

Manuel d'installation

Intérieur

AW09EH2VHA

AW12EH2VHA

AW18EH2VHA

Extérieur

1U09EH2VHA

1U12EH2VHA

1U18EH2VHA



### Table des matières

Étape 1 - Préparation .....	2
Étape 2 - Installation de l'unité intérieure.....	3
Étape 3 - Installation de l'unité extérieure.....	4
Étape 4 - Raccordement de l'unité intérieure avec l'unité extérieure.....	5
Étape 5 - Test d'étanchéité et évacuation .....	6
Étape 6 - Chargement .....	7
Section 7 - Explication du fonctionnement à l'utilisateur final .....	8
Section 8 - Spécifications du système .....	8
Section 9 - Application dans les zones côtières .....	8

## Étape 1 - Préparation

### Outils requis pour l'installation

- Perceuse
- Skinner
- Scie-cloche de 2 3/4 po
- Pompe à vide
- Mélange eau-savon ou détecteur de fuites de gaz
- Clé dynamométrique
- 17 mm, 22 mm, 26 mm
- Coupe-tube or evaser
- Outil à évaser
- Exacto
- Ruban à mesurer
- Niveau
- Jauge à micron
- Azote
- Adaptateur Mini-Split AD-87 (de 1/4 po à 5/16 po)
- A - Ruban antiadhésif
- B - Ruban adhésif
- C - Sелlette de branchement (L.S.) et vis
- D - Câblage électrique
- E - Tuyau de vidange (fourni)
- F - Isolation
- G - Couvercle de l'orifice du tuyau (fourni)

### Choix de sélection de l'emplacement

- Choisissez un emplacement suffisamment solide pour supporter le poids et la vibration de l'unité et où le bruit dû au fonctionnement ne sera pas amplifié.
- Choisissez un endroit où l'air chaud évacué par l'unité et le bruit dû au fonctionnement ne gêneront pas le voisinage de l'utilisateur.
- Il doit y avoir un espace suffisant pour transporter l'unité sur le site et hors du site.
- Il doit y avoir un espace suffisant permettant à l'air de circuler et aucun objet ne doit obstruer l'entrée d'air et la sortie d'air.
- Aucune fuite de gaz inflammable ne doit pouvoir se produire à proximité de l'unité sur le site.
- Placez l'unité de telle sorte que le bruit et l'air chaud évacué ne gêneront pas le voisinage.
- Installez les unités, les cordons d'alimentation et les câbles inter-unités à au moins 10 pi (3 m) des postes de télévision et de radio. Cela permet d'empêcher toute interférence des images ou des sons. (un bruit peut se faire entendre même si la distance est supérieure à 10 pi [3 m] en fonction des conditions des ondes radio.)

- Étant donné que l'évacuation s'écoule de l'unité extérieure, ne placez rien sous celle-ci qui doit être tenue à l'écart de l'humidité.

