

**DHMSHA**  
**Système bibloc sans conduit à montage**  
**en hauteur sur le mur**  
**Capacités 09 à 36**

# Manuel d'utilisation



**Fig. 1 — Capacités 09 à 36**



**Fig. 2 — Télécommande**

## TABLE DES MATIÈRES

POUR VOTRE SÉCURITÉ .....	2
LISTE DE PIÈCES .....	3
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME .....	4
CÂBLAGE .....	4
DIMENSIONS .....	5
DÉGAGEMENTS .....	9
CONSEILS D'INSTALLATION .....	10
INSTALLATION DU MODULE INTÉRIEUR .....	10
DONNÉES ÉLECTRIQUES .....	11
SCHÉMAS DE RACCORDEMENT .....	11
INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE SANS FIL .....	13
INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE .....	13
MISE EN SERVICE .....	13
DÉPANNAGE .....	14

### REMARQUES :

Veillez lire attentivement l'intégralité du manuel d'instruction avant de commencer l'installation.  
Illustrations aux fins de référence seulement. Les modèles réels pourraient être légèrement différents.

## POUR VOTRE SÉCURITÉ

L'installation, le démarrage et l'entretien des équipements de climatisation peuvent être dangereux à cause des pressions dans le système, des composants électriques et de l'emplacement des équipements (toits, structures surélevées, etc.).

Seuls des installateurs et des techniciens d'entretien mécanique formés et qualifiés doivent installer, mettre en service et entretenir cet équipement.

Le personnel non formé peut néanmoins accomplir les tâches élémentaires d'entretien préventif, comme le nettoyage des serpentins. Toutes les autres opérations devraient être réalisées par du personnel dûment formé.

Lors des travaux sur l'équipement, observez les précautions fournies dans les documents et sur les étiquettes, les autocollants et les étiquettes apposées sur l'équipement.

Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité et des gants de travail. Lors du brasage, gardez un chiffon humide et un extincteur à portée de main. Faites preuve de prudence lors de la manipulation, de la manoeuvre et du réglage des équipements encombrants.

Prenez connaissance de l'intégralité de ces instructions et respectez les messages d'avertissement et de mise en garde contenus dans les documents et affichés sur l'appareil. Consultez les codes du bâtiment locaux et l'édition courante du National Electrical Code (NEC) pour connaître les exigences spéciales. Sachez reconnaître les symboles de sécurité. Voici, par exemple, le symbole vous avertissant d'un danger . Soyez vigilant lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels : vous risquez de vous blesser. Veillez à bien comprendre la signification des mots-indicateurs suivants : DANGER, AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Le mot DANGER indique les dangers les plus graves, qui provoqueront des blessures graves ou la mort. Le mot AVERTISSEMENT indique un danger qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou la mort. Le mot MISE EN GARDE est utilisé pour indiquer des pratiques dangereuses susceptibles de causer des blessures légères ou des dégâts matériels. Le mot REMARQUE met en évidence des suggestions qui permettront d'améliorer l'installation, la fiabilité ou le fonctionnement du système.



### AVERTISSEMENT

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Le fait d'ignorer cette mise en garde pourrait entraîner des blessures, voire la mort.

Le sectionneur principal doit être placé sur OFF (ARRÊT) avant l'installation, la modification ou l'entretien du système. Notez que plusieurs disjoncteurs pourraient être présents. Verrouillez et posez une étiquette de mise en garde adéquate sur le disjoncteur.



### AVERTISSEMENT



#### RISQUE D'EXPLOSION

Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles et des dommages matériels.

N'utilisez jamais de l'air ou des gaz renfermant de l'oxygène pour rechercher des fuites ou faire fonctionner un compresseur de frigorigène. Des mélanges pressurisés d'air ou de gaz renfermant de l'oxygène pourraient provoquer une explosion.



### MISE EN GARDE

#### RISQUE DE DÉTÉRIORATION DES ÉQUIPEMENTS

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dégâts matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

N'enterrez pas plus de 36 po (914 mm) de tuyau de frigorigène dans le sol. Si une section de tuyau est enterrée, le tuyau doit présenter une ascension verticale de 6 po (152 mm) au niveau des raccords de la soupape vers les appareils extérieurs. Si vous enterrez une longueur de tuyau supérieure à la longueur recommandée, le frigorigène peut migrer vers la section enterrée du climatiseur pendant les périodes prolongées d'arrêt du système. Ceci provoque des coups de frigorigène et pourrait endommager le compresseur au démarrage.

# LISTE DE PIÈCES

Tableau 1 — LISTE DE PIÈCES

N° de pièce	Nom de la pièce	Quantité
1	Module intérieur	1
2	Plaque de montage	1
3	Vis de fixation A ST3.9x25-C-H	5
4	Cheville	5
5	Filtre à air	1
6	Télécommande	1
7	Support de télécommande	1
8	Vis de fixation B ST2.0x10-C-H	2
-	Écrous évasés pour les canalisations de liquide et de gaz	1
-	Pochoir (modèle de montage)	1
-	Instructions d'installation	1
-	Manuel d'utilisation	1
-	Carte de garantie	1
-	Filtre à charbon	1

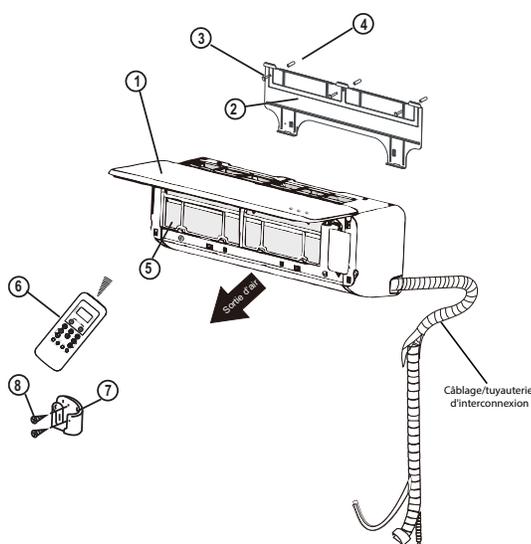


Fig. 3 — Liste de Pièces

## Remarques:

- Si l'appareil extérieur est monté plus haut que le module intérieur, évitez que la pluie s'écoule le long du tuyau de raccordement vers le module intérieur en formant un arc avec le tuyau de raccordement avant qu'il ne pénètre dans le mur vers le module intérieur. Cela vous permettra de vous assurer que la pluie s'égouttera du tuyau de raccordement avant qu'il ne pénètre dans le mur.
- La tuyauterie et le câblage d'interconnexion sont fournis sur place.
- L'illustration fournie ci-dessus n'est qu'une ébauche. Différents modèles peuvent présenter de légères différences.

