

MANUEL D'INSTALLATION CLIMATISEUR

Veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'installer l'appareil.
L'installation doit être effectuée par un technicien qualifié seulement, en conformité avec le code national de l'électricité.
Après avoir lu ce manuel attentivement, conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Unités multiples

www.lghvac.com
www.lg.com

Copyright © 2015 - 2024 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

CONSIGNES D'INSTALLATION DE L'APPAREIL MULTIBLOCS FLEX

IMPORTANT!

Veillez lire ces instructions au complet avant d'installer ce produit.

Ce système de climatisation respecte des normes rigoureuses de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installateur ou technicien spécialisé, il est important que vous installiez ou entreteniez le système de façon à ce que son fonctionnement soit sécuritaire et efficace.

⚠ AVERTISSEMENT

- Une installation ou une réparation réalisées par des personnes non qualifiées peut présenter un danger pour vous et les autres.
- L'installation DOIT être réalisée conformément aux codes locaux du bâtiment ou, en absence de ces codes, conformément au Code national de l'électricité NFPA 70/ANSI C1-1993 ou l'édition en vigueur, et conformément au Code canadien de l'électricité Partie 1 CSA C.22.1.
- L'information contenue dans ce manuel a été conçue pour être utilisée par un technicien qualifié qui connaît les procédures de sécurité et équipé avec les outils et les instruments d'essai appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement toutes les consignes de ce manuel et de ne pas les suivre peut occasionner un mauvais fonctionnement de l'appareil, des dommages matériels, des blessures ou la mort.
- Évitez de mettre le disjoncteur ou l'alimentation sous tension lorsque le panneau avant, le boîtier, le couvercle supérieur et le couvercle du boîtier de commande sont enlevés ou ouverts; sinon cela pourrait provoquer un incendie, une décharge électrique, une explosion ou la mort.

ATTENTION: Une installation, un réglage, une modification, un entretien ou une réparation inappropriés annuler la garantie.

En raison du poids de l'unité de condensation le soulèvement et le déplacement de l'appareil doivent être faits avec précaution et selon des procédures appropriées afin d'éviter les blessures personnelles. Veillez aussi à éviter tout contact avec les bords pointus ou coupants.

Consignes de sécurité

- Portez toujours des lunettes de protection et des gants de travail lors de l'installation de l'appareil.
- Ne supposez jamais que l'alimentation est coupée. Faites une vérification avec un appareil de mesure.
- Gardez les mains loin du ventilateur lorsque l'appareil est branché.
- Le R410A provoque des gelures.
- Le R410A est toxique lorsqu'il est brûlé.

REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR :

Le manuel du propriétaire et la garantie doivent être remis au propriétaire ou mis clairement en évidence près de l'unité de traitement de l'air intérieur

⚠ AVERTISSEMENTS PARTICULIERS

Lors du câblage :

Un choc électrique peut provoquer des blessures personnelles graves, voire la mort.

Le câblage du système doit être effectué par un électricien qualifié et expérimenté.

- Ne mettez pas l'unité sous tension jusqu'à ce que tout le câblage et le drainage soient complétés ou rebranchés et vérifiés.
- Ce système fonctionne sous des tensions électriques très dangereuses. Lors du câblage, suivez attentivement le diagramme de câblage et ces consignes. Des connexions inappropriées et une mise à la terre incorrecte peuvent provoquer des blessures, voire la mort.
- Mettez l'appareil à la terre suivant les codes locaux de l'électricité.
- Branchez solidement les câbles. Un câble lâche peut provoquer une surchauffe aux points de connexion et constitue un risque d'incendie.

Lors du transport :

Levez et transportez avec soin les unités intérieure et extérieure.

Pour ce faire, demandez l'aide de quelqu'un et soulevez l'appareil en pliant les genoux pour réduire la tension sur votre dos. Les bords coupants ou les ailettes d'aluminium du climatiseur peuvent vous couper les doigts.

Lors de l'installation...

...dans un mur : assurez-vous que le mur peut supporter le poids de l'unité.

Il peut être nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal afin d'assurer un support supplémentaire.

...dans une pièce : isolez de façon appropriée toute la tuyauterie de drainage installée dans la pièce pour éviter la « transpiration », qui peut provoquer des égouttements et des problèmes d'humidité sur les murs et les planchers.

...dans des endroits humides ou inégaux : Utilisez une base de béton ou des blocs de béton pour donner une base solide et nivelée à l'unité extérieure. Cela prévient les problèmes d'humidité et les vibrations anormales.

...dans un secteur venteux : Ancrez l'unité extérieure solidement à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Assurez un flux d'air approprié.

...dans un secteur neigeux (seulement pour le modèle de thermopompe) : Installez l'unité extérieure sur une plateforme plus élevée que le niveau de la poudrière. Prévoyez des moyens d'évacuer la neige.

Lors de la connexion de la tuyauterie de réfrigération

- Gardez la longueur des tuyaux au minimum.
- Utilisez la méthode d'évasement pour raccorder les tuyaux.
- Vérifiez soigneusement pour déceler les fuites avant de commencer le drainage d'essai.

Lors de l'entretien

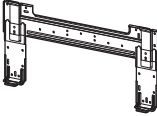
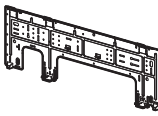
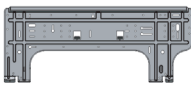
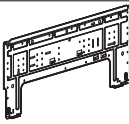
- Coupez l'alimentation principale (dans le tableau d'alimentation principale) avant d'ouvrir l'appareil pour vérifier ou réparer les pièces et les câbles électriques.
- Éloignez vos doigts et vos vêtements de toutes les pièces mobiles.
- Une fois le travail terminé, nettoyez les lieux et veillez à ce qu'il ne reste aucun débris de métal ou de câble dans l'appareil.

TABLE DES MATIÈRES

4	PIÈCES FOURNIES
5	CONSIGNES DE SÉCURITÉ
8	INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE
8	Choix du meilleur emplacement
10	Guide d'installation en bord de mer
11	Vents saisonniers et précautions en hiver
12	Élévation et longueur de la tuyauterie
14	INSTALLATION
14	Raccordement de la tuyauterie
18	Fixation
19	Connexion du câblage
19	Raccordement du tuyau
20	Dimension du plafond et emplacement des boulons de support
21	Fixation
21	Connexion du câblage
21	Raccordement du tuyau
22	Installation de la télécommande câblée (optionnelle)
24	Installation du panneau décoratif
26	Tuyauterie de drainage
29	TRAVAIL D'ÉVASEMENT ET RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE
29	Travail d'évasement
30	Raccordement des tuyaux - Extérieur
33	Installation
34	Installation de l'unité principale
35	BRANCHEMENT DU CÂBLE ENTRE LES UNITÉS INTÉRIEURE, DE DISTRIBUTION ET EXTÉRIEURE
35	Câblage de l'unité intérieure
36	Câblage de l'unité de distribution
38	Câblage de l'unité extérieure
40	Méthode de câblage du câble de connexion (exemple)
41	VÉRIFICATION DU DRAINAGE, ISOLATION DE LA TUYAUTERIE ET APPLICATIONS PARTICULIÈRES
41	Vérification du drainage (système d'écoulement)
41	Isolation de la tuyauterie et applications particulières
42	PURGE ET ÉVACUATION D'AIR
42	Vérification des fuites
43	Évacuation
44	CHARGE
46	INSTALLATION PI485
47	ESSAI
48	FONCTION
48	Réglage commutateur DIP
49	Fonctionnement du refroidissement forcé
50	Vérification des erreurs de câblage
50	Économie d'énergie
51	Mode silencieux de nuit
52	Mode verrouillé
53	Affichage de la CCI
54	CAPACITÉ DE COMBINAISON MAXIMALE

Pièces fournies

[Installation murale / Miroir ART COOL]

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
Plaque d'installation	Plaque d'installation	Plaque d'installation	Plaque d'installation
			
Vis type «B»	Vis type «B»	Vis type «B»	Vis type «B»
			
Vis type «A»	Vis type «A»	Vis type «A»	Vis type «A»
			
Support de la télécommande	Support de la télécommande	Support de la télécommande	Support de la télécommande
			

[Climatiseur à conduit caché dans le plafond]

Nom	Collier serre de serrage	Matériau d'isolation	Vis pour des brides de conduit	Attaches autobloquantes	Support pour tuyau
Quantité	1 EA	1 jeu	1 jeu	8 EA	1 EA
Forme		 pour tuyau de gaz  pour tuyau de liquide			 Support pour tuyau  2 vis M4

[Climatiseur Type cassette]

Nom	Raccord de drainage	Collier de serrage	Rondelle	Attaches autobloquantes	Support pour tuyau	Matériau d'isolation	Support de la télécommande
Quantité	1 EA	1 EA	8 EA	8 EA	1 EA	1 jeu	1 EA
Forme					 Support pour tuyau  2 vis M4	 pour tuyau de gaz  pour tuyau de liquide	  2 vis M4

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes visent à prévenir tout risque ou dommage imprévu découlant d'une utilisation dangereuse ou incorrecte de l'appareil.

Les consignes sont réparties selon les catégories (« AVERTISSEMENT » et « ATTENTION ») décrites ci-dessous.

 Ce symbole est utilisé pour indiquer les éléments et les actions susceptibles de causer des risques. Veuillez à lire attentivement les sections avec ce signe et suivez les instructions afin d'éviter des risques.

AVERTISSEMENT

Ce signe indique que le non-respect des consignes peut provoquer des blessures graves ou la mort.

MISE EN GARDE

Ceci indique que le non-respect des instructions peut causer de légères blessures ou endommager l'appareil.

AVERTISSEMENT

Installation

- Effectuez toujours une mise à la terre.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation, une fiche d'alimentation ou une prise de courant endommagés.
 - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.
- Pour l'installation de l'appareil, contactez toujours le centre après-vente ou un service d'installation professionnel.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.
- Fixez correctement le couvercle de protection des pièces électriques à l'unité intérieure et le panneau de service à l'unité extérieure.
 - Si le couvercle de protection des pièces électriques de l'unité intérieure et le panneau de service de l'unité extérieure ne sont pas bien fixés, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique dus à la poussière, à l'eau, etc.
- Installez toujours un interrupteur pour fuites d'air et un tableau électrique spécialisé.
 - Ne pas le faire peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne rangez ni n'utilisez de gaz inflammable ni de combustibles près du climatiseur.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.

* L'illustration peut différer d'un modèle à l'autre.

- Assurez-vous que le cadre d'installation de l'unité extérieure ne soit pas endommagé à cause d'une utilisation prolongée.
 - Cela peut provoquer des blessures ou un accident.
- Ne démontez ni ne réparez l'appareil de façon aléatoire.
 - Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'installez pas l'appareil là où il pourrait tomber.
 - Autrement, vous risquez de blesser quelqu'un.
- Soyez prudent pendant le déballage et l'installation.
 - Les bords coupants peuvent provoquer des blessures.
- Utilisez une pompe à vide ou un gaz inerte (azote) lorsque vous faites des essais de fuite ou la purge d'air. Ne compressez pas l'air ou l'oxygène et n'utilisez pas de gaz inflammable. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.
 - Il existe un risque de décès, de blessure, d'incendie ou d'explosion.

Fonctionnement

- Ne partagez pas la prise avec d'autres appareils.
 - Cela provoquera un choc électrique ou un incendie découlant d'une émission de chaleur.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation endommagé.
 - Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Évitez de modifier ou de rallonger le cordon d'alimentation de façon aléatoire.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas étiré en cours de fonctionnement.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Débranchez l'appareil s'il s'en dégage des bruits étranges, des odeurs ou de la fumée.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Évitez le contact avec des flammes.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie.
- Au besoin, débranchez l'appareil en tirant sur la fiche et en évitant la manipulation à mains mouillées.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation près des dispositifs de chauffage.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'ouvrez pas l'ouverture d'aspiration de l'unité intérieure/extérieure en cours de fonctionnement.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique ou un mauvais fonctionnement.
- Ne permettez pas que de l'eau entre en contact avec les pièces électriques.
 - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un choc électrique.
- Débranchez l'appareil en tirant sur la fiche.
 - Cela peut provoquer un choc électrique ou des dommages.
- Ne touchez jamais les pièces métalliques de l'appareil lorsque vous retirez le filtre.
 - Elles sont coupantes et peuvent provoquer des blessures.
- Ne montez sur l'appareil ni n'y placez aucun objet.
 - Vous risquez de vous blesser si l'appareil tombe ou si vous tombez.

- Ne placez pas d'objet lourd sur le cordon d'alimentation.
 - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Si l'appareil est immergé dans l'eau, communiqué avec le service après-vente.
 - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.
- Veillez à ce que les enfants ne montent pas sur l'unité extérieure.
 - Autrement, ils risquent d'être sérieusement blessés en tombant.

MISE EN GARDE

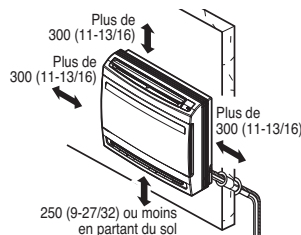
Installation

- Installez le tuyau de drainage de manière à assurer un drainage convenable.
 - Autrement, vous risquez de causer une fuite d'eau.
- Installez le produit de sorte que vos voisins ne soient pas dérangés par le bruit ou par le vent chaud venant de l'unité extérieure.
 - Autrement, vous risquez de susciter des querelles avec les voisins.
- Après l'installation ou la réparation de l'appareil, veillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.
 - Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Maintenez le niveau lors de l'installation de l'appareil.
 - Autrement, vous risquez de provoquer des vibrations ou une fuite d'eau.
- N'installez pas l'unité dans des atmosphères potentiellement explosives.

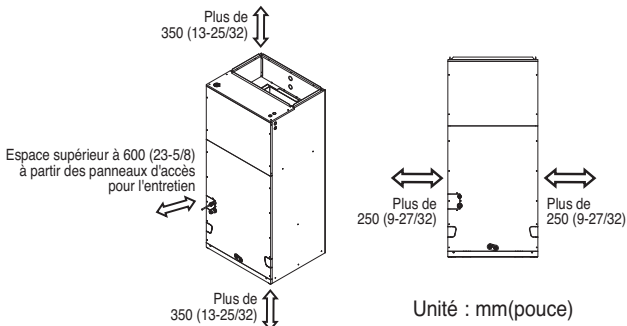
Fonctionnement

- Évitez le refroidissement excessif et aérez de temps à autre.
 - Autrement, vous risquez de nuire à votre santé.
- Utilisez un chiffon doux pour nettoyer l'appareil. N'employez pas de cire, de diluant, ni de détergent fort.
 - Autrement, vous risquez de détériorer l'aspect de l'appareil, changer sa couleur ou provoquer des défauts sur sa surface.
- N'utilisez pas l'appareil à des fins particulières telles que la préservation d'animaux, de plantes, de dispositifs de précision ou d'objets d'art, etc.
 - Autrement, vous risquez d'endommager vos biens.
- Ne placez pas d'obstacles près de l'entrée ou de la sortie du flux d'air.
 - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un accident.

[Console]

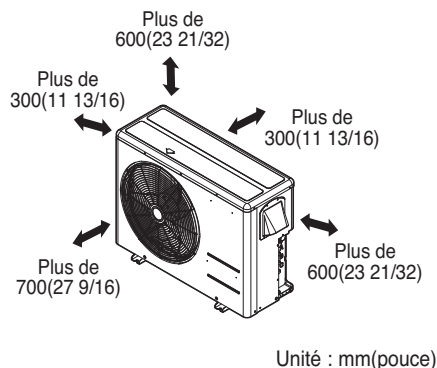


[Appareil vertical de traitement de l'air]



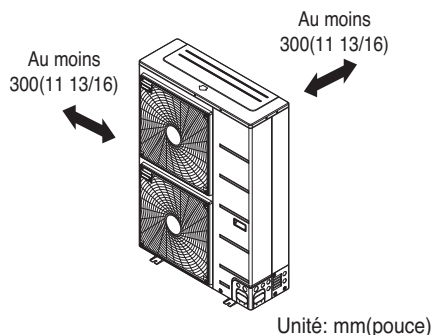
Unité extérieure

1. Si un auvent est installé au-dessus de l'unité pour éviter l'exposition directe au soleil ou à la pluie, assurez-vous que la radiation de chaleur du condenseur n'est pas limitée.
2. Évitez toutminimale.
5. Choisissez un endroit où le flux d'air chaud et le bruit du climatiseur ne dérangent pas les voisins.
6. Choisissez un endroit pouvant supporter le poids et les vibrations de l'unité extérieure et où une installation plane est possible.
7. L'endroit ne doit pas être exposé directement à la neige ou la pluie.
8. L'endroit ne doit pas être présenté de risque de chute de neige ou de glace.
9. Le sol ou la base de l'endroit choisi ne doit pas être fragilisé, comme une partie délabrée d'un bâtiment, ni être exposé à une forte accumulation de neige.



Installations sur un toit :

Si l'unité extérieure est installée sur la structure du toit, assurez-vous de mettre l'unité de niveau. Assurez-vous que la structure du toit et la méthode d'ancrage conviennent à l'emplacement de l'unité. Consultez les codes locaux concernant le montage sur un toit.



