d'air
2. Entrée d'air
3. Filtre à air :
4. Boîtier de commande électrique
5. Commande filaire

Module extérieur

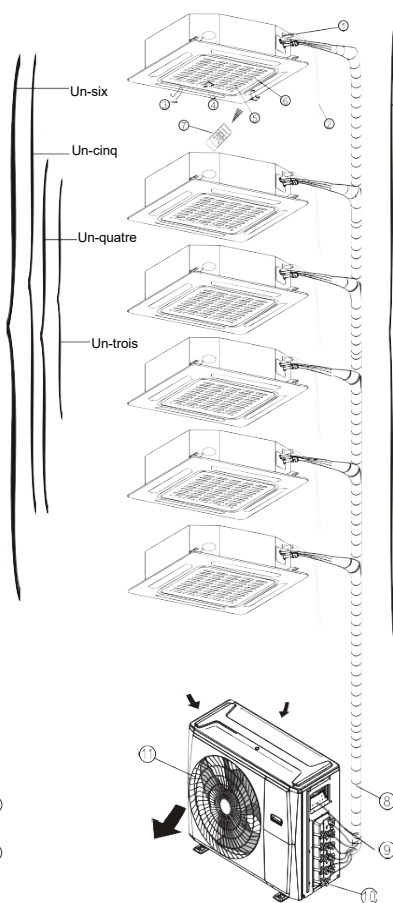
6. Tuyau de vidange, tuyau de raccordement du réfrigérant
7. Câble de connexion
8. Soupape d'arrêt

(C) Type de plancher et debout (console)**Module intérieur**

1. Volet de flux d'air (à la sortie d'air)
2. Entrée d'air
3. Télécommande
4. Installation de la pièce
5. Panneau d'affichage

Module extérieur

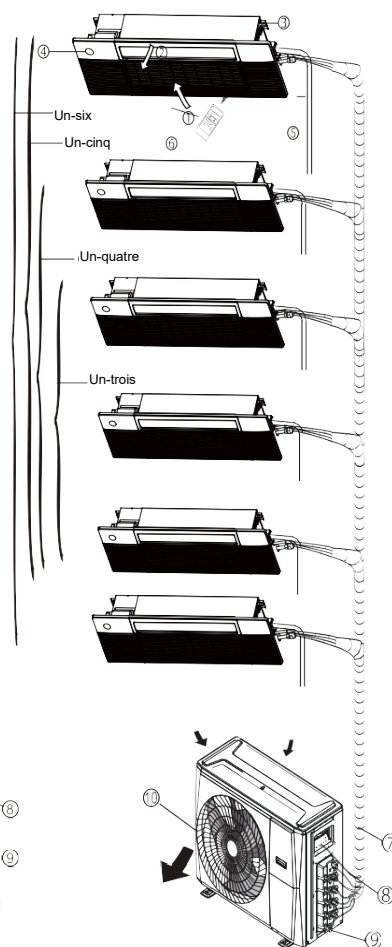
6. Tuyau de vidange, tuyauterie de raccordement du réfrigérant
7. Câble de connexion
8. Soupape d'arrêt
9. Capot de ventilateur

(D) Compact à quatre voies type cassette**Module intérieur**

1. Pompe de vidange (vidanger l'eau de l'unité intérieure)
2. Tuyau d'évacuation
3. Sortie d'air
4. Entrée d'air
5. Grille air entrante
6. Panneau d'affichage
7. Télécommande

Module extérieur

8. Tuyauterie de raccordement du réfrigérant
10. Câble de raccordement
11. Soupape d'arrêt
12. Capot de ventilateur

(E) Type de cassette à sens unique**Module intérieur**

1. Entrée d'air (avec filtre à air)
2. Volet de flux d'air (à la sortie d'air)
3. Pièce pour l'installation
4. Panneau d'affichage
5. Tuyau d'évacuation
6. Télécommande

Module extérieur

7. Tuyauterie de raccordement du réfrigérant
8. Câble de raccordement
9. Soupape d'arrêt
10. Capot de ventilateur

REMARQUE :

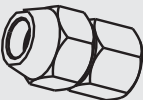
- Pour les climatiseurs de type multi-split, une unité extérieure peut être adaptée à différents types de modules intérieurs. Toutes les illustrations dans le présent manuel ont une valeur descriptive seulement. Votre climatiseur peut être légèrement différent, s'il a une forme similaire.
- Nécessité de permettre la déconnexion de l'appareil de l'alimentation après installation, à moins que l'appareil ne comporte un commutateur conforme. La déconnexion peut être réalisée en rendant la fiche accessible ou en incorporant un interrupteur dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.



Installation en production

ACCESSOIRES

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces de montage et tous les accessoires pour poser le climatiseur. Une mauvaise installation peut causer une fuite d'eau, une électrocution, un incendie, ou une panne de l'équipement. Les éléments ne sont pas inclus avec le climatiseur, doivent être achetés séparément.

Nom des accessoires	Qté (pièce)	Forme	Nom des accessoires	Qté (pièce)	Forme
Manuel	1~4		Joint d'évacuation	1	
Connecteur de transfert (emballé avec l'unité intérieure ou extérieure) REMARQUE : La taille des tuyaux peut varier d'un appareil à l'autre. Pour répondre aux différentes exigences de taille de tuyau, parfois les connexions de tuyau ont besoin d'un connecteur de transfert installé sur le module extérieur.	Partie optionnelle (une pièce par module intérieur)		Bague d'étanchéité	1	
	Partie en option (1-8 pièces pour module extérieur)				

Accessoires en option

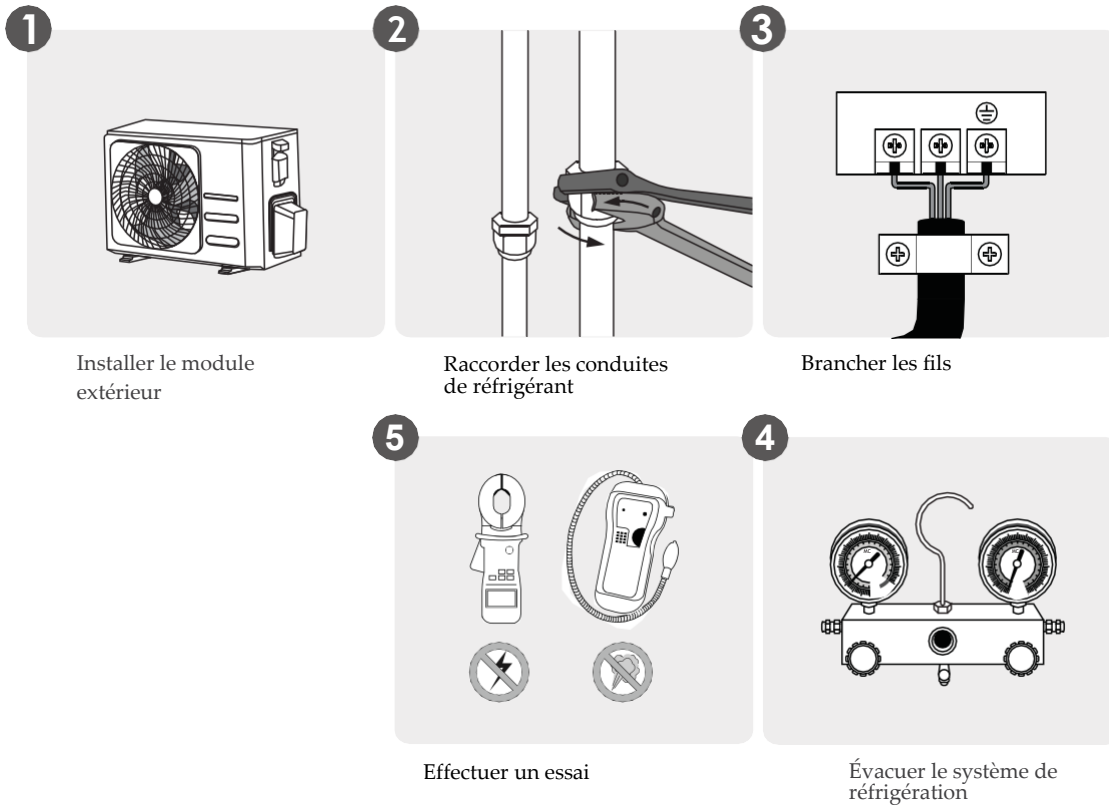
Il existe deux types de télécommandes : filaires et sans fil.

Sélectionnez une télécommande en fonction des préférences et des exigences du client, puis installez-la dans un endroit approprié.

Consultez les catalogues et la documentation technique pour obtenir des conseils sur le choix d'une télécommande appropriée.

Nom	Modèle	Spécification du tuyau		Remarque
		Côté liquide	Côté gaz	
connexion de tuyau de raccordement	6K/9K/12K	Φ1/4po(Φ6.35)	Φ3/8po(Φ9.52)	Vous devez acheter les pièces séparément. Consultez le revendeur à propos de la bonne taille de tuyau du module que vous avez acheté.
	18 K	Φ1, 4po(Φ6.35)	Φ1, 2po(Φ12.7)	
	24K/30K/33K/36K	Φ3/8po(Φ9.52)	Φ5/8po(Φ16)	

RÉSUMÉ D'INSTALLATION



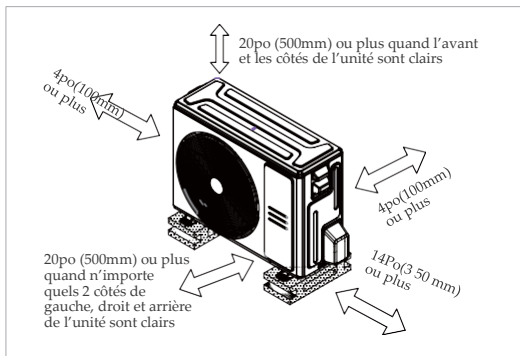
Installez le module extérieur

1 Choisir le lieu d'installation

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Voici les normes qui vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Les emplacements d'installation qui conviennent satisfont les critères suivants :



✓ Bonne circulation et ventilation de l'air.



✓ Ferme et solide, l'emplacement peut soutenir le Module et ne vibrera pas



✓ Le bruit provenant de l'appareil ne dérangera pas les autres personnes.



✓ Protégé contre les périodes prolongées de soleil direct ou de pluie.



✓ Si de la neige est prévue, prendre les mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace et les dommages causés aux serpentins.

✓ Répond à toutes les exigences d'espace indiquées dans la section Installation exigences de dégagement ci-dessus.

**REMARQUE**

Installez l'unité en suivant les codes et règlements locaux, il peut y avoir une légère différence entre différentes régions.

