



MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET D'INSTALLATION

Cassette à une voie

MIH22Q1N18(A) (KCOF-22(A) DN5.0)

MIH36Q1N18(A) (KCOF-36(A) DN5.0)

MIH71Q1N18(A) (KCOF-71(A) DN5.0)



Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit et conservez-le pour référence future.

Toutes les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre d'illustration uniquement.

Sommaire

Sommaire	2
À propos de la documentation.....	3
1 À propos de ce document.....	3
2 Instructions de sécurité	4
Avertissement de sécurité	6
1 Précautions de sécurité.....	7
2 Exigences de sécurité électrique	8
3 Précaution de sécurité relative aux appareils utilisant un réfrigérant inflammable.....	9
Fonctionnement.....	16
1 Précautions lors du fonctionnement.....	16
2 Fonctionnement optimal.....	18
3 Symptômes ne constituant pas des pannes	19
4 Panneau d'affichage (en option)	21
5 Wi-Fi.....	22
6 Élimination.....	22
Installation.....	23
1 Précautions lors de l'installation	23
2 Matériel d'installation	31
3 Préparatifs avant l'installation.....	33
4 Installation de l'unité intérieure.....	38
5 Installation de la tuyauterie de raccordement du réfrigérant	44
6 Installation de la tuyauterie de drainage	51
7 Câblage électrique	56
8 Codes d'erreur	77
9 Essai de fonctionnement	83
Maintenance et entretien	85
1 Avertissement de sécurité.....	85
2 Nettoyage	85
3 Service	88

À propos de la documentation

1 À propos de ce document



REMARQUE : Assurez-vous que l'utilisateur dispose de la documentation imprimée et demandez-lui de la conserver pour référence future.

Public cible

Installateurs agréés + utilisateurs finaux



REMARQUE : Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, dans l'industrie légère et dans les fermes, ou pour un usage commercial et domestique par des profanes.



AVERTISSEMENT : Veuillez lire attentivement et vous assurer que vous comprenez parfaitement les précautions de sécurité (y compris les signes et symboles) contenues dans ce manuel, et suivez les instructions pertinentes pendant l'utilisation pour éviter tout dommage à la santé ou à la propriété.

Ensemble de documents

Ce document fait partie d'un ensemble de documents. L'ensemble complet comprend :

- Précautions générales de sécurité :
 - Instructions de sécurité à lire avant l'installation
- Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité intérieure :
 - Instructions d'installation et d'utilisation
- Manuel d'installation et d'utilisation du répéteur :
 - Instructions d'installation et d'utilisation
- Manuel d'installation et d'utilisation du contrôleur :
 - Instructions d'installation et d'utilisation

Veuillez vous référer au manuel du produit pour d'autres accessoires.

Données techniques d'ingénierie

Les dernières révisions de la documentation fournie peuvent être disponibles auprès de votre revendeur.

La documentation originale est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

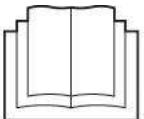
2 Instructions de sécurité

Veuillez lire attentivement et vous assurer que vous comprenez parfaitement les précautions de sécurité (y compris les signes et symboles) contenues dans ce manuel, et suivez les instructions pertinentes pendant l'utilisation pour éviter tout dommage à la santé ou à la propriété.

Signes de sécurité

 DANGER	indique un danger avec un niveau de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures graves.
 AVERTISSEMENT	indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves.
 ATTENTION	indique un danger avec un niveau de risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
 INTERDICTION	indique qu'une certaine mesure ne doit pas être prise ou qu'une certaine action doit être interrompue.
 REMARQUE	indique un risque non dangereux qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner une diminution des performances de l'appareil, des fonctions anormales ou des dommages à l'appareil ou aux biens.
 INFORMATION	des informations utiles sur le fonctionnement et l'entretien.

Explication des symboles affichés sur l'unité

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il existe un risque d'incendie.
	ATTENTION	Ce symbole indique qu'il est impératif de lire attentivement le manuel d'utilisation.
	ATTENTION	Ce symbole indique qu'un technicien doit intervenir sur cet appareil en se reportant au manuel d'installation.
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations sont disponibles (par ex., manuel d'opération ou manuel d'installation).



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie
(pour la norme IEC 60335-2-40 : 2018 uniquement)



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie
(pour les normes IEC/EN 60335-2-40 sauf IEC 60335-2-40 : 2018)



REMARQUE : Les symboles ci-dessus concernent le système réfrigérant R32.



DANGER :

Toute personne qui travaille sur ou ouvre le circuit de refroidissement doit être en possession d'un certificat en vigueur décerné par une autorité d'évaluation agréée, attestant de son aptitude à manipuler les réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue.

L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant de l'équipement. La maintenance et la réparation nécessitant l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectuées sous la supervision de la personne compétente dans l'utilisation des réfrigérants inflammables.

Ces instructions sont exclusivement destinées aux entrepreneurs qualifiés et aux installateurs agréés

- Les travaux sur le circuit de réfrigérant avec un réfrigérant inflammable du groupe de sécurité A2L ne peuvent être effectués que par des installateurs de chauffage agréés. Ces installateurs de chauffage doivent être formés conformément à la norme EN 378 partie 4 ou à la norme IEC 60335-2-40, section HH. Le certificat de compétence doit être délivré par un organisme accrédité par la profession.
- Les travaux de brasage/soudage sur le circuit de réfrigérant ne peuvent être effectués que par des installateurs certifiés conformément à la norme ISO 13585 et à la fiche technique AD 2000 HP 100R, et uniquement par des installateurs qualifiés et certifiés pour les procédés à mettre en œuvre. Les travaux doivent s'inscrire dans le cadre des applications acquises et être réalisés conformément aux procédures prescrites. Les travaux de soudage/brasage sur les raccords d'accumulateur nécessitent une certification du personnel et des procédés par un organisme notifié conformément à la directive relative aux équipements sous pression (2014/68/UE).
- Les travaux sur les équipements électriques ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié.
- Avant la première mise en service, tous les points relatifs à la sécurité doivent être vérifiés par les installateurs de chauffage certifiés concernés. La mise en service du système doit être effectuée par l'installateur du système ou par une personne qualifiée autorisée par celui-ci.

Avertissement de sécurité

CONTENU DE L'AVERTISSEMENT



Assurer une mise à la terre correcte



Uniquement pour les professionnels

SIGNES D'INTERDICTION



*Ne pas poser de choses
inflammables*



Pas de courants forts



*Pas de flamme nue ; il est
interdit de faire du feu,
d'utiliser une source
d'ignition ouverte et de
fumer*



*Pas de matériaux acides
ou alcalins*

1 Précautions de sécurité



DANGER :

En cas de fuite de réfrigérant, il est interdit de fumer ou d'utiliser une flamme nue. Coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation principal, ouvrez les fenêtres pour aérer, éloignez-vous du point de fuite et contactez votre revendeur local ou le support technique pour demander une réparation professionnelle.



AVERTISSEMENT :

L'installation du climatiseur doit être conforme aux normes locales et aux codes électriques, ainsi qu'aux instructions pertinentes de ce manuel.

L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé et la taille de la pièce doit correspondre à la surface de la pièce spécifiée pour le fonctionnement.

L'appareil doit être stocké dans une pièce où il n'existe pas de flammes nues fonctionnant en continu (par ex., un appareil à gaz en fonctionnement) ni de sources d'ignition (par ex., un chauffage électrique en fonctionnement).

L'appareil doit être stocké de sorte à prévenir tout dommage mécanique.

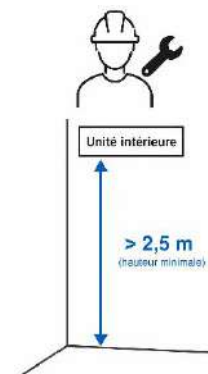
N'utilisez aucun nettoyeur liquide, nettoyeur liquéfié ou nettoyeur corrosif pour essuyer cette unité, et ne pulvérisez pas d'eau ou d'autres liquides sur l'unité. Dans le cas contraire, les pièces en plastique de l'unité seraient endommagées et un choc électrique pourrait se produire. Coupez l'interrupteur d'alimentation principal avant le nettoyage et l'entretien afin d'éviter tout accident.

Demandez à un professionnel de retirer et de réinstaller le climatiseur.

Demandez à un professionnel une assistance pour l'entretien et la réparation.

Cet climatiseur est classé comme « appareil non accessible au grand public ».

L'unité intérieure doit être placée à une hauteur inaccessible aux enfants, soit à au moins 2,5 m au-dessus du sol.



ATTENTION :

Cet équipement peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou un manque d'expérience et de connaissances avec une supervision ou une instruction sur l'utilisation de l'unité en toute sécurité et une compréhension des dangers encourus.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Cet appareil est conçu pour être utilisé par des experts ou des utilisateurs formés dans les magasins, dans l'industrie légère et dans des fermes, ou pour une utilisation commerciale par des personnes extérieures à la profession.

Lorsque le produit est utilisé pour une application commerciale, cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, dans l'industrie légère et dans les fermes, ou pour un usage commercial par des profanes.

Le niveau de pression acoustique est inférieur à 70 dB(A).

2 Exigences de sécurité électrique



AVERTISSEMENT

Le climatiseur doit être installé conformément aux spécifications de câblage locales.

Les travaux de câblage doivent être effectués par des électriciens qualifiés.

Le climatiseur doit être correctement mis à la terre. En particulier, l'interrupteur principal du climatiseur doit être équipé d'un câble de mise à la terre fiable.

Avant de contacter les appareils de câblage, coupez toutes les alimentations électriques.

L'utilisateur NE DOIT PAS démonter ni réparer le climatiseur. Cela peut être dangereux. En cas de panne, coupez immédiatement l'alimentation et contactez votre revendeur local ou le support technique.

Une alimentation électrique séparée répondant aux valeurs nominales des paramètres doit être fournie pour le climatiseur.

Le câblage fixe auquel le climatiseur est connecté doit être équipé d'un dispositif de coupure de courant qui répond aux exigences de câblage.

La carte mère du climatiseur (PCB) est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surintensités.

Les caractéristiques du fusible sont imprimées sur la carte mère.

REMARQUE : Pour les unités utilisant le réfrigérant R32, seul un fusible céramique anti-déflagrant peut être utilisé.



ATTENTION :

En aucun cas les fils de terre du système d'alimentation électrique ne doivent être débranchés.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou autre personne qualifiée afin d'éviter tout accident.

N'utilisez pas un câble d'alimentation endommagé et remplacez-le s'il est endommagé.

Lorsque le climatiseur est utilisé pour la première fois ou est éteint pendant une longue période, il doit être connecté à l'alimentation électrique et réchauffé pendant au moins 12 heures avant utilisation.



3 Précaution de sécurité relative aux appareils utilisant un réfrigérant inflammable



AVERTISSEMENT :

Les précautions suivantes doivent être prises lors de l'installation, de l'entretien, de la maintenance, de la réparation et de la mise hors service d'appareils utilisant un réfrigérant inflammable.

Général

Cet appareil utilise le réfrigérant inflammable R32 de classe A2L.

L'appareil doit être stocké de sorte à prévenir tout dommage mécanique.