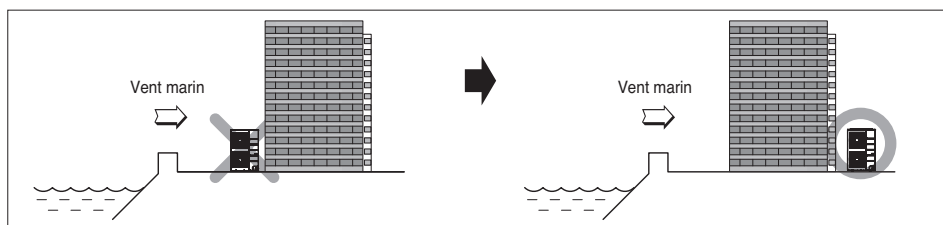
Guide d'installation en bord de mer

⚠ MISE EN GARDE

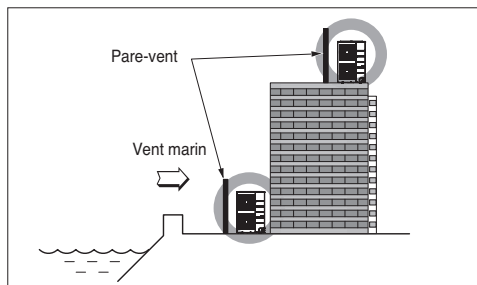
1. Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
2. N'installez pas l'appareil dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion de l'appareil. La corrosion, tout particulièrement celle du condensateur et des serpentins de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement défectueux ou inefficace.
3. Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de l'échangeur de chaleur.

1. Sélection de l'emplacement (unité extérieure)

- 1) Si l'unité extérieure doit être installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Installez l'appareil du côté opposé au vent.



- 2) Si vous installez l'unité extérieure à proximité du bord de mer, installez un pare-vent pour la protéger.



- Le pare-vent doit être suffisamment solide, comme du béton, pour résister au vent.
- La hauteur et la largeur doivent être environ 1,5 fois plus grandes que celles de l'unité (150 %).
- Pour permettre la circulation de l'air autour de l'appareil, respecter un dégagement minimal de 70 cm (27 1/16 pouces) entre l'unité et le pare-vent.

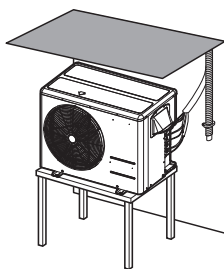
- 3) Sélectionnez un emplacement bien drainé.

- Il est conseillé de nettoyer régulièrement (au moins annuellement) l'unité avec de l'eau pour éliminer les particules de poussière et de sel sur l'échangeur de chaleur.

Vents saisonniers et précautions en hiver

Pour garantir le fonctionnement correct de l'unité extérieure, certaines mesures doivent être prises dans les endroits présentant des risques de fortes chutes de neige, de froid intense ou de vent glacial :

1. Préparez l'appareil en vue de conditions hivernales extrêmes (vent glacial et fortes chutes de neige), même dans les régions où ces phénomènes sont peu habituels.
2. Positionnez l'unité extérieure de sorte que ses ventilateurs ne soient pas obstrués par une forte chute de neige directe. Si la neige s'accumule et bloque le flux d'air, le système ne fonctionnera pas correctement.
3. Enlevez toute neige qui s'est accumulée à 4 pouces ou plus sur le dessus de l'unité extérieure.
4. Dans les climats soumis à une importante accumulation de neige, montez l'unité extérieure sur une plate-forme ou un support surélevé fourni sur place. La plate-forme de support surélevée doit être suffisamment haute pour permettre à l'unité de rester au-dessus des dérives de neige possibles, et doit être supérieure à la chute de neige maximale prévue pour l'emplacement.
5. Concevez la base de montage pour empêcher l'accumulation de neige sur la plate-forme à l'avant ou à l'arrière du châssis de l'unité.
6. Fournir un capot de protection contre la neige fabriqué sur place pour empêcher la neige et la glace et/ou la neige soufflée de s'accumuler sur les surfaces de la bobine.
7. Pour empêcher la neige et les fortes pluies de pénétrer dans l'unité extérieure, installez les entrées d'air du condenseur.



Élévation et longueur de la tuyauterie

Type Tuyauterie Multiple

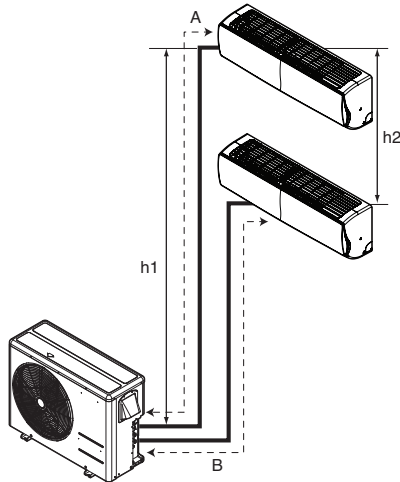
Unité : m(pi)

Capacité de l'unité extérieure (kBtu/h)	Longueur maximale totale de tous les tuyaux (A+B)/(A+B+C)/(A+B+C+D)	Longueur maximale de chaque tuyau (A/B/C/D)	Longueur minimale de chaque tuyau (A/B/C/D)	Élévation maximale entre chaque unité intérieure et chaque unité extérieure (h1)	Élévation maximale entre les unités intérieures (h2)	Combinaison maximale des unités intérieures (kBtu/h)
18	50(164.0)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	24
24	70(229.7)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	33
30	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	40
36	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	48
18(RED)	50(164.0)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	24
24(RED)	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	33
30(RED)	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	15(49.2)	7.5(24.6)	40

Pour calculer la capacité nominale totale de l'unité intérieure connectée, additionnez simplement les capacités nominales de toutes les unités intérieures.

- Pour les unités intérieures à gaine statique élevée et à traitement d'air vertical-horizontal, un multiplicateur de 1,3 doit d'abord être appliqué avant d'ajouter à la somme des autres unités intérieures (lorsqu'elles sont connectées à une unité extérieure autre que le LMU601HV, LMU361HHV, LMU421HHV, LMU480HHV).
- Lorsque les unités intérieures à gaine statique élevée et/ou à traitement d'air vertical-horizontal sont les seules unités intérieures connectées, le multiplicateur est de 1,2.

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Diamètre des tuyaux Unité : mm(pouce)	
	Gaz	Liquide
7, 9, 12, 15	9.52(3/8)	6.35(1/4)
15(Console), 18, 24	12.7(1/2)	6.35(1/4)
36	15.88(5/8)	9.52(3/8)



Type multituyaux

⚠ MISE EN GARDE

La capacité est basée sur la longueur standard. La longueur maximale permise est basée sur la fiabilité.

Type tuyaux de distribution

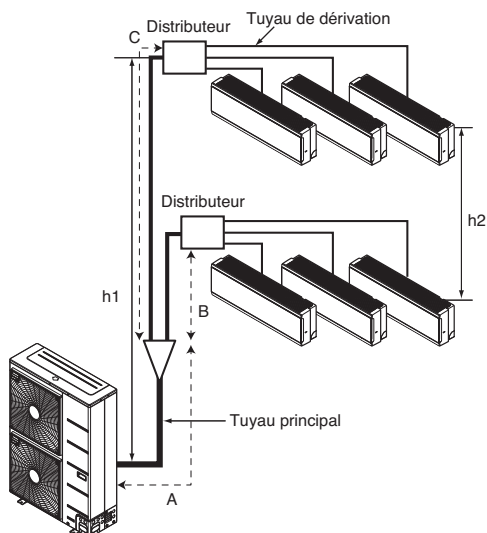
Unité : m(pi)

Capacité de l'unité extérieure (kBtu/h)	Longueur maximale totale de tous les tuyaux (principal + dérivation)	Longueur maximale du tuyau principal (A+B+C)	Longueur maximale du tuyau de dérivation	Longueur maximale des tuyaux de dérivation	Longueur minimale de chaque tuyau (principal/dérivation)	Élévation maximale entre chaque unité intérieure et chaque unité extérieure (h1)	Élévation maximale entre les unités intérieures (h2)	Combinaison maximale des unités intérieures (kBtu/h)
48	145(475.7)	55(180.4)	90(295.3)	15(49.2)	5(16.4)	30(98.4)	15(49.2)	65
54	145(475.7)	55(180.4)	90(295.3)	15(49.2)	5(16.4)	30(98.4)	15(49.2)	73
60	145(475.7)	55(180.4)	90(295.3)	15(49.2)	5(16.4)	30(98.4)	15(49.2)	81
36(RED)	145(475.7)	55(180.4)	90(295.3)	15(49.2)	5(16.4)	30(98.4)	15(49.2)	48
42(RED)	145(475.7)	55(180.4)	90(295.3)	15(49.2)	5(16.4)	30(98.4)	15(49.2)	56
48(RED)	145(475.7)	55(180.4)	90(295.3)	15(49.2)	5(16.4)	30(98.4)	15(49.2)	65

Pour calculer la capacité nominale totale de l'unité intérieure connectée, additionnez simplement les capacités nominales de toutes les unités intérieures.

- Pour les unités intérieures à gaine statique élevée et à traitement d'air vertical-horizontal, un multiplicateur de 1,3 doit d'abord être appliqué avant d'ajouter à la somme des autres unités intérieures (lorsqu'elles sont connectées à une unité extérieure autre que le LMU601HV, LMU361HHV, LMU421HHV, LMU480HHV).
- Lorsque les unités intérieures à gaine statique élevée et/ou à traitement d'air vertical-horizontal sont les seules unités intérieures connectées, le multiplicateur est de 1,2.

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Diamètre des tuyaux Unité : mm(pouce)	
	Gaz	Liquide
7, 9, 12, 15	9.52(3/8)	6.35(1/4)
15(Console), 18, 24	12.7(1/2)	6.35(1/4)
36	15.88(5/8)	9.52(3/8)



⚠ MISE EN GARDE

La capacité est basée sur la longueur standard.

La longueur maximale permise est basée sur la fiabilité.

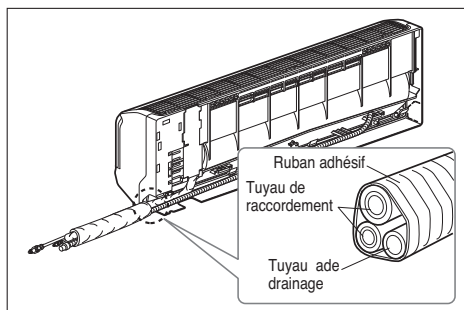
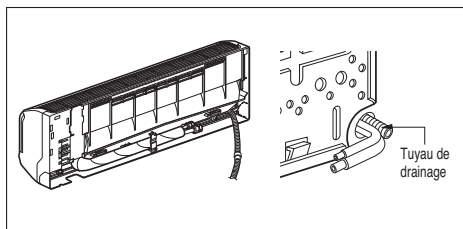
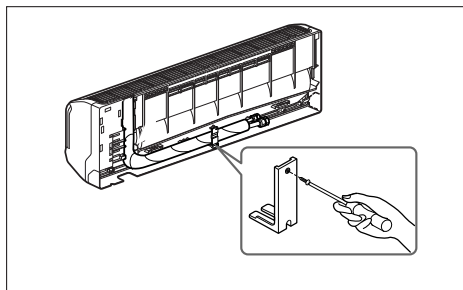
Installation

[Installation murale / Miroir ART COOL]

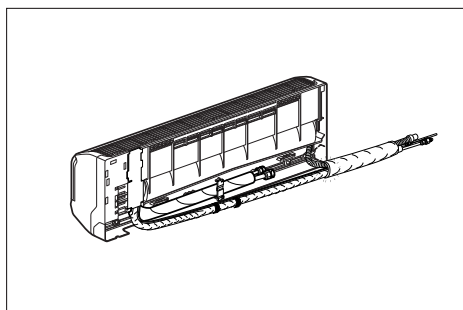
Raccordement de la tuyauterie

Type Standard / Miroir ART COOL

1. Préparez la tuyauterie et le tuyau de drainage de l'unité intérieure pour l'installation murale.
2. Enlevez la fixation du tuyau en plastique (voir l'illustration de droite) et en tirant, sortez le tuyau et le tuyau de drainage du boîtier.
3. Orientez la tuyauterie et le tuyau de drainage de l'unité intérieure vers la position désirée dans l'orifice de canalisation.
4. Insérez le tuyau, le tuyau de drainage et le câble de connexion dans l'orifice de canalisation.
5. Insérez le câble de connexion dans l'unité intérieure.
 - Ne branchez pas le câble dans l'unité intérieure.
 - Faites une petite boucle avec le câble pour le connecter facilement plus tard.
6. Attachez les tubes et le tuyau de drainage avec du ruban.

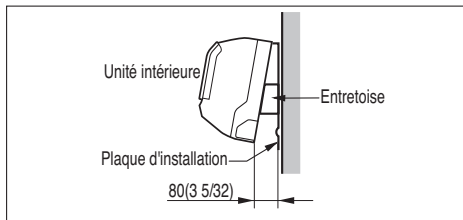


Pour la tuyauterie arrière droite



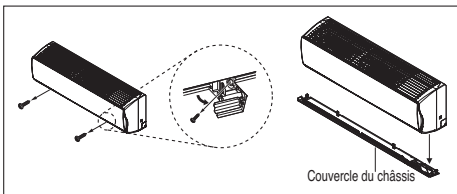
Pour la tuyauterie arrière gauche

7. Installation de l'unité intérieure
 - Accrochez l'unité intérieure dans la partie supérieure de la plaque d'installation.
 - Insérez l'entretoise ou un autre élément d'écartement entre l'unité intérieure et la plaque d'installation, puis dégagez la partie inférieure de l'unité intérieure du mur.

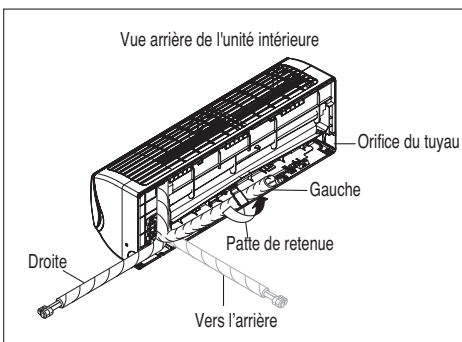


Type Standard Libero / Artcool Libero

1. Retirez le bouchon vissé au bas de l'unité intérieure.
2. Retirez le couvercle du châssis de l'unité en desserrant les vis.

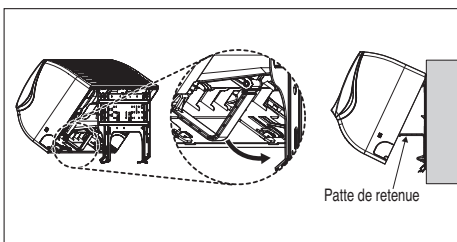
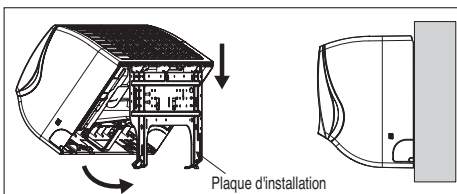


3. Retirez la patte de retenue du tuyau.
4. Enlevez le couvercle de l'orifice du tuyau et positionnez le tuyau.



5. Installation de l'unité intérieure

- 1) Accrochez l'unité intérieure à la partie supérieure de la plaque d'installation. (Engagez les trois crochets situés en haut de l'unité intérieure sur le bord supérieur de la plaque d'installation.) Vérifiez que les crochets sont bien en place sur la plaque d'installation en bougeant latéralement l'unité.
- 2) Débloquez la patte de retenue du châssis et insérez-la entre le châssis et la plaque d'installation afin de séparer du mur la partie inférieure de l'unité intérieure.

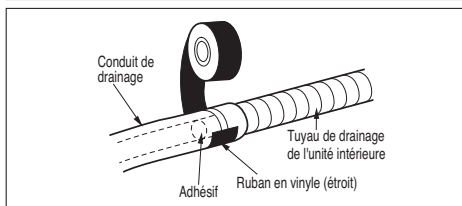
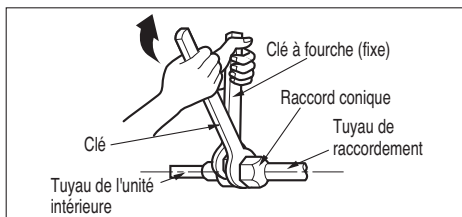
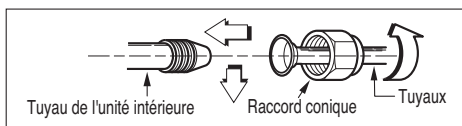


Raccorder la tuyauterie à l'unité intérieure et le tuyau de drainage au conduit.

1. Alignez le centre des tuyaux et serrez suffisamment le raccord conique à la main.
2. Serrez encore plus le raccord conique à l'aide d'une clé.

Taille de la tuyauterie		Couple		
mm	pouce	kgf-cm	N-m	lbf-ft
Ø 6.35	Ø 1/4	180 ~ 250	17.6 ~ 24.5	13 ~ 18
Ø 9.52	Ø 3/8	340 ~ 420	33.3 ~ 41.2	25 ~ 30
Ø 15.88	Ø 5/8	630 ~ 820	61.7 ~ 80.4	45 ~ 59
Ø 12.7	Ø 1/2	550 ~ 660	53.9 ~ 64.7	40 ~ 48
Ø 19.05	Ø 3/4	990 ~ 1 210	97.0 ~ 118.7	71 ~ 87

3. Étendez le tuyau de drainage de l'unité intérieure, puis attachez le conduit de drainage.