**MISE EN GARDE :****PRISES EN CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES POUR LES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES****Si le module est souvent exposé à des vents violents :**

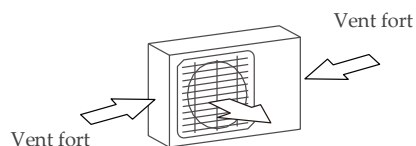
Installer l'unité de sorte que le ventilateur de sortie d'air soit à 90° par rapport au vent. Si nécessaire, ériger une barrière devant l'unité pour la protéger des vents extrêmement violents. Voir les schémas ci-dessous.

Si le module est souvent exposé à des pluies importantes ou de la neige :

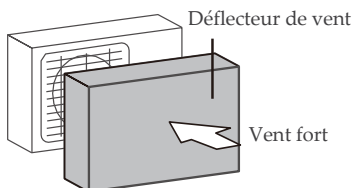
Construire un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'appareil.

Si le module est souvent exposé à un air salé (en bord de mer) :

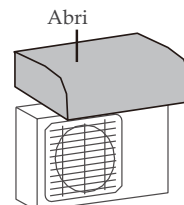
Utiliser une porte spécialement conçue pour résister à la corrosion.



Angle de 90° par rapport à la direction du vent



Construire un déflecteur de vent pour protéger l'unité



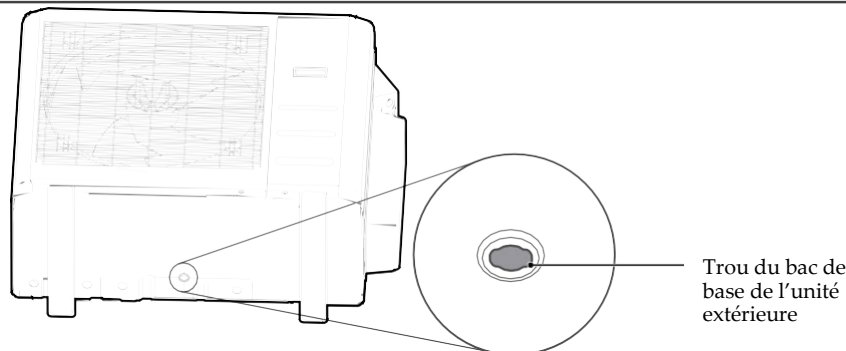
Construire un abri pour protéger l'unité

N'INSTALLEZ PAS le module dans les lieux suivants :

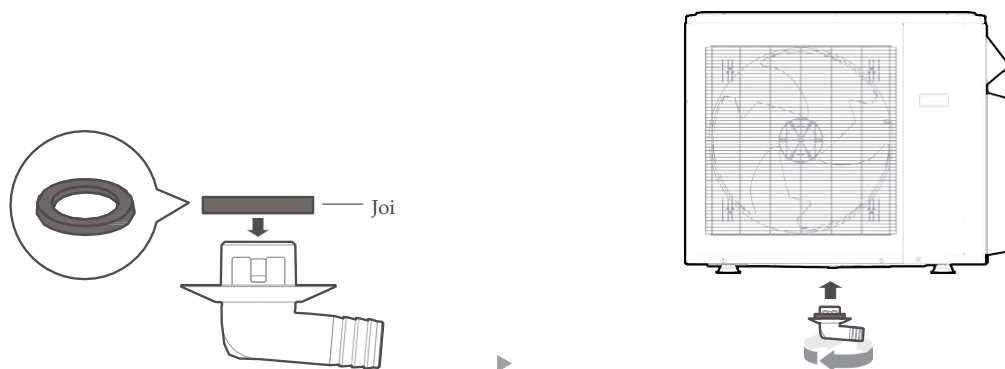
- ⊘ Près d'un obstacle qui bloquera les entrées et sorties d'air.
- ⊘ Près d'une rue publique, dans des endroits bondés ou lorsque le bruit provenant de l'appareil dérange les autres.
- ⊘ Près d'animaux ou de plantes qui seront endommagés par la décharge d'air chaud.
- ⊘ Près d'une source de gaz combustible.
- ⊘ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un endroit exposé à des quantités excessives d'air salé.

2**Installer le raccord d'évacuation****REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION**

Avant de boulonner l'unité extérieure en place, vous devez installer le joint de vidange au niveau de l'unité. Pour les unités avec le pan de base intégré avec les trous multiples pour le drainage approprié pendant le dégivrage, le joint de drain n'est aucun besoin d'être installé.

**Étape 1 :**

Déterminer le trou de la plaque de base de l'unité extérieure.



Étape 2 :

- Installer le joint en caoutchouc à l'extrémité du raccord de vidange qui se connectera à l'unité extérieure.
- le raccord d'évacuation dans le trou se trouvant sur le bac du module. Le joint de vidange se met en place.
- Brancher une rallonge de tuyau de vidange (non fournie) au joint de vidange pour rediriger l'eau de l'unité pendant le mode de chauffage.

! DANS LES RÉGIONS FROIDES

Dans les climats froids, assurez-vous que le tuyau de vidange est aussi vertical que possible pour assurer un drainage rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

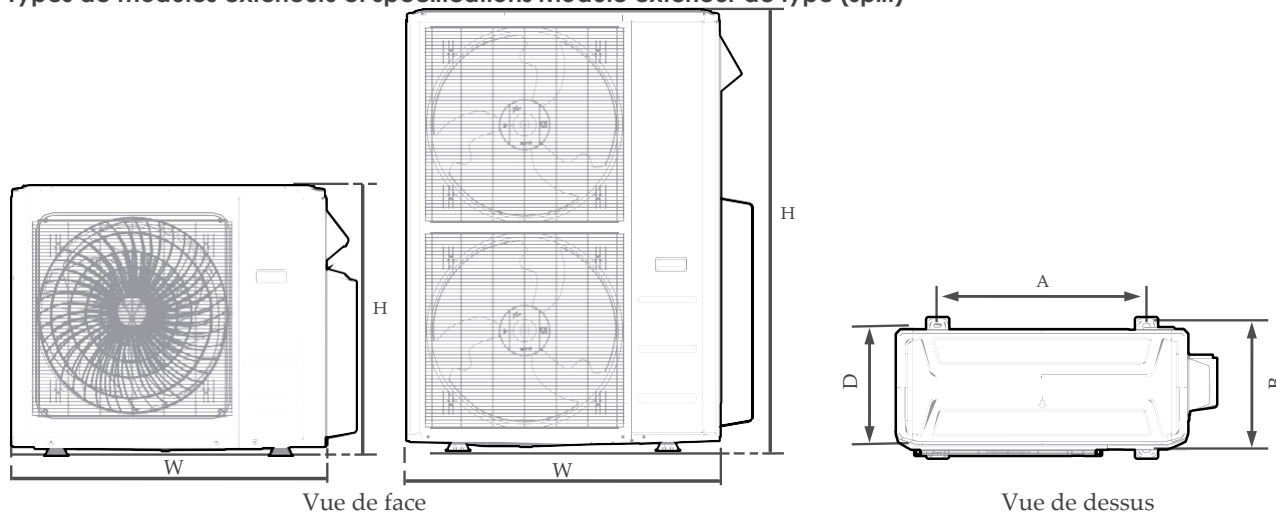
3 Ancrer le module extérieur

! AVERTISSEMENT

LORS DU PERÇAGE DU BÉTON, IL EST CONSEILLÉ DE SE MUNIR EN PERMANENCE DE LUNETTES DE PROTECTION.

- L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural avec boulon (M10). Préparer la base d'installation de l'appareil selon les dimensions ci-dessous.
- Voici une liste des différentes tailles d'unités de porte extérieure et la distance entre leurs pieds de montage. Préparer la base d'installation de l'appareil selon les dimensions ci-dessous.

Types de modules extérieurs et spécifications Module extérieur de type (split)

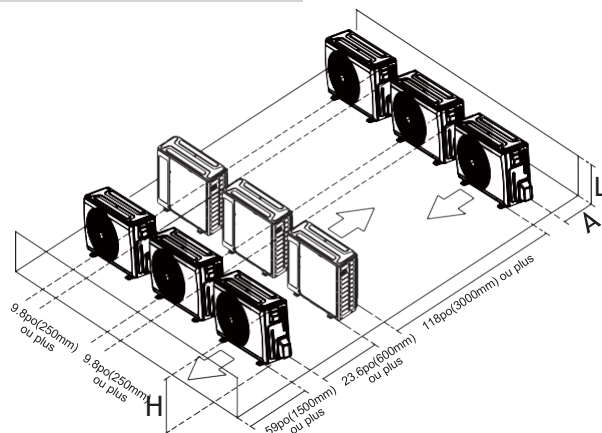


Dimensions Du module extérieur L x H x P	Dimensions de montage	
	Distance A	Distance B
37.2pox31.9pox16.14 po (946mmx810mmx410 mm)	26.5po (663 mm)	15.87po (403 mm)
37.5inx52.5inx16.34in (952mmx1333mmx415mm)	24.96po (634mm)	15.9po (404mm)
35.0pox26.5pox13.5po (890mmx673mmx342mm)	26.1in (663 mm)	13.9po (354mm)
38.58poX38.39poX16.34po (980mmX975mmX415mm)	24.25po (616 mm)	15.63po (397mm)

Rangées d'installation en série

Les relations entre H, A et L sont les suivantes.

	L	A
L ≤ H	$L \leq 1/2H$	9.8po(250mm) ou plus
	$1/2H < L \leq H$	11.8po(300mm) ou plus
L > H	Ne peut pas être installé	



Notes sur le trou de forage dans le mur

Vous devez percer un trou dans le mur pour les tuyaux réfrigérants, le tuyau d'évacuation, ainsi que le câble de signal qui raccordera les modules intérieur et extérieur.

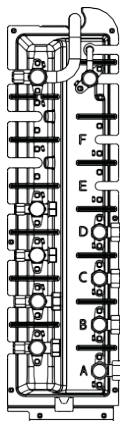
1. Déterminez l'endroit où percer le mur en fonction de l'emplacement du module extérieur.
2. À l'aide d'un foret de 65 mm (2,5 po), percez un trou dans le mur.

REMARQUE : Lorsque vous faites le trou dans le mur, veillez à éviter les câbles, la tuyauterie et tout autre composant sensible.

3. Placez le manchon mural de protection dans le trou. Il protégera les bords du trou et cela vous aide à le reboucher une fois que vous aurez terminé la procédure d'installation.

Lors de la sélection des modules intérieurs 24K/30K/33K/36K

Le module intérieur 24K/30K/33K/36K ne peut être connectée qu'à un système A. S'il y a deux modules intérieurs 24K/30K/33K/36K, ils peuvent être connectés aux systèmes A et B.



RACCORD DE TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT



REMARQUE :

REMARQUE : Pour les modèles à connexion rapide, veuillez se reporter au manuel de la machine interne pour méthode d'installation du tuyau de raccordement. Le manuel de la machine externe ne répète pas les instructions.

Lorsque vous raccordez la tuyauterie de réfrigérant, NE LAISSEZ PAS les substances ou les gaz autres que ceux spécifiés de réfrigérant d'entrer dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité et peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer une explosion et des blessures.