Les unités suivantes sont couvertes dans ces instructions d'installation.

Tableau 2 — Module Intérieur

La Description	kBTUh	V-Ph-Hz	ID Modele No.
HAUT MUR	12	115-1-60	DHMSHAQ09XA1
	9	208/230-1-60	DHMSHAQ12XA1
	12	208/230-1-60	DHMSHAQ09XA3
	18	208/230-1-60	DHMSHAQ12XA3
	24	208/230-1-60	DHMSHAQ18XA3
	30	208/230-1-60	DHMSHAQ24XA3
	36	208/230-1-60	DHMSHAQ36XA3

# CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Laissez suffisamment d'espace pour permettre la circulation d'air et l'entretien de l'appareil. Consultez le fig. 8 pour connaître les distances minimales requises entre l'appareil et les murs ou les plafonds.

## Tuyauterie

**IMPORTANT:** Les deux conduites de frigorigène doivent être isolées séparément.

Tableau 3 — Unité intérieure Tailles de tuyau

TAILLE DE L'UNITÉ		12K (115V)	9K (208/230V)	12K (208/230V)	18K (208/230V)	24K (208/230V)	30K (208/230V)	36K (208/230V)
CONDUITE DE GAZ	in	1/2	3/8	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
	(mm)	12.7	9.52	12.7	12.7	16	16	16
TUYAU DE LIQUIDE	in	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
	(mm)	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52	9.52	9.52

## CÂBLAGE

La dimension de tous les fils doit être conforme aux exigences du NEC (National Electrical Code) ou au CEC (Code électrique canadien) et aux codes locaux. Reportez-vous à l'IMA (intensité minimale admissible) et la PMSA protection maximale contre les surintensités admissibles) indiquées sur la plaque signalétique ou sur les instructions d'installation de l'appareil extérieur compatible pour connaître les dimensions appropriées des fils et les spécifications relatives respectivement aux fusibles et aux disjoncteurs.

### Méthode de raccordement recommandée pour le câblage électrique et de communication :

L'alimentation principale est fournie à l'appareil extérieur. Le câble d'alimentation/communication multibrins de 14/3 fourni avec mise à la terre et régime d'isolation de 600 V sur place de l'appareil extérieur vers le module intérieur comprend quatre (4) fils et fournit l'alimentation au module intérieur. Deux fils fournissent l'alimentation secteur en courant alternatif; l'un est un câble de communication (S) et l'autre est un fil de masse.

Le câblage entre le module intérieur et extérieur est sensible à la polarité. L'utilisation d'un fil BX n'est pas recommandée. Si le câblage est installé dans une zone où le champ électromagnétique est élevé et que des problèmes de communication surviennent, il est possible de connecter un câble multibrins de 14/2 blindé pour remplacer les câbles L2/N et (S) entre le module extérieur et intérieur en raccordant le blindage à la terre dans le module extérieur uniquement.



## ATTENTION

### RISQUE DE DÉTÉRIORATION DES ÉQUIPEMENTS

Ignorer cette alerte pourrait entraîner des dégâts à l'appareil ou un mauvais fonctionnement.

Les fils doivent être mesurés conformément aux exigences du NEC/CEC et des codes locaux.



## ATTENTION

### RISQUE DE DÉTÉRIORATION DES ÉQUIPEMENTS

Assurez-vous de travailler en conformité avec les codes locaux pour acheminer le fil entre le module intérieur et extérieur.

Chaque fil doit être connecté fermement. Un fil desserré peut provoquer la surchauffe des bornes ou un dysfonctionnement de l'appareil. Il peut également causer un risque d'incendie. S'assurer que tout le câblage est bien serré.

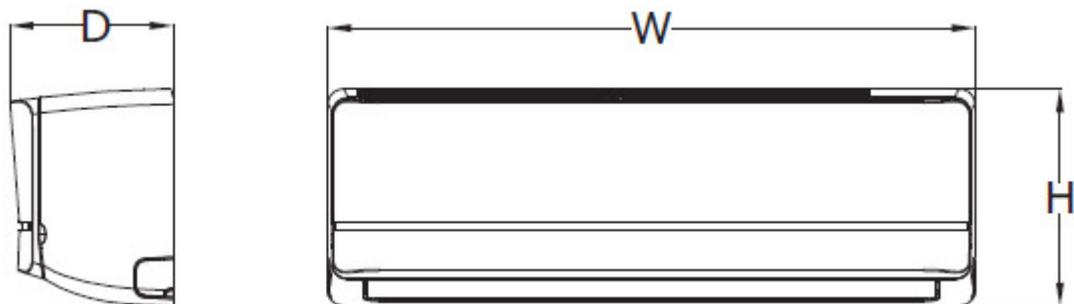
Aucun fil ne doit toucher le tuyau de frigorigène, le compresseur ou les pièces mobiles.

Un dispositif disjoncteur doit être fourni, situé à portée de vue et facilement accessible à partir du climatiseur.

Le câble de raccordement avec le conduit doit être acheminé à travers le trou dans le panneau de conduits.

**REMARQUE :** L'alimentation principale est fournie à l'appareil extérieur. Lorsque vous débranchez l'alimentation de l'appareil extérieur, l'alimentation de l'appareil intérieur serait également coupée. Un sectionneur n'est pas nécessaire du côté de l'appareil intérieur sur le câblage entre les appareils intérieur et extérieur. Un sectionneur tripolaire peut être utilisé pour une protection supplémentaire entre les appareils intérieur et extérieur.

## DIMENSIONS



**Fig. 4 — Module intérieur**

**Tableau 4 — Dimensions**

UNIT TAILLE		12K	9K	12K	18K	24K	30K	36K
VOLTAGE		(115V)	(208/230V)	(208/230V)	(208/230V)	(208/230V)	(208/230V)	(208/230V)
TENSION	In (mm)	11.07 (281)	11.07 (281)	11.07 (281)	12.40 (315)	13.39 (343)	13.39 (343)	13.39 (343)
LARGEUR	In (mm)	33.17 (842)	33.17 (842)	33.17 (842)	38.98 (990)	46.69 (1186)	46.69 (1186)	46.69 (1186)
PROFONDEUR	In (mm)	8.75 (222)	8.75 (222)	8.75 (222)	8.58 (218)	10.16 (258)	10.16 (258)	10.16 (258)
POIDS-NET	Lbs (kg)	19.18 (8.7)	19.18 (8.7)	19.18 (8.7)	24.46 (12.0)	40.12 (18.2)	40.12 (18.2)	40.12 (18.2)