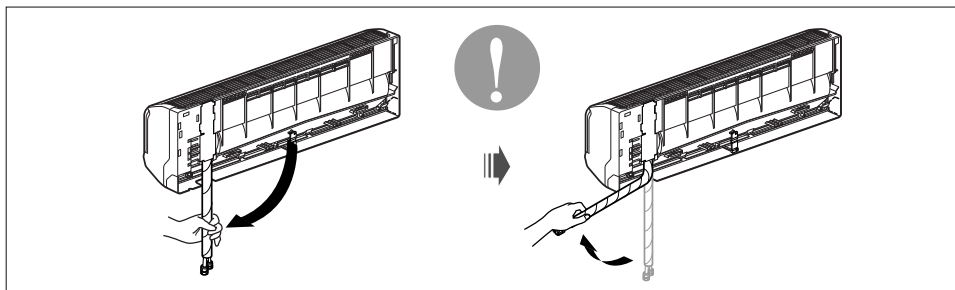


⚠ MISE EN GARDE

Information sur l'installation de la tuyauterie gauche. Suivez les instructions ci-dessous.

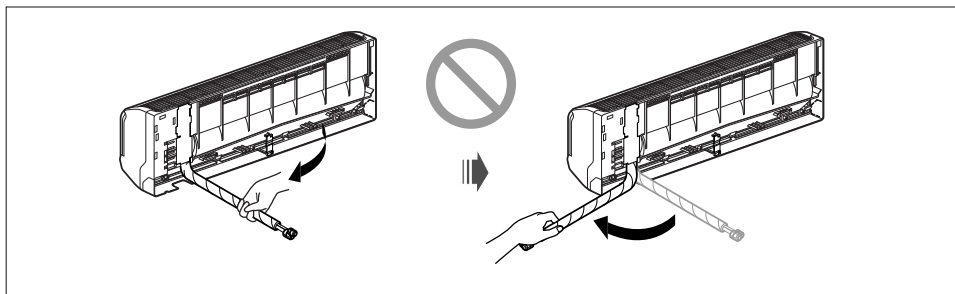
Bon exemple

- Appuyez sur la partie supérieure de la bride et dépliez doucement le tuyau vers le bas.



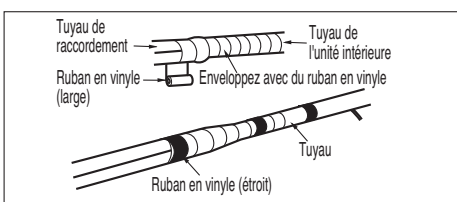
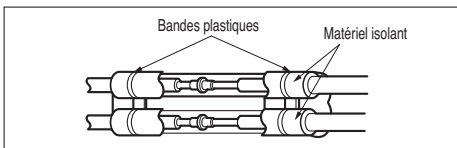
Mauvais exemple

- Plier le tuyau de gauche à droite, comme montré ci-après, risque de l'endommager.



Envelopper la zone de raccordement avec du matériel isolant.

1. Superposez l'isolant thermique du tuyau de raccordement et celui du tuyau de l'unité intérieure. Reliez-les ensemble avec du ruban adhésif pour qu'il ne reste aucun espace vide entre eux.
2. Enveloppez avec du ruban adhésif la zone où se trouve la tuyauterie arrière.
3. Reliez le tuyau et le tuyau de drainage avec du ruban adhésif de telle sorte qu'ils puissent s'encastrer dans la zone de la tuyauterie arrière.

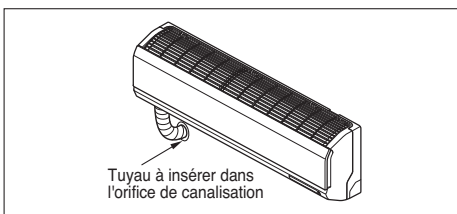
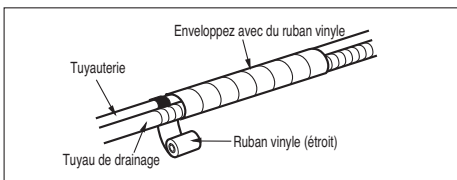


Réorientez les tuyaux et le tuyau de drainage le long de l'arrière du boîtier.

Finaliser l'installation de l'unité intérieure

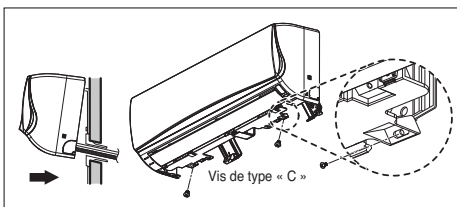
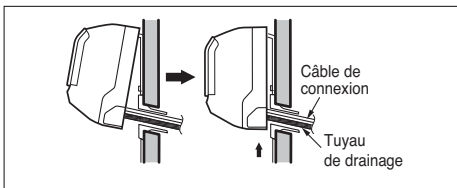
Type Standard / Miroir ART COOL

1. Enlevez l'entretoise.
2. Assurez-vous que les crochets sont correctement appuyés sur la plaque d'installation en essayant de les déplacer à gauche et à droite.
3. Pressez les parties inférieures gauche et droite de l'unité contre la plaque d'installation jusqu'à ce que les crochets soient encastrés dans leurs encoches (vous entendrez alors un déclic).



Type Standard Libero / Artcool Libero

1. Remettez la patte de retenue dans sa position initiale.
2. Assurez-vous que les crochets sont correctement appuyés sur la plaque d'installation en essayant de les déplacer à gauche et à droite.
3. Pressez les parties inférieures gauche et droite de l'unité contre la plaque d'installation jusqu'à ce que les crochets soient encastrés dans leurs encoches (vous entendrez alors un déclic).
4. Terminez le montage en vissant l'unité à la plaque d'installation à l'aide de deux vis de type « C ». Remettez le couvercle du châssis en place.

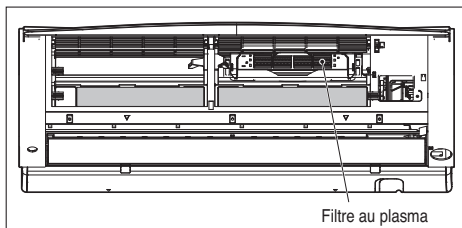


⚠ MISE EN GARDE

Si l'unité intérieure de type bloc est installée dans un mur ayant un trou ou ayant une ouverture à proximité ou à l'arrière de l'unité, alors l'air en provenance de l'autre côté du mur peut s'infiltrer dans la pièce climatisée. Cet air peut provoquer la formation de gouttelettes d'eau/ rosée indésirables quand il entre en contact avec l'unité intérieure. Tous les trous et ouvertures dans le mur doivent donc être bien bloqués pour éviter que de l'eau dégoutte de l'appareil.

Installation des filtres

- 1) Retirez les deux rubans adhésifs du filtre au plasma.

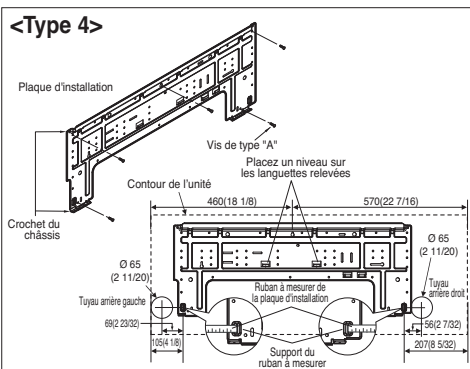
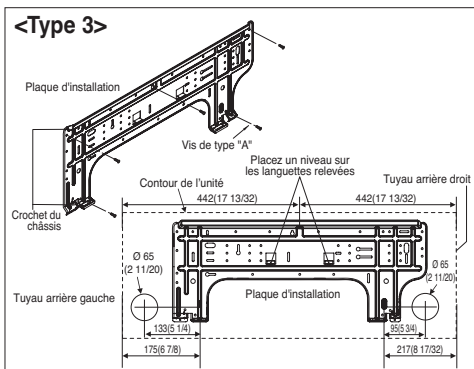
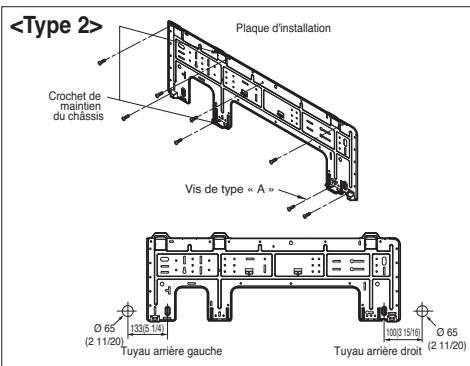
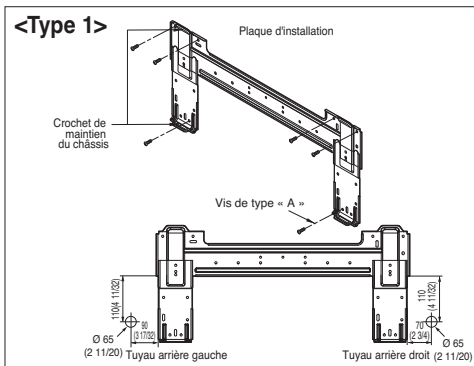


Fixation

Choisissez un mur suffisamment solide afin d'éviter les problèmes de vibrations.

1. Fixez la plaque d'installation sur le mur à l'aide de vis de type « A ». En cas d'installation de l'appareil sur un mur en béton, utilisez des boulons d'ancrage.
- Fixez la plaque d'installation à l'horizontale, en l'alignant sur la ligne centrale et en utilisant un niveau.
2. Mesurez le mur et marquez l'emplacement de la ligne centrale. Il est important de bien choisir l'emplacement de la plaque d'installation, afin d'éviter d'endommager l'installation électrique. En effet, les fils arrivant aux prises secteur passent généralement dans les murs. Le perçage des murs pour faire passer les tuyaux doit également être effectué avec précaution.

Type intérieur	Capacité en (kBTU/h)	Type
Installation murale / Miroir ART COOL	7/9/12/15	Type 1 / Type 3
	18/24	Type 2 / Type 4



Connexion du câblage

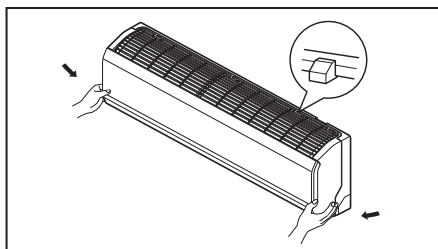
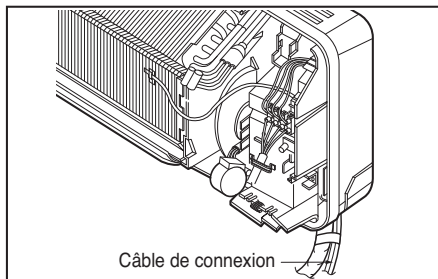
1. Raccordez les câbles aux bornes du panneau de commande un à un, selon la connexion de l'unité extérieure.

- Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et les numéros des bornes sont les mêmes que ceux de l'unité intérieure.

Plaque à bornes de l'unité intérieure				
1 (L1)	2 (L2)		3	4

Raccordé à l'unité extérieure

2. Fixez la grille au boîtier.
 - En tenant la partie inférieure gauche et droite de la grille, insérez les quatre languettes de la partie supérieure dans le châssis.
 - Poussez la grille contre le châssis pour la remettre en position.

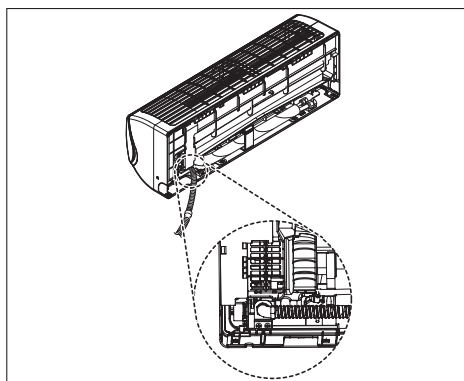
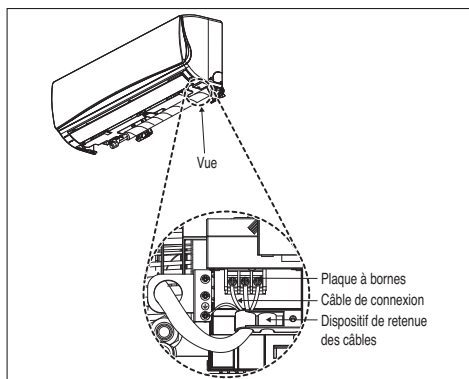
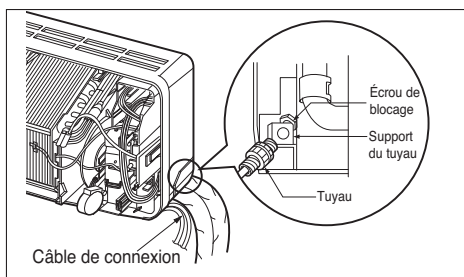
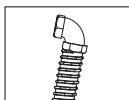


Raccordement du tuyau

1. Placez le câble de raccordement dans le bornier de l'unité intérieure, et serrez la vis de réglage pour verrouiller le support de tuyau sur l'unité intérieure.
2. Assemblez le tuyau et le support de tuyau à l'aide de l'écrou.

⚠ MISE EN GARDE

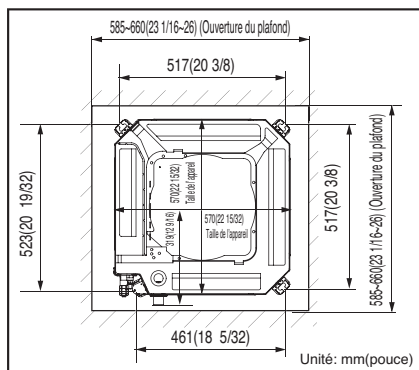
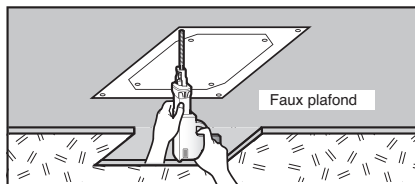
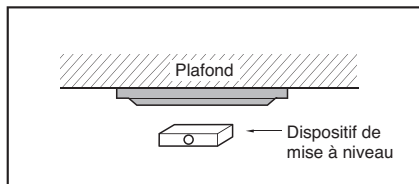
Utilisez le conduit équipé d'un coude (en forme de L).



[Type cassette plafond]

Dimension du plafond et emplacement des boulons de support

- Les dimensions du gabarit en papier pour l'installation sont les mêmes que celles de l'ouverture du plafond.



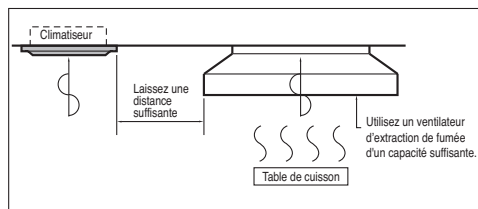
- Sélectionnez et marquez la position pour les boulons de fixation et l'orifice des tuyaux.
- Une fois la direction du tuyau de drainage déterminée, établissez la position des boulons de fixation de telle sorte qu'ils soient légèrement inclinés.
- Dans le mur, percez le trou destiné au boulon d'ancrage.

⚠ MISE EN GARDE

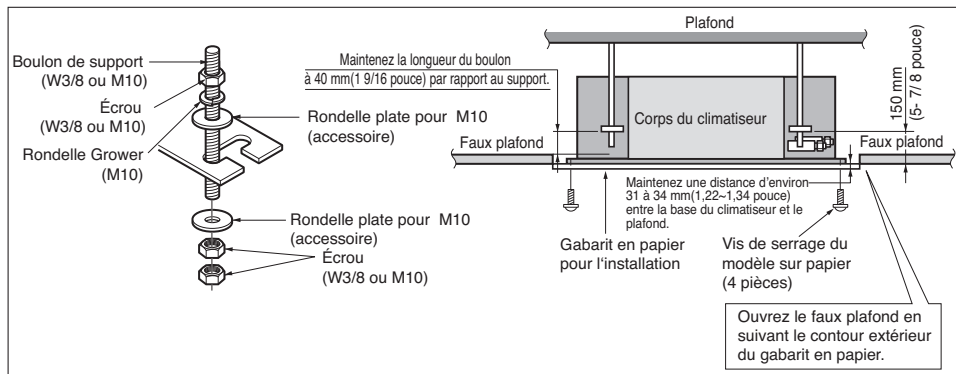
- Ce climatiseur utilise une pompe de vidange.
- Installez l'unité horizontalement à l'aide d'un dispositif de mise à niveau.
- Prenez soin de ne pas abîmer les câbles électriques pendant l'installation.

REMARQUE

- Évitez les emplacements d'installation suivants.
1. Des endroits tels que des restaurants et des cuisines, où l'appareil est exposé à une quantité considérable de vapeur d'huile et de farine. Celles-ci peuvent réduire l'efficacité de l'échange de chaleur, générer des gouttes d'eau ou entraîner le mauvais fonctionnement de la pompe de drainage. Dans de tels cas, prenez les mesures suivantes:
 - Veillez à ce que la capacité du ventilateur d'extraction suffise à évacuer tous les gaz nocifs de la pièce.
 - Installez le climatiseur à une distance suffisante de la cuisine, afin d'éviter qu'il aspire les vapeurs d'huile.
 2. Évitez d'installer le climatiseur dans des endroits où il serait exposé à l'huile de cuisine ou de la poudre de fer.
 3. Évitez les endroits où du gaz inflammable se dégage.
 4. Évitez les endroits où des gaz nocifs sont produits.
 5. Évitez les endroits à proximité de générateurs à haute fréquence.



Fixation



• Les pièces ci-dessous peuvent être achetées sur place.

- ① Boulon de support - W 3/8 ou M10
- ② Écrou - W 3/8 ou M10
- ③ Rondelle Grower - M10
- ④ Rondelle plate - M10

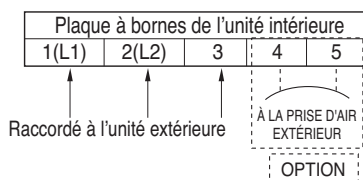
⚠ MISE EN GARDE

Serrez l'écrou et le boulon pour empêcher l'appareil de tomber.