Symboles



AVERTISSEMENT :

N'utilisez aucun moyen autre que ceux qui sont recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.

L'appareil doit être stocké dans une pièce où il n'existe pas de source d'ignition fonctionnant en continu (par ex., des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un chauffage électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ou brûler.

Il faut savoir que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

Installation

1 Qualification des travailleurs



AVERTISSEMENT :

Se référer au groupe cible décrit au chapitre 2 Instructions de sécurité.

Toute procédure de travail ayant une incidence sur les moyens de sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes.

Voici quelques exemples de ces procédures de travail :

- l'entrée dans le circuit frigorifique ;
- l'ouverture de composants scellés ;
- l'ouverture des enceintes ventilées.

2 Général



AVERTISSEMENT : Les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets néfastes de l'environnement, par exemple le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saletés et de débris.

Des dispositions doivent être prises pour tenir compte de la dilatation et de la contraction des longs tronçons de tuyauterie.

Les tuyauteries des systèmes frigorifiques doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum les risques de chocs hydrauliques susceptibles d'endommager le système.

Les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant.

Informations relatives à l'entretien

1 Général



ATTENTION : L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant.

2 Vérifications de la zone

Avant d'entamer des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires afin de réduire au minimum le risque d'inflammation. Pour la réparation du système de réfrigération, les paragraphes « Informations sur l'entretien - Procédure de travail » à « Informations sur l'entretien - Absence de sources d'inflammation » doivent être respectés avant d'effectuer tout travail sur le système.

3 Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée en vue de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammable pendant les travaux.

4 Zone de travail : considérations générales

L'ensemble du personnel de maintenance et les autres personnes travaillant à proximité doivent être informés de la nature des travaux effectués. Les travaux en espace confiné doivent être évités.

La zone entourant l'espace de travail doit être délimitée. Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables.

5 Détection de la présence de réfrigérant

La zone doit être contrôlée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Vérifiez que l'équipement de détection de fuite utilisé est adapté à tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire non générateur d'étincelles, correctement scellé ou de sécurité intrinsèque.

6 Présence d'extincteur

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Prévoyez un extincteur à poudre sèche ou au CO₂ à proximité de la zone de charge.

7 Absence de sources d'ignition

Toute personne effectuant des travaux sur un système de réfrigération impliquant l'exposition de la tuyauterie ne doit utiliser aucune source d'inflammation d'une manière susceptible d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être tenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de dépose et de mise au rebut, pendant lesquelles du réfrigérant peut être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone entourant l'équipement doit être inspectée afin de s'assurer de l'absence de dangers inflammables ou de risques d'inflammation. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

8 Ventilation de la zone

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant d'ouvrir le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'évacuer vers l'extérieur dans l'atmosphère.

9 Contrôles de l'équipement frigorifique

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications correctes. Les consignes d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées en toutes circonstances. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- la charge de réfrigérant est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées ;
- vérifier que les machines de ventilation et les évacuations fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
- si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, vérifier les circuits secondaires afin de détecter du réfrigérant ;
- le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et signalétiques illisibles doivent être corrigés ;
- les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés à un emplacement où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces composants ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou correctement protégés contre celle-ci.

10 Vérification des dispositifs électriques

La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut susceptible de compromettre la sécurité est constaté, aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant que le problème

n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution provisoire adéquate doit être mise en œuvre. Ce point doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.

Les vérifications de sécurité initiales doivent inclure :

- vérifier que les condensateurs sont déchargés (cela doit être fait en toute sécurité pour éviter la possibilité d'étincelles) ;
- qu'aucun composant électrique ou câblage sous tension n'est exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- vérifier la continuité du système de mise à la terre.

Composants électriques étanches



AVERTISSEMENT :

Les composants électriques scellés ne doivent pas être réparés.

Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental néfaste. Ce contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Détection de réfrigérants inflammables

Aucune source d'inflammation potentielle ne doit en aucun cas être utilisée pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une lampe halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes suivantes de détection des fuites sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigération.

Des détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas des réfrigérants inflammables, leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage (l'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il convient au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage de la LIE du réfrigérant, étalonné pour le réfrigérant employé, et le pourcentage de gaz approprié (25 % maximum) doit être confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le tuyau en cuivre.

REMARQUE : Voici quelques exemples de méthodes de détection de fuite :

- méthode des bulles,
- méthode à l'agent fluorescent.

En cas de fuite présumée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Le retrait du réfrigérant doit être effectué conformément au paragraphe « Retrait du réfrigérant et évacuation du circuit ».



ATTENTION :

De l'azote exempt d'oxygène (OFN) doit ensuite être injecté dans le système avant et pendant le processus de brassage.

Retrait du réfrigérant et évacuation du circuit

Lors de l'ouverture du circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations, ou à toute autre fin, les procédures classiques doivent être utilisées. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques compte tenu du risque d'inflammabilité. La procédure suivante doit être respectée :

- retirer le réfrigérant en toute sécurité conformément à la réglementation locale et nationale ;
- évacuer ;
- purger le circuit avec un gaz inerte (facultatif pour la classe A2L) ;
- évacuer (facultatif pour la classe A2L) ;
- purger en continu avec un gaz inerte lors de l'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit ;
- ouvrir le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans des cylindres de récupération adaptés.



ATTENTION :

Un gaz inerte désigne plus précisément de l'azote sec exempt d'oxygène (OFN).

Le système doit être « purge » à l'OFN afin de garantir la sécurité de l'unité. Il peut s'avérer nécessaire de répéter cette opération plusieurs fois.

L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour la purge des systèmes réfrigérants.

La purge du circuit frigorifique doit être effectuée en rompant le vide dans le système à l'aide d'un gaz inerte, puis en poursuivant le remplissage jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, avant de purger à l'atmosphère et enfin de rétablir le vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il ne reste plus de fluide frigorigène dans le système. Le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique afin de permettre l'exécution des travaux.



ATTENTION :

This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Veillez à ce que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de sources d'inflammation potentielles et à ce que la ventilation soit assurée.

Procédures de chargement

Outre les procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veillez à ce qu'aucune contamination entre différents réfrigérants ne se produise lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les flexibles ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système en réfrigérant.
- Étiquetez le système une fois la charge terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Une attention extrême doit être portée afin de ne pas surcharger le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, celui-ci doit être testé sous pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit faire l'objet d'un test d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé, en bonne pratique, que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant que la tâche ne soit effectuée, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

1. Étudier l'équipement et son fonctionnement.
2. Isoler le système électriquement.
3. Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
 - a. un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour transporter les cylindres de réfrigérant ;
 - b. tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;
 - c. le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
 - d. l'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes applicables.
4. Si possible, pomper le système réfrigérant.
5. S'il est impossible de faire le vide, intervenir sur plusieurs sections afin d'éliminer le réfrigérant depuis plusieurs points du système.
6. Assurez-vous que la bouteille est placée sur la balance avant que la récupération ne commence.
7. Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions.
8. Ne surchargez pas les bouteilles (charge liquide maximale de 80 % du volume).
9. Ne pas dépasser la pression de travail maximum du cylindre, même temporairement.
10. Une fois que les cylindres ont été remplis correctement et que le processus est terminé, vérifier que les cylindres et l'équipement sont retirés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont refermées.

11. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins d'avoir été nettoyé et contrôlé.

Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.

L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, assurez-vous que des étiquettes sur l'équipement indiquent qu'il contient un réfrigérant inflammable.

Récupération

Lors de l'élimination du réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est nécessaire de suivre de bonnes pratiques afin que tous les réfrigérants soient éliminés en toute sécurité.

Lors du transfert du réfrigérant dans des bouteilles, assurez-vous que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles utilisées doivent être destinées au réfrigérant récupéré et étiquetées en conséquence (c.-à-d. des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de sécurité et des vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un jeu d'instructions le concernant, et adapté à la récupération du réfrigérant inflammable. Consultez le fabricant en cas de doute. De plus, une balance étalonnée doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les flexibles doivent être équipés de raccords rapides étanches et être en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération, et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de garantir qu'aucun réfrigérant inflammable ne subsiste dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou toute autre source d'inflammation afin d'accélérer cette opération. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

Fonctionnement

1 Précautions lors du fonctionnement



AVERTISSEMENT :

Si l'unité ne doit pas être utilisée pendant une longue période, débranchez l'interrupteur d'alimentation principal. Un accident pourrait se produire dans le cas contraire.

La hauteur d'installation du climatiseur doit être d'au moins 2,5 m au-dessus du sol afin d'éviter les risques suivants :

1. Contact avec des pièces mobiles ou sous tension, telles que les ventilateurs, les moteurs ou les volets, par une personne non professionnelle. Les pièces en mouvement peuvent vous blesser ou les organes de transmission peuvent être endommagés.
2. S'approcher trop près du climatiseur peut réduire le niveau de confort.



Ne laissez pas les enfants jouer avec le climatiseur. Un accident pourrait se produire dans le cas contraire.

N'exposez pas les unités intérieures ou le contrôleur à l'humidité ou à l'eau car cela pourrait provoquer un court-circuit ou un incendie.

Ne placez aucun appareil utilisant une flamme nue dans l'alimentation en air directe du climatiseur car cela pourrait interférer avec la combustion de l'appareil.



N'utilisez pas et ne stockez pas de gaz ou de liquides inflammables tels que du gaz naturel, de la laque, de la peinture ou de l'essence à proximité du climatiseur. Un incendie pourrait se produire dans le cas contraire.

Pour éviter de causer des dommages, ne placez pas d'animaux ou de plantes directement devant l'arrivée d'air du climatiseur.



En cas de conditions anormales telles que bruit anormal, odeur, fumée, élévation de température ou fuite électrique, coupez immédiatement l'alimentation puis contactez votre revendeur local ou le service client du climatiseur. Ne réparez pas le climatiseur vous-même.

Ne placez pas d'aérosols inflammables à proximité du climatiseur et ne pulvérisez pas directement sur celui-ci. Un incendie pourrait se produire dans le cas contraire.

Ne placez pas de récipient d'eau sur le climatiseur. En cas d'immersion dans l'eau, l'isolation électrique du climatiseur s'affaiblira, entraînant un risque de choc électrique.

Après une utilisation prolongée, vérifiez si la plateforme d'installation s'est usée. Si elle est usée, l'unité pourrait tomber et provoquer des blessures.

N'utilisez pas l'interrupteur avec les mains mouillées, car cela pourrait entraîner un choc électrique.

Lors de l'entretien du climatiseur, veillez à éteindre le climatiseur et à couper l'alimentation électrique. Le fonctionnement à grande vitesse du ventilateur interne pourrait sinon provoquer des blessures.

N'utilisez pas de fusibles tels que du fil de fer ou de cuivre autres que ceux ayant la capacité spécifiée. Un dysfonctionnement ou un incendie pourrait se produire dans le cas contraire. L'alimentation électrique doit utiliser le circuit spécial du climatiseur à la tension nominale.

Ne placez pas d'objets de valeur sous le climatiseur. Des problèmes de condensation du climatiseur pourraient endommager ces objets.

