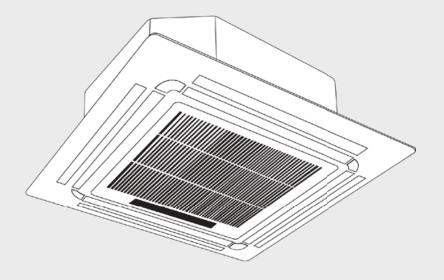


Instructions d'installation

Conditionneur d'air/pompe à chaleur à deux blocs sans conduit à cassette à quatre voies

Série Climate 5000



AVERTISSEMENT:

- L'installation doit être effectuée par un entrepreneur agréé et conformément aux instructions du guide d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
- En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC (National Electric Cod) et du CCE (Code canadien de l'électricité) seulement par du personnel agréé et qualifié.
- Contactez seulement un entrepreneur agréé pour la réparation ou l'entretien de cet appareil.







Table des matières

1	Légende des symboles et instructions de sécurité	4
1.1	Légende des symboles	4
1.2	Sécurité	4
2	Composants	6
2.1	Accessoires d'installation requis	6
	·	
3	Résumé de l'installation	7
4	Pièces de section	8
4.1	Modèles 9k -18K	8
4.2	Modèles 24k -48K	9
5	Installation de la section intérieure	10
5.1	Sélection de l'emplacement d'installation	10
5.2	Modèles concernés : 9k - 18k	11
5.3	Modèles concernés : 24k - 48k	12
5.4	Installation de la section intérieure	13
6	Raccordement du tuyau de vidange	14
6.1	Installation de la tuyauterie de vidange	14
6.2	Installer les tuyaux de vidange	14
6.3	Comment installer la tuyauterie de vidange	14
6.4	Test de la tuyauterie de vidange	15
7	Installation de la section extérieure	16
7.1	Sélectionnez l'emplacement d'installation	16
7.2	Installer le raccord de vidange	17
7.3	Ancrer la section extérieure	18
8	Raccordement de la tuyauterie de fluide frigorigène	19
_		
8.1 8.2	Instructions de raccordement de tuyauterie de fluide frigorigène Raccordement de la tuyauterie à la section intérieure	19 21
8.3	Raccordement de la tuyauterie à la section interieure	22
8.4	Isolation des tuyaux	22
9	Connexion des câbles de signal et d'alimentation	
	électrique	23
9.1	Comment connecter le câblage	24
10	Processus d'évacuation et de charge	26
10.1		26
10.2		26
10.3	B Ajout de fluide frigorigène	27

11 Installat	ion du panneau décoratif	28
11.1 Instruction	ons pour les modèles 9k - 18k seulement	28
11.2 Instructi	ons pour les modèles 24k - 48k seulement	29
12 Vérificat	ions de fuites électriques et de fluide	
frigorigè	ne	31
12.1 Vérificat	ions de sécurité électrique	31
12.2 Vérificat	ions de fuites de fluide frigorigène	31
12.3 Codes d	'erreur	32
12.3.1 Modèle	es 9k~18k	32
12.3.2 Modèl	es 24k~48k	33
13 Test de f	onctionnement	34
13.1 Avant le	test de fonctionnement	34
13.2 Instructi	ons de test de fonctionnement	34
14 Directive	es d'élimination	35



1 Légende des symboles et instructions de sécurité

1.1 Légende des symboles

Avertissements



Les avertissements contenus dans ce document sont identifiés par un triangle d'avertissement imprimé sur fond gris.
Les mots clés au début d'un avertissement indiquent le type et la gravité du risque qui en découle si des mesures pour le prévenir ne sont pas prises.

Les mots clés suivants sont définis et peuvent être utilisés dans ce document :

- DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
- ➤ **AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
- ► MISE EN GARDE indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légère à modérée.
- ▶ **AVIS** est utilisé pour traiter des pratiques non liées à des blessures.

Informations importantes



Ce symbole indique des informations importantes où il n'y a aucun risque pour les personnes ou les biens.

1.2 Sécurité

Veuillez lire les précautions de sécurité avant l'installation

Une installation incorrecte due au non-respect des instructions peut entraîner des dommages ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

- Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation électrique et n'utilisez pas de rallonge pour alimenter l'appareil.
- Ne partagez pas la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT: EXIGENCES D'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par un entrepreneur agréé et conformément aux instructions du guide d'installation.
 Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
- En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC (National Electric Cod) et du CCE (Code canadien de l'électricité) seulement par du personnel agréé et qualifié.
- Contactez seulement un entrepreneur agréé pour la réparation ou l'entretien de cet appareil.
- Utilisez seulement les accessoires, les pièces et les pièces spécifiées inclus pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques, un incendie et entraîner la défaillance de l'appareil
- Installez l'appareil dans un emplacement solide pouvant soutenir le poids de l'appareil. Si l'emplacement choisi ne peut pas soutenir le poids de l'appareil, ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'appareil peut tomber et causer des blessures et/ou des dommages graves.



AVERTISSEMENT:

► Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment du plomb et des composants au plomb, qui sont reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour obtenir plus d'informations, allez sur www.P65Warnings.ca.gov.





AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Pour tous les travaux électriques, respectez toutes les normes de câblage et les réglementations locales et nationales, et le guide d'installation. L'alimentation électrique de la section extérieure nécessite une déconnexion de service au niveau de l'appareil. Utilisez seulement un circuit dédié. Ne partagez jamais une source d'alimentation électrique connectée à ce système. Une capacité électrique insuffisante ou des défauts dans les travaux électriques peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
- ▶ Utilisez les câbles spécifiés pour tous les travaux électriques. Connectez les câbles fermement et serrez les serre-câbles solidement pour éviter que des forces externes n'endommagent la borne. Des connexions électriques incorrectes peuvent surchauffer et provoquer un incendie, ainsi qu'un choc électrique.
- ➤ Tout le câblage doit être disposé correctement 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 fermé correctement, cela peut entraîner de la corrosion et provoquer un échauffement, un incendie ou un choc électrique des points de connexion sur la borne.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que les cuisines, les salles de serveurs, etc., l'utilisation de conditionneurs d'air conçus spécifiquement est fortement recommandée.
- Si le cordon d'alimentation électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification semblable, telles qu'un électricien agréé, afin d'éviter tout danger.
- Le produit doit être mis à la terre correctement lors de l'installation, sinon un choc électrique pourrait se produire.

<u>/\</u>

MISE EN GARDE : DANGER DE BRÛLURE

- Pour les appareils équipés d'un chauffage électrique d'appoint, n'installez pas l'appareil à moins de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- N'installez pas l'appareil dans un emplacement qui pourrait être exposé à des fuites de gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, cela peut provoquer un incendie.
- Ne faites pas fonctionner votre conditionneur d'air dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie.
 Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un courtcircuit des composants électriques.

AVIS: DOMMAGES MATÉRIELS

Installez la tuyauterie de vidange de condensat conformément aux instructions de ce guide. Une mauvaise vidange du condensat peut causer des dégâts d'eau à votre maison et à vos biens.



MISE EN GARDE: CONTIENT DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

- Ce conditionneur d'air contient des gaz fluorés. Pour obtenir des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez consulter l'étiquette correspondante sur la section extérieure elle-même.
- L'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation de cet appareil doivent être effectués par un technicien agréé.
- Le retrait et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien agréé.
- Si le système est équipé d'un système de détection de fuite, il doit être vérifié pour déceler toute fuite au moins tous les 12 mois.
- Lorsque l'appareil est vérifié pour déceler toute fuite, il est fortement recommandé de tenir un registre approprié de toutes les vérifications.



2 Composants

Le système de conditionnement d'air/pompe à chaleur est livré avec les composants suivants. Utilisez toutes les pièces et tous les composants d'installation pour installer le système.



AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

 Une installation incorrecte peut entraîner une fuite d'eau, un choc électrique et un incendie, ou entraîner une défaillance de l'équipement.

Nom		Image	Quantité		
Isolation du tuyau de sortie (seulement pour 24K, 36K, 48K)				2	
Collier métallique	ier métallique			1	
Raccord de vidange (seulem	ent pour 9K, 12K, 18K)			1	
Bague d'étanchéité (seuleme	ent pour 9K, 12K, 18K)			1	
Vis autotaraudeuses M3×10	mm (sur certains modèles))-umuum-	2	
Tuyau de vidange				1	
Écrou évasé (Utilisé pour les tuyaux de ra	occordement entre les sections intérieur	e et extérieure)	②	2	
Télécommande	Télécommande			1	
Vis de fixation pour support	de télécommande ST2.9 x 10		\	2	
Support de télécommande				1	
Pile sèche AAA				2	
Guide d'utilisation				1	
Guide d'installation			_	1	
	Côté fluide	ф6,35 (1/4 ро)	_	Pièces non	
	Cote nuide	ф9,52 (3/8 ро)		incluses Des ensembles	
Groupe tuyaux de		ф9,52 (3/8 ро)		de tuyauterie sont disponibles en tant	
raccordement	Côté vapeur	φ12,7 (1/2 po)		qu'accessoires.	
	Cote vapeur	ф16 (5/8 ро)		Voir la section 8.3 pour obtenir plus de détails.	

Table 1

2.1 Accessoires d'installation requis

Cette section intérieure nécessite l'installation d'un panneau décoratif.