Connexion du câblage

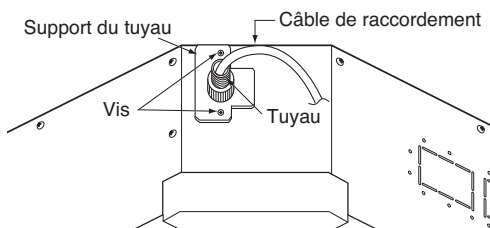
- Ouvrez le couvercle du panneau de commande et connectez le câble de la télécommande et les câbles internes.

Série TQ/TR



Raccordement du tuyau

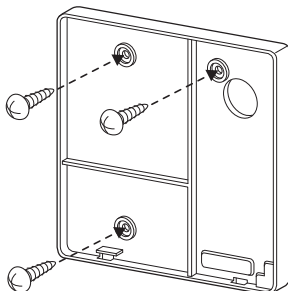
- Enlevez le manchon en caoutchouc fixé sur l'unité intérieure.
- Assemblez le tuyau et le support de tuyau à l'aide de l'écrou.
- Placez le câble de raccordement dans la plaque à borne de l'unité intérieure, et serrez la vis de serrage pour verrouiller le support de tuyau sur l'unité intérieure.



Installation de la télécommande câblée (optionnelle)

1. Fixez correctement la plaque de montage dans un emplacement préféré à l'aide des vis fournies.

- Évitez de plier la plaque de montage en ne serrant pas trop les vis fournies.
Installez le support de télécommande à proximité du boîtier de remise en état, le cas échéant.
- Assurez-vous que la plaque de montage et le contrôleur sont solidement fixés au mur pour éviter les secousses après l'installation.

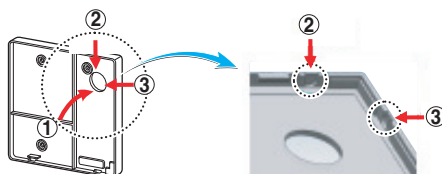


2. Vous pouvez installer le câble de la télécommande selon trois directions.

- Directions d'installation : vers la surface du mur, vers le haut, vers la droite.
- Si vous installez le câble de télécommande vers le haut ou la droite, dégagez d'abord la rainure guide du câble de télécommande.

* Dégagez la rainure avec une pince à long bec.

- ① Vers la surface du mur
- ② Rainure de la partie supérieure
- ③ Rainure de la partie droite



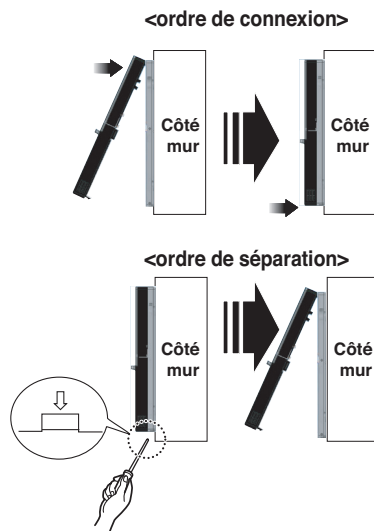
<Rainures des fils>

3. Veuillez fixer la partie supérieure de la télécommande dans la plaque de montage fixée à la surface du mur, comme sur l'image de droite, puis connectez-la à la plaque de montage en appuyant sur la partie inférieure.

- Veuillez connecter solidement la télécommande à la plaque de montage.
- Avant l'assemblage avec la plaque de montage, arrangez le câble pour ne pas interférer avec les pièces du circuit.

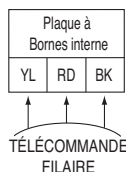
La télécommande peut être séparée de la plaque de montage en insérant un tournevis dans les fentes situées à la base de la télécommande.

- Il y a deux fentes pour séparer le contrôleur de la plaque de montage. Utilisez-les individuellement.
- Veuillez à ne pas endommager les composants intérieurs lors de la séparation.



4. Connectez l'unité intérieure et la télécommande à l'aide du câble de connexion.

12 V	Rouge
Fil de signal	Jaune
GND	Noir



5. Utilisez un câble de rallonge si la distance comprise entre la télécommande câblée et l'unité intérieure est supérieure à 10 m (32,8 pi).

⚠ MISE EN GARDE

Lors de l'installation de la télécommande, évitez de l'encastrer dans le mur.

(Cela risque d'endommager le capteur de température.)

N'installez pas un câble dont la longueur dépasse 50 m (164 pi)

(Cela risque de causer des erreurs de communication.)

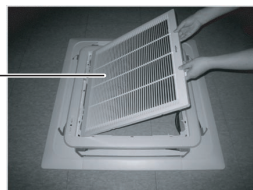
- Lors de l'installation du câble de rallonge, vérifiez les sens de connexion du connecteur de la télécommande et de l'appareil.
- Si vous installez le câble de rallonge dans le mauvais sens, le connecteur ne sera pas branché.
- Spécification du câble de rallonge : 2547 1007 22# 2 conducteur 3 blindé 5 ou supérieur.

Installation du panneau décoratif

**Le panneau décoratif a un sens d'installation qu'il faut respecter.
Avant d'installer le panneau décoratif, retirez toujours le gabarit en papier.**

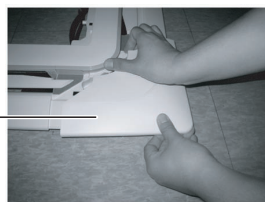
1. Retirez l'emballage et retirez la grille d'entrée d'air du panneau avant.

Grille avant



2. Enlevez les protecteurs de coin du panneau.

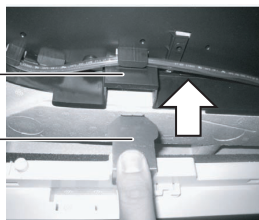
Protecteur de coin



3. Montez le panneau sur l'unité en insérant les crochets comme illustré.

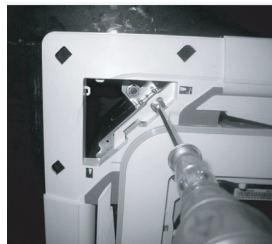
Pince pour crochet

Crochet

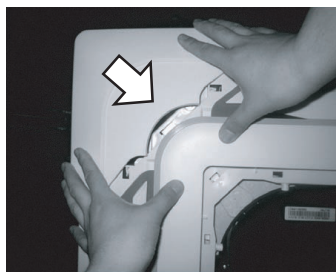


4. Insérez deux vis dans les coins opposés du panneau, sans les serrer complètement. (Les vis de fixation sont comprises dans la boîte de l'unité intérieure).

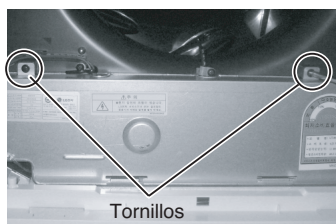
Vérifiez l'alignement du panneau par rapport au plafond. La hauteur peut être réglée en utilisant des boulons de support, comme indiqué dans l'illustration. Insérez les deux autres vis et serrez-les complètement.



5. Réinstallez les protecteurs de coin.



6. Dévissez deux vis du couvercle du panneau de commande.

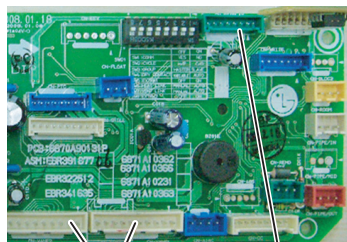


7. Branchez un connecteur d'affichage et deux connecteurs de commande d'ailerettes du panneau avant sur le circuit imprimé de l'unité intérieure.

Les mentions indiquées sur le circuit imprimé sont :

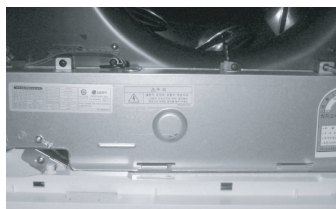
CN-DISPLAY pour le connecteur d'affichage

CN-VANE 1,2 pour les connecteurs des ailettes

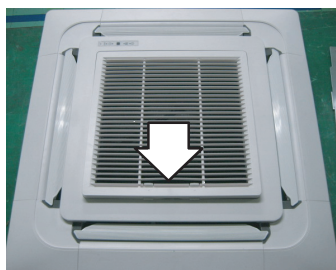


CN-VANE 1,2 CN-DISPLAY

8. Refermez le couvercle du boîtier de commande.



9. Installez la grille d'entrée d'air et le filtre sur le panneau.

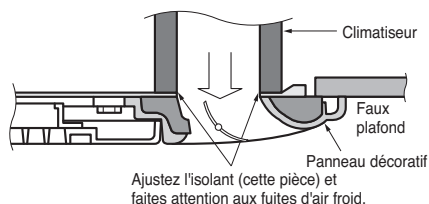


⚠ MISE EN GARDE

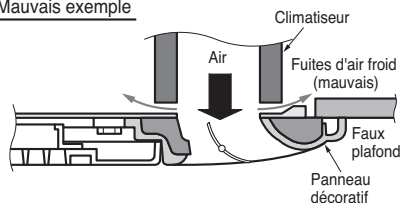
Installez le panneau décoratif.

Des fuites d'air froid provoquent des suintements ➡ des gouttes d'eau tombent.

Bon exemple

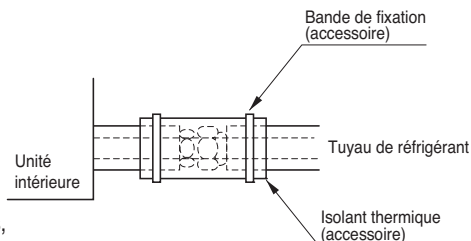


Mauvais exemple



ISOLATION THERMIQUE

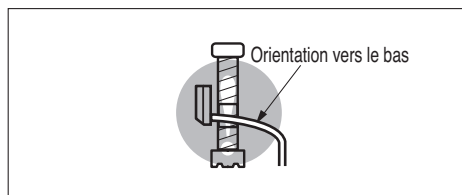
1. Utilisez le matériel d'isolation thermique pour les tuyaux de liquide réfrigérant, dont la résistance à la chaleur est excellente [plus de 120 °C(248 °F)].
2. Précautions en cas d'humidité élevée : ce climatiseur n'a présenté aucun défaut lorsque soumis aux tests des « KA Standard Conditions with Mist » (Normes KS avec bruine). Toutefois, lors d'un fonctionnement prolongé dans une atmosphère très humide [température du point de rosée supérieure à 23 °C(73.4 °F)], un écoulement d'eau peut se produire. Dans ce cas, ajoutez du matériel d'isolation thermique en suivant cette procédure :
 - Utilisez le matériau d'isolation thermique suivant : laine de verre adiabatique d'une épaisseur de 10 à 20 mm.
 - Collez de la laine de verre sur tous les climatiseurs placés au plafond.



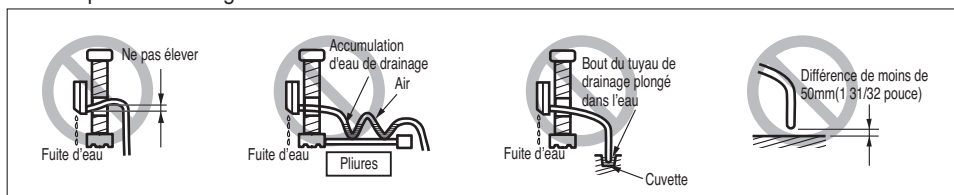
Tuyauterie de drainage

[Type Standard / Standard Libero / Miroir ART COOL]

1. Pour un drainage optimal, le tuyau doit être orienté vers le bas.



2. Exemples de drainage incorrect :



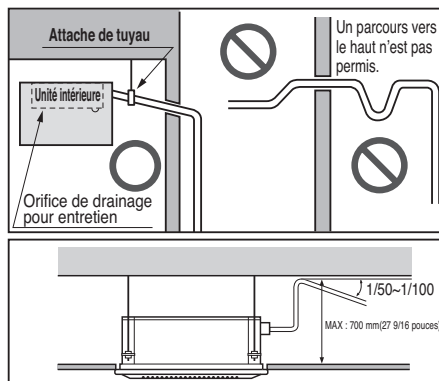
[Climatiseur de type à conduit caché dans le plafond/Climatiseur Type Cassette]

- La tuyauterie de drainage doit avoir une inclinaison vers le bas (1/50 à 1/100) : pour éviter tout reflux, assurez-vous qu'il n'y ait pas de remontées.
- Pendant la connexion de la tuyauterie de drainage, prenez garde à ne pas exercer une grande pression sur l'orifice de drainage de l'unité intérieure.
- Le diamètre extérieur de la connexion de drainage de l'unité intérieure est de 32 mm (1 1/4 pouce).

Matériau de la tuyauterie : tuyau en PVC d'un diamètre intérieur de 25 mm (1 pouce) et raccords pour tuyaux.

- Assurez-vous d'installer un isolant thermique pour la tuyauterie de drainage.

Matériau d'isolation thermique : Mousse de polyéthylène de plus de 8 mm (5/16 pouce). d'épaisseur.

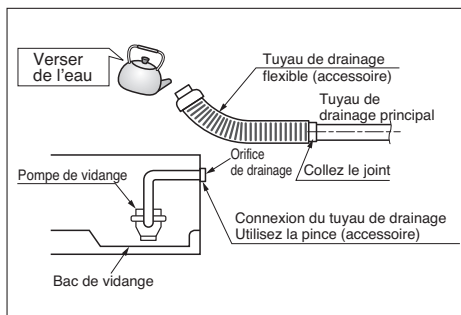


Essai de drainage

Le climatiseur utilise une pompe de vidange pour drainer l'eau.

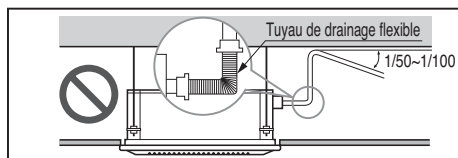
Suivez la procédure suivante pour tester le fonctionnement de la pompe de vidange :

- Connectez le tuyau de drainage principal vers l'extérieur, jusqu'à la fin du test.
- Versez de l'eau dans le tuyau de drainage flexible et vérifiez pour des fuites.
- Vérifiez si la pompe de vidange fonctionne normalement et s'il y a absence de bruit une fois le câblage électrique terminé.
- Dès la fin du test, connectez le tuyau de drainage flexible à l'orifice de drainage sur l'unité intérieure.



⚠ MISE EN GARDE

Le tuyau de drainage flexible fourni ne doit pas être courbé ni vissé, sinon des fuites pourraient survenir.

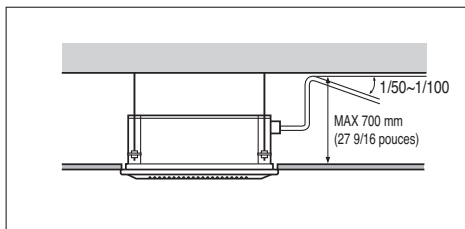


* The figure can be changed according to model.

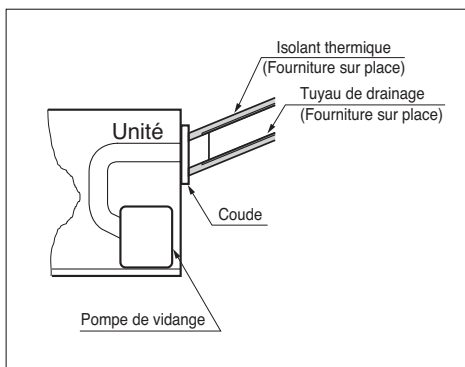
* L'illustration peut différer d'un modèle à l'autre.

Attention

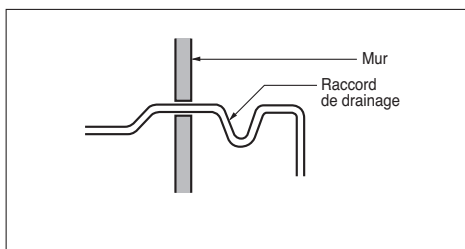
1. Le collecteur de drainage peut avoir jusqu'à 700 mm (27 9/16 pouce) de hauteur. Elle doit donc être installée au-dessous de 700 mm (27 9/16 pouce).
2. Installez le tuyau de drainage vers le bas jusqu'à une inclinaison de 1/50~1/100.
Évitez tout flux vers le haut ou reflux dans tous les composants.



3. Un isolant thermique de 5 mm (3/16 pouce) ou plus d'épaisseur est fourni pour le tuyau de drainage.



4. Un parcours vers le haut n'est pas permis.
5. Vérifiez si la pompe de vidange fonctionne normalement et s'il y a absence de bruit une fois le câblage électrique terminé.



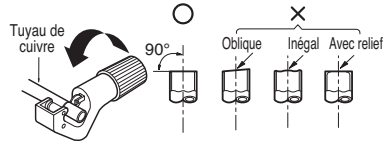
Travail d'évasement et raccordement de la tuyauterie

Travail d'évasement

La cause principale de fuites de gaz est un travail d'évasement défectueux. Réalisez ce travail correctement suivant cette procédure.

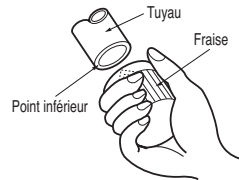
1) Coupez les tuyaux et le câble.

- Utilisez l'ensemble de tuyauterie accessoire ou les tuyaux achetés sur place.
- Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
- Coupez le câble 1,5 m (5,0 pi) plus long que la longueur des tuyaux.