Lorsque le climatiseur doit être déplacé et réinstallé, veuillez confier son fonctionnement au revendeur local ou à un technicien professionnel.



ATTENTION :

Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés. Une collecte séparée de ces déchets en vue d'un traitement spécial est nécessaire.

Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ménagers ordinaires ; portez-les dans les installations de collecte qui existent près de chez vous.

Contactez votre gouvernement local pour obtenir des renseignements sur les systèmes de collecte disponibles.

Si les appareils électriques sont jetés dans des décharges ou des dépôts, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire, engageant votre santé et votre bien-être.



ATTENTION :

Pour utiliser l'unité normalement, veuillez suivre la section « Fonctionnement » de ce manuel. Dans le cas contraire, la protection interne peut se déclencher, l'unité peut commencer à goutter, ou les effets de refroidissement et de chauffage de l'unité peuvent être affectés.

La température ambiante doit être réglée correctement, en particulier lorsqu'il y a des personnes âgées, des enfants ou des patients dans la pièce.

La foudre ou le démarrage et l'arrêt d'équipements électriques de grande puissance dans des usines à proximité peuvent provoquer un dysfonctionnement du climatiseur. Coupez l'interrupteur d'alimentation principal pendant quelques secondes, puis redémarrez le climatiseur.

Pour éviter un réenclenchement accidentel du disjoncteur thermique, le climatiseur ne peut pas être alimenté par un dispositif de commutation externe tel qu'une minuterie ou connecté à un circuit allumé et éteint par une minuterie à composant commun.

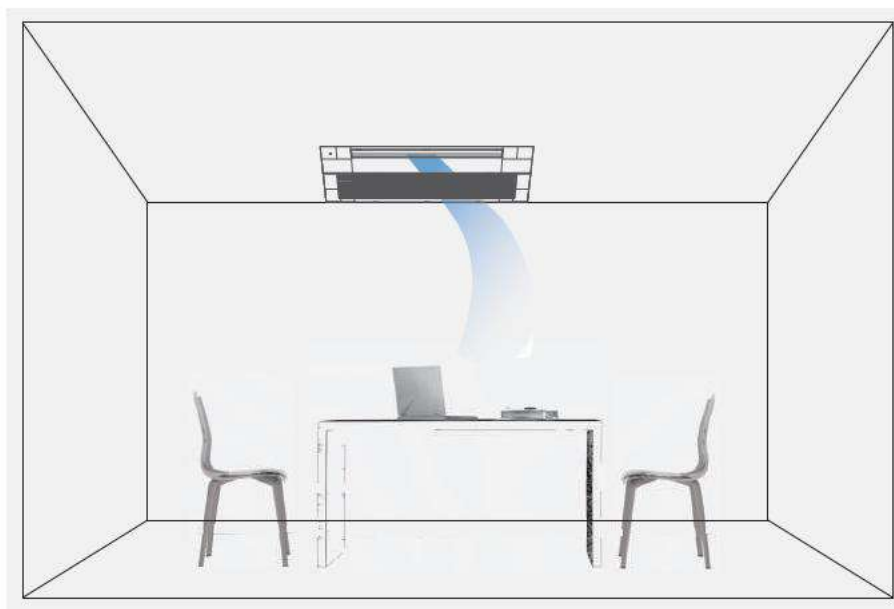
Vérifiez que le filtre à air est correctement installé. Assurez-vous que les orifices d'entrée et de sortie de l'unité intérieure/extérieure ne sont pas obstrués.

Si le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une longue période, nettoyez le filtre à air avant de le remettre en marche. Dans le cas contraire, la poussière et les moisissures présentes sur le filtre pourraient contaminer l'air ou produire une odeur désagréable. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la section « Entretien et service ».



2 Fonctionnement optimal

L'air froid descendant et l'air chaud montant, il est recommandé, afin d'améliorer l'effet de refroidissement et de chauffage, d'orienter le volet selon un angle de 30° à 65° par rapport au plafond, aussi bien en mode refroidissement qu'en mode chauffage.



REMARQUE : Un flux d'air prolongé selon un angle de 30° peut provoquer de la condensation à la surface du volet. Il est recommandé d'activer la fonction anti-condensation via le contrôleur filaire afin de remédier à cette situation.

Gamme de fonctionnement

Utilisez l'unité dans les plages de température et d'humidité suivantes pour un fonctionnement sûr et efficace.

Refroidissement	Température intérieure	16 °C~32 °C
	Humidité intérieure	≤ 80 % (Si l'humidité dépasse 80 %, un fonctionnement prolongé de l'unité intérieure peut provoquer de la condensation à la surface de l'unité, générer un flux d'air froid brumeux au niveau de la sortie d'air, ou entraîner un égouttement d'eau hors de l'unité.)
Chauffage	Température intérieure	15 °C~30 °C



REMARQUE : Si elle dépasse cette plage de fonctionnement, des dispositifs de sécurité peuvent être activés et l'unité peut ne pas fonctionner.

3 Symptômes ne constituant pas des pannes

Protection normale du climatiseur

Pendant le fonctionnement, les phénomènes suivants sont normaux et ne nécessitent pas d'entretien.

Protection	Lorsque l'interrupteur d'alimentation est allumé, le climatiseur démarre 3 à 5 minutes après sa remise en marche au cas où il aurait été éteint juste avant.
Protection anti-air froid (type pompe à chaleur)	En mode chauffage (y compris le chauffage en mode automatique), lorsque l'échangeur thermique intérieur n'atteint pas une certaine température, le ventilateur intérieur s'éteint temporairement ou fonctionne en mode Low jusqu'à ce que l'échangeur thermique chauffe pour empêcher le soufflage d'air froid.
Dégivrage (type pompe à chaleur)	Lorsque la température extérieure est basse et que l'humidité est élevée, l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure peut se givrer, ce qui peut réduire la capacité de chauffage du climatiseur. Dans ce cas, le climatiseur arrête le chauffage, passe en mode dégivrage automatique et revient en mode chauffage une fois le dégivrage terminé. Pendant le dégivrage, le ventilateur extérieur s'arrête et le ventilateur intérieur fonctionne grâce à la fonction de protection anti-air froid. La durée du dégivrage varie en fonction de la température extérieure et du degré de givrage ; elle est généralement de 2 à 10 minutes. Pendant le dégivrage, l'unité extérieure peut émettre de la vapeur en raison du dégivrage rapide, ce qui est normal.

Les symptômes suivants ne constituent pas des dysfonctionnements du système

Les phénomènes suivants sont normaux pendant le fonctionnement du climatiseur. Ils peuvent être résolus selon les instructions ci-dessous ou ne nécessitent aucune intervention.

- **L'unité intérieure génère du brouillard**

1. Lorsque l'humidité est élevée en mode refroidissement, une brume blanche peut apparaître en raison de l'humidité et de la différence de température entre l'entrée et la sortie d'air.
2. Lorsque le climatiseur passe en mode chauffage après le dégivrage, l'unité intérieure évacue l'humidité générée par le dégivrage sous forme de vapeur.

- **L'unité intérieure souffle de la poussière**

Lorsque le filtre est très sale, de la poussière peut pénétrer dans l'unité intérieure et être expulsée.

- **L'unité intérieure émet une odeur**

L'unité intérieure absorbe les odeurs des pièces, des meubles, des cigarettes, etc., et les diffuse pendant le fonctionnement. Il est conseillé de faire nettoyer et entretenir régulièrement le climatiseur par des techniciens professionnels.

- **Gouttes d'eau**

Lorsque l'humidité intérieure est élevée, de la condensation et de l'eau peuvent s'écouler de l'unité.

- **Bruit de glaçage « autonettoyant »**

Pendant l'autonettoyage, il peut y avoir un léger déclic provenant de la fine glace fondante pendant environ 10 minutes.

- **Bruit de l'unité intérieure**

1. Un léger sifflement continu se fait entendre lorsque le système est en mode « Auto », « Froid », « Déshumidification » ou « Chaud ». Il s'agit du bruit du gaz réfrigérant circulant dans les unités intérieure et extérieure.
2. Un sifflement se fait entendre au démarrage ou immédiatement après l'arrêt du fonctionnement ou du dégivrage. Il s'agit du bruit du réfrigérant provoqué par le changement de flux.
3. Un bruit « zeen » se fait entendre immédiatement après la mise sous tension. Il est provoqué par la mise en fonctionnement de la vanne d'expansion électronique à l'intérieur de l'unité intérieure et diminue en environ une minute.
4. Un léger bruit continu de type « shah » se fait entendre lorsque le système est en mode refroidissement, en mode déshumidification ou à l'arrêt. Ce bruit se produit lorsque la pompe de vidange (accessoire en option) fonctionne.
5. Un grincement de type « pishi-pishi » se fait entendre lorsque le système s'arrête après un fonctionnement en chauffage. Ce bruit est provoqué par la dilatation et la contraction des pièces en plastique dues aux variations de température.
6. Un léger bruit de type « sah », « choro-choro » se fait entendre lorsque l'unité intérieure est à l'arrêt. Ce bruit se produit lorsqu'une autre unité intérieure est en fonctionnement : afin d'éviter que de l'huile et du réfrigérant ne stagnent dans le système, une petite quantité de réfrigérant continue de circuler.

- **Passage du mode refroidissement/chauffage (non disponible pour les unités de refroidissement uniquement) au mode ventilateur uniquement**

Lorsque l'unité intérieure atteint la température de consigne, le contrôleur du climatiseur arrête automatiquement le fonctionnement du compresseur et passe en mode ventilation seule. Lorsque la température de la pièce augmente (en mode refroidissement) ou diminue (en mode chauffage) jusqu'à un certain niveau, le compresseur redémarre et le fonctionnement en refroidissement ou en chauffage reprend.

- **En hiver, la température extérieure est basse et les effets de chaleur peuvent être diminués**

1. En mode chauffage, le système de climatisation absorbe la chaleur de l'air extérieur et la restitue à l'intérieur. Lorsque la température extérieure est basse, moins de chaleur est restituée. C'est le principe de la pompe à chaleur.
2. Lorsque la température extérieure est extrêmement basse, la capacité de chauffage du climatiseur diminue et d'autres équipements de chauffage peuvent devoir être ajoutés.

- **Conflit de modes**

Toutes les unités intérieures d'un même système frigorifique ne peuvent fonctionner que dans le même mode, qu'il s'agisse du refroidissement, du chauffage ou d'un autre mode. Le réglage sur un mode différent créera un conflit et le système s'arrêtera. Assurez-vous que toutes les unités intérieures fonctionnent dans le même mode.

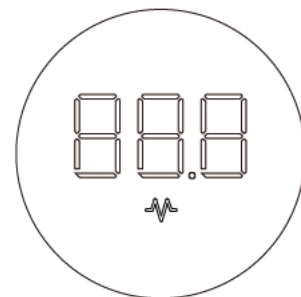
- **Aucune autorisation de chauffage ou de refroidissement**

Pour un même système de climatisation, si l'unité extérieure fonctionne en mode de changement automatique, le contrôleur filaire de l'unité intérieure VIP permet aux utilisateurs de sélectionner les modes pris en charge par les unités intérieures, tandis que les contrôleurs filaires des autres unités intérieures affichent l'icône « Aucune autorisation ». Dans ce cas, les autres unités intérieures ne peuvent fonctionner que dans le même mode que l'unité intérieure VIP.