N° de pièce	Description
8733953125	Grille de cassette compacte - 9K~18K
8733956205	Grille de cassette - 24K~48K

Table 2



3 Résumé de l'installation

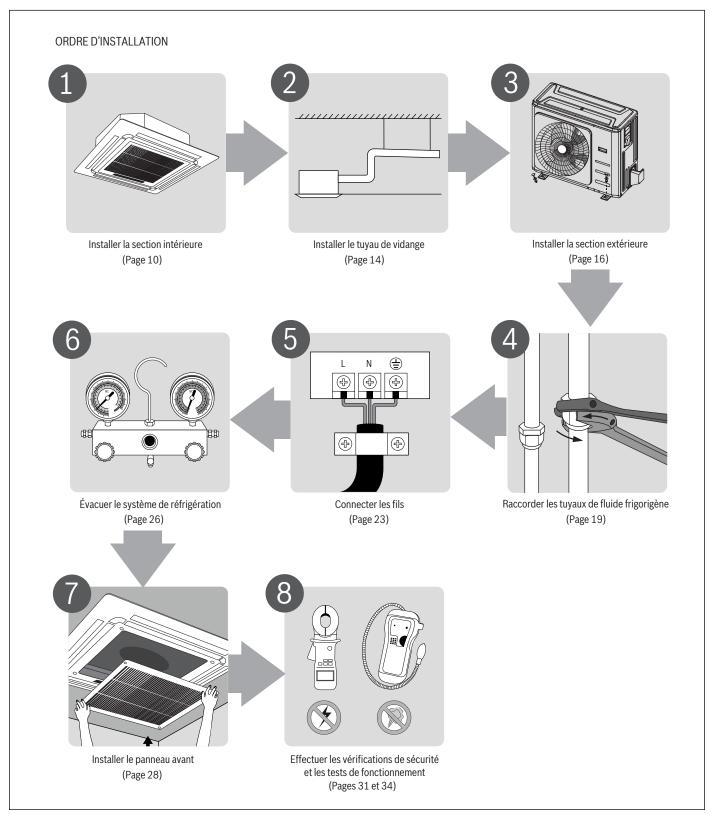


Figure 1

4 Pièces de section

4.1 Modèles 9k - 18K

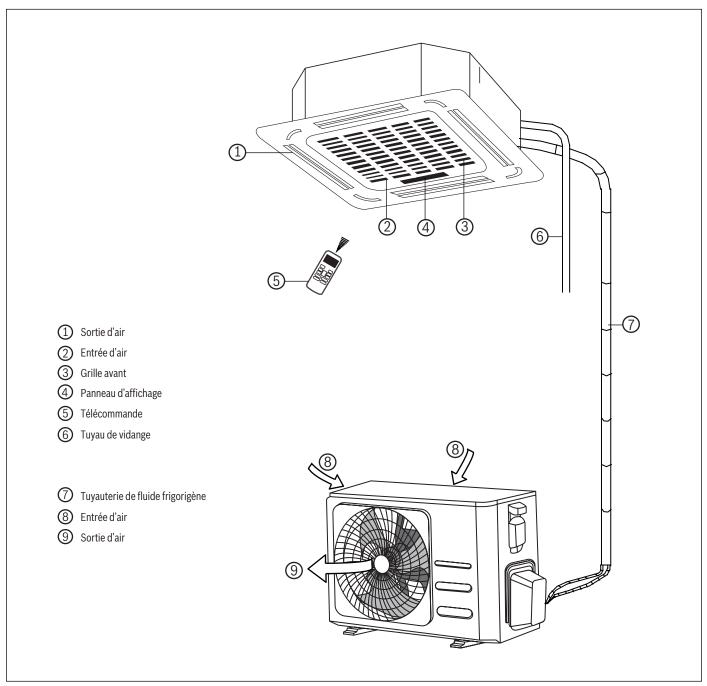


Figure 2



Les illustrations de ce guide sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de votre section intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle doit prévaloir.



4.2 Modèles 24k -48K

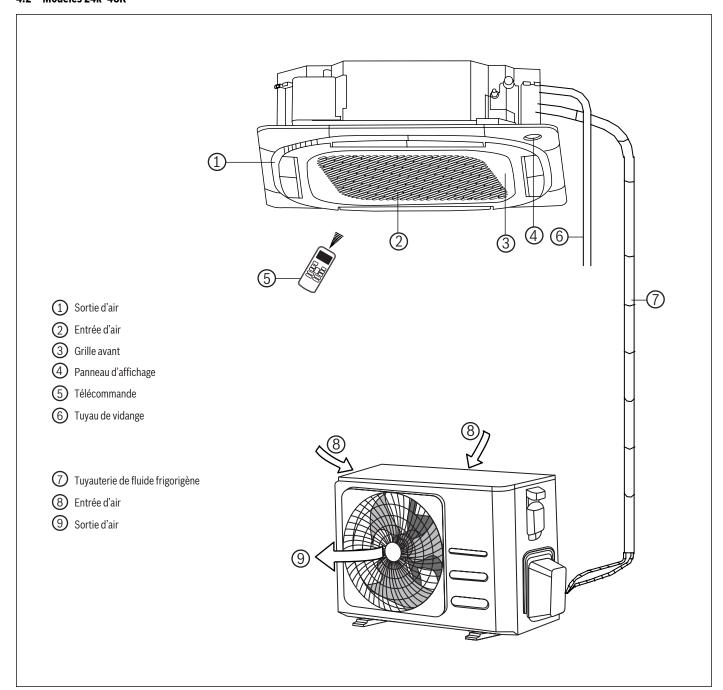


Figure 3



Les illustrations de ce guide sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de votre section intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle doit prévaloir.



5 Installation de la section intérieure

5.1 Sélection de l'emplacement d'installation

Lorsque la température dans le plafond dépasse 30 °C (86 °F) avec une humidité relative de 80 %, ou lorsque de l'air frais doit être introduit dans l'espace, une isolation supplémentaire est requise (épaisseur minimale de 10 mm (0,4 po), mousse de polyéthylène).



Avant d'installer la section intérieure, consultez l'étiquette sur la boîte du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de la section intérieure correspond au numéro de modèle de la section extérieure.

Étape 1 : Sélection de l'emplacement d'installation

Avant d'installer la section intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour la section.

- Les emplacements d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :
 - Bonne circulation d'air
 - Vidange pratique du condensat
 - Le bruit de l'appareil ne dérangera pas les autres personnes
 - Ferme et solide; l'emplacement ne vibrera pas
 - Suffisamment solide pour soutenir le poids de l'appareil
 - Un emplacement à au moins trois pieds de tous les autres appareils électriques (par exemple, téléviseur, radio, ordinateur)
 - Plafond horizontal plat
 - Dégagement suffisant pour l'entretien et la réparation
- ► N'INSTALLEZ PAS l'appareil dans les emplacements suivants :
 - Près de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
 - À proximité d'objets inflammables tels que des rideaux ou des vêtements
 - Près de tout obstacle susceptible de bloquer la circulation de l'air
 - Près de l'entrée de porte
 - Dans un emplacement exposé à la lumière directe du soleil
 - Zones de forage pétrolier ou fracturation hydraulique
 - Zones côtières à forte teneur en sel dans l'air
 - Zones contenant des gaz corrosifs, tels que des gaz d'acide sulfureux
 - Zones à fortes ondes électromagnétiques

Étape 2 : Vérification de l'espace requis

Installez cet appareil là où la hauteur du panneau inférieur est à plus de 2,5 m (8,2 pi) du sol. Veuillez consulter la figure 4.

Étape 3: Installation du boulon de suspension

(Utilisez soit un boulon de taille M8-M10 ou l'équivalent). Utilisez un ancrage troué pour le plafond existant et un insert enfoncé, un ancrage enfoncé ou d'autres pièces fournies sur place pour les nouveaux plafonds, afin de renforcer le plafond pour qu'il puisse soutenir le poids de l'appareil et des pièces connexes. Toutes les pièces ci-dessus sont fournies sur place.

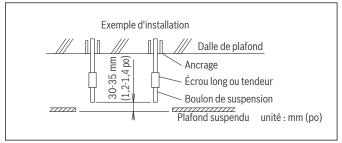


Figure 4

Distances recommandées entre la section intérieure et le plafond

La distance entre la section intérieure montée et le plafond intérieur doit répondre aux spécifications suivantes.

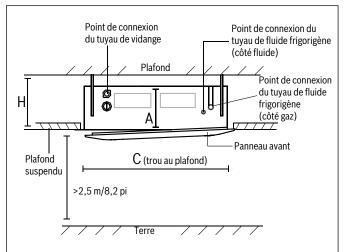


Figure 5

Modèle	A (mm/po)	H (mm/po)	C (mm/po)
9k - 18k	260/10.2	290/11,4 ou plus	600/23.6
24k - 36k	245/9.6	275/10,8 ou plus	880/34.5
48k	287/11.3	317/12,5 ou plus	880/34.5

Table 3



AVERTISSEMENT: CONTIENT DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

 N'installez pas l'appareil dans une zone où des matériaux inflammables sont présents en raison du risque d'explosion pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT : DOMMAGES MATÉRIELS/DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

 Si la base n'est pas assez solide pour soutenir le poids de l'appareil, l'appareil pourrait tomber et causer des blessures grave.



5.2 Modèles concernés: 9k - 18k

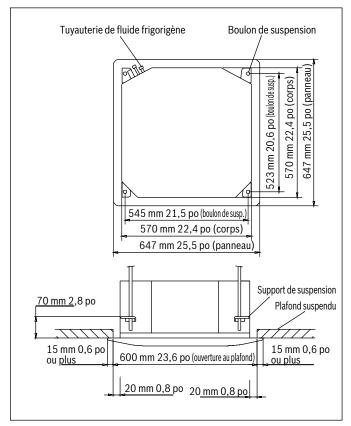


Figure 6

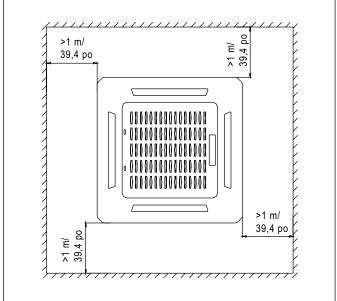


Figure 7

Ajustez la position pour vous assurer que les espaces entre la section intérieure et les quatre côtés du plafond suspendu sont égaux. La partie inférieure de la section intérieure doit s'enfoncer dans le plafond suspendu sur 24 mm/0,9 po.

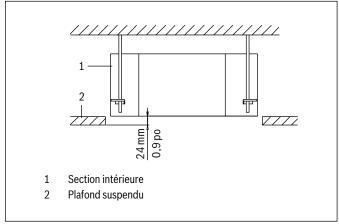


Figure 8



Si l'espace entre le plafond et l'appareil est supérieur à 20 mm/0,8 po, fixez un matériau d'étanchéité dans la pièce ou recouvrez le plafond.