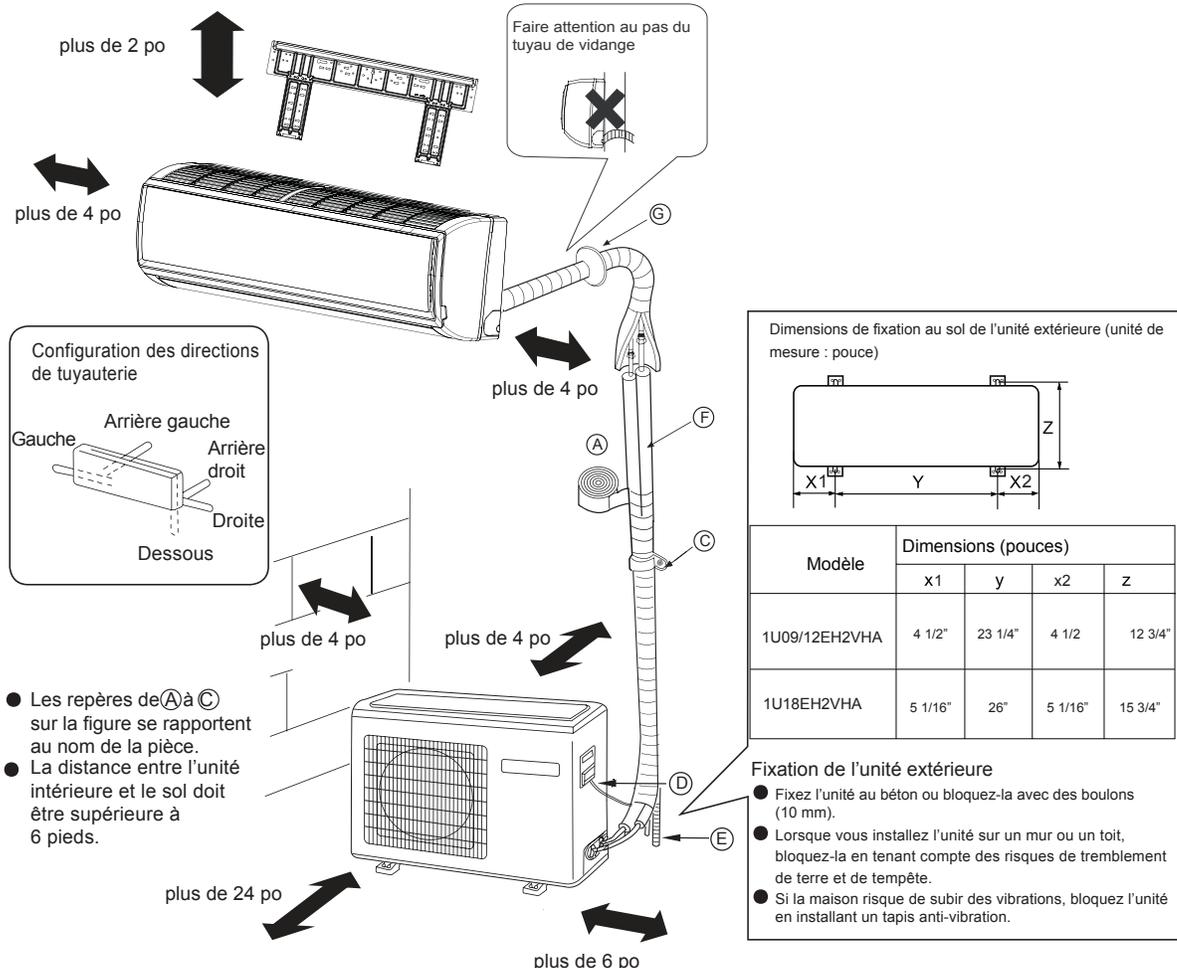
### Remarque :

- 1) L'unité ne peut pas être suspendue au plafond ou empilée.
- 2) Si vous l'installez sur un espace élevé comme un toit, encerchez-la avec une barrière ou un garde-corps.
- 3) Si de la neige risque de s'accumuler et de venir obstruer l'entrée d'air ou l'échangeur thermique, installez l'unité sur un support plus élevé.
- 4) Le fluide frigorigène R-410A est sûr, non toxique et inflammable. Cependant, si vous suspectez la présence d'un niveau dangereux de concentration de fluide frigorigène ou en cas de fuite de fluide frigorigène, ajoutez un système de ventilation supplémentaire.
- 5) Évitez d'installer l'unité extérieure à proximité d'une production de gaz corrosifs, comme les oxydes de soufre, l'ammoniac et les gaz sulfureux. Si vous ne trouvez pas un tel emplacement, consultez un poseur spécialisé pour en savoir plus sur l'utilisation d'un additif anticorrosion ou antirouille pour protéger les bobines de l'unité.

## Dégagements des unités intérieure et extérieure

Cette image est fournie à titre indicatif uniquement. Votre produit peut être différent. Lisez le présent mode d'emploi avant de procéder à l'installation. Expliquez le fonctionnement de l'unité à l'utilisateur en utilisant le présent mode d'emploi.

Les modèles fonctionnent à base de fluide frigorigène R10A sans HFC (hydrofluorocarbones)



### Fixation murale de la plaque de montage

#### 2.1 Étape 2.1

À l'aide d'un détecteur de montant, repérez et marquez sur le mur les positions des montants, là où vous souhaitez monter l'unité.

