MANUEL D'INSTALLATION

CLIMATISEUR

FRANÇAIS

Veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'installer le climatiseur.
L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales par un personnel agréé uniquement.
Après avoir lu ce manuel attentivement, conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

MULTI V 5

Pour le système de Pompe à Chaleur / Récupération de la Chaleur
Traduction de l'instruction originale

www.lg.com

Copyright © 2016 - 2025 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

ASTUCES POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

Nous vous donnons ici quelques astuces qui vous permettront de minimiser la consommation d'énergie lorsque vous utilisez le climatiseur. Vous pouvez utiliser un climatiseur de manière plus efficace en vous référant aux instructions ci-dessous :

- Evitez un refroidissement excessif des unités intérieures. Cela pourrait mettre en danger votre santé et entraîner une plus grande consommation de l'électricité.
- Evitez d'exposer le climatiseur aux rayons solaires ; protégez-le à l'aide des rideaux ou des persiennes.
- Maintenez les portes et les fenêtres complètement fermées lorsque vous utilisez le climatiseur.
- Ajustez le sens de la circulation d'air verticalement ou horizontalement pour permettre la circulation de l'air intérieur.
- Accélérez le ventilateur pour refroidir ou réchauffer rapidement l'air intérieur en peu de temps.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.
- Nettoyez le filtre à air une fois toutes les 2 semaines. La poussière et la saleté qui se sont accumulées à l'intérieur du filtre à air peuvent empêcher la circulation de l'air ou affaiblir les fonctions de refroidissement / déshumidification.

Pour vos archives

Agrafez votre reçu sur cette page; vous pourrez en avez besoin pour prouver la date d'achat ou pour des besoins de garantie. Ecrivez le numéro du modèle et le numéro de série ici:

Numéro du modèle :

Numéro de série :

Ces numéros se trouvent sur l'étiquette apposée sur le côté de chaque unité.

Nom du commerçant :

Date d'achat :

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

LISEZ ENTIEREMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Respectez toujours les consignes suivantes pour éviter des situations dangereuses et garantir une performance optimale de votre produit.

⚠ AVERTISSEMENT

Le non respect de ces consignes peut être fatal ou provoquer des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Le non respect de ces consignes peut provoquer des blessures légères ou endommager le produit.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation ou de dépannage effectués par des personnes non qualifiées peuvent vous exposer aux risques en même temps que les autres personnes.
- Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à un technicien de maintenance qualifié qui maîtrise les consignes de sécurité et dispose d'outils et d'instruments de test appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement et de ne pas respecter les instructions de ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, des dégâts matériels, des blessures individuelles et/ou la mort.

Installation

- Commandez tout travail électrique à un électricien agréé conformément aux standards d'installations électriques et à la réglementation électrique en vigueur, ainsi qu'aux instructions dans ce manuel. Utilisez toujours un circuit dédié.
  - Si la capacité d'alimentation électrique n'est pas adéquate ou que le travail électrique est effectué incorrectement, vous risquez de subir un choc électrique ou de provoquer un incendie.
- Demandez au revendeur ou à un technicien agréé d'installer le climatiseur.
  - Une installation incorrecte effectué par l'utilisateur risque de provoquer des fuites d'eau, un choc électrique ou un incendie.
- Branchez toujours ce produit sur une prise reliée à la terre.
  - Autrement, vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Installez toujours un circuit et un disjoncteur dédiés.
  - Un câblage ou une installation inappropriés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Pour remettre en place le produit installé, contactez toujours un distributeur ou un centre de service après-vente.
  - Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou subir des blessures.

- N'installez, n'enlevez ni ne remettez en place l'unité vous-même (si vous êtes un client).
  - Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou subir des blessures.
- N'emmagasinez ni n'utilisez de substances inflammables ou combustibles près du climatiseur.
  - Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un dysfonctionnement du produit.
- Utilisez un disjoncteur ou fusible à valeur nominale appropriée.
  - Autrement, vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Préparez l'installation pour des vents forts ou des tremblements de terre et installez-la à la place spécifiée.
  - Une installation incorrecte peut faire tomber l'unité et provoquer des blessures.
- N'installez pas ce produit sur un support d'installation défectueux.
  - Ceci peut provoquer des blessures, un accident ou bien endommager le produit.
- 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 y a un risque de mort, de blessures, d'incendie ou d'explosion.
- Lors de l'installation et le déplacement du climatiseur vers un autre emplacement, ne le chargez pas un réfrigérant autre que celui spécifié pour cette unité.
  - Si un réfrigérant différent ou de l'air est mélangé au réfrigérant d'origine, le cycle de réfrigération peut avoir des dysfonctionnements et l'unité pourrait en résulter endommagée.
- Ne modifiez pas les réglages des dispositifs de protection.
  - Si le commutateur de pression ou celui de la température est coupé, que le fonctionnement est forcé ou que des pièces autres que celles spécifiées par LGE sont utilisées, vous risquez de provoquer un incendie ou une explosion.
- S'il y a eu une fuite de gaz, aérez la pièce avant de mettre en marche le climatiseur.
  - Autrement, vous risquez de provoquer une explosion, un incendie ou des brûlures.
- Installez fermement le couvercle du boîtier de commande et le panneau.
  - Si le couvercle et le panneau ne sont pas fermement installés, de la poussière ou de l'eau peut pénétrer dans l'unité extérieure et provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Si le climatiseur est installé dans une petite salle, vous devez prendre des mesures pour éviter une concentration de réfrigérant dépassant les limites de sécurité lors d'une fuite de réfrigérant.
  - Consultez le revendeur sur les mesures adéquates pour éviter de dépasser les limites de sécurité. S'il y a une fuite de réfrigérant dépassant les limites de sécurité, il peut y avoir un manque d'oxygène dans la salle.

Fonctionnement

- N'endommagez pas le câble d'alimentation et n'utilisez pas un câble non spécifié.
  - Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou subir des blessures.
- Utilisez une prise de courant dédiée pour cet appareil.
  - Autrement, vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Veuillez à ce que l'eau ne pénètre pas dans le produit.
  - Ceci risquerait de provoquer un incendie, un choc électrique ou d'endommager le produit.
- Ne touchez pas l'interrupteur de marche/arrêt avec les mains humides.
  - Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou subir des blessures.
- Contactez le centre de service après-vente agréé si le produit est trempé (rempli d'eau ou submergé).
  - Autrement, vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

- Faites attention pour ne pas toucher les bords aiguisés lors de l'installation.
  - Vous risquez de vous blesser.
- Assurez-vous que personne ne peut marcher ou tomber sur l'unité extérieure.
  - Ceci pourrait provoquer des blessures personnelles et endommager le produit.
- N'ouvrez pas la grille de la prise d'air du produit en cours de fonctionnement.
  (Ne touchez pas le filtre électrostatique, si l'unité en est équipée.)
  - Autrement, vous risquerez de subir des blessures physiques, un choc électrique ou de provoquer une défaillance du produit.

⚠ ATTENTION

Installation

- Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou réparation du produit.
  - Des niveaux de réfrigérant trop bas peuvent provoquer une défaillance du produit.
- N'installez pas le produit à un endroit où le bruit ou l'air chaud dégagés de l'unité extérieure pourraient déranger les voisins.
  - Ceci pourrait entraîner des problèmes à vos voisins.
- Maintenez le produit toujours à niveau, même lors de l'installation du produit.
  - Vous éviterez ainsi des vibrations ou des fuites d'eau.
- N'installez pas cette unité à un endroit où il pourrait se produire une fuite de gaz.
  - S'il y a une fuite de gaz et que le gaz s'accumule autour de l'unité, il peut y avoir une explosion.
- Utilisez des câbles électriques dont la capacité de transport de courant et la valeur nominale soient suffisantes.
  - Des câbles trop petits peuvent subir des fuites, générer de la chaleur et provoquer un incendie.
- N'utilisez pas ce produit pour des objectifs spéciaux tels que la préservation d'aliments, d'oeuvres d'art, etc. C'est un climatiseur grand public, non pas un système frigorifique de précision.
  - Il y a risque de dommage à la propriété ou de pertes matérielles.
- Conservez cette unité hors de la portée des enfants. L'échangeur de chaleur est trop aiguisé.
  - Il peut provoquer des blessures, telles qu'une coupure dans les doigts. En outre, une ailette endommagée peut résulter dans une diminution de la performance de l'unité.
- Si vous installez cette unité dans un hôpital, une station de télécommunication ou tout autre endroit similaire, prévoyez une protection suffisante contre le bruit.
  - Un onduleur, un groupe électrogène privé, un équipement médical à haute fréquence ou un équipement de communication radio peut provoquer un dysfonctionnement du climatiseur ou bien son manque de fonctionnement. D'autre part, le climatiseur pourrait nuire au fonctionnement de tels équipements, provoquer des bruits perturbant les traitements médicaux ou la diffusion des images.
- N'installez pas ce produit à un endroit où il serait exposé directement au vent de la mer (pulvérisation d'eau de mer).
  - Ceci peut provoquer de la corrosion sur le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace du produit.
- N'installez pas l'unité dans des atmosphères potentiellement explosives.

Fonctionnement

- N'utilisez pas ce climatiseur dans des endroits spéciaux.
  - L'huile, la vapeur, les vapeurs sulfuriques, etc., peuvent réduire considérablement la performance du climatiseur ou endommager ses pièces.
- Ne bloquez pas les prises d'entrée ou de sortie d'air.
  - Autrement, vous risquez de provoquer une défaillance d'appareil ou un accident.

- Faites des connexions fermement reliés de manière à ce que toute force extérieure appliquée sur un câble ne passe pas aux bornes.
  - Une connexion ou une fixation inadéquate peut générer de la chaleur et provoquer un incendie.
- Vérifiez que la zone d'installation n'est pas abîmée par le temps.
  - Si la base s'écroule, le climatiseur pourrait tomber avec elle, provoquant des dommages matériels, une défaillance du produit et des blessures.
- Installez et isolez le raccord de drainage de manière à assurer que l'eau draine correctement vers le dehors conformément aux instructions dans ce manuel.
  - Une mauvaise connexion peut provoquer des fuites d'eau.
- Faites très attention lors du transport du produit.
  - Une seule personne ne peut normalement pas transporter ce produit dont le poids dépasse les 20 kg.
  - Certains produits utilisent des bandes de polypropylène pour l'emballage. N'utilisez pas de bandes de polypropylène comme moyen de transport. C'est dangereux.
  - Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur. Autrement, vous pourriez vous couper les doigts.
  - Lors du transport de l'unité extérieure, posez-la dans les positions spécifiées sur la base de l'unité. Accrochez également l'unité extérieure aux quatre points pour qu'elle ne glisse pas latéralement.
- Mise au rebut sure des matériaux d'emballage.
  - Les matériaux d'emballage, tels que les clous ou toute autre pièce en métal ou en bois, peuvent provoquer des blessures.
  - Arrachez les sacs en plastique utilisés pour l'emballage et en débarrassez-vous pour éviter que les enfants ne jouent pas avec ces matériaux. Si les enfants trouvent un sac en plastique et qu'ils jouent avec, ils pourraient se suffoquer.
- Mettez l'unité sous tension au moins 6 heures avant de la faire démarrer
  - Faire démarrer l'unité immédiatement après l'avoir mise sous tension peut résulter dans un dommage sévère des pièces internes. Conservez l'unité sous tension pendant la saison de climatisation.
- Ne touchez aucun tuyau de réfrigérant pendant ou après le fonctionnement de l'unité.
  - Ceci pourrait vous provoquer des brûlures ou des engelures.
- Ne faites pas marcher le climatiseur si les panneaux ou les couvercles de protection ne sont pas à leur place.
  - Des pièces en rotation, chaudes ou à haute tension peuvent provoquer des blessures.
- Ne mettez pas l'unité hors tension immédiatement après l'avoir arrêtée.
  - Attendez au moins 5 minutes avant de mettre l'interrupteur sur la position d'arrêt. Autrement, vous risquez de provoquer une fuite d'eau ou d'autres problèmes.
- L'adressage automatique ne doit être effectué que si toutes les unités intérieures et extérieures sont mises sous tension.
  L'adressage automatique doit également être effectué en cas de changement de la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.
- Utilisez un outil ou une échelle solide lorsque vous faites des opérations de nettoyage ou de maintenance du climatiseur.
  - Faites attention et évitez des blessures.
- N'insérez pas les mains ou d'autres objets à travers les fentes d'entrée ou la sortie d'air alors que le climatiseur est branché.
  - Il y a des bords aiguisés et des pièces mobiles qui pourraient vous blesser.
- Les moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux dispositions de câblage.

TABLE DES MATIERES

2 ASTUCES POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

2 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

7 PROCESSUS D'INSTALLATION

7 INFORMATIONS SUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES

7 ALTERNATIVE RÉFRIGÉRANT R410A

7 CHOISIR LE MEILLEUR EMPLACEMENT

9 MÉTHODE DE LEVAGE

9 ESPACE REQUIS POUR L'INSTALLATION

9 Installation individuelle

10 INSTALLATION

10 Emplacement des boulons d'ancrage
10 Emplacement pour l'installation
11 Préparation de la tuyauterie
12 Matériel de plomberie et méthodes de stockage

13 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

13 Précautions relatives au raccordement de la tuyauterie / fonctionnement de la soupape
13 Raccordement des Unités extérieures
14 Attention
15 Précautions relatives au raccordement de la tuyauterie / fonctionnement de la soupape
15 Raccordement des Unités extérieures
15 Processus d'installation pour l'unité HR
16 Installation de tuyau de réfrigérant d'unité extérieure, unité HR, unité intérieure
16 Type d'unité HR
16 Installation de contrôle de zonage
17 Attention

18 RACCORDEMENT DES TUYAUX ENTRE L'UNITÉ EXTÉRIEURE ET INTÉRIEURE

18 Travail préparatoire
18 Extraction du tuyau lors du raccordement unique/en série
19 Système de la tuyauterie du réfrigération
20 Travail préparatoire
20 Extraction du tuyau lors du raccordement unique/en série
21 Système de tuyauterie de réfrigérant
23 Méthode de raccordement des tuyaux entre unité extérieure et unité intérieure
26 Installation de la tuyauterie secondaire
28 Méthode de distribution
28 Mode de vide
29 Essai pour détection de fuites et séchage sous vide
30 Chargement du réfrigérant
31 Isolement thermique de la tuyauterie de réfrigération

32 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

32 Zones de précaution
34 Boîte de contrôle et position de connexion des câbles
34 Câble de communication et d'alimentation
35 Câble de l'alimentation secteur et capacité de l'équipement
35 Points à considérer concernant la qualité de l'alimentation électrique publique
35 Câblage sur le terrain
37 Vérification du paramétrage des unités extérieures
38 Interrupteur de réglage de l'unité HR
40 Adressage automatique
40 Procédure d'adressage automatique
41 Logigramme de l'auto-adressage pour la détection des tuyaux
42 Logigramme de l'adressage manuel de détection des tuyaux
42 Exemple d'adressage manuel des vannes (Réglage de non-zonage)
42 Exemple d'adressage manuel des vannes (Réglage de zonage)
43 Exemple de vérification des adresses des vannes
43 Identification d'une vanne manuelle (Adresse)
43 Méthode de vérification du résultat de la détection des vannes à l'unité extérieure
43 Méthode de paramétrage de l'unité intérieure principale en zonage
43 Réglage du numéro de groupe
44 Sélecteur Chaud & Froid
45 Mode de Compensation de la Haute Pression Statique
45 Fonctionnement nocturne à faible coefficient acoustique
45 Dégivrage global
45 Configuration de l'adresse de l'ODU
46 Déneigement et dégivrage rapide
46 Réglage de la Capacité du Débit d'Air pour l'IDU (Chauffage)
46 Réglage de la pression cible
46 Kit de Basse Température Ambiante
47 Mode de Haute Efficacité (Refroidissement)
47 Mode d'Elimination Automatique de la Poussière
47 Limite de fréquence Max. du Compresseur
47 Limite du Régime moteur Maximal du Ventilateur de l'ODU
48 Mode CI (Contrôle Intelligent)
48 Humidité de référence
48 Connexion du Contrôle Central sur le Côté de l'Unité Intérieure
48 Limite de Courant de l'Entrée du Compresseur
49 Affichage de la Consommation Électrique sur le contrôle à distance
49 Fonctionnement en Dégivrage Global en basse température (Chauffage)
49 Fonctionnement du Plateau de Chauffage
49 Fonctionnement en Refroidissement de Confort
50 Fonction d'auto diagnostic

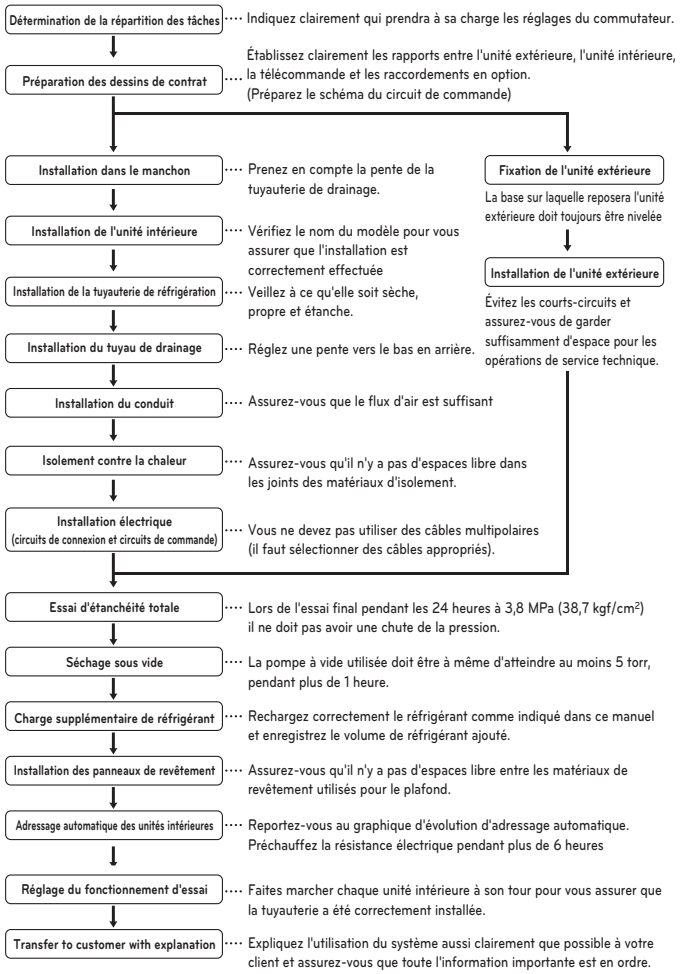
53 PRÉCAUTION CONTRE LA FUITE DE RÉFRIGÉRATION

53 Introduction
53 Vérification de la procédure de limite de concentration

54 GUIDE D'INSTALLATION DANS LES RÉGIONS CÔTIÈRES

54 Désignation du modèle
54 Émission de bruit aérien

PROCESSUS D'INSTALLATION



⚠ ATTENTION

- La liste ci-dessus indique l'ordre dans lequel les opérations individuelles sont normalement effectuées, mais cet ordre est susceptible d'être modifié si les conditions locales justifient un tel changement.
- L'épaisseur des tuyaux doit être conforme à la réglementation locale et nationale pertinente pour la pression indiquée de 3,8 MPa (551.1 psi).
- Le R410A étant un mélange de réfrigérant, tout réfrigérant supplémentaire ajouté doit être chargé en état liquide (si le réfrigérant est chargé en état gazeux, sa composition en résulte modifie et le système ne marchera pas correctement).

INFORMATIONS SUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES

⚠ ATTENTION

Ratio de combinaison(50~200%)

Numéro de l'unité extérieur	Ratio de combinaison
Unités extérieures simples	200%
Unités extérieures doubles	160%
Unités extérieures triples	130%
Sur l'unité triple	130%

Remarque : * Nous ne pouvons garantir un fonctionnement qu'à 130% de combinaison. Si vous voulez effectuer des raccordements à plus de 130%, veuillez nous contacter pour discuter des exigences comme celles présentées ci-dessous.

- Si le fonctionnement de l'unité intérieure se situe à plus de 130%, le débit d'air est faible dans toutes les unités intérieures.

ALTERNATIVE RÉFRIGÉRANT R410A

Le réfrigérant R410A est caractérisé par une pression de fonctionnement plus haute par rapport au R22. Il faut tenir compte des caractéristiques particulières de tous les matériaux dont la pression de résistance est plus haute que celle du R22 lors de l'installation.
R410A est un azéotrope de R32 et R125 mélange à 50/50, le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (PDO) du R410A est alors 0.

⚠ ATTENTION

- L'épaisseur de la tuyauterie doit être conforme à la réglementation locale et nationale pertinente pour la pression indiquée de 3,8 MPa [551.1psi].
- Le R410A étant un réfrigérant mélangé, tout réfrigérant supplémentaire ajouté doit être chargé en état liquide.
  Si le réfrigérant est chargé en état gazeux, sa composition en résulte modifie et le système ne marchera pas correctement.
- Ne rangez pas le récipient du réfrigérant sous la lumière directe du soleil. Autrement, il pourrait exploser.
- Vous ne devez utiliser aucun tuyau non approuvé pour le réfrigérant à haute pression.
- Ne réchauffez pas les tuyaux plus que nécessaire afin d'éviter qu'ils ne s'adoucissent.
- Ce réfrigérant étant plus coûteux par rapport au R22, veillez à effectuer correctement l'installation afin de minimiser les pertes économiques.

CHOISIR LE MEILLEUR EMPLACEMENT

L'emplacement sélectionnez pour installer l'unité extérieure doit se conformer aux conditions suivantes:

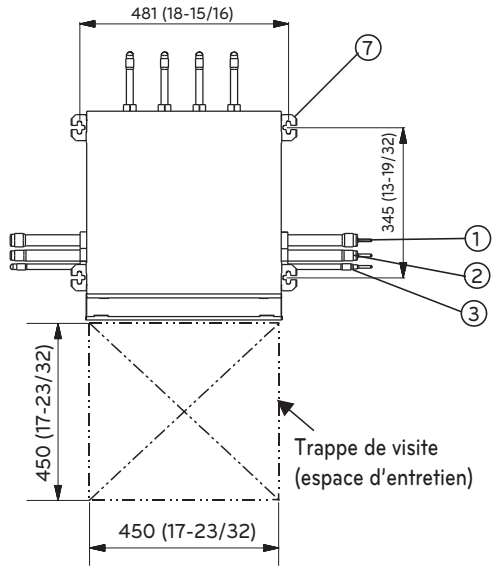
- Aucune radiation thermique directe provenant d'autres sources de chaleur.
- Aucune possibilité de gêner les voisins à cause du bruit produit par l'unité.
- Pas d'exposition aux vents forts.
- Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité.
- Le drainage doit couler hors de l'unité en mode chauffage.
- Étant donné le risque d'incendie, n'installez pas l'unité dans un endroit où la génération, l'afflux, la stagnation ou des fuites de gaz inflammables pourraient se produire.

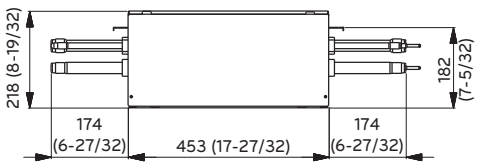
- Évitez d'installer l'unité à un endroit où des solutions acides et des pulvérisations (soufre) sont souvent utilisées.
- N'utilisez pas cette unité dans un environnement spécial où il y a de l'huile, de la vapeur et des émanations sulfuriques.
- On recommande de protéger la zone de l'unité extérieure afin d'éviter qu'aucune personne ou animal ne puisse accéder à l'unité extérieure.
- Si la région où sera installée cette unité est trop neigeuse, vous devez suivre les instructions ci-dessous.
  - Faites des fondations aussi hautes que possible.
  - Installez un couvercle de protection pour la neige.
- Sélectionnez l'emplacement de cette unité en prenant compte des conditions suivantes afin d'éviter des mauvaises conditions dues à une opération de dégivrage supplémentaire.
  - Installez l'unité extérieure dans un emplacement bien ventilé et recevant beaucoup de lumière du soleil en cas d'installation de ce produit dans un endroit à humidité élevé en hiver (près d'une plage, d'une côte, d'un lac, etc.).
    (Ex.: Unité sur la toiture alors que le soleil brille toujours.)

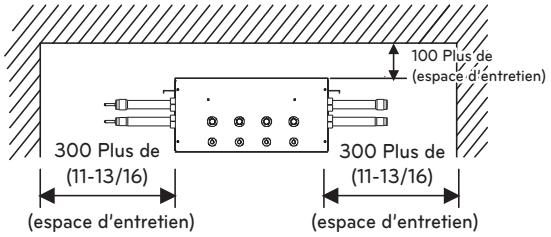
Installation de la Récupération de la Chaleur

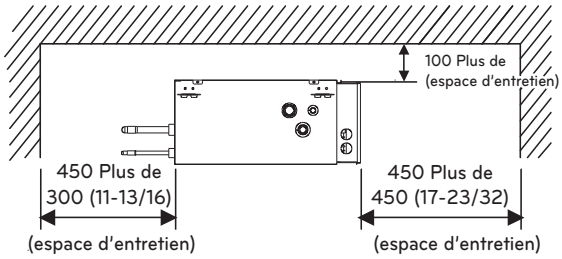
Sélectionnez un emplacement d'installation de l'unité HR qui remplisse les conditions suivantes

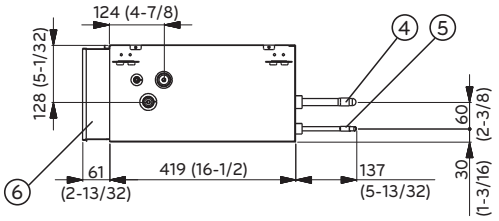
- Sélectionnez un emplacement bien à l'abri de la pluie, car l'unité HR est prévue pour l'intérieur.
- Prévoyez suffisamment d'espace pour l'entretien.
- Le tuyau de réfrigérant ne doit pas dépasser la longueur autorisée.
- Évitez les emplacements sujets à la chaleur émanant d'une autre source.
- Évitez les emplacements sujets aux éclaboussements d'huile, aux nuages de vapeur ou au bruit électrique à haute fréquence.
- Installez l'unité dans un endroit où le bruit de fonctionnement ne gêne pas. (L'installation dans des salles de réunion, etc. est déconseillée à cause du bruit.)
- Choisissez un emplacement l'installation facile de la tuyauterie de réfrigération et d'évacuation, ainsi que des installations électriques.











[Unité: mm(inch)]

No.	Nom de pièce	Description	
		PRHR042, PRHR042A PRHR032, PRHR032A	PRHR022, PRHR022A
1	Embout de connexion à gaz à basse pression	Connexion de brasage Ø28.58 (1-1/8)	Connexion de brasage Ø22.2 (7/8)
2	Embout de connexion à gaz à haute pression	Connexion de brasage Ø22.2 (7/8)	Connexion de brasage Ø19.05 (3/4)
3	Embout de connexion à tuyau de liquide	Connexion de brasage Ø15.88 (5/8) (PRHR042, PRHR042A) Connexion de brasage Ø12.7 (1/2) (PRHR032, PRHR032A)	Connexion de brasage Ø9.52 (3/8)
4	Embout de connexion à gaz pour unité intérieure	Connexion de brasage Ø15.88 (5/8)	Connexion de brasage Ø15.88 (5/8)
5	Embout de connexion à tuyau de liquide pour unité intérieure	Connexion de brasage Ø9.52 (3/8)	Connexion de brasage Ø9.52 (3/8)
6	Boîte de commande	-	-
7	Point d'accrochage	M10 ou M8	M10 ou M8

REMARQUE

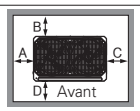
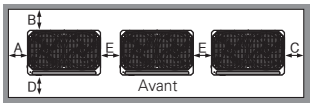
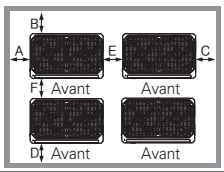
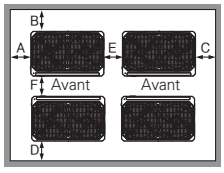
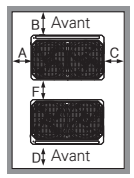
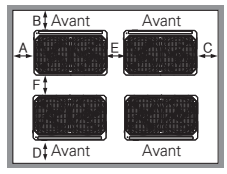
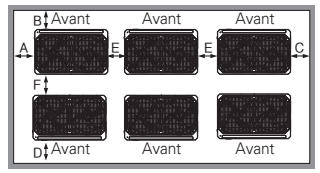
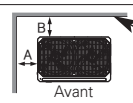
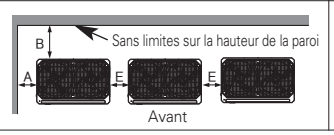
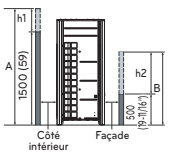
- Assurez-vous d'installer la trappe de visite du côté de la boîte de commande.
- En cas d'utilisation de réductions, l'espace d'entretien doit être agrandi en concordance avec les dimensions de la réduction

ESPACE REQUIS POUR L'INSTALLATION

Installation individuelle

Lors de l'installation de l'unité, prenez en considération l'entrée et la sortied'air, l'entretien aménagez un espace minimum comme l'illustrent les fi-gures ci-dessous.

[Unité: mm(inch)]

Catégorie	Espace requis pour l'installation	Exemple 1 (10(13/32)≤espace sur les côtés≤49(13/14))	Exemple 2 (espace sur les côtés ≥49(13/14))
4 côtés sont des parois		A≥10 (13/32) B≥300 (11-13/16) C≥10 (13/32) D≥500 (19-11/16)	A≥50 (1-31/32) B≥100 (3-15/16) C≥50 (1-31/32) D≥500(19-11/16)
		A≥10 (13/32) B≥300 (11-13/16) C≥10 (13/32) D≥500 (19-11/16) E≥20 (25/32)	A≥50 (1-31/32) B≥100 (3-15/16) C≥50 (1-31/32) D≥500 (19-11/16) E≥100 (3-15/16)
		A≥10 (13/32) B≥300 (11-13/16) C≥10 (13/32) D≥500 (19-11/16) E≥20 (25/32) F≥600 (23-5/8)	A≥50 (1-31/32) B≥100 (3-15/16) C≥50 (1-31/32) D≥500 (19-11/16) E≥100 (3-15/16) F≥500 (19-11/16)
		A≥10 (13/32) B≥300 (11-13/16) C≥10 (13/32) D≥300 (11-13/16) E≥20 (25/32) F≥500 (19-11/16)	A≥50 (1-31/32) B≥100 (3-15/16) C≥50 (1-31/32) D≥100 (3-15/16) E≥100 (3-15/16) F≥500 (19-11/16)
Dos à dos		A≥10 (13/32) B≥500 (19-11/16) C≥10 (13/32) D≥500 (19-11/16) F≥900 (35-7/16)	A≥50 (1-31/32) B≥500 (19-11/16) C≥50 (1-31/32) D≥500 (19-11/16) F≥600 (23-5/8)
		A≥10 (13/32) B≥500 (19-11/16) C≥10 (13/32) D≥500 (19-11/16) E≥20 (25/32) F≥1200 (47-1/4)	A≥50 (1-31/32) B≥500 (19-11/16) C≥50 (1-31/32) D≥500 (19-11/16) E≥100 (3-15/16) F≥900 (35-7/16)
		A≥10 (13/32) B≥500 (19-11/16) C≥10 (13/32) D≥500 (19-11/16) E≥20 (25/32) F≥1800 (70-7/8)	A≥50 (1-31/32) B≥500 (19-11/16) C≥50 (1-31/32) D≥500 (19-11/16) E≥100 (3-15/16) F≥1200 (47-1/4)
Seuls 2 côtés sont des parois		A≥10 (13/32) B≥300 (11-13/16)	
		A≥200 (7-7/8) B≥300 (11-13/16) E≥400 (15-3/4)	
Limites sur la hauteur de la paroi (référez-vous aux 4 parois latérales)		• La hauteur du mur sur la façade avant doit être égale à 1500 mm (59 inch) ou moins. • La hauteur du mur sur le côté d'admission doit être égale à 500 mm (19-11/16 inch) ou moins. • Il n'existe aucune limite par rapport au mur sur le côté. • Si les hauteurs des parois à l'avant et sur le côté sont supérieures à la limite, il faut prévoir un espace supplémentaire à l'avant et sur le côté. - Espace supplémentaire sur le côté d'entrée d'air à 1/2 de h1. - Espace supplémentaire à l'avant à 1/2 de h2 - h1 = A(hauteur réelle) - 1500 mm (59 inch) - h2 = B(hauteur réelle) - 500 mm (19-11/16 inch)	

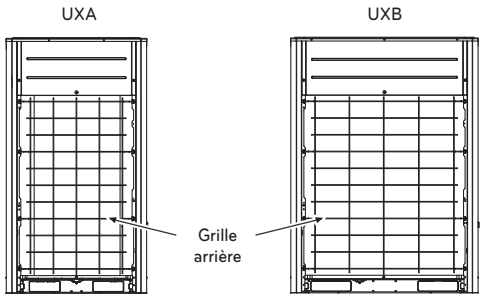
Vent saisonnier et précautions pour l'hiver

- Des mesures appropriées sont requises pour des zones couvertes de neige ou caractérisées par un froid intense pendant l'hiver pour que le produit puisse fonctionner normalement.
- Préparez-vous également pour le vent saisonnier ou la neige même dans d'autres régions.
- Installez une gaine d'aspiration ou d'évacuation pour empêcher que la neige ou la pluie s'introduise dans le système.
- Installez l'unité extérieure de telle manière qu'elle ne soit pas directement en contact avec la neige. Si la neige s'entasse et gèle dans le trou de la gaine d'aspiration, le système pourrait connaître des dysfonctionnements. S'il est installé dans une zone enneigée, attachez une hotte d'aspiration au système.
- 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.
- Dans le cas où la neige s'accumule sur la partie supérieure de l'Unité Extérieure à plus de 10cm, enlevez toujours cette neige pour que le système fonctionne.

- N'installez pas la gaine d'aspiration et la gaine d'évacuation de l'Unité Extérieure dans le sens opposé au vent saisonnier.

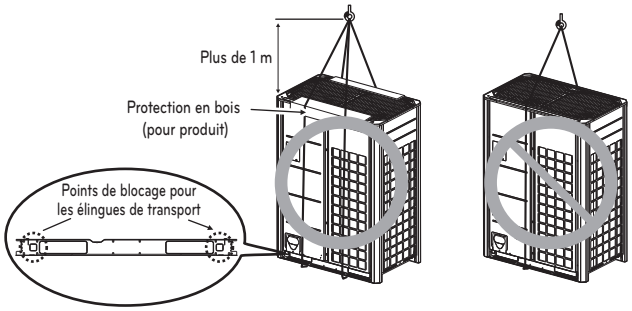
Retirer la grille arrière

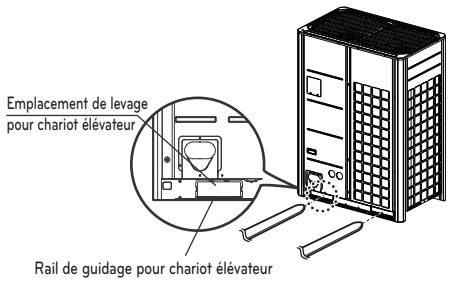
- Retirer la grille arrière dans les zones enneigées.
- S'assurer que l'échangeur de chaleur ne puisse être endommagé.