Instructions de raccordement — Tuyau réfrigérant



MISE EN GARDE

- Le tuyau de branchement doit être installé horizontalement. Un angle supérieur à 10° peut entraîner un dysfonctionnement.
- NE PAS installer le tuyau de raccordement tant que les unités de porte intérieure et extérieure n'ont pas été installées.
- Isoler les conduites de gaz et de liquide pour éviter la condensation.

Étape 1 : Couper les tuyaux

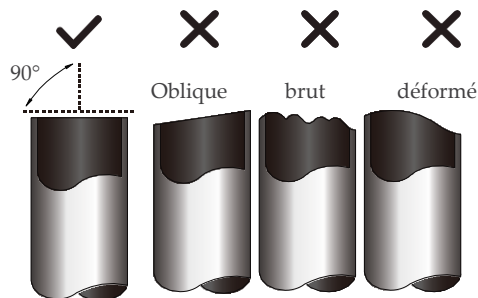
Lorsque de la préparation des tuyaux réfrigérants, faire particulièrement attention à les couper et à les évaser correctement. Cela garantira une efficacité de fonctionnement et cela minimisera le besoin de maintenance future.

Mesurer la distance entre le

- module intérieur et extérieur. A l'aide d'un coupe-tube, couper le tuyau
- un peu plus long que la distance mesurée.

Veillez à couper le tuyau à un angle

- parfait de 90°.



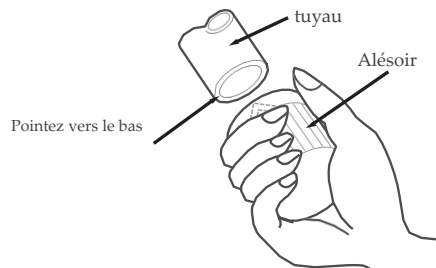
NE DÉFORMEZ PAS LE TUYAU AU MOMENT DE LA DÉCOUPE

Faites très attention de ne pas endommager, bosseler ou déformer le tuyau pendant la coupe. Cela réduira considérablement le chauffage

Étape 2 : Retirer les aspérités

Les aspérités peuvent affecter le joint hermétique du branchement du tuyau réfrigérant. Elles doivent être entièrement retirées.

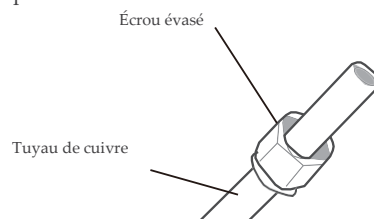
- Tenez le tuyau vers le bas afin que les aspérités ne tombent pas dans le tuyau.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, retirez toutes les aspérités de la coupe du tuyau.



Étape 3 : évaser les bouts du tuyau

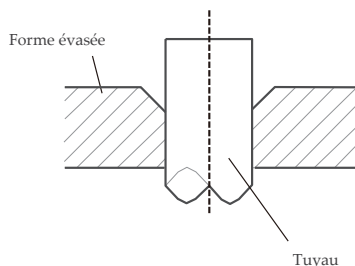
Un évasement approprié est essentiel pour obtenir une étanchéité à l'air.

- Après avoir retiré les aspérités de la coupe du tuyau, fermez les extrémités avec du ruban adhésif en PVC pour éviter que des corps étrangers n'entrent dans le tuyau.
- Placez une gaine isolante autour du tuyau.
- Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient dans le bon sens. Une fois le tuyau évasé, vous ne pourrez plus les installer ni les retirer.



- Retirez le ruban adhésif en PVC des extrémités du tuyau quand vous êtes prêts pour procéder à l'évasement.

- Serrer l'évasement à partir de sur l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit s'étendre au-delà de la forme évasée.



- Placez l'outil d'évasement sur le modèle.
- Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.

EXTENSION DE TUYAU AU-DELÀ DE LA FORME ÉVASÉE

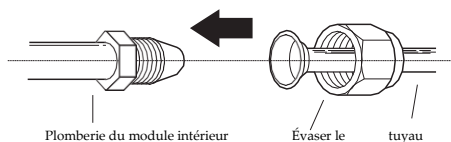
Jauge de tuyau	Couple de serrage	Dimension d'évasement (A)	Forme de l'évasement
Φ1/4po (Φ6.35mm)	18-20N.m (180-200kgf.cm)	0.33-0.34po (8.4-8.7mm)	
Φ3/8po (Φ9.52mm)	32-39N.m (320-390kgf.cm)	0.52-0.53po (13.2-13.5mm)	
Φ1/2po (Φ12.7mm)	49-59N.m (490-590kgf.cm)	0.64-0.65po (16.2-16.5mm)	
Φ5/8po (Φ16mm)	57-71N.m (570-710kgf.cm)	0.76-0.78po (19.2-19.7mm)	

- Déposer l'outil d'évasement et la forme d'évasement, puis inspecter l'extrémité du tuyau pour détecter des fissures et même des évasements.

Étape 4 : Raccorder les tuyaux

Brancher les tuyaux en cuivre d'abord au module intérieur, puis au module extérieur. Brancher d'abord le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

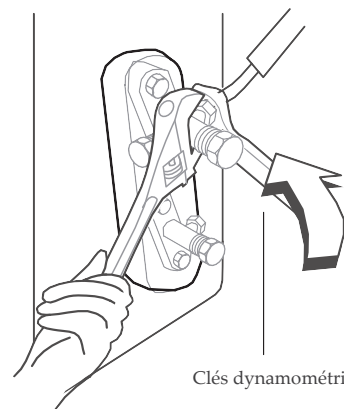
- Lors de la connexion des écrous évasés, appliquer une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.
- Aligner le centre des deux tuyaux à raccorder.



- Serrer l'écrou évasé le plus possible à la main.
- À l'aide d'une clé, serrer l'écrou sur la plomberie du module.
- Tout en serrant fermement l'écrou, prendre une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessus.

AVIS

Utilisez une clé et à ou clé de raccordement des tuyaux la fois lors de la connexion ou du démontage de l'unité.



Clés dynamométriques

⚠ MISE EN GARDE

S'assurer d'envelopper l'isolant autour de la tuyauterie. Le contact direct avec la tuyauterie peut entraîner des brûlures ou des morsures de givre.

- S'assurer que le tuyau est correctement raccordé. Un serrage excessif peut endommager la cloche et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

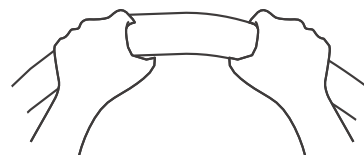
💡 AVIS

RAYON DE COURBURE MINIMUM

Bien plier la tubulure au milieu selon le schéma ci-dessous.

NE PAS courber la plomberie de plus de 90° ou plus de 3 fois.

Utiliser l'outil approprié



rayon min 3.9po (100mm)

- Après avoir raccordé les tuyaux en cuivre au module intérieur, envelopper ensemble le câble d'alimentation, le câble de signal et la tuyauterie de ruban adhésif.

💡 AVIS

N'ENTREMÊLEZ PAS le câble de signal avec d'autres câbles. Tout en regroupant ces éléments. **NE PAS** entrelacer ou croiser le câble de signal avec tout autre câblage.

PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX ÉLECTRIQUES, LIRE CES AVERTISSEMENTS.

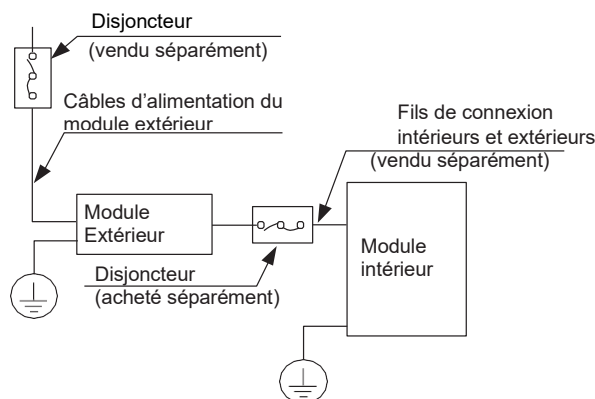
- Toute l'installation électrique doit être conforme aux réglementations et codes nationaux et locaux, et doit être réalisée par un électricien autorisé.
- Toutes les connexions électriques doivent être faites conformément au Schéma de connexion électrique se trouvant sur les panneaux des modules intérieur et extérieur.
- S'il y a un grave problème de sécurité lié à l'alimentation électrique, cesser immédiatement toute manipulation. Expliquer pourquoi au client, et refuser d'installer le module tant que le problème de sécurité n'est pas totalement résolu.
- La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut être à l'origine d'un dysfonctionnement, d'une électrocution ou d'un incendie.
- L'installation d'un limiteur de surtension externe au niveau du sectionneur extérieur est recommandée.
- Si vous connectez l'alimentation au câblage fixe, un commutateur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et a une séparation de contact d'au moins 1/8 in (3 mm) doit être intégré dans le câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
- Connectez l'unité uniquement à une branche individuelle de circuit. Ne connectez aucun autre appareil sur cette ligne.
- Veillez à bien mettre le climatiseur à la terre.
- Chaque câble doit être bien raccordé. Un câblage trop lâche peut entraîner une surchauffe de la borne, et par conséquent, un dysfonctionnement, voire un incendie.
- Ne pas laisser les câbles toucher ni reposer sur la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur, ni aucune pièce amovible du module.
- Si le module dispose d'un chauffage électrique auxiliaire, il doit être installé à au moins 1 mètre (40 po) de tout matériau combustible.
- Afin d'éviter toute électrocution, ne touchez jamais les composants électriques tout de suite après que l'alimentation électrique a été coupée. Une fois le courant coupé, attendre toujours au moins 10 minutes avant de toucher les composants électriques.
- Assurez-vous de ne pas croiser votre câblage électrique avec votre câblage de signal. Cela peut provoquer des distorsions, de l'interférence ou des risque d'endommagement des cartes de circuits.
- Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit d'alimentation.
- Brancher les câbles extérieurs avant les câbles intérieurs.

⚠ AVERTISSEMENT

COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE.

REMARQUE SUR LE DISJONCTEUR

Lorsque le courant maximal du climatiseur est supérieur à 16A, un disjoncteur ou un interrupteur de protection contre les fuites avec dispositif de protection doit être utilisé (acheté séparément). Lorsque le courant maximal du climatiseur est inférieur à 16A, le cordon d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une prise (achetée séparément). En Amérique du Nord, l'application devrait être câblée selon les exigences du CEN et de la CCE.



REMARQUE : Les schémas sont uniquement à des fins d'explication. Votre appareil peut différer légèrement. La forme de l'appareil prévaut.

CÂBLAGE DU MODULE EXTÉRIEUR

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout câblage ou de travail, éteignez l'eau au système.

1. Préparer le câble pour la connexion
 - a. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble.

REMARQUE : En Amérique du Nord, choisissez le type selon les codes et règlements électriques locaux.