5.3 Modèles concernés : 24k - 48k

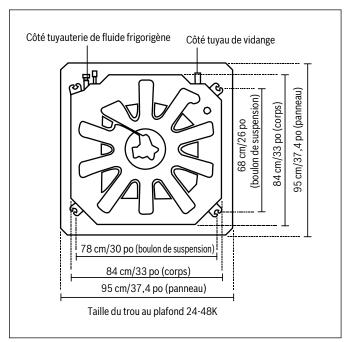


Figure 9

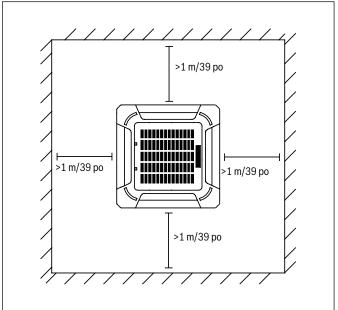


Figure 10

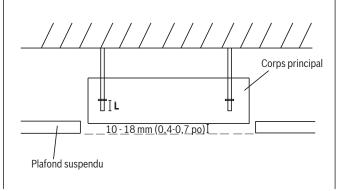


Figure 11



Le dessous de l'appareil doit être de 10 à 18 mm (0,4 à 0,7 po) plus élevé que le plafond suspendu. Généralement, L (indiqué sur la Figure 10) doit être la moitié de la longueur du boulon de suspension ou suffisamment long pour empêcher les écrous de se détacher.



5.4 Installation de la section intérieure

Selon les conditions sur place, il peut être plus facile d'installer des accessoires en option avant d'installer la section intérieure (à l'exception du panneau décoratif). Cependant, pour le plafond existant, installez l'ensemble de composants d'entrée d'air frais et le conduit secondaire avant d'installer l'appareil.

Étape 1 : Installer temporairement la section intérieure

- Fixez le support de suspension au boulon de suspension. Assurez-vous de le fixer solidement en utilisant un écrou et une rondelle aux côtés supérieur et inférieur du support de suspension.
- ▶ Pour fixer le support de suspension, voir la figure ci-dessous.

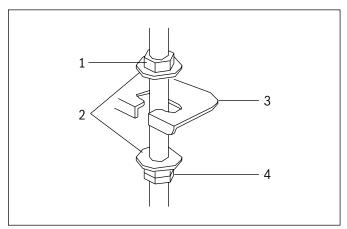


Figure 12

- 1. Écrou (fourni sur place)
- 2. Rondelle (fournie sur place)
- 3. Support de suspension
- 4. Écrous doubles (fournis sur place)
- ► Réglez l'appareil dans la bonne position pour l'installation

Étape 2 : Vérifiez que l'appareil est de niveau horizontalement

- Ne pas installer l'appareil incliné. La section intérieure est équipée d'une pompe de vidange intégrée et d'un interrupteur à flotteur. (Si l'appareil est incliné dans le sens inverse de l'écoulement du condensat (le côté de la tuyauterie de vidange est rehaussé), l'interrupteur à flotteur peut mal fonctionner et provoquer un dégouttement d'eau.)
- Vérifiez si l'appareil est nivelé aux quatre coins avec un instrument de mesure de niveau ou un tube en vinyle rempli d'eau, comme illustré à la figure 13.

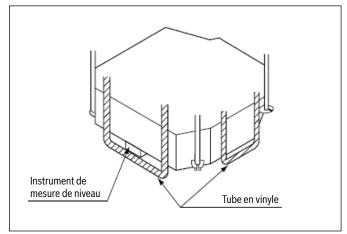


Figure 13



6 Raccordement du tuyau de vidange

6.1 Installation de la tuyauterie de vidange

Installez la tuyauterie de vidange comme indiqué sur la figure ci-dessous et prenez des mesures contre la condensation. Une tuyauterie mal installée peut entraîner des fuites et endommager d'autres produits.

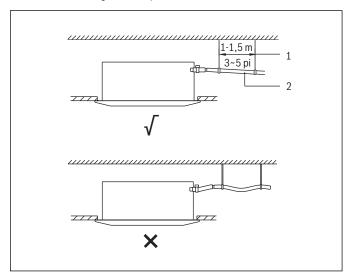


Figure 14

- 1. Barre de suspension
- 2. Le tuyau de vidange doit avoir une pente descendante d'au moins 1/100

6.2 Installer les tuyaux de vidange

- Gardez le tuyau de vidange court et incliné vers le bas à une pente d'au moins 1/100 pour empêcher l'air de rester emprisonné à l'intérieur du tuyau.
- Maintenez une taille de tuyau égale ou supérieure à celle du tuyau de raccordement (tuyau en PVC, diamètre nominal 20 mm/0,8 po, diamètre extérieur 25 mm/1 po).
- Poussez le tuyau de vidange aussi loin que possible sur la douille de vidange et serrez fermement le collier métallique.

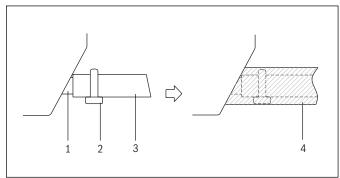


Figure 15

- 1. Douille de vidange (fixée à l'appareil)
- 2. Collier métallique
- 3. Tuyau de vidange
- 4. Isolation (fournie sur place)

- Enveloppez l'isolant (fourni sur place) sur le collier métallique et le tuyau de vidange à isoler. Voir la Figure 15.
- Si le tuyau de vidange ne peut pas être suffisamment réglé sur une pente, raccordez un tuyau de rehaussement au tuyau de vidange (fourni sur place).
- Assurez-vous que les travaux d'isolation thermique sont exécutés sur les 2 points suivants pour éviter toute fuite d'eau possible due à la condensation de rosée.
 - Tuyau de vidange intérieur
 - Douille de vidange.

6.3 Comment installer la tuyauterie de vidange

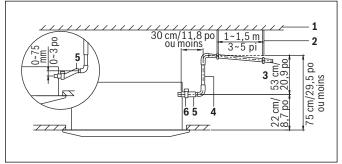


Figure 16

- 1. Dalle de plafond
- 2. Support de suspension
- 3. Plage réglable
- 4. Tuyau de rehaussement de vidange
- 5. Tuyau de vidange
- 6. Collier métallique
- Raccordez le tuyau de vidange aux tuyaux de rehaussement de vidange et isolez-les.
- Raccordez le tuyau de vidange à la douille de vidange de la section intérieure et serrez-le avec le collier.

Précautions

- Installez les tuyaux de rehaussement de vidange à une hauteur inférieure à 530 mm/20,9 po.
- Installez les tuyaux de rehaussement de vidange à angle droit par rapport à la section intérieure et pas à plus de 300 mm/11,8 po de l'appareil.
- Pour éviter les bulles d'air, installez le tuyau de vidange de niveau ou légèrement incliné vers le haut (<75 mm/3 po). L'inclinaison du tuyau de vidange doit être de 75 mm/3 po ou moins pour réduire la force sur la douille de vidange. Voir la figure 16 pour avoir les détails d'emplacement.
- L'inclinaison du tuyau de vidange doit être de 75 mm/3 po ou moins afin que la douille de vidange n'ait pas à résister à une force supplémentaire.
- Pour s'assurer d'avoir une pente descendante de 1:100, installez des barres de suspension tous les 1 m/3,3 pi à 1,5 m/4,9 pi.
- Lors de l'unification de plusieurs tuyaux de vidange, installez les tuyaux comme indiqué sur la figure 17. Sélectionnez des tuyaux de vidange convergents dont le calibre est adapté à la capacité de fonctionnement de l'appareil.



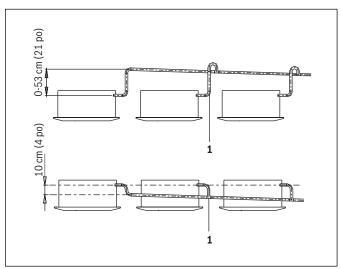


Figure 17

1. Tuyaux de vidange convergents en T

AVIS:

- ► Raccords de tuyauterie de vidange. Ne connectez pas la tuyauterie de vidange directement à des tuyaux d'égout qui sentent l'ammoniac. L'ammoniac contenu dans les eaux usées peut pénétrer dans la section intérieure par les tuyaux de vidange et corroder l'échangeur de chaleur.
- Pour s'assurer qu'aucune pression excessive n'est appliquée au tuyau de vidange inclus. Ne pas plier ou tordre lors de l'installation (cela peut provoquer une fuite).

6.4 Test de la tuyauterie de vidange

Une fois les travaux de tuyauterie terminés, vérifiez si l'appareil se vidange correctement.

Mettez environ 1/4 gal d'eau dans le bac de vidange par la prise d'air frais. Assurez-vous de ne pas verser d'eau sur la pompe de vidange ou sur les pièces électriques, y compris la pompe de vidange. La méthode d'ajout d'eau est illustrée ci-dessous dans la figure 18.

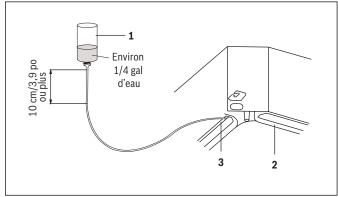


Figure 18

- Bouteille d'eau en plastique et tube (le tube doit mesurer environ 10 cm/3,9 po de long)
- 2. Bac de vidange
- 3. Prise d'air frais
- Lorsque les travaux de câblage électrique sont terminés, vérifiez le débit de vidange pendant le fonctionnement à COOL (FRAIS), expliqué dans « Test de fonctionnement » à la section 13.



7 Installation de la section extérieure

AVIS

Les informations ci-dessous s'appliquent seulement à l'application à zone unique. Pour obtenir les instructions d'installation de D.E. multi, veuillez consulter le guide d'installation dans l'ensemble D.E. multizone.

7.1 Sélectionnez l'emplacement d'installation

AVIS: DOMMAGES AU PRODUIT

- Si l'appareil est exposé fréquemment à de fortes pluies ou beaucoup de neige :
 - Construisez un abri au-dessus de l'appareil pour le protéger contre la pluie et la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'appareil.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des zones exposées fréquemment à des conditions d'air salin (bord de mer).