MÉTHODE DE LEVAGE

- En transportant l'unité suspendue, passez les cordes sous l'unité et utilisez les deux points de suspension à l'avant et à l'arrière.
- Soulevez toujours l'unité avec des cordes attachées aux quatre points pour éviter qu'elle ne subisse des chocs.
- Attachez les cordes sur l'unité à un angle de 40° maximum.





FRANÇAIS

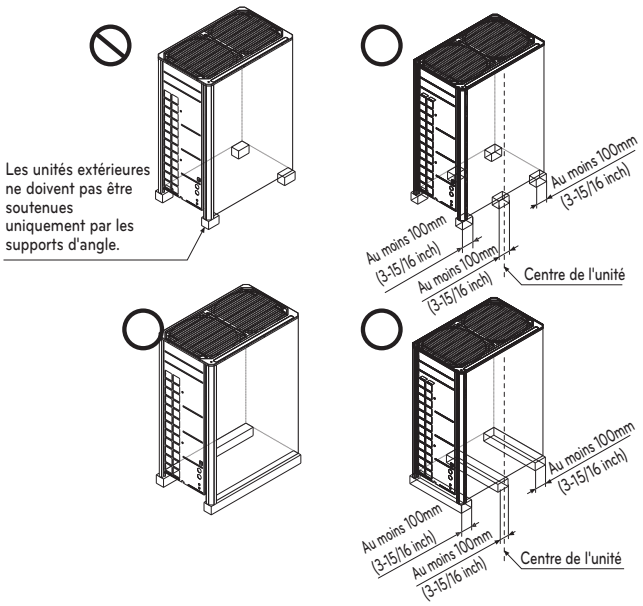
⚠ ATTENTION

Faites très attention lorsque vous transportez le produit.

- Ne laissez pas une seule personne transporter le produit s'il pèse plus de 20 kg(44lbs).
- Les bandes PP sont utilisées pour emballer certains produits. Ne les utilisez pas comme moyen de transport parce qu'elles sont dangereuses.
- Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur avec des mains nues. Sinon, vous pouvez vous blesser.
- Déchirez le sac d'emballage en plastique et mettez-le au rebut pour que les enfants n'en fassent pas un objet de jeu. Dans le cas contraire, ces sacs en plastique peuvent provoquer la mort des enfants par asphyxie.
- Lorsque vous faites entrer l'Unité Extérieure, soutenez-la sur les quatre points d'appui. Le transport et le levage du produit sur 3 points d'appui peuvent rendre l'Unité Extérieure instable et provoquer une chute.
- Utilisez 2 ceintures de 8 (26.2 ft) m de long au moins.
- Placez un tissu ou des panneaux supplémentaires partout où le boîtier est en contact avec l'élingue pour éviter toute détérioration.
- Soulevez l'unité en veillant à ce que le levage soit effectué sur son centre de gravité.

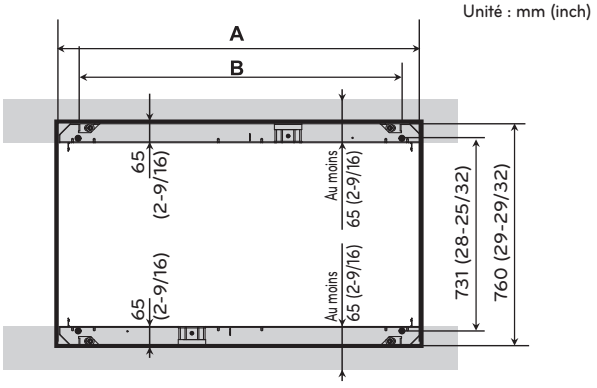
INSTALLATION

- Installez le produit dans un emplacement où il peut supporter le poids et les vibrations/bruits de l'unité extérieure.
- Les supports de l'unité extérieure fixés en dessous doivent avoir au moins une largeur de 100mm (3-15/16 inch) sous les pieds de l'unité avant d'être fixés.
- Les supports de l'unité extérieure doivent avoir une hauteur minimum de 200mm (7-7/8 inch).
- Les boulons d'ancrage doivent être insérés à 75 mm (2-15/16 inch) au moins.



Emplacement des boulons d'ancrage

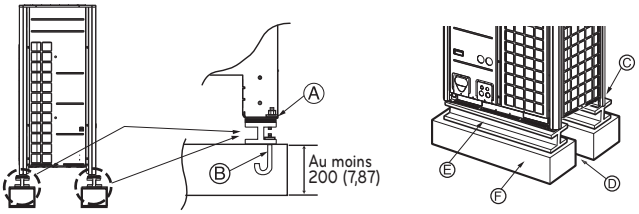
Unité : mm (inch)



Chassis	A [mm (inch)]	B [mm (inch)]
UXA	930 (36-5/8)	730 (28-3/4)
UXB	1240 (47-1/4)	1040 (40-15/16)

Emplacement pour l'installation

- Fixez solidement l'unité à l'aide des boulons comme l'illustre la figure ci-dessous pour qu'elle ne tombe pas à cause d'un tremblement de terre ou d'un coup de vent.
- Utilisez le support en poutre en H comme support de base
- Des bruits ou des vibrations peuvent provenir du plancher ou de la paroi puisque les vibrations sont transférées à travers le système en fonction de l'installation. Par conséquent, utilisez entièrement des équipements anti-vibrations (coussin-galette) (le coussinet de base doit avoir plus de 200mm (7-7/8 inch)). .



Ⓐ L'extrémité doit être fixée solidement. Dans le cas contraire, le support d'installation peut être tordu.

Ⓑ Utilisez des boulons d'ancrage M10.

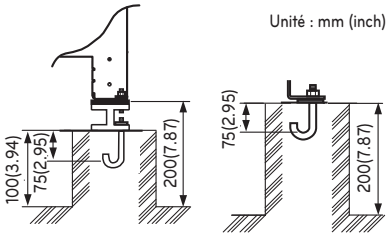
Ⓒ Placez le coussin-galet entre l'unité extérieure et le support de base pour protéger le système contre les vibrations dans une zone étendue.

Ⓓ Emplacement de la tuyauterie et du câble (tuyaux et câbles pour la base)

Ⓔ Support en poutre en H

Ⓕ Support en béton

Unité : mm (inch)

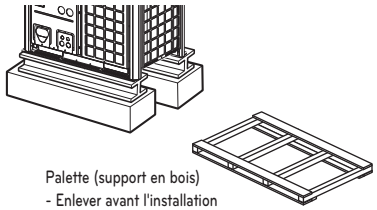


⚠ AVERTISSEMENT

- Installez le produit où le poids de l'unité extérieure peut normalement être supporté. Si le support ne dispose pas d'une force suffisante, l'unité extérieure peut tomber et provoquer des blessures individuelles.
- Installez le produit où l'unité extérieure ne peut pas tomber en cas de vent fort ou de tremblement de terre. S'il y a un défaut au niveau des éléments de support, l'unité extérieure peut tomber et causer des blessures individuelles.
- Veuillez accorder une attention particulière à la force d'appui du sol, au traitement de la sortie d'eau (traitement de l'eau qui sort de l'unité extérieure en service), et aux passages des tuyaux et des câbles, lors de l'installation du support au sol.
- N'utilisez pas de tube ou de tuyau de la sortie d'eau dans le plateau. Utilisez plutôt la vidange pour la sortie d'eau. Le tube ou le tuyau peuvent (se) geler, empêchant la vidange de l'eau.

⚠ ATTENTION

- Assurez-vous que vous avez enlevé la palette (support en bois) en bas du plateau de l'unité extérieure avant de fixer le boulon. Elle peut provoquer l'instabilité de l'installation extérieure et la congélation de l'échangeur de chaleur, causant ainsi des dysfonctionnements.
- Assurez-vous que vous avez enlevé la palette (support en bois) en bas de l'unité extérieure avant le soudage. Le fait de ne pas retirer la palette (support en bois) provoque des risques d'incendie pendant le soudage.



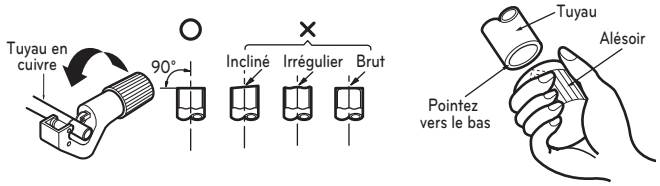
Palette (support en bois)
- Enlever avant l'installation

Préparation de la tuyauterie

La cause principale des fuites de gaz est un défaut d'évasement.
Effectuez un évasement correct en suivant la procédure ci-dessous.

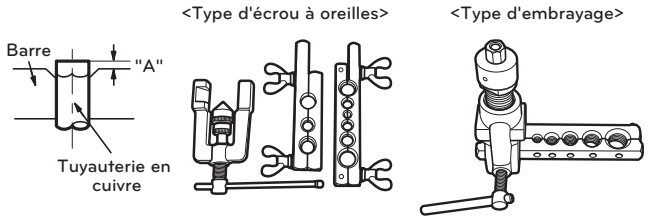
Coupez les tuyaux et le câble.

- Utilisez le kit de tuyauterie accessoire ou des 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 à une longueur supérieure de 1,5 m (4.92 ft) par rapport à la longueur du tuyau.



Enlevez les bavures

- Retirez complètement toutes les bavures de la section coupée du tuyau/tube.
- Placez l'extrémité du tube/tuyau de cuivre vers le bas pendant que vous retirez les bavures, a fin d'éviter que des bavures tombent à l'intérieur de la tuyauterie.



Évasement

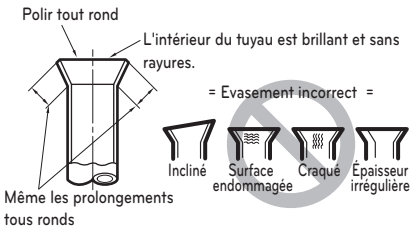
- Effectuez l'évasement à l'aide d'un outil d'évasement comme montré ci-dessous.

Dimension des tuyauxinch (mm)	'A'(mm(inch))	
	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)	

Fixez fermement le tuyau en cuivre dans une barre (ou coussinet) aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessus.

Vérifiez

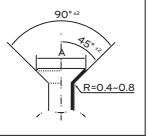
- Comparez l'évasement effectué avec la figure ci-dessous.
- Si vous notez que l'évasement est défectueux, coupez la section évasée et refaites l'évasement.



Forme de l'évasement et couple de serrage du raccord conique

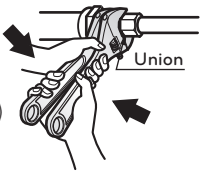
Précautions pour le raccordement des tuyaux

- Voir le tableau suivant pour les dimensions d'usinage des pièces à évaser.
- Lors de la connexion des raccords coniques, appliquez de l'huile frigorigène sur les surfaces intérieures et extérieures des raccords et faites-les tourner d'abord trois ou quatre fois. (Utilisez de l'huile d'ester ou de l'huile d'éther)
- Voir le tableau suivant pour le couple de serrage (Les raccords coniques pourraient se casser si vous appliquez un couple de serrage excessif).
- Une fois toute la tuyauterie raccordée, utilisez de l'azote pour effectuer la vérification des fuites de gaz.

taille du tuyau [mm (inch)]	couple de serrage N·m (lbs·ft)	A [mm (inch)]	forme d'évasement
Ø9.52 (3/8)	38±4 (28±3.0)	12.8 (0.5)~13.2 (0.52)	
Ø12.7 (1/2)	55±6 (41±4.4)	16.2 (0.64)~16.6 (0.65)	
Ø15.88 (5/8)	75±7 (55±5.2)	19.3 (0.76)~19.7(0.78)	

⚠ ATTENTION

- Utilisez toujours un raccord de charge pour la connexion du port de service.
- Une fois le bouchon serré, vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites de réfrigérant.
- Si un raccord conique est desserré, utilisez toujours deux clés en combinaison. Lors de la connexion de la tuyauterie, utilisez toujours une clé de serrage et une clé dynamométrique en combinaison pour serrer les raccords coniques.
- Lors de la connexion d'un raccord conique, revêtez l'évasement (faces intérieure et extérieure) avec de l'huile pour R410A(PVE) et serrez initialement l'écrou 3 ou 4 fois à la main.



Ouverture du robinet de sectionnement

1 Enlevez le bouchon et faites tourner le robinet dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.

2 Faites-la tourner jusqu'à ce que le bras s'arrête.
Ne faites pas trop de force sur le robinet de sectionnement. Autrement, vous risquez de casser le corps du robinet, car le robinet n'est pas du type siège arrière. Employez toujours un outil spécial.

3 Assurez-vous de serrer fermement le bouchon.

Fermeture du robinet de sectionnement

1 Enlevez le bouchon et faites tourner le robinet dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.

2 Serrez fermement le robinet jusqu'à ce que le bras touche le joint du corps principal.

3 Ssurez-vous de serrer fermement le bouchon.
* Pour plus de détails sur le couple de serrage, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Couple de serrage

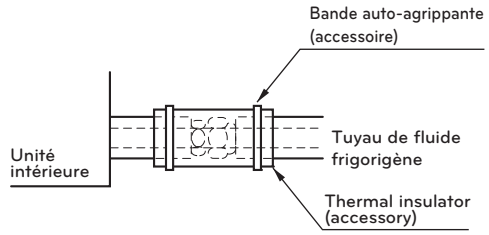
Taille du robinet de sectionnement (mm (inch))	Couple de serrage N-m (lbs·ft) (Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fermer)						
	Bras (corps du robinet)			Bouchon (couvercle du robinet)	Port de service	Raccord conique	Tuyauterie de gaz raccordée à l'unité
	fermé	ouvert	clé hexagonale				
Ø6.35 (1/4)	6.0±0.6 (4.4±0.4)	5.0±0.0 (3.7±0.4)	4 mm (0.16 inch)	17.6±2.0 (13.0±1.5)	12.7±2 (9.4±1.5)	16±2 (12±1.5)	-
Ø9.52 (3/8)						38±4 (28±3.0)	
Ø12.7 (1/2)	10.0±1.0 (7.4±0.7)			20.0±2.0 (14.8±1.5)		55±6 (41±4.4)	
Ø15.88 (5/8)	12.0±1.2 (8.9±0.9)		5 mm (0.24 inch)	25.0±2.5 (18.4±1.8)		75±7 (55±5.1)	
Ø19.05 (3/4)	14.0±1.4 (10.3±1.0)					110±10 (81.1±7.4)	
Ø22.2 (7/8)	30.0±3.0 (22.1±2.2)		8 mm (0.31 inch)			-	
Ø25.4 (1)							25±3 (18.5±2.2)

Isolement contre la chaleur

1 Utilisez du matériel isolant thermique pour la tuyauterie de réfrigération très résistant (plus de 120°C [248 °F]).

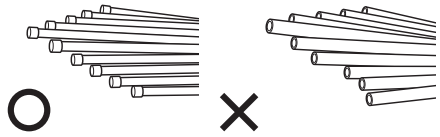
2 Précautions dans des conditions d'humidité élevée.
Ce climatiseur a été testé conformément aux "conditions ISO avec brouillard" et il a été vérifié qu'il n'a aucun défaut. Cependant, s'il est utilisé longtemps dans une ambiance très humide (température du point de rosée : plus de 23°C [73.4 °F]), des condensats pourraient couler. Ajouter du matériel isolant thermique suivant la procédure ci-dessous :

- Matériel d'isolation thermique à préparer…EPDM (Etileno Propileno Dieno Metileno)- 120°C [248 °F] por encima de la temperatura de resistencia al calor.
- Añada el aislante sobre 10 mm [0.39 inch] de grosor en un entorno de alta humedad.

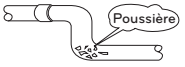
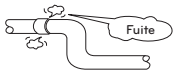


Matériel de plomberie et méthodes de stockage

Les tuyaux doivent disposer de l'épaisseur requise et doivent être utilisés avec un minimum d'impureté. Lors du rangement, les tuyaux doivent être manipulés avec soin pour éviter les fêlures, les déformations et les coups. Ils ne doivent pas être exposés à des contaminants tels que la poussière ou l'humidité.



Trois principes de conduit réfrigérant

	Séchage	Propreté	Étanchéité à l'air
	Aucune humidité ne doit subsister à l'intérieur.	Pas de poussière à l'intérieur.	Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.
Éléments			
Cause de la panne	- Hydrolyse importante de l'huile réfrigérante - Dégradation de l'huile de réfrigérant - Mauvaise isolation du compresseur - Ne pas refroidir et réchauffer - Bouchon de EEV, capillaire	- Dégradation de l'huile de réfrigérant - Mauvaise isolation du compresseur - Ne pas refroidir et réchauffer - Bouchon de EEV, capillaire	- Coupures de gaz - Dégradation de l'huile de réfrigérant - Mauvaise isolation du compresseur - Ne pas refroidir et réchauffer
Contre-mesure	- Aucune humidité dans le tuyau - Jusqu'à la finition de la connexion, l'entrée des conduits de plomberie devrait être strictement contrôlée. - Cessez la plomberie lors des jours pluvieux. - L'entrée de conduit devrait être prise sur le côté ou en-dessous. - Lors de l'élimination des bavures après la découpe des tuyaux, l'entrée du tuyau doit être démontée. - L'entrée du tuyau doit être munie d'un bouchon pour les tuyaux traversant des parois.	- Aucune poussière dans le tuyau. - Jusqu'à la finition de la connexion, l'entrée des conduits de plomberie devrait être strictement contrôlée. - L'entrée de conduit devrait être prise sur le côté ou en-dessous. - Lors de l'élimination des bavures après la découpe des tuyaux, l'entrée du tuyau doit être démontée. - L'entrée du tuyau doit être munie d'un bouchon pour les tuyaux traversant des parois.	- Le test d'étanchéité à l'air doit être effectué. - Les opérations de brasage doivent être conformes aux normes. - Exigences à se conformer aux normes. - Raccordements à brides pour respecter les normes.

Méthode de substitution de l'azote

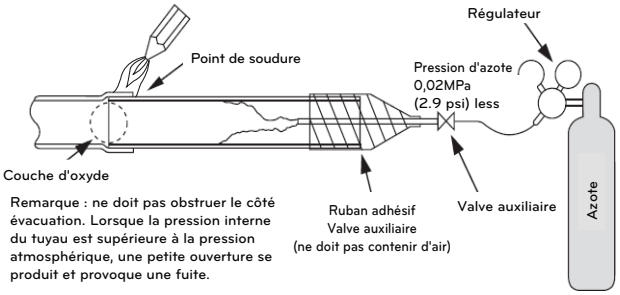
La soudure, comme lors du chauffage sans substitution d'azote, produit une couche épaisse à l'intérieur des tuyaux.

La couche d'oxyde est une des causes de l'EEV, de capillaire, de trou d'huile dans l'accumulateur et de trou d'aspiration dans le compresseur de la pompe à huile.

Cela empêche le fonctionnement normal du compresseur.

Afin d'éviter ce problème, la soudure doit être réalisée après avoir remplacé l'air par de l'azote.

La soudure des tuyaux de plomberie est nécessaire.



⚠ ATTENTION

- Toujours utiliser l'azote (ne pas utiliser d'oxygène, de dioxyde de carbone et de gaz Chevron) : Veuillez utiliser la pression d'azote suivante 0,02 MPa (2,9 psi)
  - **Oxygène :** favorise la dégradation par oxydation de l'huile de réfrigérant. En raison de son caractère inflammable, son utilisation est strictement interdite.
  - **Dioxyde de carbone :** dégrade les caractéristiques de séchage du gaz
  - **Gaz Chevron :** du gaz toxique survient lorsqu'il est exposé à une flamme directe.
- Utilisez toujours un détenteur-régulateur de pression.
- Veuillez ne pas utiliser un antioxydant disponible dans le commerce.
  Le résidu observé semble être une couche d'oxyde.
  En fait, en raison des acides organiques produits par l'oxydation de l'alcool contenu dans les antioxydants, une corrosion en nids de fourmis apparaît. causes de l'acide organique (alcool + cuivre + eau + température)

INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

Installation du Système de Pompe à Chaleur

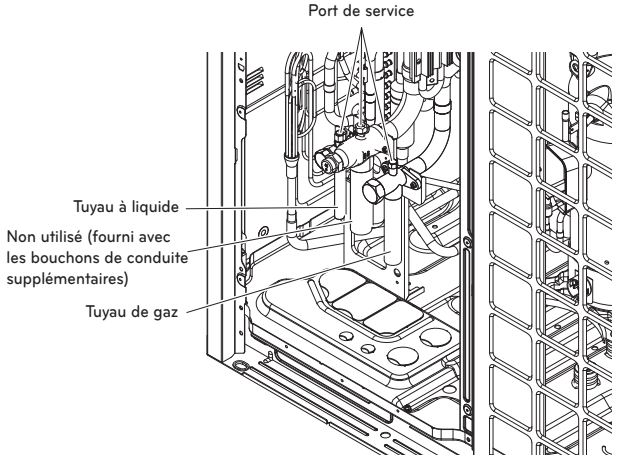
Précautions relatives au raccordement de la tuyauterie / fonctionnement de la soupape

Le raccordement des tuyaux est effectué de l'extrémité du tuyau vers les tuyaux de branchement, et le tuyau du réfrigérant venant de l'unité extérieure est divisé à l'extrémité pour être raccordé à chaque unité intérieure. Raccord à épanoui pour l'unité intérieure, raccord de soudage pour le tuyau extérieur et les parties de branchement.

- Utilisez une clé hexagonale pour ouvrir/fermer la soupape.

❊ Lors de l'installation du système de pompe à chaleur, assurez-vous de maintenir les tuyau fermés comme indiqué sur l'image ci-dessous.

❊ Référez-vous au manuel d'installation complémentaire fourni.



⚠ AVERTISSEMENT

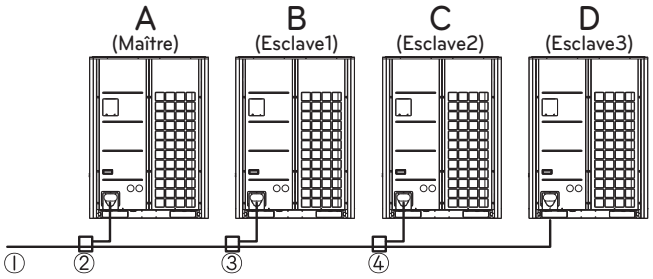
- Veillez toujours à ne pas provoquer de fuites du réfrigérant pendant le soudage
- Le réfrigérant génère un gaz toxique et dangereux pour l'organisme humain s'il est en combustion.
- N'effectuez pas le soudage dans un espace clos.
- Assurez-vous que vous avez fermé le bouchon du port de service pour empêcher les fuites de gaz après le travail.

⚠ ATTENTION

Veuillez bloquer les éjecteurs de tuyaux sur les panneaux avant et latéraux après avoir installé les tuyaux. (Des animaux ou des corps étrangers pourraient s'y introduire et endommager les câbles.)

Raccordement des Unités extérieures

Lors de l'installation de l'ODU en série, voir l'image ci-dessous.



A ≥ B ≥ C ≥ D (Capacité)

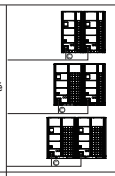
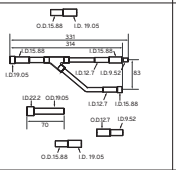
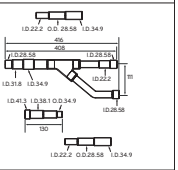
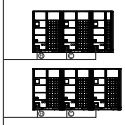
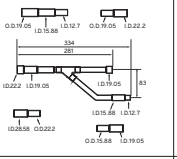
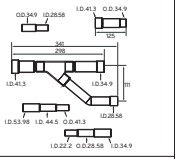
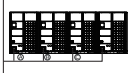
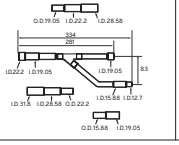
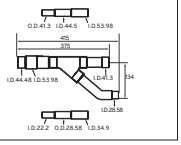
① Raccordement des tuyaux du côté IDU

② Raccordement des tuyaux ODU à ODU (1ère branche)

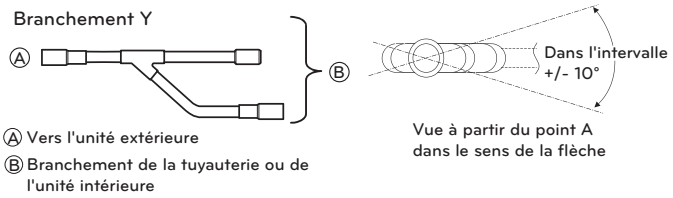
③ Raccordement des tuyaux ODU à ODU (2ème branche)

④ Raccordement des tuyaux ODU à ODU (3ème branche)

2, 3, 4 Unité extérieures

Unités extérieures		Modèle	Tuyau à liquide	Tuyau de gaz
2 Unité		© ARCNN21		
3 Unité		Ⓑ ARCNN31		
4 Unité		Ⓐ ARCNN41		

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



Attention

1 Utilisez les matériaux suivant pour la tuyauterie de réfrigération.
- Matériel : Tuyau en cuivre désoxydé phosphoreux sans soudure.
- Épaisseur du mur : Conforme aux réglementations locales et nationales pertinentes pour une pression indiquée de 3,8 MPa (551 psi). Nous recommandons le tableau suivant comme épaisseur minimale pour le mur.

Diamètre extérieur [mm(inch)]	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)	19.05 (3/4)	22.2 (7/8)	25.4 (1)
Epaisseur minimum [mm(inch)]	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)	0.99 (0.04)	0.99 (0.04)	0.99 (0.04)	0.99 (0.04)
Diamètre extérieur [mm(inch)]	28.58 (1-1/8)	31.8 (1-1/4)	34.9 (1-3/8)	38.1 (1-1/2)	41.3 (1-5/8)	44.45 (1-3/4)	53.98 (2-1/8)
Epaisseur minimum [mm(inch)]	0.99 (0.04)	1.1 (0.04)	1.21 (0.05)	1.35 (0.05)	1.43 (0.06)	1.55 (0.06)	2.1 (0.08)

2 Les tuyaux sur le marché contiennent souvent de la poussière et d'autres matières. Nettoyez-les toujours en soufflant du gaz inerte sec.

3 Veillez à éviter que la poussière, l'eau ou d'autres contaminants pénètrent dans les tuyaux lors de l'installation.

4 Réduisez le nombre de sections pliées au minimum, et faites le rayon de pliage aussi grand que possible.

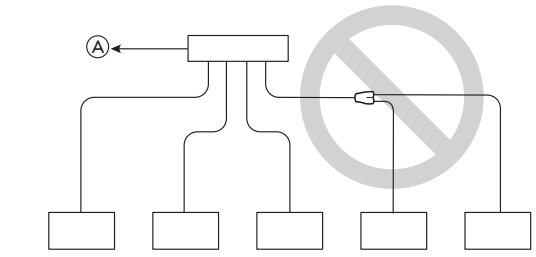
5 Utilisez toujours le jeu pour branchement montré ci-dessous, qui est vendu séparément.

Branchement Y	Collecteur		
	4 branch	7 branch	10 branch
ARBLB01621, ARBLB03321, ARBLB07121, ARBLB14521, ARBLB23220	ARBL054	ARBL057	ARBL1010
	ARBL104	ARBL107	ARBL2010

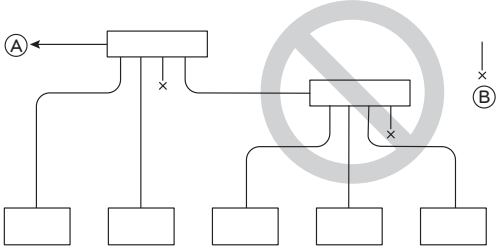
6 Si le diamètre des tuyaux secondaires diffère de celui indiqué pour la tuyauterie de réfrigération, utilisez un coupe-tube pour couper la section de raccordement et utilisez ensuite un adaptateur pour raccorder les tuyaux à diamètres différents.

7 Respectez toujours les limitations concernant la tuyauterie de réfrigération (telles que la longueur nominale, la différence de hauteur et le diamètre des tuyaux).
Autrement, vous risquez de provoquer une défaillance de l'équipement ou une réduction de la performance de chauffage/refroidissement.

8 Il est impossible d'effectuer une autre ramification après un collecteur. (Ceci est indiqué par (⃠) .)



Ⓐ Vers l'unité extérieure
Ⓑ Tuyauterie scellée



9 Le système s'arrêtera s'il y a une situation anormale telle qu'un volume de réfrigérant excessif ou insuffisant. Dans ce cas, rectifiez toujours la charge de l'unité. Lors du service technique, vérifiez toujours les remarques concernant la longueur des tuyaux et le volume de réfrigérant supplémentaire.

10 N'effectuez jamais une évacuation. Ceci risque non seulement d'endommager le compresseur mais aussi de réduire la performance de l'unité.

11 N'utilisez jamais de réfrigérant pour effectuer une purge d'air. Faites le vide toujours à l'aide d'une pompe à vide.

12 Isolez toujours correctement la tuyauterie. Une isolation insuffisant peut résulter dans une réduction de la performance de chauffage/refroidissement, dans un écoulement des condensats et dans d'autres problèmes

13 Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigération, assurez-vous que les vannes de services de l'unité extérieure sont complètement fermées (réglage usine) et ne faites pas marcher l'unité jusqu'à avoir connecté la tuyauterie de réfrigération pour l'unité extérieure et les unités intérieures, avoir fait un test pour fuites de réfrigérant et avoir complété un processus d'évacuation.

14 Utilisez toujours du matériel de brassage non oxydant pour le brassage des pièces et n'utilisez pas de flux. Autrement, la couche oxydée peut provoquer une obstruction ou endommager les compresseurs et le flux peut endommager les tuyaux en cuivre ou l'huile frigorigène.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'installation et le déplacement du climatiseur vers un autre emplacement, assurez-vous de faire une recharge de réfrigérant après avoir effectué une évacuation.

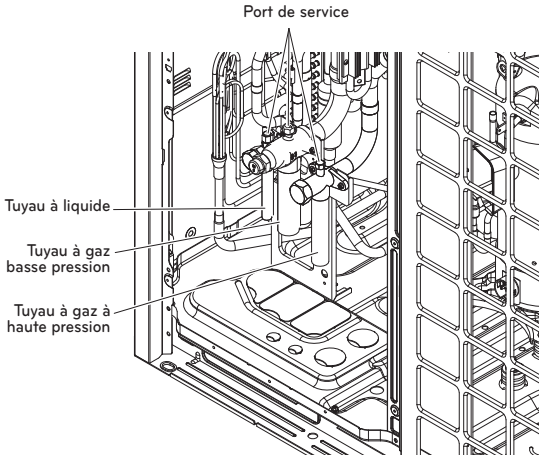
- Si un réfrigérant différent ou de l'air est mélangé au réfrigérant d'origine, le cycle de réfrigération peut avoir des dysfonctionnements et l'unité pourrait en résulter endommagée.
- Après avoir sélectionné le diamètre du tuyau de réfrigération pour le faire coïncider avec la capacité totale de l'unité intérieure raccordée après une ramification, utilisez un jeu de tuyaux pour ramification approprié en fonction du diamètre du tuyau de l'unité intérieure et des plans d'installation de la tuyauterie.

Pour l'Installation du Système de Récupération de la Chaleur

Précautions relatives au raccordement de la tuyauterie / fonctionnement de la soupape

Le raccordement des tuyaux est effectué de l'extrémité du tuyau vers les tuyaux de branchement, et le tuyau du réfrigérant venant de l'unité extérieure est divisé à l'extrémité pour être raccordé à chaque unité intérieure. Raccord à épanoui pour l'unité intérieure, raccord de soudage pour le tuyau extérieur et les parties de branchement.

- Utilisez une clé hexagonale pour ouvrir/fermer la soupape.



⚠ AVERTISSEMENT

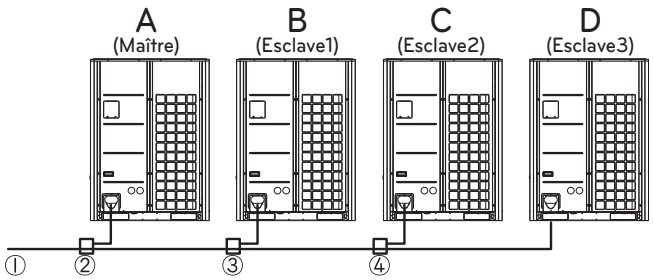
- Veillez toujours à ne pas provoquer de fuites du réfrigérant pendant le soudage
- Le réfrigérant génère un gaz toxique et dangereux pour l'organisme humain s'il est en combustion.
- N'effectuez pas le soudage dans un espace clos.
- Assurez-vous que vous avez fermé le bouchon du port de service pour empêcher les fuites de gaz après le travail.

⚠ ATTENTION

Veuillez bloquer les éjecteurs de tuyaux sur les panneaux avant et latéraux après avoir installé les tuyaux. (Des animaux ou des corps étrangers pourraient s'y introduire et endommager les câbles.)

Raccordement des Unités extérieures

Lors de l'installation de l'ODU en série, voir l'image ci-dessous.



A≥B≥C≥D (Capacité)

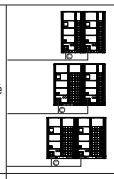
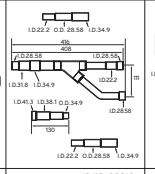
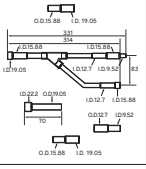
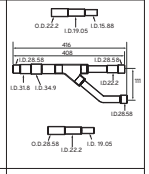
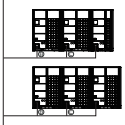
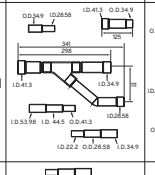
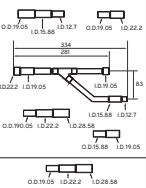
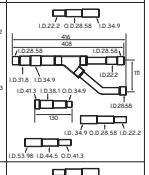
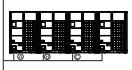
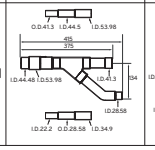
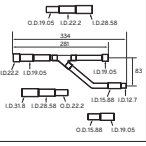
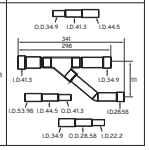
① Raccordement des tuyaux du côté IDU

② Raccordement des tuyaux ODU à ODU (1ère branche)

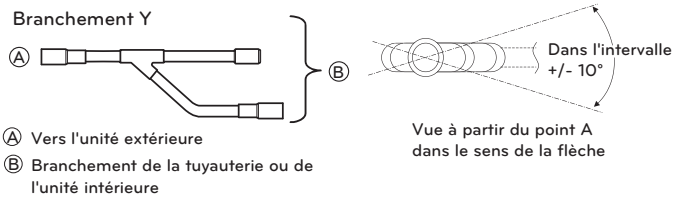
③ Raccordement des tuyaux ODU à ODU (2ème branche)

④ Raccordement des tuyaux ODU à ODU (3ème branche)

2, 3, 4 Unité extérieures

Unités extérieures		Modèle	Tuyau à gaz à basse pression	Tuyau à liquide	Tuyau à gaz à haute pression
2 Unité		© ARCNB21			
3 Unité		Ⓑ ARCNB31			
4 Unité		Ⓐ ARCNB41			

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



Ⓐ Vers l'unité extérieure

Ⓑ Branchement de la tuyauterie ou de l'unité intérieure

Processus d'installation pour l'unité HR

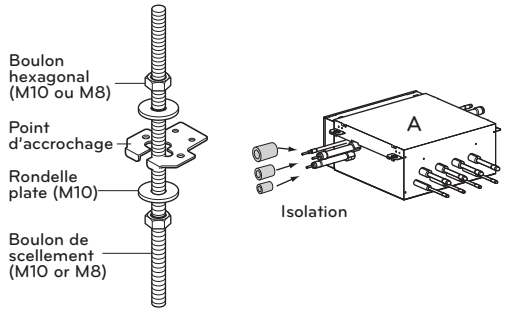
1 A l'aide d'une douille d'expansion, accrochez le boulon de scellement.