CHOISIR LA BONNE TAILLE DE CÂBLE

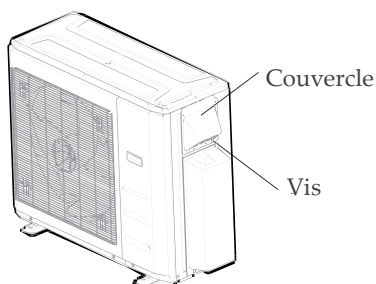
La taille du câble d'alimentation électrique, du câble de signal, du fusible et de l'interrupteur doit être déterminée par le courant maximal du module. Le courant maximal est indiqué sur la plaque nominale se trouvant sur le panneau latéral du module. Référez-vous à cette plaque nominale pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon interrupteur.

REMARQUE : En Amérique du Nord, choisir la bonne taille de câble selon le courant admissible minimum indiqué sur la plaque signalétique du module.

- b. À l'aide de pinces à dénuder, dénuder la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour dénuder environ 150 mm (5,9 po) de fil.
- c. Dénudez l'isolant des extrémités.
- d. À l'aide d'un cramon, serrer les extrémités.

REMARQUE : Lors de la connexion des câbles, suivre strictement le schéma de câblage figurant à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

2. Retirer le couvercle du boîtier électrique du module extérieur. S'il n'y a pas de couvercle sur l'unité extérieure, retirer les boulons de la carte de maintenance et retirer la carte de protection.



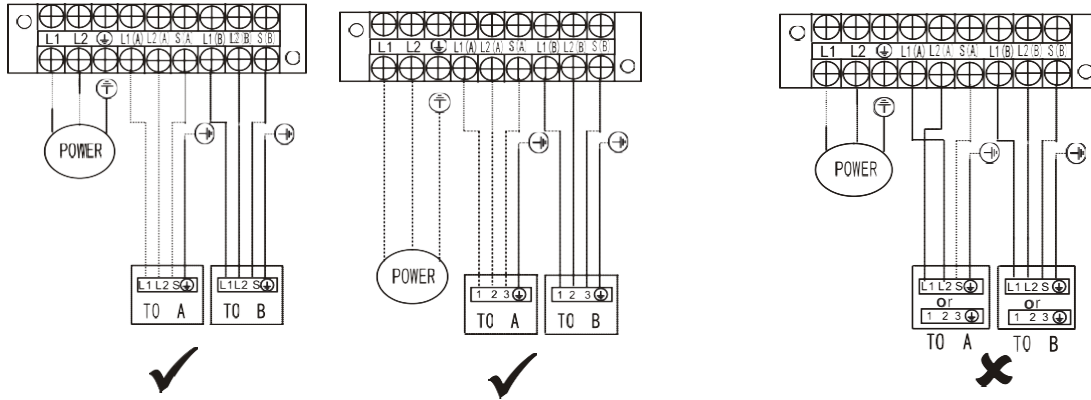
3. Connecter les cosses en U aux bornes Faire correspondre les couleurs/étiquettes des fils avec les étiquettes sur le bornier. Visser fermement la cosse en U de chaque fil à son terminal correspondant.

4. Fixez le câble à l'aide du serre-câble.
5. Isolez les fils inutilisés à l'aide de ruban isolant. Les conserver à l'écart de tout composant électrique ou métallique.
6. Réinstaller le couvercle du boîtier de commande électrique.

Figure de câblage

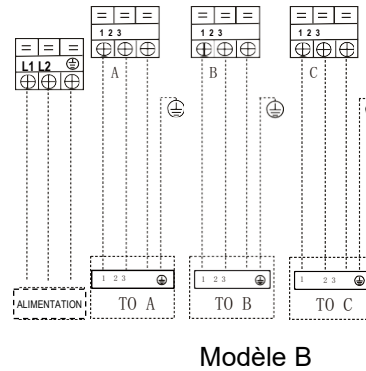
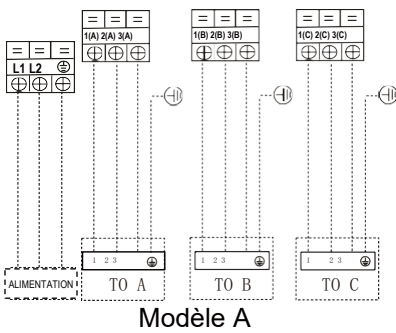
⚠ MISE EN GARDE

Raccorder les câbles de connexion aux bornes, tels qu'ils sont identifiés, avec leurs numéros correspondants sur le bornier des unités de porte intérieure et extérieure. Par exemple, le terminal L1(A) de l'unité extérieure doit se connecter à la borne L1/1 de l'unité intérieure. L'unité extérieure peut correspondre à différents types d'unités intérieures, les numéros sur le bornier de l'unité intérieure peut être légèrement différent. Veuillez porter une attention particulière lors de la connexion du fi

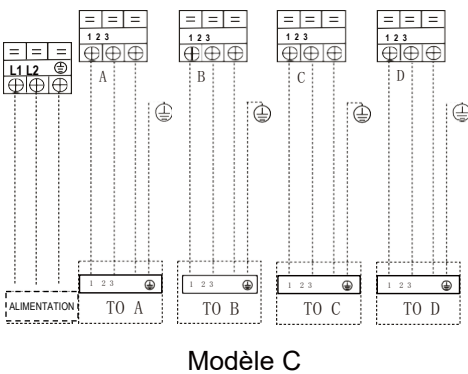
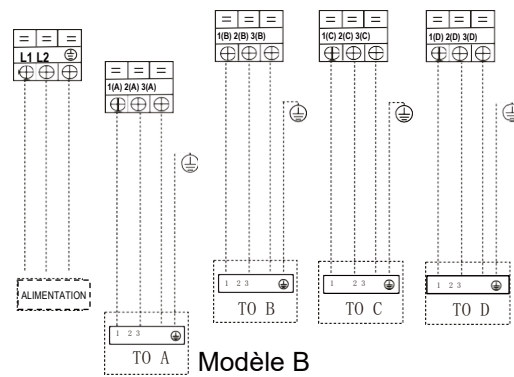
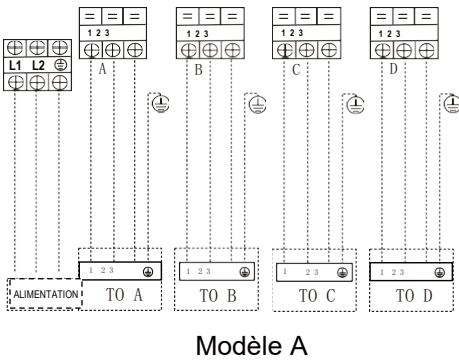


REMARQUE : Pour les modèles à connecteur rapide, veuillez consulter <<MANUEL D'UTILISATION>> fourni avec le module intérieur. Se reporter aux figures suivantes si les utilisateurs finaux souhaitent effectuer leur propre câblage. Faire passer le cordon d'alimentation principal à travers la sortie de ligne inférieure du collier. Ce symbole indique le câblage du champ.

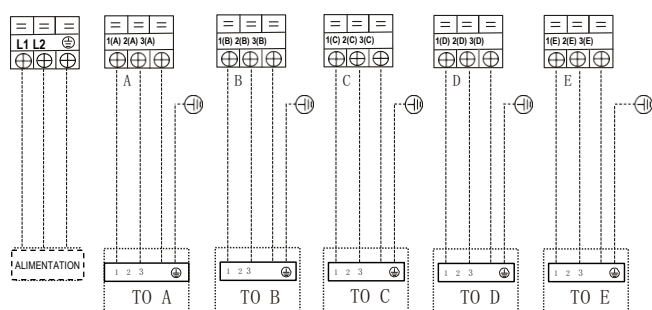
Un-trois modèles :



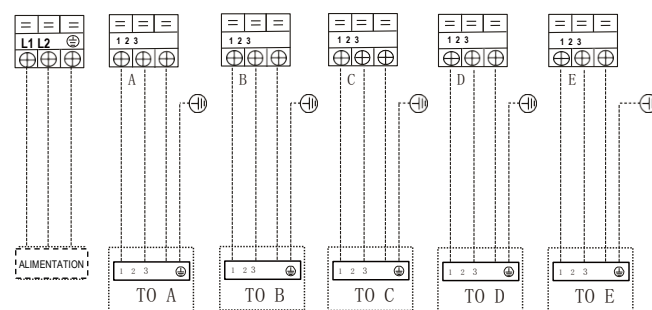
Un-quatre modèles :



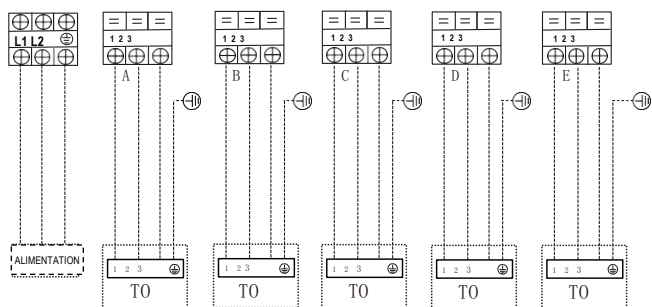
Un-cinq modèles



Modèle A

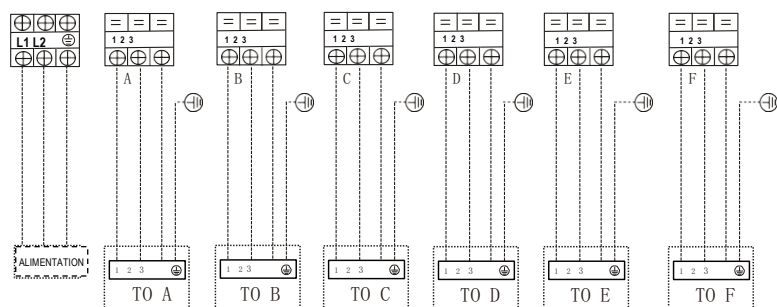


Modèle B



Modèle C

Modèles un-six :



Modèle A

MISE EN GARDE

Après confirmation des conditions ci-dessus, suivre ces directives lors du câblage.

- Toujours avoir un circuit d'alimentation individuel spécifique pour le climatiseur. Toujours suivre le schéma de circuit affiché à l'intérieur du capot de commande.
- Les vis de fixation du câblage dans le boîtier des raccords électriques peuvent se desserrer pendant le transport. Parce que des vis desserrées peuvent causer un burn-out du fil, vérifier que les vis sont bien serrées.
- Vérifier les spécifications de la source d'alimentation.
- Confirmer que la capacité électrique est suffisante.
- Confirmer que la tension de départ est maintenue à plus de 90 % de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.
- Vérifier que l'épaisseur du câble est conforme aux spécifications de la source d'alimentation.
- Toujours installer un disjoncteur de fuite à la terre dans les zones humides.
- Une chute de tension peut provoquer les phénomènes suivants : vibration d'un interrupteur magnétique, endommagement du point de contact, rupture des fusibles et perturbation du fonctionnement normal.
- Le débranchement d'une alimentation doit avoir une séparation de contact de l'espace d'air être incorporé dans le câblage fixe. Il doit être au moins 3mm dans chaque conducteur actif (phase).
- Avant d'accéder aux terminaux, toutes les circuits d'alimentations à les circuits doivent être déconnectés.