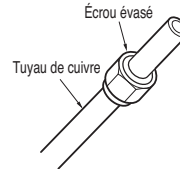
2) Enlevez les bavures

- Enlevez complètement toutes les bavures de la section de coupe des tuyaux/raccords.
- Lorsque vous enlevez les bavures, placez le bout du tuyau/raccord de cuivre dans une direction descendante pour éviter que les bavures tombent à l'intérieur de la tuyauterie.



3) Montage des écrous

- Retirez les écrous évasés de l'unité intérieure et de l'unité extérieure, puis placez-les autour des tuyaux/raccords après avoir enlevé complètement les bavures. (il n'est pas possible de les installer après le travail d'évasement).

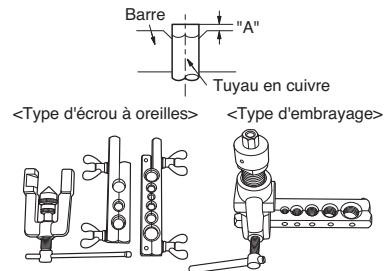


4) Travail d'évasement

- Réalisez le travail d'évasement à l'aide d'un outil d'évasement tel qu'il est illustré ci-dessous.

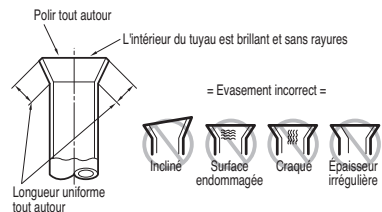
Dimension des tuyaux pouce (mm)	A pouce (mm)	
	Type d'écrou à oreilles	Type d'embrayage
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

Tenez solidement le tuyau de cuivre avec une filière d'évasement suivant les dimensions citées dans le tableau ci-dessus.



5) Vérification

- Comparez votre travail d'évasement avec la figure ci-contre.
- Si l'évasement semble défectueux, coupez la section évasée et refaites l'évasement.



Raccordement des tuyaux - Extérieur

Alignez le centre du tuyau et serrez correctement le raccord conique à la main.

Ordre de raccordement des tuyaux

- 1) Tuyau côté gaz (pièces A~C)
- 2) Tuyau côté liquide (pièces A~C)

Pour terminer, serrez le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à ce qu'elle émette un « clic ».

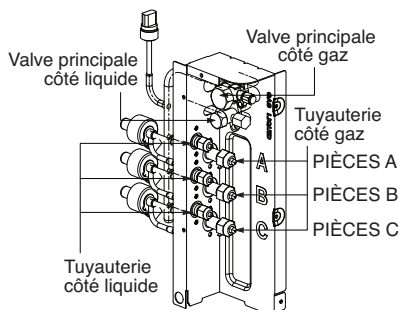
- Lors du serrage des raccords coniques avec la clé dynamométrique, vérifiez que le sens de serrage correspond au sens de la flèche sur la clé.

Taille de la tuyauterie		Couple		
mm	pouce	kgf-cm	N-m	lbf-ft
Ø 6.35	Ø 1/4	180 ~ 250	17.6 ~ 24.5	13 ~ 18
Ø 9.52	Ø 3/8	340 ~ 420	33.3 ~ 41.2	25 ~ 30
Ø 15.88	Ø 5/8	630 ~ 820	61.7 ~ 80.4	45 ~ 59
Ø 12.7	Ø 1/2	550 ~ 660	53.9 ~ 64.7	40 ~ 48
Ø 19.05	Ø 3/4	990 ~ 1 210	97.0 ~ 118.7	71 ~ 87

Unité BD	Taille du tuyau de connexion (pouce(mm))		Combinaison Raccordable (Btu/h classe)
	Tuyau de liquide	Tuyau de gaz	
PMBD3620	1/4 (Ø 6.35) x 2 EA	3/8 (Ø 9.52) x 2 EA	7,9,12,15,18,24 k
PMBD3630	1/4 (Ø 6.35) x 3 EA	3/8 (Ø 9.52) x 3 EA	7,9,12,15,18,24 k
PMBD3640	1/4 (Ø 6.35) x 4 EA	3/8 (Ø 9.52) x 4 EA	7,9,12,15,18,24 k
PMBD3641	1/4 (Ø 6.35) x 4 EA	3/8 (Ø 9.52) x 3 EA	7,9,12,15,18,24 k (PIÈCES A,B,C)
		1/2 (Ø 12.7) x 1 EA	24,36 k (PIÈCES ROOM)

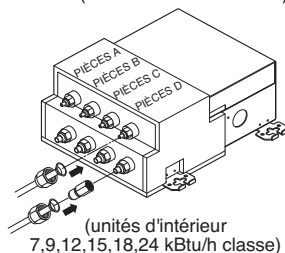
* L'unité BD (PMBD3641) comprend le connecteur.
(Ø 12.7 → Ø 15.88 x 1 EA, Ø 6.35 → Ø 9.52 x 1 EA)

Unité extérieure

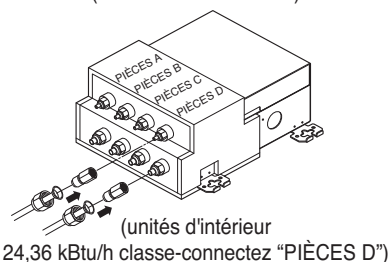


Unité extérieure (36,42 kBTU/h classe)

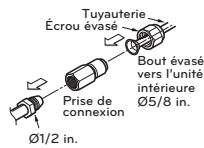
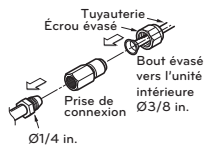
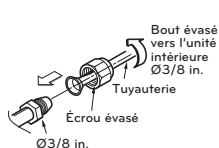
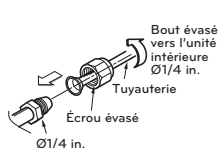
(Unité BD : PMBD3640)



(Unité BD : PMBD3641)



Connexion de Ø1/4 po à Ø1/4 po Connexion de Ø3/8 po à Ø3/8 po Connexion de Ø1/4 po à Ø3/8 po Connexion de Ø1/2 po à Ø5/8 po

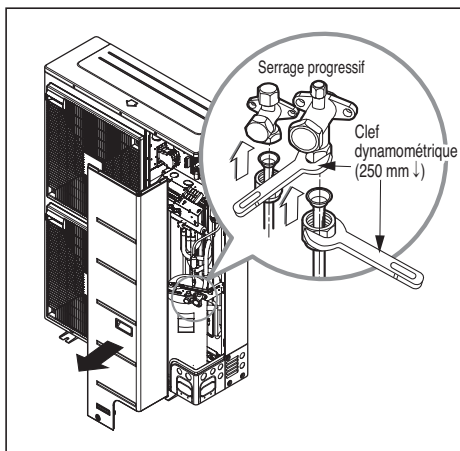


Bout évasé vers l'unité à branchements de distribution ou l'unité extérieure

- Pour les unités de type tuyauterie de distribution, sont équipées de raccords sur quatre cotes. (Voir Figure 1)
- En cas de raccordement vers le bas, dégagez l'orifice situé sur le panneau inférieur. (voir Figure 2)

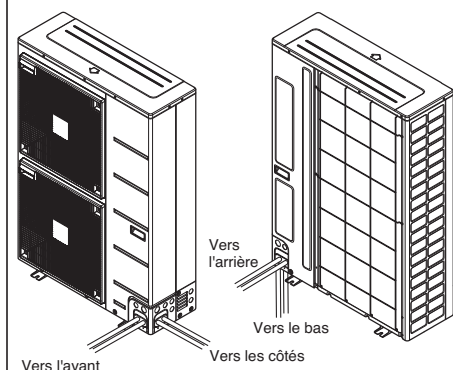
Pour empêcher les objets étrangers de pénétrer (Figure 3)

- Bouchez les orifices de passage des tuyaux avec du mastic ou un matériau d'isolation (non fourni), afin d'empêcher la poussière et les objets étrangers de pénétrer (voir Figure 3).
- Si des insectes ou des petits animaux pénétraient dans l'unité extérieure, cela pourrait provoquer un court-circuit dans le boîtier électrique.

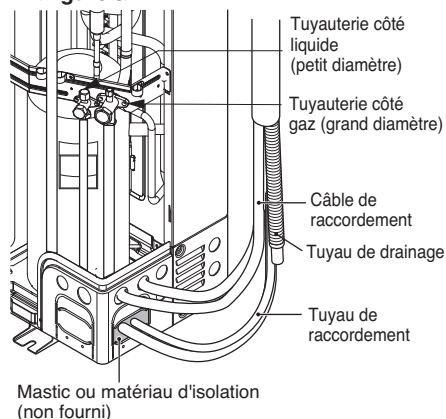


* Tenez le corps hexagonal au moment du serrage de la conduite.

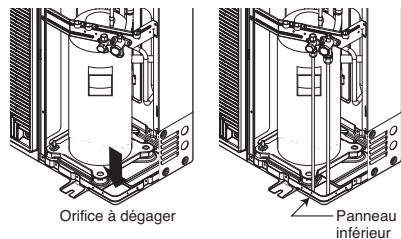
<Figure 1>



<Figure 3>



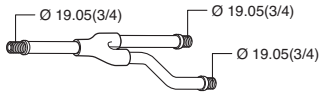
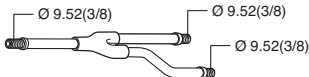
<Figure 2>



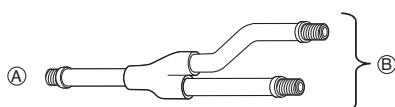
Embranchement

* Pour les dimensions détaillées, reportez-vous aux documents imprimés joints au moment de l'achat du tuyau de dérivation.

[unité : mm]

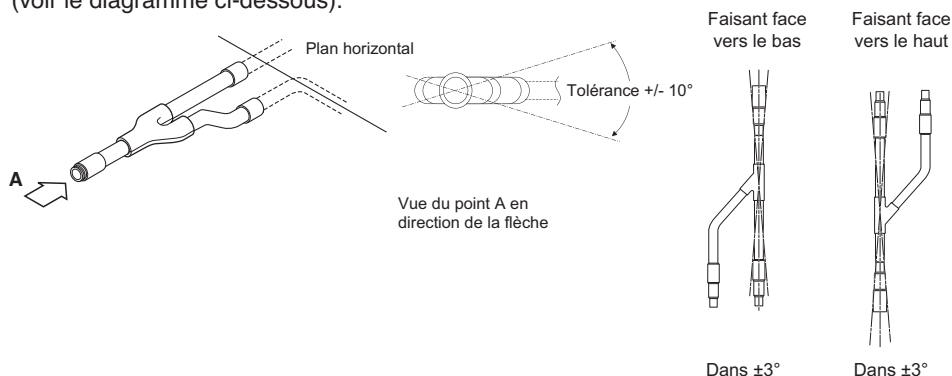
Modèle	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide
PMBL5620		

■ Embranchement en Y

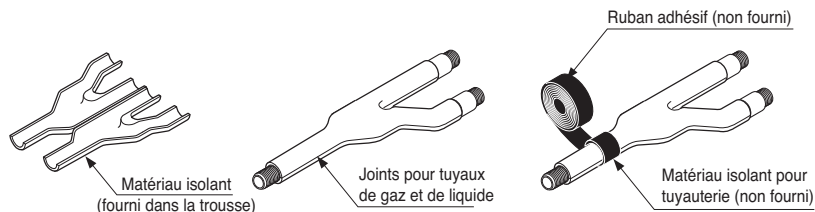


- Ⓐ Vers l'unité extérieure
- Ⓑ Vers l'unité BD

• Vérifiez que les tuyaux d'embranchement sont fixés horizontalement ou verticalement (voir le diagramme ci-dessous).



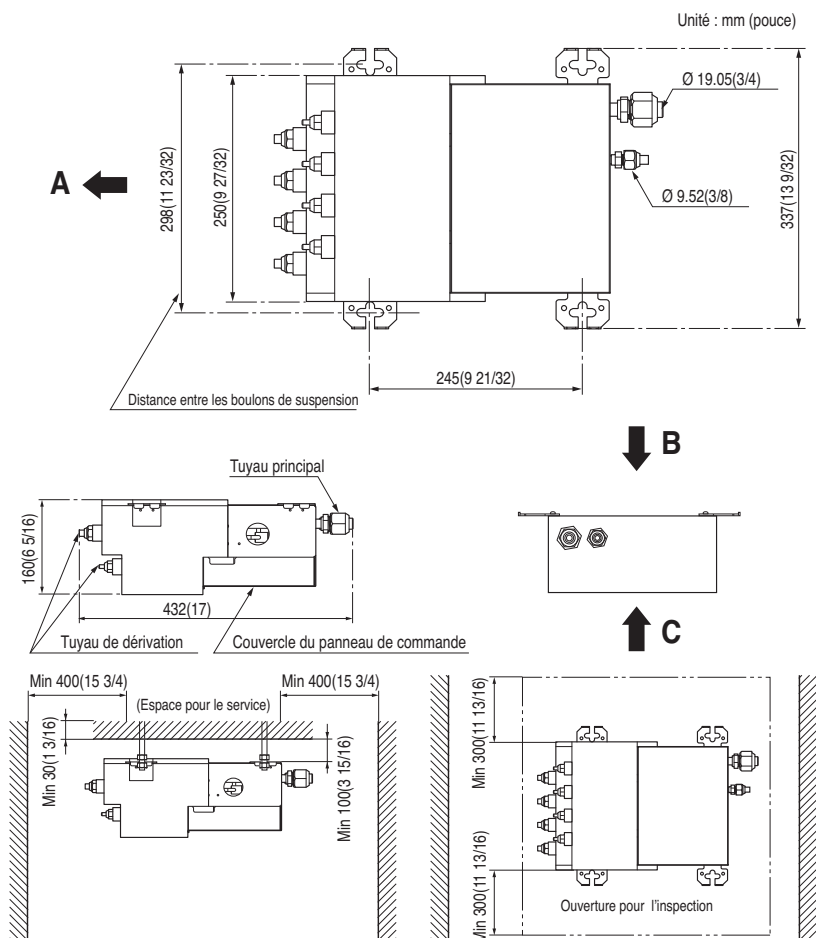
• Les tuyaux d'embranchement doivent être isolés à l'aide du matériau fourni dans chaque trousse.



* Pour plus d'informations, référez-vous au manuel d'installation.

Installation

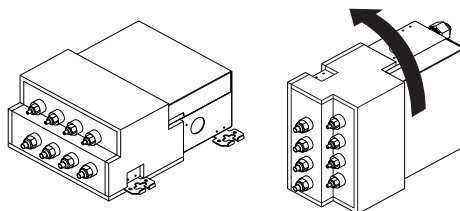
- Cet appareil peut être suspendu au plafond ou installé sur le mur.
- Cet appareil peut être installé horizontalement, comme indiqué sur le diagramme ci-dessous (côté B vers le haut). Toutefois, il peut être orienté indifféremment vers l'avant, l'arrière ou les côtés.
- Veillez à laisser une ouverture carrée de 23.6 inch de côté pour l'inspection et l'entretien, comme indiqué dans le diagramme ci-dessous, pour une installation au plafond ou au mur.
- Cet appareil ne nécessite pas de « dispositif de drainage », car il utilise un traitement interne à base de mousse pour l'isolation des tuyaux basse pression.
- L'entretien s'effectue par les côtés B et C.
- La tuyauterie pour l'unité intérieure peut être réalisée dans la direction A.
- Le côté B supporte une tolérance d'inclinaison de ± 5 degrés vers l'avant, l'arrière ou les côtés.



Installation de l'unité principale

REMARQUE :

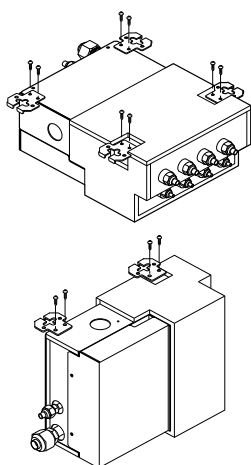
- Cette unité peut être installée de deux façons :
(1) au plafond et (2) au mur.
- Choisissez le type d'installation appropriée en fonction du lieu.
- L'emplacement du panneau de connexion imprimé peut être changé.
Suivez la procédure décrite à la section «
"BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES" » pour plus
d'informations sur le changement d'emplacement.



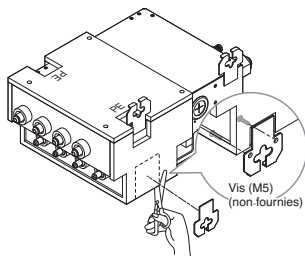
(1) Installation au plafond

(2) Installation murale

(1) Installation au plafond

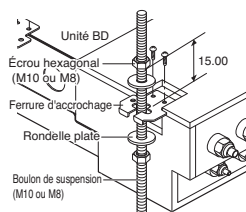


(2) Installation murale



Procédure

- (1) Fixez les ferrures d'accrochage fournies à l'aide de deux vis pour chacune (4 ferrures au total).
 - (2) Fixez chaque boulon de suspension au plafond en utilisant une cheville d'ancrage.
 - (3) Montez un écrou hexagonal et une rondelle plate (non fournis) sur chaque boulon de suspension, comme indiqué sur la figure ci-contre, puis soulevez l'unité afin de l'accrocher à aux ferrures.
 - (4) Avec un niveau, vérifiez que l'unité est installée correctement, puis serrez les écrous hexagonaux.
- * La tolérance d'inclinaison de l'unité est de $\pm 5^\circ$ vers l'avant/arrière et la gauche/droite.