2 Installez un écrou hexagonal et une rondelle plate (non inclus) au boulon de scellement comme indiqué sur la figure ci-dessous, et fixez l'unité principale de sorte qu'elle soit accrochée au point d'accrochage.

3 Après vous être assuré que l'unité est au niveau, serrez l'écrou hexagonal.
* L'inclinaison de l'unité devrait être entre ±5° devant/derrière et gauche/droite.

4 Cette unité devrait être suspendue du plafond et le côté A devrait toujours être tourné vers le haut.

5 Isolez complètement les tuyaux non-utilisés comme indiqué sur la figure.



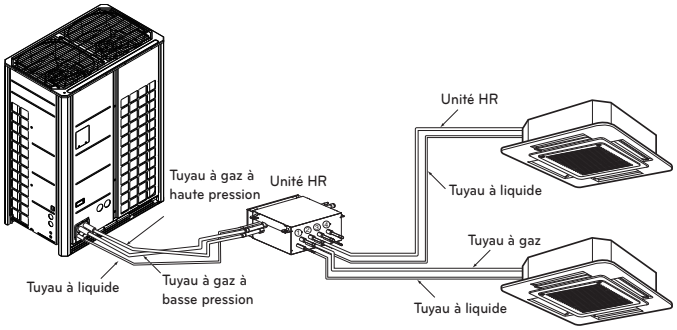
FRANÇAIS

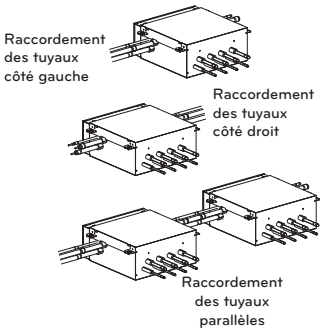
Installation de tuyau de réfrigérant d'unité extérieure, unité HR, unité intérieure

3 tuyaux sont raccordés à l'unité HR depuis l'unité extérieure, classifiés pour le liquide, le gaz à basse pression et le gaz à haute pression, en fonction de la nature du réfrigérant qui passe par le tuyau.

Il faut raccorder 3 tuyaux de l'unité extérieure à l'unité HR.

Pour le raccord entre l'unité intérieure et l'unité HR, il faut raccorder les tuyaux à liquide et à gaz de l'unité HR à l'unité intérieure. Dans ce cas, raccordez-les à l'unité intérieure en commençant par l'embout No. 1 de l'unité HR (les numéros sont affichés sir les embouts de l'unité HR). Utilisez le raccord conique pour les raccords à l'unité intérieure.





⚠ ATTENTION

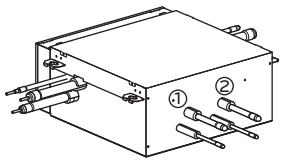
En raccordant des unités intérieures à l'unité HR, installez les unités intérieures en ordre numérique en commençant par No. 1.

Exemple : Installation de 3 unités intérieures :
No. 1, 2, 3 (O), No. 1, 2, 4 (X), No.1, 3, 4 (X), No.2, 3, 4 (X).

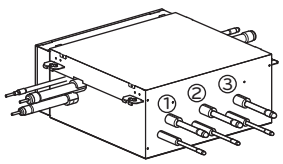
Type d'unité HR

Sélectionnez une unité HR en fonction du nombre d'unités intérieures à installer. Les unités HR sont classifiées en 3 types en fonction du nombre d'unités intérieures qui peuvent s'y raccorder.

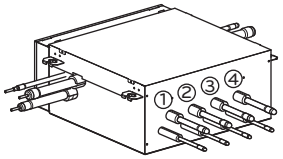
Exemple : L'installation de 6 unités intérieures requiert une unité HR à 4 branches et une unité HR à 2 branches.



PRHR022 or PRHR022A
(2 branches)



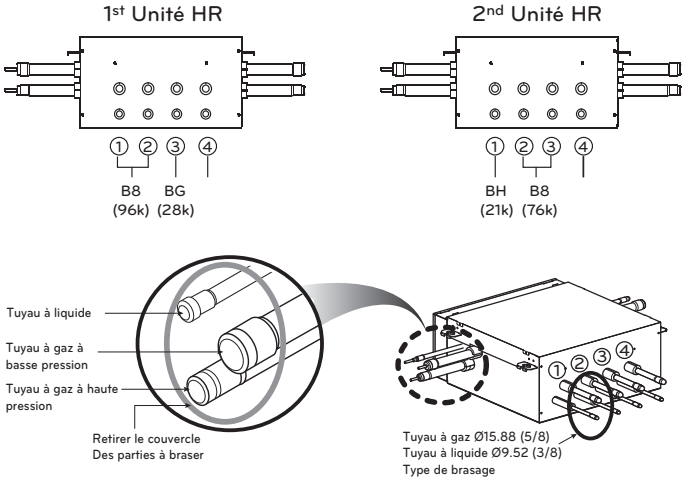
PRHR032 or PRHR032A
(3 branches)



PRHR042 or PRHR042A
(4 branches)

Méthode à joint de l'unité HR (Grand conduit : ARNU76GB8-, ARNU763B8-, ARNU96GB8-, ARNU963B8-)

La méthode à joint est nécessaire lorsque le châssis à grand conduit est installé. Dans la méthode à joint, deux embouts adjacents d'une unité HR sont reliés par un embranchement en Y et raccordés à une unité intérieure.

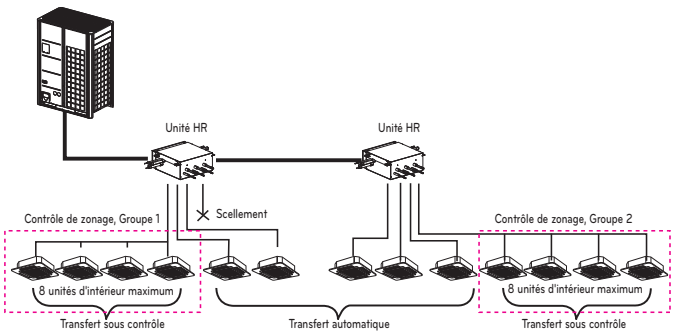


[Unité: mm(inch)]

Unité HR	PRHR022 PRHR022A	PRHR032 PRHR032A	PRHR042 PRHR042A
Tuyau à gaz à basse pression	Ø22.2 (7/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)
Tuyau à gaz à haute pression	Ø19.05 (3/4)	Ø22.2 (7/8)	Ø22.2 (7/8)
Tuyau à liquide	Ø9.52 (3/8)	Ø12.7 (1/2)	Ø15.88 (5/8)

Installation de contrôle de zonage

Quelques unités intérieures peuvent être raccordées à un embout de l'unité HR.



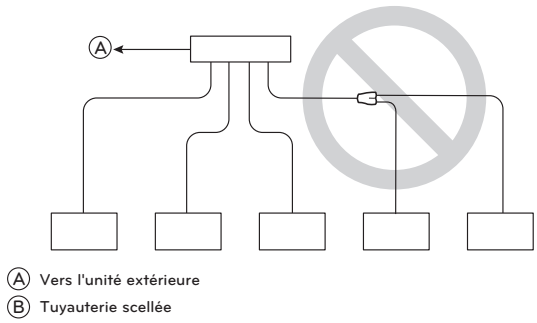
⚠ AVERTISSEMENT

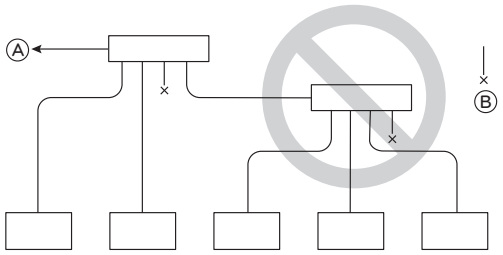
- Le tuyau secondaire d'une unité HR permet jusqu'à 14.1kW en fonction de la capacité de refroidissement de l'unité intérieure. (jusqu'à 14.1kW (48kBtu/h) pour l'installation maximale)
- La capacité totale maximale des unités intérieures raccordées à une unité PRHR042 ou PRHR042A HR est de 56.4kW (192 kBtu/h).
- Le nombre maximal d'unités intérieures raccordées à une unité PRHR042 ou PRHR042A HR sont 32. (Le nombre maximal d'unités intérieures pour l'embranchement en Y d'une unité HR est 8)
- Il n'y pas de fonction « Transfert automatique » et « Passage en mode manuel » dans la zone.
- Lorsque il y a des unités intérieures en mode refroidissement (chauffage), d'autres unités intérieures ne peuvent pas fonctionner en mode chauffage (refroidissement) dans la zone.

[Réductions pour unité intérieure et unité HR]

Unité: mm(inch)

Modèles		Tuyau à liquide	Tuyau à gaz	
			Haute pression	Basse pression
Réduction pour unité intérieure		OD9.52(3/8) Ø6.35(1/4)	-	OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2)
Réduction pour unité HR	PRHR022 PRHR022A	OD9.52(3/8) Ø6.35(1/4)	OD19.05(3/4) Ø15.88(5/8) Ø12.7(1/2) OD12.7(1/2) Ø9.52(3/8)	OD22.2(7/8)Ø19.05(3/4) Ø15.88(5/8) OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2)
	PRHR032, PRHR042 PRHR032A, PRHR042A	OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2) Ø9.52(3/8)	OD22.2(7/8) Ø19.05(3/4) Ø15.88(5/8) OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2)	OD28.58(1-1/8) Ø22.2(7/8) Ø19.05(3/4) OD19.05(3/4) Ø15.88(5/8)





Attention

1 Utilisez les matériaux suivant pour la tuyauterie de réfrigération.
- Matériel : Tuyau en cuivre désoxydé phosphoreux sans soudure.
- Épaisseur du mur : Conforme aux réglementations locales et nationales pertinentes pour une pression indiquée de 3,8 MPa (551 psi). Nous recommandons le tableau suivant comme épaisseur minimale pour le mur.

Diamètre extérieur [mm(inch)]	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)	19.05 (3/4)	22.2 (7/8)	25.4 (1)
Epaisseur minimum [mm(inch)]	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)	0.99 (0.04)	0.99 (0.04)	0.99 (0.04)	0.99 (0.04)
Diamètre extérieur [mm(inch)]	28.58 (1-1/8)	31.8 (1-1/4)	34.9 (1-3/8)	38.1 (1-1/2)	41.3 (1-5/8)	44.45 (1-3/4)	53.98 (2-1/8)
Epaisseur minimum [mm(inch)]	0.99 (0.04)	1.1 (0.04)	1.21 (0.05)	1.35 (0.05)	1.43 (0.06)	1.55 (0.06)	2.1 (0.08)

2 Les tuyaux sur le marché contiennent souvent de la poussière et d'autres matières. Nettoyez-les toujours en soufflant du gaz inerte sec.

3 Veillez à éviter que la poussière, l'eau ou d'autres contaminants pénètrent dans les tuyaux lors de l'installation.

4 Réduisez le nombre de sections pliées au minimum, et faites le rayon de pliage aussi grand que possible.

5 Utilisez toujours le jeu pour branchement montré ci-dessous, qui est vendu séparément.

Branchement Y	Collecteur		
	4 branches	7 branches	10 branches
ARBLB01621, ARBLB03321, ARBLB07121, ARBLB14521, ARBLB23220	ARBL054	ARBL057	ARBL1010
	ARBL104	ARBL107	ARBL2010

6 Si le diamètre des tuyaux secondaires diffère de celui indiqué pour la tuyauterie de réfrigération, utilisez un coupe-tube pour couper la section de raccordement et utilisez ensuite un adaptateur pour raccorder les tuyaux à diamètres différents.

7 Respectez toujours les limitations concernant la tuyauterie de réfrigération (telles que la longueur nominale, la différence de hauteur et le diamètre des tuyaux).
Autrement, vous risquez de provoquer une défaillance de l'équipement ou une réduction de la performance de chauffage/refroidissement.

8 Il est impossible d'effectuer une autre ramification après un collecteur. (Ceci est indiqué par (⃠) .)

9 Le système s'arrêtera s'il y a une situation anormale telle qu'un volume de réfrigérant excessif ou insuffisant. Dans ce cas, rectifiez toujours la charge de l'unité. Lors du service technique, vérifiez toujours les remarques concernant la longueur des tuyaux et le volume de réfrigérant supplémentaire.

10 N'effectuez jamais une évacuation. Ceci risque non seulement d'endommager le compresseur mais aussi de réduire la performance de l'unité.

11 N'utilisez jamais de réfrigérant pour effectuer une purge d'air. Faites le vide toujours à l'aide d'une pompe à vide.

12 Isolez toujours correctement la tuyauterie. Une isolation insuffisant peut résulter dans une réduction de la performance de chauffage/refroidissement, dans un écoulement des condensats et dans d'autres problèmes

13 Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigération, assurez-vous que les vannes de services de l'unité extérieure sont complètement fermées (réglage usine) et ne faites pas marcher l'unité jusqu'à avoir connecté la tuyauterie de réfrigération pour l'unité extérieure et les unités intérieures, avoir fait un test pour fuites de réfrigérant et avoir complété un processus d'évacuation.

14 Utilisez toujours du matériel de brassage non oxydant pour le brassage des pièces et n'utilisez pas de flux. Autrement, la couche oxydée peut provoquer une obstruction ou endommager les compresseurs et le flux peut endommager les tuyaux en cuivre ou l'huile frigorigène.

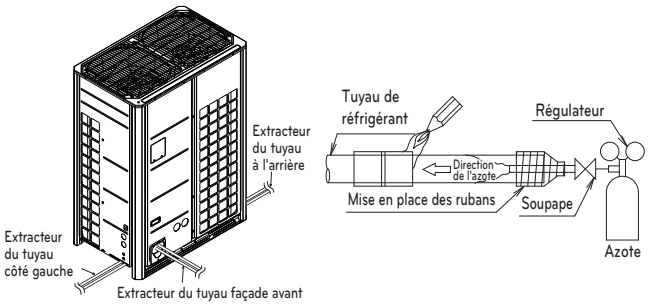
⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'installation et le déplacement du climatiseur vers un autre emplacement, assurez-vous de faire une recharge de réfrigérant après avoir effectué une évacuation.

- Si un réfrigérant différent ou de l'air est mélangé au réfrigérant d'origine, le cycle de réfrigération peut avoir des dysfonctionnements et l'unité pourrait en résulter endommagée.
- Après avoir sélectionné le diamètre du tuyau de réfrigération pour le faire coïncider avec la capacité totale de l'unité intérieure raccordée après une ramification, utilisez un jeu de tuyaux pour ramification approprié en fonction du diamètre du tuyau de l'unité intérieure et des plans d'installation de la tuyauterie.

RACCORDEMENT DES TUYAUX ENTRE L'UNITÉ EXTÉRIEURE ET INTÉRIEURE

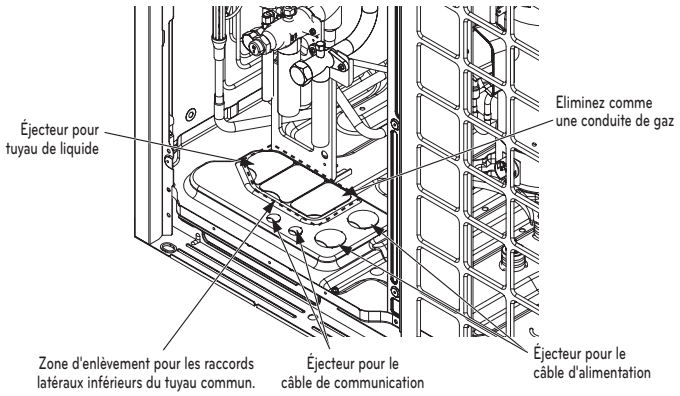
- Le raccordement des tuyaux peut être effectué sur la façade avant ou sur le côté en fonction des cadres d'installation.
- Assurez-vous que 0,2kgf/cm^2 (2.8 psi) d'azote circule dans le tuyau lors du soudage.
- Si l'azote ne circule pas pendant le soudage, plusieurs membranes oxydées peuvent se former à l'intérieur du tuyau etcompromettre le fonctionnement normal des soupapes et des condensateurs.



Installation du Système de Pompe à Chaleur

Travail préparatoire

- Utilise les éjecteurs du plateau de l'unité extérieure pour la Gauche/Droite ou les extracteurs du tuyau de fond.

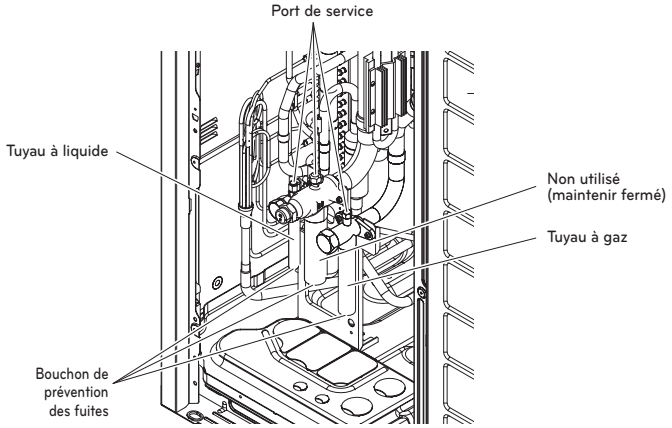


⚠ ATTENTION

- N'endommagez pas le tuyau/la base pendant les travaux d'éjection.
- Continuez à travailler sur le tuyau après avoir enlevé les ébarbures après les travaux d'éjection.
- Travaillez le manchon pour éviter d'endommager les câbles en les raccordant à l'aide des éjecteurs.

Enlevez le bouchon de prévention des fuites

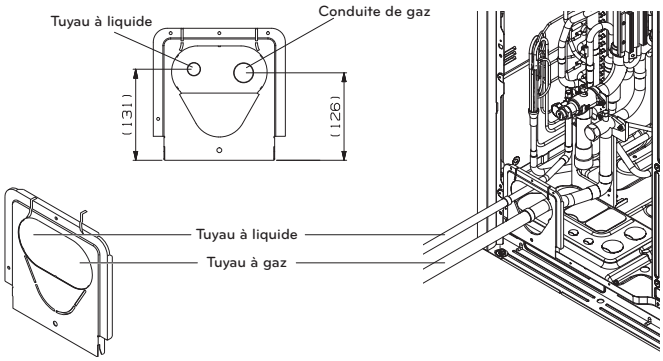
- Enlevez le bouchon de prévention des fuites fixé sur la soupape de service de l'unité extérieure avant d'effectuer des travaux sur la tuyauterie.
- Pour retirer le bouchon de prévention des fuites, procédez comme suit:
  - Vérifiez si les tuyaux communs/gaz/liquide sont verrouillés.
  - Faites sortir le réfrigérant ou l'air résiduel de l'intérieur à l'aide du port de service.
  - Enlevez le bouchon de prévention des fuites

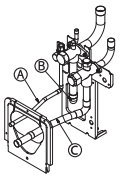
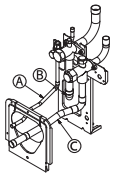
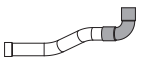
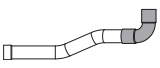


Extraction du tuyau lors du raccordement unique/en série

Méthode d'extraction des tuyaux à l'avant

- Continuez d'effectuer des travaux sur les tuyaux comme l'illustre la figure ci-dessous pour l'extraction du tuyau avant.



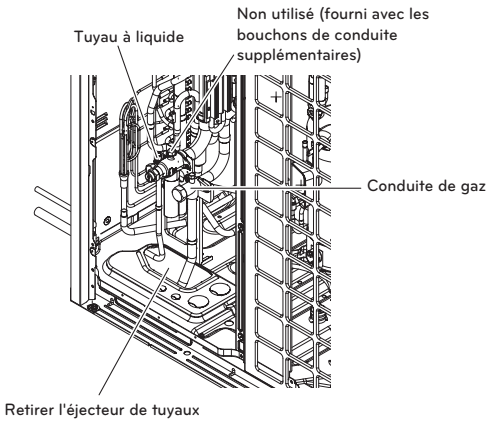
Châssis	UXA			UXB		
						
A						
B						
C						
HP	8	10	12	14/16	18/20/22	24/26
A(mm)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	15.88(5/8)	15.88(5/8)
B(mm)	19.05(3/4)	22.2(7/8)	28.58(1-1/8)	28.58(1-1/8)	28.58(1-1/8)	34.9(1-3/8)
C(mm)	19.05(3/4)	19.05(3/4)	19.05(3/4)	22.2(7/8)	22.2(7/8)	28.58(1-1/8)

* Le tuyau en coude est installé sur place

* La taille du coude est identique à celle des tuyaux "A", "C".

Méthode d'extraction des tuyaux à la base

- Extraction du tuyau ordinaire à travers le panneau latéral



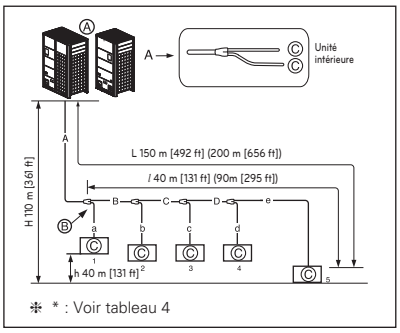
❇ Veuillez souder avec le tuyau de gaz à basse pression inclus avec le produit.

Système de la tuyauterie du réfrigération

1 Unité extérieurieur

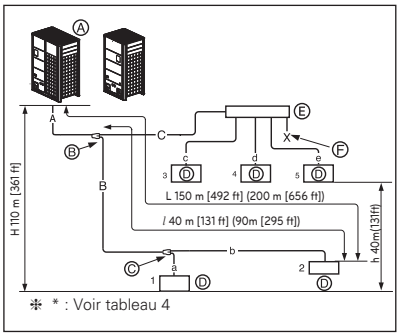
Méthode de raccordement en Y

Ⓐ : Unité extérieure
Ⓑ : 1er raccordement (raccordement Y)
Ⓒ : Unités intérieures



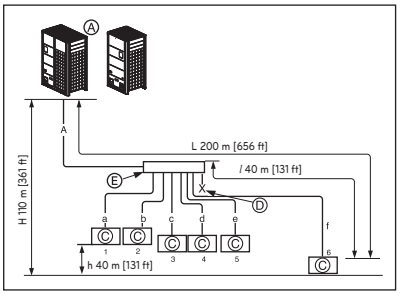
Combinaison de la méthode de raccordement en Y/dérivation

Ⓐ : Unité extérieure
Ⓑ : 1er raccordement (raccordement Y)
Ⓒ : Raccordement en Y
Ⓓ : Unité intérieure
Ⓔ : Dérivation
Ⓕ : Tuyauterie étanche



Méthode de dérivation

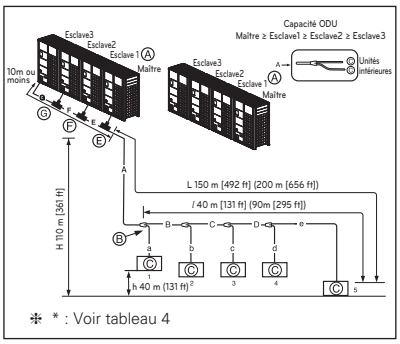
Ⓐ : Unité extérieure
Ⓒ : Unités intérieures
Ⓓ : Tuyauterie étanche
Ⓔ : Dérivation



Unité extérieure simple (2 Unité ~ 4 Unité)

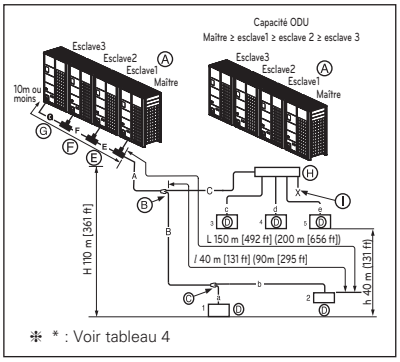
Méthode de raccordement en Y

Ⓐ : Unité extérieure
Ⓑ : 1er raccordement (raccordement Y)
Ⓒ : Unités intérieures
Ⓔ : Tuyau de connexion entre les unités extérieures : ARCNN41
Ⓕ : Tuyau de connexion entre les unités extérieures : ARCNN31
Ⓖ : Tuyau de connexion entre les unités extérieures : ARCNN21



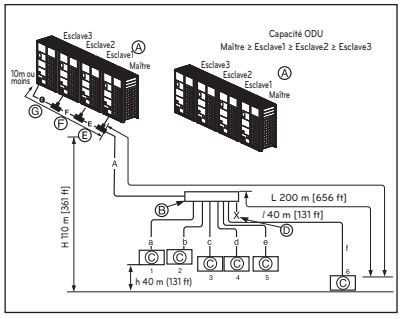
Combinaison de la méthode de raccordement en Y/dérivation

Ⓐ : Unité extérieure
Ⓑ : 1er branchement (branchement Y)
Ⓒ : Branchement Y
Ⓓ : Unité intérieure
Ⓔ : Rraccordement du tuyau de branchement entre les unités extérieures : ARCNN41
Ⓕ : Raccordement du tuyau de branchement entre les unités extérieures : ARCNN31
Ⓖ : Raccordement du tuyau de branchement entre les unités extérieures : ARCNN21
Ⓗ : Collecteur
Ⓘ : Dérivation



Méthode de dérivation

Ⓐ : Unité extérieure
Ⓑ : Dérivation
Ⓒ : Unités intérieures
Ⓓ : Dérivation
Ⓔ : Connexion de l'embranchement entre les unités extérieures : ARCNN41
Ⓕ : Connexion de l'embranchement entre les unités extérieures : ARCNN31
Ⓖ : Connexion de l'embranchement entre les unités extérieures : ARCNN21

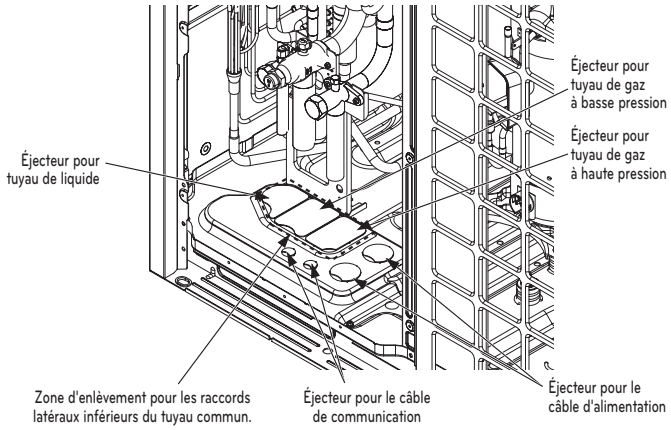


FRANÇAIS

Pour l'Installation du Système de Récupération de la Chaleur

Travail préparatoire

- Utilise les éjecteurs du plateau de l'unité extérieure pour la Gauche/Droite ou les extracteurs du tuyau de fond.

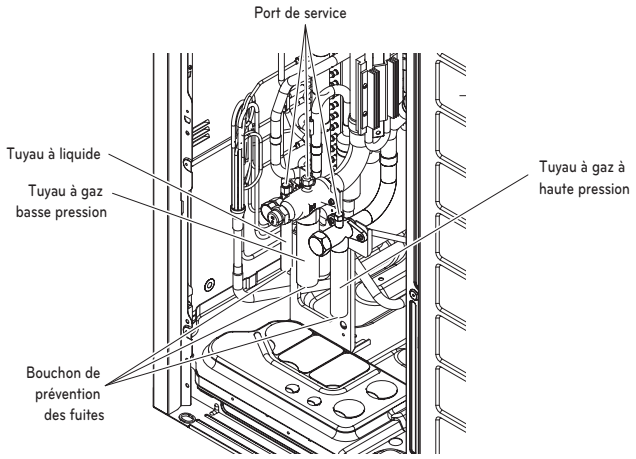


⚠ ATTENTION

- N'endommagez pas le tuyau/la base pendant les travaux d'éjection.
- Continuez à travailler sur le tuyau après avoir enlevé les ébarbures après les travaux d'éjection.
- Travaillez le manchon pour éviter d'endommager les câbles en les raccordant à l'aide des éjecteurs.

Enlevez le bouchon de prévention des fuites

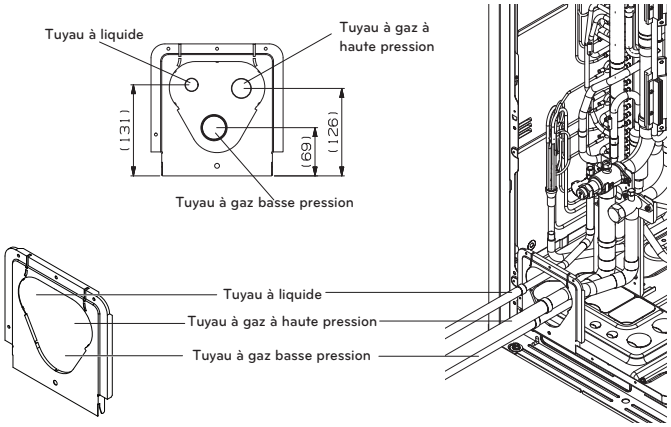
- Enlevez le bouchon de prévention des fuites fixé sur la soupape de service de l'unité extérieure avant d'effectuer des travaux sur la tuyauterie.
- Pour retirer le bouchon de prévention des fuites, procédez comme suit:
  - Vérifiez si les tuyaux communs/gaz/liquide sont verrouillés.
  - Faites sortir le réfrigérant ou l'air résiduel de l'intérieur à l'aide du port de service.
  - Enlevez le bouchon de prévention des fuites

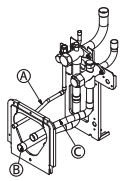
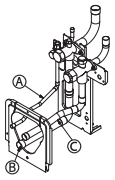
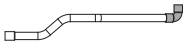
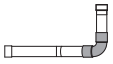
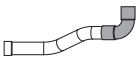
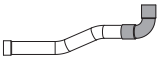


Extraction du tuyau lors du raccordement unique/en série

Méthode d'extraction des tuyaux à l'avant

- Continuez d'effectuer des travaux sur les tuyaux comme l'illustre la figure ci-dessous pour l'extraction du tuyau avant.



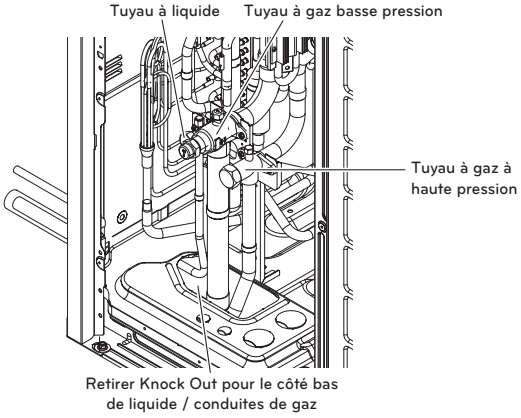
Châssis	UXA			UXB		
						
A						
B						
C						
HP	8	10	12	14/16	18/20/22	24/26
A(mm)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	15.88(5/8)	15.88(5/8)
B(mm)	19.05(3/4)	22.2(7/8)	28.58 (1-1/8)	28.58 (1-1/8)	28.58 (1-1/8)	34.9 (1-3/8)
C(mm)	19.05(3/4)	19.05(3/4)	19.05(3/4)	22.2(7/8)	22.2(7/8)	28.58 (1-1/8)

* Le tuyau en coude est installé sur place

* La taille du coude est identique à celle des tuyaux 'A', 'B', 'C'.

Méthode d'extraction des tuyaux à la base

- Extraction du tuyau ordinaire à travers le panneau latéral



Système de tuyauterie de réfrigérant

4 unités extérieures

Exemple : 12 unités intérieures raccordées

Ⓐ : Unité extérieure

Ⓑ : Embranchement en Y

Ⓓ : Unité intérieure

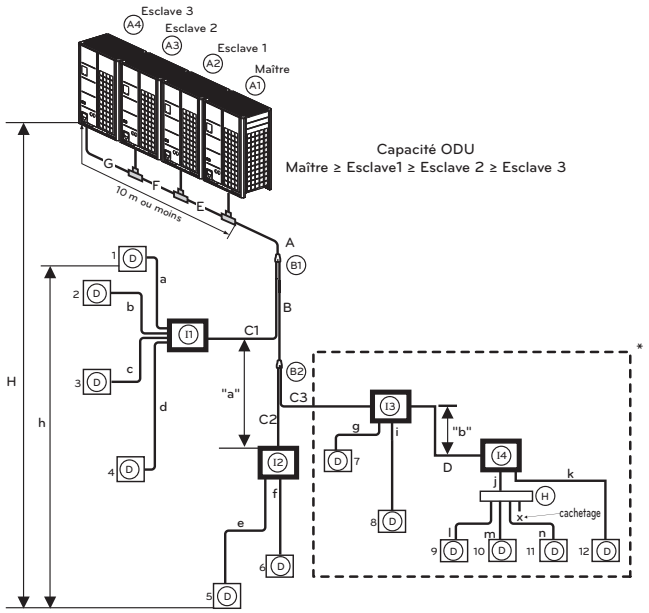
Ⓔ : Tuyau de raccord entre unités extérieures : ARCNB41

Ⓕ : Tuyau de raccord entre unités extérieures : ARCNB31

Ⓖ : Tuyau de raccord entre unités extérieures : ARCNB21

Ⓗ : Joint collecteur

Ⓘ : Unité HR



- Cas 1 ("a") : La hauteur maximale est de 15m (49.2 ft) si vous installez à l'aide d'un embranchement en Y
- Cas 2 ("b") : La hauteur maximale est de 15m (16.4 ft) en montage en série d'unités HR

(**) Application conditionnelle (En cas de D12 c'est le plus loin de la porte)

La condition ci-dessous doit être satisfaite pour une longueur de tuyau de 40~90 m (131~295 pieds) après la première branche.