REMARQUE :

Pour satisfaire aux règlements obligatoires de CEM, qui est exigée par la norme internationale CISPR 14-1:2005/A2:20 11 dans les pays ou les districts spécifiques, assurez-vous d'appliquer les anneaux magnétiques corrects sur votre équipement selon le schéma de câblage qui adhèrent à votre équipement.

Veuillez contacter votre distributeur ou installateur pour obtenir de plus amples informations et acheter des anneaux magnétiques (le fournisseur de l'anneau magnétique est TDK modèle Z CAT30 3 5- 1330 ou similaire) .

ÉVACUATION DE L'AIR

AVIS

Pour ouvrir les tiges de la vanne, tourner la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle touche à nouveau le butoir. N'essayez pas de forcer la vanne à s'ouvrir davantage.

Préparations et précautions

La présence d'air et de corps étranger dans le circuit réfrigérant peut causer des hausses anormales de pression, qui peuvent endommager le climatiseur, réduire son efficacité et entraîner des blessures. Utilisez une pompe d'aspiration et un manomètre pour vider le circuit réfrigérant, en éliminant tout gaz non condensable et toute humidité du système. L'évacuation doit être réalisée lors de la première installation et lorsque le module est déplacé.

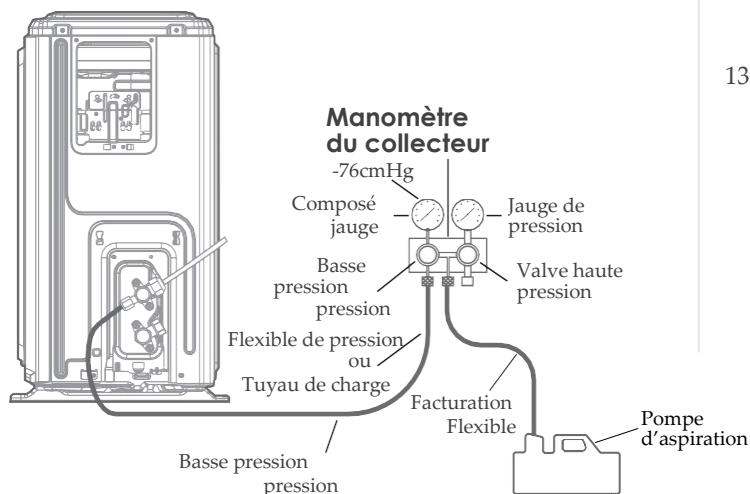
AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

- ✓ Vérifier que tous les tuyaux reliant les modules intérieur et extérieur sont correctement connectés.
- ✓ Vérifier que tous les fils électriques sont correctement connectés.

Instructions d'évacuation

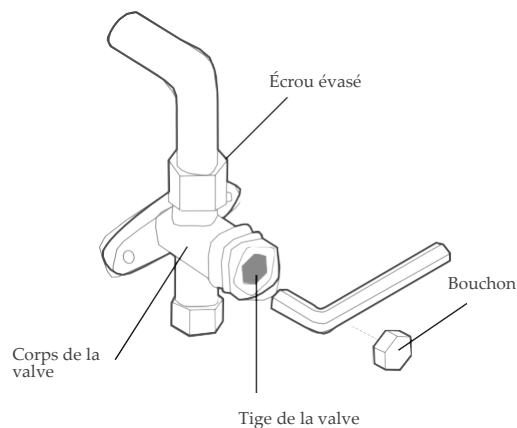
1. Connectez le tuyau du manomètre au port de la valve à basse pression du module extérieur.
2. Connectez un autre tuyau du manomètre à la pompe aspirante.
3. Ouvrez le côté Basse pression du manomètre. Laissez le côté Haute pression fermé.
4. Allumez la pompe aspirante pour évacuer le système.
5. Faire fonctionner le vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à le compteur de composés indique -76cmHg(-10⁻³Pa).

Module extérieur



Fermer le côté basse pression du manomètre, et éteindre la pompe aspirante.

7. Attendre 5 minutes, puis vérifier que la pression du système reste stable.
8. En cas de variation de la pression du système, se référer à la partie Tests de fuites de gaz pour en savoir plus sur comment vérifier l'absence de fuite. Si la pression du système ne varie pas, dévissez le bouchon de la valve (valve haute pression).
9. Insérez la clé hexagonale dans la valve (valve haute pression), et ouvrez la valve en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Écoutez le gaz sortir du système, puis refermez la valve au bout de 5 secondes.
10. Surveiller la jauge de pression pendant une minute pour vérifier que la pression est stable. La jauge de pression doit être légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Retirez le tuyau du port.



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez totalement les valves de haute et de basse pression.
13. Serrez les bouchons des trois valves (port de service, haute pression, basse pression) à la main. Il est possible de les serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

REMARQUE SUR L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT

⚠ MISE EN GARDE

- Le chargement du réfrigérant doit être effectué après le câblage, l'aspiration et la fuite Es ting
- NE PAS dépasser la quantité maximale autorisée de réfrigérant ou surcharger le système.
- Ce dépassement risque d'endommager l'appareil ou de l'endommager lors du chargement avec un sous-frigorigène inapproprié est utilisé. risque d'endommager l'appareil ou de l'endommager lors du chargement avec un sous-frigorigène inapproprié est utilisé. des incidents
- S'assurer que les bons contenants de réfrigérant doivent être ouverts lentement. Toujours utiliser un équipement de protection lors du chargement du système.
- NE PAS mélanger les types de réfrigérants.

Selon la longueur de la tuyauterie de raccordement ou la pression du système évacué, il est nécessaire d'ajouter du réfrigérant. Voir le tableau ci-dessous pour les quantités de réfrigérant à ajouter :

RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE SELON LA LONGUEUR DU TUYAU

Longueur du tuyau de connexion (m)	Méthode d'évacuation de l'air	Réfrigérant supplémentaire	
<Longueur de tuyau standard *N	Vacuum Pompe	S.O.	
> Longueur de tuyau standard *N	Vacuum Pompe	Côté liquide : Ø 1/4po Ø 6.3 5) R454B (Longueur totale du tuyau - longueur standard *N) x15g/m (Longueur totale du tuyau - longueur standard *N) x0.16oz/pi	Côté liquide : Ø 3/8po Ø 9.5 2) R454B (Longueur totale du tuyau - longueur standard *N) x30g/m (Longueur totale du tuyau - longueur standard *N) x0.32oz/pi

NOTE:

- La longueur de tuyau standard pour chaque unité intérieure est de 24,6 pi/7,5 m.
- N=3 pour les modèles 1-3, N=4 pour les modèles 1-4, N=5 pour les modèles 1-5, N=6 pour un modèle six.

● AVIS

Un réfrigérant supplémentaire de 17,6 oz (0,5 kg) doit être ajouté lorsque des unités AHU sont utilisées dans le système

Vérification de la sécurité et des fuites

Contrôles de sécurité électrique

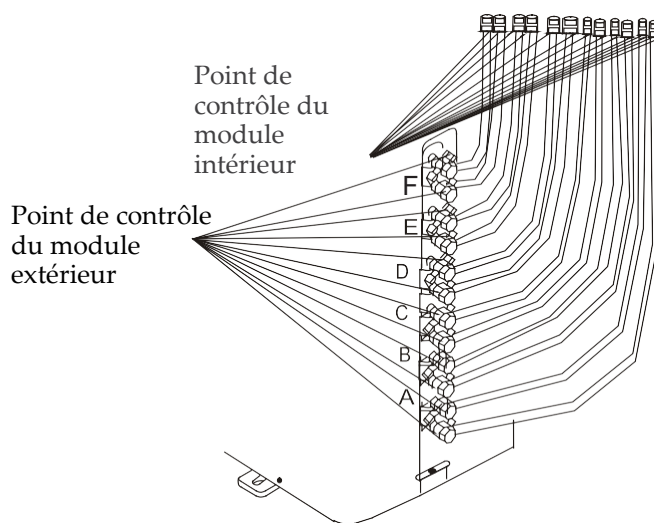
Effectuer la vérification de sécurité électrique après l'installation. Couvrir les domaines suivants :

1. Résistance isolée
La résistance isolée doit être supérieure à 2M.
2. Travaux de mise à la terre
Après avoir terminé le travail de mise à la terre, mesurez la résistance de mise à la terre par détection visuelle et en utilisant le testeur de résistance de mise à la terre. Assurez-vous que la résistance de mise à la terre est inférieure à 4.
3. Vérification de la fuite électrique (effectuée pendant le test lorsque l'appareil est allumé)
Au cours d'une opération de test après l'installation terminée, l'utilisation de l'électrosonde et du multimètre pour effectuer un contrôle des fuites électriques. Éteindre l'appareil immédiatement en cas de fuite. Essayer et évaluer des solutions différentes jusqu'à ce que l'unité fonctionne correctement.

Contrôle des fuites de gaz

1. Méthode de l'eau savonneuse :
Appliquer une solution d'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur le raccord de l'unité intérieure ou les raccords de l'unité extérieure à l'aide d'une brosse souple pour vérifier s'il y a fuite des points de raccordement de la tuyauterie. Si des bulles apparaissent, les tuyaux fuient.
2. Détecteur de fuite
Utiliser le détecteur de fuite pour vérifier s'il y a des fuites.

REMARQUE : Cette illustration est pour fins de démonstration seulement. L'ordre réel de A, B, C, D, E et F sur la machine peut être légèrement différent de l'unité que vous avez achetée mais la forme générale restera la même.



A, B, C, D sont des points pour un type de quatre.
A, B, C, D et E sont des points pour le type un-cinq.
A, B, C, D, E, et F sont des points pour le type un-six.

EXÉCUTION DU TEST

⚠ MISE EN GARDE

Le fait de ne pas effectuer le test peut entraîner des dommages , des dommages matériels ou corporels à l'unité.

Avant le test de fonctionnement

Un test de fonctionnement doit être exécuté une fois le système entier complètement installé. Confirmez les points suivants avant d'effectuer le test :

- a) Les modules intérieur et extérieur sont correctement installés.
- b) La tuyauterie et le câblage sont correctement raccordés.
- c) Aucun obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie du module qui pourrait entraîner une mauvaise performance ou un dysfonctionnement du produit.
- d) Le système de réfrigération ne fuit pas.
- e) Le système de vidange est sans entrave et draine vers un endroit sûr.
- f) L'isolation thermique est correctement installée.
- g) Les câbles de mise à la terre sont correctement connectés.
- h) La longueur de la tuyauterie et la capacité de stockage de réfrigérant supplémentaire ont été enregistrées.
- i) La tension d'alimentation est la tension correcte pour le climatiseur.