# DIMENSIONS (continué)

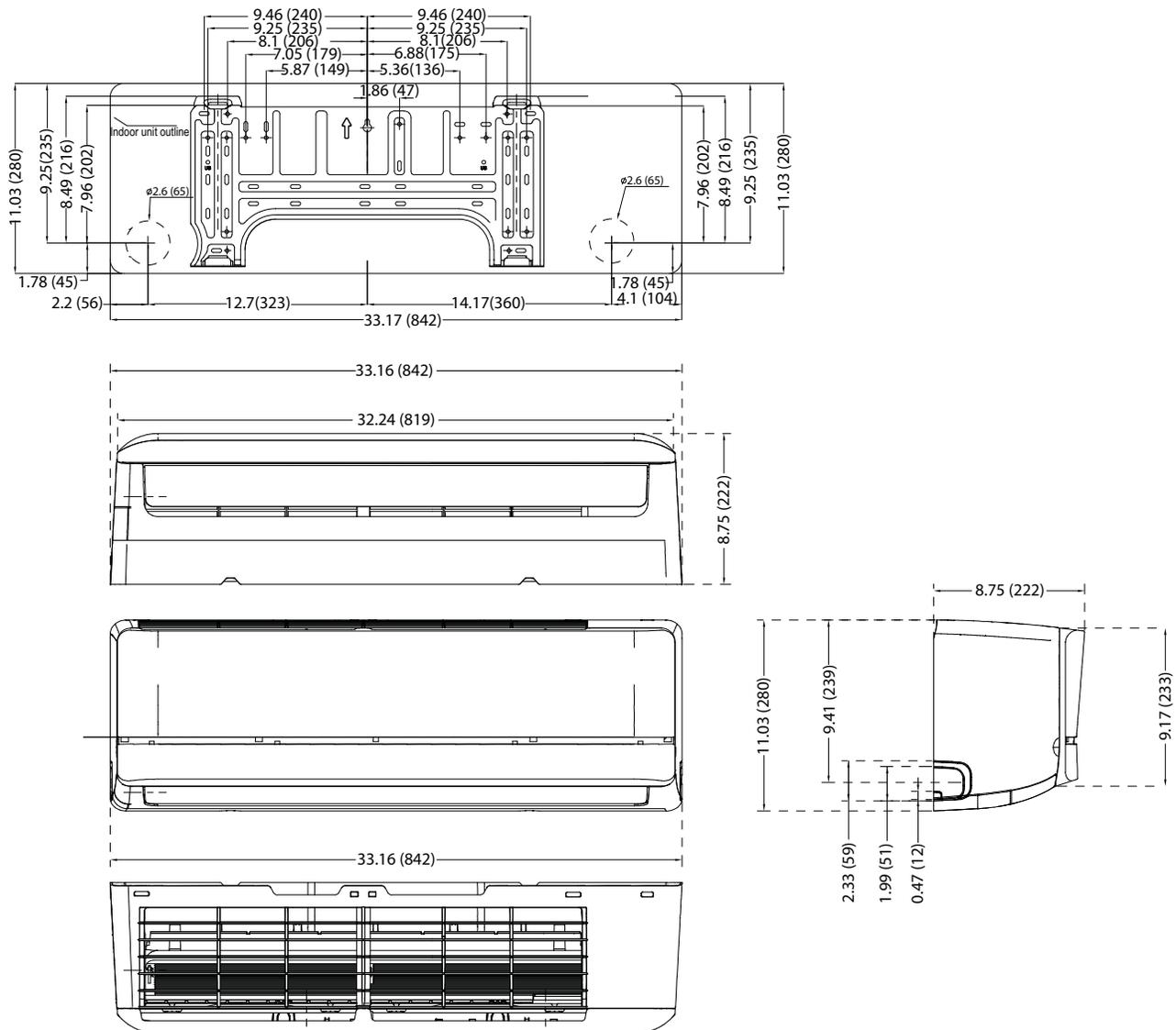
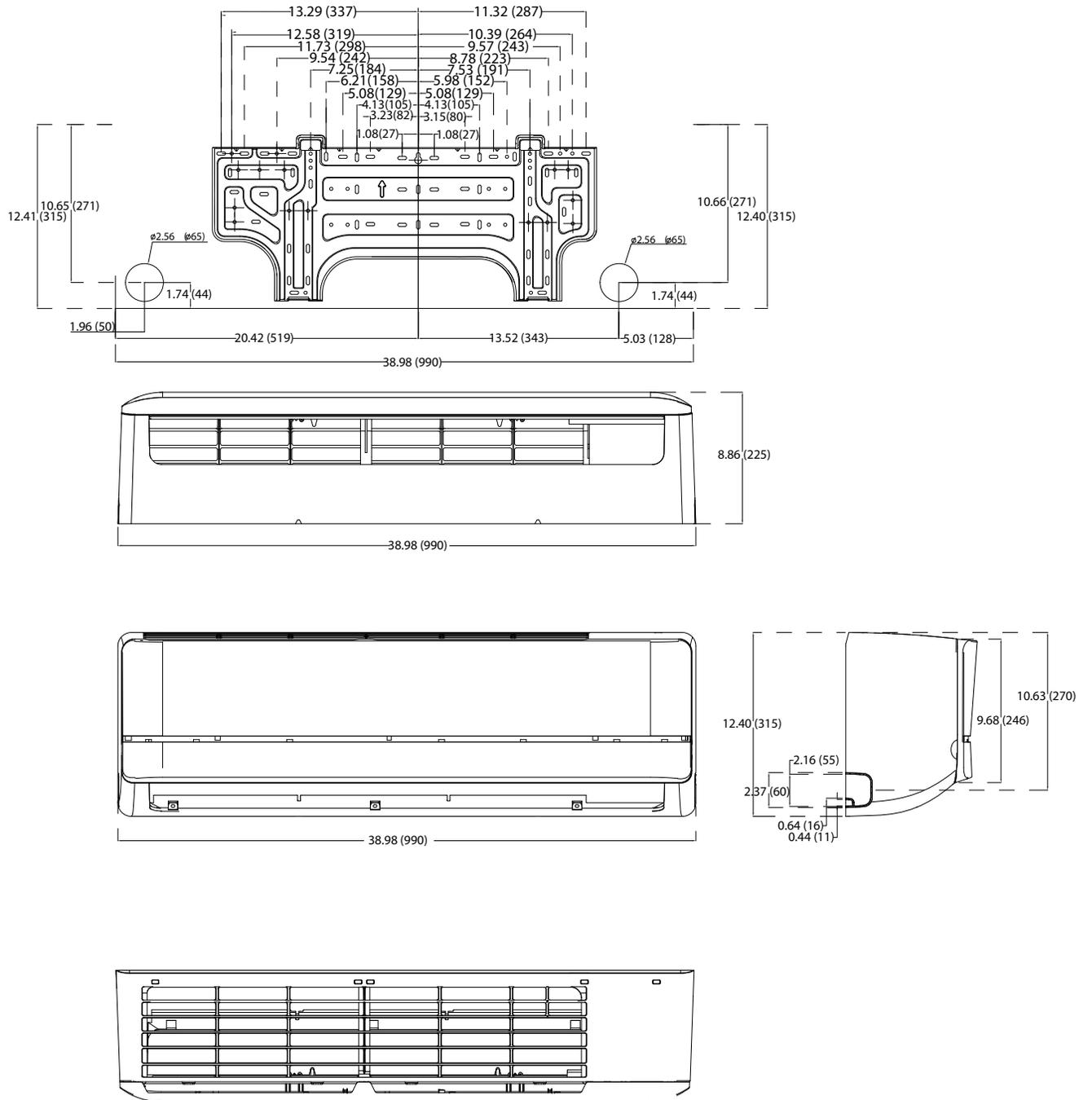