1 Le diamètre des tuyaux entre la première et la dernière branche doit être augmenté d'un cran, sauf se le diamètre B, C3 est le même que le diamètre A (diamètre du tuyau principal)
Ø6.35 (1/4), Ø9.52 (3/8), Ø12.7 (1/2), Ø15.88 (5/8), Ø19.05 (3/4),Ø22.2 (7/8), Ø25.4* (1), Ø28.58 (1-1/8), Ø31.8* (1-1/4), Ø34.9 (1-3/8), Ø38.1* (1-1/2)
*: Utilisez cette taille de tuyau si disponible.
Sinon il ne peut pas être augmenté

2 Tandis que vous calculez la longueur totale du tuyau du réfrigérant, la longueur du tuyau B, C3, D doit être calculée deux fois.
A + B x 2 + C3 x 2 + D x 2 + C1 + C2 + a + b + c + d + e + f + g + i + j + k + l + m + n ≤ 1,000 m (3281 ft)

3 La longueur de tuyau de chaque unité intérieure au raccordement le plus proche (a,b,c,d,e) égal ou inférieur à 40m (131 ft).

4 [La longueur du tuyau de l'unité extérieure à l'unité intérieure D12 (B+C3+D+K)]
- [Longueur du tuyau de l'unité extérieure à l'unité intérieure 1 la plus procheD1(C1+a)] égale o inférieure à 40m (131 ft)

Diamètre du tuyau de réfrigérant d'une branche à l'autre (B,C,D)

⚠ AVERTISSEMENT

* : Montage en série d'unités HR : Capacité : somme des unités intérieures ≤ 192.4 kBtu/hr

- Voir le circuit imprimé de l'unité HR pour le réglage de commande des groupes de valves.
- Nous recommandons de minimiser la différence en longueur des tuyaux entre une unité HR et des unités intérieures, par exemple La différence de longueur de a, b, c et d devrait être minimisée. Plus grande est la différence entre les tuyaux, plus grande sera la différence entre la performance des unités intérieures.
- Longueur du tuyau de la branche extérieure à l'unité extérieure ≤ 10m (33ft), longueur équivalente, max 13m (43ft)

* Si les unités intérieures à grande capacité sont installées, (plus de 5 HP ; plus de Ø15.88 (5/8)/Ø9.52 (3/8)), il faut utiliser le réglage de groupes

Diamètre du tuyau de réfrigérant d'une branche à l'autre (B,C)

Capacité totale d'unité intérieure descendante [kW(Btu/h)]	Tuyau à liquide [mm(pouces)]	Tuyau à gaz [mm(pouces)]	
		Basse pression	Pression haute
≤ 5.6(19 100)	Ø 6.35(1/4)	Ø 12.7(1/2)	Ø 9.52(3/8)
< 16.0 (54 600)	Ø 9.52(3/8)	Ø 15.88(5/8)	Ø 12.7(1/2)
< 22.4 (76 400)	Ø 9.52(3/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 15.88(5/8)
< 33.6(114 700)	Ø 9.52(3/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 19.05(3/4)
< 50.4(229 000)	Ø 12.7(1/2)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 22.2(7/8)
< 61.6(210 600)	Ø 15.88(5/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 22.2(7/8)
< 72.8(210 600)	Ø 15.88(5/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 28.58(1-1/8)
< 100.8(344 000)	Ø 19.05(3/4)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 28.58(1-1/8)
< 173.6(592 500)	Ø 19.05(3/4)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 34.9(1-3/8)
< 184.8(630 700)	Ø 22.2(7/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 34.9(1-3/8)
≤ 224.0(764 400)	Ø 22.2(7/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Longueur totale du tuyau= A + B + C1 + C2 + C3 + D + a + b + c + d + e + f + g + i + j + k + l + m + n ≤ 1,000m (3,280ft)

L	Le tronçon le plus long	* Longueur équivalente de tuyau
	A+B+C3+D+k ≤ 150m (200m**) [(492ft(656ft**)]	A+B+C3+D+k ≤ 175m (225m**) [(574ft(738ft**)]
l	Le tronçon le plus long après la 1ère branche	
	B+C3+D+k ≤ 40m(90m**) [131ft (295ft)]	
H	Différence de hauteur (Unité extérieure ↔ Unité intérieure)	
	H ≤ 110m (361 ft)	
h	Différence de hauteur (Unité intérieure ↔ Unité intérieure)	
	h ≤ 40m (131 ft)	
h1	Différence de hauteur (Unité extérieure ↔ Unité extérieure)	
	h1 ≤ 5m (16.4 ft)	
"a", "b"	Différence de hauteur (Unité HR ↔ Unité HR	
	a ≤ 15m (49ft), b ≤ 5m (16ft)	

- * : Pour faciliter le calcul, présumez que la longueur de l'embranchement en Y est de 0,5m (1.64ft), et celle du joint collecteur de 1m (3.3ft).
- Il est conseillé d'installer l'unité intérieure dans un position plus basse que le joint collecteur.
- ** : Pour appliquer l'application conditionnelle

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la longueur équivalente entre une unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée est de 90m (295 ft) ou plus, il faut augmenter le tuyau principal (A) d'un grade.

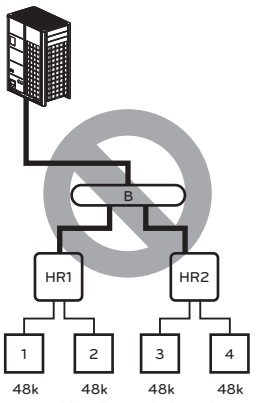
Diamètre de la conduite frigorigène de l'unité extérieure à la première branche (A)

Capacité ODU (hp)	Diamètre du Tuyau Standard			Diamètre du tuyau lorsque sa longueur est ≥ 90m (295 pieds) ou lorsque la hauteur différentielle (ODU↔IDU) est > 50m (164 pieds)		
	Tuyau de liquide [mm (pouce)]	Tuyau de gaz à basse pression [mm(pouces)]	Tuyau de gaz à haute pression [mm(pouces)]	Tuyau de liquide [mm (pouce)]	Tuyau de gaz à basse pression [mm(pouces)]	Tuyau de gaz à haute pression [mm(pouces)]
8	Ø 9.52 (3/8)	Ø 19.05 (3/4)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 12.7 (1/2)	Non augmenté	Non augmenté
10	Ø 9.52 (3/8)	Ø 22.2 (7/8)	Ø 19.05 (3/4)	Ø 12.7 (1/2)	Non augmenté	Non augmenté
12	Ø 12.7 (1/2)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 19.05 (3/4)	Ø 15.88 (5/8)	Non augmenté	Non augmenté
14~16	Ø 12.7 (1/2)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 22.2 (7/8)	Ø 15.88 (5/8)	Non augmenté	Non augmenté
18~20	Ø 15.88 (5/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 22.2 (7/8)	Ø 19.05 (3/4)	Non augmenté	Non augmenté
22	Ø 15.88 (5/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 19.05 (3/4)	Non augmenté	Non augmenté
24	Ø 15.88 (5/8)	Ø 34.9 (1-3/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 19.05 (3/4)	Non augmenté	Non augmenté
26~34	Ø 19.05 (3/4)	Ø 34.9 (1-3/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 22.2 (7/8)	Non augmenté	Non augmenté
36	Ø 19.05 (3/4)	Ø 41.3 (1-5/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 22.2 (7/8)	Non augmenté	Non augmenté
38~60	Ø 19.05 (3/4)	Ø 41.3 (1-5/8)	Ø 34.9 (1-3/8)	Ø 22.2 (7/8)	Non augmenté	Non augmenté
62~64	Ø 22.2 (7/8)	Ø 41.3 (1-5/8)	Ø 34.9 (1-3/8)	Ø 25.4 (1) *	Non augmenté	Non augmenté
66~96	Ø 22.2 (7/8)	Ø 53.98 (2-1/8)	Ø 41.3 (1-5/8)	Ø 25.4 (1) *	Non augmenté	Non augmenté

* Sélectionnez la taille du tuyau selon le tableau ci-dessus si disponible. Sinon il ne peut pas être augmenté.

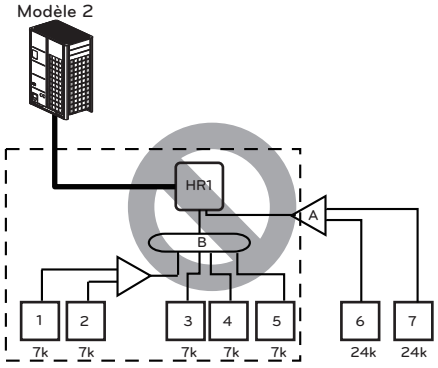
Branche Y, modèle de connexion de l'unité HR et avant

Modèle 1



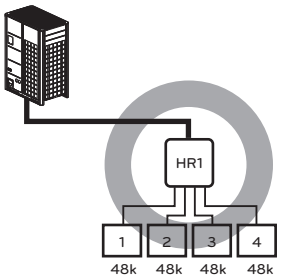
Installation impossible : Tuyau de branchement principal ⟶ Unité HR

Modèle 2



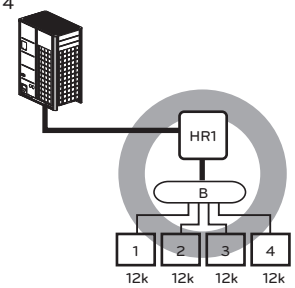
Installation impossible : HR unit ⟶Tuyau de branchement principal ⟶ Y et tuyau de branchement principal

Modèle 3



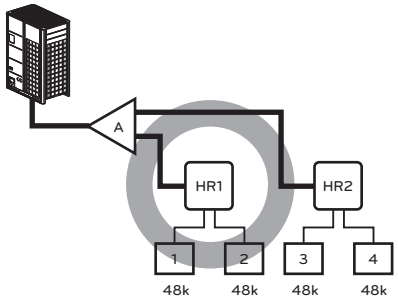
La capacité totale maximale des unités intérieu est de 56.4kW (192 kBtu/h).

Modèle 4

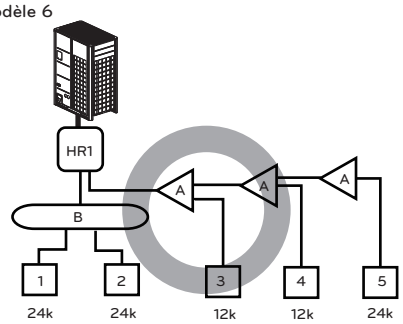


La capacité totale maximale des unités intérieures est de 14.1kW (48 kBtu/h).

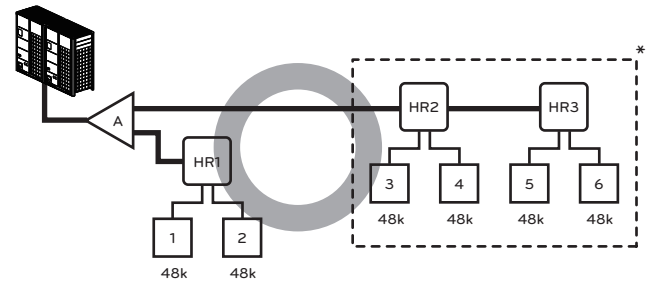
Modèle 5



Modèle 6

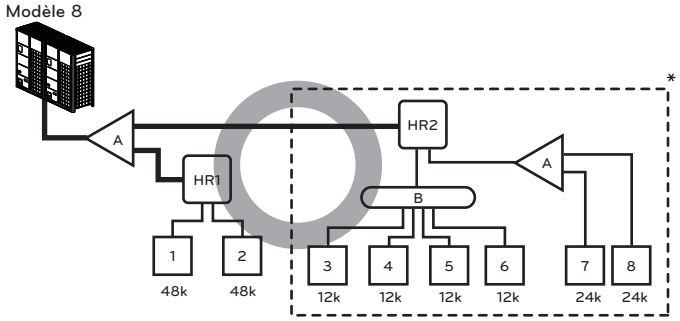


Modèle 7

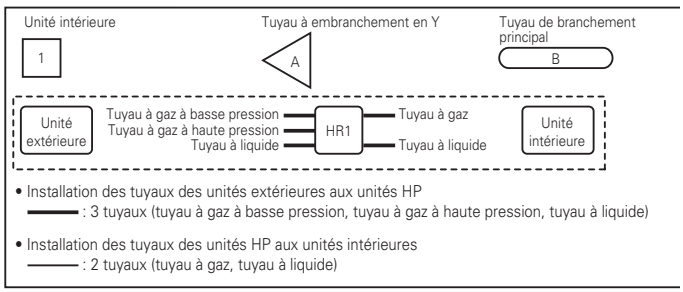


• * : Raccord en série des unités HR : Capacité : Somme des unités intérieures ≤ 56.4 kW (192 kBtu/h)

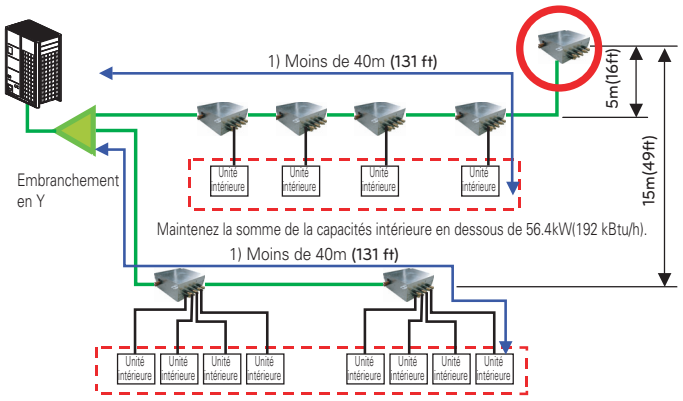
Modèle 8



• * : Le nombre maximal d'unités intérieures par branche est 8

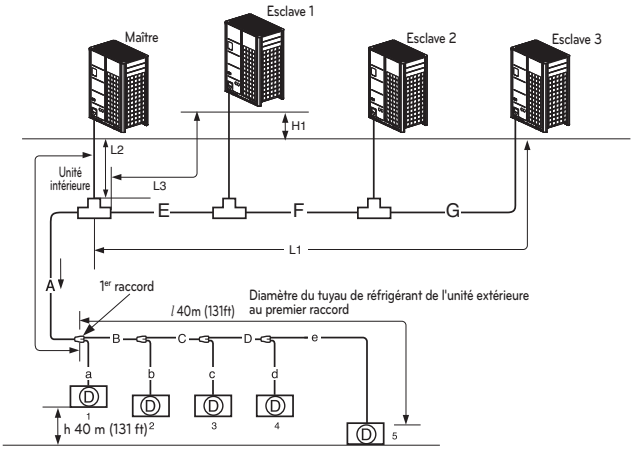


Maintenez la distance à 40m de la première branche à l'unité intérieure la plus éloignée.



Pour la pompe à chaleur, et l'installation du système de récupération de la chaleur

Méthode de raccordement des tuyaux entre unité extérieure et unité intérieure



❊ Voir tableau 2

A : diamètre du tuyau de réfrigérant de l'unité extérieure au premier raccord

E : diamètre du tuyau de réfrigérant pour la capacité de l'unité extérieure (esclave 1 + esclave 2 + esclave 3)

F : diamètre du tuyau de réfrigérant pour la capacité de l'unité extérieure (esclave 2 + esclave 3)

G : diamètre du tuyau de réfrigérant pour la capacité de l'unité extérieure (esclave 3)

Différence de niveau (unité extérieure ↔ unité extérieure)	5 m [16.4 ft]
Longueur maximale du premier raccord à chaque unité extérieure (L1, L2, L3)	Moins de 10 m (longueur de tuyau équivalente : 13 m) [42.7 ft])

(Tableau 1) Longueur de tuyau limite

			Méthode de raccordement en Y	Combinaison entre la méthode de raccordement en Y et la méthode de raccordement sur un collecteur	Méthode de raccordement sur un collecteur
Longueur de tuyau maximale	Unité extérieure ↕ unité intérieure	Longueur de tuyau la plus grande (L)	A+B+C+D+e ≤ 150 m [492 ft] (200 m [656 ft] application sous conditions)*	A+B+b ≤ 150 m [492 ft] A+C+e ≤ 150 m [492 ft] (200 m [656 ft] : application sous conditions)*	A+f ≤ 200 m [656 ft]
		Longueur de tuyau équivalente	175 m [574 ft] (225 m [738 ft] : application sous conditions)*	175 m [574 ft] (225 m [738 ft] : application sous conditions)*	225 m [738 ft]
		Longueur de tuyau totale	1000 m [3281 ft]	1000 m [3281 ft]	1000 m [3281 ft]
Différence maximale de hauteur	Unité extérieure ↔ unité intérieure	Différence de hauteur (H)	110 m [361 ft]	110 m [361 ft]	110 m [361 ft]
	Unité intérieure ↔ unité intérieure	Différence de hauteur (h)	40 m [131 ft]	40 m [131 ft]	40 m [131 ft]
Longueur de tuyau la plus grande après le premier raccord		Longueur de tuyau (l)	40 m [131 ft] (90 m [295 ft] : application sous conditions)*	40 m [131 ft] (90 m [295 ft] : application sous conditions)*	40 m [131 ft]

❊ * : voir tableau 4

⚠ AVERTISSEMENT

Diamètre de tuyau supérieur (tableau 2) :
- Quand la longueur de tuyau est de 90 m ou plus de l'unité extérieure au premier raccord ;
- Quand la différence de niveau est de 50 m ou plus.

FRANÇAIS

(Tableau 2) Diamètre tuyau réfrigérant de l'unité extérieure au premier embranchement. (A)

Capacité de l'ODU (hp)	Diamètre du tuyau lorsque la longueur du tuyau est < 90m (295ft) (Standard)		Diamètre du tuyau lorsque la longueur du tuyau est ≥ 90m (295ft)		Diamètre du tuyau lorsque la hauteur différentielle (ODU↔IDU) est > 50m (164ft)	
	Tuyau liquide [mm (pouce)]	Tuyau gaz [mm (pouce)]	Tuyau liquide [mm (pouce)]	Tuyau gaz [mm (pouce)]	Tuyau liquide [mm (pouce)]	Tuyau gaz [mm (pouce)]
8	Ø 9.52 (3/8)	Ø 19.05 (3/4)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 22.2 (7/8)	Ø 12.7 (1/2)	Non augmenté
10	Ø 9.52 (3/8)	Ø 22.2 (7/8)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 25.4 (1) *	Ø 12.7 (1/2)	Non augmenté
12~14	Ø 12.7 (1/2)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 15.88 (5/8)	Non augmenté	Ø 15.88 (5/8)	Non augmenté
16	Ø 12.7 (1/2)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 31.8 (1-1/4) *	Ø 15.88 (5/8)	Non augmenté
18~22	Ø 15.88 (5/8)	Ø 28.58 (1-1/8)	Ø 19.05 (3/4)	Ø 31.8 (1-1/4) *	Ø 19.05 (3/4)	Non augmenté
24	Ø 15.88 (5/8)	Ø 34.9 (1-3/8)	Ø 19.05 (3/4)	Non augmenté	Ø 19.05 (3/4)	Non augmenté
26~34	Ø 19.05 (3/4)	Ø 34.9 (1-3/8)	Ø 22.2 (7/8)	Ø 38.1 (1-1/2) *	Ø 22.2 (7/8)	Non augmenté
36~60	Ø 19.05 (3/4)	Ø 41.3 (1-5/8)	Ø 22.2 (7/8)	Non augmenté	Ø 22.2 (7/8)	Non augmenté
62~64	Ø 22.2 (7/8)	Ø 41.3 (1-5/8)	Ø 25.4 (1) *	Ø 53.98 (2-1/8)	Ø 25.4 (1) *	Non augmenté
66~96	Ø 22.2 (7/8)	Ø 53.98 (2-1/8)	Ø 25.4 (1) *	Non augmenté	Ø 25.4 (1) *	Non augmenté

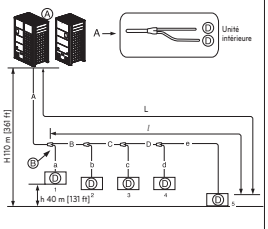
* Sélectionnez la taille du tuyau selon le tableau ci-dessus si disponible. Sinon il ne peut pas être augmenté.

(Tableau 3) Diamètre du tuyau du réfrigérant d'un raccordement à l'autre. (B,C,D)

Capacité totale de l'unité intérieure vers le bas [kW(Btu/h)]	Tuyau de liquide (mm)	Tuyau de gaz (mm)
≤ 5.6(19 100)	Ø 6.35(1/4)	Ø 12.7(1/2)
< 16.0 (54 600)	Ø 9.52(3/8)	Ø 15.88(5/8)
≤ 22.4 (76 400)	Ø 9.52(3/8)	Ø 19.05(3/4)
< 33.6 (114 700)	Ø 9.52(3/8)	Ø 22.2(7/8)
< 50.4 (172 000)	Ø 12.7(1/2)	Ø 28.58(1-1/8)
< 67.2 (229 400)	Ø 15.88(5/8)	Ø 28.58(1-1/8)
< 72.8(248 500)	Ø 15.88(5/8)	Ø 34.9(1-3/8)
< 100.8(344 000)	Ø 19.05(3/4)	Ø 34.9(1-3/8)
< 173.6(592 500)	Ø 19.05(3/4)	Ø 41.3(1-5/8)
< 184.8(630 700)	Ø 22.2(7/8)	Ø 41.3(1-5/8)
≤ 268.8(917 100)	Ø 22.2(7/8)	Ø 53.98(2-1/8)

(Tableau 4) Application sous conditions

• Pour satisfaire les conditions suivantes, prévoyez une longueur de tuyau de 40 à 90 m après le premier raccord.

	Condition	Exemple	
1	Le diamètre des tuyaux entre le premier raccord et le dernier doit être augmenté d'un cran, sauf si les diamètres de tuyau B, C et D sont identiques au diamètre A.	40 m [131 ft] < B+C+D+e 90 m [295 ft] → B, C, D changent de diamètre	Ø6.35(1/4) → Ø9.52(3/8), Ø9.52(3/8) → Ø12.7(1/2), Ø12.7(1/2) → Ø15.88(5/8), Ø15.88(5/8) → Ø19.05(3/4), Ø19.05(3/4) → Ø22.2(7/8), Ø22.2(7/8) → Ø25.4(1), Ø25.4(1) → Ø28.58(1-1/8), Ø28.58(1-1/8) → Ø31.8(1-1/4), Ø31.8(1-1/4) → Ø34.9(1-3/8), Ø34.9(1-3/8) → Ø38.1(1-1/2)
2	Lors du calcul de la longueur totale du tuyau de réfrigérant, les longueurs de tuyau B, C et D doivent être calculées deux fois.	A+Bx2+Cx2+Dx2 +a+b+c+d+e ≤ 1 000 m [3 281 ft]	
3	Longueur de tuyau de chaque unité intérieure au raccord le plus proche	a,b,c,d,e ≤ 40 m [131 ft]	
4	Longueur de tuyau de l'unité extérieure à l'unité intérieure la plus éloignée (5) (A + B + C + D + e)] - [Longueur de tuyau de l'unité extérieure à l'unité intérieure la plus proche (1) (A + a)] ≤ 40 m	(A+B+C+D+e)-(A+a) ≤ 40 m [131 ft]	

⚠ AVERTISSEMENT

• Si le diamètre du tuyau B raccordé après la première branche est supérieur au diamètre du tuyau principal A, B devrait être égal à A.

Ex.) Si le ratio de combinaison de l'unité intérieure 120% est raccordé à l'unité extérieure 24HP (67,2kW).
1) Diamètre du tuyau principal de l'unité extérieure A: Ø34,9 (1-3/8) (Tuyau à gaz), Ø15,88 (5/8) (Tuyau à liquide)
2) Diamètre B après la première branche selon combinaison 120% d'unités intérieures (80,6kW): Ø34,9 (1-3/8) (Tuyau à gaz), Ø19,05 (3/4) (Tuyau à liquide)

Donc, le diamètre B raccordé après la première branche serait de Ø34,9 (Tuyau à gaz) (1-3/8) / Ø15,88 (5/8) (Tuyau à liquide), ce qui est égal au diamètre du tuyau principal.

Connexion de l'unité extérieure

⚠ AVERTISSEMENT

• Si le diamètre du tuyau B raccordé après la première branche est supérieur au diamètre du tuyau principal A, B devrait être égal à A.
Ex) Si le ratio de combinaison de l'unité intérieure 120% est raccordé à l'unité extérieure 70kW.

1) Diamètre du tuyau principal de l'unité extérieure A : Ø34.9(1-3/8) (Tuyau à gaz à basse pression), Ø15.88(5/8) (Tuyau à liquide), Ø28.58(1-1/8) (Tuyau à gaz à haute pression)

2) Diamètre B après la première branche selon combinaison 120% d'unités intérieures (84kW) : Ø34.9(1-3/8) (Tuyau à gaz à basse pression), Ø19.05(3/4)(Tuyau à liquide), Ø28.58(1-1/8) (Tuyau à gaz à haute pression)
Donc, le diamètre B raccordé après la première branche serait de Ø34.9(1-3/8) (Tuyau à gaz), Ø15.88(5/8) (Tuyau à liquide), Ø28.58(1-1/8) (Tuyau à gaz à haute pression), ce qui est égal au diamètre du tuyau principal.

[Exemple]

Ne choisissez pas le diamètre du tuyau principal par la capacité totale de l'unité intérieure descendante, mais plutôt par son nom de modèle d'unité extérieure.

Ne laissez pas le tuyau de raccord d'une branche à l'autre excéder le diamètre du tuyau principal choisi en fonction du nom de modèle d'unité extérieure.
EX) Pour raccorder les unités intérieures à l'unité extérieure de 22 HP (61.5 kW) à 120% de sa capacité de système (73.8 kW) et raccorder en branche l'unité intérieure 7k (2.1kW) à la 1ère branche.

Diamètre du tuyau principal (unité extérieure de 22 HP) : Ø28.58(1-1/8)(Tuyau à gaz à basse pression), Ø15.88(5/8) (Tuyau à liquide), Ø22.2(7/8)((Tuyau à gaz à haute pression)
Diamètre du tuyau entre la 1ère et 2e branche (unités intérieures à 71.7kW)

Ø34.9(1-3/8) (Tuyau à gaz) Ø19.05(3/4)(Tuyau liquide) conforme aux unités intérieures descendants.

Puisque le diamètre du tuyau principal de l'unité extérieure 22HP est de Ø28.58(1-1/8)(Tuyau à gaz à basse pression), Ø15.88(5/8) (Tuyau à liquide), Ø22.2(7/8(Tuyau à gaz à haute pression), il sert de tuyau principal et de tuyau de raccord entre la 1ère et 2e branche.

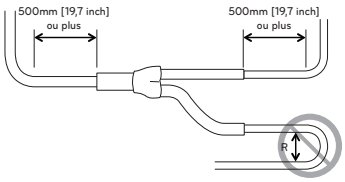
Connexion de l'unité intérieure

Connexion du tuyau de l'unité intérieure à partir du raccordement (a,b,c,d,e,f)

Capacité de l'unité intérieure [kW(Btu/h)]	Tuyau du liquide [mm(pouces)]	Tuyau du gaz [mm(pouces)]
≤ 5.6(19,100)	Ø6.35(1/4)	Ø12.7(1/2)
< 16.0(54,600)	Ø9.52(3/8)	Ø15.88(5/8)
< 22.4(76,400)	Ø9.52(3/8)	Ø19.05(3/4)
< 28.0(95,900)	Ø9.52(3/8)	Ø22.2(7/8)

⚠ ATTENTION

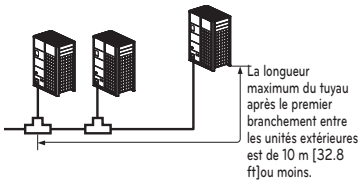
- Le rayon de courbure doit être au moins le double du diamètre du tuyau.
- Courbez le tuyau à 500 mm ou au-delà de la ramification (ou du collecteur). Ne pliez pas en forme de U. Cela pourrait provoquer des problèmes de performance ou de bruit. Il peut affecter la prestation du produit ou entraîner du bruit. Si la flexion de type U est nécessaire, la R doit être de plus de 200mm [7,9 pouces]



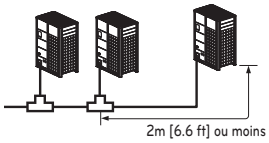
Méthode de raccordement des tuyaux/précautions pour les raccordements en série entre les unités extérieures

- Des joints séparés pour le branchement Y sont requis pour des raccordements en série entre des unités extérieures.
- Veuillez vous référer aux exemples de raccordement ci-dessous pour installer les raccords des tuyaux entre les unités extérieures.

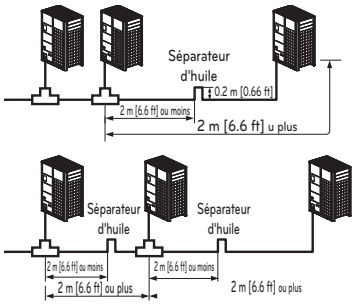
Raccordement des tuyaux entre les unités extérieures (cas général)



Les tuyaux installés entre les unités extérieures ont 2 m [6.6 ft] ou moins.

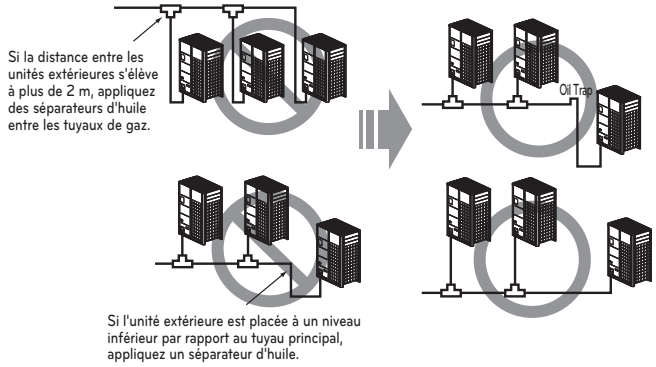


Les tuyaux installés entre les unités extérieures ont 2 m [6.6 ft]ou plus

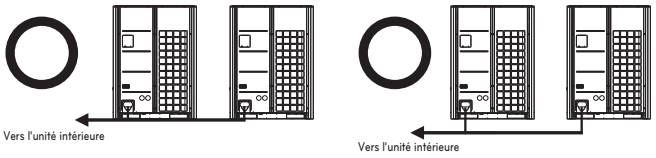


- Si la distance entre les unités extérieures s'élève à plus de 2 m[6.6 ft], appliquez des séparateurs d'huile entre les tuyaux de gaz.
- Si l'unité extérieure est placée à un niveau inférieur par rapport au tuyau principal, appliquez un séparateur d'huile.

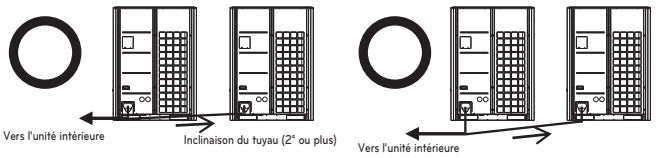
Cas de raccordements incorrects des tuyaux



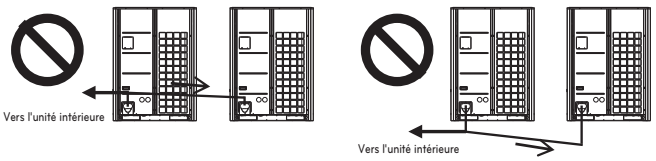
(Exemple 1)



(Exemple 2)

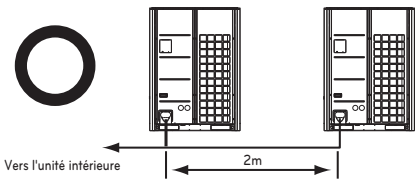


(Exemple 3)

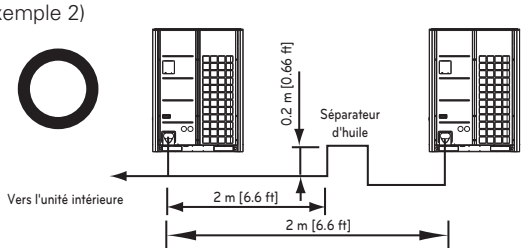


- Appliquez une trappe d'huile comme l'illustre la figure ci-dessous lorsque la longueur du tuyau entre les unités extérieures est supérieure à 2m. Dans le cas contraire, il est possible que l'unité ne fonctionne pas normalement.

(Exemple 1)



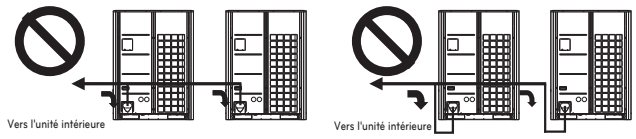
(Exemple 2)



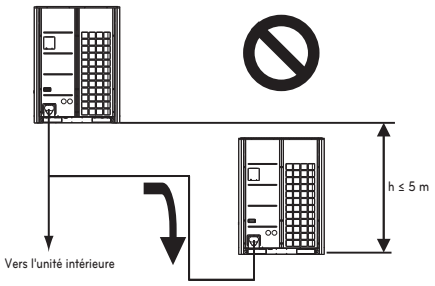
FRANÇAIS

- Lors du raccordement des tuyaux entre les unités extérieures, l'accumulation d'huile dans l'unité extérieure auxiliaire est à éviter. L'unité pourrait sinon ne pas fonctionner correctement.

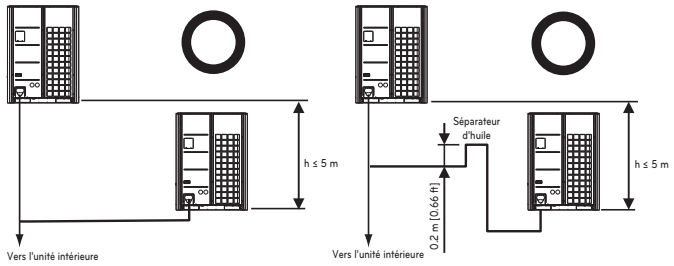
(Exemple 1)



(Exemple 2)

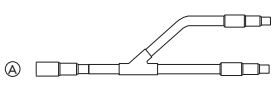


(Exemple 3)



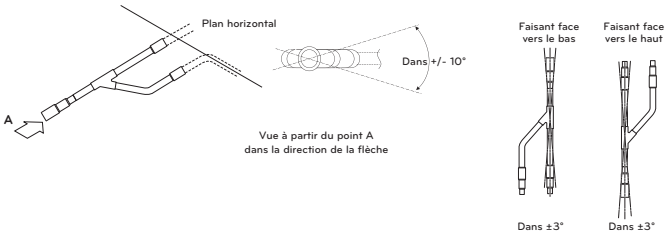
Installation de la tuyauterie secondaire

Ramification en Y

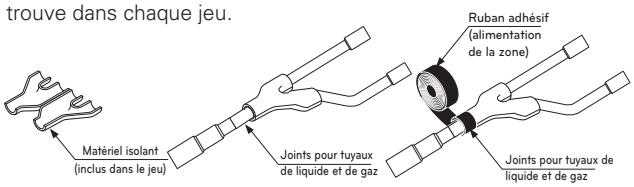


Ⓐ Vers l'unité extérieure
Ⓑ Vers la tuyauterie secondaire ou l'unité intérieure

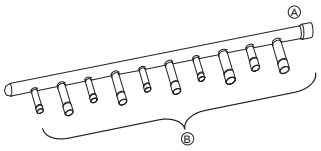
- Assurez-vous que les tuyaux secondaires sont fixés horizontalement ou verticalement (voir le schéma ci-dessous).