#### 2.2 Étape 2.2

Placez la plaque de montage au mur à l'emplacement souhaité en tenant compte des dégagements minimaux nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'unité.

À l'aide d'un niveau, vérifiez que la plaque de montage est horizontale et marquez l'emplacement des vis.

#### 2.3 Étape 2.3

Fixez la plaque de montage au mur.

Le tuyau destiné à l'unité intérieure peut être raccordé à l'unité selon plusieurs directions. Gauche, arrière gauche, droite, arrière droite ou en dessous (illustration 1).

#### 2.4 Étape 2.4

Des entrées défonçables sont fournies pour les installations du tuyau à l'arrière, sur la droite, et sur la partie inférieure droite de l'unité.

#### Perçage de l'orifice dans le mur pour l'installation arrière gauche ou arrière droite

#### 2.5 Étapes 2.5A et 2.5B

Mesurez puis marquez l'emplacement de perçage de l'orifice du tuyau.

#### 2.6 Étape 2.6

Percez l'orifice du tuyau à l'aide d'une scie-cloche de diamètre approprié. Inclinez la perceuse vers le bas par rapport au mur extérieur de façon à ce que l'orifice extérieur soit 1/4 po (6 mm) plus bas que l'orifice intérieur; ainsi, l'orifice sera correctement incliné pour évacuer la condensation.

#### 2.7 Étape 2.7

Installez la bride du couvercle de l'orifice du tuyau au niveau de l'ouverture de l'orifice sur le mur intérieur.

REMARQUE : il se peut que vous deviez modifier la bride du couvercle pour la placer correctement derrière le boîtier de l'unité murale.

#### 2.8 Étapes 2.8A et 2.8B

Regroupez le tuyau de fluide frigorigène, le tuyau de vidange et le câblage sous forme de paquet avec du ruban et faites passer le paquet dans l'orifice du tuyau.

REMARQUE : lorsque vous regroupez le câble d'alimentation, laissez une longueur suffisante dans l'unité intérieure pour pouvoir effectuer les raccordements jusqu'au bloc de jonction.



Étape 2.1



Étape 2.2



Étape 2.3



Étape 2.4



Étape 2.5A



Étape 2.5B



Étape 2.6



Étape 2.7



Étape 2.8A



Étape 2.8B

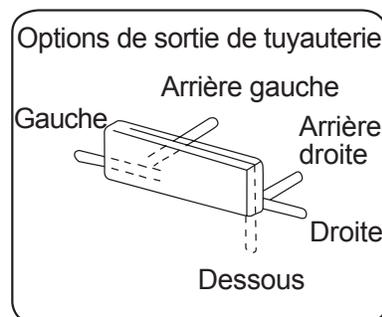


Illustration 1

## Montage de l'unité intérieure sur la plaque murale

### 2.9 Étape 2.9

En maintenant le haut de l'unité intérieure plus près du mur, accrochez l'unité intérieure sur les crochets supérieurs de la plaque de montage. Faites coulisser l'unité légèrement d'un côté à l'autre pour vérifier qu'elle est correctement positionnée sur la plaque de montage. Faites pivoter la partie inférieure de l'unité intérieure sur la plaque de montage et faites descendre l'unité sur les crochets inférieurs de la plaque de montage. (illustration 2) Vérifiez que l'unité est bien fixée.

### 2.10 Étape 2.10

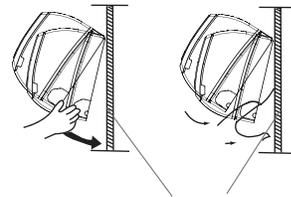
Faites monter l'ensemble de l'unité doucement à la verticale, tirez la partie inférieure de l'unité des crochets inférieurs de la plaque de montage et décrochez-la du mur, puis soulevez la partie supérieure de l'unité des crochets supérieurs de la plaque de montage.



Étape 2.9



Étape 2.10



plaque de montage

illustration 2

## Raccordements électriques de l'unité intérieure

### 2.11 Étapes 2.11A et 2.11B

Vous devez retirer deux couvercles pour effectuer les raccordements électriques de l'unité intérieure. Remontez le couvercle avant pour accéder aux vis qui vous permettront de retirer ces couvercles.