Fig. 5 — Capacités 9K et 12K

# DIMENSIONS (continué)



**Fig. 6 — Capacité 18K**

# DIMENSIONS (continué)

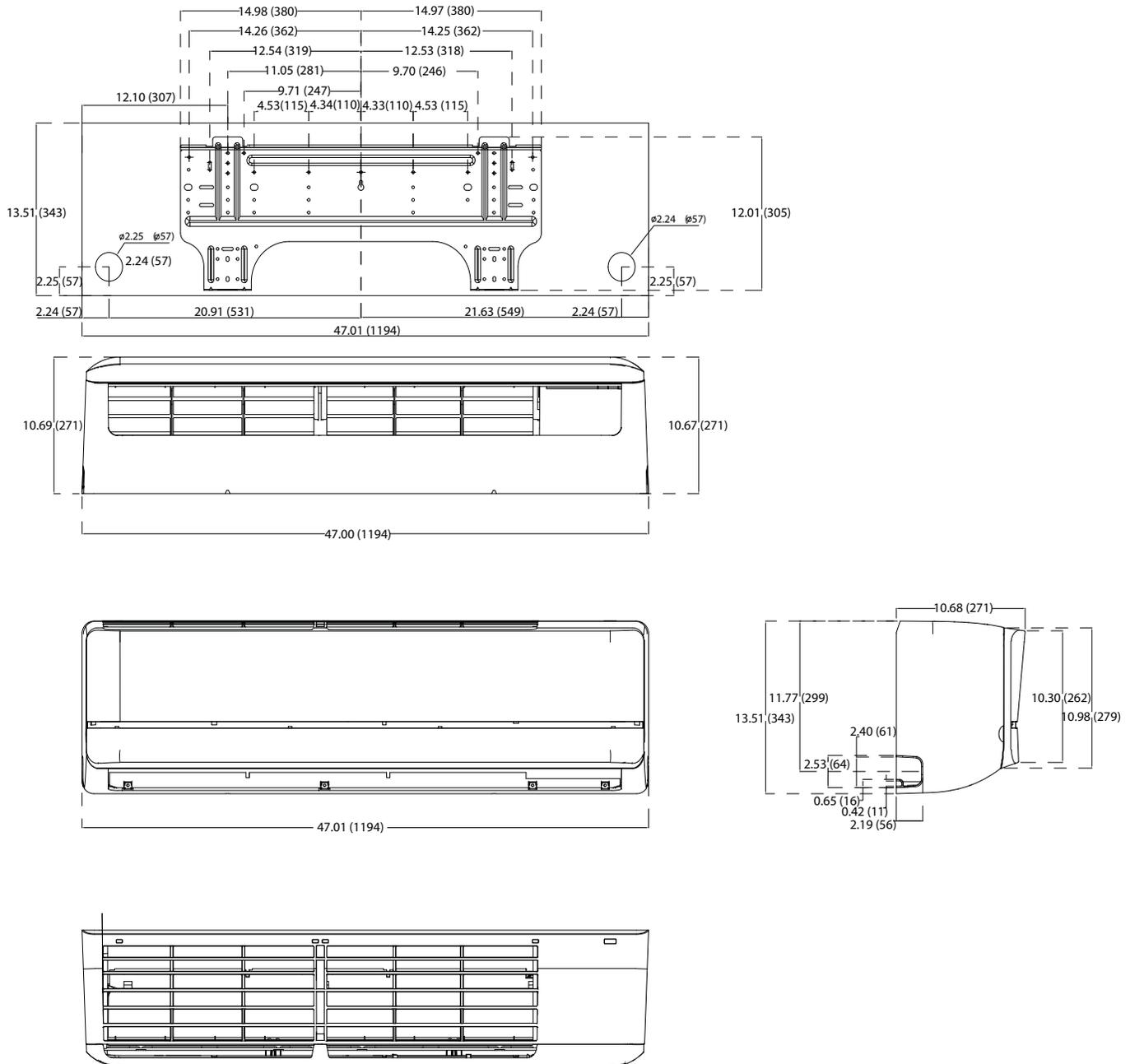


Fig. 7 — Capacités 24K, 30K et 36K

## DÉGAGEMENTS

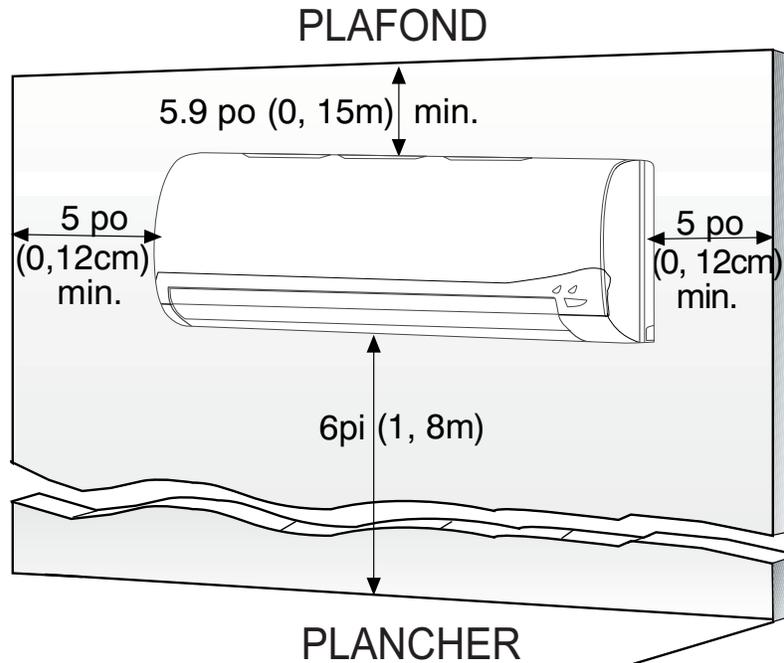


Fig. 8 — Dégagement du module intérieur

**REMARQUES:** Le dégagement intérieur recommandé pour un débit d'air de retour adéquat est de 15 cm (5,9 po). Un dégagement moindre peut nuire au rendement de l'appareil. Le dégagement peut être réduit à 80 mm (3,2 po) si les dégagements droit et gauche sont respectés.