Avant d'installer la section extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour la section.

- Les emplacements d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :
 - Répond à toutes les exigences d'espaces minimales indiquées dans les exigences d'espaces d'installation (Figure 19)

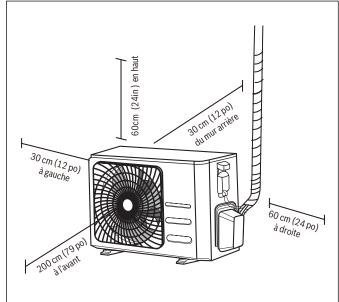


Figure 19

- Bonne circulation de l'air et ventilation
- Ferme et solide; l'emplacement peut soutenir l'appareil et ne vibrera pas
- Le bruit de l'appareil ne dérangera pas les autres
- Protégé contre les périodes prolongées d'ensoleillement ou de pluie direct

- ▶ N'INSTALLEZ PAS l'appareil dans les emplacements suivants :
 - Près d'un obstacle qui obstruera les entrées et les sorties d'air
 - Près d'une rue publique, de zones bondées ou là où le bruit de l'appareil dérangera les autres
 - À proximité d'animaux ou de plantes qui seront blessés par la sortie d'air chaud
 - Près de toute source de gaz combustible
 - Dans un emplacement exposé à de grandes quantités de poussière
 - Dans un emplacement exposé à des quantités excessives d'air salin

AVIS

➤ Si l'appareil est exposé à des vents violents : Installez l'appareil de sorte que le ventilateur de sortie d'air soit à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'appareil pour le protéger contre les vents extrêmement forts. Voir les Figures 20 et 21.

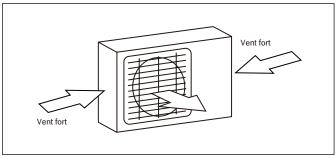


Figure 20

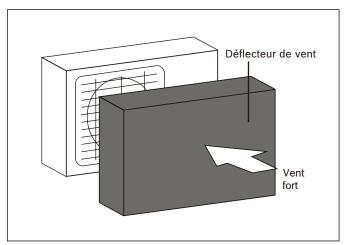


Figure 21



AVIS

- Lorsque vous utilisez le conditionneur d'air à une température ambiante extérieure basse, assurez-vous de suivre les instructions décrites ci-dessous.
 - Pour éviter l'exposition au vent, installez la section extérieure avec son côté aspiration face au mur.
 - N'installez jamais la section extérieure sur un site où le côté aspiration peut être exposé directement au vent.
 - Pour éviter l'exposition au vent, il est recommandé d'installer un déflecteur sur le côté sortie d'air de la section extérieure.
 - Dans les zones de fortes chutes de neige, sélectionnez un site d'installation où la neige n'aura pas d'impact sur l'appareil.

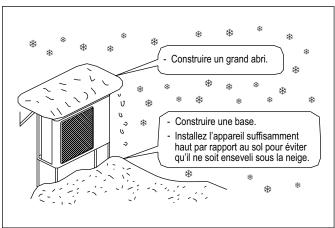


Figure 22

7.2 Installer le raccord de vidange

Les pompes à chaleur nécessitent un raccord de vidange. Vous devez installer le raccord de vidange au bas de l'appareil avant de boulonner la section extérieure en place. Notez qu'il existe deux types différents de raccords de vidange en fonction du type de section extérieure.

Si le raccord de vidange est livré avec un joint en caoutchouc (voir la Figure 23, pos. A), faites ce qui suit :

- Placez le joint en caoutchouc à l'extrémité du raccord de vidange qui se connectera à la section extérieure.
- 2. Insérez le raccord de vidange dans le trou du bac de base de l'appareil.
- 3. Faites pivoter le raccord de vidange de 90°, jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place face à l'avant de l'appareil.
- Connectez une rallonge de tuyau de vidange (non incluse) au raccord de vidange pour rediriger l'eau de l'appareil pendant le mode de chauffage.

Si le raccord de vidange n'est pas livré avec un joint en caoutchouc (voir la Figure 23, pos. B), faites ce qui suit :

- Insérez le raccord de vidange dans le trou du bac de base de l'appareil.
 Le raccord de vidange s'enclenchera en place.
- Connectez une rallonge de tuyau de vidange (fournie sur place) au raccord de vidange pour rediriger l'eau de l'appareil pendant le mode de chauffage.

AVIS

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

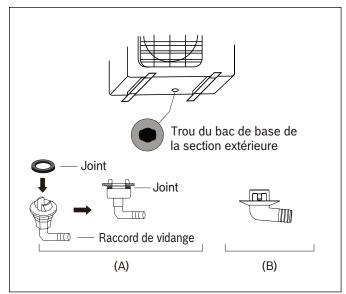


Figure 23



7.3 Ancrer la section extérieure

La section extérieure peut être ancrée à une plateforme de support disponible sur le marché au sol ou à un support mural (tous deux vendus séparément).

Dimensions de fixation de l'appareil

Voici une liste des différentes tailles de sections extérieures et la distance entre leurs pieds de fixation. Préparez la base d'installation de l'appareil selon les dimensions ci-dessous.

AVIS: DOMMAGES MATÉRIELS/DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

 Ne fixez jamais cet appareil directement sur le sol. Il doit être ancré conformément aux directives fournies dans ces instructions et/ou aux codes du bâtiment locaux.

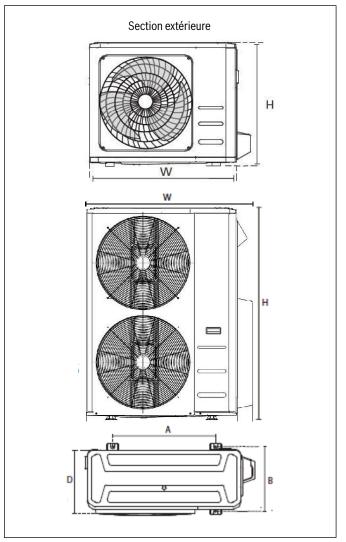


Figure 24

Modèle extérieur	Dimensions de la section extérieure mm (po)	Dimensions de fixation de l'appareil	
Modele exterieur	LxHxP	Distance A mm (po)	Distance B mm (po)
BMS500-AAS012-0CSXRC, BMS500-AAS009-1CSXRC BMS500-AAS012-1CSXRC	765x555x303 (30,1 po × 21,8 po × 11,9 po)	454 (17.8")	286 (11.3")
BMS500-AAS009-1CSXHC, BMS500-AAS012-1CSXHC	805x554x330 (31,7 po × 21,8 po × 13,0 po)	511 (20,1 po)	317 (12,5 po)
BMS500-AAS018-1CSXRC, BMS500-AAS018-1CSXHC BMS500-AAM018-1CSXRC	890x673x342 (35,0 po × 26,5 po × 13,5 po)	663 (26,1 po)	348 (13,7 po)
BMS500-AAS030-1CSXRC, BMS500-AAS036-1CSXLC BMS500-AAS036-1CSXRC, BMS500-AAS024-1CSXRC BMS500-AAS024-1CSXHC, BMS500-AAM027-1CSXRC BMS500-AAM036-1CSXRC, BMS500-AAM018-1CSXHC BMS500-AAM027-1CSXHC	946x810x410 (37,2 po × 31,9 po × 16,1 po)	673 (26,5 po)	403 (15,9 po)
BMS500-AAS060-1CSXLB, BMS500-AAS048-1CSXLC BMS500-AAM048-1CSXRC, BMS500-AAM036-1CSXHC BMS500-AAM048-1CSXHC	952x1333x415 (37,5 po × 52,5 po x 16,34 po)	634 (25,0 po)	404 (15,9 po)

Table 4



8 Raccordement de la tuyauterie de fluide frigorigène



La longueur de la tuyauterie de fluide frigorigène aura un impact sur le rendement et l'efficacité énergétique de l'appareil. L'efficacité nominale est testée sur des appareils ayant une longueur de tuyau de 5 mètres (16,5 pi). Une longueur de tuyau minimale de 3 mètres (9,8 pi) est nécessaire pour minimiser les vibrations et le bruit excessif. Consultez le tableau ci-dessous pour avoir les spécifications sur la longueur maximale et la hauteur de dénivelé de la tuyauterie.

Longueur et hauteur de dénivelé maximales de la tuyauterie de fluide frigorigène par modèle d'appareil

Modèle	Capacité (BTU/h)	Équivalent de longueur max. m (pi)	Variation de hauteur max. m (pi)
Conditionneur d'air à deux	9K, 12K, 18K	30 (98,5 pi	20 (66 pi)
blocs à	24K, 30K	50 (164 pi)	25 (82 pi)
onduleur R410A	36K, 48K, 60K	65 (213 pi)	30 (98,5 pi

Table 5

8.1 Instructions de raccordement de tuyauterie de fluide frigorigène Étape 1 : Couper les tuyaux

Lors de la préparation des tuyaux de fluide frigorigène, veillez à les couper et à les évaser correctement. Cela permettra de s'assurer d'avoir un fonctionnement efficace et minimisera le besoin d'entretien futur.

- 1. Mesurez la distance entre les sections intérieure et extérieure.
- 2. À l'aide d'un coupe-tuyau, coupez le tuyau un peu plus long que la distance
- 3. Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°. Consultez la Fig. 24 pour avoir des exemples de coupe.

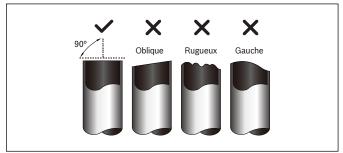


Figure 25

AVIS:

 Faites très attention à ne pas endommager, plier ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduira considérablement l'efficacité de chauffage de l'appareil.

AVERTISSEMENT : PIÈGES À HUILE - DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

- Si l'huile retourne dans le compresseur de la section extérieure, cela peut entraîner une compression du fluide ou une détérioration du retour d'huile. Des pièges à huile dans la tuyauterie de gaz ascendante peuvent empêcher cela.
 - Un piège à huile doit être installé tous les 6 m (20 pi) de colonne montante de conduite d'aspiration verticale (appareil < 36 000 Btu/h).
 - Un piège à huile doit être installé tous les 10 m (32,8pi) de colonne montante de conduite d'aspiration verticale (appareil ≥36 000 Btu/h).