4 Panneau d'affichage (en option)

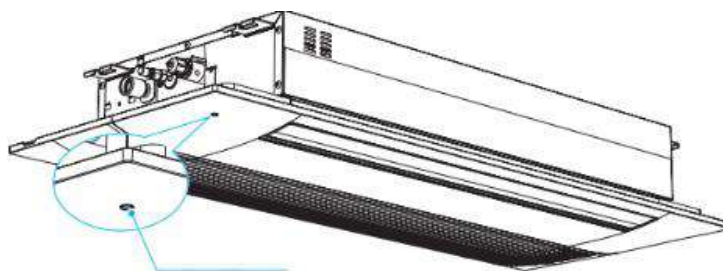
Affichage des fonctions :

3. En mode veille, l'interface principale affiche « --- ».
4. Lors du démarrage en mode Froid ou Chaud, l'interface principale affiche la température de consigne. En mode Ventilation, l'interface principale affiche la température intérieure. En mode Déshumidification, l'interface principale affiche la température de consigne et, lorsque l'humidité* est réglée, la valeur d'humidité de consigne s'affiche sur le contrôleur filaire.
5. Les indicateurs LED sur l'écran principal peuvent être allumés ou éteints via les touches indicatrices sur la télécommande.
6. Lorsque le système présente une défaillance ou fonctionne dans un mode spécial, l'interface principale affiche le code d'erreur ou le code de fonctionnement du mode spécial. Pour plus de détails, voir « Codes d'erreur et définitions ».



REMARQUE : Humidité* : la fonction de régulation de l'humidité est personnalisable.

Certaines fonctions d'affichage ne sont disponibles que pour certains modèles d'unités intérieures et extérieures, contrôleurs filaires et boîtiers d'affichage. Pour plus d'informations, veuillez consulter votre revendeur local ou le support technique.



Bouton MARCHE/ARRÊT

Commande de marche/arrêt du panneau d'affichage

Commutation marche/arrêt : lorsque l'unité intérieure est arrêtée, la commande de marche/arrêt du panneau d'affichage est reçue via le bouton physique de marche/arrêt du panneau d'affichage, et l'unité fonctionne selon le mode précédent avant l'arrêt. La température de consigne initiale par défaut est appliquée lors de la première mise sous tension et de la mise sous tension forcée. Le bouton devient inopérant une fois l'unité intérieure verrouillée.

Changement de mode

Lorsque l'unité est sous tension, maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes pour changer de mode ; seule la commutation entre les modes refroidissement/chauffage est possible. Si l'unité intérieure n'est pas en mode chauffage (ventilation/déshumidification/refroidissement), maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes pour passer en mode chauffage (la température de chauffage est réglée sur 26 degrés et le déflecteur est automatiquement ventilé) ; si l'unité intérieure est en mode chauffage, maintenez le bouton enfoncé pendant 3 secondes pour passer en mode refroidissement (la température est réglée sur 26 degrés et le déflecteur est automatiquement ventilé). L'appui long pour l'arrêt n'a aucun effet.

5 Wi-Fi

Fonctions WiFi :

1. Étapes de configuration du réseau WiFi (guide d'utilisation disponible sur l'application mobile) :

- Activer le mode de configuration réseau du climatiseur : pointez la télécommande du climatiseur vers le panneau d'affichage du climatiseur, puis appuyez sur le bouton « Lumière » environ une fois toutes les 1,5 s, 4 fois de suite (le vibreur émettra 4 bips) pour activer le mode de configuration réseau du climatiseur. Une fois le mode de configuration réseau activé avec succès, l'affichage numérique du panneau d'affichage clignotera pendant 5 s, et le vibreur émettra un bip long suivi de deux bips courts pour indiquer que la fonction de configuration réseau a été activée avec succès.
- Terminer la configuration réseau sur l'application mobile : ouvrez l'application mobile, sélectionnez la fonction « Ajouter un appareil » et suivez les instructions affichées dans l'application pour terminer la configuration réseau.
- Une fois la connexion WiFi de l'appareil établie, vous pouvez utiliser votre téléphone mobile pour régler des fonctions telles que le mode, la température, la vitesse du ventilateur, le balayage, le mode veille, le mode silencieux, etc., et consulter des informations telles que le niveau d'encrassement de l'unité intérieure et les codes d'erreur.

2. Réinitialisation du WiFi de l'appareil :

Pointez la télécommande du climatiseur vers le panneau d'affichage de l'appareil, puis appuyez 3 fois sur le bouton « Sommeil » et sur le bouton « Lumière » dans un délai de 7 s.



REMARQUE :

L'application actuellement prise en charge est SmartHome.

6 Élimination

Les composants et accessoires des appareils ne font pas partie des ordures ménagères ordinaires.

Les unités complètes, compresseurs, moteurs, etc. ne doivent être éliminés que par des spécialistes qualifiés.

Cet appareil utilise de l'hydrofluorocarbure qui ne peut être éliminé que par des spécialistes qualifiés.

Installation

Lisez attentivement ce manuel avant d'installer l'unité intérieure.

1 Précautions lors de l'installation



AVERTISSEMENT :

Assurez-vous d'effectuer l'installation conformément à la législation locale.

Demandez à votre revendeur local ou à des professionnels d'installer le produit.

Cette unité doit être installée par des personnes qualifiées. Les utilisateurs NE DOIVENT PAS installer l'unité eux-mêmes ; toute manipulation incorrecte pourrait entraîner des risques d'incendie, de choc électrique, de blessure ou de fuite, susceptibles de vous nuire, de nuire à autrui ou d'endommager le climatiseur.



Ne jamais modifier ou réparer l'unité seul.

Un incendie, un choc électrique, une blessure ou une fuite d'eau pourrait sinon se produire. Faites appel à votre revendeur local ou à un professionnel.

Assurez-vous que le disjoncteur différentiel est installé.

Le dispositif à courant différentiel résiduel doit être installé. Le fait de ne pas l'installer pourrait entraîner un choc électrique.

Lors de la mise sous tension de l'unité, respectez les réglementations des compagnies d'électricité locales.

Assurez-vous que l'unité est mise à la terre de manière fiable, conformément à la réglementation. Une mise à la terre incorrecte pourrait entraîner un choc électrique.

Lors du déplacement, du démontage ou de la réinstallation du climatiseur, demandez l'aide de votre revendeur local ou d'un professionnel.

En cas de mauvaise installation, un incendie, une électrocution, une blessure ou une fuite d'eau peuvent se produire.



Utilisez les accessoires en option spécifiés par le revendeur local.

L'installation de ces accessoires doit être effectuée par des professionnels. Une installation incorrecte peut entraîner un incendie, un choc électrique, une fuite d'eau ou d'autres dangers.

N'utilisez que des câbles d'alimentation et de communication conformes aux exigences des spécifications. Raccordez correctement tout le câblage afin de vous assurer qu'aucune force extérieure ne s'exerce sur les borniers, le câble d'alimentation et les câbles de communication. Un câblage ou une installation incorrects peuvent provoquer un incendie.

Le climatiseur doit être mis à la terre. Vérifiez que le conducteur de terre est correctement raccordé et n'est pas endommagé. Ne raccordez pas le conducteur de terre à des bouteilles de gaz, des canalisations d'eau, des paratonnerres ou des mises à la terre téléphoniques.

L'interrupteur principal du climatiseur doit être placé dans une position hors de portée des enfants.

Il ne doit pas être obstrué par des objets inflammables tels que des rideaux.

Les flammes nues sont interdites en cas de fuites de réfrigérant.

Si le climatiseur ne refroidit pas/ne chauffe pas correctement, cela peut être dû à une fuite de réfrigérant. Dans ce cas, contactez votre revendeur local ou un professionnel. Le réfrigérant contenu dans le climatiseur est sûr et ne présente généralement pas de fuite.

En cas de fuite de réfrigérant dans la pièce, un incendie peut facilement se déclarer au contact des éléments chauffants d'un radiateur/d'une cuisinière électrique/d'un poêle. Débranchez l'alimentation électrique du climatiseur, éteignez les flammes des appareils en produisant, et ouvrez les fenêtres et portes de la pièce pour l'aérer afin que la concentration de réfrigérant qui a fui n'atteigne pas un niveau critique ; éloignez-vous du point de fuite et contactez le revendeur ou du personnel professionnel.

Une fois la fuite de réfrigérant réparée, ne démarrez pas le produit tant que le personnel de maintenance n'a pas confirmé que la fuite est bien réparée.

Avant et après l'installation, exposer l'unité à l'eau ou à l'humidité provoquera un court-circuit électrique.

Ne stockez pas l'unité dans un sous-sol humide et ne l'exposez pas à la pluie ou à l'eau.

Assurez-vous que la base d'installation et le levage sont robustes et fiables ;

Une installation instable de la base peut entraîner la chute du climatiseur et provoquer un accident. Tenez pleinement compte des effets des vents violents, des typhons et des tremblements de terre, et renforcez l'installation.

Vérifiez si le tuyau de drainage peut évacuer l'eau en douceur.

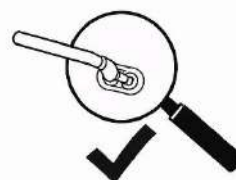
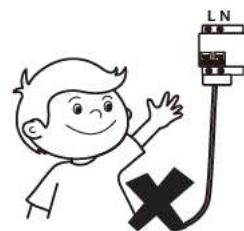
Une mauvaise installation du pipeline peut entraîner des fuites d'eau et endommager les meubles, les appareils électriques et la moquette.

Après l'installation, vérifiez si le réfrigérant fuit.

N'installez pas le produit dans un endroit où il existe un risque de fuite de gaz inflammable.

En cas de fuite de gaz combustible, le gaz combustible entourant l'unité intérieure peut provoquer un incendie.

Installez un filtre à air de 30 à 80 mailles/pouce sur la grille de retour d'air pour filtrer la poussière dans l'air et garder le diffuseur d'air propre et exempt de saletés.



ATTENTION :

Maintenez l'unité intérieure, l'unité extérieure, le câble d'alimentation et les fils de raccordement à au moins 1 m des équipements radioélectriques de forte puissance, afin d'éviter les interférences

électromagnétiques et les parasites. Pour certaines ondes électromagnétiques, une distance supérieure à 1 m peut ne pas suffire à éviter les parasites.

Dans une pièce équipée de lampes fluorescentes (à ballast ou à démarrage rapide), la portée de transmission du signal de la télécommande (sans fil) peut ne pas atteindre la valeur prévue. Installez l'unité intérieure aussi loin que possible de la lampe fluorescente.

Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur thermique, car cela pourrait provoquer des blessures.

Pour des raisons de sécurité, veuillez éliminer les matériaux d'emballage de manière appropriée.

Les clous et autres matériaux d'emballage peuvent provoquer des blessures ou d'autres risques. Déchirez le sac d'emballage en plastique et jetez-le correctement afin d'empêcher les enfants de jouer avec, ce qui pourrait entraîner une suffocation.

Ne coupez pas l'alimentation électrique immédiatement après l'arrêt de l'unité intérieure.