Instructions du test de fonctionnement

1. Ouvrez les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.
2. Allumez l'interrupteur principal et laissez le module se réchauffer.
3. Réglez le climatiseur en mode COOL (Froid).
4. Pour le module intérieur
 - a. Assurez-vous que la télécommande et ses boutons fonctionnent correctement.
 - b. Assurez-vous que les volets se déplacent correctement et qu'ils peuvent être changés à l'aide de la télécommande.
 - c. Vérifier par deux fois que la température ambiante s'enregistre correctement.
 - d. S'assurer que les indicateurs de la télécommande et le panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
 - e. S'assurer que les boutons manuels du module intérieur fonctionnent correctement.

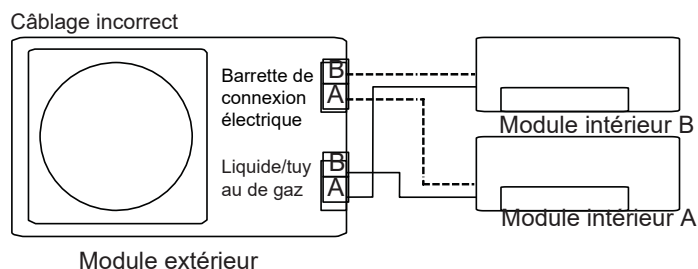
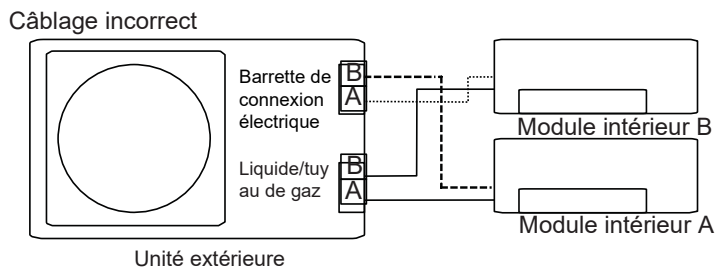
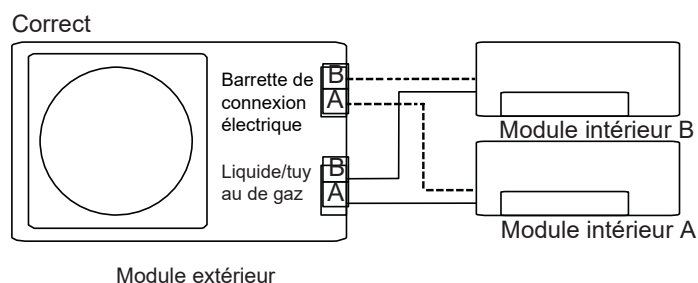
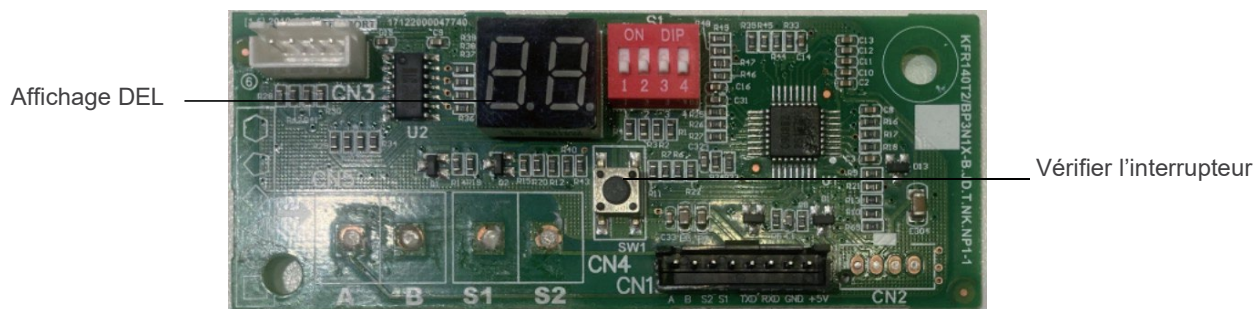
- f. Vérifiez que le système de vidange n'est pas obstrué et s'écoule doucement.
- g. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibration ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
5. Pour le module extérieur
 - a. Vérifier que le circuit réfrigérant ne fuit pas.
 - b. Vérifier l'absence de vibrations ou de bruits anormaux en fonctionnement.
 - c. Assurez-vous que le vent, le bruit et l'eau générés par le module ne dérangent pas vos voisins ou ne présentent pas de danger pour la sécurité.

REMARQUE : si le module fonctionne mal ou ne fonctionne pas selon vos attentes, veuillez vous reporter à la section « Dépannage » du mode d'emploi avant d'appeler le service client.

FONCTION DE LA CORRECTION AUTOMATIQUE DU CÂBLAGE/DE LA TUYAUTERIE

Fonction de correction automatique du câblage/tuyauterie

Les modèles plus récents comportent désormais une correction automatique des erreurs de câblage/tuyauterie. Appuyer sur le « bouton de contrôle » sur la carte PCB de l'unité extérieure pendant 5 secondes jusqu'à ce que la DEL affiche "CE", indiquant que cette fonction fonctionne, environ 5-10 minutes après avoir appuyé sur le bouton, le "CE" disparaît, ce qui signifie que l'erreur de câblage/tuyauterie est corrigée et que tout le câblage/tuyauterie est correctement connecté.



Comment activer cette fonction

1. Vérifier que la température extérieure est supérieure à 41 °F.
(Cette fonction ne fonctionne pas lorsque la température extérieure n'est pas supérieure à 41 °F)
2. Vérifier que les vannes d'arrêt de la conduite de liquide et de gaz sont ouvertes.
3. Allumer le disjoncteur et attendre au moins 2 minutes.
4. Appuyer sur le bouton de contrôle de l'affichage DEL "CE" de l'unité de carte PCB extérieure.

Conditions d'exploitation

Si votre climatiseur est utilisé dans un environnement dont la température ne se situe pas dans les fourchettes suivantes, certaines fonctionnalités de protection de sécurité peuvent s'enclencher et désactiver le module.

Température de fonctionnement

	Mode COOL (FROID)	Mode HEAT (CHAUD)	Mode DRY (Déshumidification)
Température ambiante.	16°C~ 32°C (60°F~ 90°F)	0°C~ 30°C (32°F~ 86°F)	10°C~ 32°C (50°F~ 90°F)
Temp. extérieure :	-25°C~ 50°C (-13°F~ 122°F)	-25°C~ 24°C (-13°F~ 75°F)	0°C~ 50°C (32°F~ 122°F)
	-30°C~ 50°C (-22°F~ 122°F) pour les modèles hyper-chaud	-30°C~ 24°C (-22°F~ 75°F) pour les modèles hyper-chaud	

POUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES AVEC CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), nous recommandons vivement de laisser le module branché en permanence afin de garantir des performances continues.

REMARQUE : Humidité relative de la pièce inférieure à 80 %. La surface du climatiseur peut attirer de la condensation si le climatiseur fonctionne au-delà de cette valeur. Réglez les ailettes verticales à leur angle maximal (perpendiculaire au sol) et mettez le ventilateur en mode HIGH (ÉLEVÉ).

Pour encore optimiser les performances de votre module, suivre ces conseils :

- Garder les portes et fenêtres fermées.
- Limitez la consommation d'énergie à l'aide des fonctions TIMER ON et TIMER OFF.
- Ne bloquez pas les entrées ou sorties d'air.
- Inspecter et nettoyer régulièrement les filtres à air.

MODE D'EMPLOI

Fonctions

Protection du climatiseur Protection du compresseur

- Le compresseur ne peut pas redémarrer pendant 3 minutes après son arrêt.

Air anti-froid

- L'unité est conçue pour ne pas souffler d'air froid en mode HEAT lorsque l'échangeur de chaleur intérieur se trouve dans l'une des trois situations suivantes et que la température réglée n'a pas été atteinte.
 - Lorsque le chauffage vient de commencer.
 - Pendant le dégivrage.
 - Chauffage à basse température.
- Le ventilateur intérieur ou extérieur s'arrête de fonctionner lors du dégivrage (modèles de refroidissement et de chauffage uniquement).

Dégivrage

- Le gel peut être généré sur l'unité extérieure pendant un cycle de chaleur lorsque la température extérieure est basse et que l'humidité est élevée, ce qui entraîne une efficacité de chauffage plus faible dans le climatiseur.
- Dans ces conditions, le climatiseur arrêtera les opérations de chauffage et commencera à dégivrer automatiquement.
- Le temps de décongélation peut varier de 4 à 10 minutes, selon la température extérieure et l'accumulation de givre sur l'unité extérieure.

Redémarrage automatique

En cas de panne de courant, le système s'arrête immédiatement. Lorsque l'alimentation revient, le voyant d'opération de l'unité intérieure clignote. À Redémarrer l'appareil, appuyez sur la touche **ON/OFF** de la télécommande. Si le système dispose d'une fonction de redémarrage automatique, l'appareil redémarrera en utilisant les mêmes paramètres.

Le climatiseur passe en mode FAN ONLY (VENT. SEULEMENT) à partir du mode COOL (FROID) ou HEAT (CHALEUR).

Lorsque la température intérieure atteint le réglage de température défini, le compresseur s'arrête automatiquement et le climatiseur passe en mode FAN uniquement. Le compresseur redémarre lorsque la température intérieure atteint le point de consigne en mode COOL ou en mode HEAT.

Des gouttelettes d'eau peuvent se former à la surface de l'unité intérieure lorsque le refroidissement a lieu dans une humidité relativement élevée (supérieure à 80 %).

Régler la persienne horizontale sur la position maximale de sortie d'air et sélectionner HAUTE vitesse du ventilateur.

Brume blanche sortant de l'unité intérieure

- Une brume blanche peut être générée en raison d'une grande différence de température entre l'entrée d'air et la sortie d'air en mode COOL dans des endroits où l'humidité relative est élevée.
- Une brume blanche peut être générée par l'humidité créée dans le processus de dégivrage lorsque le climatiseur redémarre en mode HEAT après le dégivrage.

Bruit provenant du climatiseur

- Vous pouvez entendre un faible sifflement lorsque le compresseur est en marche ou vient d'arrêter de fonctionner. Ce son est le son du fluide frigorigène qui coule ou qui s'arrête.
- Vous pouvez entendre un faible crissement lorsque le compresseur est en marche ou vient d'arrêter de fonctionner. Ceci est causé par la dilatation thermique de la température et la contraction à froid des pièces en plastique dans l'unité lorsque la température change.
- Un bruit peut être entendu en raison du fait que la persienne se rétablit dans sa position d'origine lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois.

La poussière s'échappe de l'unité intérieure.

Cela se produit lorsque le climatiseur n'a pas été utilisé depuis longtemps ou lors de sa première utilisation.