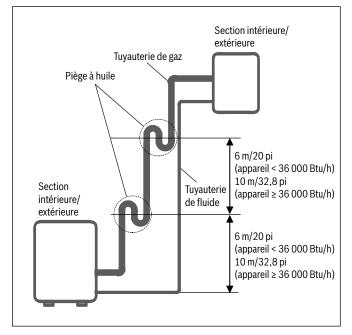


Figure 26



Étape 2 : Enlever les bavures

Les bavures peuvent avoir un impact sur l'étanchéité à l'air du raccordement de la tuyauterie de fluide frigorigène. Elles doivent être supprimées complètement.

- Tenez le tuyau incliné vers le bas pour éviter que des bavures ne tombent dans le tuyau.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, éliminez toutes les bavures de la section coupée du tuyau.

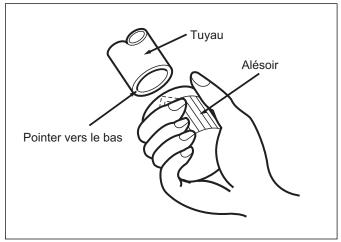


Figure 27

Étape 3 : Évasez les extrémités des tuyaux

Un bon évasement est essentiel pour obtenir un scellement étanche à l'air.

- Après avoir enlevé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec un morceau de ruban adhésif pour empêcher les corps étrangers de pénétrer dans le tuyau.
- 2. Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
- Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Assurez-vous qu'ils sont orientés dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les mettre ou changer leur direction après l'évasement. Voir la Figure 28.

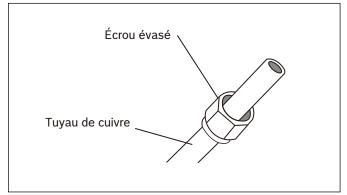


Figure 28

- Retirez le ruban adhésif des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer des travaux d'évasement.
- 5. Fixez le bloc d'évasement à l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit dépasser le bord de la forme évasée, conformément aux dimensions indiquées dans le tableau 6.

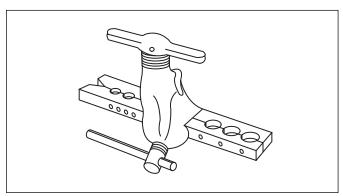


Figure 29

Longueur de tuyauterie au-delà de la forme évasée

Diamètre extérieur	A (mm/po)		
du tube mm (po)	Min.	Max.	
Ø 6,4 (Ø 0,25 po)	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")	
Ø 9,5 (Ø 0,375 po)	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")	
Ø 12,7 (Ø 0,5 po)	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")	
Ø 15,9 (Ø 0,63 po)	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")	

Table 6

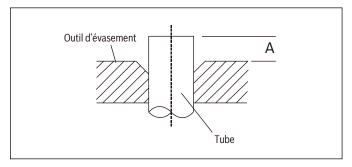


Figure 30

- 6. Placez l'outil d'évasement sur le bloc d'évasement.
- 7. 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.
- Retirez l'outil d'évasement et le bloc d'évasement, puis inspectez l'extrémité du tuyau pour déceler des fissures et un évasement uniforme.
 Faites glisser l'écrou vers le haut pour voir si l'évasement est du bon diamètre et n'interfère pas avec les filets de l'écrou évasé.



Étape 4 : Raccorder les tuyaux

Lors du raccordement des tuyaux de fluide frigorigène, veillez à ne pas utiliser un couple excessif et à ne pas déformer la tuyauterie de quelque manière que ce soit. Vous devez d'abord raccorder le tuyau basse pression (aspiration), puis le tuyau haute pression (conduite de fluide).



Rayon de courbure minimal

Lors du pliage d'un tuyau de fluide frigorigène de raccordement, le rayon de courbure minimum est de 10 cm (4 po). Voir la Figure 31.

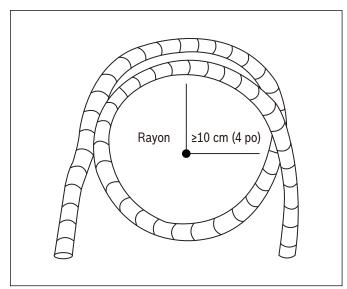


Figure 31

AVIS: DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

 Assurez-vous qu'il ne reste pas d'huile sur les parties en plastique du panneau décoratif (accessoires vendus séparément). L'huile peut dégrader et endommager les pièces en plastique.

8.2 Raccordement de la tuyauterie à la section intérieure

- Lors du raccordement des écrous évasés, appliquez une fine couche d'huile frigorigène sur les extrémités évasées des tuyaux.
- 2. Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder. Voir la Figure 32.

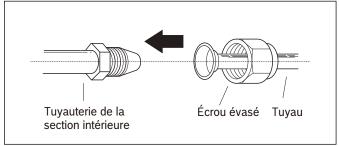


Figure 32

- 3. Serrez l'écrou évasé aussi fermement que possible à la main.
- 4. À l'aide d'une clé, maintenez l'écrou sur le tube de l'appareil.
- 5. Tout en maintenant fermement l'écrou sur le tube de l'appareil, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple indiquées dans le Tableau 7 des exigences de couple. Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis resserrez-le.

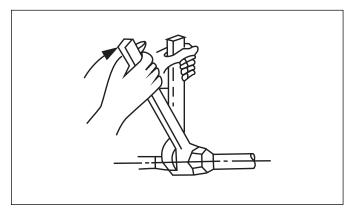


Figure 33

Exigences de couple

Tuyau calibre mm	Couple de serrage	Dimension d'évasement (A) (Unité : mm/pouce)		Forme évasée
(pouce)		Min.	Max.	
Ø 6,35 (1/4)	18-20 N m (13,3 - 14,8 pi-lb)	8.4/0.33	8.7/0.34	90° ± 4
Ø 9,52 (3/8)	25-26 N m (18,4 - 19,2 pi-lb)	13.2/0.52	13.5/0.53	90 ± 4
Ø 12,7 (1/2)	35-36 N m (25,8 - 26,5 pi-lb)	16.2/0.64	16.5/0.65	R0,4~0,8
Ø 15,9 (5/8)	45-47 N m (33,2 - 34,7 pi-lb)	19.2/0.76	19.7/0.78	,

Table 7

AVIS: N'UTILISEZ PAS DE COUPLE EXCESSIF

 Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager la tuyauterie de fluide frigorigène. Vous ne devez pas dépasser les exigences de couple indiquées dans le tableau ci-dessus.



8.3 Raccordement de la tuyauterie à la section extérieure

 Dévissez et retirez le couvercle sur le côté de la section extérieure. Voir la Figure 34.

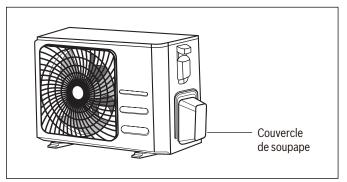


Figure 34

- 2. Retirez les capuchons de protection des extrémités des soupapes.
- Alignez l'extrémité évasée du tuyau avec chaque soupape et serrez l'écrou évasé aussi fermement que possible à la main.
- À l'aide d'une clé, maintenez le corps de la soupape. Ne serrez pas l'écrou qui scelle la soupape de service. Voir la Figure 35.

AVIS : UTILISEZ UNE CLÉ POUR TENIR LE CORPS PRINCIPAL DE LA SOUPAPE

Le couple de serrage de l'écrou évasé peut casser d'autres parties de la soupape. Serrez à la main et non à la clé.

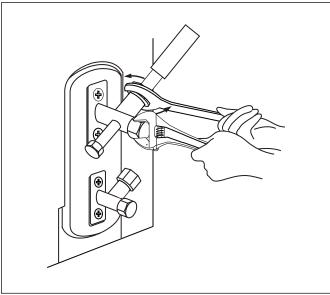


Figure 35

- Tout en maintenant fermement le corps de la soupape, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les bonnes valeurs de couple.
- 6. Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis serrez-le à nouveau.
- 7. Répétez les étapes 3 à 6 pour le tuyau restant.

8.4 Isolation des tuyaux

 Assurez-vous d'isoler les conduites de gaz et de fluide. Utilisez des tuyaux d'isolation thermique séparés pour les tuyaux de gaz et de fluide frigorigène. Voir la figure ci-dessous.

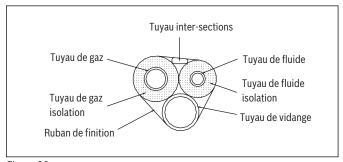


Figure 36

2. Enfin, isolez comme indiqué sur la figure ci-dessous.

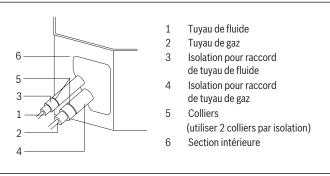


Figure 37

Procédure d'isolation de la tuyauterie

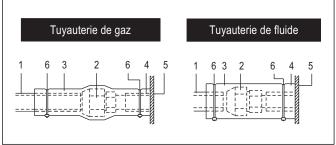


Figure 38

- 1. Matériau d'isolation des tuyaux (fourni sur place)
- 2. Raccordement par écrou évasé
- 3. Isolation pour raccord (fournie sur place)
- 4. Matériau d'isolation de la tuyauterie (appareil principal)
- 5. Section intérieure
- 6. Collier (fourni sur place)



MISE EN GARDE: BLESSURE

 Pour l'isolation locale, assurez-vous d'isoler la tuyauterie locale jusqu'aux raccords de tuyauterie à l'intérieur de l'appareil. La tuyauterie exposée peut provoquer de la condensation ou provoquer des brûlures en cas de contact.



9 Connexion des câbles de signal et d'alimentation électrique

La plaque à bornes de la section extérieure est protégée par un couvercle de câblage électrique sur le côté de l'appareil. Un schéma de câblage complet est imprimé à l'intérieur du couvercle de câblage.