Procédure

- (1) Fixez chaque ferrure d'accrochage à l'aide de deux vis pour chacune. (3 ferrures au total).
 - (2) Avec un niveau, vérifiez que l'unité est installée correctement, puis fixez-la à l'aide des vis à bois fournies.
- * La tolérance d'inclinaison de l'unité est de $\pm 5^\circ$ vers l'avant/arrière et la gauche/droite.
- * Après avoir installé les ferrures, bouches les orifices près des ferrures d'accrochage (2 trous par ferrure) à l'aide d'un matériau d'isolation.

⚠ MISE EN GARDE

- Après avoir inséré une vis dans un des ferrures de l'unité principale, veillez à la rentrer bien au fond ou à la couvrir d'un ruban d'aluminium (adhésif), afin d'empêcher la condensation.
- Veillez à bien installer cette unité en orientant le côté « plafond » vers le haut.
- N'installez pas l'unité à proximité d'une chambre à coucher. La circulation du frigorigène dans la tuyauterie pourrait causer des bruits audibles.

Branchement du câble entre les unités intérieure, de distribution et extérieure

Câblage de l'unité intérieure

Le câblage de l'unité intérieure se fait par le raccordement individuel des câbles aux bornes du panneau de commande un à un suivant le raccordement de l'unité extérieure. (Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et les numéros des bornes soient les mêmes que ceux de l'unité intérieure.)

Le câble de mise à la terre doit être plus long que les câbles ordinaires.

Le schéma de câblage ne sera pas modifié sans préavis.

Lors de l'installation, reportez-vous au diagramme électrique situé derrière le panneau avant de l'unité intérieure.

Le câblage de l'unité extérieure se trouve à l'intérieur du couvercle du tableau de commande de l'unité extérieure. Les tuyaux et les fils doivent être achetés séparément pour l'installation du produit.



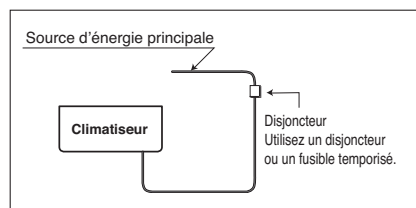
RECOMMANDATIONS :

- Le schéma de câblage peut être modifié sans préavis.
- Branchez les fils selon le diagramme de câblage.
- Branchez solidement les fils pour éviter qu'ils soient débranchés facilement.
- Branchez les fils selon les codes de couleur du diagramme de câblage.



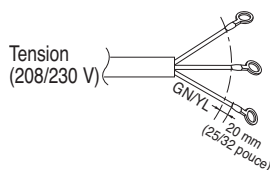
RECOMMANDATION : Installez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure, comme illustré ci-dessous.

Capacité de l'unité extérieure (kBtu/h)	Source d'énergie	Capacité du fusible ou du disjoncteur
18/24	1Ø, 208/230 V	20 A
30/36	1Ø, 208/230 V	25 A
48/54/60	1Ø, 208/230 V	40 A
18/24/30 (RED)	1Ø, 208/230 V	30 A
36/42/48 (RED)	1Ø, 208/230 V	40 A

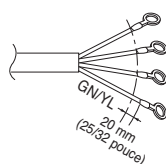


RECOMMANDATION : Le cordon d'alimentation raccordé à l'unité extérieure doit être conforme aux spécifications du programme NRTL (par ex., homologué par UL ou ETL et certifié CSA).

■ Cordon d'alimentation



■ Câble de connexion



Comme toujours, la sélection définitive des câbles est régie par les codes locaux et leur installation doit être effectuée par un entrepreneur professionnel agréé.

Capacité de l'unité extérieure (kBtu/h)	La taille minimum du câble recommandée
18/24	AWG 12-3
30/36	AWG 12-3
48/54/60	AWG 8-3
36/42/48 (RED)	AWG 8-3

Le câble d'alimentation entre les unités intérieure et extérieure doit être conforme aux spécifications du programme NRTL (par ex., homologué par UL ou ETL et certifié CSA).

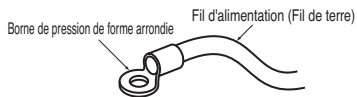
AWG 18-4 représente la taille minimum du câble recommandée; toutefois, les conducteurs sélectionnés doivent être conformes aux codes locaux et adaptés à une installation dans les endroits humides.



RECOMMANDATION : Si vous utilisez des fils séparés comme cordon d'alimentation, veuillez attacher les fils individuels au panneau du boîtier de contrôle à l'aide d'attaches autobloquantes.

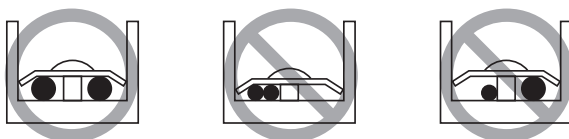
◆ Précautions à prendre lors de la pose du câble d'alimentation et du fil de terre

Utilisez des cosses serties à anneau pour les connexions au bornier de puissance.
Lors de la pose du fil de terre, vous devez utiliser des bornes à pression rondes



En cas d'indisponibilité, suivez les instructions ci-dessous.

- Ne connectez pas des câbles de diamètres différents au bornier de puissance (un jeu dans le câblage de puissance peut entraîner un échauffement anormal).
- Lorsque vous connectez les câbles de diamètre identique, procédez comme indiqué dans la figure ci-dessous.



- Pour effectuer le câblage, utilisez le câble d'alimentation approprié que vous devez fixer fermement. Ensuite, protégez-le pour éviter que la pression extérieure ne s'exerce sur la borne de dérivation.
- Servez-vous du tournevis approprié pour serrer les vis-borne. Un tournevis avec une petite tête usera la tête de sorte à rendre le serrage impossible.
- Vous risquez d'endommager les vis-borne si vous les serrez trop.

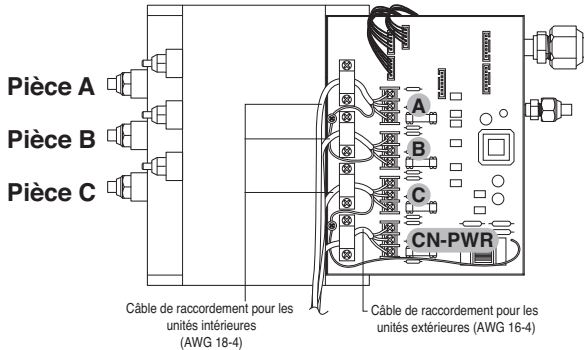
Câblage de l'unité de distribution

- Raccordez les tuyaux de réfrigération et branchez les fils aux bornes appropriées en respectant les lettres (A, B et C) indiquées sur l'unité.
- Suivez les instructions indiquées sur le schéma de câblage pour effectuer les branchements électriques des unités intérieure/extérieure sur les bornes numérotées du bornier (1, 2 et 3). Veillez à fixer séparément chaque fil de terre à l'aide d'une vis distincte (voir figure ci-dessous).
- Après avoir terminé les branchements électriques, fixez les isolants extérieurs des fils à l'aide de serre-fils. Le serre-fils pour l'unité intérieure est fourni. Suivez la procédure ci-dessous pour effectuer l'installation.
- Reportez-vous au schéma de câblage se trouvant à l'intérieur du couvercle du tableau de commande de l'unité extérieure.

REMARQUE :

Les bornes du bornier sont numérotées de 1 à 3, de haut en bas.

Exemple d'installation pour 3 pièces

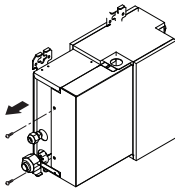


⚠ AVERTISSEMENT

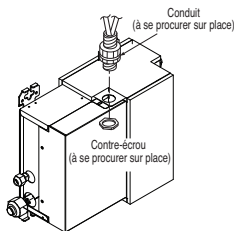
N'utilisez pas de câbles reliés par des prises, des prolongateurs ou des connexions intermédiaires, car cela peut provoquer une surchauffe, un choc électrique ou un incendie.

FRANÇAIS

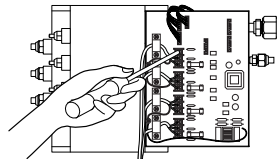
- (1) Retirez le couvercle du panneau de commande. Desserrez les deux vis et faites glisser le couvercle dans le sens de la flèche.



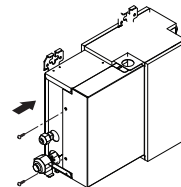
- (2) Passez le câble de connexion dans la conduite. Serrez l'écrou sur le côté opposé du panneau. Passez le câble de connexion dans l'orifice.



- (3) Effectuez les branchements en vous reportant au schéma de câblage se trouvant à l'intérieur du couvercle du tableau de commande de l'unité extérieure. Laissez 300 mm (11 13/16 pouce) de longueur de câble en plus pour permettre l'ouverture. Fixez correctement les câbles à l'aide de serre-fils (4 emplacements).

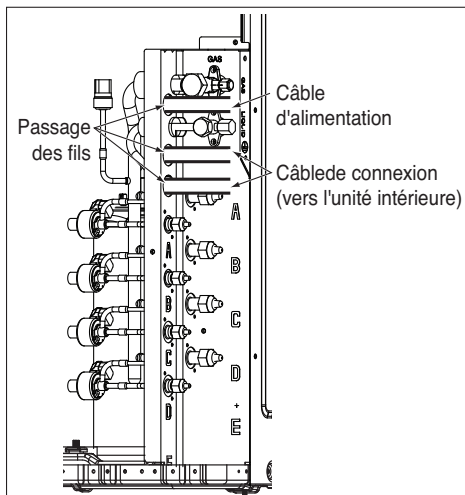


- (4) Remplacez le couvercle en le faisant glisser dans le sens de la flèche, puis serrez les vis.



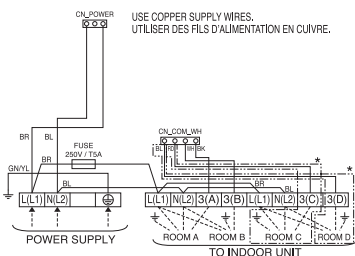
Câblage de l'unité extérieure

1. Dévissez les vis du couvercle du panneau de commande et enlevez-le.
Raccordez les câbles aux bornes du panneau de commande un à un comme indiqué.
2. Attachez le câble dans le panneau de commande avec le support (bride).
3. Revissez le couvercle du panneau de commande.

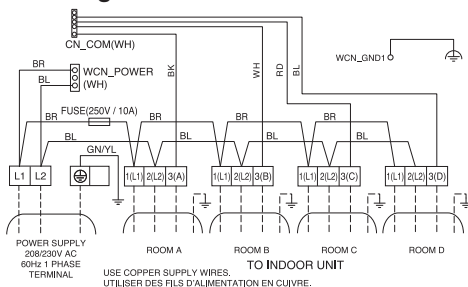


* Les caractéristiques peuvent être sujettes à modifications en fonction du modèle utilisé.

Catégorie 18/24 kBTu/h

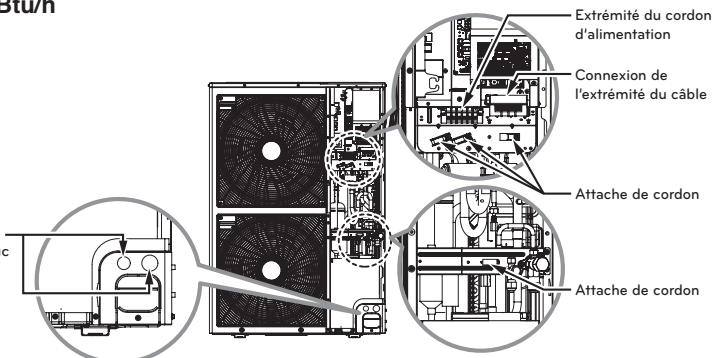


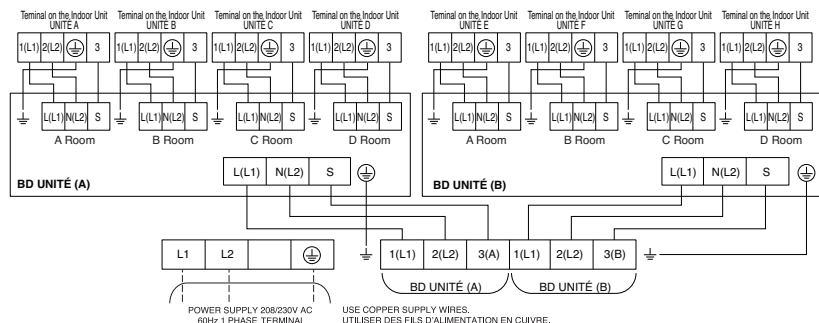
Catégorie 30/36 kBTu/h



Catégorie 48/54 kBTu/h

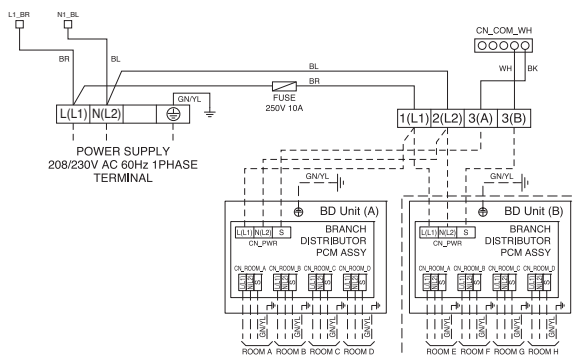
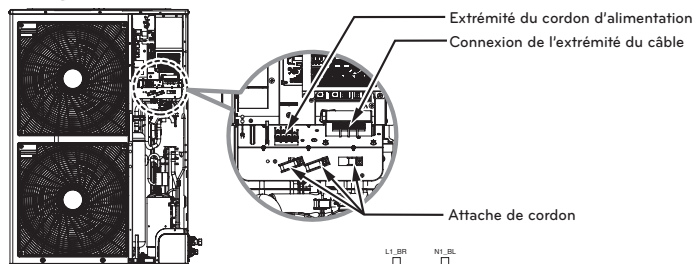
* Vérifiez que les bagues en caoutchouc sont correctement placées dans les débouchures après avoir connecté le câble d'alimentation principal.





Catégorie 60 kBTU/h

Catégorie 36/42/48 kBTU/h (RED)



REMARQUE :

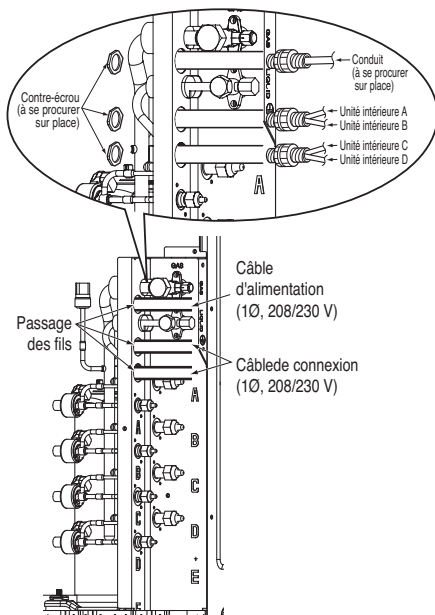
- Utilisez le câble de branchement NRTL (UL, ETL, CAS...) spécifié et les conducteurs THHN torsadés en CUIVRE (4), la gaine de 600 V en fibre de polychlorure de vinyle répertoriée, conforme au ROHS, résistant aux rayons ultraviolets (UV), enterrée directement et approuvée pour une utilisation dans des conditions humides. Température nominale de -20 °C (-4 °F) jusqu'à 90 °C (194 °F). Ce câble doit être enveloppé dans le conduit.

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous de respecter les codes locaux et nationaux quant au raccordement de l'unité intérieure à l'unité extérieure (dimension du câble et méthode de câblage, etc.).
- Tous les câbles doivent être solidement raccordés.
- Aucun câble ne doit toucher la tuyauterie de réfrigération, le compresseur ni aucune pièce mobile.
- Les câbles de communication du climatiseur doivent être séparés et isolés du circuit électrique des appareils externes comme les ordinateurs, l'ascenseur, les équipements de diffusion radio et télévision ainsi que des structures d'imagerie médicale.

Méthode de câblage du câble de connexion (exemple)

- (1) Retirez le panneau latéral et dégager les ouverture du panneau de conduit (pour les fil à basse tension).
- (2) Passez le câble de connexion dans la conduite.
- (3) Serrez l'écrou sur le côté opposé du panneau.
- (4) Passez le câble de connexion dans le trou.
- (5) Raccordez correctement le câble à la boîte à bornes.
- (6) Serrez le câble de connexion avec un serre-câble fourni avec l'unité. détacher de la borne s'il est soumis à une charge de 16 kg (35 lb).



⚠ AVERTISSEMENT

Des fils lâches peuvent provoquer une surchauffe de la borne ou un mauvais fonctionnement de l'appareil. Il y a également des risques d'incendie. Ainsi, assurez-vous que tout le câblage est solidement raccordé.

Lors de la connexion de chaque câble d'alimentation à la borne correspondante, suivez les instructions «Comment raccorder les câbles aux bornes» et serrez fortement les câbles avec la vis de fixation de la plaque à bornes.

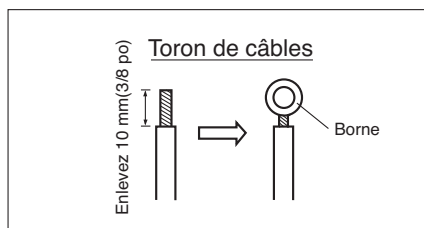
* Les caractéristiques peuvent être sujetes à modifications en fonction du modèle utilisé.