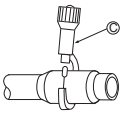


- Il n'y a aucune limitation pour la configuration du montage du joint.
- Si le diamètre de la tuyauterie de réfrigération sélectionné suivant les procédures décrites est différent de la taille du joint, la section de raccordement doit être coupé à l'aide d'un coupe-tube.
- Le tuyau secondaire doit être isolé à l'aide du matériel isolant qui se trouve dans chaque jeu.



Collecteur





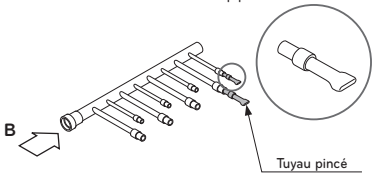
Ⓐ Vers l'unité extérieure
Ⓑ Vers l'unité intérieure

- Toute unité intérieure dont la capacité soit plus élevée doit être installé plus près de Ⓐ que les unités intérieures à faible capacité.
- Si le diamètre de la tuyauterie de réfrigération sélectionné suivant les procédures décrites est différent de la taille du joint, la section de raccordement doit être coupé à l'aide d'un coupe-tube.

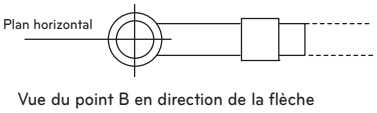
Ⓒ Coupe-tube

- Si le nombre de tubes à raccorder est inférieur au nombre de ramifications du collecteur, installez un bouchon pour les ramifications non raccordées.

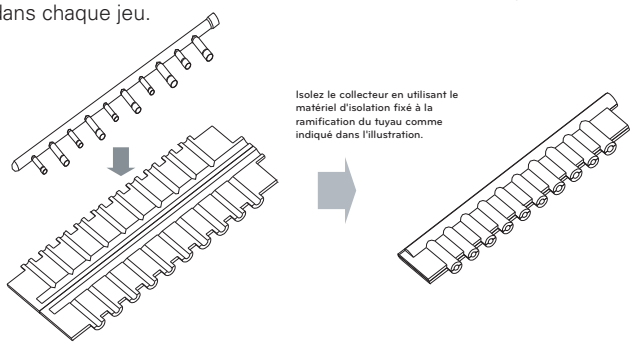
- Si le nombre d'unités intérieures à raccorder aux tuyaux secondaires est inférieur au nombre de tuyaux secondaires disponibles pour connexion, il faudra installer des ramifications supplémentaires.



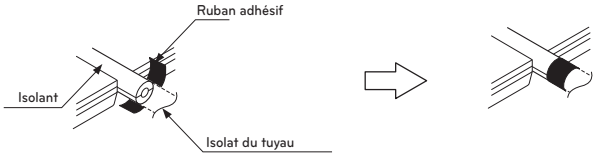
- Installez la trajectoire du tuyau secondaire sur un plan horizontal.



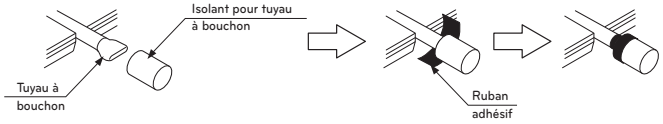
- Le collecteur doit être isolé à l'aide du matériel isolant qui se trouve dans chaque jeu.



- Les joints entre la ramification et le tuyau doivent être scellés à l'aide du ruban adhésif inclus dans chaque jeu.

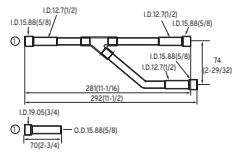
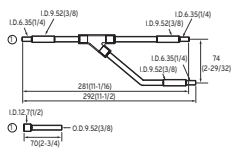
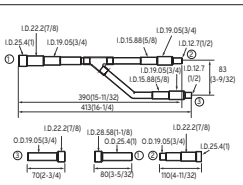
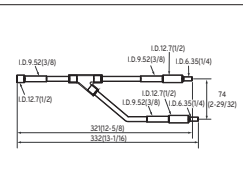
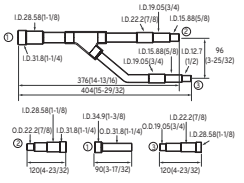
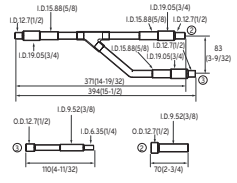
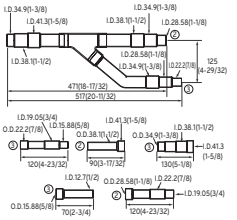
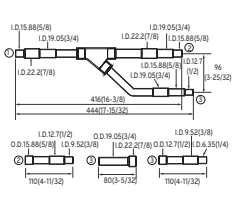
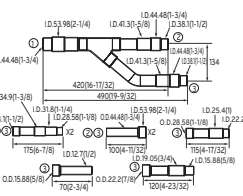
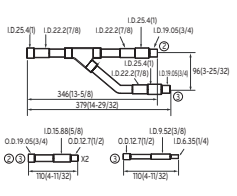


- Tout tuyau à bouchon doit être isolé à l'aide du matériel isolant fourni dans chaque jeu, puis entouré de ruban comme décrit ci-dessus.



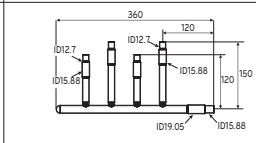
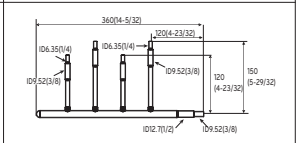
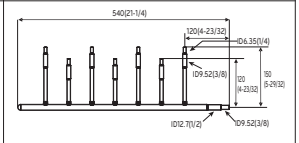
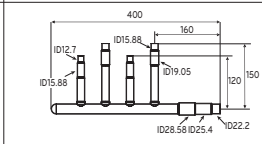
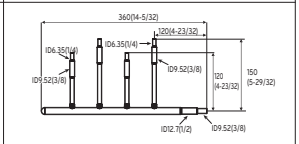
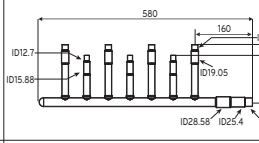
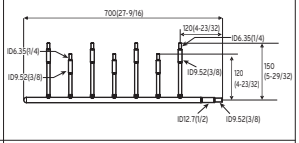
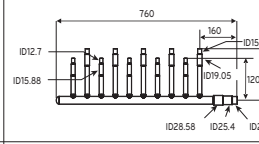
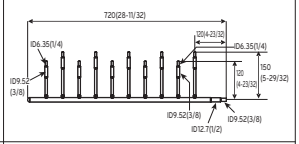
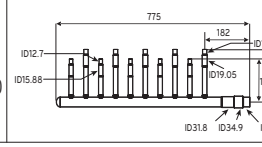
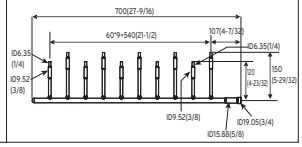
Tuyau de branchement Y

[unité : mm(inch)]

Modèles	Tuyau de gaz	Tuyau de passage des liquides
ARBLN01621		
ARBLN03321		
ARBLN07121		
ARBLN14521		
ARBLN23220		

Collecteur

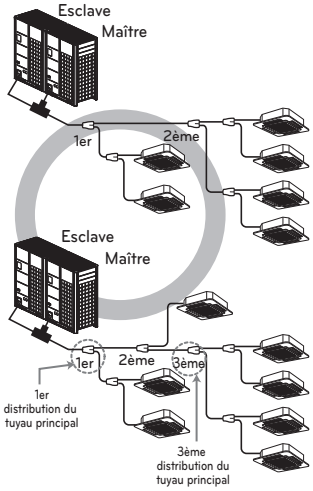
[unité : mm(inch)]

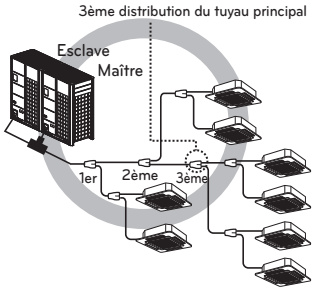
Modèles	Tuyau de gaz	Tuyau de passage des liquides
4 branch ARBL054		
7 branch ARBL057		
4 branch ARBL104		
7 branch ARBL107		
10 branch ARBL1010		
10 branch ARBL2010		

FRANÇAIS

Méthode de distribution

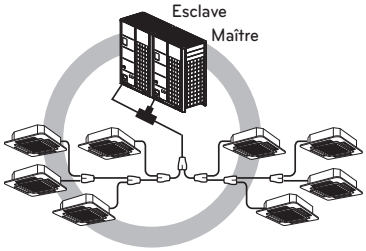
Répartition des lignes

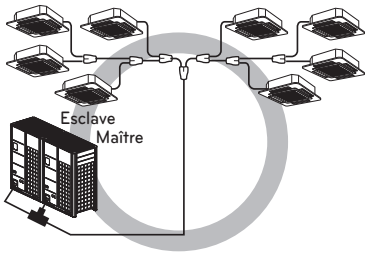




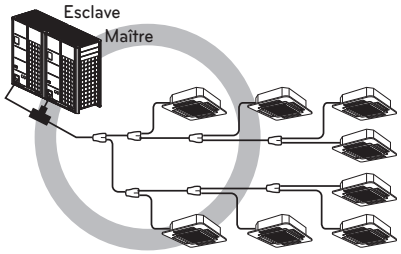
Distribution verticale

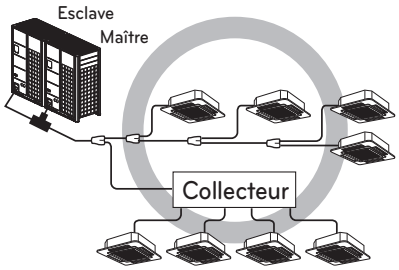
- Assurez-vous que les tuyaux de branchement sont attachés verticalement.





Autres

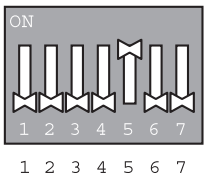




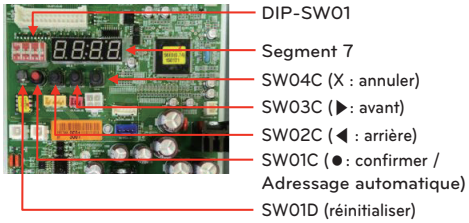
Mode de vide

Cette fonction est utilisée pour créer un vide dans le système après le remplacement du compresseur, des parties ODU ou du rajout/remplacement de l'IDU.

Méthode de paramétrage du mode pompe



1 2 3 4 5 6 7



Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :"SVC" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : "Se3" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Démarrez le mode pompe : "VACC"
ODU V/V ouvert
ODU EEV ouvert
IDU EEV ouvert
Unité HR vanne ouverte

Méthode d'arrêt du mode pompe

Désactivez le commutateur DIP et appuyez sur le bouton de redémarrage (reset) sur la carte de circuit imprimé de l'unité principale

⚠ ATTENTION

Le fonctionnement de l'ODU s'arrête durant le mode de vide. Le compresseur ne peut pas fonctionner.

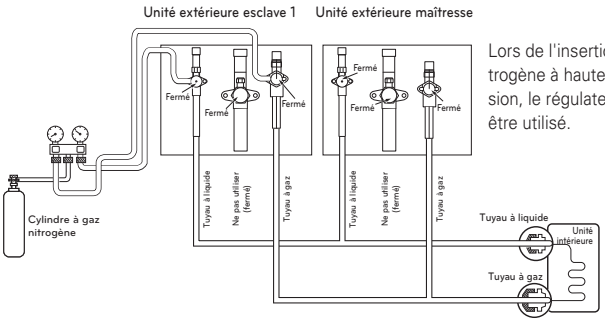
Essai pour détection de fuites et séchage sous vide

Essai pour détection de fuites

Le test pour détection de fuites doit être effectué en pressurisant de l'azote sec à 3,8 MPa (38,7 kgf/cm^2). Si la pression ne diminue pas dans les 24 heures, le système a réussi le test. Si la pression diminue, vérifiez l'emplacement des fuites d'azote. Pour plus de détails sur la méthode d'essai, reportez voue à la figure suivante. (Effectuez le test avec les vannes de service fermées. Assurez-vous également de pressuriser le tuyau de liquide, le tuyau de gaz et le tuyau commun à haute/basse pression)

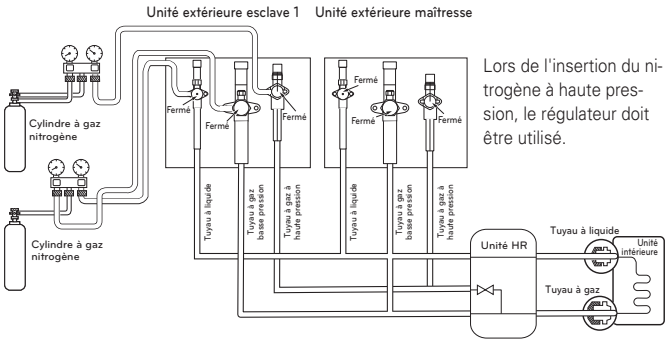
Le résultat du test peut être jugé bon si la pression n'a pas diminué après un jour environ suite à la pressurisation complète à l'azote sec.

Installation en série (Pompe à Chaleur)



Lors de l'insertion du nitrogène à haute pression, le régulateur doit être utilisé.

Installation en série (Récupération de la Chaleur)



Lors de l'insertion du nitrogène à haute pression, le régulateur doit être utilisé.

⚠ AVERTISSEMENT

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 y a un risque de mort, de blessures, d'incendie ou d'explosion.

! REMARQUE

Si la température ambiante diffère entre le moment où la pression est appliquée et celui où la chute de pression est vérifiée, appliquez le facteur de correction suivant

Il y a un changement de pression d'environ 0.01MPa (1.5psi) pour chaque 33,8°F (1°C) de différence de température.

Correction = (Température au moment de la pressurisation – Température au moment de la vérification) x 0,1

Par exemple: la température au moment de la pressurisation 3,8MPa (551psi) est de 80,6°F (27°C) 24 heures après: 3,73MPa (541psi), 68°F (20°C) Dans ce cas-ci, la chute de pression de 0,07MPa (10psi) est due à la baisse de température et par conséquent, aucune fuite dans le tuyau ne se produit.

⚠ ATTENTION

Pour empêcher l'azote d'entrer dans le système de réfrigération à l'état liquide, la partie supérieure du cylindre doit être plus élevée que sa partie inférieure lors de la pressurisation du système. Normalement, le cylindre est utilisé en position verticale et debout.

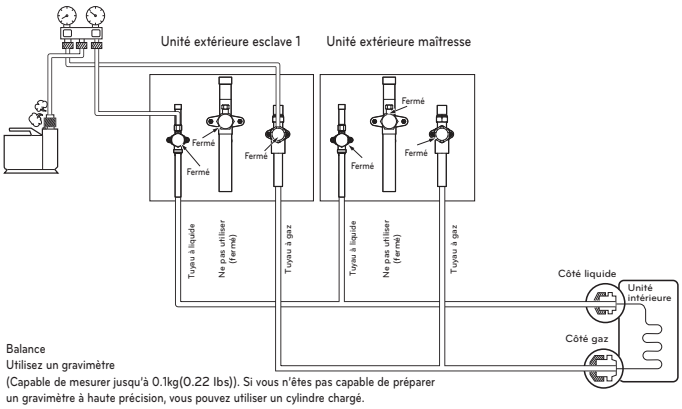
Vide

Le séchage à vide doit s'effectuer à partir du port fourni sur la valve de service de l'unité extérieure à la pompe à vide couramment utilisé pour la conduite du liquide, du gaz et des hautes/basses pressions comme tuyau courant. (Procédez au séchage à vide à partir de la conduite de liquide, de gaz et des basses/hautes pressions courantes avec la valve fermée)

* Ne réalisez jamais une purge d'air avec le réfrigérant.

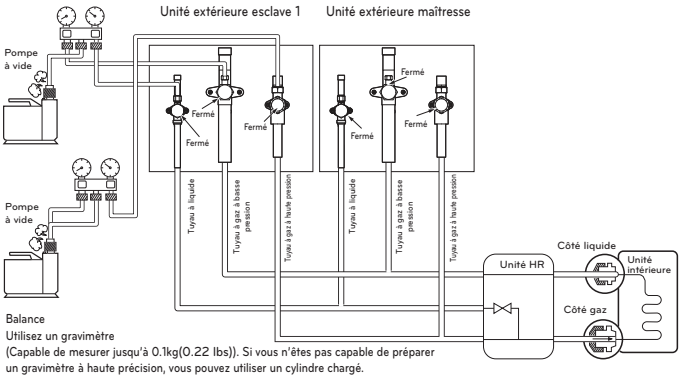
- Séchage à vide: utiliser une pompe de vide qui peut évacuer jusqu'à -100.7kPa (-14.6psi, 5 Torr, -755mmHg).
  - Évacuez le système depuis les tuyaux de liquide et de gaz avec une pompe de vide pendant plus de 2h et apporter le système à -100.7 kPa (-14.6psi). Après avoir maintenu le système dans ces conditions pendant 1h, confirmez-vous le fait que le calibre de séchage est atteint. Le système peut contenir de l'humidité ou fuir.
  - Ce qui suit peut être réalisé s'il existe la possibilité que de l'humidité reste à l'intérieur du tuyau.
    (De l'eau de pluie peut avoir pénétré dans le tuyau pendant le fonctionnement durant la saison des pluies ou après un long temps de fonctionnement.)
    Après l'évacuation du système pendant 2hs, donner de la pression au système jusqu'à 0.05MPa (7.3 psi) (point de rupture du vide) avec du gaz nitrogène et l'évacuer ensuite de nouveau avec la pompe de vide pendant 1h jusqu'à -100.7kPa (14.6 psi) (séchage sous vide). Si le système ne peut être évacué jusqu'à -100.7kPa (-14.6 psi) dans un laps de 2hs, répétez les phases de rupture d'évacuation et de séchage. Enfin, après avoir maintenu le système en position d'évacuation pendant 1 heure, vérifiez si la jauge s'élève ou non.

Installation en série (Pompe à Chaleur)



Balance
Utilisez un gravimètre
(Capable de mesurer jusqu'à 0.1kg(0.22 lbs)). Si vous n'êtes pas capable de préparer un gravimètre à haute précision, vous pouvez utiliser un cylindre chargé.

Installation en série (Récupération de la Chaleur)



⚠ AVERTISSEMENT

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 y a un risque de mort, de blessures, d'incendie ou d'explosion.

! REMARQUE

Toujours ajouter la quantité appropriée de réfrigérant. (Pour le réfrigérant à ajouter en plus)
Trop ou trop peu de réfrigérant peut causer des problèmes.
Pour utiliser le mode de vide.
(En mode vidange est mis, tous les robinets des unités intérieures et extérieures seront ouverts.)

⚠ AVERTISSEMENT

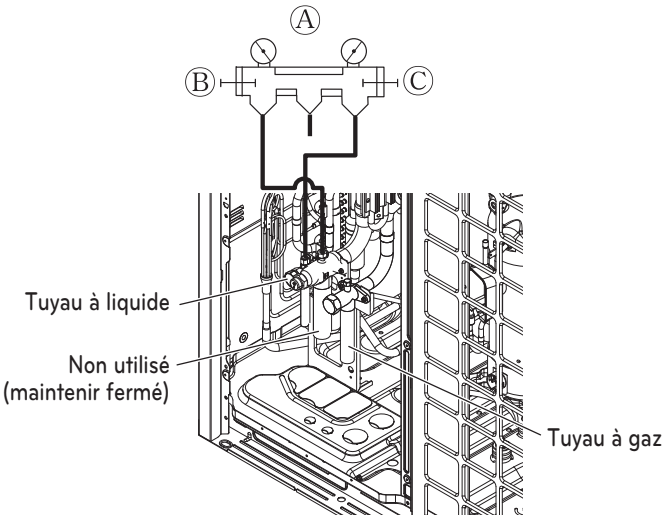
Quand vous installez ou déplacez le climatiseur dans un autre endroit, rechargez-le après une parfaite évacuation.

- Si un réfrigérant différent ou de l'air est mélangé avec le réfrigérant d'origine, le cycle du
  réfrigérant peut mal fonctionner et l'appareil pourrait être endommagé.

Chargement du réfrigérant

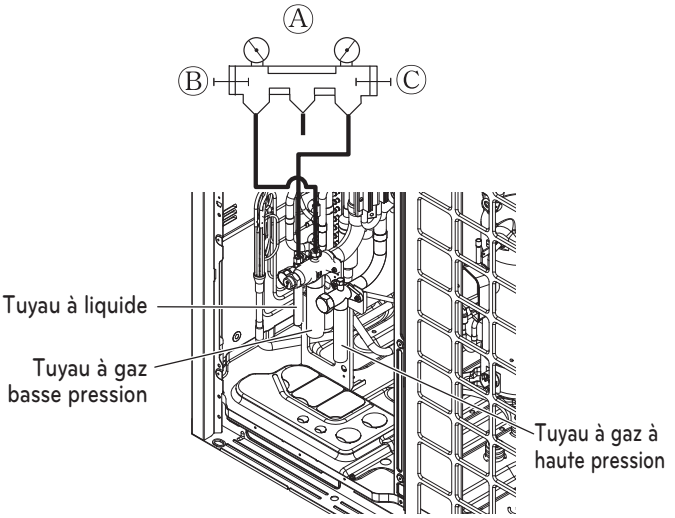
Installation du Système de Pompe à Chaleur

Ⓐ Sonde du collecteur
Ⓑ Manivelle côté basse pression
Ⓒ Manivelle côté haute pression



Pour l'Installation du Système de Récupération de la Chaleur

Ⓐ Sonde du collecteur
Ⓑ Manivelle côté basse pression
Ⓒ Manivelle côté haute pression



⚠ AVERTISSEMENT

- Tuyau à vider: tuyau de gaz, tuyau de liquide
  (Pour le système de Récupération de la Chaleur, tuyau à vider: tuyau de gaz à haute pression, tuyau de gaz à basse pression, tuyau de liquide)
- Si la quantité du réfrigérant n'est pas exacte, il est possible que le système ne fonctionne pas normalement.
- Si la quantité supplémentaire du réfrigérant embouteillé est supérieure à 10%, cela peut provoquer un rendement insuffisant de l'unité intérieure ou griller le condensateur.

La quantité de réfrigérant

Le calcul de la quantité additionnelle doit prendre en compte la longueur du tuyau et la valeur FC (facteur de correction) de l'unité intérieure.

Charge supplémentaire(kg)	=	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø25.4 mm (1.0 inch)	x 0.480 kg/m (0.323 lbs/ft)
	+	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø22.2 mm (7/8 inch)	x 0.354 kg/m (0.238 lbs/ft)
	+	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø19.05 mm (3/4 inch)	x 0.266 kg/m (0.179 lbs/ft)
	+	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø15.88 mm (5/8 inch)	x 0.173 kg/m (0.116 lbs/ft)
	+	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø12.7 mm (1/2 inch)	x 0.118 kg/m (0.079 lbs/ft)
	+	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø9.52 mm (3/8 inch)	x 0.061 kg/m (0.041 lbs/ft)
Inclure uniquement pour le système de Récupération de la Chaleur	+	Tuyau complet pour le passage des liquides : Ø6.35 mm (1/4 inch)	x 0.022 kg/m (0.015 lbs/ft)
	+	Nombre d'unités HR installées	x 0.5 kg/EA (1.1 lbs/EA)
	+	Valeur FC de l'unité intérieure (kg)	

Quantité de réfrigérant des unités intérieures

Exemple) cassette de plafond à 4 voies: 14,5kW - 1ea Conduit caché dans le plafond 7,3kW-2ea Montage mural 2,3kW-4ea

CF = [0.64 kg (1.411 lbs)×1EA] + [0.26 kg (0.573 lbs)×2EA] + [0.26 kg (0.529 lbs)×4EA]
= 2.12 kg (4.67 lbs)

Fixez la table de réfrigération supplémentaire de l'IDU.

⚠ AVERTISSEMENT

- Réglementation sur les fuites de réfrigérant
  : la quantité de réfrigérant qui fuit doit résoudre l'équation suivante pour la sécurité des personnes.

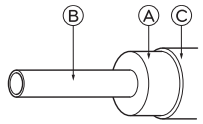
$$\frac{\text{Quantité totale du réfrigérant dans le système}}{\text{Volume de l'espace où l'unité intérieure de plus faible capacité est installée}} \leq 0.44\ \text{kg/m}^3\ (0.028\ \text{lbs/ft}^3)$$

Si l'équation ci-dessus n'est pas résolue, suivez les étapes suivantes.

- Sélection du système de climatisation d'air: sélectionnez l'une des procédures suivantes
  - Installation de la partie avec ouverture effective
  - Seconde confirmation de la capacité de l'Unité Extérieure et de la longueur des tuyaux
  - Réduction de la quantité du réfrigérant
  - Installation de 2 ou de plusieurs dispositifs de sécurité (alarme pour fuite de gaz)
- Changez le type d'Unité Intérieure
  : La position d'installation doit être au-dessus de 2m à partir du plancher (type montage mural Type Cassette)
- Adoption du système de ventilation
  : Choisissez un système de ventilation ordinaire ou un système de ventilation pour immeuble
- Limitation des travaux de tuyauterie
  : Prenez des dispositions contre le tremblement de terre et la contrainte thermique

Isolement thermique de la tuyauterie de réfrigération

Assurez-vous d'isoler la tuyauterie de réfrigération en enveloppant séparément le tuyau de liquide et le tuyau de gaz avec une épaisseur suffisante de polyéthylène résistant à la chaleur, de manière à ne pas laisser d'espaces dans le joint entre l'unité intérieure et le matériel isolant, et le matériel isolant lui-même. Si l'isolement est insuffisant, des condensats pourraient tomber, etc. Faites très attention pour l'isolement complet du plafond.



Matériel isolant thermique	Adhésif + Mousse en polyéthylène résistante à la chaleur + Ruban adhésif	
Revêtement extérieur	Unité intérieure	Ruban adhésif
	Sol exposé	Tissu de chanvre imperméable + couche de bronze
	Unité extérieure	Tissu de chanvre imperméable + plaque de zinc + peinture à l'huile

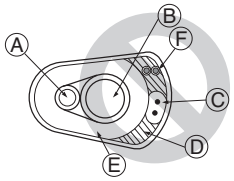
Ⓐ Matériel isolant thermique
Ⓑ Tuyau
Ⓒ Revêtement extérieur(Enveloppez la zone de raccordement et la zone de coupure du matériel isolant thermique à l'aide de ruban de finition)

! REMARQUE

Si vous utilisez un couvercle de polyéthylène comme matériel de revêtement, la couche de bronze n'est pas nécessaire.

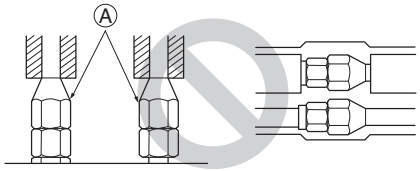
Mauvais exemple

- N'isolez pas les tuyaux de gaz ou à basse pression et les tuyaux de liquide ou à haute pression ensemble.



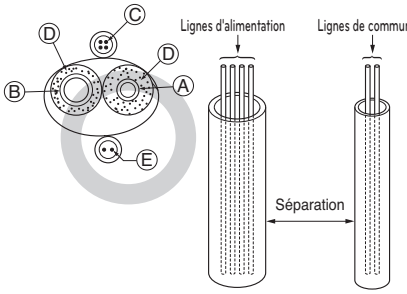
Ⓐ Tuyau de liquide
Ⓑ Tuyau de gaz
ⓒ Lignes électriques
ⓓ Ruban de finition
ⓔ Matériel isolant
ⓕ Lignes de communication

- Assurez-vous d'isoler complètement la zone de raccordement.

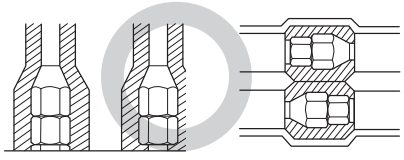


Ⓐ Ces pièces ne sont pas isolées.

Bon exemple



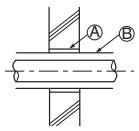
Ⓐ Tuyau de liquide
Ⓑ Tuyau de gaz
ⓒ Lignes électriques
ⓓ Matériel isolant
ⓔ Lignes de communication



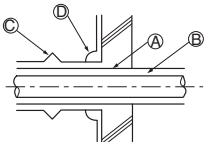
FRANÇAIS

Pénétrations

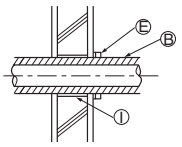
Mur intérieur (caché)



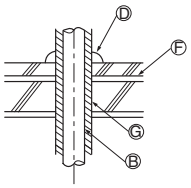
Mur extérieur



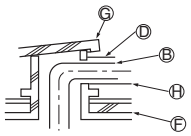
Mur extérieur (exposé)



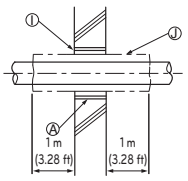
Plancher (résistant au feu)



Bras du tuyau de toiture



Portion de pénétration dans les limites du feu et du mur



Ⓐ Manchon
Ⓑ Matériel isolant thermique
Ⓒ Revêtement calorifuge
Ⓓ Mastic
Ⓔ Bande
Ⓕ Couche d'étanchéité
Ⓖ Manchon avec extrémité
Ⓗ Matériel de revêtement calorifuge
Ⓘ Mortier ou autre mastic incombustible
Ⓙ Matériel isolant thermique incombustible

Lorsque vous remplissez un espace avec du mortier, couvrez la zone de pénétration avec une plaque tôle en acier, de manière à ce que le matériel isolant ne pénètre pas là-bas. Pour cette zone, utilisez des matériaux incombustibles aussi bien pour l'isolement que pour le revêtement (des revêtements en vinyle ne doivent pas être utilisés).

FRANÇAIS

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Zones de précaution

- Respectez la réglementation locale sur les standards techniques concernant les équipements électriques et le câblage, ainsi que les consignes de votre fournisseur d'énergie électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de demander à des ingénieurs électriques agrées de faire l'installation électrique en utilisant des circuits spéciaux conformes à la réglementation et suivant les consignes dans ce manuel d'installation. Si le circuit d'alimentation électrique a une fuite de courant ou qu'il y a une défaillance dans l'installation électrique, vous risquez de provoquer un choc électrique ou un incendie.

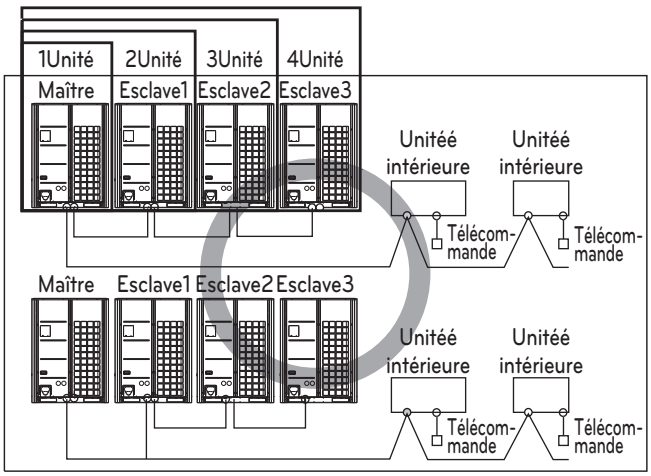
- Installez la ligne de communication de l'unité extérieure loin des câbles d'alimentation de manière à éviter que l'unité ne soit affectée par le bruit électrique provenant de la source d'alimentation. (Ne les installez pas dans la même conduite.)
- Assurez-vous d'effectuer la mise à la terre indiquée pour l'unité extérieure.

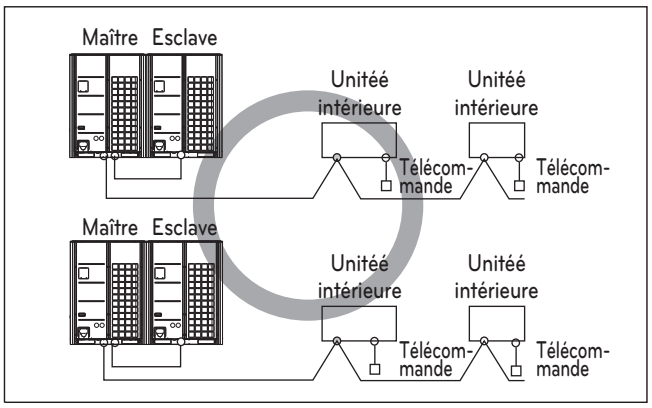
⚠ ATTENTION

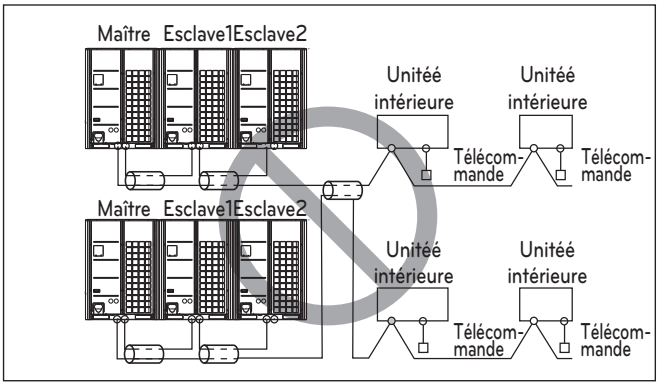
Assurez-vous de relier l'unité extérieure à la terre. Ne raccordez pas la ligne de terre à aucun tuyau de gaz, ni à un tuyau d'eau, un paratonnerre ou une ligne de terre pour le téléphone. Si la mise à la terre n'est pas complétée, vous risquez de provoquer un choc électrique.

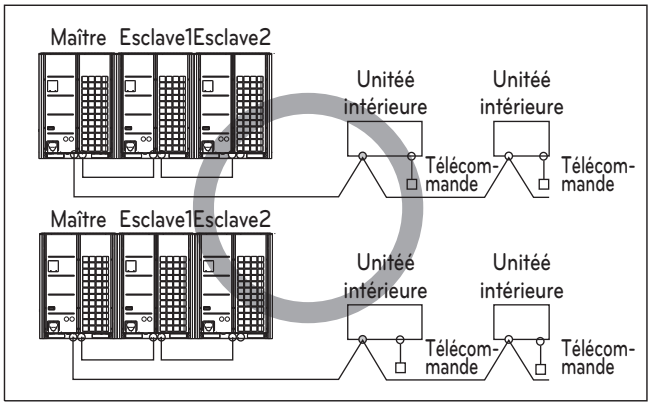
- Laissez un certain espace pour le câblage du boîtier électrique des unités intérieures et extérieures, car le boîtier nécessite parfois d'être enlever pour des opérations d'entretien.
- Ne raccordez jamais la source d'alimentation principale au bornier de la ligne de communication. Autrement, les pièces électriques se brûleraient.
- Utilisez des câbles bipolaires blindés pour la ligne de communication (marqué ◯ dans la figure ci-dessous). Si les lignes de communication de différents systèmes sont câblés avec les mêmes câbles multipolaires, la mauvaise qualité de communication et de réception entraînera des dysfonctionnements. (Marqué ⃠ dans la figure ci-dessous)
- Seul la ligne de communication spécifiée doit être raccordée au bornier pour communication de l'unité extérieure.