Certaines pièces de l'unité intérieure, comme le corps de vanne et la pompe à eau, restent en fonctionnement. Attendez au moins 5 minutes avant de couper l'alimentation électrique. Une fuite d'eau et d'autres défauts pourraient sinon se produire.

Si la longueur et la direction du panneau d'entrée/sortie d'air ou du conduit de raccordement ont été modifiées, effectuez les réglages suivants sur le contrôleur avant de réutiliser le climatiseur (pour plus de détails, voir la section Commande d'application) :

Réinitialisez la pression statique initiale sur le contrôleur ou effectuez un essai sur l'unité extérieure (effectué par l'installateur) et définissez l'état actuel comme état de référence pour l'unité afin de déterminer l'état du filtre.

Si les opérations ci-dessus ne sont pas effectuées, l'unité risque de ne pas détecter avec précision l'état du filtre.

Pour les unités d'évaporation et les unités de condensation, les instructions ou les marquages doivent inclure une formulation garantissant que la pression de fonctionnement maximale est prise en compte lors du raccordement à une unité de condenseur ou d'évaporateur.

Pour les unités d'évaporation, les unités de condensation et les unités de condenseur, les instructions ou les marquages doivent inclure les instructions de chargement du réfrigérant.

Un avertissement pour garantir que les unités partielles ne doivent être connectées qu'à un appareil adapté au même réfrigérant.

L'unité est une unité de climatisation partielle conforme aux exigences pour les unités partielles de cette norme internationale. Elle doit être raccordée uniquement à d'autres unités dont la conformité aux exigences de cette norme internationale pour les unités partielles a été certifiée.

Les interfaces électriques doivent être spécifiées avec leur fonction, leur tension, leur courant et leur classe de sécurité de construction.

Les points de connexion SELV, s'ils sont prévus, doivent être clairement indiqués dans les instructions.

Le point de connexion doit être marqué du symbole « lire les instructions » selon la norme ISO 7000-0790 (2004-01) et du symbole de classe III selon la norme CEI 60417-5180 (2003-02).

Pour réfrigérant R32 uniquement.

Cette unité est équipée d'un détecteur de fuite de réfrigérant pour des raisons de sécurité. Pour être efficace, l'unité doit être alimentée électriquement en permanence après l'installation, sauf pendant l'entretien.

Si une unité supplémentaire est utilisée pour détecter une fuite de réfrigérant, cette unité doit également appliquer ce marquage ou être accompagnée de ces instructions.

Précautions pour le transport et le levage du climatiseur

1. Avant de transporter le climatiseur, déterminez le chemin qui sera utilisé pour le déplacer jusqu'au site d'installation.
2. Ne déballez pas le climatiseur tant qu'il n'a pas été transporté sur le site d'installation.
3. Lors du déballage et du déplacement du climatiseur, il faut tenir les oreilles de levage et ne pas appliquer de force sur d'autres pièces, en particulier la tuyauterie de réfrigérant, le tuyauterie de drainage et les accessoires en plastique, afin d'éviter d'endommager le climatiseur et de provoquer des blessures.
4. Avant d'installer le climatiseur, assurez-vous que le réfrigérant spécifié sur la plaque signalétique est utilisé.

Emplacements d'installation interdits



ATTENTION :

Do not install or use the air conditioner in the following places:

Un endroit rempli d'huile minérale, de vapeurs ou de brouillard, comme une cuisine.



- ⊘ Les pièces en plastique vieilliront et l'échangeur de chaleur deviendra sale, ce qui finira par entraîner une détérioration des performances du climatiseur ou une fuite d'eau.

Les tuyaux de raccordement et les soudures en cuivre seront corrodés, entraînant une fuite de réfrigérant.



- ⊘ Un endroit où il y a des gaz corrosifs, tels que des gaz acides ou alcalins.
- ⊘ Les tuyaux de raccordement et les soudures en cuivre seront corrodés, entraînant une fuite de réfrigérant.

- ⊘ Endroit exposé à des gaz combustibles et utilisant des gaz combustibles volatils tels que des diluants ou de l'essence.



- ⊘ Les composants électroniques du climatiseur peuvent provoquer l'inflammation du gaz environnant.
- ⊘ Endroit où se trouvent des équipements émettant des rayonnements électromagnétiques.
- ⊘ Le système de contrôle échouera et le climatiseur ne fonctionnera pas correctement.
- ⊘ Un endroit où l'air est fortement salé, comme une zone côtière.
- ⊘ N'utilisez pas le climatiseur dans un environnement où une explosion peut se produire.
- ⊘ L'unité ne peut pas être installée sur des véhicules en mouvement tels qu'un camion ou un bateau.

- Ø Des usines avec des fluctuations de tension importantes dans les blocs d'alimentation.
- Ø D'autres conditions environnementales particulières.



ATTENTION

Les climatiseurs de cette série sont conçus pour assurer votre confort. N'installez pas l'unité dans des locaux techniques ni dans des pièces contenant des instruments de précision, des denrées alimentaires, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.

Évitez de l'installer dans un environnement présentant une forte concentration en composés organiques, tels que l'encre et le siloxane.

La charge de réfrigérant dans le système ne doit pas dépasser les exigences correspondant à la superficie minimale de la plus petite pièce desservie.



REMARQUE : Les bâtiments en bois, les maisons récemment rénovées et l'utilisation fréquente de désinfectants peuvent contenir des composants acides dans l'air, tels que l'acide formique, l'acide acétique et l'acide hypochloreux, qui peuvent corroder les tuyaux en cuivre et les joints de soudure, entraînant des fuites de réfrigérant.

Les usines, les usines chimiques, les fermes d'élevage, les marchés de légumes, les fosses d'épuration et d'autres environnements peuvent contenir des sulfures, des gaz acides tels que le dioxyde de soufre, l'ammoniac et les chlorures dans l'air, qui peuvent corroder les tuyaux en cuivre et les raccords de soudure, ce qui entraîne des fuites de réfrigérant.

Veuillez contacter un revendeur pour obtenir de l'aide.

Emplacements d'installation recommandés

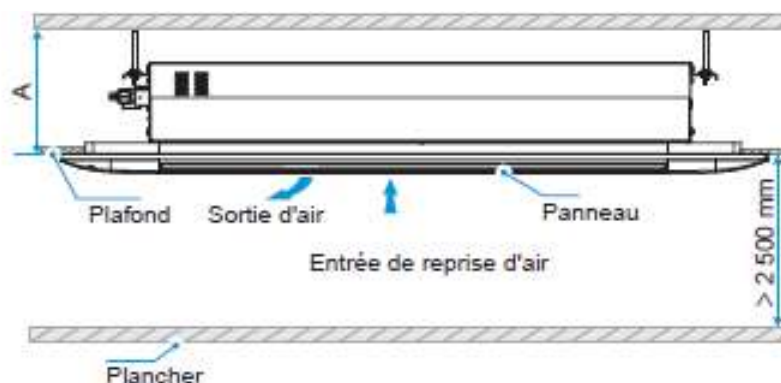
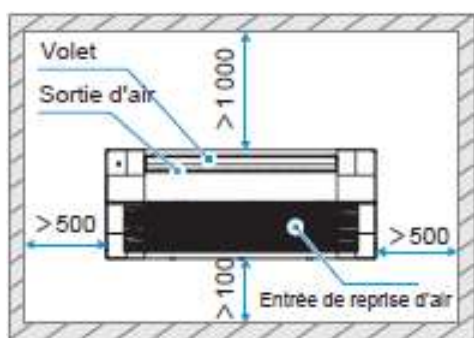
Il est recommandé d'installer le climatiseur conformément au dessin de conception de l'ingénieur CVC. Le principe de choix du site d'installation est le suivant :

- Assurez-vous que le flux d'air entrant et sortant de l'unité intérieure est raisonnablement organisé pour former une circulation d'air dans la pièce.
- Empêchez le climatiseur de souffler directement sur le corps humain.
- Gardez l'air de reprise de la climatisation à l'abri de l'exposition directe au soleil dans la pièce.
- L'unité intérieure ne doit pas être soulevée dans des endroits comme les poutres porteuses et les colonnes qui affectent la sécurité structurelle de la maison.
- Le contrôleur câblé et l'unité intérieure doivent se trouver dans le même espace d'installation, sinon, le réglage du point d'échantillonnage du contrôleur câblé doit être modifié.

Choisissez un site entièrement conforme aux conditions suivantes et aux exigences des utilisateurs pour installer l'unité de climatisation :

- Il y a suffisamment d'espace pour effectuer les opérations d'installation et d'entretien.
- Le plafond est de niveau et la structure est suffisamment solide pour supporter l'unité intérieure. Si nécessaire, prenez des mesures pour renforcer la stabilité de l'unité.

- Le flux d'air entrant/sortant de l'unité n'est pas obstrué.
- Il est facile de fournir un flux d'air dans tous les coins de la pièce.
- Il est facile de vidanger la tuyauterie d'évacuation de l'eau.
- Il n'y a pas de rayonnement thermique direct.
- Évitez l'installation dans des espaces étroits ou là où il y a des exigences plus strictes en matière de bruit.
- L'unité intérieure doit être installée à une position supérieure à 2,5 m et inférieure à 3,5 m du sol.
- La longueur de la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est comprise dans la plage autorisée. Reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation fourni avec l'unité extérieure.
- Si les conditions dans le plafond dépassent 30 °C et une humidité relative de 80 %, ou lorsque de l'air frais est introduit dans le plafond, une isolation supplémentaire est requise (mousse de polyéthylène d'une épaisseur minimale de 10 mm).
-



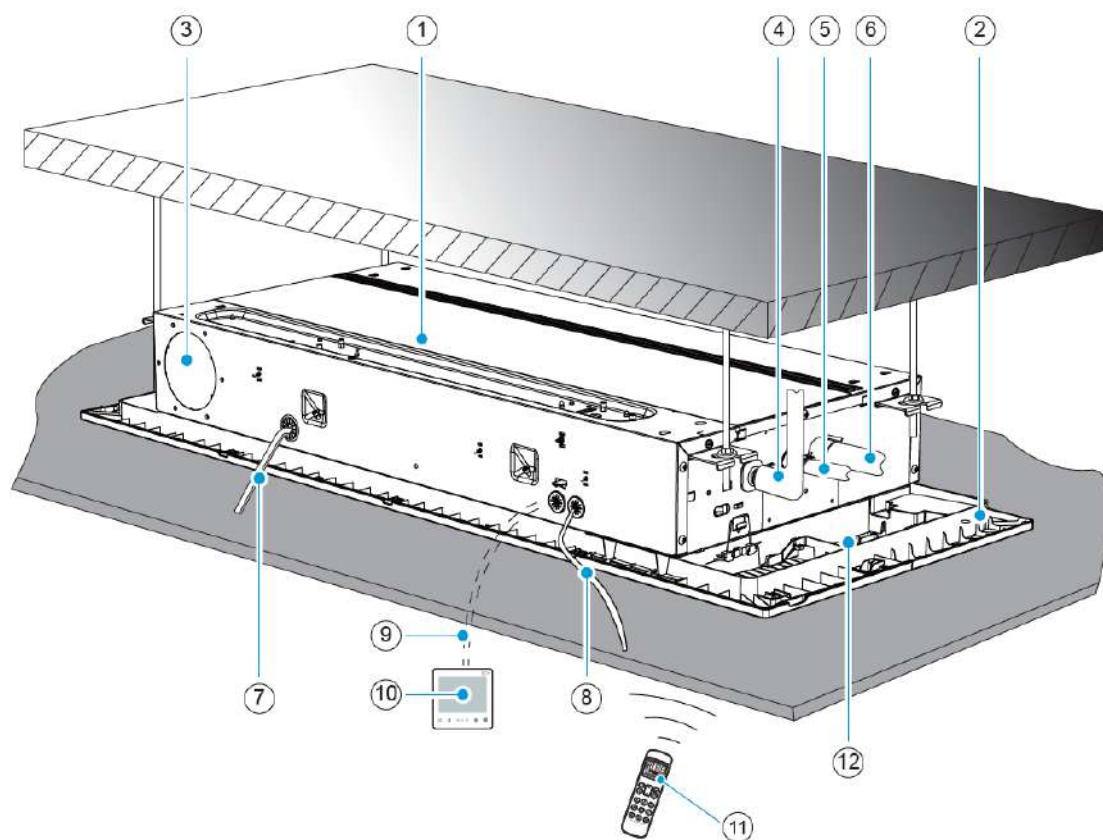
Capacité (kW)	A
$\text{kW} \leq 2,2$	> 150
$2.2 < \text{kW} \leq 3.6$	> 150
$3.6 < \text{kW} \leq 7.1$	> 150