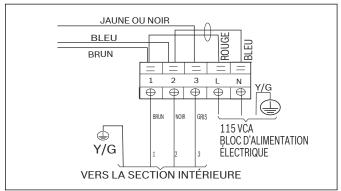


Figure 39 Exemple de schéma de câblage (consultez l'appareil pour avoir le schéma réel)



AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

- Lisez ces réglementations avant d'effectuer des travaux électriques :
 - Tout câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
 - Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des sections intérieure et extérieure.
 - S'il y a un grave problème de sécurité avec l'alimentation électrique, arrêtez le travail immédiatement. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'appareil jusqu'à ce que le problème de sécurité soit résolu correctement.
 - La tension d'alimentation électrique doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut provoquer un défaut, un choc électrique ou un incendie.
 - Lors de la connexion de l'alimentation électrique au câblage fixe, installez un parasurtenseur et un interrupteur d'alimentation électrique principal d'une capacité de 1,5 fois le courant maximum de l'appareil.
 - 6. Lors de la connexion de l'alimentation électrique au câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et a une séparation de contact d'au moins 1/8 po (3 mm) doit être incorporé au câblage fixe. L'électricien agréé doit utiliser un disjoncteur approuvé/homologué.
 - Connectez l'appareil seulement à un circuit de dérivation individuel/dédié. Ne connectez pas un autre appareil à ce circuit.
 - 8. Assurez-vous de mettre à la terre correctement la section extérieure.
 - Chaque fil doit être connecté fermement. Un câblage desserré peut entraîner une surchauffe de la borne, entraînant un défaut du produit et un incendie possible.
 - Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre les tubes de fluide frigorigène, le compresseur ou toute pièce mobile à l'intérieur de l'appareil.



DANGER: DANGER ÉLECTRIQUE

- Avant d'effectuer tout travail électrique ou de câblage, coupez l'alimentation électrique principale du système.
- 1. Préparez le câble pour la connexion :

Types de câble

- ► Câble d'alimentation électrique extérieur : type SOOW
- ► Câble de signal/d'alimentation électrique : type SOOW

Section transversale minimale des câbles d'alimentation électrique

Ampères de l'appareil (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Table 8

- À l'aide de pinces à dénuder, dénudez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal/d'alimentation électrique sur environ 40 mm (1,57 po) des fils à l'intérieur.
- Dénudez l'isolant des extrémités des fils.
- À l'aide d'une pince à sertir, sertissez les cosses en U aux extrémités des fils.



AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

 Lors du sertissage des fils, assurez-vous de distinguer clairement le fil sous tension (« L ») des autres fils.



AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

- ► Tout câblage doit être effectué en stricte conformité avec le schéma de câblage situé à l'intérieur du couvercle de câblage de la section intérieure.
- Dévissez le couvercle du câblage électrique et retirez-le.
- 3. Dévissez le serre-câble sous la plaque à bornes et placez-le sur le côté.
- Faites correspondre les couleurs/étiquettes des fils avec les étiquettes sur la plaque à bornes et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante.
- Après avoir vérifié que chaque connexion est solide, enroulez les fils pour empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans la borne.
- À l'aide du serre-câble, fixez le câble à l'appareil. Vissez fermement le serre-câble.
- 7. Isolez les fils inutilisés avec du ruban isolant en PVC. Disposez-les de sorte qu'ils ne touchent aucune pièce électrique ou métallique.
- Replacez le couvercle de câblage sur le côté de l'appareil et vissez-le en place.



9.1 Comment connecter le câblage

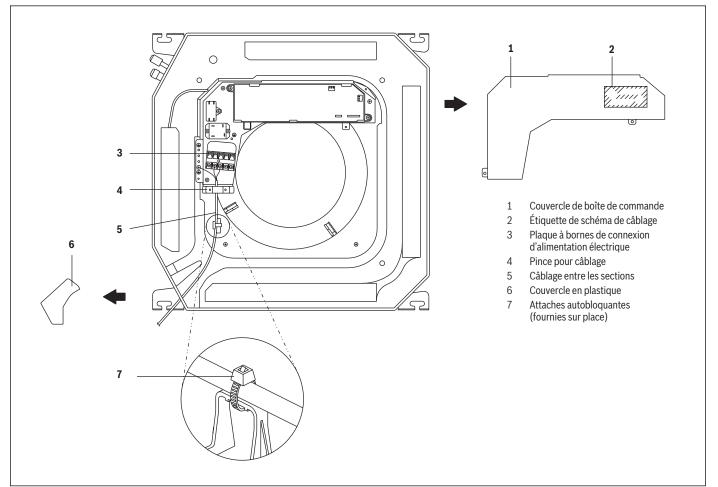


Figure 40

- 1. Retirez le couvercle de la boîte de commande de la section intérieure.
- 2. Retirez le couvercle de la section extérieure.
- Suivez l'« étiquette du schéma de câblage » apposée sur le couvercle de la boîte de commande de la section intérieure pour câbler la section extérieure, la section intérieure et la télécommande. Fixez solidement les fils à l'aide d'attaches de câble fournies sur place.
- 4. Fixez le couvercle de la section extérieure.

Précautions

Respectez les notes mentionnées ci-dessous lors du câblage à la plaque à bornes d'alimentation électrique.

- Ne connectez pas de fils de calibre différent à la même borne d'alimentation électrique. (Un desserrement de la connexion peut provoquer une surchauffe.)
- ► Lorsque vous connectez des fils de même calibre, connectez-les conformément à la figure ci-dessous.



Figure 41

- ▶ Utilisez le fil électrique spécifié. Connectez solidement le fil à la borne. Bloquez le fil sans appliquer de force excessive sur la borne. (Couple de serrage : 1,31 N m ± 10 %).
- Veillez à ne pincer aucun fil lors de la fixation du couvercle de la boîte de commande.



- Une fois toutes les connexions de câblage effectuées, remplissez tous les espaces dans les trous de câblage du boîtier avec du mastic ou un matériau isolant (fourni sur place) pour empêcher les petits animaux ou la saleté de pénétrer dans l'appareil depuis l'extérieur et de provoquer des courts-circuits dans la boîte de commande.
- Ne connectez pas de fils de calibre différent à la même borne de mise à la terre.
- ▶ Utilisez seulement les fils spécifiés et connectez fermement les fils aux bornes. Assurez-vous que le couvercle se ferme bien. Des connexions incomplètes peuvent entraîner une surchauffe et, dans le pire des cas, un choc électrique ou un incendie.

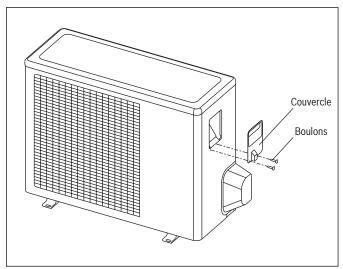


Figure 42



10 Processus d'évacuation et de charge

10.1 Préparations et précautions

L'air et les corps étrangers dans le circuit de fluide frigorigène peuvent provoquer des augmentations anormales de pression, ce qui peut endommager le conditionneur d'air, réduire son efficacité et provoquer des blessures. Utilisez une pompe à vide et un manomètre pour évacuer le circuit de fluide frigorigène, en éliminant tout gaz non condensable et toute humidité du système.

L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'appareil est déplacé.

Avant de procéder à l'évacuation

- Assurez-vous que les conduites haute pression et basse pression entre les sections intérieure et extérieure sont raccordées correctement, conformément à la section Raccordement de la tuyauterie de fluide frigorigène de ce guide.
- Assurez-vous que tout le câblage est connecté correctement.
- Effectuez une vérification des fuites d'azote sur tous les joints de fluide frigorigène.

10.2 Instructions d'évacuation

Avant d'utiliser la jauge du collecteur et la pompe à vide, lisez leurs modes d'emploi pour vous familiariser avec leur utilisation correcte.

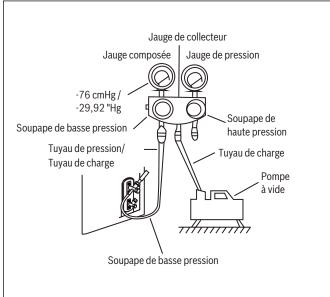


Figure 43

- Raccordez le tuyau de charge de la jauge du collecteur à l'orifice de service sur la soupape de basse pression de la section extérieure.
- Raccordez un autre tuyau de charge de la jauge du collecteur à la pompe à vide.
- Ouvrez le côté basse pression de la jauge du collecteur. Gardez le côté haute pression fermé.
- 4. Allumez la pompe à vide pour évacuer le système.

- 5. Faites fonctionner la pompe à vide jusqu'à ce que le compteur composé indique -76 cmHg / -29,92 "Hg (-101 kPa). Il est recommandé d'utiliser un microindicateur de vide; faire fonctionner le vide jusqu'à ce que le microindicateur de vide indique 350 à 500 microns ou moins.
- Fermez le côté basse pression de la jauge du collecteur et éteignez la pompe à vide.
- Attendez environ 10 à 15 minutes, puis vérifiez qu'il n'y a pas eu de changement de pression du système. Il est recommandé d'utiliser un microindicateur de vide; vérifiez que le système est toujours sous les 500 microns.

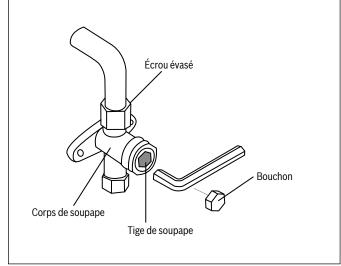


Figure 44

- 8. Retirez le tuyau de charge de l'orifice de service.
- À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez complètement les soupapes haute pression et basse pression.
- Serrez à la main les capuchons des trois soupapes (orifice de service, haute pression, basse pression). Vous pouvez serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

AVIS: OUVRIR LES TIGES DE SOUPAPE DOUCEMENT

Lors de l'ouverture des tiges de soupape, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle bute contre la butée. N'essayez pas de forcer la soupape à s'ouvrir davantage.