Câble bipolaire blindé

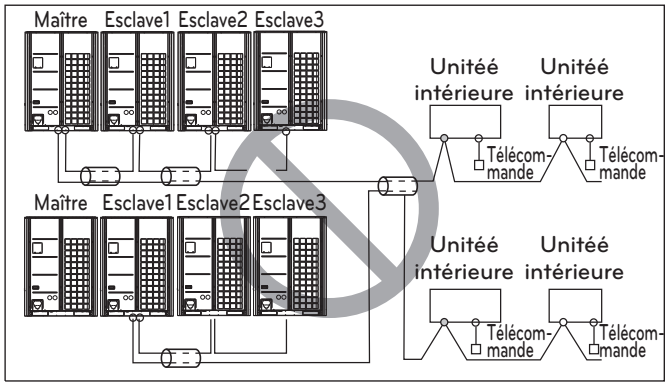


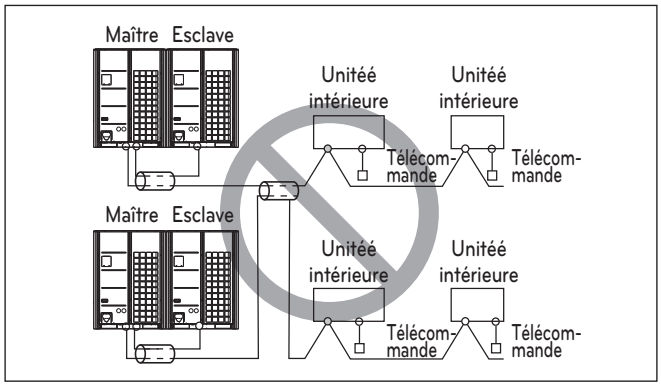






Câble multipolaire





⚠ ATTENTION

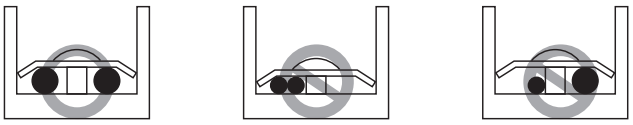
- Utilisez des câbles bipolaires blindés pour les lignes de communication. Ne les employez jamais ensemble avec les câbles d'alimentation.
- La couche de protection conductrice du câble devrait être raccordée aux parties en métal des deux appareils.
- N'utilisez jamais des câbles multipolaires.
- Cette unité étant équipée d'un inverseur, l'installation d'un condensateur pour déphasage en avance non seulement nuira à l'effet d'amélioration du facteur de puissance, mais elle provoquera aussi le chauffage anormal du condensateur. C'est pourquoi vous ne devez jamais installer un condensateur pour déphasage en avance.
- Maintenez le déséquilibre de puissance à 2% de la puissance nominale. Un déséquilibre large diminuera la durée de vie du condensateur de filtrage.

Soyez vigilant lors de l'installation du câblage d'alimentation.

Utilisez des bornes de pression de forme arrondie pour les raccordements aux bornes d'alimentation.



Si vous ne disposez pas de câble, suivez les instructions ci-dessous.
- Ne connectez pas des câbles d'épaisseurs différentes aux bornes d'alimentation (tout jeu au niveau des câbles d'alimentation peut générer une chaleur anormale).
- Lorsque vous raccordez des câbles de même épaisseur, procédez conformément aux schémas ci-dessous.



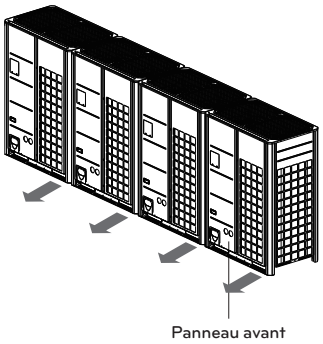
- Pour le câblage, utilisez les câbles d'alimentation appropriés et raccordez-les soigneusement. Veillez également à ce que la pression extérieure ne puisse pas être exercée sur les bornes d'alimentation.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis doté d'une petite tête risque d'arracher la partie supérieure de la vis et rendre tout serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les altérer de manière irréversible

⚠ ATTENTION

Lorsque l'alimentation 400 v est envoyée à la phase « N » par erreur, vérifiez les parties endommagées sur le boîtier de contrôle et remplacez-les.

Boîte de contrôle et position de connexion des câbles

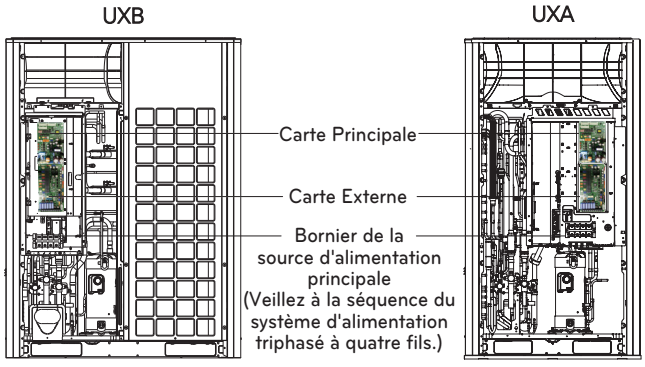
- Enlevez toutes les vis du panneau frontal et retirer celui-ci en le tirant vers l'extérieur.
- Connectez la ligne de communication entre l'unité extérieure principale et la secondaire via le bloc terminal.
- Connectez les lignes de communication entre les unités extérieure et intérieure via le bloc terminal.
- Quand le système de contrôle central est connecte à l'unité extérieure un PCB spécial doit être connecté entre eux.
- Quand vous connectez la ligne de communication entre l'unité extérieure et les unités intérieures avec un câble de protection, connecter le la protection terre avec la vis de terre.



⚠ AVERTISSEMENT

Le capteur de température pour l'air extérieur ne doit pas être exposé directement aux rayons du soleil.

- Fournissez une protection correcte contre les rayons du soleil.



Câble de communication et d'alimentation

Câble de communication

- Types: câbles blindés
- oupe transversale : 1.0~1.5mm^2 (1.55 × 10^{-3} ~ 2.32 × 10^{-3} à^2)
- Température maximum admissible : 60°C (140 °F)
- Longueur de ligne maximum admissible : au-dessous de 1000m (3281 ft)

Câble de contrôle à distance

- Types : Câble à 3 voies

Câble de contrôle central

Type de produit	Type de câble	Diamètre
Gestionnaire ACP&AC	Câble à 2 voies (Câble blindé)	1.0 ~ 1.5 mm^2 (1.55 × 10^{-3} ~ 2.32 × 10^{-3} à^2)
AC intelligent	Câble à 2 voies (Câble blindé)	1.0 ~ 1.5 mm^2 (1.55 × 10^{-3} ~ 2.32 × 10^{-3} à^2)
Contrôleur central simple	Câble à 4 voies (Câble blindé)	1.0 ~ 1.5 mm^2 (1.55 × 10^{-3} ~ 2.32 × 10^{-3} à^2)
AC Ez	Câble à 4 voies (Câble blindé)	1.0 ~ 1.5 mm^2 (1.55 × 10^{-3} ~ 2.32 × 10^{-3} à^2)

⚠ ATTENTION

En cas d'utilisation de lignes de protection, elles doivent être raccordées.

Séparation des câbles de communication et d'alimentation

- Si les lignes de transmission et d'alimentation sont placées les unes à côté des autres, la probabilité des erreurs opérationnelles est forte à cause des interférences observées à l'intérieur du circuit de signalisation, provoquées par l'accouplement électrostatique et électromagnétique.
  Les tableaux ci-dessous indiquent nos recommandations pour ce qui est de l'espace approprié où les lignes de transmission et d'alimentation doivent fonctionner en parallèle.

Capacité normale de la ligne d'alimentation		Écart
100V ou plus	10A	300 mm (11-13/16 inch)
	50A	500 mm (19-11/16 inch)
	100A	1 000 mm (39-3/8 inch)
	Exceed 100A	1 500 mm (59-1/16 inch)

! REMARQUE

- Ces chiffres sont basées sur une longueur présupposée de 100 m [328 ft] pour le câblage parallèle. Pour une longueur dépassant les 100 m [328 ft], ces chiffres devront être recalculées de manière proportionnellement directe par rapport à la longueur supplémentaire des lignes concernées.
- Si la courbe d'onde de l'alimentation continue de montrer une certaine distorsion, il faut augmenter l'écart recommandé dans le tableau.
  - Si les lignes sont installées à l'intérieur de conduites, vous devez prendre en compte le point suivant lors de l'agroupement de plusieurs lignes en vue de leur installation dans des conduites.
  - Les lignes d'alimentation (y comprise l'alimentation pour le climatiseur) et les lignes de communication ne doivent pas être installées à l'intérieure de la même conduite.
  - De même, lors de l'agroupement, les lignes d'alimentation et les lignes de communication ne doivent pas être groupés ensemble.

⚠ ATTENTION

Si l'appareil n'est pas correctement relié à la terre, il y aura toujours un risque de choc électrique. La mise à la terre de l'appareil doit être effectuée par une personne qualifiée.

Câble de l'alimentation secteur et capacité de l'équipement

- Utilisez une alimentation séparée pour l'unité extérieure et l'unité intérieure.
- Prenez en compte les conditions ambiantes (température ambiante, lumière directe du soleil, eau de pluie, etc.) lors du câblage et des raccordements.
- La taille des câbles est la valeur minimale pour les câbles à fils métalliques. La taille du câble d'alimentation doit être 1 rang plus épaisse prenant en compte les chutes de la tension électrique Assurez-vous que la tension d'alimentation ne descend pas plus de 10%.
- Les exigences particulières en matière de câblage doivent se conformer à la réglementation locale.
- Les câbles d'alimentation des composantes des appareils pour l'extérieur ne doivent pas être plus légers qu'un câble flexible gainé en polychloroprène.
- N'installez pas un interrupteur individuel ou une prise de courant pour mettre hors tension chaque unité intérieure séparément.

	L'épaisseur de Câble minimum (mm² [inch²])			Disjoncteur pour pertes à la terre (4P ELCB)
	Câble d'alimentation principal	Câble de raccord	Ligne de terre	
1 Unité	2.5~16 [3.875 × 10^{-3} ~2.48 × 10^{-2}]	-	2.5~4 [3.875 × 10^{-3} ~6.2 × 10^{-3}]	En dessous de 20~60 A 100 mA 0,1 sec
2 Unité	16~50 [2.48 × 10^{-2} ~7.75 × 10^{-2}]	-	4~10 [6.2 × 10^{-3} ~1.55 × 10^{-2}]	En dessous de 75~150 A 100 mA 0,1 sec
3 Unité	50~95 [7.75 × 10^{-2} ~1.4725 × 10^{-1}]	-	10 [1.55 × 10^{-2}]	En dessous de 150~200 A 100 mA 0,1 sec
4 Unité	95~120 [1.4725 × 10^{-1} ~1.86 × 10^{-1}]	-	10~16 [1.55 × 10^{-2} ~2.48 × 10^{-2}]	En dessous de 200~250 A 100 mA 0,1 sec

Ligne de terre

1 Le câble d'alimentation entre l'unité extérieure maître et l'unité extérieure esclave 1 - minimum : 6 mm² [9.3 × 10^{-3} inch²]

2 Le câble d'alimentation entre l'unité extérieure esclave 1 et l'unité extérieure esclave 2 - minimum : 4 mm² [6.2 × 10^{-3} inch²]

3 Le câble d'alimentation entre l'unité extérieure esclave 2 et l'unité extérieure esclave 3 - minimum : 2.5 mm² [3.875 × 10^{-3} inch²]

❉ La norme ci-dessus est un câble standard CV.

❉ Veuillez utiliser le disjoncteur pour pertes à la terre triphasé à quatre fils quadripôle du disjoncteur.

⚠ AVERTISSEMENT

- Respectez les lois gouvernementales pour les normes techniques liées à l'équipement électrique, aux réglementations sur le câblage et les recommandations de chaque entreprise de production d'électricité.
- Assurez-vous d'utiliser les câbles spécifiés afin de ne pas appliquer des forces externes aux connexions des bornes. Si les connexions ne sont pas fermement reliées, vous risquez de provoquer une surchauffe ou un incendie.
- Assurez-vous d'utiliser un interrupteur de protection contre les surtensions adéquat.
  Veuillez noter que les surtensions générées peuvent inclure un certain volume de courant direct.

⚠ ATTENTION

- Certains emplacement d'installation peuvent nécessiter l'ajout d'un disjoncteur pour pertes à la terre. Si aucun disjoncteur pour pertes à la terre n'est installé, un choc électrique pourrait se produire.
- N'utilisez que des disjoncteurs et des fusibles ayant la capacité adéquate. L'utilisation d'un fusible, de câbles ou de câbles en cuivre à capacité trop large peut provoquer des dysfonctionnement de l'unité ou un incendie.

Points à considérer concernant la qualité de l'alimentation électrique publique

Cet équipement est conforme aux normes suivantes :

- EN/CEI 61000-3-11 (1) , si l'impédance système Zsys est inférieure ou égale à Zmax, et
- EN/CEI 61000-3-12 (2) si la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à la valeur Ssc minimale au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public.
  Il relève de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, si nécessaire en consultant l'opérateur du réseau de distribution d'électricité, que l'équipement est raccordé uniquement à une alimentation présentant les caractéristiques suivantes :
- valeur Zsys inférieure ou égale à Zmax, et
- valeur Ssc supérieure ou égale à la valeur Ssc minimale.

Combinaison standard des unités extérieures	Zmax (Ω)	Valeur Ssc minimale (kVA)
ARUM080LTE5	-	2776
ARUM100LTE5	-	3828
ARUM120LTE5	-	3828
ARUM140LTE5	-	6339
ARUM160LTE5	-	6339
ARUM180LTE5	-	6339
ARUM200LTE5	-	6339
ARUM220LTE5	-	6339
ARUM240LTE5	-	8144
ARUM260LTE5	-	8144

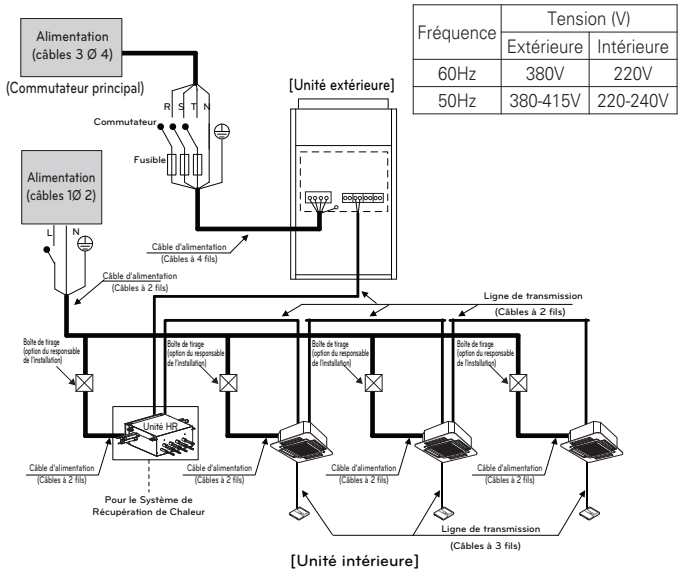
(1) Norme technique européenne/internationale définissant les limites des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les équipements ayant un courant appelé ≤75 A.

(2) Norme technique européenne/internationale définissant les limites pour les courants harmoniques produits par les appareils connectés aux réseaux publics basse tension ayant un courant appelé >16 A et ≤75 A par phase.

Câblage sur le terrain

Unité extérieure simple

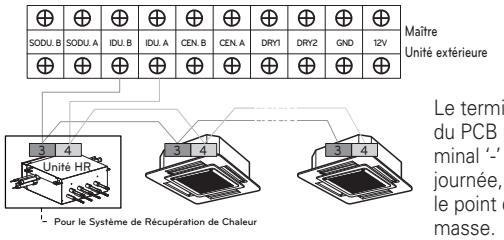
Fréquence	Tension (V)	
	Extérieure	Intérieure
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V



⚠ AVERTISSEMENT

- Les lignes de base de l'unité intérieure sont requises pour la prévention des accidents par choc électrique lors des fuites de courant, des perturbations de la communication à cause des bruits et des fuites du courant moteur (sans raccordement au tuyau).
- N'installez pas un commutateur individuel ou une sortie électrique pour déconnecter séparément chacune des unités intérieures de l'alimentation.
- Installez le commutateur principal qui puisse fermer toutes les sources d'alimentation de manière intégrée parce que ce système est composé d'un équipement alimenté par plusieurs sources.
- S'il existe la possibilité d'une phase inversée, d'une phase instable, d'un arrêt momentané ou si l'alimentation est inconstante pendant que le produit est en service, fixez un circuit de protection contre la phase inversée au niveau local. Le fonctionnement du produit en phase inversée peut briser le compresseur et d'autres composants.

Entre l'unité extérieure maître et l'unité intérieure

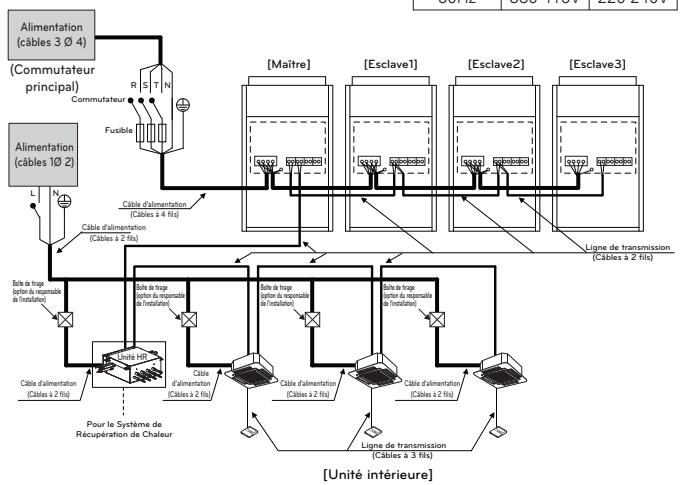


Le terminal GND au niveau du PCB principal est un terminal '-' pour le contact en journée, il ne représente pas le point de connexion de la masse.

Unité extérieure simple

Lorsque la source d'alimentation est connectée en série entre les unités.

Fréquence	Tension (V)	
	Extérieure	Intérieure
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V

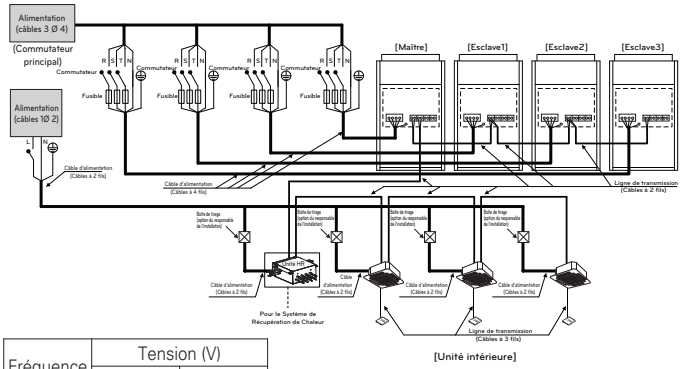


⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la capacité totale est supérieure aux valeurs ci-dessous, n'utilisez pas la source d'alimentation en série entre les unités.

Le premier bloc terminal n'a pas pu être grillé.

Lorsque la source d'alimentation est reliée séparément à chaque unité extérieure.



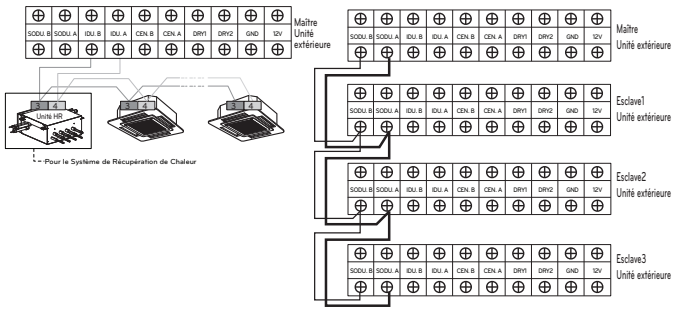
Fréquence	Tension (V)	
	Extérieure	Intérieure
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V

⚠ AVERTISSEMENT

- Les lignes de base de l'unité intérieure sont requises pour la prévention des accidents par choc électrique lors des fuites de courant, des perturbations de la communication à cause des bruits et des fuites du courant moteur (sans raccordement au tuyau).
- N'installez pas un commutateur individuel ou une sortie électrique pour déconnecter séparément chacune des unités intérieures de l'alimentation.
- Installez le commutateur principal qui puisse fermer toutes les sources d'alimentation de manière intégrée parce que ce système est composé d'un équipement alimenté par plusieurs sources.
- S'il existe la possibilité d'une phase inversée, d'une phase instable, d'un arrêt momentané ou si l'alimentation est inconstante pendant que le produit est en service, fixez un circuit de protection contre la phase inversée au niveau local. Le fonctionnement du produit en phase inversée peut briser le compresseur et d'autres composants.

Entre l'unité extérieure maître et l'unité intérieure

Les câbles de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure maître sont possibles à se raccorder avec le type BUS ou le type STAR.



Le terminal GND au niveau du PCB principal est un terminal '-' pour le contact sec.

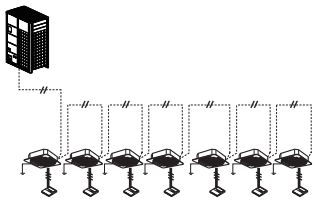
Il ne s'agit pas du point de connexion de la masse.

- Assurez-vous les numéros du terminal de l'unité extérieure maître et l'unité extérieure esclave correspondent entre eux (A-A, B-B).

Exemple) Raccordement d'un câble de transmission

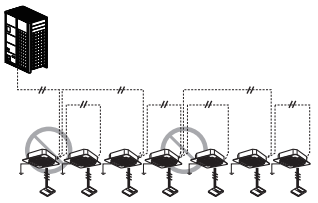
[Type d'BUS]

- Le raccordement du câble de communication doit être installé comme la figure ci-dessous entre l'unité d'intérieur à l'unité extérieure.



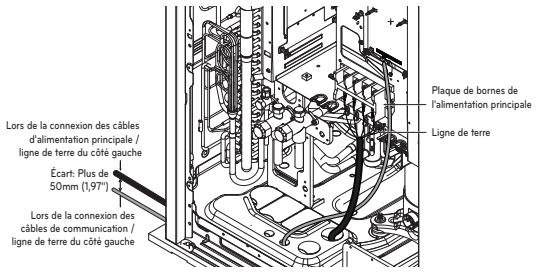
[Type d'ÉTOILE]]

- Le dysfonctionnement peut être provoqué par défaut de communication, quand le raccordement du câble de communication est installé comme la figure ci-dessous (type d'ÉTOILE).

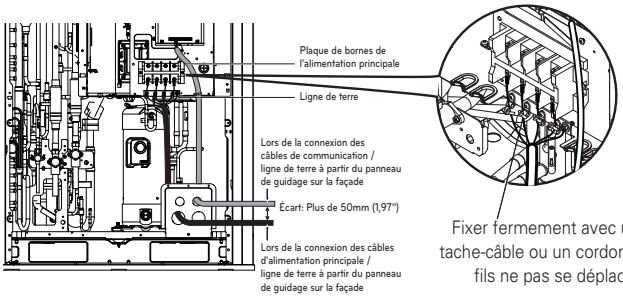


Exemple) Raccordement d'un câble d'alimentation et de communication (UXA)

La base

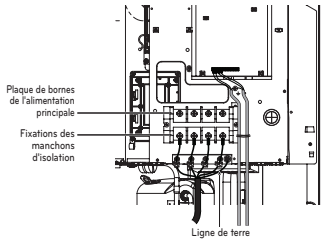


Façade

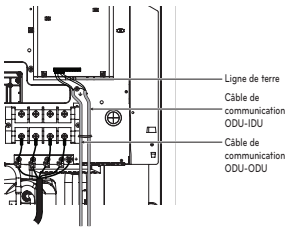


Fixer fermement avec un attache-câble ou un cordon serre-fils ne pas se déplacer

Raccordement du câble d'alimentation principale



Communication/Raccordement de la ligne de terre

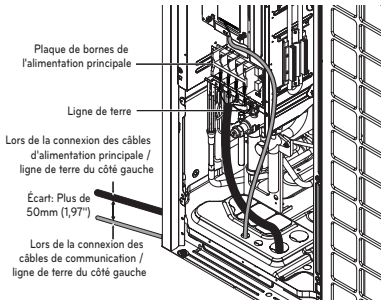


⚠ ATTENTION

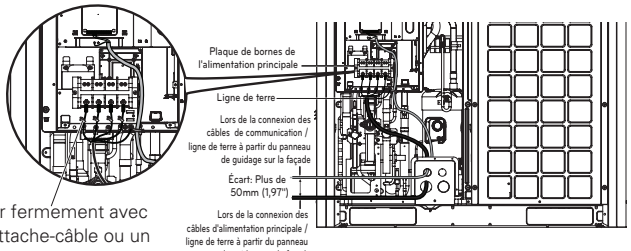
Il devrait y avoir des câbles d'alimentation électriques ou des câbles de communication pour éviter les interférences avec le capteur de niveau d'huile. Sinon, ce capteur de niveau d'huile ne fonctionnera pas correctement.

Exemple) Raccordement d'un câble d'alimentation et de communication (UXB)

La base

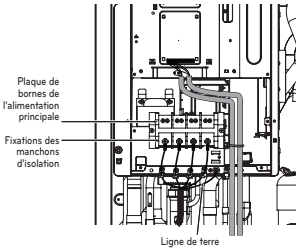


Façade

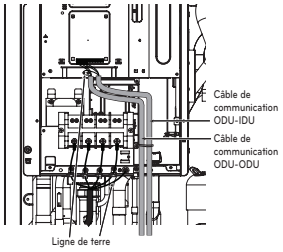


Fixer fermement avec un attache-câble ou un cordon serre-fils ne pas se déplacer

Raccordement du câble d'alimentation principale



Communication/Raccordement de la ligne de terre



⚠ ATTENTION

Il devrait y avoir des câbles d'alimentation électriques ou des câbles de communication pour éviter les interférences avec le capteur de niveau d'huile. Sinon, ce capteur de niveau d'huile ne fonctionnera pas correctement.

Vérification du paramétrage des unités extérieures

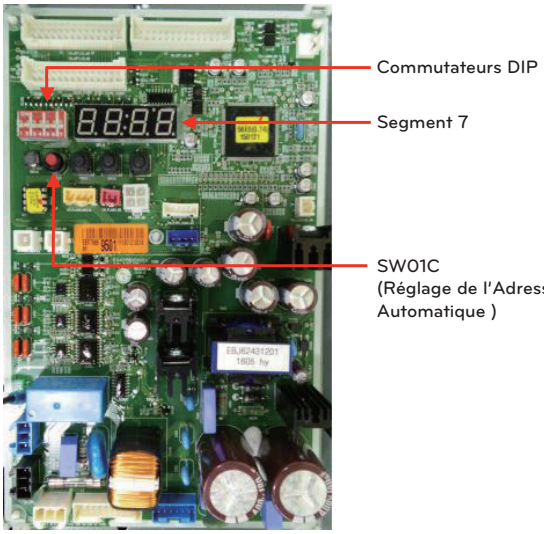
Vérification en fonction du paramétrage du commutateur DIP

- Vous pouvez vérifier les valeurs de réglage de l'unité extérieure principale à partir du segment LED (signal lumineux) 7. La position de l'interrupteur DIP peut être modifiée quand l'appareil et en position OFF.

Vérification de l'affichage initial

Le chiffre apparaît par séquence au segment 7 5 secondes après la mise sous tension. Ce chiffre représente la condition de réglage.

[Carte Principale]

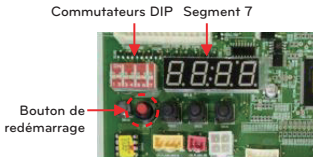


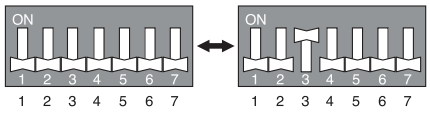
- Réglage de la vitesse de communication
  Le réglage d'usine du commutateur DIP 3 diffère selon la date de production.
  - Réglez le commutateur DIP 3 sur "On" si toutes les unités intérieures sont "ARN*******4".
  - Réglez le commutateur DIP 3 sur "Off" si toutes les unités intérieures ne sont pas "ARN*******4".

⚠ ATTENTION

1. Réglez le commutateur DIP n ° 3 sur "On" et si toutes les unités intérieures ne sont pas connectées à "ARN*******4", la communication normale est impossible, donc le commutateur DIP n ° 3 doit être réglé sur "Off".
2. Lors du changement de Commutateur DIP, toute l'alimentation doit être coupée et l'adressage automatique doit être exécuté.

Commutateur DIP (n° 3)	Désactivé (Off)	Marche (On)
Comm. La vitesse	1200 bps	9600 bps





• Ordre d'affichage initial

Ordre	No	Moyen
①	8~24	Puissance du modèle principal
②	10~24	Puissance du modèle auxiliaire 1
③	10~24	Puissance du modèle auxiliaire 2
④	10~24	Puissance du modèle auxiliaire 3
⑤	8~96	Capacité totale
⑥	3	Pompe à chaleur (Factory Setting)
⑦	38	Modèle 380 V
	46	Modèle 460V
	22	Modèle 220V
⑧	40	Fonctions

• Exemple) ARUM620LTE5
62hp 380V Système de Pompe à Chaleur (Unité Principale: 18 hp, Esclave 1: 16 hp, Esclave 2: 14hp, Esclave 3: 14hp)

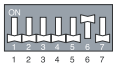
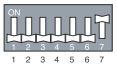
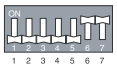
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18	16	14	14	62	3	38	40

Réglage du commutateur DIP Maître/Esclave

• Unité principale

Réglage du commutateur DIP	Paramétrage de l'ODU
	Système de Pompe à (Réglage d'usine)

• Unité auxiliaire

Réglage du commutateur DIP	Paramétrage de l'ODU
	Auxiliaire 1
	Auxiliaire 2
	Auxiliaire 3

❋ Installation du Système de récupération de la chaleur

① Allumez le commutateur DIP n° 4.

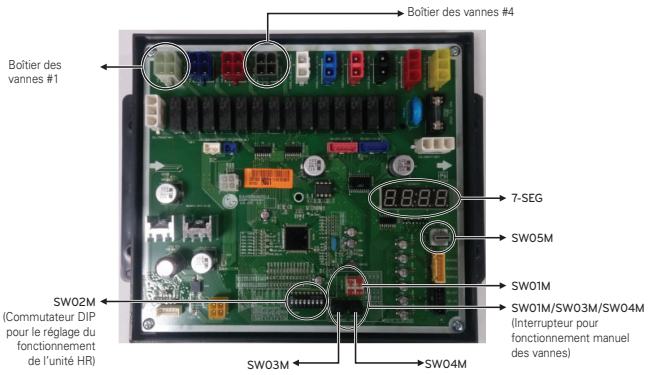
Réglage du commutateur DIP	Paramétrage de l'ODU
	Réglage du système de Pompe à Chaleur ou du système de Récupération de la Chaleur (Réglage de l'installateur)

② L'affichage d'usine est «HP».

③ Changer «HP» en «HR» sur l'affichage en appuyant sur le bouton ▶ et ensuite sur le bouton de confirmation.

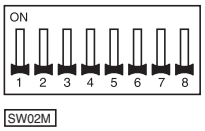
④ Eteignez le commutateur DIP nº4. et appuyez sur le bouton de redémarrage pour redémarrer le système. (Si vous allumez le commutateur DIP n° 4, l'affichage «HR» ou «HP» apparaitra sûrement plus tard.)

Réglage de l'unité de Récupération de la Chaleur (se réfère uniquement à l'installation de Récupération de la Chaleur)
[Récupération de la Chaleur (HR) Unité Cadre]



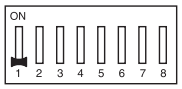
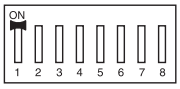
Interrupteur de réglage de l'unité HR

Fonction principale de SW02M

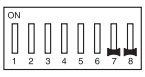
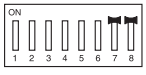


MARCHE S/W	Sélection	
No.1	Méthode d'adressage des vannes d'unité HR (Auto/Manuel)	
No.2	Modèle d'unité HR	
No.3	Modèle d'unité HR	
No.4	Modèle d'unité HR	
No.5	Réglage de groupe de vannes	
No.6	Réglage de groupe de vannes	
No.7	Utilisation uniquement en production (préréglé « ARRÊT » (OFF))	Réglage de zonage (« MARCHE » (ON))
No.8	Utilisation uniquement en production (préréglé « ARRÊT » (OFF))	

1. Sélection de la méthode d'adressage des vannes d'unité HR (Auto/Manuel)

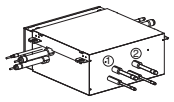
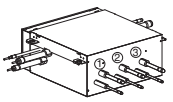
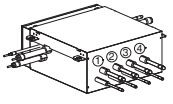
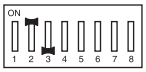
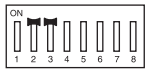
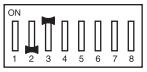
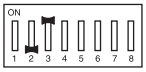
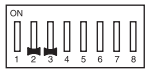
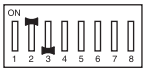
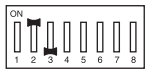
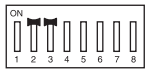
Interrupteur No. 1 désactivé	Interrupteur N° 1 sur On
 Auto	 Manual

2. Réglage du contrôle de zonage

	Réglage COMMUTATEUR DIP	
Contrôle normal		
Contrôle de zonage		 Tournez le commutateur DIP de la branche de zonage sur. Exemple) Direction 1,2 zonage sont-commande

* Contrôle de zonage
Cette fonction est utilisée pour connecter plusieurs unités intérieures à un seul tuyau.