REMARQUE :

Si la température au niveau du plafond dépasse 30 °C et que l'humidité relative atteint 80 %, ou si de l'air frais est introduit dans le plafond, une isolation supplémentaire est nécessaire (mousse de polyéthylène d'une épaisseur minimale de 10 mm).

Schéma d'installation



1	Commande on/off	5	Entrée de dégivrage	9	Sortie de 0-10 V
2	Sortie alarme ou commande de ventilateur	6	Sortie de dégivrage	10	Sortie +12 V
3	Sonde de température ambiante	7	Entrée de commande ventilateur	11	Sortie commune pour 0-10 V
4	Sonde de température de batterie*	8	Entrée chauffage auxiliaire	12	Sortie potentiomètre

* Non installée pour les unités spécifiques.

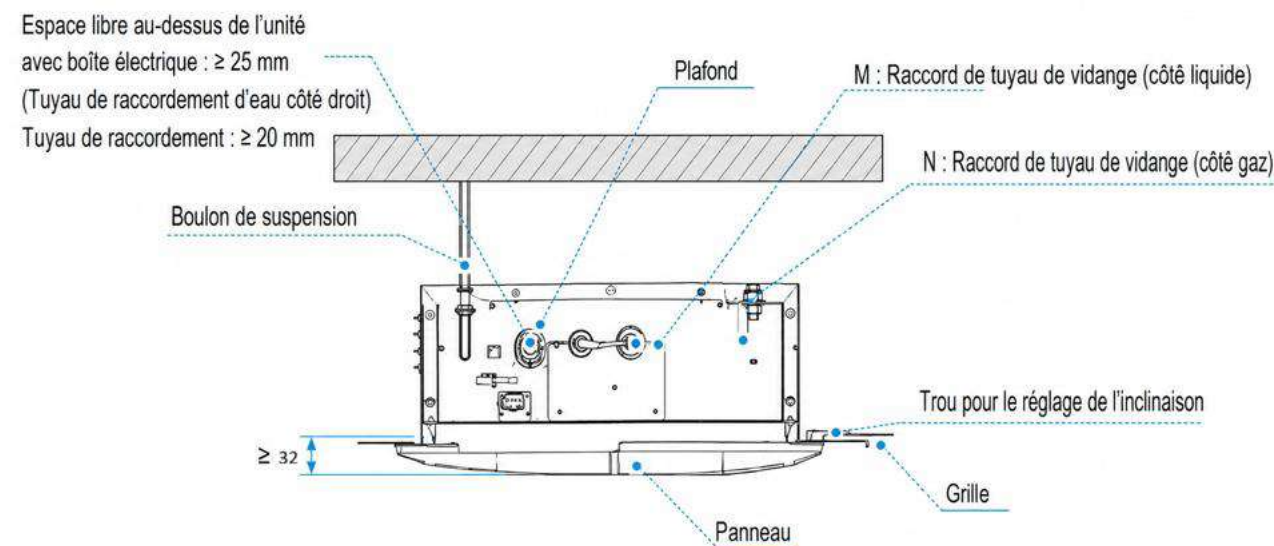
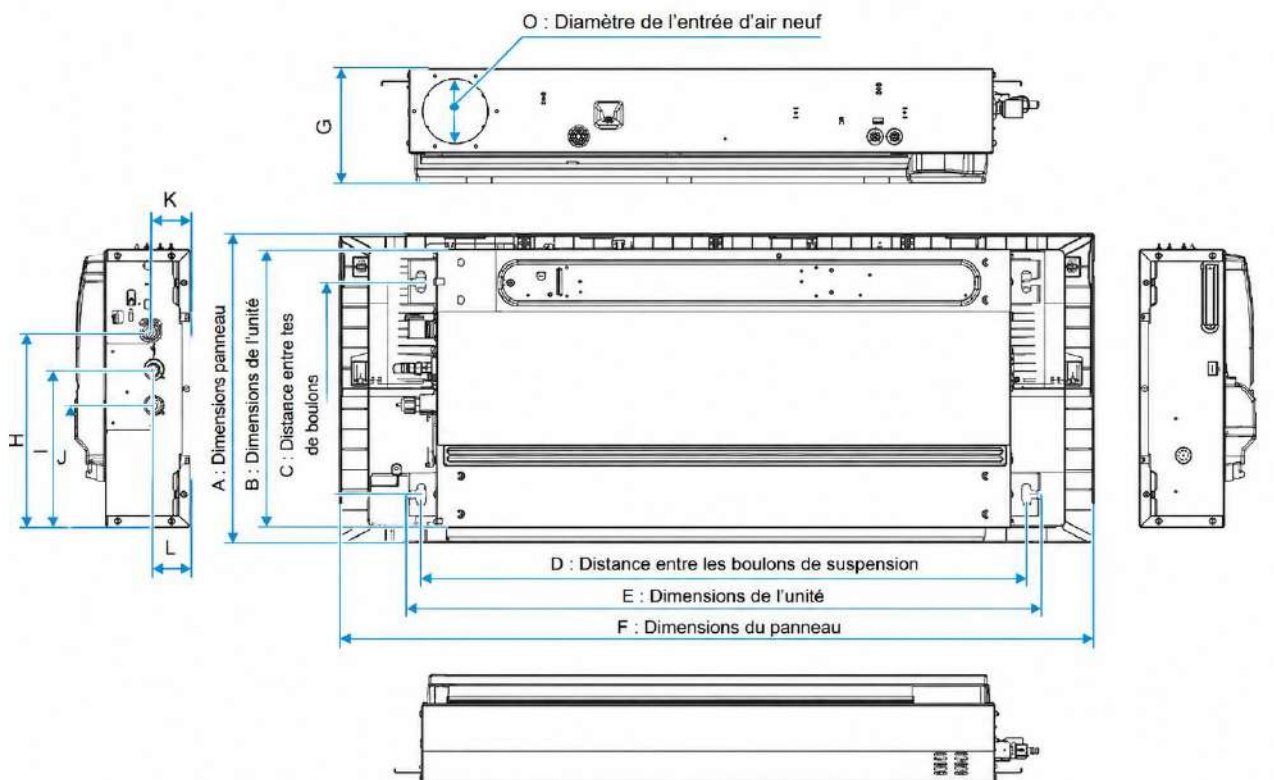


REMARQUE : Tous les accessoires en option doivent provenir d'un revendeur local.

Pour les accessoires optionnels tels que les contrôleurs câblés, veuillez-vous référer aux manuels de ces accessoires.

Toutes les illustrations de ce manuel n'expliquent que l'aspect général et les fonctions du produit. L'aspect et les fonctions du produit acheté peuvent ne pas correspondre exactement à ceux présentés dans les illustrations. Veuillez-vous référer au produit réel.

Dimensions du produit (unité : mm)



Capacité (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
$\text{kW} \leq 2,2$	475	425	325	746	786	980	178	303	243	188	60	55	$\Phi 6,35$	$\Phi 12,7$	60
$2,2 < \text{kW} \leq 3,6$	475	425	325	946	986	1 180	178	303	243	188	60	55	$\Phi 6,35$	$\Phi 12,7$	100
$3,6 < \text{kW} \leq 7,1$	475	425	325	1 246	1 286	1 480	178	303	243	188	60	55	$\Phi 9,52$	$\Phi 15,9$	100

2 Matériel d'installation

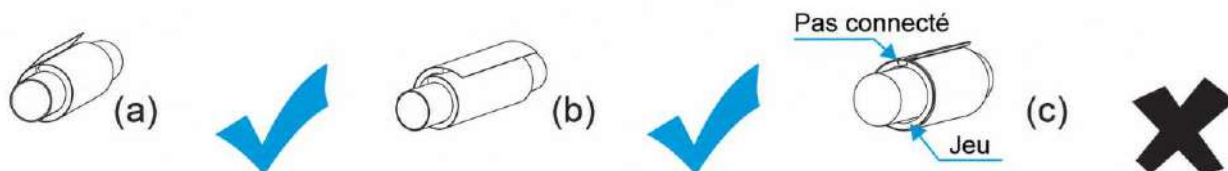
Accessoires

Liste des accessoires

Article	Description
Manuel d'installation et d'utilisation × 1	Instructions d'installation de l'unité intérieure (veillez à les remettre à l'utilisateur)
Écrou d'évasement × 2	À utiliser pour l'installation d'un tuyau de raccordement (la quantité est de un pour les modèles avec un tuyau de traitement)
Gabarit de montage en carton × 1	Utilisé pour installer la tige de suspension et couper le plafond suspendu
Collier de serrage × 4	Utilisé pour fixer solidement le tuyau d'évacuation à la sortie d'évacuation et à la tuyauterie PVC de l'unité intérieure
Tuyau d'isolation thermique × 2	Utilisé pour l'isolation et l'anti-condensation au niveau des raccordements des tuyauteries



REMARQUE : Lors de l'installation du tuyau d'isolation sur site, découpez-le selon les besoins réels. (Les méthodes (a) et (b) sont toutes deux acceptables. La méthode (c) est incorrecte. Il ne doit y avoir aucun espace entre le tuyau d'isolation et le tuyau de raccordement.)



Vérifiez le kit d'accessoires pour les éléments ci-dessus et contactez votre revendeur local s'il manque des éléments.

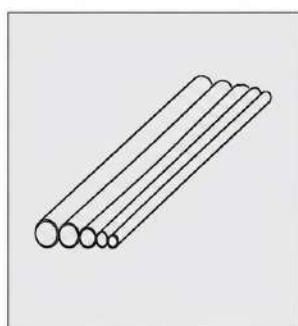
Ne jetez aucun accessoire pouvant être nécessaire à l'installation tant que l'installation n'est pas terminée.