## CONSEILS D'INSTALLATION

Les emplacements d'installation idéaux sont notamment les suivants :

### Module intérieur

- Emplacement sans obstacle près des zones d'entrée et de sortie.
- Emplacement qui peut supporter le poids du module intérieur.
- N'installez pas les modules intérieurs près d'une source directe de chaleur telle que la lumière directe du soleil ou un appareil de chauffage.
- Emplacement qui fournit les dégagements appropriés, comme indiqué à la fig. 8.

## INSTALLATION DU MODULE INTÉRIEUR

### AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer le module intérieur, assurez-vous qu'il est compatible avec l'appareil extérieur (consultez la fiche technique du produit).

#### Sélection de l'emplacement d'installation :

Avant d'installer le module intérieur, sélectionnez l'emplacement le plus approprié. Les règles suivantes permettent généralement de sélectionner le meilleur emplacement d'installation du module. Observez ces règles pour l'emplacement du module :

1. Bonne circulation de l'air
2. Facilité d'évacuation du condensat
3. Bruit de fonctionnement qui ne nuit pas
4. Surface de montage ferme et solide qui ne transmet pas les vibrations
5. Emplacement suffisamment solide pour supporter le poids du module.
6. Emplacement situé à plus de 1 m (3,28 pi) des autres appareils électriques, p.ex., un téléviseur, une radio ou un ordinateur.
7. N'INSTALLEZ PAS le module dans les endroits suivants :
  - a. Près d'une source de chaleur, de vapeur ou d'un gaz combustible
  - b. Près d'articles inflammables comme les rideaux ou les vêtements
  - c. Près d'un obstacle qui pourrait entraver la circulation de l'air
  - d. Près d'une entrée de porte
  - e. Dans un endroit sujet au rayonnement direct du soleil

**REMARQUES: Trous à pratiquer dans le mur (installations sans tuyauterie de frigorigène fixe) – Lors du choix de l'emplacement, tenez compte de l'espace nécessaire pour pratiquer un trou dans le mur (reportez-vous à Perçage d'un trou dans le mur pour le passage de la tuyauterie d'interconnexion, du tuyau d'évacuation et du câblage) pour passer le câble de signal et la tuyauterie de frigorigène à raccorder entre le module intérieur et l'appareil extérieur. Le module intérieur est livré avec les raccords de tuyauterie installés à l'usine sur le côté droit du boîtier (en faisant face au module). Toutefois, il est possible d'adapter le module pour un raccordement de la tuyauterie sur les côtés gauche et droit du boîtier.**

#### Fixation de la plaque de montage au mur :

1. Retirez avec précaution la plaque de montage reliée à l'arrière du module intérieur.
2. À l'aide du pochoir, tracez la position du trou dans le mur. La plaque de montage doit être placée horizontalement et de niveau au mur. Tous les espacements minimaux indiqués dans la fig. 8 doivent être respectés.
3. Si le mur est fait en blocs, en briques, en béton ou autres matériaux similaires, percez des trous de 5 mm (0,2 po) et insérez des chevilles appropriées aux vis de montage.
4. Fixez la plaque de montage au mur.

### Dimensions de la plaque de montage

La dimension des plaques de montage varie selon les modèles. Vérifiez que l'espace de montage du module intérieur est suffisant (voir fig. 8). Ces figures montrent les cotes suivantes :

- Largeur de la plaque de montage
- Hauteur de la plaque de montage
- Largeur du module intérieur par rapport à la plaque
- Hauteur du module intérieur par rapport à la plaque
- Position recommandée du trou à pratiquer dans le mur (à la gauche et à la droite de la plaque de montage)
- Distances relatives entre les trous de vis.

### Orientation de la plaque de montage

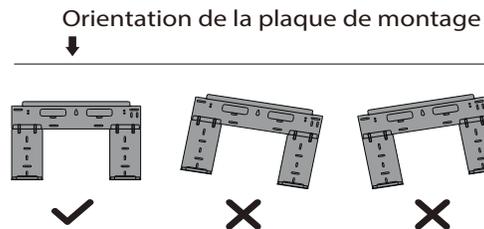


Fig. 9 — Orientation de la plaque de montage

## PERÇAGE D'UN TROU DANS LE MUR POUR LE PASSAGE DE LA TUYAUTERIE D'INTERCONNEXION, DU TUYAU D'ÉVACUATION ET DU CÂBLAGE

Vous pouvez acheminer les conduites de frigorigène dans l'un des quatre sens indiqués à la fig. 11. Pour faciliter au maximum l'entretien, il est recommandé d'installer des raccords à sertir sur la conduite de frigorigène et des raccords d'évacuation à l'extérieur du mur pour monter le ventilateur-convecteur.

#### Si la tuyauterie passe par l'arrière :

1. Déterminez l'emplacement du trou du tuyau en utilisant la plaque de montage comme modèle. Percez le trou du tuyau sur un diamètre conforme aux valeurs indiquées à la fig. 5, 6 à 7. Le trou du tuyau extérieur est plus bas d'au moins 13 mm (1/2 po) au trou du tuyau intérieur. Le tuyau est donc légèrement incliné vers le bas (consultez la fig. 8).

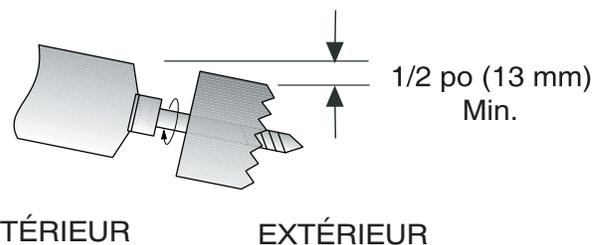


Fig. 10 — Perçage des trous

#### Si la tuyauterie passe par le côté droit ou gauche :

1. Utilisez une petite lame de scie pour retirer avec précaution la protection en plastique correspondante sur le panneau latéral et percez un trou de taille appropriée à l'endroit où le tuyau passe à travers le mur.