### 2.13 Étape 2.13

Accédez aux quatre câbles conducteurs en ouvrant le couvercle puis effectuez les raccordements de câbles en notant la couleur de câble utilisée sur chaque borne. La couleur de chaque câble doit correspondre aux mêmes emplacements sur le bloc de jonction de l'unité extérieure. (illustration 3)

La mauvaise installation des câbles du système risque de nuire au bon fonctionnement de l'unité ou d'entraîner l'endommagement des composants.

### 2.14 Étapes 2.14A et 2.14B

Après avoir terminé le câblage du bloc de jonction, remettez les deux couvercles en place.



Étape 2.11A



Étape 2.11B



Étape 2.12



Étape 2.13A



Étape 2.13B

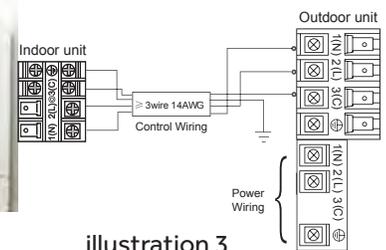


illustration 3

## Étape 3 - Installation de l'unité extérieure

### Fixation du coude de renvoi sur l'unité extérieure

**(Modèles équipés d'une pompe à chaleur uniquement)**

### 3.1 Étape 3.1

Si vous devez fixer le coude de renvoi fourni à l'unité extérieure, faites-le avant de raccorder les conduites de fluide frigorigène et le câblage. Les extensions de tuyaux à raccorder à cette pièce sont fournies sur site.



Étape 3.1



Étape 3.2

### Raccordements électriques de l'unité extérieure

### 3.2 Étape 3.2

Retirez le couvercle de l'unité extérieure pour visualiser les raccordements du bloc de jonction.

### 3.3 Étape 3.3

Effectuez les raccordements à la fois pour la source d'alimentation et le câblage intérieur. Raccordez le système conformément aux codes nationaux/ locaux en vigueur. Vérifiez que les raccordements des fils de l'unité intérieure correspondent fil pour fil. (1-1, 2-2, 3-3, terre-terre). La mauvaise installation des câbles du système risque de nuire au bon fonctionnement de l'unité ou d'endommager les composants.



Étape 3.3



Étape 3.4

### 3.4 Étape 3.4

Remettez le couvercle en place.

## Étape 4 - Raccordement de l'unité intérieure avec l'unité extérieure

\*Reportez-vous aux étapes 2.11 - 2.13 et 3.2 - 3.4 pour en savoir plus sur les raccordements électriques.

### Tuyau

La longueur standard de l'ensemble de conduites est égale à 25 pi (7 m). Si la longueur d'installation est différente, ajustez la charge de fluide frigorigène de 0,2 oz/pi pour les modèles 9K, 12K et 18K. (illustration 4)

Coupez l'ensemble de conduites à la longueur appropriée puis fixez le tuyau aux vannes de l'unité extérieure. Serrez les raccords conformément aux spécifications indiquées dans le tableau de couplage.

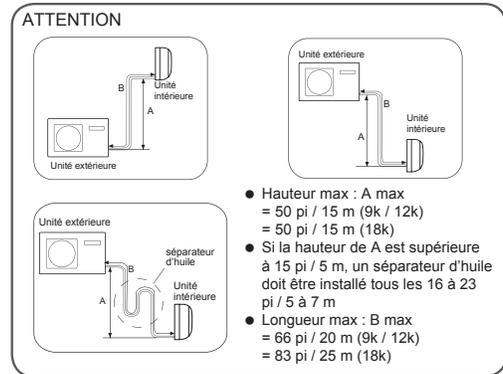


Illustration 4

### 4.1 Étape 4.1

Les raccordements du tuyau de fluide frigorigène pour le système Mini-split sont effectués à partir de raccords évasés. Suivez les pratiques standard pour créer des tuyaux évasés. Lors de la coupe et de l'alésage du tuyau, faites attention à ne pas laisser de saleté ou de corps étrangers y pénétrer. N'oubliez pas de positionner l'écrou avant de créer l'évasement.