Odeur émise par l'unité intérieure.

Cela est dû au fait que l'unité intérieure donne des odeurs imprégnées par les matériaux de construction, les meubles ou la fumée.

Mode de chauffage

Le climatiseur capte la chaleur de l'unité extérieure et la libère via l'unité intérieure pendant le chauffage. Lorsque la température extérieure chute, la chaleur absorbée par le climatiseur diminue en conséquence. En même temps, la charge de chaleur du climatiseur augmente en raison d'une plus grande différence entre la température intérieure et extérieure. Si une température confortable ne peut pas être atteinte avec le climatiseur seul, il est recommandé d'utiliser un dispositif de chauffage supplémentaire.

Un éclair ou un téléphone sans fil de voiture fonctionnant à proximité peuvent provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.

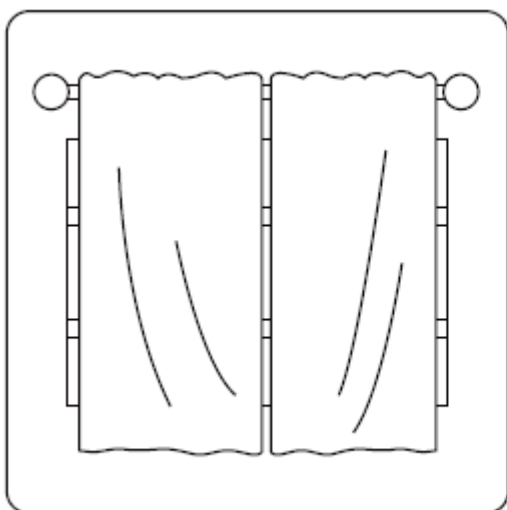
Débrancher l'appareil de sa source d'alimentation, puis reconnecter l'appareil à la source d'alimentation. Appuyer sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer les opérations.

- **Fonction de fonctionnement du ventilateur d'inversion de l'unité extérieure :**

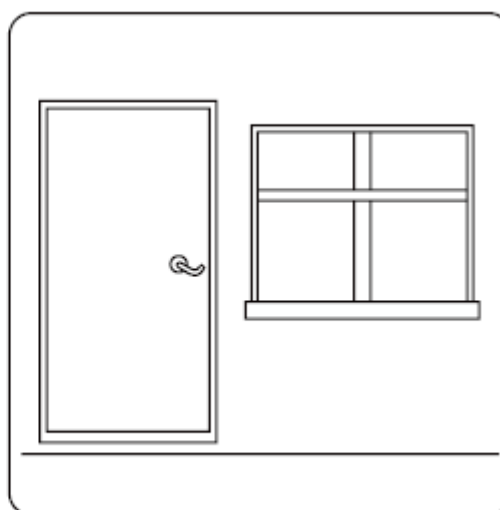
Cette fonction permet de maintenir le nettoyeur d'antenne extérieur et peut prolonger la durée entre les intervalles de maintenance réguliers en fonction des conditions locales. Lorsque l'unité est mise hors tension, un délai de 10 secondes se produit puis le ventilateur extérieur tourne en sens inverse pendant 70 secondes pour souffler la poussière et les débris accumulés.

Conseils pour économiser de l'énergie

- **NE RÉGLEZ PAS** l'appareil à des températures excessives.
- En mode refroidissement, fermer les rideaux pour éviter la lumière directe du soleil.
- Les portes et les fenêtres doivent être fermées pour maintenir l'air frais ou chaud dans la pièce.
- **NE PLACEZ PAS** d'objets à proximité de l'entrée et de la sortie d'air de l'unité. Cela réduirait considérablement l'efficacité du module.
- Réglez une minuterie et utilisez le mode VEILLE/ÉCONOMIE intégré, le cas échéant.
- Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez les piles de la télécommande.
- Nettoyez le filtre à air toutes les deux semaines. Un filtre sale peut réduire l'efficacité de refroidissement ou de chauffage.
- Ajustez les aérateurs correctement et évitez le flux d'air direct.



La fermeture des rideaux pendant le chauffage contribue également à maintenir la chaleur



Les portes et les fenêtres doivent rester fermées

OPÉRATIONS MANUELLES ET ENTRETIEN

Sélection du mode de fonctionnement

Lorsque deux unités intérieures ou plus fonctionnent simultanément, assurez-vous que les modes ne sont pas en conflit. Le mode de chauffage prévaut sur les autres modes. Si l'unité a commencé à fonctionner en mode HEAT, les autres unités ne peuvent fonctionner qu'en mode HEAT. Par exemple : Si l'unité démarrée fonctionne en mode COOL (ou FAN), les autres unités peuvent fonctionner sous n'importe quel mode sauf HEAT. Si l'une des unités sélectionne le mode HEAT, les autres unités de fonctionnement arrêtent le fonctionnement et affichent "--" (pour les unités avec fenêtre d'affichage seulement) ou le voyant d'indication automatique et de fonctionnement clignote rapidement, le voyant d'indication de dégivrage s'éteint et la minuterie le voyant d'indication reste allumé (pour les unités sans fenêtre d'affichage). Alternativement, le dégel et voyant d'alarme (le cas échéant) s'allume, ou le voyant d'indication de fonctionnement clignote rapidement et le voyant d'indication du minuteur s'éteint (pour le type au sol et debout).

Entretien

Si vous prévoyez de laisser l'appareil inactif pendant une longue période, effectuez les tâches suivantes :

1. Nettoyer l'unité intérieure et le filtre à air.
2. Sélectionner le mode FAN ONLY et laisser tourner le ventilateur intérieur pendant un certain temps pour sécher l'intérieur de l'appareil.
3. Débranchez l'alimentation et retirez la batterie de la télécommande.
4. Vérifier périodiquement les composants de l'unité extérieure. Contactez un revendeur local ou centre de service à la clientèle si l'unité nécessite un entretien.

REMARQUE : Avant de nettoyer le climatiseur, assurez-vous de débrancher l'appareil et de débrancher la fiche d'alimentation.

Fonctionnement optimal

Pour obtenir des performances optimales, veuillez ne pas :

- Ajustez la direction du flux d'air de sorte qu'il ne souffle pas directement sur les personnes.
- Réglez la température pour obtenir le plus haut niveau de confort possible. Ne pas régler l'appareil à des niveaux de température excessifs.
- Fermer les portes et les fenêtres en mode COOL ou HEAT.
- Utilisez le bouton TIMER ON de la télécommande pour sélectionner l'heure à laquelle vous voulez démarrer votre climatiseur.
- Ne placez aucun objet près de l'entrée ou de la sortie d'air, car l'efficacité du climatiseur pourrait être réduite et le climatiseur pourrait cesser de fonctionner.
- Nettoyez le filtre à air périodiquement, sinon les performances de refroidissement ou de chauffage peuvent être réduites.
- Ne pas faire fonctionner l'appareil avec un volet horizontal en position fermée.

Suggestion :

Pour les appareils équipés d'un chauffage électrique, lorsque la température ambiante extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), il est fortement recommandé de garder l'appareil branché afin de garantir un bon fonctionnement.

Lorsque le climatiseur doit être réutilisé :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer la poussière accumulés sur la grille d'admission d'air de l'oreille afin d'éviter la dispersion de la poussière provenant de l'unité intérieure.
- Vérifier que le câblage n'est pas rompu ou déconnecté.
- Vérifier que le filtre à air est installé.
- Vérifiez si la sortie ou l'entrée d'air est bloquée après que le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période.

DÉPANNAGE

⚠ MISE EN GARDE

Si l'une des conditions suivantes se produit, éteignez immédiatement votre appareil !

- Le cordon d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud
- Vous sentez une odeur de brûlé
- L'appareil émet des sons forts ou anormaux
- Un fusible électrique saute ou le disjoncteur se déclenche fréquemment
- De l'eau ou d'autres objets tombent dans ou hors de l'unité

N'ESSAYEZ PAS DE LES RÉPARER VOUS-MÊME! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN FOURNISSEUR DE SERVICES AGRÉÉ!

Problèmes courants

Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et, dans la plupart des cas, ne nécessitent pas de réparation.

Problème	Causes possibles
L'appareil ne s'allume pas lors de l'appui sur le bouton ON/OFF (Allumer/Éteindre)	L'unité est dotée d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche la surcharge de l'unité. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les trois minutes suivant sa mise hors tension.
	Modèles réversibles (refroidissement et chauffage) : Si le voyant de fonctionnement et les voyants PRE DEF (pré-chauffage/dégivrage) sont allumés, la température extérieure est trop froide et le vent anti-froid de l'unité est activé pour le dégivrer.
	Sur les modèles à refroidissement uniquement : Si le témoin « Ventilateur seulement » est allumé, la température extérieure est trop froide et la protection antigel de l'unité est activée pour le dégivrer.
Le module passe du mode COOL (Froid)/HEAT (Chaud) au mode FAN (Ventilation)	L'unité peut modifier son réglage pour empêcher la formation de givre sur l'unité. Une fois la température augmentée, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné.
	La température définie a été atteinte, à partir de laquelle l'unité éteint le compresseur. L'unité continue à fonctionner lorsque la température fluctue à nouveau.
L'élément intérieur émet un brouillard blanc	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air conditionné peut provoquer une brume blanche.
Les unités intérieures et extérieures émettent une brume blanche	Lorsque le module redémarre en mode HEAT (CHAUD) après avoir procédé au dégivrage, de la buée blanche peut être émise en raison de la moisissure générée par le dégivrage.
L'élément intérieur émet des bruits	Vous entendez un grincement lorsque le système est éteint ou en mode COOL (FROID). Vous entendez également ce bruit lorsque la pompe de vidange (en option) est en marche.
	Un grincement peut être entendu après avoir fait fonctionner le module en mode HEAT (CHAUD) en raison de la dilatation et de la contraction des pièces en plastique du module.
Les modules intérieur et extérieur font du bruit	Un faible sifflement peut se produire pendant le fonctionnement. Ceci est normal et est causé par le gaz réfrigérant circulant à travers les modules intérieurs et extérieurs.
	Un faible sifflement peut être entendu lorsque le système démarre, s'est arrêté ou est en train de dégivrer : Ce bruit est normal et est causé par l'arrêt ou le changement de direction du gaz réfrigérant.

Problème	Causes possibles
Le module extérieur fait du bruit	Le module fera des bruits différents en fonction de son mode de fonctionnement.
De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure	L'appareil peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes de non-utilisation, ce qui sera émis lorsque l'appareil est mis sous tension. Cela peut être atténué en couvrant l'unité pendant de longues périodes d'inactivité.
L'appareil émet une mauvaise odeur	L'appareil peut absorber les odeurs de l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant les opérations.
	Les filtres de l'unité portent des moisissures et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.

REMARQUE : Si le problème persiste, contactez un revendeur local ou votre centre de service client le plus proche. Donnez-leur une description détaillée du dysfonctionnement, ainsi que le numéro de votre modèle.