10.3 Ajout de fluide frigorigène

En Amérique du Nord, la longueur de tuyau standard est de 7,5 m (25 pi). Le fluide frigorigène supplémentaire à charger peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

Fluide frigorigène supplémentaire par longueur de tuyau

Tuyau de raccordement	Fluide frigorigène supplémentaire		
< longueur de tuyau standard	S.	0.	
> longueur de tuyau standard	Côté fluide : Ø 6,35 (ø 1/4 po) Onduleur R410A : (longueur de tuyau - longueur standard) x 15 g/m (longueur du tuyau - longueur standard) x 0,16 oz/pi	Côté fluide : Ø 9,52 (ø 3/8 po) Onduleur R410A : (longueur de tuyau - longueur standard) x 30 g/m (longueur du tuyau - longueur standard) x 0,32 oz/pi	

Table 9

Résumé du tuyau de fluide frigorigène à zone unique

Modèle - Zone unique		Capacité	acité D.I.		Équivalent de longueur	Équivalent de hauteur
D.I.	D.E.	(Btu/h)	Conduite de fluide	Conduite de vapeur	max. m (pi)	max. m (pi)
BMS500-AAU009-1AHCXB	BMS500-AAS009-1CSXRC BMS500-AAS009-1CSXHC	9K	1/4 po	3/8 po	30 (98 pi)	20 (66 pi)
BMS500-AAU012-1AHCXB	BMS500-AAS012-1CSXRC BMS500-AAS012-1CSXHC	12K	1/4 po	1/2 po	30 (98 pi)	20 (66 pi)
BMS500-AAU018-1AHCXB	BMS500-AAS018-1CSXRC BMS500-AAS018-1CSXHC	18K	1/4 po	1/2 po	30 (98 pi)	20 (66 pi)
BMS500-AAU024-1AHCXC	BMS500-AAS024-1CSXRC BMS500-AAS024-1CSXRC	24K	1/4 po	1/2 po	50 (164 pi)	25 (82 pi)
BMS500-AAU036-1AHCXC	BMS500-AAS036-1CSXLC	36K	3/8 po	5/8 po	65 (213 pi)	30 (98 pi)
BMS500-AAU048-1AHCXC	BMS500-AAS048-1CSXLC	48K	3/8 po	5/8 po	65 (213 pi)	30 (98 pi)

Table 10



MISE EN GARDE : CONTIENT DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

► Ne mélangez JAMAIS les types de fluide frigorigène.



11 Installation du panneau décoratif

AVIS:

► NE placez PAS le panneau face vers le bas sur le sol, contre un mur ou sur une surface inégale.

11.1 Instructions pour les modèles 9k - 18k seulement

Étape 1 : Retirer la grille avant

▶ Glissez les 2 crochets de la grille au milieu du panneau décoratif.

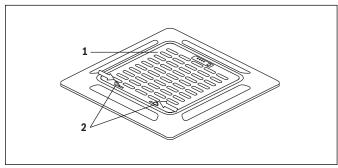


Figure 45

- 1. Grille d'admission
- 2. Crochet de grille
 - ▶ Ouvrez la grille d'admission et détachez-la du panneau décoratif.

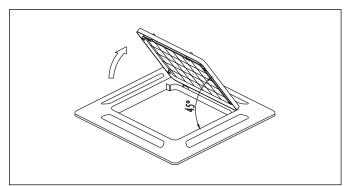


Figure 46

Étape 2 : Installer le panneau décoratif

- ► Alignez le symbole « △ » sur le panneau décoratif avec le symbole « △ » sur l'appareil.
- ► Fixez le panneau décoratif à l'appareil avec les vis fournies, comme illustré à la Figure 47.

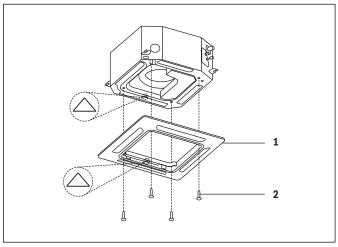


Figure 47

- 1. Panneau décoratif
- 2. Vis (M5) (fournies avec le panneau)
- Après avoir installé le panneau décoratif, assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre le corps de l'appareil et le panneau décoratif. Sinon, de l'air pourrait fuir par l'espace et provoquer un écoulement de rosée. (Voir la figure 48 ci-dessous)

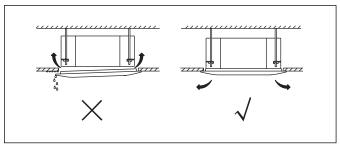


Figure 48

Étape 3 : Fixer la grille d'admission

 Assurez-vous que les boucles à l'arrière de la grille sont insérées correctement dans la rainure du panneau.

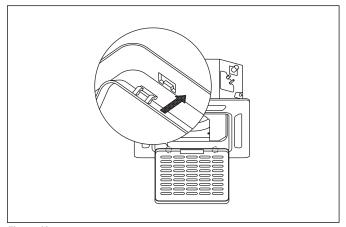


Figure 49



Étape 4 : Connecter les 2 fils du panneau décoratif à la carte principale de l'appareil

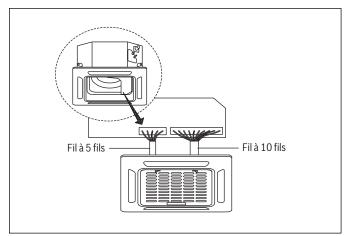


Figure 50

Étape 5 : Fixer le couvercle de la boîte de commande avec 2 vis

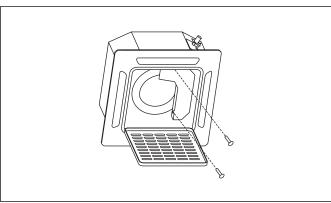


Figure 51

Étape 6 : Fermer la grille d'admission et fermez les 2 crochets de la grille

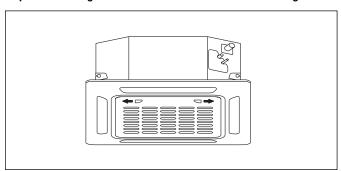


Figure 52



Si la hauteur de la section intérieure doit être ajustée, vous pouvez le faire par les ouvertures aux quatre coins du panneau. Assurez-vous que le câblage interne et le tuyau de vidange ne sont pas affectés par ce réglage.

11.2 Instructions pour les modèles 24k - 48k seulement

Étape 1 : Retirer la grille avant

- Poussez simultanément les deux languettes vers le milieu pour déverrouiller le crochet sur la grille.
- Tenez la grille à un angle de 45°, soulevez-la légèrement et détachezla du corps principal.

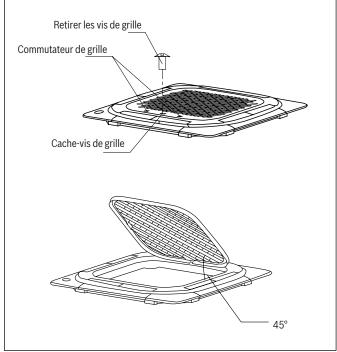


Figure 53

Étape 2 : Retirer les couvercles d'installation aux quatre coins en les faisant glisser vers l'extérieur

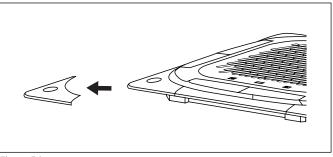


Figure 54

Étape 3 : Installer le panneau

Alignez le panneau avant avec le corps principal, en tenant compte de la position des côtés tuyauterie et vidange. Accrochez les quatre loquets du panneau décoratif aux crochets de la section intérieure. Serrez les vis des crochets du panneau uniformément aux quatre coins.



Serrez les vis jusqu'à ce que l'épaisseur de l'éponge entre le corps principal et le panneau se réduise à 4-6 mm (0,2-0,3 po). Le bord du panneau doit être en contact avec le puits du plafond.



 Ajustez le panneau en le tournant dans le sens de la flèche afin que l'ouverture du plafond soit complètement recouverte.

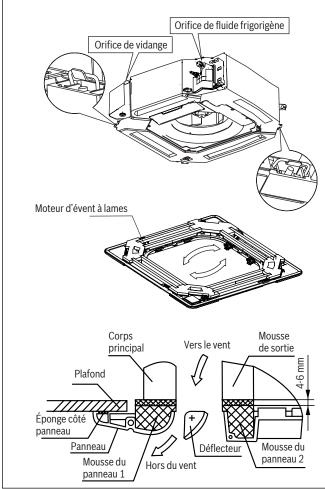


Figure 55

AVIS: DOMMAGES AU PRODUIT

Si la hauteur de la section intérieure doit être ajustée, vous pouvez le faire par les ouvertures aux quatre coins du panneau. Assurez-vous que le câblage interne et le tuyau de vidange ne sont pas affectés par ce réglage.

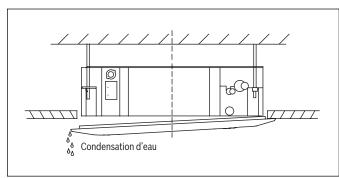


Figure 56

MISE EN GARDE: DANGER DE GLISSADE

Ne pas serrer les vis peut provoquer une fuite d'eau.

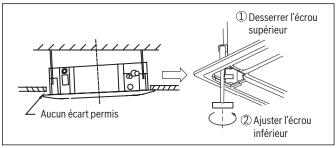


Figure 57

AVIS: DOMMAGES AU PRODUIT

- Si l'appareil n'est pas accroché correctement et qu'il y a un espace, la hauteur de l'appareil doit être ajustée pour assurer un bon fonctionnement. La hauteur de l'appareil peut être ajustée en desserrant l'écrou supérieur et en ajustant l'écrou inférieur.
- Accrochez la grille d'admission sur le panneau, puis connectez les connecteurs de sortie du moteur d'évent à lames et la boîte de commande sur le panneau aux connecteurs correspondants du corps principal.

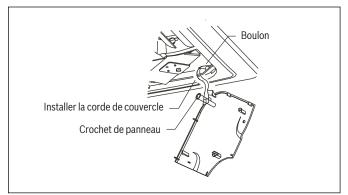


Figure 58

Réinstallé dans la grille de style. Réinstallez le couvercle d'installation. Fixez la corde de la plaque de couvercle d'installation au pilier de la plaque de couvercle d'installation et appuyez doucement sur la plaque de couvercle d'installation dans le panneau.