Étape 4.1



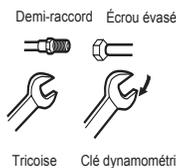
Étape 4.2

### 4.2 Étape 4.2

Pour assembler l'ensemble de conduites, alignez directement l'évasement du tuyau au raccord de l'autre tuyau, faites coulisser l'écrou sur le raccord puis serrez. Le mauvais alignement des tuyaux peut provoquer des fuites.

### 2.17 Étape 4.3

Vous devez disposer de deux clés pour assembler les raccords évasés : une clé standard et une clé dynamométrique. Reportez-vous au tableau 1 pour connaître le couple spécifique par diamètre de tuyau.



N'appliquez pas un couple de serrage trop élevé sans faire attention à bien centrer le raccord, car vous risquez d'endommager les fils et de provoquer une fuite de gaz.

Diamètre du tuyau ( )	Couple de serrage
Côté liquide 6,35 mm (1/4 po)	18 N.m/13,3 pi.lb
Côté liquide/gaz 9,52 mm (3/8 po)	42N.m/30,1 pi.lb
Côté gaz 12,7 mm (1/2 po)	55 N.m/40,6 pi.lb
Côté gaz 15,88 mm (5/8 po)	60 N.m/44,3 pi.lb

Tableau 1



Étape 4.3

### Test d'étanchéité

Risque d'explosion! N'utilisez jamais une flamme nue pour détecter les fuites de gaz. Vous pourriez provoquer une explosion. Procédez à test d'étanchéité ou à toute autre méthode approuvée permettant de tester l'étanchéité de l'unité. Le non-respect des procédures sûres de test d'étanchéité peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

N'utilisez que de l'azote sec avec un régulateur de pression pour pressuriser l'unité. N'utilisez pas de l'acétylène, de l'oxygène, de l'air comprimé ou des mélanges contenant ces composants pour contrôler la pression. N'utilisez pas des mélanges d'hydrogène contenant du fluide frigorigène et de l'air dont la pression est supérieure à la pression atmosphérique pour contrôler la pression, car ils peuvent s'enflammer et provoquer une explosion. Lorsqu'il est utilisé comme gaz en traces, le fluide frigorigène ne doit être mélangé qu'avec de l'azote sec pour la pressurisation des unités. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

#### 5.1 Étape 5.1

À l'aide d'une bouteille d'azote équipée d'un régulateur, chargez le système avec de l'azote sec à 150 PSIG (11 bars). Utilisez un adaptateur AD-87 (fourni sur site) pour la raccorder à la vanne. Vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccords évasés à l'aide de bulles de savon ou d'autres méthodes de détection. Si vous détectez une fuite, réparez-la et vérifiez à nouveau l'absence de fuites. En l'absence de fuites, passez à l'étape d'évacuation du système.

### Évacuation du système

#### 5.2 Étape 5.2

Raccordez les jauges du collecteur à un microvacuomètre et à une pompe à vide jusqu'à l'orifice de la conduite d'aspiration à l'aide d'un adaptateur AD-87 (fourni sur site). (illustration 5)

**Évacuez le système à 350 microns. Fermez la vanne de la pompe à vide puis contrôlez le microvacuomètre. Si la jauge dépasse 500 microns en 60 secondes, l'évacuation n'est pas terminée, ou le système présente une fuite. Si la jauge ne dépasse pas 500 microns en 60 secondes, l'évacuation est terminée.**

#### 5.3 Étape 5.3

Retirez l'adaptateur et le raccord de tuyau de l'orifice de la conduite d'aspiration puis remettez le capuchon en place.

#### 5.4 Étapes 5.4A et 5.4B

Retirez le capuchon de la vanne de la conduite de liquide. À l'aide de la clé hexagonale, ouvrez la vanne, remplacez le capuchon et serrez-le.

#### 5.5 Étapes 5.5A et 5.5B

Retirez le capuchon de la vanne de la conduite d'aspiration. À l'aide de la clé hexagonale, ouvrez la vanne, remplacez le capuchon et serrez-le.