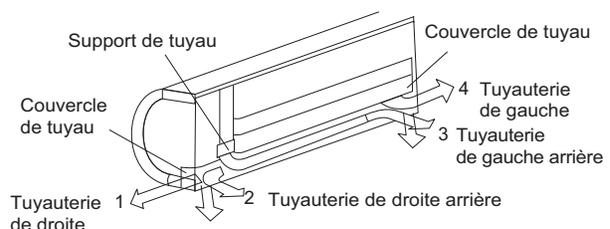


Fig. 11 — Emplacements des tuyauteries

# DONNÉES ÉLECTRIQUES

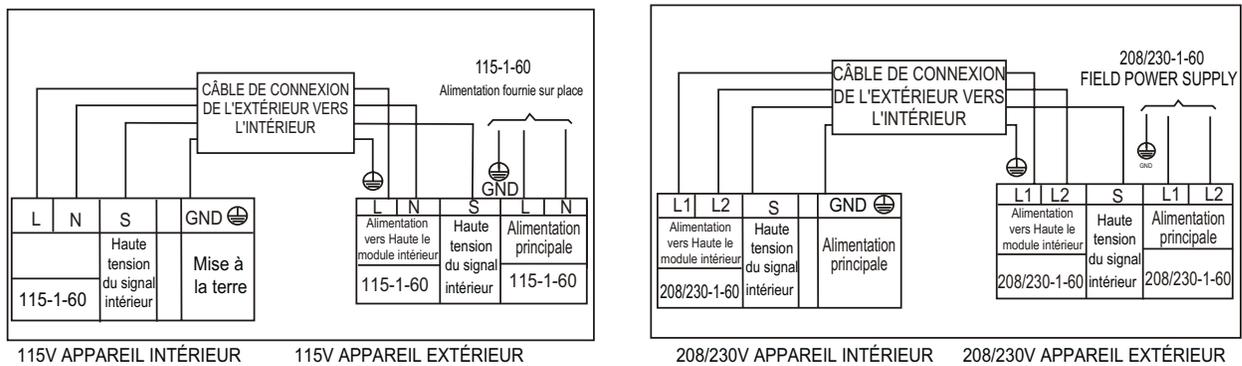
**Tableau 5 — DONNÉES ÉLECTRIQUES**

CAPACITÉ DE L'APPAREIL	VENTILATEUR INTÉRIEUR			MAX FUSE CB AMP
	V-PH-HZ	FLA	HP	
12K	208/230-1-60	0.33	0.053	Reportez-vous aux instructions d'installation de l'unité extérieure. Unité intérieure alimentée par l'unité extérieure
9K		0.33	0.053	
12K		0.33	0.053	
18K		0.49	0.067	
24K		0.61	0.16	
30K		0.61	0.16	
36K		0.61	0.16	

**LÉGENDE**

FLA- intensité maximale du circuit

## SCHÉMAS DE RACCORDEMENT



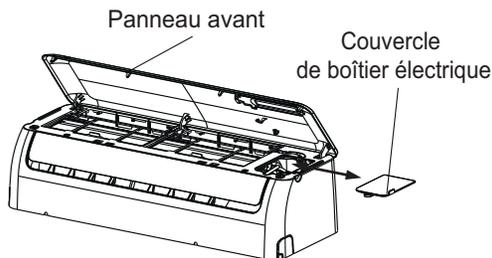
**Fig. 12 — Schémas de raccordement**

**Remarques:**

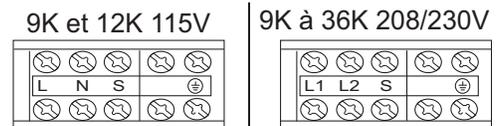
1. N'utilisez pas un câble de thermostat pour effectuer le raccordement entre le module intérieur et l'appareil extérieur.
2. Effectuez tous les raccordements entre le module intérieur et l'appareil extérieur conformément aux illustrations. Les connexions sont sensibles à la polarité et pourraient générer un code d'anomalie.

## EMPLACEMENT DU BLOC À BORNES

1. Ouvrez le panneau avant du module intérieur.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrez le couvercle du boîtier de jonction du module, puis ouvrez le couvercle du bloc à bornes.



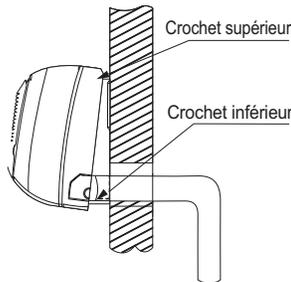
**Fig. 13 — Emplacement du bloc à bornes**



**Fig. 14 — Commande et câblage électrique du module intérieur**

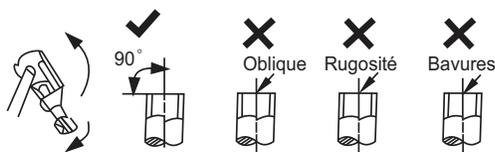
## INSTALLER TOUT LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE ET D'INTERCONNEXION ET DE LA TUYAUTERIE DU MODULE INTÉRIEUR

1. Acheminez la tuyauterie d'interconnexion et le câblage entre l'appareil extérieur et le module intérieur.
2. Acheminez le câble d'interconnexion à travers le trou dans le mur (de l'extérieur vers l'intérieur).
3. Levez le module intérieur en position et acheminez la tuyauterie et le tuyau d'évacuation à travers le trou dans le mur (de l'intérieur vers l'extérieur). Insérez le câblage d'interconnexion à l'arrière du module intérieur.
4. Placez la griffe supérieure située à l'arrière du module intérieur sur le crochet supérieur de la plaque de montage, déplacez le module intérieur d'un côté à l'autre pour vous assurer qu'il est bien accroché.
5. Ouvrez le couvercle avant du module intérieur et retirez le couvercle du bloc de jonction du câblage sur site.
6. Tirez le fil d'interconnexion de l'arrière du module intérieur vers le haut et placez-le à proximité du bloc à bornes du module intérieur.
7. Appuyez la partie inférieure du boîtier intérieur sur le mur en la poussant vers le haut, puis déplacez le module intérieur d'un côté à l'autre et de haut en bas pour vérifier s'il est bien accroché (voir fig. 15).



**Fig. 15 — Installation du module intérieur**

8. Raccordez le câblage de l'appareil extérieur conformément au schéma de connexion (voir 12 et 14).
9. Remplacez la protection du câblage et fermez le couvercle avant du module intérieur.
10. Tuyauterie::
  - a. Couper le tuyau avec un coupe-tube, à 90 degrés (voir Fig. 16).
  - b. Retirez la connexion de service, si elle est fournie avec l'appareil.