Les clients sont libres de choisir d'acheter des contrôleurs câblés, le boîtier d'affichage, des télécommandes (avec un contrôleur de vent à sept vitesses) et d'autres accessoires en option.

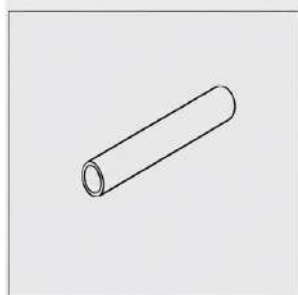
Accessoires achetés localement

Liste des accessoires

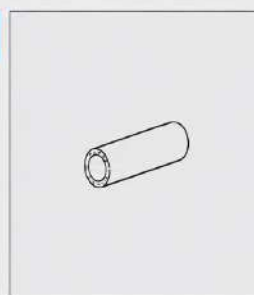
Article	Description
Tuyau de raccordement	Utilisé pour connecter le système réfrigérant de l'unité intérieure.
Tuyau d'évacuation d'eau en PVC	Utilisé pour évacuer l'eau condensée de l'unité intérieure
Tuyau d'isolation thermique	Utilisé pour empêcher la condensation des tuyaux
Boulon d'expansion (M10) × 4	Utilisé pour installer l'unité intérieure
Boulon de suspension (M10) × 4	Utilisé pour installer l'unité intérieure



Tuyau de raccordement (Unité : mm)			
Capacité (kW)	Flareage	Côté liquide	Côté gaz
kW ≤ 5,6		Φ 6,35 × 0,75	Φ 12,7 × 0,75
5,6 < kW ≤ 7,1		Φ 9,52 × 0,75	Φ 15,9 × 1,0
Remarque		L'épaisseur des tuyaux en cuivre et des isolants doit être conforme aux réglementations locales. L'épaisseur de l'isolant doit être de 10 mm minimum avec une mousse en polyéthylène.	



Tuyau d'évacuation en PVC
Utiliser un tuyau d'évacuation en PVC rigide de 20 mm de diamètre extérieur. Il doit être inséré dans le raccord d'évacuation et maintenu fermement.



Tuyau d'isolation thermique
L'épaisseur du tuyau d'isolation thermique doit être d'au moins 15 mm pour éviter la condensation. Lors de l'installation des tuyaux d'isolation thermique, couvrir le raccord de tuyau (la partie d'isolation thermique du tuyau) avec l'isolant thermique fourni avec l'unité intérieure si nécessaire.



REMARQUE :

Les matériaux nécessaires à l'installation sur site du tuyau de raccordement, du tuyau d'évacuation d'eau, de la vis de levage, de la grille de soufflage et de reprise d'air, des différentes fixations (support de tuyauterie, raccord Victaulic, vis, etc.), du câble d'alimentation, de la ligne de signal, etc. doivent être achetés par l'installateur. Les matériaux et spécifications doivent être conformes aux normes locales ou industrielles correspondantes.

Exigences relatives aux matériaux d'isolation

Article	Exigences
Isolation des tuyaux de raccordement	Les travaux d'isolation ne doivent être effectués qu'après la réussite du test d'étanchéité à l'air. Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau d'isolation, de classe de réaction au feu B1 et résistant à une température supérieure à 120 °C. Épaisseur du tuyau d'isolation : 1. Lorsque le diamètre du tuyau est supérieur ou égal à 15,9 mm, l'épaisseur d'isolation doit être d'au moins 20 mm. 2. Lorsque le diamètre du tuyau est inférieur ou égal à 12,7 mm, l'épaisseur d'isolation doit être d'au moins 15 mm. Dans les climats froids, pour les applications de chauffage, l'épaisseur d'isolation du tuyau de réfrigérant extérieur doit être d'au moins 40 mm, et celle du tuyau de réfrigérant intérieur d'au moins 20 mm. Utilisez de la colle pour sceller les zones de jonction des tuyaux d'isolation thermique, puis enveloppez-les avec un ruban isolant d'une largeur d'au moins 50 mm afin de garantir l'étanchéité du raccordement. Assurez-vous que l'isolation entre les tuyaux de réfrigérant et l'unité intérieure est continue afin d'éviter la condensation.
Isolation du tuyau de drainage	Une fois le test d'évacuation ayant montré l'absence de fuite, procédez à l'isolation de la tuyauterie d'évacuation. L'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation doit être isolé afin d'éviter la condensation. La tuyauterie d'évacuation traversant l'intérieur doit être isolée afin d'éviter la condensation, et les manchons isolants doivent avoir une épaisseur supérieure à 10 mm. Utilisez de la colle pour sceller les zones de jonction des tuyaux d'isolation thermique. La tête du collier métallique doit être orientée vers le haut, et le collier métallique doit être correctement isolé.



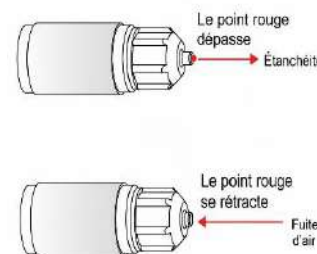
REMARQUE :

Les matériaux et les spécifications des matériaux isolants doivent répondre aux normes nationales ou industrielles.

3 Préparatifs avant l'installation

Contrôle au déballage

- Après le déballage, vérifiez que les matériaux d'emballage sont en bon état, que les accessoires fournis avec le produit sont complets, que le climatiseur est intact, que les surfaces de l'échangeur de chaleur et des autres pièces ne sont pas usées, et qu'il n'y a pas de traces d'huile sur les vannes d'arrêt de l'unité.
- Vérifiez les deux écrous d'étanchéité du tuyau de réfrigérant et observez si le point rouge à la surface de l'écrou d'étanchéité du tuyau de gaz est saillant. S'il est saillant, le système de réfrigérant est correctement étanche ; s'il est rentré, cela indique une fuite et il convient de contacter le revendeur local.
- Vérifiez le modèle avant l'installation.

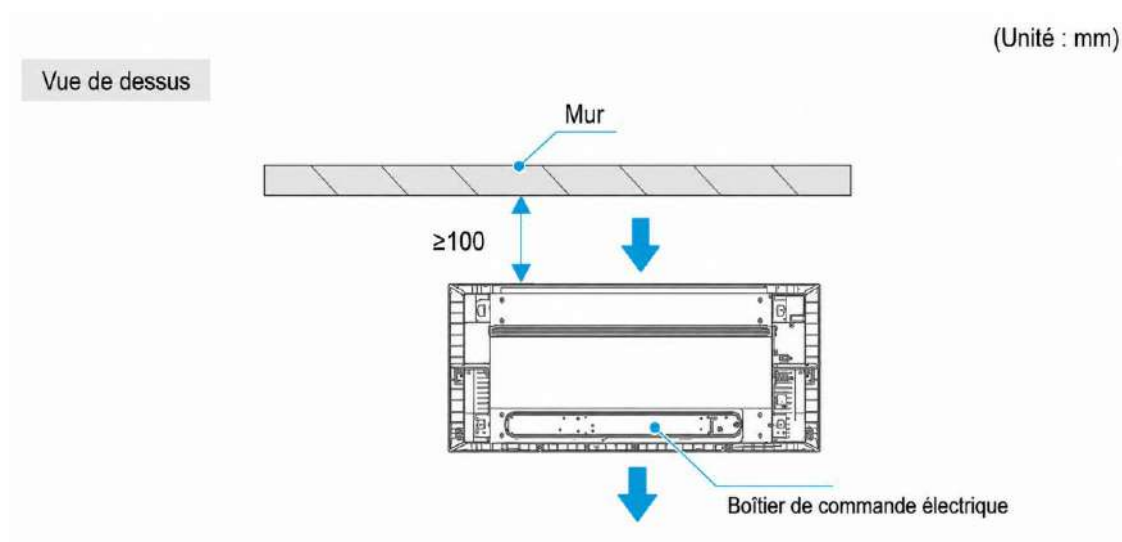


- Après l'inspection des unités intérieure et extérieure, emballez-les dans des sacs en plastique pour éviter toute pénétration de corps étrangers.

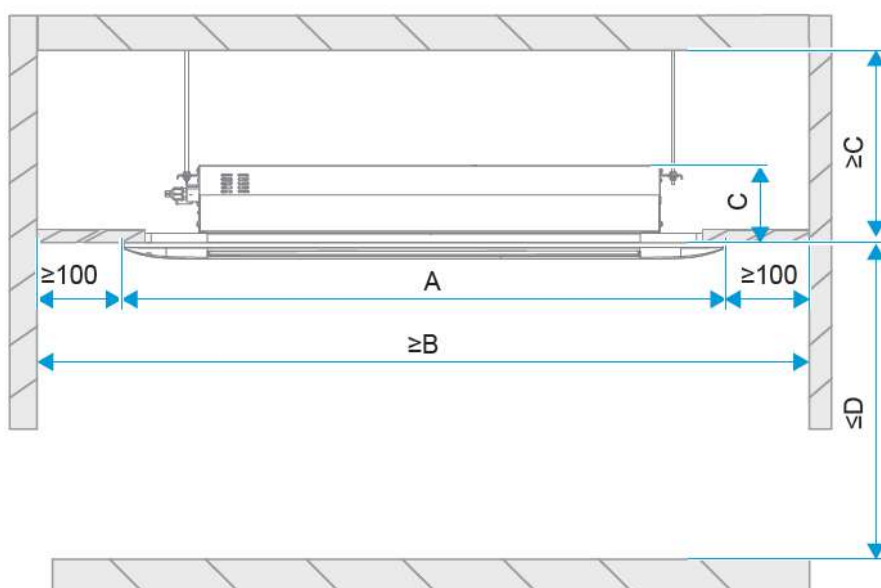
Positionnement de l'unité intérieure

Déterminez les positions du climatiseur et des boulons de suspension.

- Déterminez le mode de soufflage/reprise d'air et la position de suspension de l'unité intérieure selon le plan de conception.
- Tracez des lignes pour repérer les positions de perçage des boulons selon le schéma en trois dimensions de l'unité.
- Afin de faciliter le retrait du moteur, l'extrémité arrière de l'unité intérieure doit être éloignée d'au moins 100 mm du mur.
- Il ne doit y avoir aucun obstacle à moins de 200 mm de l'entrée d'air de reprise.
- Il est suggéré d'utiliser un localisateur de rayons infrarouges pour tracer des lignes.



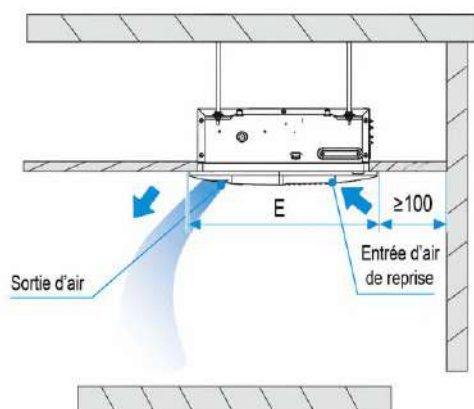
Vue latérale





REMARQUE :

Le climatiseur doit être monté à une hauteur comprise dans la plage requise. Ses performances ne seraient sinon pas conformes aux attentes.