#### 5.6 Étape 5.6

Regroupez l'ensemble de conduites, le tuyau de vidange et le câblage en partant du bas du paquet, en pliant en deux la longueur des fils et en terminant par l'orifice du tuyau. Scellez



Étape 5.1



Étape 5.2



Étape 5.3



Étape 5.4A



Étape 5.4B



Étape 5.5A



Étape 5.5B



Étape 5.6

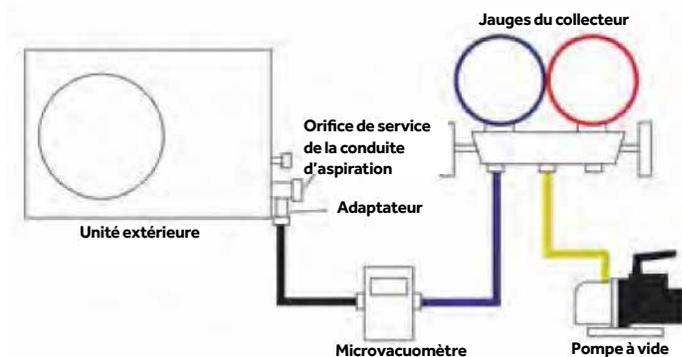


illustration 5

l'ouverture de l'orifice du tuyau avec un produit d'étanchéité pour empêcher tout objet issu des intempéries de pénétrer dans le bâtiment. (illustration 6)

Vérifiez que le tuyau de vidange de la condensation est toujours incliné vers le bas pour garantir la bonne évacuation de l'eau. Le tuyau ne doit présenter aucun nœud ni aucune protubérance susceptible de provoquer un effet de rétention et d'empêcher ainsi la condensation de s'évacuer du tuyau.

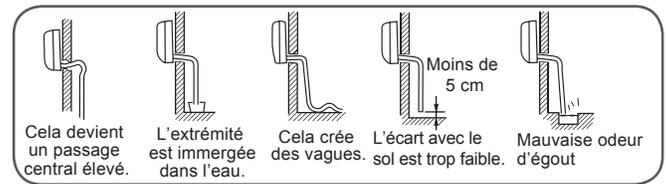


illustration 6

## Étape 6 - Chargement

Reportez-vous aux étapes 5.2-5.5 pour évacuer le système avant de procéder au chargement. La longueur standard de l'ensemble de conduites est égale à 25 pi (7 m). Si la longueur d'installation est différente, ajustez la charge de fluide frigorigène de 0,2 oz/pi pour les modèles 9K, 12K, 18K et 24K. (étape 4 - illustration 4)

### Étiquette de charge de fluide frigorigène

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto. Ne l'évacuez pas dans l'atmosphère.  
Type de fluide frigorigène : R410A

Valeur GWP\* : 1975

GWP = potentiel de réchauffement global

Veillez indiquer à l'encre indélébile

- 1 la charge de fluide frigorigène d'usine du produit
- 2 la quantité de fluide frigorigène supplémentaire chargée sur site et
- 1 + 2 la charge totale de fluide frigorigène sur l'étiquette de fluide frigorigène fournie avec le produit.

L'étiquette complétée doit être collée à proximité de l'orifice de chargement du produit (par exemple, à l'intérieur du couvercle de la vanne d'arrêt).

- A - contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto.
- B - charge de fluide frigorigène d'usine du produit : reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
- C - quantité de fluide frigorigène supplémentaire chargée sur site
- D - charge totale de fluide frigorigène
- E - unité extérieure
- F - bouteille de fluide frigorigène et collecteur pour le chargement

Contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto		A
<b>R410A</b>	1 = <input type="text"/> oz	B
2	2 = <input type="text"/> oz	C
1+2	1+2 = <input type="text"/> oz	D
		F E

### Test de fonctionnement

Veillez avoir l'amabilité d'expliquer à nos clients comment utiliser le mode d'emploi.

### Vérification des éléments en vue de l'exécution du test

Cochez les cases

- L'ensemble des conduits ne présente aucune fuite de gaz
- L'ensemble des conduits, est-il correctement isolé?
- Les câblages de raccordement de l'unité intérieure et extérieure, sont-ils fermement insérés dans le bloc de jonction?
- La condensation s'écoule-t-elle correctement?
- Le fil de terre est-il bien raccordé? L'unité intérieure est-elle bien fixée?
- La tension de la source d'alimentation est-elle conforme au code local?
- L'unité fait-elle du bruit?
- L'ampoule éclaire-t-elle normalement?
- Le refroidissement et le chauffage (dans le cas d'une pompe à chaleur) fonctionnent-ils normalement?
- Le capteur de température ambiante fonctionne-t-il normalement?