3. Sélection du modèle de l'unité HR

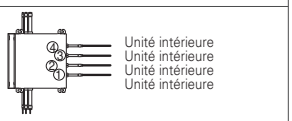
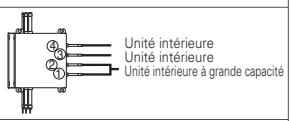
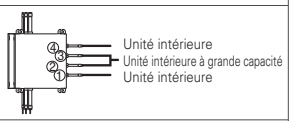
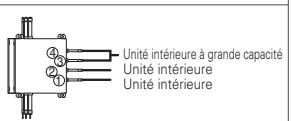
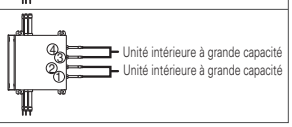
	 (Pour 2 branches) PRHR022 PRHR022A	 (Pour 3 branches) PRHR032 PRHR032A	 (Pour 4 branches) PRHR042 PRHR042A
Réglage initial			
1 branche raccordée			
2 branche raccordée			
3 branche raccordée			
4 branche raccordée			

* Chaque modèle est acheminé avec les interrupteurs No. 2 et No. 3 pré-ajustés à l'usine comme indiqué ci-dessus.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si vous souhaitez utiliser un PRHR032 ou un PRHR032A pour l'unité HR à 2 branches après la fermeture du 3ème tuyau, réglez le commutateur DIP à l'unité HR à 2 branches.
- Si vous souhaitez utiliser un PRHR042 ou un PRHR042A pour l'unité HR à 3 branches après la fermeture du 4ème tuyau, réglez le commutateur DIP à l'unité HR à 3 branches.
- Si vous souhaitez utiliser un PRHR042 ou un PRHR042A pour l'unité HR à 2 branches après la fermeture du 3ème et du 4ème tuyau, réglez le commutateur DIP à l'unité HR à 2 branches.
- L'embout utilisé doit être fermé avec un bouchon en cuivre et pas avec un bouchon en plastique.

4. Réglage du groupe de vannes.

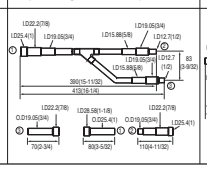
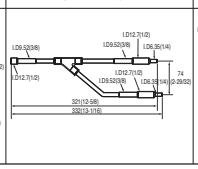
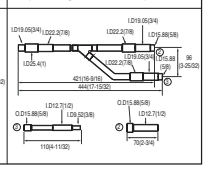
	Réglage COMMUTATEUR DIP	Exemple
Non contrôle		 Unité intérieure Unité intérieure Unité intérieure Unité intérieure
No. 1, Contrôle 2 vannes		 Unité intérieure Unité intérieure Unité intérieure à grande capacité
No. 2, Contrôle 3 vannes		 Unité intérieure Unité intérieure à grande capacité Unité intérieure
No. 3, Contrôle 4 vannes		 Unité intérieure à grande capacité Unité intérieure Unité intérieure
Vannes No. 1, 2 / Contrôle de vannes No. 3, 4		 Unité intérieure à grande capacité Unité intérieure à grande capacité

* Réglage du Groupe de Valves
Cette fonction est utilisée pour connecter une unité intérieure à deux tuyaux. (Toute unité de large capacité dépassant 56 kBtu doit être connectée à deux tuyaux.)

! REMARQUE

Si les unités intérieures à grande capacité sont installées, un tuyau à embranchement en Y doit être utilisé

Tuyau à embranchement en Y (Unité:mm [inch])

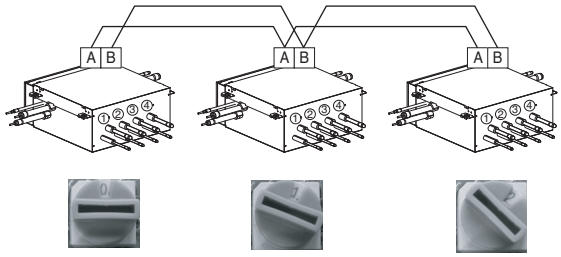
Modèles	Tuyau à gaz basse pression	Tuyau à liquide	Tuyau à gaz à haute pression
ARBLB03321			

SW05M (Molette S/W pour l'adressage de l'unité HR)

Doit être réglé à '0' pour l'installation d'une seule unité HR

Pour l'installation d'unités HR multiples, adressez les unités HR séparément avec des chiffres chronologiquement ascendants en commençant par '0'.

Ex) Installation de 3 unités HR



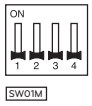
SW01M/SW03M/SW04M (Commutateur DIP et touche contact pour l'adressage manuel des vannes)

1. Réglage normal (réglage non-zonage)
   - Réglez l'adresse de la vanne de l'unité HR à l'adresse de contrôle central de l'unité intérieure raccordée.
   - SW01M: Sélection de la vanne à adresser
     SW03M: Augmentation du chiffre 10 de l'adresse de la vanne
     SW04M: Augmentation du dernier chiffre de l'adresse de la vanne
   - Préalable à l'adressage manuel des vannes : l'adresse de contrôle central de chaque unité intérieure doit être préréglé différemment à sa télécommande câblée.

	S/W No.	Réglage
 SW01M	No.1	Adressage manuel de la vanne No. 1
	No.2	Adressage manuel de la vanne No. 2
	No.3	Adressage manuel de la vanne No. 3
	No.4	Adressage manuel de la vanne No. 4
SW03M 	SW03M	Augmenter le chiffre 10 de l'adresse de la vanne
SW04M 	SW04M	Augmenter le dernier chiffre de l'adresse de la vanne

2. Réglage de zonage
   - Réglez l'adresse de la vanne de l'unité HR à l'adresse de contrôle central de l'unité intérieure raccordée.
   - SW01M : Sélection de la vanne à adresser
     SW03M : Augmentation du chiffre 10 de l'adresse de la vanne
     SW04M : Augmentation du dernier chiffre de l'adresse de la vanne
     SW05M : Mollette S/W
   - Préalable à l'adressage manuel des vannes : l'adresse de contrôle central de chaque unité intérieure doit être préréglé différemment à sa télécommande câblée.

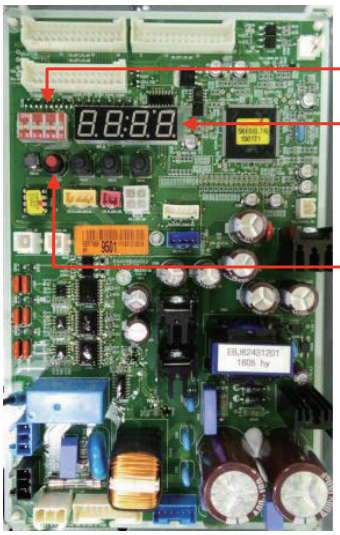
FRANÇAIS

	S/W No.	Réglage
	No.1	Adressage manuel de la vanne No. 1
	No.2	Adressage manuel de la vanne No. 2
	No.3	Adressage manuel de la vanne No. 3
	No.4	Adressage manuel de la vanne No. 4
SW03M 	SW03M	Augmenter le chiffre 10 de l'adresse de la vanne
SW04M 	SW04M	Augmenter le dernier chiffre de l'adresse de la vanne
SW05M 	SW05M	Adressage manuel de zonage, unités intérieures

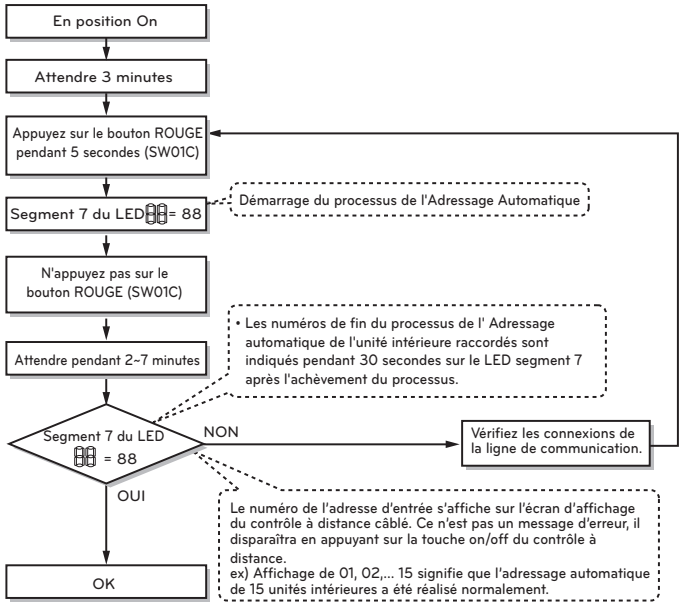
Adressage automatique

L'adresse des unités intérieures est établie par adressage automatique.

- Patientez 3 minutes après la mise sous tension. (Unités extérieures Maître et esclave, unités intérieures)
- Appuyez sur le bouton ROUGE des unités extérieures pendant 5 secondes. (SW01C)
- "88" est indiqué sur le voyant à 7 segments de l'unité extérieure PCB.
- Pour terminer l'adressage, 2~7 minutes sont requises selon le nombre d'unités intérieures connectées
- Le nombre d'unités intérieures connectées dont l'adressage est terminé s'affiche pendant 30 secondes sur le voyant à 7 segments de l'unité extérieure.
- Après l'adressage, l'adresse de chaque unité intérieure est indiquée sur l'écran d'affichage de la télécommande avec fil. (CH01, CH02, CH03, ……, CH06 : Indiqués comme nombre d'unités intérieures connectées)



Procédure d'adressage automatique



⚠ ATTENTION

- En cas de remplacement du PCB de l'unité intérieure, toujours refaire le réglage de l'Adressage Automatique. (À ce moment-là, pensez à utiliser le module d'alimentation indépendant vers l'une des unités intérieures.)
- Si le courant fourni n'est pas appliqué à l'unité intérieure, une erreur de fonctionnement peut se produire.
- L'Adressage Automatique doit être réalisée après 3 minutes pour améliorer la communication de l'unité intérieure lorsque l'alimentation initiale est fournie.
- Veuillez vous assurez que tout le commutateur DIP (sauf interrupteur DIP 3) de l'unité extérieure maître est OFF avant le réglage de l'Adressage Automatique.
  - Réglez le commutateur DIP 3 sur "On" si toutes les unités intérieures sont "ARN*******4".
  - Réglez le commutateur DIP 3 sur "Off" si toutes les unités intérieures ne sont pas "ARN*******4".

Réglage de l'unité de Récupération de la Chaleur (Reportez-vous seulement à l'Installation de la Récupération de la Chaleur)

Détection de conduite automatique

1 Éteignez le nº1 du DIP SW02M du circuit imprimé de l'unité HR.
2 Vérifiez que le réglage des n° 2 et 3 du SW02M correspond au Type de raccordement de la vanne.
3 Réinitialisez le courant du circuit imprimé de l'unité HR
4 Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité extérieure principale sur: Nº5
5 Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀': "Func" Appuyez sur le bouton '●'
6 Sélectionnez la fonction «Id 5» en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Ath» ou «Atc» Appuyez sur le bouton '●'.
Si la température extérieure est supérieure à 15°C (59°F): appuyez «Atc» (Si ça échoue, utilisez «Ath»)
Si la température extérieure est inférieure à 15°C (59°F): appuyez «Ath» (Si ça échoue, utiliser «Atc»)
7 Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : "Func" Appuyez sur le bouton '●'
8 Sélectionnez la fonction «Id 6» en utilisant leouton '▶', '◀' "StA" Appuyez sur le bouton '●'
9 Le système se met en marche après que «88» s'affiche sur le 7ème segment de la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure principale.
10 Procédure de détection des tuyaux.
11 De 5 à 30 minutes sont nécessaires en fonction du nombre d'unités intérieures et de la température extérieure.
12 Le nombre d'unités intérieures installées s'affiche sur l'affichage du circuit imprimé principal de l'unité principale pendant environ 1 minute
- Pour une unité HR, le nombre d'unités intérieures raccordées à chaque unité HR s'affiche.
- '200' s'affiche en cas d'erreur d'auto-détection des tuyaux, et l'auto-détection est terminée après que '88' a disparu.

* Fonction d'auto-détection des tuyaux: la fonction qui règle automatiquement la connexion entre l'unité intérieure et l'unité HR.

⚠ AVERTISSEMENT

- Effectuez de nouveau l'adressage automatique et la détection automatique des tuyaux à chaque fois que la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure et que celle de l'unité HR sont remplacées.
  - Une erreur de fonctionnement se produit si les unités intérieure et HR ne sont pas alimentées.
- L'erreur N° 200 se produit si le nombre d'unités intérieures raccordées et celui des unités intérieures répertoriées est différent.
- En cas de défaillance d'auto-détection des tuyaux, complétez le processus avec la détection manuelle des tuyaux (voir Détection manuelle des tuyaux).
- Lorsque l'adressage par auto-détection des tuyaux s'effectue normalement, la détection manuelle des tuyaux n'est pas nécessaire.
- Si vous souhaitez refaire l'auto-détection des tuyaux après une première tentative sans succès, réinitialisez d'abord l'unité extérieure.
- Pendant 5 minutes après la complétion de la détection des tuyaux, n'éteignez pas le circuit imprimé de l'unité principale afin d'enregistrer automatiquement le résultat de la détection des tuyaux.

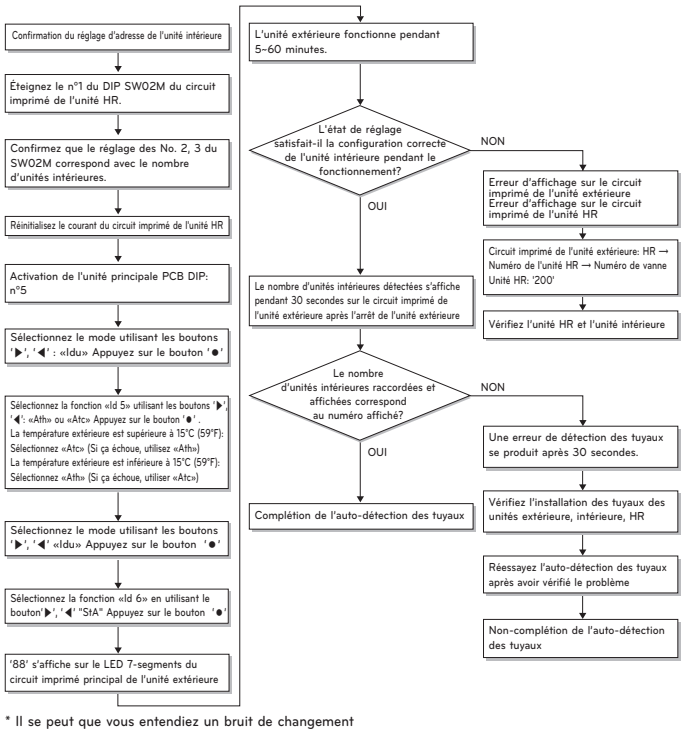
Détection manuelle des tuyaux

1 Saisissez l'adresse de contrôle central dans chaque unité intérieure avec sa télécommande câblée.
2 Allumez le No. 1 du SW02M du circuit imprimé de l'unité HR.
3 Réinitialisez le courant du circuit imprimé de l'unité HR.
4 Sur la carte de circuit imprimé de l'unité HR, assignez manuellement l'adresse de chaque vanne de l'unité HR à l'adresse du dispositif de commande central de l'unité intérieure raccordée à la vanne.
5 Réinitialisez le courant de la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure.
6 Le numéro de l'unité intérieure installée s'affiche après environ 5 minutes.
Ex) HR ➠ numéro de l'unité intérieure
7 Réinitialisez le courant de la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure et de l'unité HR.
8 La détection manuelle des tuyaux est terminée

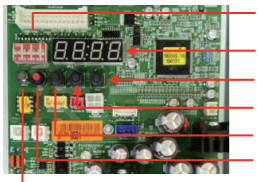
⚠ AVERTISSEMENT

- Si le contrôleur central n'est pas installé, conservez les données des adresses après que l'installateur règle l'adresse de contrôle central.
- Si le contrôleur central est installé, il y aura une adresse de contrôle central dans la télécommande câblée de l'unité intérieure.
- Ne pas régler l'adresse de contôle centrale de l'unité intérieure sur '0xFF'. (Si l'adresse est '0xFF', la détection du tuyau ne sera pas complétée correctement.
- L'adresse manuelle des tuyaux de l'unité HR est réglé selon l'adresse de contrôle central de l'unité intérieure.
- L'adresse de vanne non raccordée à l'unité intérieure doit être réglée à une adresse différente de celle de la vanne raccordée à l'unité intérieure (Si les adresses s'accumulent, la vanne correspondante ne fonctionne pas)
- Si une erreur se produit pendant le processus de détection des tuyaux, cela signifie que le processus de détection des tuyaux n'est pas correctement terminé.
- Si une erreur se produit, cela signifie que le réglage manuel des tuyaux n'est pas complètement configuré.
- Pendant 5 minutes après la complétion de la détection des tuyaux, n'éteignez pas le circuit imprimé de l'unité principale afin d'enregistrer automatiquement le résultat de la détection des tuyaux.

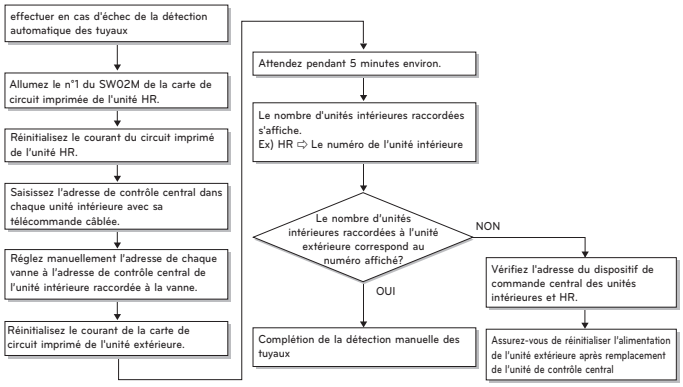
Logigramme de l'auto-adressage pour la détection des tuyaux



* Il se peut que vous entendiez un bruit de changement de mode. Ceci est normal.
Il n'y a pas de bruit de changement de mode lors du fonctionnement normal.



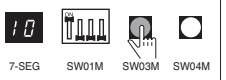
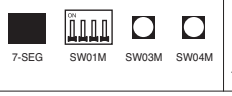
Logigramme de l'adressage manuel de détection des tuyaux



Exemple d'adressage manuel des vannes (Réglage de non-zonage)

(En cas ce connexion d'une unité intérieure d'adresse de contrôle central « 11 » à une vanne #1 d'une unité HR)

- Préalable à l'adressage manuel des vannes : l'adresse de contrôle central de chaque unité intérieure doit être préréglée différemment à sa télécommande câblée.

No.	Affichage et réglage	Réglage et contenu
1		- Fonctionnement : Aucun - Affichage : Aucun
2		- Fonctionnement : Allumez le commutateur DIP No. 1 pour adresser la vanne #1 - Affichage : la valeur existante enregistrée en EEPROM s'affiche sur le 7-SEG.
3		- Fonctionnement : Réglez le chiffre 10 au numéro en données Group High de la télécommande câblée reliée à l'unité intérieure correspondante à la vanne #1 en appuyant la touche contact à gauche. - Affichage : Le chiffre affiché sur le 7-SEG gauche augmente chaque fois que la touche contact est appuyée.
4		- Fonctionnement : Réglez le chiffre 10 au numéro en données Group High de la télécommande câblée reliée à l'unité intérieure correspondante à la vanne #1 en appuyant la touche contact à gauche. - Affichage : Le chiffre affiché sur le 7-SEG gauche augmente chaque fois que la touche contact est appuyée.
5		- Fonctionnement : Éteignez le commutateur DIP No. 1 pour enregistrer l'adresse de la vanne #1 - Affichage : « 11 » disparait du 7-SEG

- Le réglage ci-dessus doit être suivi pour toutes les vannes de l'unité HR.
- Une vanne qui n'est raccordée à aucune unité intérieure doit être adressée par tout chiffre sauf ceux utilisés pour les vannes raccordées aux unités intérieures.
  (Les vannes ne fonctionnent pas si les numéros d'adresse sont les mêmes.)

Exemple d'adressage manuel des vannes (Réglage de zonage)

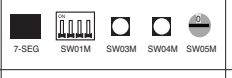
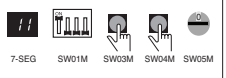
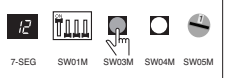
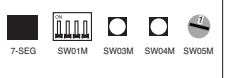
(En cas ce connexion d'une unité intérieure d'adresse de contrôle central « 11 » à une vanne #1 d'une unité HR)

Le contrôle de zonage consiste à raccorder 2 unités intérieures ou plus à un tuyau d'unité HR.

En cas de contrôle de zonage, la mollette s'utilise afin de régler des contrôles d'unités intérieures multiples.

Seulement la molette change de la condition de réglage des vannes et règle la connexion des unités.

1. Allumez le commutateur DIP des vannes correspondantes et fixez la molette à '0'.
2. Réglage du numéro avec le touche contact.
3. En cas de rajout d'unités intérieures au même embout, augmentez la position de la molette par 1 et réglez le numéro avec le touche contact.
4. En cas de vérification du numéro sous lequel la vanne correspondante est enregistrée, allumez le commutateur DIP et réglez le numéro de la molette.
5. La disponibilité pour les unités intérieures est de 7 par embout (molette 0~6), en cas de réglage supérieur à 7 avec la molette, une erreur s'affichera.
6. Réglez la molette sur la position originale après avoir terminé un réglage de tuyau.
7. La molette règle la valeur du numéro d'unités intérieures raccordées au FF et prévient tout mal fonctionnement.
   (Exemple : En cas de raccord de 3 unités intérieures au tuyau 1, la molette règle 0,1,2, et 3,4,5 avec le réglage FF)
   - Préalable à l'adressage manuel des vannes : l'adresse de contrôle central de chaque unité intérieure doit être préréglée différemment à sa télécommande câblée.

No.	Affichage et réglage	Réglage et contenu
1		- Fonctionnement : Aucun - Affichage : Aucun
2		- Fonctionnement : Réglez le commutateur DIP No. 1 pour adresser la vanne #1 - Affichage : la valeur existante enregistrée en EEPROM s'affiche sur le 7-SEG.
3		- Fonctionnement : Réglez le chiffre 10 (1) au numéro en données Group High de la télécommande câblée reliée à l'unité intérieure correspondante à la vanne #1 en appuyant la touche contact à gauche. - Affichage : Le chiffre affiché sur le 7-SEG gauche augmente chaque fois que la touche contact est appuyée.
4		- Fonctionnement : SW05M : 1 - Affichage : Afficher l'ancienne valeur.
5		- Fonctionnement : Réglage du numéro en utilisant SW03M et SW04M, SW05M : 1 - Affichage : Affiche la valeur réglée
6		- Fonctionnement : Éteignez le commutateur DIP No. 1 pour enregistrer l'adresse de la vanne #1 - Affichage : « 11 » disparait du 7-SEG
7		- Fonctionnement : Retourner la vanne de l'unité HR adressée - Affichage : Aucun

- Le réglage ci-dessus doit être suivi pour toutes les vannes de l'unité HR.
- Une vanne qui n'est raccordée à aucune unité intérieure doit être adressée par tout chiffre sauf ceux utilisés pour les vannes raccordées aux unités intérieures.
  (Les vannes ne fonctionnent pas si les numéros d'adresse sont les mêmes.)

Exemple de vérification des adresses des vannes

(En cas ce connexion d'une unité intérieure d'adresse de contrôle central « 11 » à une vanne #1 d'une unité HR)

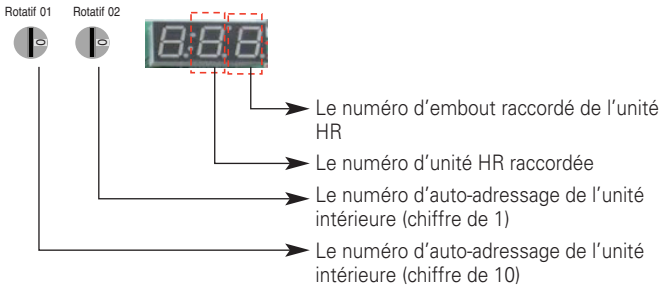
No.	Affichage et réglage	Réglage et contenu
1	11 (7-SEG) SW01M	- Fonctionnement : Allumer le commutateur DIP No. 1 - Affichage : « 11 » s'affiche sur le 7-SEG
2	(7-SEG) SW01M	- Fonctionnement : Désactiver le bouton DIP S/W N°. 1 - Le 7-SEG disparait

Identification d'une vanne manuelle (Adresse)

No.	Affichage et réglage	Réglage et contenu
1	Er (7-SEG) SW01M	- Fonctionnement : plus de 2 interrupteurs DIP activés. - Affichage : « Er » est affiché en 7-SEG.

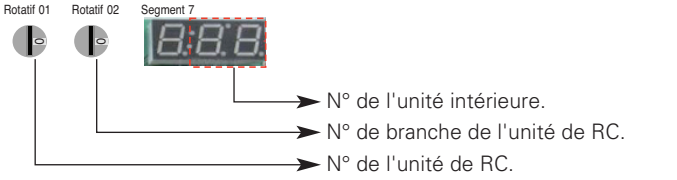
Méthode de vérification du résultat de la détection des vannes à l'unité extérieure

1. Attendez 5 minutes après complétion de la détection des tuyaux.
2. Allumez les COMMUTATEUR DIP No. 10, 14, 16 du circuit imprimé SVC à l'unité maîtresse
3. Vérifiez les données sur le 7-SEG, en tournant la molette 01, 02.



Méthode de paramétrage de l'unité intérieure principale en zonage

1. Allumez l'interrupteur DIP 5,6,10 on avec système à l'arrêt.
2. Réglez l'interrupteur rotatif pour l'unité de RC. (Interrupteur rotatif N° "0" ' Unité de RC N° "1")
3. Réglez l'interrupteur rotatif approprié de l'unité intérieure. (Interrupteur rotatif N° "0" ' Branche de l'unité de RC N° "1")
4. Affiche le N° de l'unité intérieure principale N° de l'unité de RC sur segment 7. (Affichage par défaut est "00" sur segment 7)
5. Appuyez sur le bouton noir. (Le N° de l'unité intérieure augmente chaque seconde dans le zonage)
6. Fixez l'unité intérieure principale. (Appuyez sur le bouton rouge pendant 1,5 seconde arrête de clignotement)



⚠ ATTENTION

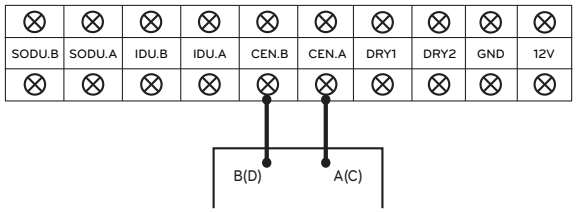
- Attendez 80 secondes après mise sous tension.
- L'information de zonage et l'information de l'unité intérieure principale sont éliminées de l'EEPROM après un adressage automatique.
- Si une commande centrale est installée, il est impossible d'accéder au réglage de l'unité intérieure principale dans le zonage.

Réglage du numéro de groupe

Réglage du numéro de groupe pour les unités intérieures

- Confirmez que tout le système (unité intérieure, unité extérieure) est en position OFF, si ce n'est pas le cas, le mettre dans cette position.
- Les lignes de communication connectées à INTERNET doivent être connectées au contrôle central de l'unité extérieure en prenant soin de leur polarité(A-A, B-B)
- Mettez tout le système en position on.
- Installez le groupe et la quantité d'unités intérieures avec un contrôle à distance.
- Pour contrôler plusieurs réglages d'unités intérieures à l'intérieur d'un groupe, établir l'identification du groupe de 0 à F à cet effet.

Unités extérieures (Carte de circuit imprimé externe)



Exemple) configuration du numéro du groupe

1 F
Groupe unité intérieure

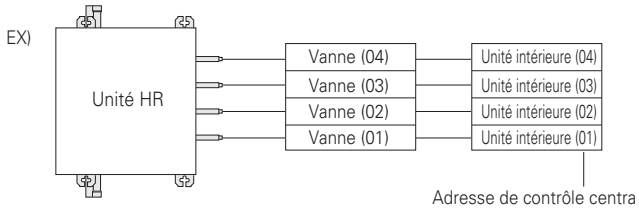
Le premier nombre indique le numéro du groupe.

Le 2ème nombre indique le numéro de l'unité intérieure.

Groupe reconnaissant le dispositif de commande central
No.0 groupe (00~0F)
No.1 groupe (10~1F)
No.2 groupe (20~2F)
No.3 groupe (30~3F)
No.4 groupe (40~4F)
No.5 groupe (50~5F)
No.6 groupe (60~6F)
No.7 groupe (70~7F)
No.8 groupe (80~8F)
No.9 groupe (90~9F)
No. A groupe (A0~AF)
No. B groupe (B0~BF)
No. C groupe (C0~CF)
No. D groupe (D0~DF)
No. E groupe (E0~EF)
No. F groupe (F0~FF)

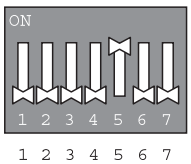
⚠ AVERTISSEMENT

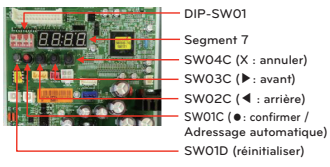
- L'adresse de vanne et l'adresse de contrôle central de son unité intérieure correspondante doivent être réglées identiquement lors de l'adressage manuel.



Réglage de la fonction

Sélectionnez le mode, la fonction, l'option ou la valeur en utilisant les boutons '▶', '◀' et vérifiez en utilisant le bouton '●' que l'interrupteur DIP No. 5 est allumé.





FRANÇAIS

Sélection du Mode Facultatif		Sélection de la Fonction		Sélection de l'Option		Remarques
Contenu	Affichage (◎)	Contenu	Affichage (◀, ▶ → ◎)	Défaut	Facultatif (◀, ▶ → ◎)	
FDD	Fdd	Embouteillage Automatique du Réfrigérant (Refroidissement)	Fd1	-	-	* Reportez-vous aux orientations FDD
		Embouteillage Automatique du Réfrigérant (Chauffage)	Fd2	-	-	
		Vérification de la Quantité de Réfrigérant (Refroidissement)	Fd3	-	-	
		Vérification de la Quantité de Réfrigérant (Chauffage)	Fd4	-	-	
		ITR (Climatisation, Chauffage)	Fd7	-	-	
		Toute le fonctionnement IDU (Refroidissement)	Fd8	-	-	Fonctionnement obligatoire pendant 1 heure
		Toute le fonctionnement IDU (Chauffage)	Fd9	-	-	
Installation	Func	Sélecteur chaud/froid	Fn1	oFF (arrêt)	oFF, oP1~oP2	Enregistrement en EEPROM
		Mode de Compensation de la Haute Pression Statique	Fn2	oFF (arrêt)	oFF, oP1~oP7	
		Fonctionnement Nocturne à Faible Coefficient Acoustique	Fn3	oFF (arrêt)	oFF, oP1~oP12	
		Dégivrage global	Fn4	Amérique du Nord: oFF Europe: oFF Tropical: oN	on, oFF	
		Configuration de l'adresse de l'ODU	Fn5	0	254	
		Déneigement et dégivrage rapide	Fn6	oFF	oFF, oP1~oP3	
		Réglage du Débit d'air pour IDU (capacité de chauffage élévée)	Fn7	oFF	on, oFF	
		Réglage de la pression cible	Fn8	oFF	oFF, oP1~oP6	
		Kit de Basse Température Ambiante	Fn9	oFF	on, oFF	
		Mode de Haute Efficacité (Refroidissement)	Fn10	oFF	on, oFF	
		Mode d'Elimination Automatique de la Poussière	Fn11	oFF	oFF, oP1~oP5	
		Compresseur Max. Limite de Fréquence	Fn12	oFF	oFF, oP1~oP9	
		Max. du Ventilateur de l'ODU. Réglage du Mode Limite du Régime du Moteur Maximal	Fn13	oFF	oFF, oP1~oP7	
		Réglage du Mode de Contrôle Intelligent	Fn14	oFF	oFF, oP1~oP3	
		Réglage du Mode de Contrôle de l'Humidité de Référence	Fn16	on	on, oFF	
		Connexion du Contrôle Central sur le Côté de l'Unité Intérieure	Fn19	oFF	oFF, on	
		Mode de Limite de Courant de l'Entrée du Compresseur	Fn20	oFF	oFF, oP1~oP10	
		Affichage de la Consommation Électrique sur le contrôle à distance	Fn21	SPL0	SPL0, SPL1 [Pd10~Pd11]	
		Fonctionnement en Dégivrage Global en basse température (Chauffage)	Fn22	oFF	on, oFF	
		Résistance du Panneau de Base Facultatif	Fn23	oFF	on, oFF	
Utilisateur	Idu	Réglage du Mode de Refroidissement de Confort	Id10	Individuellement	* Reportez-vous aux orientations de Refroidissement de Confort	Enregistrement en EEPROM
Tout service	SuC	Mode de Vide	SE3	vACC	-	1 fois / 1 Sélection

* Les fonctions enregistrées à l'EEPROM seront conservées en permanence, même si l'alimentation du système est redémarrée.

⚠ ATTENTION

- Pour effectuer la fonction facultative assurez-vous que tous les IDU sont off, autrement la fonction ne sera pas effectuée.

Sélecteur Chaud & Froid

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le Mode en utilisant les boutons '▶', '◀': «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀': «Fn1» Appuyez sur le bouton '●'

↓

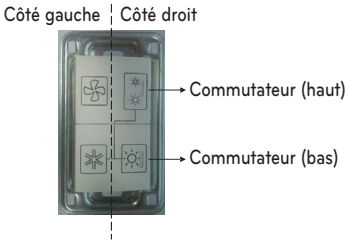
Sélectionnez l'Option en utilisant '▶', '◀' les boutons '▶', '◀': «oFF», «op1», «op2» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le mode de Sélection Chaud & Froid est réglé

Réglage des fonctions

Contrôle du commutateur		Fonction		
Commutateur (haut)	Commutateur (bas)	oFF (arrêt)	op1 (mode)	op2 (mode)
Côté droit (marche)	Côté gauche (marche)	Inactif	Refroidissement	Refroidissement
Côté droit (marche)	Côté droit (marche)	Inactif	Chauffage	Chauffage
Côté gauche (marche)	-	Inactif	Mode ventilateur	oFF (arrêt)



⚠ ATTENTION

- Demandez à un technicien agréé de régler cette fonction.
- Si vous n'utilisez pas une fonction, désactivez-la.
- Si vous utilisez une fonction, installez tout d'abord un sélecteur Chaud & Froid.

Mode de Compensation de la Haute Pression Statique

Cette fonction maintient le débit d'air de l'ODU lorsqu'une pression statique a été appliquée en utilisant une gaine d'évacuation au niveau du ventilateur de l'ODU.

Méthode de réglage du mode de compensation de la pression statique

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀':
«Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀':
«Fn2». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀':
"oFF", "oP1" ~ "oP3" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Démarrer le mode de compensation de la pression statique:
Enregistrer la valeur de l'option sélectionnée dans l'EEPROM

Réglages

Paramètre	Pression Statique
oFF	0~20 Pa
oP1	21~40 Pa
oP2	41~60 Pa
oP3	61~80 Pa

Fonctionnement nocturne à faible coefficient acoustique

En mode refroidissement, cette fonction fait tourner le ventilateur de l'ODU à un régime faible afin de réduire le bruit de nuit, pour une faible capacité de refroidissement.