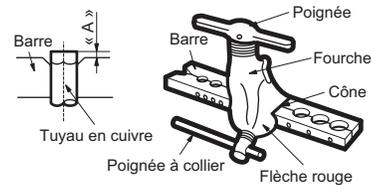


**Fig. 16 — Tronçonner**

- c. Retirez toutes les bavures de la section coupée du tuyau en évitant les bavures à l'intérieur des tubes.
- d. Retirer les écrous évasés reliés aux unités intérieures et extérieures.
- e. Installez l'écrou taille de fusée correcte sur le tube et réalisez la connexion de la torche. Se reporter au Tableau 6 pour les espaces flare de noix

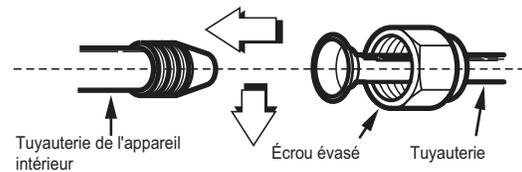
**Tableau 6 — Espacement des écrous évasés**

Diamètre EXTÉRIEUR. (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Ø 1/4" (6.35)	0.05 (1.3)	0.03 (0.7)
Ø 3/8" (9.52)	0.06 (1.6)	0.04 (1.0)
Ø 1/2" (12.7)	0.07 (1.8)	0.04 (1.0)
Ø 5/8" (15.88)	0.09 (2.2)	0.08 (2.0)



**Fig. 17 — Espacement des écrous évasés**

- f. Appliquez une petite quantité d'huile de réfrigération au raccord à sertir sur le tuyau.
- g. Aligned le centre des tuyaux et des valves de service.

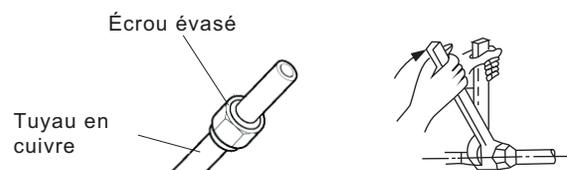


**Fig. 18 — Aligned le centre du tuyau**

- h. Raccordez la tuyauterie de liquide et de gaz au module intérieur.
- i. Serrez l'écrou évasé au moyen d'une clé dynamométrique, comme spécifié dans le tableau 7.

**Tableau 7 — Couple de serrage**

Taille des écrous évasés en laiton	Couple de serrage recommandé pour les écrous évasés en laiton	N-m
Ø1/4	8-10 Ft. - Lbs.	10.8 to 13.6
Ø3/8	15-18 Ft. - Lbs.	20.3 to 24.4
Ø1/2	28-32 Ft. - Lbs.	38.0 to 43.4
Ø5/8	38-42 Ft. - Lbs.	51.5 to 56.9
Ø3/4	50-55 Ft. - Lbs.	68.0 to 74.6



**Fig. 19 — Serrez l'écrou évasé**

## VÉRIFICATION FINALE DE LA TUYAUTERIE

**IMPORTANT:** Vérifiez que les tuyaux du module intérieur installés en usine ne se sont pas déplacés pendant l'expédition. Assurez-vous que les tuyaux ne frottent pas les uns contre les autres ou contre la tôle. Portez une attention particulière aux tubes d'alimentation et assurez-vous que les colliers en plastique de ceux-ci sont bien en place et bien serrés.

## RACCORDEMENTS D'EVACUATION

Raccordez la conduite d'évacuation. La conduite d'évacuation ne doit présenter aucun piège sur sa longueur, elle doit être inclinée vers le bas et être isolée jusqu'au mur extérieur (consultez la figure 20). Le module intérieur est livré avec le flexible d'évacuation installé à l'usine sur le côté gauche du boîtier (en faisant face à l'arrière du module). Toutefois, il est possible de le relocaliser sur le côté droit.

- Pour optimiser l'évacuation du condensat, fixez le flexible d'évacuation du même côté que le tuyau de frigorigène.
- Raccordez un flexible d'évacuation de rallonge (acheté séparément) à l'extrémité du flexible d'évacuation.
- Enveloppez fermement le point de raccordement à l'aide de ruban téflon pour assurer l'étanchéité et éviter les fuites.
- Isolez la partie du flexible d'évacuation qui demeure à l'intérieur du bâtiment. Utilisez un isolant à tuyau en mousse pour éviter la condensation.
- Retirez le filtre à air et versez une petite quantité d'eau dans le bac d'évacuation pour vérifier que l'eau s'écoule correctement du module.

### Obturation du trou d'évacuation inutilisé

Pour éviter des fuites, obturez le trou d'évacuation inutilisé à l'aide du bouchon en caoutchouc fourni.

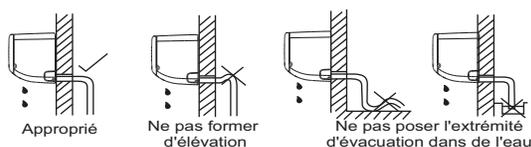


Fig. 20 — Installation appropriée du flexible d'évacuation

**REMARQUES:** Pour connaître l'orientation appropriée de la tuyauterie de frigorigène, des câbles électriques et des conduites d'évacuation, voir Fig. 21.

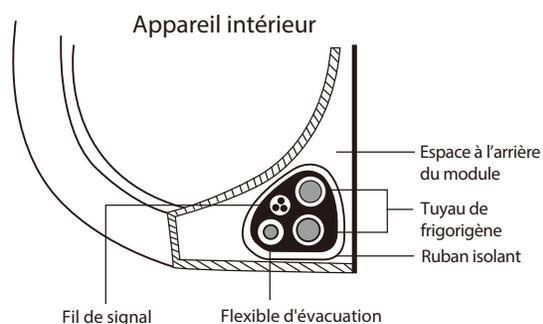


Fig. 21 — Regroupement du flexible d'évacuation, de la tuyauterie de frigorigène et du câble de signal

**REMARQUES:** Il n'est pas recommandé d'ajouter de l'isolant sur les tuyaux de frigorigène. L'isolant installé à l'usine suffit. L'ajout d'une couche supplémentaire d'isolant pourrait empêcher l'appareil de se positionner correctement sur le mur.

**REMARQUES:** Pour les applications dans lesquelles la gravité ne peut pas être utilisée pour l'évacuation, une pompe à condensat accessoire est offerte. Consultez les instructions d'installation de la pompe à condensat pour obtenir des renseignements supplémentaires.

## INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE SANS FIL

### Support de montage (pour installation sur le mur)

- Utilisez les deux vis fournies avec la télécommande pour fixer le support de montage au mur à l'emplacement choisi par le client et à l'intérieur du rayon de portée du signal.
- Installez les piles dans la télécommande.

- Placez la télécommande dans le support de montage de la télécommande.

**REMARQUES:** Pour comprendre le fonctionnement de la télécommande, consultez le manuel d'utilisation de l'appareil.

## INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE

Pour brancher la télécommande filaire KSACN0101AAA (avec fonction de minuterie) au module intérieur, branchez au connecteur à quatre broches situé sur le panneau d'affichage.