Comment raccorder les câbles aux bornes

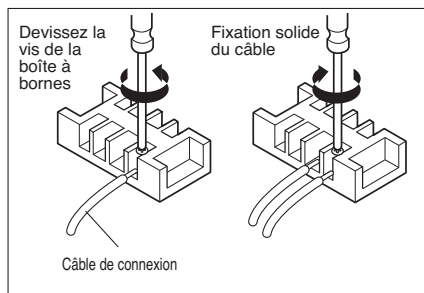
⇒ Pour le toron de câbles

- (1) Coupez le bout du câble avec un coupe-câbles ou des pinces coupe-câbles. Puis, enlevez environ 10mm (3/8") du matériel isolant pour exposer le toron de câbles.
- (2) À l'aide d'un tournevis, retirez le(s) vis des bornes de la plaque à bornes.
- (3) À l'aide des pinces ou d'une clé à bornes, fixez solidement chaque bout du câble du toron à une borne.
- (4) Revissez les vis de la borne à l'aide d'un tournevis.

Cordon d'alimentation



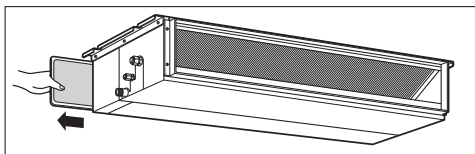
Câble de connexion



Vérification du drainage, isolation de la tuyauterie et applications particulières

Vérification du drainage (système d'écoulement)

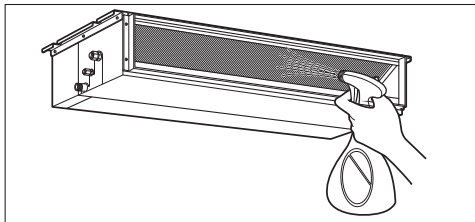
1. Enlevez le filtre à air.



2. Vérifiez le drainage.

- Vaporisez l'équivalent d'un ou deux verres d'eau sur l'évaporateur.
- Assurez-vous que l'eau coule dans le tuyau de drainage sans fuites.

* L'illustration peut différer d'un modèle à l'autre.



Isolation de la tuyauterie et applications particulières

Isolez la tuyauterie en enveloppant la partie de la connexion de l'unité intérieure avec du matériel isolant et retenez-le avec deux types de ruban en vinyle.

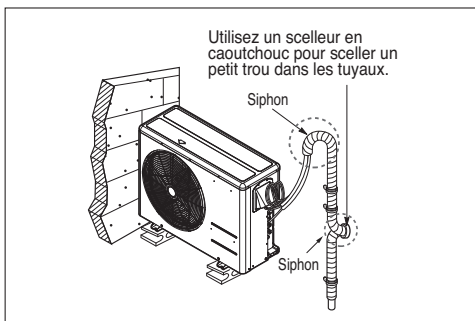
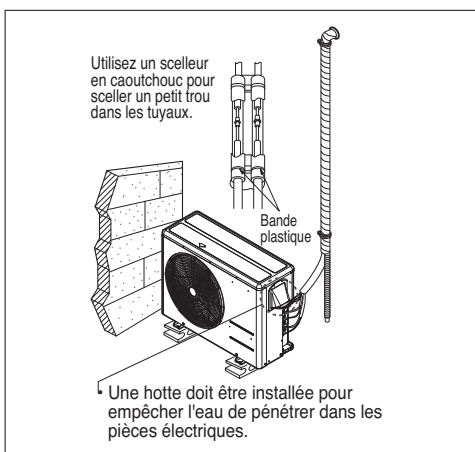
- Si vous voulez raccorder un raccord de drainage supplémentaire, le bout de la sortie de drainage doit être acheminé au-dessus du niveau du sol. Si vous souhaitez installer les fils d'être relié la salle Conduit.

Si l'unité extérieure est installée au-dessous du niveau de l'unité intérieure, procédez comme suit :

1. Enveloppez de ruban adhésif la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de connexion du bas vers le haut.
2. Fixez ces éléments le long du mur extérieur avec des brides ou l'équivalent.

Si l'unité extérieure est installée au-dessus du niveau de l'unité intérieure, procédez comme suit :

1. Enveloppez de ruban adhésif la tuyauterie et le câble de connexion du bas vers le haut.
2. Fixez ces éléments le long du mur extérieur. Formez un siphon pour éviter que de l'eau pénètre dans la pièce.
3. Fixez la tuyauterie au mur à l'aide de brides ou l'équivalent.



Purge et évacuation d'air

L'air et l'humidité emprisonnés dans le système réfrigérant ont des effets négatifs, comme indiqué ci-dessous.

1. La pression du système augmente.
2. Le courant de fonctionnement augmente.
3. L'efficacité de refroidissement (ou de chauffage) est réduite.
4. L'humidité dans le circuit de réfrigération peut geler et bloquer la tuyauterie.
5. De l'eau peut faire rouiller les pièces du système de réfrigération.

Par conséquent, l'unité intérieure/extérieure et le tuyau de connexion doivent être pour déceler les fuites et vidés pour enlever le gaz non condensable et l'humidité du système.

Vérification des fuites

Préparation

- Vérifiez que chaque tuyau (tuyaux à liquide et à gaz) entre les unités intérieure et extérieure a été raccordé correctement et que tout le câblage pour l'essai de fonctionnement a été complété. Enlevez les embouchures des vannes de service à gaz et à liquide de l'unité extérieure. Assurez-vous que les vannes de service à gaz et à liquide de l'unité extérieure restent fermées durant cette étape.

Essai d'étanchéité

- Raccordez la vanne du collecteur (avec les indicateurs de pression) et le cylindre d'azote sec à ce port de service avec les raccords de charge.

⚠ MISE EN GARDE

Assurez-vous d'utiliser une vanne de collecteur pour réaliser l'essai d'étanchéité. La vanne du collecteur de la partie supérieure doit toujours rester fermée.

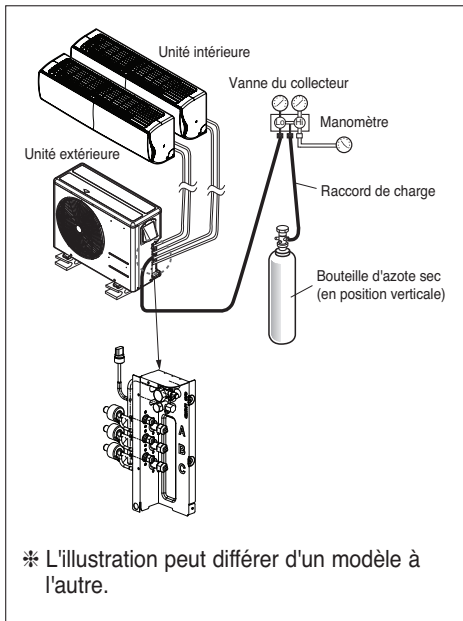
- Sans dépasser 550 P.S.I.G., pressurisez le système avec l'azote sec et fermez la vanne du cylindre lorsque la lecture de l'indicateur atteint 550 P.S.I.G. Ensuite, vérifiez s'il y a des fuites avec de l'eau savonneuse.

⚠ MISE EN GARDE

Afin d'éviter que l'azote s'infiltre dans le système de réfrigération à l'état liquide, le dessus du cylindre doit être plus haut que sa base lorsque vous pressurisez le système. Habituellement, le cylindre est utilisé dans une position verticale.

REMARQUE : L'essai d'étanchéité doit être réalisé individuellement pour chaque ensemble de raccords de l'unité intérieure.

1. Réalisez un essai d'étanchéité de tous les joints de la tuyauterie (intérieure et extérieure) et des vannes de service à gaz et à liquide. La présence de bulles indique une fuite. Assurez-vous d'essuyer le savon avec un chiffon propre.
2. Si le système est étanche, détendez la pression de l'azote en desserrant le raccord de charge du cylindre d'azote. Une fois la pression du système revenue au niveau normal, débranchez le raccord du cylindre.



Évacuation

1. Raccordez l'extrémité du raccord de charge, décrit précédemment, à la pompe à vide pour vidanger la tuyauterie et l'unité intérieure. Assurez-vous que la poignée « Lo » de la vanne du collecteur est ouverte, puis, mettez en marche la pompe à vide. La durée de la vidange varie selon la longueur de la tuyauterie et la capacité de la pompe. Le tableau ci-dessous indique les temps de vidange.

Temps requis pour la vidange lorsque la pompe à vide est utilisée à 30 gal/h	
Si la longueur du tuyau est inférieure à 10 m (33 pieds)	Si la longueur du tuyau est supérieure à 10 m (33 pieds)
Moins de 0.5 torr	Moins de 0.5 torr

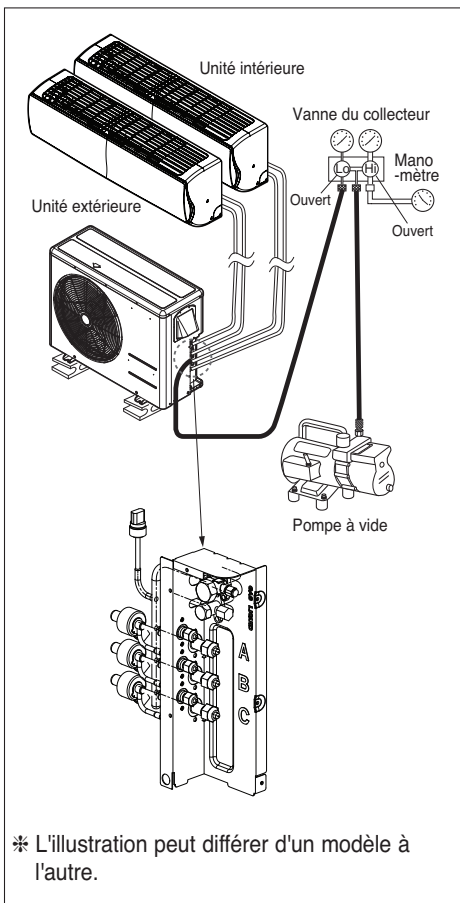
2. Une fois la vidange terminée, fermez la poignée « Lo » de la vanne du collecteur et arrêtez la pompe à vide.

Pour finir le travail

1. À l'aide d'une clé pour la vanne de service, tournez la tige de la vanne à liquide vers la gauche pour ouvrir complètement la vanne.
2. Tournez la tige de la vanne à gaz vers la gauche pour ouvrir complètement la vanne.
3. Desserrez légèrement le raccord de charge raccordé au port de service à gaz pour détendre la pression, puis, enlevez le raccord.
4. Remplacez l'écrou évasé et son capuchon sur le port de service à gaz et serrez fortement l'écrou évasé avec une clé de serrage. Cette procédure est très importante pour éviter les fuites du système.
5. Remplacez les bouchons des vannes de service à gaz et à liquide et serrez-les fortement.

Cela complète la purge d'air avec une pompe à vide. Le climatiseur est maintenant prêt pour l'essai de fonctionnement.

REMARQUE : Répétez la procédure de vidange pour chaque unité intérieure.



Charge

- Si la longueur totale des canalisations installées est supérieure à la longueur totale standard, une charge de fluide frigorigène supplémentaire est nécessaire. Si elle est inférieure à la longueur totale standard, une charge de fluide frigorigène supplémentaire n'est pas nécessaire.

Modèles multituyaux

Unité : m(pi)

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Longueur totale maximale de tous les tuyaux(A+B)/(A+B+C)/(A+B+C+D)	Longueur maximale de chaque tuyau (A/B/C/D)	Longueur minimale de chaque tuyau (A/B/C/D)	Réfrigérant supplémentaire unité : g/m(oz/pi)	Longueur totale standard des canalisations (Pas de fluide frigorigène supplémentaire)
18	50(164.0)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	30(98.4)
24	70(229.7)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	30(98.4)
30	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	30(98.4)
36	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	30(98.4)
18(RED)	50(164.0)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	15(49.2)
24(RED)	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	22.5(73.8)
30(RED)	75(246.1)	25(82.0)	3(9.8)	20(0.22)	30(98.4)

Modèle de type distribution

Unité : m(pi)

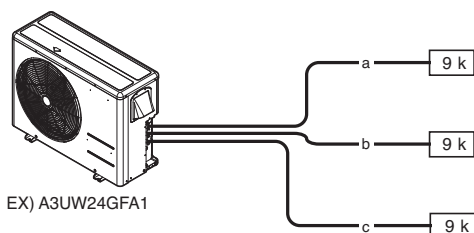
Capacité de l'unité extérieure (kBtu/h)	Longueur de la tuyauterie principale		Longueur de la tuyauterie de dérivation	
	Longueur standard (Pas de fluide frigorigène supplémentaire)	Réfrigérant supplémentaire unité : g/m(oz/pi)	Longueur standard (Pas de fluide frigorigène supplémentaire)	Réfrigérant supplémentaire unité : g/m(oz/pi)
48/54	5(16.4)	50(0.54)	40(131.2)	20(0.22)
60	15(49.2)	50(0.54)	40(131.2)	20(0.22)
36/42/48 (RED)	15(49.2)	50(0.54)	40(131.2)	20(0.22)

Important :

En cas de doute quant à la capacité de charge de l'unité, vidangez, récupérez et pesez la charge correcte conformément à la quantité indiquée sur la fiche signalétique de l'unité.

Modèles multituyaux

Charge supplémentaire (oz) = (Longueur totale des canalisations installées - longueur totale standard des canalisations) x 0.22



Chaque tuyau de dérivation

a = 82 pi

b = 16 pi

c = 49 pi

✳ Charge supplémentaire

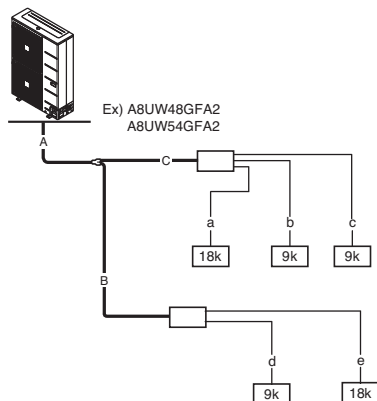
= {(82+16+49)-98.4} x 0.22 = 10.69 oz

Modèle de type distribution

Charge supplémentaire (oz) = (Longueur totale de la tuyauterie principale

- Longueur standard du tuyau principal) x 0.54
- + (Longueur totale de la tuyauterie de branchement
- Longueur standard de tuyau de branchement) x 0.22
- FC (facteur de correction) x 3.53

* FC = nombre maximal d'unités intérieures raccordables – nombre total d'unités intérieures raccordées.



- Longueur totale de la tuyauterie principale (A+B+C)= 98 pi
- Longueur de chacun des tuyaux de raccordement
 a=33 pi
 b=26 pi
 c=16.4 pi
 d=10 pi
 e=33 pi

❖ ACharge supplémentaire

$$= (98 - 16.4) \times 0.54$$

$$+ \{(33 + 26 + 16.4 + 10 + 33) - 131.2\} \times 0.22$$

$$- (8 - 5) \times 3.53 = 30.66 \text{ oz}$$

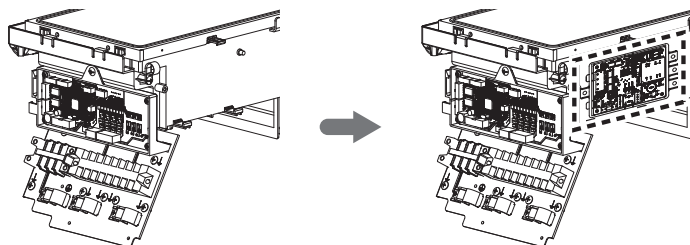
* Une fois le calcul effectué, s'il s'avère que la valeur de la charge supplémentaire totale est négative, alors n'ajoutez pas une charge supplémentaire.

Installation PI485

Fixez la carte de circuit imprimé PI 485 comme indiqué dans les figures ci-dessous.

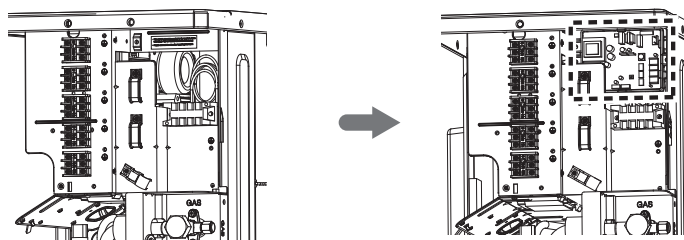
Pour plus d'informations sur l'installation de la PI485, consultez le guide d'installation spécifique.

18/24 kBTu/h

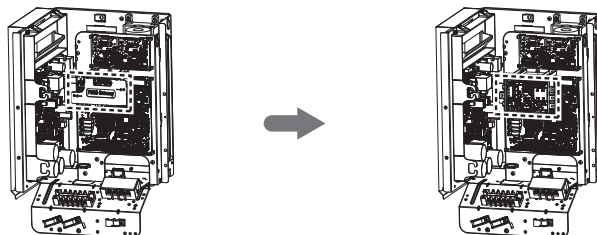


30/36 kBTu/h

18/24/30 kBTu/h (RED)



48/54 kBTu/h



60 kBTu/h

36/42/48 kBTu/h (RED)

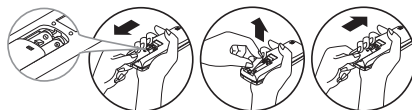


Essai

- Vérifiez que tous les tuyaux et les câbles ont été correctement connectés.
- Vérifiez que les vannes de service de gaz et de liquide sont complètement ouvertes.

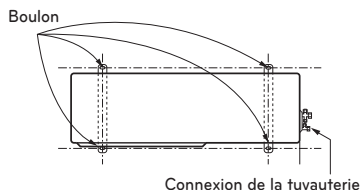
Préparez la télécommande

Enlevez le couvercle du compartiment des piles en le glissant dans le sens de la flèche. Insérez des piles neuves, en respectant la polarité (+) et (-). Remettez le couvercle à sa place en le glissant dans sa position initiale.