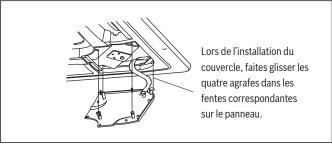


Figure 59



Après l'installation, les bouchons de l'afficheur, du balancement, de la pompe à eau et des autres corps de fil doivent être placés dans la boîte de commande électrique.



12 Vérifications de fuites électriques et de fluide frigorigène

12.1 Vérifications de sécurité électrique



Après l'installation, confirmez que tout le câblage électrique est installé conformément aux codes/réglementations locaux et nationaux, et conformément au guide d'installation. Tous les tests doivent être effectués par un électricien agréé.

Avant le test de fonctionnement

- Vérifier les travaux de mise à la terre
- Mesurer la résistance de mise à la terre par détection visuelle et avec un testeur de résistance de mise à la terre. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à 0,1 Ω.



Cela peut ne pas être nécessaire pour certains emplacements. Consultez les exigences du code local.

Pendant le test de fonctionnement

Vérifier s'il y a des fuites électriques : Pendant le test de fonctionnement, utilisez une électrosonde et un multimètre pour effectuer un test de fuites électriques complet. Si une fuite électrique est détectée, éteignez immédiatement l'appareil et appelez un électricien agréé pour trouver et résoudre la cause de la fuite.



AVERTISSEMENT: DANGER ÉLECTRIQUE

 Tout câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.

12.2 Vérifications de fuites de fluide frigorigène



Effectuez une vérification de fuites de fluide frigorigène pour tous les joints.

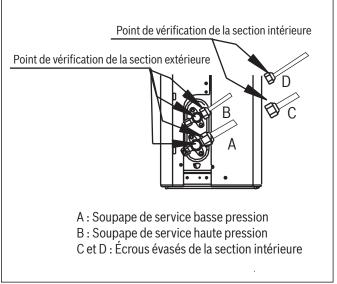
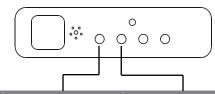


Figure 60



12.3 Codes d'erreur

12.3.1 Modèles 9k~18k



Numéro	Cause	L'indicateur de fonctionnement clignote	Indicateur de minuterie
1	Erreur de mémoire morte effaçable et programmable électriquement (EEPROM) intérieure	1	Éteint
2	Défaut de la communication des sections intérieure et extérieure	2	Éteint
3	Défaut de la vitesse du ventilateur intérieur	4	Éteint
4	Erreur du capteur de température ambiante intérieure	5	Éteint
5	Erreur du capteur de température du serpentin de l'évaporateur	6	Éteint
6	Défaut du système de détection de fuites de fluide frigorigène	7	Éteint
7	Défaut de l'alarme de niveau d'eau	8	Éteint
8	Défaut de la communication de la section intérieure double (modèle double seulement)	9	Éteint
9	Autre défaut du modèle double	10	Éteint
10	Protection contre les surcharges	1	Allumé
11	Erreur du capteur de température extérieure	2	Allumé
12	Erreur du capteur du tuyau du condenseur extérieur	3	Allumé
13	Erreur du capteur de température de sortie d'air	4	Allumé
14	Erreur de mémoire morte effaçable et programmable électriquement (EEPROM) extérieure	5	Allumé
15	Défaut de la vitesse du ventilateur extérieur (moteur de ventilateur à CC seulement)	6	Allumé
16	Erreur de communication du panneau à levage automatique	8	Allumé
17	Défaut du panneau de levage automatique	9	Allumé
18	Le panneau de levage automatique est ouvert	10	Allumé
19	Protection IPM du module onduleur	1	Clignote
20	Protection contre la haute/basse tension	2	Clignote
21	Protection contre la surchauffe du dessus du compresseur	3	Clignote
22	Protection contre une basse température à l'extérieur	4	Clignote
23	Erreur d'entraînement du compresseur	5	Clignote
24	Conflit de mode	6	Clignote
25	Protection contre une basse pression du compresseur	7	Clignote
26	Erreur du capteur à transistor bipolaire à porte isolée d'extérieur	8	Clignote

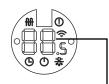
Table 11



Les modèles $9k \sim 18k$ n'ont pas d'afficheur pour afficher les codes d'erreur et le fonctionnement et l'indicateur de minuterie s'allumera/ s'éteindra et/ou clignotera selon le tableau ci-dessus pour indiquer un défaut du système.



12.3.2 Modèles 24k~48k



Numéro	Afficheur*	Informations d'erreur
1	EH 00/EH 0A	Erreur de paramètre de mémoire morte effaçable et programmable électriquement (EEPROM) de la section intérieure
2	EL 01	Erreur de communication section intérieure/extérieure
3	EH 03	La vitesse du ventilateur intérieur fonctionne en dehors de la plage normale (pour certains modèles)
4	EH 60	La sonde de température ambiante intérieure T1 est en circuit ouvert ou en court-circuit
5	EH 61	La sonde de température de serpentin évaporateur T2 est en circuit ouvert ou en court-circuit
6	EL OC	Détection de fuites de fluide frigorigène (pour certains modèles)
7	EH 0E	Défaut de l'alarme de niveau d'eau
8	EC 53	La sonde de température ambiante extérieure T4 est en circuit ouvert ou en court-circuit
9	EC 52	La sonde de température de serpentin de condenseur T3 est en circuit ouvert ou en court-circuit
10	EC 54	La sonde de température de sortie de condenseur T3 est en circuit ouvert ou en court-circuit
11	EC 56	Le capteur de température de sortie du serpentin de l'évaporateur T2B est en circuit ouvert ou en court-circuit (pour les sections intérieures à correspondance libre)
12	EC 51	Erreur de paramètre de mémoire morte effaçable et programmable électriquement (EEPROM) de la section extérieure
13	EC 07	La vitesse du ventilateur extérieur fonctionne en dehors de la plage normale (pour certains modèles)
14	PC 00	Défaut IPM ou protection contre les courants trop forts par transistor bipolaire à porte isolée
15	PC 01	Protection contre la surtension ou la basse tension
16	PC 02	Protection de température du haut du compresseur ou protection contre la haute température du module IPM
17	PC 04	Erreur d'entraînement du compresseur d'ondulateur
18	PC 03	Protection contre la haute ou basse pression (pour certains modèles)
19	EC 0d	Défaut de la section extérieure
20		Conflit de mode de sections intérieures (correspondance avec plusieurs sections extérieures)

Table 12

^{*} Les codes d'erreur sont à quatre chiffres, affichés deux à la fois sur le DEL.



Pour le dépannage, veuillez consulter le guide de réparation.



13 Test de fonctionnement

13.1 Avant le test de fonctionnement

Effectuez le test de fonctionnement seulement après avoir effectué les étapes suivantes :

- Vérifications de sécurité électrique : Vérifiez que votre tension de secteur est correcte en fonction des spécifications.
- Vérifications des fuites de gaz :
 Vérifiez toutes les connexions avec des écrous évasés et confirmez que le système ne fuit pas
- Confirmez que les soupapes de gaz et de fluide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes

13.2 Instructions de test de fonctionnement

Vous devez effectuer le test de fonctionnement pendant au moins 30 minutes.

- 1. Mettez la section extérieure sous tension.
- 2. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour l'allumer.
- Appuyez sur le bouton MODE pour faire défiler les fonctions suivantes, une à la fois :
 - COOL (FRAIS) Sélectionnez la température la plus basse possible
 - HEAT (CHALEUR) Sélectionnez la température la plus haute possible
- Laissez chaque fonction fonctionner pendant 5 minutes et effectuez les vérifications suivantes :

Liste des vérifications à effectuer	Réussite	Échec
Pas de fuites électriques		
L'appareil est mis à la terre correctement		
Toutes les bornes électriques sont couvertes correctement		
Les sections intérieure et extérieure sont installées solidement		
Aucun point de raccordement de tuyaux ne fuit		
L'eau se vidange correctement du tuyau de vidange		
Tous les tuyaux sont isolés correctement		
La fonction COOL (FRAIS) de l'appareil fonctionne correctement		
La fonction HEAT (CHALEUR) de l'appareil fonctionne correctement		
Les évents à lames de la section intérieure pivotent correctement		
La section intérieure répond à la télécommande		

Table 13

- Une fois l'exécution du test de fonctionnement terminée avec succès et que vous avez confirmé que tous les points de vérifications de la liste des vérifications à effectuer ont été une RÉUSSITE, effectuez ce qui suit :
 - a. À l'aide de la télécommande, ramenez l'appareil à la température de fonctionnement normale.
 - b. À l'aide de ruban isolant, enveloppez les raccords de tuyaux de fluide frigorigène qui vous avez laissé à découvert pendant le processus d'installation de la section intérieure.



Une fonction de protection empêche l'activation du conditionneur d'air pendant environ 3 minutes lorsqu'il est redémarré immédiatement après son arrêt.



14 Directives d'élimination

Composants

Plusieurs pièces du conditionneur d'air peuvent être entièrement recyclées à la fin de la durée de vie du produit. Contactez les autorités de votre ville pour obtenir des informations sur l'élimination des produits recyclables.

Fluide frigorigène

À la fin de la durée de vie de cet appareil et avant son élimination écologique, une personne qualifiée pour travailler avec des circuits de fluide frigorigène doit récupérer le fluide frigorigène à l'intérieur du système scellé.



MISE EN GARDE: CONTIENT DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

- ► L'élimination incorrecte de cet appareil met en danger votre santé et est mauvaise pour l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire.
- L'élimination correcte de ce produit aidera à s'assurer que les déchets subissent le traitement, la récupération et le recyclage nécessaires.

États-Unis et Canada Bosch Thermotechnology Corp. 65 Grove St. Watertown, MA 02472

Tél: 866-642-3198 Télécopie: 603-965-7581 www.bosch-thermotechnology.us

BTC 769103303 A / 02.2022

Bosch Thermotechnology Corp. se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis en raison des progrès continus de l'ingénierie et des technologies.