Pour brancher la télécommande filaire KSACN0401AAA (programmable sur sept jours) aux modules intérieurs :

- Remplacez le panneau d'affichage par celui expédié avec la trousse.
- Installez le module adaptateur expédié avec la trousse.
- Branchez le module adaptateur au nouveau panneau d'affichage. Suivez les instructions du manuel d'installation de la télécommande filaire KSACN0401AAA pour plus de détails.
- Branchez la prise femelle Molex du module adaptateur à la prise mâle Molex du câble de rallonge expédié avec la trousse.
- Branchez le câble de rallonge à la télécommande filaire.

Pour les instructions de configuration, consultez le manuel d'installation de la commande.

## MISE EN SERVICE

### Essai de fonctionnement

Effectuez un essai de fonctionnement après avoir terminé la recherche de fuite de gaz et la vérification de sécurité électrique (voir fig. 22).

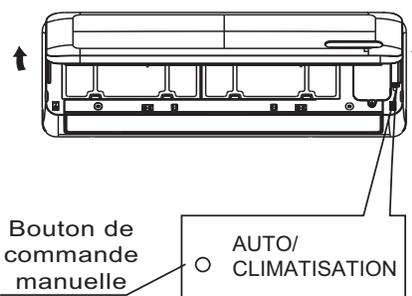


Fig. 22 — Essai de fonctionnement

- Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour démarrer l'essai.

**REMARQUES:** Une fonction de protection empêche l'activation de la climatisation pendant environ 3 à 4 minutes.

- Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez le mode RÉFROIDISSEMENT, CHAUFFAGE et VENTILATION pour vérifier si tous les modes fonctionnent de façon appropriée.
- Pour effectuer l'essai à l'aide du bouton MANUAL du module intérieur :
  - Ouvrez le panneau avant du module intérieur.
  - Appuyez une fois sur l'interrupteur manuel pour mettre le module sous tension. Les réglages de consigne du fonctionnement manuel sont les suivants :
    - Point de consigne réglé à l'usine : 76F (24C)
    - Vitesse du ventilateur : AUTO
    - Sens de l'air soufflé : Point de consigne réglé à l'usine selon le mode de fonctionnement
    - REFROIDISSEMENT ou CHAUFFAGE.
- Assurez-vous de placer l'interrupteur manuel à la position OFF (en appuyant dessus deux autres fois) après la fin de l'opération d'essai.

## VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME

1. Dissimulez les tuyaux dans la mesure du possible.
2. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est incliné vers le bas sur toute sa longueur.
3. Assurez-vous que tous les tuyaux et les raccords sont isolés de façon appropriée.
4. Autant que possible, fixez les tuyaux sur le mur extérieur.
5. Scellez le trou par lequel passent les câbles et les tuyaux.

### Expliquez les points suivants au client (à l'aide du manuel d'utilisation) :

1. Comment mettre en marche et arrêter le climatiseur, comment sélectionner les modes REFROIDISSEMENT, CHAUFFAGE et les autres modes de fonctionnement, comment régler la température, comment régler la minuterie pour démarrer et arrêter automatiquement le climatiseur et toutes les autres fonctions de la télécommande et du panneau d'affichage.
2. Comment retirer et nettoyer le filtre à air.
3. Comment régler le volet de déflexion d'air.
4. Expliquez les consignes d'entretien et de maintenance.
5. Présentez le manuel d'utilisation et les instructions d'installation au client.

## MODULE INTÉRIEUR

1. Tous les boutons de la télécommande fonctionnent-ils de façon appropriée?
2. Les voyants du panneau d'affichage fonctionnent-ils de façon appropriée?
3. Le volet de déflexion de l'air fonctionne-t-il de façon appropriée?
4. Le tuyau d'évacuation fonctionne-t-il de façon appropriée?

## DÉPANNAGE

Pour faciliter l'entretien, les systèmes sont équipés de DEL d'affichage de codes de diagnostic sur le module intérieur et l'appareil extérieur. L'affichage de diagnostic intérieur est une combinaison de DEL clignotantes sur le panneau d'affichage ou à l'avant du module.

Certains modules intérieurs affichent les codes de diagnostic en plus des modes de fonctionnement pendant une anomalie de l'appareil extérieur. Si possible, vérifiez toujours en premier lieu les codes de diagnostic affichés sur le module intérieur.

Les codes de diagnostic affichés sur le module intérieur et l'appareil extérieur sont répertoriés dans le tableau 8.

## GUIDES DE DIAGNOSTIC DU MODULE INTÉRIEUR

Tableau 8 — Guides de diagnostic du module intérieur

VOYANT DE FONCTIONNEMENT	VOYANT DE LA MINUTERIE	AFFICHAGE	MODE DE FONCTIONNEMENT PENDANT L'ANOMALIE
☆ 1 fois	X	E0	Erreur de paramètre EEPROM du module intérieur
☆ 2 fois	X	E1	Erreur de communication du module intérieur ou de l'appareil extérieur
☆ 3 fois	X	E2	Erreur de détection du signal au passage par zéro
☆ 4 fois	X	E3	Vitesse du ventilateur intérieur hors contrôle
☆ 5 fois	X	E4	Capteur de température intérieure en circuit ouvert ou court-circuité
☆ 6 fois	X	E5	Capteur de température de serpentin d'évaporateur en circuit ouvert ou court-circuité
☆ 7 fois	X	EC	Détection de fuite de frigorigène
☆ 1 fois	O	F0	Protection contre la surcharge de courant
☆ 2 fois	O	F1	Capteur de température extérieure en circuit ouvert ou court-circuité
☆ 3 fois	O	F2/F6	Circuit ouvert ou court-circuit dans le circuit de la sonde de température T3/T2B (multizone uniquement) du condensateur
☆ 4 fois	O	F3	Capteur de température de décharge de compresseur en circuit ouvert ou court-circuité
☆ 5 fois	O	F4	Erreur de paramètre EEPROM de l'appareil extérieur
☆ 6 fois	O	F5	Vitesse du ventilateur extérieur hors contrôle
☆ 1 fois	☆	P0	Anomalie de l'IPM ou protection de l'IGBT contre les surintensités trop forte
☆ 2 fois	☆	P1	Protection contre les sous-tensions du côté haute tension ou basse tension activée
☆ 3 fois	☆	P2	Diagnostic et solution pour protection contre les températures élevées du dessus des compresseurs (modèles 9k, 12k uniquement)
☆ 5 fois	☆	P4	Erreur d'entraînement du compresseur de l'inverseur

O (le voyant) X (off - lumière) ☆ (flash)

Pour obtenir des renseignements de diagnostic supplémentaires, reportez-vous au manuel d'entretien.