REMARQUE :

- Utilisez deux piles AAA (1.5 volt). N'employez pas de piles rechargeables.
- Enlevez les piles de la télécommande si le système demeure inutilisé sur une période prolongée.



Évaluation du rendement

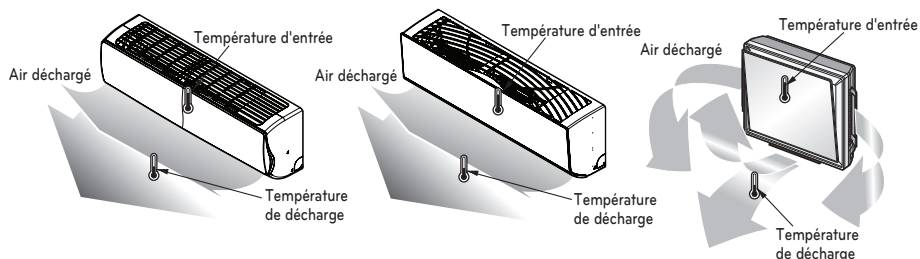
Faites fonctionner l'unité de 15 à 20 minutes, puis vérifiez la charge frigorifique du système:

- Mesurez la pression de la vanne de service de gaz.
- Mesurez la température de l'air aspiré et celle de l'air extrait.
- Assurez-vous que la différence entre ces températures est supérieure à 8 °C.
- En guise de référence, la pression optimale de la vanne de service de gaz est indiquée ci-dessous (refroidissement).

Frigorigène	TEMP. ambiante extérieure	La pression de la vanne de service du côté gaz.
R410A	35 °C (95 °F)	8.5~9.5 kg/cm ² G (120~135 P.S.I.G.)

REMARQUE :

Si la pression réelle est plus élevée que celle indiquée ci-dessus, le système a probablement un excès de fluide et il faut libérer un peu de charge. Si la pression réelle est moins élevée que celle indiquée ci-dessus, le système manque probablement de fluide et il faut en ajouter. Le climatiseur est maintenant prêt à être utilisé.

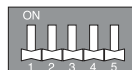


Fonction

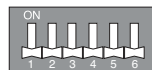
Réglage commutateur DIP

Si vous réglez le commutateur DIP alors que l'unité est en marche, le réglage ne sera pas immédiatement actif. Le changement du réglage ne devient actif que lorsque le mode Marche est réinitialisé.

18/24/30/36 k
18/24/30 k (RED)



48/54/60 k
36/42/48 k (RED)



Commutateur DIP					Fonction
1	2	3	4	5	
					Fonctionnement Normal (aucune fonction)
					Fonctionnement du refroidissement forcé
					Contrôle Erreurs de câblage
					Économie d'énergie (Étape 1)
					Économie d'énergie (Étape 2)
					Mode verrouillé (Refroidissement)
					Mode verrouillé (Chauffage)
					Mode silencieux de nuit (Étape 1)
					Mode silencieux de nuit (Étape 2)
					Mode verrouillé (Refroidissement) + Mode silencieux de nuit (Étape 1)
					Mode verrouillé (Refroidissement) + Mode silencieux de nuit (Étape 2)
					Mode verrouillé (Refroidissement) + Économie d'énergie (Étape 1)
					Mode verrouillé (Refroidissement) + Économie d'énergie (Étape 2)
					Mode verrouillé (Chauffage) + Économie d'énergie (Étape 1)
					Mode verrouillé (Chauffage) + Économie d'énergie (Étape 2)

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du réglage du commutateur DIP, vous devez éteindre le disjoncteur ou couper la source d'alimentation en énergie du produit.

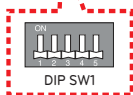
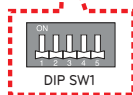
⚠ MISE EN GARDE

- Tant que le commutateur DIP approprié n'est pas réglé convenablement, le produit pourrait ne pas fonctionner.
- Si vous souhaitez régler une fonction spécifique, demandez à l'installateur de régler le commutateur DIP convenablement lors de l'installation.

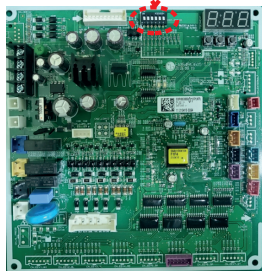
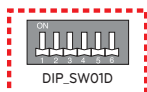
18/24(1Ø) kBTu/h



18(1Ø) kBTu/h 24(1Ø) kBTu/h

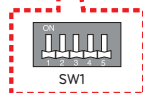
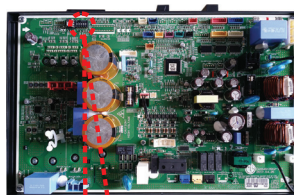


48/54(1Ø) kBTu/h



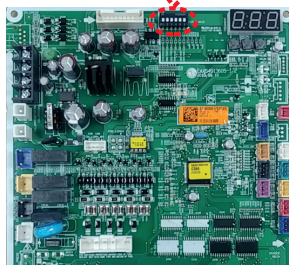
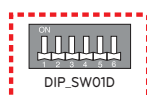
30/36(1Ø) kBTu/h

18/24/30(1Ø, RED) kBTu/h



60(1Ø) kBTu/h

36/42/48(1Ø, RED) kBTu/h

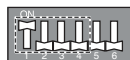


Fonctionnement du refroidissement forcé

Ajout de réfrigérant en hiver.

Procédure de réglage

1. Réglez le commutateur comme suit, après avoir coupé l'alimentation.
2. Restaurez l'alimentation.
3. Vérifiez que le voyant DEL rouge de la carte de circuit imprimé est allumé lors du travail. (L'unité intérieure fonctionne en mode forcé.)
4. Ajoutez la quantité précise de réfrigérant.



⚠ MISE EN GARDE

- Lorsque le voyant DEL vert de la carte de circuit imprimé est allumé, c'est que le compresseur est sur le point de s'éteindre suite à la faible pression.
- Vous devez remettre le commutateur DIP en mode de fonctionnement normal lorsque que vous avez fini le travail.

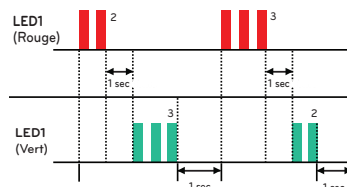
Vérification des erreurs de câblage

Vous pouvez vérifier si le câblage fonctionne correctement ou pas.



Procédure de réglage

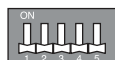
1. Réglez le commutateur DIP comme suit, après avoir coupé l'alimentation.
2. Restaurez l'alimentation.
3. Vérifiez que les voyants DEL rouge et vert de la carte de circuit imprimé sont allumés lors du travail. (L'unité intérieure fonctionne en mode forcé.)
4. Si le câblage est correct, le voyant DEL vert s'allumera; sinon, l'affichage se fait comme suit : (Affiche uniquement la connexion défectueuse.)
 - Voyant DEL rouge : Numéro du tuyau
 - Voyant DEL vert : Numéro du câble (Pièce)



Exemple :

Si le voyant DEL rouge clignote deux fois et le voyant DEL vert clignote 3 fois, c'est que le 2e tuyau est connecté à la 3e pièce.

5. Vous devez remettre le Commutateur DIP en mode de fonctionnement normal à la fin de la vérification des erreurs de câblage.

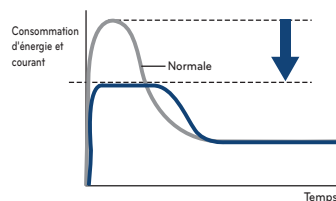


⚠ MISE EN GARDE

- Si l'unité intérieure ne communique pas avec l'unité extérieure, la fonction ne peut pas être exécutée correctement.
- Seule la connexion de câble défectueuse s'affiche. Vous devez changer correctement la connexion pour faire fonctionner le produit.
- Si la température extérieure et intérieure est trop basse en hiver, la fonction de vérification des erreurs de câblage ne s'exécutera pas. (Le voyant DEL rouge est allumé)

Économie d'énergie

Le mode Économie d'énergie est la fonction qui permet un fonctionnement efficace en diminuant la valeur de consommation d'énergie maximale.



Procédure de réglage

1. Réglez le commutateur DIP comme suit, après avoir coupé l'alimentation.
2. Restaurez l'alimentation.



Étape 1

Étape 2

Niveau du courant en mode Économie d'énergie

Phase	1Ø				
Modèle (kBtu/h Class)	18/24	30/36	48/54/60	18/24/30 (RED)	36/42/48 (RED)
Étape 1(A)	15	13	22	12	22
Étape 2(A)	14	11	21	10	21

Économie d'énergie en Mode verrouillé



Mode Économie d'énergie
(étape 1)+ Mode verrouillé
(Refroidissement)



Mode Économie d'énergie
(étape 1)+ Mode verrouillé
(Chauffage)



Mode Économie d'énergie
(étape 2)+ Mode
verrouillé
(Refroidissement)



Mode Économie d'énergie
(étape 2)+ Mode verrouillé
(Chauffage)



Mode silencieux de nuit

Le mode silencieux de nuit atténue le bruit de l'unité extérieure en changeant la fréquence du compresseur et la vitesse du ventilateur. Cette fonction s'exécute toute.

Procédure de réglage

1. Réglez le commutateur DIP comme suit, après avoir coupé l'alimentation.



Étape 1



Étape 2



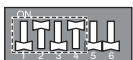
* Niveau de bruit :
Étape 1 > Étape 2

2. Restaurez l'alimentation.

Mode silencieux de nuit avec Mode verrouillé.



Mode verrouillé
(Refroidissement)+Mode
silencieux de nuit (Étape 1)



Mode verrouillé
(Refroidissement)+Mode
silencieux de nuit (Étape 2)



Modèle	Capacité (kBtu/h)	Pression Acoustique (db(A))		Remarque
		Étape 1	Étape 2	
Standard	18	-3	-5	1 ventilateur
	24	-4	-6	
	30	-3	-6	
	36	-3	-6	2 ventilateur
	48	-4	-7	
	54	-4	-7	
	60	-5	-9	

Modèle	Capacité (kBtu/h)	Pression Acoustique (db(A))		Remarque
		Étape 1	Étape 2	
avec RED°	18	-2	-5	1 ventilateur
	24	-4	-7	
	30	-4	-7	
	36	-2	-6	2 ventilateur
	42	-3	-7	
	48	-3	-7	

⚠ MISE EN GARDE

- Si la fréquence du compresseur et la vitesse du ventilateur sont faibles, la capacité de refroidissement peut décroître en conséquence.
- Cette fonction est uniquement disponible pour le Mode refroidissement.
- Si vous souhaitez arrêter le Mode silencieux de nuit, changez le réglage du commutateur DIP.
- Si le fonctionnement de l'unité intérieure est réglé par la fonction de vitesse du ventilateur « Power », le Mode silencieux de nuit sera en arrêt jusqu'à ce que la fonction de vitesse du ventilateur « Power » soit changée.

Mode verrouillé

Procédure de réglage

1. Réglez le commutateur DIP comme suit, après avoir coupé l'alimentation.



Mode refroidissement
seulement



Mode chauffage
seulement

2. Restaurez l'alimentation.

Mode verrouillé avec Mode silencieux de nuit



Mode verrouillé
(Refroidissement)+
Mode silencieux de
nuit (Étape 1)



Mode verrouillé
(Refroidissement)+Mode
silencieux de nuit (Étape 2)



Mode Économie d'énergie avec Mode verrouillé.



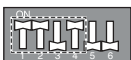
Mode verrouillé
(Refroidissement)+Mode
Économie d'énergie
(Étape 1)



Mode verrouillé
(Chauffage)+Mode Économie
d'énergie (Étape 1)



Mode verrouillé
(Refroidissement)+Mode
Économie d'énergie
(Étape 2)



Mode verrouillé
(Chauffage)+Mode Économie
d'énergie (Étape 2)



Affichage de la CCI

Il est utile de vérifier le cycle des données sans LGMV.

Méthode de fonctionnement

Chaque fois que vous poussez la touche Contact, les données du cycle sont montrées comme suit.

* Après l'affichage d'une page, deux autres pages s'affichent.

Touche Contact	Élément	Affichage		
		Exemple	1 page	2 page
1 fois	Basse pression	890 kPa	'LP'	'89'
2 fois	Haute pression	2 900 kPa	'HP'	'290'
3 fois	Température d'évacuation	85 °C	'DS'	'85'
4 fois	Temp. extérieure cond.	-10 °C	'CS'	'-10'
5 fois	Température d'aspiration	-10 °C	'SS'	'-10'
6 fois	Température de l'air ODU	-10 °C	'AS'	'-10'
7 fois	Courant	15 A	'A'	'15'
8 fois	Tension	230 V	'V'	'230'
9 fois	Comp Hz	100 Hz	'F'	'100'
10 fois	Liaison à courant continu	230 V	'dc'	'230'

18 k



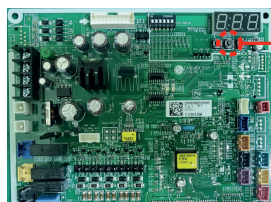
TACT_SW

24 k



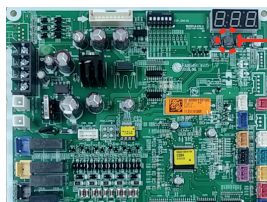
TACT_SW

48/54 k



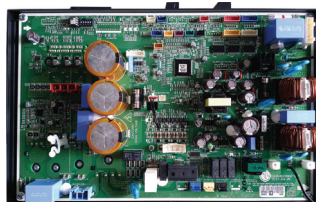
TACT-SW1

60 k, 36/42/48 k (RED)



TACT-SW1

30/36 k, 18/24/30 k (RED)



Aucune Touche Contact

⚠ AVERTISSEMENT

Pour appuyer sur la touche Contact, utilisez un matériel non conducteur d'électricité.

Capacité de combinaison maximale

Type multituyau

Capacité en (kBTU/h)	Nb max. de pièces	Capacité intérieure combinée (kBTU/h)	Capacité combinée maximale (kBTU/h)
18	2	7,9,12,15	24
24	3	7,9,12,15,18,24	33
30	4	7,9,12,15,18,24	40
36	4	7,9,12,15,18,24	48

Type distribution

Phase	Capacité (kBTU/h)	Nb max. de pièces	Capacité intérieure combinée (kBTU/h)	Capacité combinée maximale (kBTU/h)
1Ø	48	8	7, 9, 12, 15, 18, 24, 36	65
1Ø	54	8	7, 9, 12, 15, 18, 24, 36	73
1Ø	60	8	7, 9, 12, 15, 18, 24, 36	81
1Ø	36 (RED)	8	7, 9, 12, 15, 18, 24, 36	48
1Ø	42 (RED)	8	7, 9, 12, 15, 18, 24, 36	56
1Ø	48 (RED)	8	7, 9, 12, 15, 18, 24, 36	65

La capacité de chaque unité intérieure doit être choisie de manière à ce que la somme des capacités des unités intérieures soit inférieure à la capacité combinée maximale de l'unité extérieure. Nous recommandons de calculer la capacité des unités intérieures en utilisant la méthode décrite ci-dessous. Si vous ne suivez pas nos recommandations, le système risque de ne pas fonctionner correctement lorsque la température ambiante est basse. Ainsi, certaines unités intérieures pourraient ne pas chauffer de manière satisfaisante en mode chauffage.

MÉTHODE DE CALCUL DE LA CAPACITÉ TOTALE DES UNITÉS INTÉRIEURES RACCORDÉES

Pour calculer la capacité nominale totale de l'unité intérieure connectée, additionnez simplement les capacités nominales de toutes les unités intérieures.

- Pour les unités intérieures à gaine statique élevée et à traitement d'air vertical-horizontal, un multiplicateur de 1,3 doit d'abord être appliqué avant d'ajouter à la somme des autres unités intérieures (lorsqu'elles sont connectées à une unité extérieure autre que le LMU601HV, LMU361HHV, LMU421HHV, LMU480HHV).
- Lorsque les unités intérieures à gaine statique élevée et/ou à traitement d'air vertical-horizontal sont les seules unités intérieures connectées, le multiplicateur est de 1,2.

Exemple) 1. Unité extérieure : A8UW54GFA2(LMU541HV)(capacité maximale 73 kBTU/h)

Unités intérieures :

AMNW24GM1A0[LHN248HV], AMNW36GM2A0[LHN368HV]

$(24+36) \times 1.2 = 60 \times 1.2 = 72$ kBTU/h : Cette combinaison est acceptable.

2. Unité extérieure: A8UW54GFA2(LMU541HV)(capacité maximale 73 kBTU/h)

Unités intérieures:

AMNW24GM1A0[LHN248HV], AMNW24GM1A0[LHN248HV], AMNW07GDJB0[LMN079HVT]

$[(24+24) \times 1.3] + 7 = [48 \times 1.3] + 7 = 69.4$ kBTU/h : Cette combinaison est acceptable.

3. Unité extérieure : A8UW54GFA2(LMU541HV)(capacité maximale 73 kBTU/h)

Unités intérieures :

AMNW36GM2A0[LHN368HV], AMNW36GM2A0[LHN368HV]

$(24+36) \times 1.2 = 60 \times 1.2 = 72$ kBTU/h : Cette combinaison n'est pas satisfaisante.



US	1. Please call the installing contractor of your product, as warranty service will be provided by them. 2. If you have service issues that have not been addressed by the contractor, please call 1-888-865-3026.
CANADA	Service call Number # : (888) LG Canada, (888) 542-2623