## Section 7 - Explication du fonctionnement à l'utilisateur final

- En utilisant le MODE D'EMPLOI, expliquez à l'utilisateur comment utiliser le climatiseur (décrivez la télécommande, expliquez comment retirer les filtres à air, placer la télécommande sur son support et l'enlever, parlez des méthodes de nettoyage, des précautions à prendre en utilisant l'unité, etc.)
- Recommandez à l'utilisateur de lire attentivement le MODE D'EMPLOI.

## Section 8 - Spécifications du système

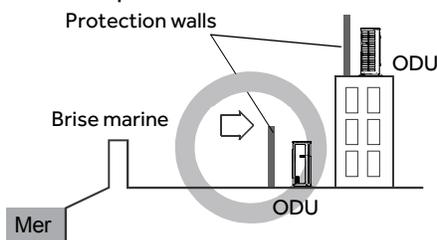
Nom du modèle	système	09EH	12EH	18EH
	extérieur	1U09EH2VHA	1U12EH2VHA	1U18EH2VHA
	intérieur	AW09EH2VHA	AW12EH2VHA	AW18EH2VHA
Plage de fonctionnement	refroidissement °F (°C)	14~115(-10~46)	14~115(-10~46)	14~115(-10~46)
	chauffage °F (°C)	-15~75(-26~24)	-15~75(-26~24)	-15~75(-26~24)
Alimentation électrique	tension, cycle, phase V/Hz/-	208-230/60/1	208-230/60/1	208-230/60/1
Caractéristiques électriques	type de compresseur	Rotatif, entraîné par onduleur CC		
	taille maximale du fusible A	15	15	25
	intensité minimale du circuit A	12	14	18
Conduite de refroidissement	raccords	Évasé	Évasé	Évasé
	d.e. de liquide <i>po</i>	1/4	1/4	1/4
	d.e. d'aspiration <i>po</i>	3/8	3/8	1/2
	charge d'usine oz	51.5	51.5	74.1
	longueur maximale de la conduite <i>pi/m</i>	66/20	66/20	83/25
	hauteur maximale <i>pi/m</i>	50/15	50/15	50/15

## Section 9 - Application dans les zones côtières

- L'unité extérieure doit être installée à au moins 0,5 mile (800 mètres) des points d'eau salée, notamment des côtes et des cours d'eau intérieurs. Si l'unité est installée de 0,5 mile à 5 miles (de 800 mètres à 8 kilomètres) des points d'eau salée, notamment des côtes et des cours d'eau intérieurs, veuillez suivre les instructions d'installation ci-dessous.
- Installez l'unité extérieure à un emplacement (comme près de bâtiments, etc.) où elle peut être protégée de la brise de mer, qui peut l'endommager.



- Si vous n'avez pas d'autre choix que d'installer l'unité extérieure près du bord de mer, bâtissez un mur de protection autour de l'unité afin de bloquer la brise de mer.



- Le mur de protection doit être bâti avec un matériau solide comme du béton, afin de bloquer la brise de mer; ses dimensions en hauteur et en largeur doivent être 1,5 fois plus élevées que celles de l'unité extérieure. De plus, dégagez un espace supérieur à 28 in (700 mm) entre le mur de protection et l'unité extérieure pour permettre à l'air d'évacuation de s'échapper.

- Installez l'unité extérieure à un emplacement garantissant l'écoulement fluide de l'eau.
- Si vous ne parvenez pas à trouver un emplacement répondant aux conditions ci-dessus, veuillez contacter le fabricant. Veuillez à enlever l'eau de mer et la poussière de l'échangeur thermique de l'unité extérieure.

*[Cette page a été laissée vierge volontairement.]*

[www.Haier.com](http://www.Haier.com)

Numéro du modèle : AW09EH2VHA, 1U09EH2VHA  
AW12EH2VHA, 1U12EH2VHA  
AW18EH2VHA, 1U18EH2VHA  
Date de publication : novembre 2015

Haier America,  
Wayne, NJ 07470  
©2015 Haier America Trading, LLC.