En cas de problème, veuillez vérifier les points suivants avant de contacter une entreprise de réparation.

Problème	Causes possibles	Solution
Performances de refroidissement médiocres	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante	Réduisez la température
	L'échangeur thermique de l'unité intérieure ou extérieure est sale	Nettoyer l'échangeur thermique concerné
	Le filtre à air est sale	Retirez le filtre et nettoyez-le conformément aux instructions
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre unité est obstruée	Éteignez l'appareil, retirez l'obstruction et rallumez-le
	Les portes et les fenêtres sont ouvertes	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant le fonctionnement de l'appareil
	Chaleur excessive générée par la lumière du soleil	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou d'ensoleillement
	Faible niveau de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation à long terme	Vérifier l'absence de fuites, refaire les joints si nécessaire et faire l'appoint de réfrigérant

Problème	Causes possibles	Solution
Le module ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendez que l'alimentation soit rétablie
	L'alimentation est coupée	Rallumez
	Le fusible est grillé	Remplacer le fusible
	Les piles de la télécommande sont vides	Remplacez les piles
	La protection de 3 minutes du module a été activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'appareil
L'appareil démarre et s'arrête fréquemment	Le circuit du système est bloqué	Déterminez quel circuit est bloqué et remplacez l'équipement défectueux
	Il y a trop ou trop peu de réfrigérants dans le système	Vérifier l'absence de fuites et recharger le système avec du réfrigérant.
	Présence de gaz incompressible ou d'humidité dans le système.	Évacuer et recharger le système avec du réfrigérant
	There is air, incompressible gas or foreign material in the refrigeration system.	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	Le compresseur est cassé	Remplacer le compresseur
	La tension est trop élevée ou trop basse	Installer un appareil de mesure pour réguler la tension
Mauvaises performances de chauffage	La température extérieure est inférieure à 7 °C (44,5 °F)	Vérifier l'absence de fuites et recharger le système avec du réfrigérant
	De l'air froid pénètre par les portes et les fenêtres	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant l'utilisation
	Faible niveau de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation à long terme	Vérifier l'absence de fuites, refaire les joints si nécessaire et faire l'appoint de réfrigérant

EMBALLAGE ET DÉBALLAGE DE L'UNITÉ

Instructions pour l'emballage et le déballage de l'unité :

Déballage :

Module intérieur :

1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Déballiez le colis.
3. Retirer le coussin et le support d'emballage.
4. Retirer le film d'emballage.
5. Retirer les accessoires.
6. Soulever la machine et la poser à plat.

Module extérieur

1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Sortez l'unité de l'emballage.
3. Retirez la mousse du caisson.
4. Retirer le film d'emballage de l'unité.

Emballage :

Module intérieur :

1. Placer l'unité intérieure dans le film d'emballage.
2. Mettez les accessoires.
3. Placer le coussin d'emballage et le support d'emballage.
4. Placez l'unité intérieure dans le paquet.
5. Fermer le colis et le sceller.
6. Utilisez la courroie si nécessaire.

Module extérieur :

1. Placez l'unité extérieure dans le film d'emballage.
2. Mettez la mousse du bas dans la boîte.
3. Mettez l'unité extérieure dans le colis, puis placez la mousse d'emballage supérieure sur l'unité.
4. Fermer le colis et le sceller.
5. Utilisez la courroie si nécessaire.

REMARQUE : Veuillez conserver tous les articles d'emballage si vous en avez besoin à l'avenir.



GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE

Nous vous félicitons pour l'achat d'un nouveau système CVCA. Il a été conçu pour une longue durée de vie utile et un service fiable, et est soutenu par l'une des meilleures garanties dans l'industrie. Votre appareil est automatiquement admissible à la couverture de garantie indiquée ci-dessous, pourvu que vous conserviez la preuve d'achat (reçu) de l'équipement et remplissiez les conditions de garantie.

GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE DIX (10) ANS

Heat Controller garantit que toutes les pièces, y compris le compresseur du climatiseur de la VHP-SA série Mini-blocs sans conduits sont exemptes de défauts de fabrication et de matériaux pour une utilisation et un entretien normaux pendant dix (10) ans de la date d'achat par le consommateur original. Cette garantie expresse limitée s'applique uniquement lorsque le système mini-bloc est installé en tant que système complet correspondant : unité extérieure et unité intérieure et seulement quand le système est installé conformément aux instructions d'installation de Heat Controller et en conformité avec tous les codes locaux, provinciaux et nationaux pour une utilisation normale.

EXCEPTIONS

La Garantie expresse limitée ne couvre pas l'entretien normal. Heat Controller recommande qu'une inspection/un entretien régulier soit effectué au moins une fois chaque saison et que la preuve de l'entretien soit conservée. De plus, les frais de main-d'œuvre, les frais de transport pour le remplacement du réfrigérant ou des filtres et tout autre appel pour entretien/réparations ne sont pas couverts par cette garantie limitée. Elle ne couvre pas non plus toute partie ou tout composant d'un système qui n'est pas fourni par Heat Controller, sans égard à la raison de la défaillance d'une telle partie ou d'un tel composant.

CONDITIONS POUR LA COUVERTURE DE LA GARANTIE

- L'unité doit être utilisée conformément aux instructions d'utilisation de Heat Controller fournies avec l'appareil et ne pas avoir fait l'objet d'un accident, d'une modification, d'une réparation inappropriée, d'une négligence ou d'une mauvaise utilisation ou d'un acte fortuit (comme une inondation)
- L'installation a été réalisée par un vendeur/entrepreneur CVCA qualifié, agréé ou autrement qualifié
- La performance ne peut pas être assurée par l'utilisation d'un produit non autorisé par Heat Controller, ou par des ajustements ou des adaptations aux composants.
- Les numéros de série ou la plaque signalétique n'ont pas été modifiés ou retirés.
- Le dommage ne découle pas d'un câblage ou de conditions de tension inadéquates, d'une utilisation lors d'une panne d'électricité partielle ou d'interruptions du circuit
- Le flux d'air autour de toute section de l'appareil n'est pas restreint
- L'appareil demeure dans l'installation d'origine
- L'appareil n'a pas été acheté sur Internet

DURÉE DE LA GARANTIE ET DE L'ENREGISTREMENT

La garantie commence à la date d'achat par le consommateur initial. Le consommateur doit conserver une facture de vente comme preuve de la période de garantie. Sans cette preuve, la garantie expresse commence à la date d'expédition de l'usine.

RECOURS FOURNI PAR LA GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE

Le seul recours en vertu de la Garantie limitée est le remplacement de la pièce défectueuse. Si des pièces de rechange sont requises dans le délai de la présente garantie, les pièces de rechange de Heat Controller doivent être utilisées; toute garantie sur la (les) pièce(s) de remplacement n'affecte pas la garantie d'origine applicable de l'appareil. Préparer l'accès à l'appareil aux fins de réparation est de la responsabilité du propriétaire. La main-d'œuvre pour diagnostiquer et remplacer la pièce défectueuse n'est pas couverte par cette Garantie expresse limitée. Si, pour une raison quelconque, la pièce/le produit de rechange n'est plus disponible pendant la période de garantie, Heat Controller aura le droit d'émettre un crédit au montant du prix au détail couramment suggéré de la pièce/du produit au lieu d'offrir une réparation ou un remplacement.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

1. Il n'existe aucune autre garantie, expresse ou implicite. Heat Controller n'offre aucune garantie de qualité marchande. Nous ne garantissons pas que l'appareil convient à toute fin en particulier ou qu'il puisse être utilisé dans des bâtiments ou des pièces de toute dimension ou condition sauf comme spécifiquement indiqué dans ce document. Il n'existe aucune garantie, expresse ou implicite, dont la portée va au-delà de la description faite dans le présent document.
2. Toutes les garanties implicites par la loi sont limitées en durée à la durée de la garantie. Votre recours exclusif est limité au remplacement des pièces défectueuses. **Nous ne sommes pas responsables des dommages immatériels ou accessoires causés par un défaut de cette unité.**
3. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez également avoir d'autres droits qui varient d'une juridiction à l'autre. Certaines provinces ne permettent pas de limiter la durée d'une garantie implicite et ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou consécutifs, donc les limites ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à votre cas.
4. Aucune garantie n'est offerte pour les appareils vendus hors des États-Unis continentaux et du Canada. Votre distributeur ou vendeur final peut offrir une garantie sur les appareils vendus hors de ces régions.
5. Heat Controller ne sera pas responsable des dommages si nos performances concernant la résolution de la garantie sont retardées par des événements indépendants de notre volonté, y compris des accidents, des modifications, des abus, des guerres, des restrictions gouvernementales, des grèves, des incendies, des inondations ou d'autres actes fortuits.

COMMENT OBTENIR UN SERVICE DE GARANTIE OU DES PIÈCES

Si vous avez une réclamation dans le cadre de la garantie, avisez immédiatement votre installateur. Si l'installateur ne remédie pas à votre réclamation, écrivez à Heat Controller, 1900 Wellworth Ave., Jackson MI 49203, États-Unis. Joignez le rapport d'inspection de votre installateur ou de la personne responsable de l'entretien. Joignez le numéro du modèle, le numéro de série et la date d'achat.

Les responsabilités du propriétaire sont définies dans le manuel d'instructions—lisez-le attentivement.

Veuillez consulter www.heatcontoller.com pour enregistrer votre nouvel appareil

HEAT CONTROLLER

CONSERVEZ CETTE INFORMATION EN TANT QUE PREUVE D'ACHAT

Unité Extérieure: Numéro de modèle _____ Numéro de série _____

Unité Intérieure 1: Numéro de modèle _____ Numéro de série _____

Unité Intérieure 2: Numéro de modèle _____ Numéro de série _____

Unité Intérieure 3: Numéro de modèle _____ Numéro de série _____

Unité Intérieure 4: Numéro de modèle _____ Numéro de série _____

Unité Intérieure 5: Numéro de modèle _____ Numéro de série _____

Date d'achat _____

En raison des améliorations continues apportées aux produits, les caractéristiques techniques et les dimensions sont soumises à modification et correction sans notification préalable ni obligation. Détermination de de l'application et de l'aptitude à l'emploi de tout produit relèvent de la responsabilité de l'installateur.

En outre, l'installateur est responsable de vérifier les données dimensionnelles du produit avant de commencer toute préparation pour l'installation.

Les programmes d'incitation et de remise ont des exigences précises quant au rendement et à la certification des produits. Tous les produits sont conformes aux réglementations en vigueur à la date de fabrication; toutefois, les certifications ne sont pas nécessairement accordées pour la durée de vie d'un produit.

Par conséquent, il incombe au demandeur de déterminer si un modèle spécifique est admissible à ces programmes de remises et de mesures incitatives.



1900 Wellworth Ave., Jackson, MI 49203 • Ph. 517-787-2100 • www.heatcontroller.com