Méthode de configuration du fonctionnement de nuit à faible bruit

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Func" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Fn3" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"op1~op12" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Démarrer le fonctionnement de nuit à faible bruit : Enregistrez la valeur de l'option sélectionnée dans l'EEPROM

Réglages de l'heure

Etape	Temps d'évaluation (heure)	Temps d'exécution (heure)
op1	8	9
op2	6.5	10.5
op3	5	12
op4	8	9
op5	6.5	10.5
op6	5	12
op7	8	9
op8	6.5	10
op9	5	12
op10	Fonctionnement en continu	
op11	Fonctionnement en continu	
op12	Fonctionnement en continu	

Bruits

Chassis	UXA	UXB	
Capacité	8~12hp	14~20hp	22~26hp
Etape	Bruits (dBA)		
op1~op3,op10	55	59	60
op4~op6,op11	52	56	57
op7~op9,op12	49	53	55

⚠ ATTENTION

- Demandez à votre installateur de configurer la fonction pendant l'installation.
- Si le régime moteur de l'ODU change, la puissance de refroidissement peut diminuer.

Dégivrage global

Méthode de configuration du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Func" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Fn4" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"on" ~ "oFF" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le mode Dégivrage global est configuré.

Configuration du mode

- Sous tension : Fonctionnement du dégivrage global
- Hors tension : Fonctionnement du dégivrage partiel

⚠ ATTENTION

- Veuillez demander à un technicien agréé de procéder à la configuration de la fonction.

Configuration de l'adresse de l'ODU

Méthode de configuration du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Func" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Fn5" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"0" ~ "255" Appuyez sur le bouton '●'

↓

L'adresse de l'ODU est configurée.

⚠ ATTENTION

- Veuillez demander à un technicien agréé de procéder à la configuration de la fonction.
- Si vous utilisez la fonction, installez tout d'abord le dispositif de commande central.

Déneigement et dégivrage rapide

Méthode de configuration du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Func" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Fn6" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"oFF","op1" ~ "op3" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le mode est configuré

Configuration du mode

Réglage	Mode
DÉSACTIVÉ	Non configuré
op1	Mode Déneigement
op2	Mode Dégivrage rapide
op3	Mode Déneigement + mode Dégivrage rapide.

⚠ ATTENTION

- Veuillez demander à un technicien agréé de procéder à la configuration de la fonction.
- Si vous n'utilisez pas la fonction, désactivez-la.

Réglage de la Capacité du Débit d'Air pour l'IDU (Chauffage)

Si l'utilisation de l'unité intérieure dépasse 130%, le passage d'air est utilisé en position basse sur toutes les unités intérieures.

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Func" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Fn7" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant le bouton '▶', '◀' : "off" appuyez sur le bouton '●'

↓

Réglage de la capacité de IDU est fixé

pas	Mode
ARRET	Non fixé
MARCHE	Mode capacité faible

⚠ ATTENTION

- Demandez à un technicien autorisé pour le réglage d'une fonction.

Réglage de la pression cible

Méthode de configuration du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur : No.5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Func" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"Fn8" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"CHAUFFAGE" , "REFROIDISSEMENT" Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
"op1" ~ "op4" Appuyez sur le bouton '●'

↓

La pression cible est configurée

Réglage

Mode	But		Variation de la température de condensation	Variation de la température d'évaporation
	"Chauffage"	"Refroidissement"		
op1	Augmentation de la puissance	Augmentation de la puissance	+2°C (35.6°F)	-3°C (37.4°F)
op2	Diminution de la consommation énergétique	Augmentation de la puissance	+2°C (35.6°F)	-1.5°C (-34.7°F)
op3	Diminution de la consommation énergétique	Diminution de la consommation énergétique	-4°C (-39.2°F)	+2.5°C (36.5°F)
op4	Diminution de la consommation énergétique	Diminution de la consommation énergétique	-6°C (-42.8°F)	-4.5°C (-40.1°F)

⚠ ATTENTION

- Veuillez demander à un technicien agréé de procéder à la configuration de la fonction.
- Si vous n'utilisez pas la fonction, désactivez-la.
- Modifiez la consommation énergétique ou la puissance.

Kit de Basse Température Ambiante

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Fn9». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«on», «oFF» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Kit de Basse Température Ambiante est réglé

※ Référence pour la logique fonctionnelle du module I/O

Mode de Haute Efficacité (Refroidissement)

La basse pression cible va changer en fonction de la température ODU pendant le refroidissement.

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn10». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' «on», «oFF» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Mode de Haute Efficacité est réglé

Mode d'Elimination Automatique de la Poussière

La possibilité de régler la marche arrière du ventilateur pour éliminer la poussière, l'échangeur de chaleur.

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀': «Fn11». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' : «oFF»,«op1»~«op5» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Mode d'Elimination Automatique de la Poussière est réglé

Réglage du mode

Réglage	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement	Répétez le cycle	Détail de la fonction
op1	Arrêt + 2 heures	5 minutes	2 heures	Après que le produit s'arrête 2 heures, le ventilateur se met en marche pendant 5 minutes (toutes les 2 heures)
op2	arrêt + 5 minutes	3 minutes	Deux fois en 2 heures	après que le produit s'arrête 5 minutes, le ventilateur se met en marche pendant 3 minute (Limité à deux reprises en deux heures)
op3	arrêt + 5 minutes	3 minutes	1 fois	après que le produit s'arrête deux heures, le ventilateur se met en marche pendant 5 minutes (toutes les 2 heures)
op4	Arrêt + 1 minute	1 minute	1 fois	après que le produit s'arrête 5 minutes, le ventilateur se met en marche pendant 3 minute (lors du raccordement du module io/fonctionnement unique)
op5	Arrêt + 1 minute	1 minute	Vitesse faible	après que le produit s'arrête 1 minute, le ventilateur se met en marche pendant 1 minute (à chaque fois que le produit arrête)

Limite de fréquence Max. du Compresseur

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn12». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' «oFF»,«op1»,«op9» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le mode de Sélection Chaud & Froid est réglé

Réglage des fonctions

Réglage	Inverseur (Hz)
oFF (arrêt)	-
op1	143 Hz
op2	135 Hz
op3	128 Hz
op4	120 Hz
op5	113 Hz
op6	105 Hz
op7	98 Hz
op8	90 Hz
op9	83 Hz

⚠ ATTENTION

- Demandez à un technicien agréé de régler cette fonction.
- Si vous utilisez la fonction, installez tout d'abord une commande centralisée.

Limite du Régime moteur Maximal du Ventilateur de l'ODU

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn13». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' «oFF»,«op1»~«op7» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Limite du Régime moteur Maximal du Ventilateur de l'ODU est réglé

Réglage du Limite du Régime moteur Maximal

Châssis		UXA	UXB
Ventilateur Max. Limite du Régime moteur (RM)	oFF (arrêt)	880	1000
	oP1	-20	-50
	oP2	-40	-100
	oP3	-60	-150
	oP4	-80	-200
	oP5	-100	-250
	oP6	-120	-300
	oP7	-140	-350

Mode CI (Contrôle Intelligent)

La fonction pour régler la pression cible variable pour une haute efficacité et un fonctionnement de l'embout COM dépendent de la charge de l'ODU.

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons'▶', '◀': «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons'▶', '◀': «Fn14». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀': «oFF»,«op1»~«op3» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Mode CI (Contrôle Intelligent) est réglé

Mode CI (Contrôle Intelligent)

Réglage	Mode	Détail de la fonction
oFF (arrêt)	Non configuré	-
oP1	Mode Polir	Contrôler lentement, une valeur de pression cible
oP2	Mode Normal	Contrôler normalement, une valeur de pression cible
oP3	Mode de Pointe	Contrôler rapidement, une valeur de pression cible

Humidité de référence

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn16». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' : «oFF»,«on» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Mode Contrôle de l'Humidité de Référence est réglé

Réglage du mode

- on: utilisation d'un capteur d'humidité
- oFF: non configuré

<Utilisation d'un capteur d'humidité>

- Lorsque le mode de refroidissement de la fonction SLC est utilisé, l'efficacité énergétique sera potentialisée en raison de la réduction de la température d'évaporation
- Lorsque le mode de chauffage est utilisé dans les situations d'humidité élevée, l'élimination sera retardée parce que la pression haute/basse cible sera modifiée.

Connexion du Contrôle Central sur le Côté de l'Unité Intérieure

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le Mode en utilisant les boutons '▶', '◀': «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn16». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn19» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' : «on»,«oFF» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Mode de Connexion du Contrôle Central sur le Côté de l'Unité Intérieure est réglé

Limite de Courant de l'Entrée du Compresseur

Contrôle de Courant de l'Entrée du Système

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5

↓

Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Func» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' : «Fn20». Appuyez sur le bouton '●'

↓

Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' : «on»,«op1»~«op10» Appuyez sur le bouton '●'

↓

Le Mode de Limite de Courant de l'Entrée du Compresseur est réglé

Limite de Courant de l'Entrée du Compresseur

Mode	Limite de Courant de l'Entrée du Compresseur
op1	95%
op2	90%
op3	85%
op4	80%
op5	75%
op6	70%
op7	65%
op8	60%
op9	55%
op10	50%

Limites réelles de chaque compresseur
Ex. 16 A, régler op6 >11,2 A

⚠ ATTENTION

- Demandez à un technicien agréé de régler cette fonction.
- Si vous n'utilisez pas une fonction, désactivez-la.
- Si vous utilisez une fonction, la capacité peut diminuer.

Affichage de la Consommation Électrique sur le contrôle à distance

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5
↓
Sélectionnez le Mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Func» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Fn21». Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«SPL0»,«SPL1»,«Pd10»,«Pd11» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Le Mode d'Affichage de la Consommation Électrique sur le contrôle à distance est réglé

Réglage	Détail de la fonction
SPL0	Logique de prise intelligente pas utilisée
SPL1	Utilisation de la logique de prise intelligente
Pd10	Pas d'installation
Pd11	Le IDA a été installé

Fonctionnement en Dégivrage Global en basse température (Chauffage)

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5
↓
Sélectionnez le Mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Func» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Fn21». Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Fn22». Appuyez sur le bouton '●'
↓
Le Mode de Fonctionnement en Dégivrage Global en basse température est réglé

Réglage	Détail de la fonction
Défaut	INACTIF
Réglage	Contrôle ON/OFF

Fonctionnement du Plateau de Chauffage

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5
↓
Sélectionnez le mode en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Func» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Fn23» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez l'Option en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«oFF»,«on» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Le mode de Fonctionnement du Plateau de Chauffage est réglé

⚠ ATTENTION

- Fonction pour empêcher la congélation du plateau de l'ODU dans une zone froide.
- La résistance est un accessoire. (Vendu séparément)

Fonctionnement en Refroidissement de Confort

C'est une fonction pour réduire la consommation d'énergie de l'ODU par le fonctionnement continu sans arrêt thermique.

Méthode de réglage du mode

Commutateur DIP de carte de circuit imprimé de l'unité principale sur: nº 5
↓
Sélectionnez le mode utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Idu» Appuyez sur le bouton '●'
↓
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
«Id10». Appuyez sur le bouton '●'
↓
Affichage du clignotant EEV
(seg1, seg2: Idu Nº/seg3, seg4: Mode)
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
Fonctionnement du numéro de l'Idu e Appuyez sur le bouton '●'
Sélectionnez la Fonction en utilisant les boutons '▶', '◀' :
Fonctionnement du mode e Appuyez sur le bouton '●'
* Le mode peut être configuré 0 ~ 3 ("0" est aucune configuration)
↓
Configuration du fonctionnement de refroidissement en continu

Configuration du fonctionnement de refroidissement en continu

Réglage du mode	Effet
0	Aucune configuration
1	Faible capacité de refroidissement, Faible consommation d'énergie
2	Capacité moyenne de refroidissement, Consommation moyenne d'énergie
3	Haute capacité de refroidissement, Haute consommation d'énergie

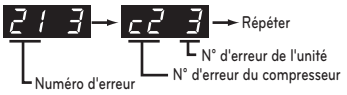
Fonction d'auto diagnostic

Indicateur d'erreur

- Cette fonction indique les types de défaillance dans l'auto diagnostic et la production de défaillance de la condition de l'air.
- La marque d'erreur s'affiche sur la fenêtre d'affichage des unités intérieures et du contrôle à distance, et le segment 7 du LED du panneau de contrôle de l'unité extérieure comme indiqué dans le tableau.
- Si plus de deux problèmes se produisent simultanément, c'est le code d'erreur du chiffre le plus bas qui s'affiche d'abord.
- Après l'occurrence d'une erreur, si l'erreur est réparée, le LED erreur disparaît simultanément.

Affichage d'erreur

Les 1er, 2èmes et 3èmes affichages sur le segment 7 du LED indiquent le nº d'erreur, le 4ème indique le nº de l'unité.(* = 1: Maître, 2: Esclave 1, 3: Esclave 2, 4: Esclave 3)



Ex) 1051 : Occurrence d'erreur avec le numéro d'erreur 105 au N°1 unité extérieure (= Unité maître)
En cas de survenue d'erreur à l'unité intérieure, le numéro d'erreur est affiché uniquement sur la télécommande sans le segment LED 7 de l'unité extérieure.

Ex) CH ⟶ 01 : Occurrence d'erreur avec numéro d'erreur 01 (sur la télécommande)
En cas de survenue d'erreur sur le compresseur, le segment LED 7 du panneau de contrôle de l'unité extérieure affichera le numéro d'erreur en alternance avec le numéro du compresseur.

Ex) 213 ⟶ C23 : Cela signifie que l'erreur du compresseur est survenue avec l'erreur n° 21 à l'Unité extérieure nº3 (= Esclave 2)

* Consultez le manuel DX-Ventilation pour le code d'erreur DX-Ventilation.

Affichage				Titre	Cause de l'erreur
Erreur sur l'unité intérieure	0	1	-	Capteur de la température d'air de l'unité intérieure	Capteur de température de l'air de l'unité intérieure est ouvert ou court-circuité
	0	2	-	Capteur de la température du tuyau d'entrée de l'unité intérieure	Capteur de température du tuyau d'entrée de l'unité intérieure est ouvert ou court-circuité
	0	3	-	Erreur de communication: télécommande avec fil ↔ unité intérieure	Echec réception du signal de la télécommande avec fil dans l'unité intérieur PCB
	0	4	-	Pompe d'évacuation	Dysfonctionnement de la pompe d'évacuation
	0	5	-	Erreur de communication: unité extérieure ↔ unité intérieure	Echec réception du signal de l'unité extérieure dans l'unité intérieur PCB
	0	6	-	Capteur de la température du tuyau de sortie de l'unité intérieure	Le capteur de température du tuyau de sortie de l'unité intérieure est ouvert ou court-circuité
	0	8	-	Capteur de température du réservoir d'eau chaude Hydro Kit	Le capteur de température du tuyau est ouvert ou court-circuité
	0	9	-	Erreur EEPROM intérieure	Dans le cas où le numéro de série indiqué sur l'EEPROM de l'unité intérieure est 0 ou FFFFFF
	1	0	-	Fonctionnement anormal du moteur du ventilateur	Déconnexion raccord du moteur du ventilateur/échec verrouillage du moteur du ventilateur interne
	1	1	-	Erreur de communication: Unité intérieure Hydro Kit ↔ Inv.PCB	Défaillance pour recevoir le signal de l'inverseur de PCB dans l'unité intérieure
	1	2	-	Erreur de l'Inv.PCB à l'Hydro Kit	Erreur de l'Inv.PCB à l'Hydro Kit
	1	3	-	Erreur du capteur de température des tuyaux de chaleur solaire de l'Hydro Kit	Le capteur de température du tuyau est ouvert ou court-circuité
	1	4	-	Erreur de commutation de débit de l'unité intérieure de l'Hydro Kit	Erreur de détection du débit du commutateur de débit
	1	5	-	Erreur de surchauffe étrange du tuyau de passage du liquide d'Hydro Kit	Capteur de température défectueux ou entrée d'eau chaude
	1	6	-	Erreur du capteur de température du tuyau d'entrée et de sortie de l'unité intérieure de l'Hydro Kit	Le capteur de température du tuyau est ouvert ou court-circuité
	1	7	-	Erreur du capteur de température du tuyau d'entrée de l'unité intérieure de l'Hydro Kit Erreur du capteur de température du tuyau d'entrée du canal d'entrée d'air extérieur	Le capteur de température du tuyau est ouvert ou court-circuité
	1	8	-	Erreur du capteur de température du tuyau de sortie de l'unité intérieure de l'Hydro Kit	Le capteur de température du tuyau est ouvert ou court-circuité
Erreur sur l'unité extérieure	2	1	*	Erreur IPM côté compresseur inverseur de l'unité extérieure	Erreur IPM côté compresseur inverseur de l'unité extérieure maître
	2	2	*	Surintensité à l'entrée de l'ondulateur du PCB (RMS) de l'unité extérieure principale	Surintensité à l'entrée de l'ondulateur du PCB de l'unité extérieure maître (RMS)
	2	3	*	Voltage bas ou haut au niveau de la ligne CC du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieure	Le système est désactivé par le voltage bas ou haut au niveau de la ligne CC de l'unité extérieure maître.
	2	4	*	Interrupteur de haute pression de l'unité extérieure	Le système est désactivé par l'interrupteur de haute pression de l'unité extérieure principale.
	2	5	*	Entrée de haut/bas voltage dans l'unité extérieure	Supérieur à 537V ou inférieur à 247V (ARUM***LTE5) Supérieur à 310V ou inférieur à 143V (ARUM***BTE5) Supérieur à 598V ou inférieur à 320V (ARUM***DTE5)

• 1: Erreur de l'unité extérieure maître, 2: Erreur de l'unité extérieure esclave 1
• 3: erreur de l'unité extérieure esclave 2, 4: erreur de l'unité extérieure esclave 3

Affichage				Titre	Cause de l'erreur
Erreur sur l'unité extérieure	2	6	*	Défaillance de démarrage du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieure	Défaillance au premier démarrage en raison d'une anomalie du compresseur de l'onduleur ou compresseur verrouillé de l'unité extérieure
	2	9	*	Surintensité du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieure	Défaillance du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieure OU du drive
	3	2	*	Haute température de décharge du compresseur 1 de l'onduleur de l'unité extérieure	Haute température de décharge du compresseur 1 de l'onduleur de l'unité extérieure
	3	3	*	Haute température de décharge du compresseur 2 de l'onduleur de l'unité extérieure	Haute température de décharge du compresseur 2 de l'onduleur de l'unité extérieure
	3	4	*	Haute pression de l'unité extérieure	Haute pression de l'unité extérieure
	3	5	*	Basse pression de l'unité extérieure	Basse pression de l'unité extérieure
	4	0	*	Défaillance du capteur CT du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieur	Le capteur CT du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	1	*	Défaillance du capteur de décharge de température du compresseur1 de l'onduleur de l'unité extérieure	Le capteur de décharge de température du compresseur de l'onduleur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	2	*	Défaillance du capteur de basse pression de l'unité extérieure	Le capteur de basse pression de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	3	*	Défaillance du capteur de haute pression de l'unité extérieure	Le capteur de haute pression de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	4	*	Défaillance du capteur de température de l'air de l'unité extérieure	Le capteur de température de l'air de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	5	*	Défaillance du capteur (Face avant) de température de l'échangeur du radiateur de l'unité extérieure	Le capteur de température (Face avant) de l'échangeur du radiateur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	6	*	Défaillance du capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure	Le capteur de température d'aspiration de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	7	*	Défaillance du capteur de température de décharge du compresseur 2 de l'onduleur de l'unité extérieure	Le capteur de température de décharge du compresseur 2 de l'onduleur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	4	9	*	Défaillance du capteur de température de l'IPM de l'unité extérieure	Le capteur de température de l'IPM de l'unité extérieure est ouvert/court-circuité
	5	0	*	Omission de la connexion de l'énergie R, S, T de l'unité extérieur	Omission de la connexion de l'unité extérieure
	5	1	*	Capacité excessive des unités intérieures	Connexion excessive des unités intérieures par rapport à la capacité de l'unité extérieure
	5	2	*	Erreur de communication: onduleur du PCB → PCB principal	Échec de réception du signal de l'onduleur du PCB principal de l'unité extérieure
	5	3	*	Erreur de communication: Unité intérieure → PCB principal de l'unité extérieure	Défaillance dans la réception du signal d'unité intérieure sur le PCB de l'unité extérieure.
	5	7	*	Erreur de communication: PCB principal→ onduleur du PCB	Échec de réception du signal du PCB principal de l'onduleur du PCB de l'unité extérieure
	6	0	*	Erreur EEPROM de l'onduleur du PCB de l'unité extérieure principale	Erreur d'accès à l'onduleur du PCB de l'unité extérieure
	6	2	*	Température élevée du dissipateur de l'onduleur de l'unité extérieure	Le système s'arrête en raison de la température élevée du dissipateur de l'onduleur de l'unité extérieure
	6	5	*	Défaillance du capteur de température du dissipateur de l'onduleur de l'unité extérieure	Le capteur de température du dissipateur de l'onduleur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	6	7	*	Verrouillage du ventilateur de l'unité extérieure	Restriction de l'unité extérieure
	7	1	*	Erreur du capteur CT du convertisseur de l'unité extérieure principale	Le capteur CT du convertisseur de l'unité extérieure principale est ouvert ou court-circuité
	7	5	*	Erreur capteur CT du ventilateur de l'unité extérieure	Le capteur CT du ventilateur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	7	7	*	Erreur de surintensité du ventilateur de l'unité extérieure	L'intensité du ventilateur de l'unité extérieure maître est supérieure à 6A
	7	9	*	Erreur au démarrage du ventilateur de l'unité extérieure	Échec de la première position du ventilateur de l'unité extérieure ou ventilateur verrouillé
	8	6	*	Erreur EEPROM du PCB principal de l'unité extérieure	Échec de communication entre le MICOM principal de l'unité extérieure maître et l'EEPROM ou omission EEPROM
	8	7	*	Erreur EEPROM du ventilateur du PCB de l'unité extérieure	Echec de communication entre le MICOM du ventilateur de l'unité extérieure maître et l'EEPROM ou omission EEPROM
	1	0	4	*	Erreur de communication entre l'unité extérieure et l'autre unité extérieure	Echec de réception du signal de l'unité esclave au niveau du PCB principal de l'unité principal
	1	0	5	*	Erreur de communication du ventilateur PCB de l'unité extérieure	Echec de réception du signal du ventilateur au niveau du PCB principal de l'unité extérieure
	1	0	6	*	Défaillance du ventilateur IPM de l'unité extérieure	Surintensité instantanée au niveau du ventilateur IPM de l'unité extérieure

Affichage					Titre	Cause de l'erreur
Erreur sur l'unité extérieure	1	0	7	*	Erreur basse tension au niveau de la ligne CC du ventilateur de l'unité extérieur	La tension d'entrée de la ligne CC du ventilateur de l'unité extérieure est inférieure à 380V
	1	1	3	*	Erreur du capteur de température du tuyau de liquide de l'unité extérieure	Le capteur de température du tuyau de liquide de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	1	1	4	*	Erreur du capteur de température à l'entrée de sous-refroidissement de l'unité extérieure	Erreur du capteur de température à l'entrée de sous-refroidissement de l'unité extérieure
	1	1	5	*	Erreur du capteur de température à la sortie de sous-refroidissement de l'unité extérieure	Erreur du capteur de température à la sortie de sous-refroidissement de l'unité extérieure
	1	1	6	*	Erreur du capteur du niveau d'huile de l'unité extérieure	Le capteur du niveau d'huile de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
	1	4	5	*	Carte principale de l'unité extérieure – Erreur de communication de la Carte externe	Carte principale de l'unité extérieure – Erreur de communication de la Carte externe
	1	5	0	*	La surchauffe de sortie à l'unité extérieure n'est pas résolue	La surchauffe de sortie du compresseur n'est pas résolue pendant 5 minutes.
	1	5	1	*	Échec de conversion du mode de fonctionnement au niveau de l'unité extérieure	Échec de conversion du mode de fonctionnement au niveau de l'unité extérieure
	1	5	3	*	Défaillance du capteur de température de l'échangeur thermique de l'unité extérieure (partie supérieure)	Défaillance du capteur de température de l'échangeur thermique de l'unité extérieure (partie supérieure)
	1	5	4	*	Défaillance du capteur de température de l'échangeur thermique de l'unité extérieure (partie inférieure)	Le capteur de température de l'échangeur thermique de l'unité extérieure (partie inférieure) est ouvert ou court-circuité
	1	8	2	*	Erreur de communication Micom auxiliaire-Micom principal sur la carte externe de l'unité extérieure	Échec de la communication Micom auxiliaire-Micom principal sur la carte externe de l'unité extérieure
	1	8	7	*	Hydro - Kit P, erreur éclatement HEX	La température d'eau à l'entrée est inférieure à 5 degré ou erreur de température d'eau pendant le processus de décongélation.
	1	9	3	*	Température élevée du dissipateur du ventilateur de l'unité extérieure principale	Le système s'arrête en raison de la température élevée du dissipateur du ventilateur de l'unité extérieure principale
	1	9	4	*	Défaillance du capteur de température du dissipateur du ventilateur de l'unité extérieure	Le capteur de température du dissipateur du ventilateur de l'unité extérieure est ouvert ou court-circuité
Erreur liées à l'unité HR	2	0	0	1	Recherche d'erreur de tuya	Défaillance d'auto-adressage des vannes
	2	0	1	C+#HR	Erreur de capteur de liquide de l'unité HR1	Le capteur de liquide de l'unité HR ouvert ou court-circuité
	2	0	2	C+#HR	Erreur de capteur de tuyau de sous-refroidissement de l'unité HR1	Le capteur de tuyau de sous-refroidissement de l'unité RH ouvert ou court-circuité
	2	0	3	C+#HR	Erreur de capteur de sortie de tuyau de sous-refroidissement de l'unité HR	Le capteur de sortie de tuyau de sous-refroidissement de l'unité HR est ouvert ou court-circuité
	2	0	4	C+#HR	Erreur de communication	Défaillance de réception du signal de l'unité HR à l'unité extérieure
Erreur réseau	2	4	2	*	Erreur de réseau du contrôleur central	Défaillance du câblage de communication

C: unité HR
#: Numéro de l'unité HR

PRÉCAUTION CONTRE LA FUITE DE RÉFRIGÉRATION

L'installateur et les spécialistes du système assureront une protection contre les fuites en accord avec les régulations locales ou les normes standards. Les normes standars suivantes seront applicables en cas d'absence de régultions locales.

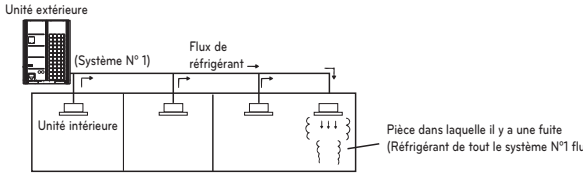
Introduction

Le réfrigérant R410Aest inoffensif et incombustible en soi, la pièce à doter d'un climatiseur doit être suffisamment grande pour que le gaz n'excède pas la limite de concentration même s'il se produit des fuites.

Limite de concentration

La limite de concentration est la limite de concentration du gaz Freon au cours de laquelle des mesures peuvent être prises immédiatement sans risque pour le corps humain même en cas de fuites. L'unité de limite de concentration peut se décrire comme [kg/m^3 (livres/pieds^3)] (le poids du gaz Freon par unité de volume d'air) afin de faciliter les calculs.

Limite de concentration: 0,44 kg/m^3 (0,028 livres/pieds^3) (R410A)



Vérification de la procédure de limite de concentration

Vérifiez la limite de concentration suivant l'ordre indiqué et prendre les mesures appropriées suivant la situation.

Calcul de la quantité pour un réapprovisionnement global en réfrigérant (kg) pour chaque système de réfrigérant.

Quantité de réfrigérant pré chargé par système unitaire + Quantité de réapprovisionnements supplémentaires en réfrigérant = Quantité totale de réfrigérant dans le système [kg (lbs)]

Quantité de réapprovisionnements supplémentaires en réfrigérant

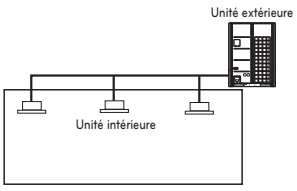
Quantité de réapprovisionnements supplémentaires en réfrigérant suivant la longueur et le diamètre des tuyaux

Avertissement : Au cas où les besoins sont divisés en 2 systèmes, ou plus, de réfrigérant et que chaque système est indépendant, la quantité de réapprovisionnement de chaque système doit être respectée.

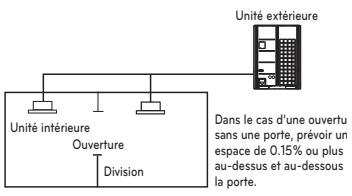
Calcul de la capacité minimum d'une pièce

Calculer la capacité d'une pièce en fonction de la partie d'une pièce ou de la pièce la plus petite.

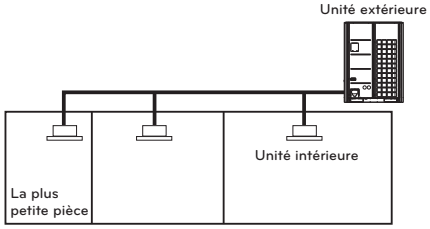
- Sans division



- Avec division et avec une ouverture permettant le passage de l'air à la pièce contiguë.



- Avec division et sans ouverture permettant le passage de l'air à la pièce contiguë.



Calcul de la concentration du réfrigérant

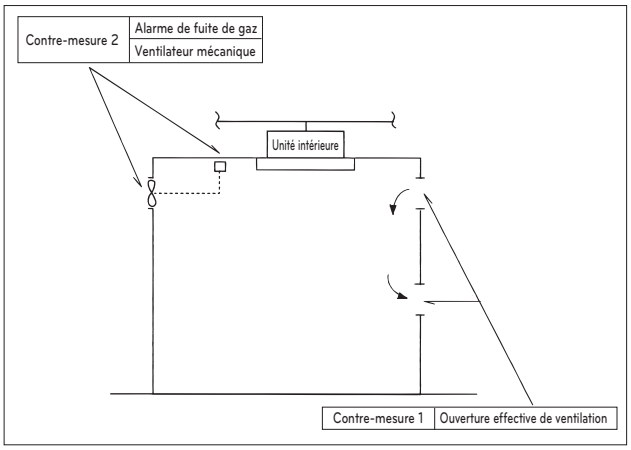
$$\frac{\text{Quantité totale de réfrigérant pour réapprovisionnement [kg(lbs)]}}{\text{Volume de la plus petite pièce où sera installée l'unité intérieure [m}^3\text{(ft}^3\text{)]}} = \text{Limite de concentration maximale [kg/m}^3\text{ (lbs/ft}^3\text{)] (R410A)}$$

- Dans le cas où le résultat de ce calcul dépasse la limite de concentration, réalisez le même calcul avec la seconde plus petite pièce, puis avec la troisième jusqu'à ce que le résultat soit inférieur à la limite de concentration.

Dans lecas où la concentration dépasse la limite

Quand la concentration dépasse la limite, modifiez le plan initial ou prenez l'une des contre-mesures indiquées ci-dessous:

- Contre-mesure 1
  Prévoir une ouverture pour la ventilation
  Prévoir un espace de 0,15% au-dessous et au-dessus de la porte, ou prévoir une ouverture sans porte.
- Contre-mesure 2
  Prévoir une alarme de fuite de gaz reliée au ventilateur mécanique.
- Contre-mesure 3
  Réduction de la quantité de réfrigérant extérieur en la divisant en un système séparé plus petit.



Accordez une attention spéciale à l'endroit, comme la cave par exemple, où le réfrigérant peut rester, dans le mesure où il est plus lourd que l'air.

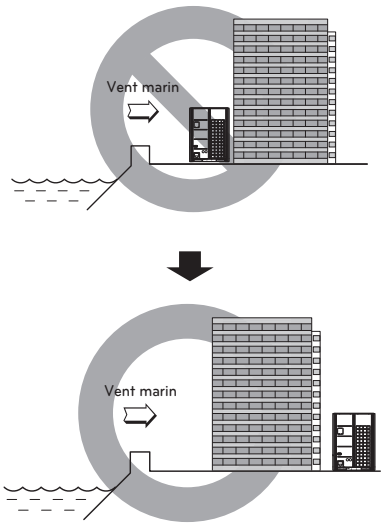
GUIDE D'INSTALLATION DANS LES RÉGIONS CÔTIÈRES

⚠ ATTENTION

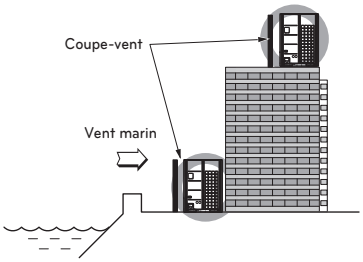
- Les climatiseurs ne doivent pas être installés dans des secteurs dans lesquels des gaz corrosifs, acides ou alcalins,peuvent se produire.
- N'installez pas l'appareil dans des zones où il peut être exposé directement au vent de la mer (vent salé). Il pourrait être corrodé. La corrosion, en particulier sur les extrémités du condenseur et de l'évaporateur pourrait provoquer un mauvais fonctionnement ou un manque d'efficacité de celui-ci.
- Si l'appareil est installé près de la côte, évitez de l'exposer directement au vent de la mer.

Choix de l'emplacement (Unité extérieure)

Si l'unité extérieure doit être installée près de la côte, évitez son exposition directe au vent marin. Installez l'unité extérieure sur le côté opposé à la direction du vent marin.



Dans le cas d'une installation sur la côte, installer un coupe-vent pour ne pas l'exposer au vent marin.



- Celui-ci doit être suffisamment épais pour retenir le vent marin.
- La hauteur et la largeur doivent être 150% supérieures à celles de l'unité extérieure.
- Il doit y avoir un espace de plus de 70 cm (2,3 ft) entre l'unité extérieure et le coupe-vent afin de permettre la circulation de l'air.

Choisir un emplacement qui sèche bien.

- Nettoyez périodiquement (une fois tous les 6 mois) la poussière et les particules de sel collées sur les échangeurs de chaleur avec de l'eau.

Désignation du modèle

Informations sur le produit

- Nom du Produit : Climatiseur
- Nom du Modèle :

Nom Commercial du Produit	Nom d'usine du Modèle
ARUx***LTy5 series	
x = N (Pompe à chaleur), V (Refroidissement seul), M (Récupération de chaleur/Pompe à chaleur)	
y = S (Fonction de base), E (Fonction supplémentaire liée à la performance)	
*** = Chiffres (Capacité de refroidissemen)	

- Informations complémentaires : Le numéro de série est indiqué près du code-barres sur le produit.

Émission de bruit aérien

Le niveau de pression acoustique pondéré A émis par ce produit est inférieur à 70 dB.

** Le niveau sonore peut varier selon le site.

Les chiffres indiqués correspondent au niveau d'émission et ne sont pas nécessairement des niveaux opérationnels sans danger.

Alors qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, elle ne peut pas être utilisée de façon fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non.

Le facteur qui influence le niveau réel d'exposition de la force de travail inclut les caractéristiques de l'espace de travail et les autres sources de bruit, c'est-à-dire le nombre d'équipement et autres processus adjacents et la durée d'exposition d'un opérateur au bruit.
De même, le niveau d'exposition admissible peut varier d'un pays à l'autre.

Toutefois, ces informations vont permettre à l'utilisateur de l'équipement de réaliser une meilleure évaluation des dangers et des risques.