REMARQUE :

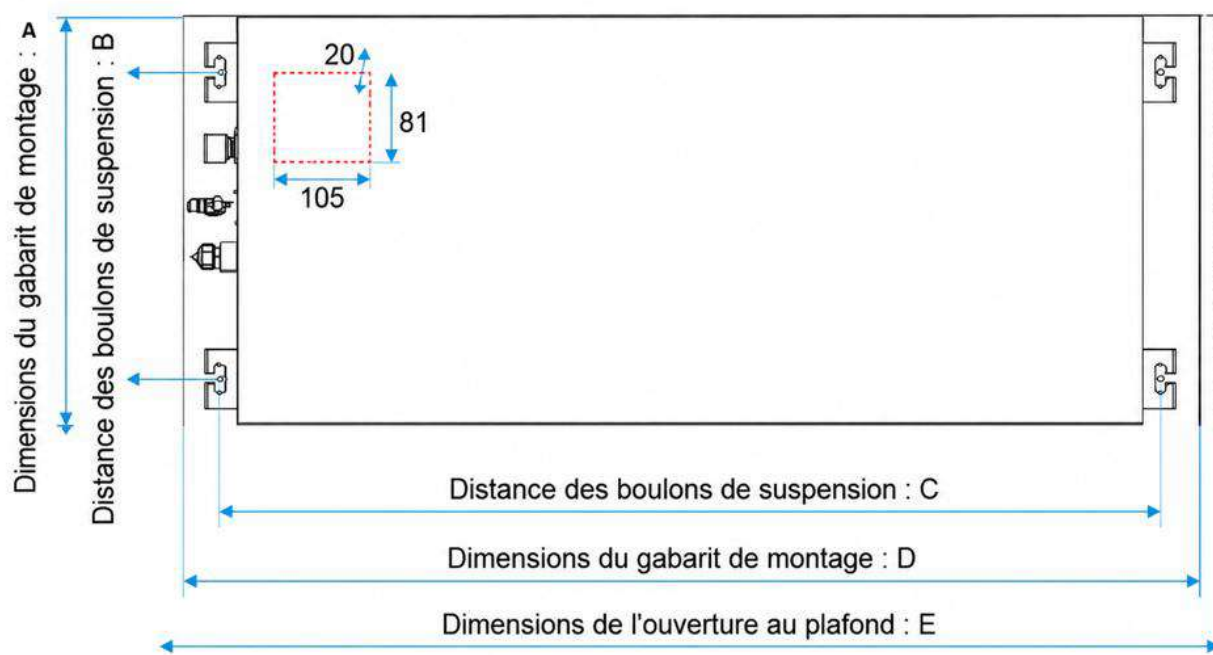
Aucun obstacle (lustre, etc.) devant la sortie d'air.

Sélectionnez une plage d'angle d'alimentation en air appropriée.

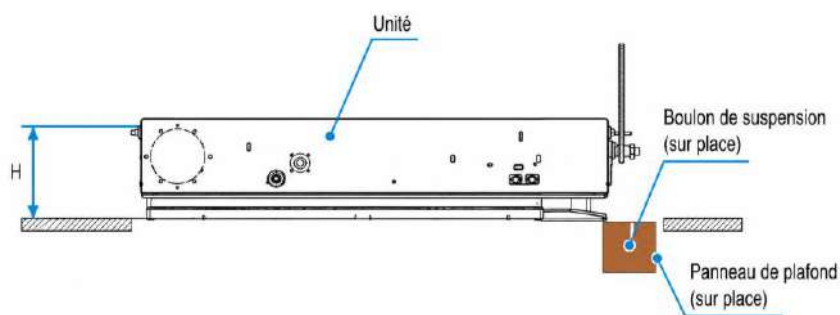
Capacité (kW)	A	B	C	D	E
$\text{kW} \leq 2,2$	980	1 180	150	2 500	475
$2,2 < \text{kW} \leq 3,6$	1 180	1 380	150	2 500	475
$3,6 < \text{kW} \leq 7,1$	1 480	1 680	150	2 500	475

Détermination des positions de l'ouverture de plafond, de l'unité et des boulons de suspension

1. Réalisez une ouverture selon le contour du gabarit de montage en carton. (Unité : mm)



Capacité (kW)	A	B	C	D	E
$\text{kW} \leq 2,2$	445	325	746	850	910
$2,2 < \text{kW} \leq 3,6$	445	325	946	1 050	1 110
$3,6 < \text{kW} \leq 7,1$	445	325	1 246	1 350	1 410



Le gabarit de montage en carton permet d'ajuster la distance entre l'unité et le plafond afin de garantir que le panneau s'ajuste parfaitement au plafond après l'installation.

Capacité (kW)	A
$\text{kW} \leq 7,1$	132



REMARQUE :

Ajustez les écrous hexagonaux des boulons de suspension aux quatre coins afin de vous assurer que l'unité est de niveau.

1. Déterminez l'emplacement des boulons de suspension en fonction des « orifices des pattes de levage » situés aux quatre coins du gabarit en carton.
2. Déterminez les positions de l'unité et de l'ouverture de plafond à l'aide du gabarit en carton.
3. La taille de l'ouverture de plafond doit être supérieure de 60 mm (30 mm + 30 mm) à celle du gabarit en carton.
4. Lors de l'installation du plafond, fixez le gabarit en carton à l'unité afin de déterminer à l'avance la taille et la position de l'ouverture dans le plafond.

2 Utilisez le gabarit de montage en carton pour déterminer les positions des trous de montage.

3 Lors de l'installation du climatiseur sur un plafond neuf, fixez un morceau de carton sur l'unité intérieure du climatiseur installé, à titre de référence, afin de déterminer la taille, l'emplacement et le centre de l'ouverture de plafond.



REMARQUE :

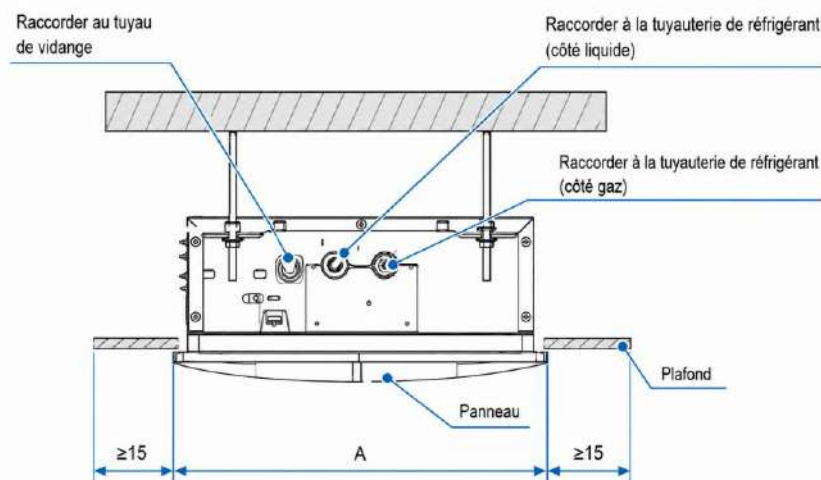
Ajustez uniformément les quatre écrous hexagonaux pour vous assurer que le corps du climatiseur est de niveau.

Lorsque le climatiseur doit être fixé au plafond avec un cadre :

La distance horizontale de la partie de recouvrement entre le plafond et le panneau de décoration doit être supérieure à 10 mm. La distance entre l'unité intérieure et le plafond doit être inférieure ou égale à 12 mm. Si la distance est supérieure à 15 mm, adaptez le plafond en conséquence.

Si nécessaire, découpez les ouvertures requises pour l'installation au plafond (s'il y a un plafond existant).

Pour les dimensions des ouvertures du plafond, voir l'illustration suivante.



Capacité (kW)	A (dimension de l'ouverture de plafond ±5) (mm)
$\text{kW} \leq 2,2$	910 X 445
$2,2 < \text{kW} \leq 3,6$	1 110 X 445
$3,6 < \text{kW} \leq 7,1$	1 410 X 445



ATTENTION :

Avant de raccorder la tuyauterie et le câblage de l'unité intérieure, raccordez la tuyauterie de réfrigérant, le tuyau d'évacuation, les fils du contrôleur filaire (non nécessaires en cas d'utilisation d'une télécommande sans fil), ainsi que les fils de raccordement, le câble d'alimentation et les conducteurs de terre entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (veuillez-vous reporter aux instructions de tuyauterie et de câblage) afin qu'ils puissent être raccordés à l'unité intérieure immédiatement après l'installation.

Pour découper les trous de plafond, la solive de plafond peut être renforcée afin de maintenir le plafond plan et d'éviter toute vibration. Pour plus de détails, veuillez consulter le constructeur.

4 Installation de l'unité intérieure



AVERTISSEMENT :

Assurez-vous que l'appareil est monté de manière sûre.

Installez le climatiseur à un emplacement suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité. Prenez des mesures de renforcement si nécessaire.

L'unité risque de tomber et entraîner des blessures si l'emplacement n'est pas assez résistant.

Une installation instable peut provoquer la chute de l'appareil et provoquer un accident.

Avant la disposition du câblage/tuyauterie, assurez-vous que la zone d'installation (murs et sol) est sûre et exempte d'eau, d'électricité, de gaz et d'autres dangers cachés.

Installation des boulons de suspension

1. À l'aide d'un crayon, repérez sur le plafond les positions où les boulons de suspension doivent être fixés, en fonction de la distance entre les quatre orifices de suspension de l'unité intérieure. Après avoir percé les trous, installez 4 chevilles d'ancrage et fixez-les en raccordant, au moyen d'écrous tendeurs ou par soudure, 4 boulons de suspension ($\phi 10$ mm) entièrement filetés de 490 mm de long aux 4 chevilles d'ancrage ; fixez trois écrous à chaque boulon de suspension, répartis en deux groupes, un écrou en haut formant un groupe et deux écrous en bas formant un autre groupe, puis installez l'unité intérieure à travers les quatre pattes et les écrous.
2. Le diamètre du boulon de suspension ne doit pas être inférieur à 10 mm.
3. Lorsque la longueur de la tige de suspension dépasse 1,5 mètre, il est nécessaire d'ajouter deux tiges de support diagonales afin de renforcer la stabilité.

4. Les plafonds et autres structures architecturales étant variables, il est nécessaire de discuter des détails du bâtiment avec le propriétaire.
- a. a. Traitement du plafond : renforcez la solive de plafond afin de vous assurer que le plafond est de niveau et d'éviter les vibrations du plafond.
 - b. b. Découpez et démontez la solive de plafond.
 - c. c. Renforcez la surface restante après la dépose du plafond. Ajoutez des renforts supplémentaires à la solive aux deux extrémités du plafond.
 - d. d. Une fois l'unité principale levée et montée, effectuez les travaux de tuyauterie et de câblage à l'intérieur du plafond. Déterminez la direction de sortie de la tuyauterie une fois le site d'installation finalisé.



REMARQUE :

Pour les sites où le plafond est déjà disponible, connectez et mettez d'abord en place la tuyauterie de réfrigérant, la tuyauterie de drainage d'eau et les fils de connexion de l'unité intérieure et du contrôleur câblé avant de soulever et de monter l'unité.



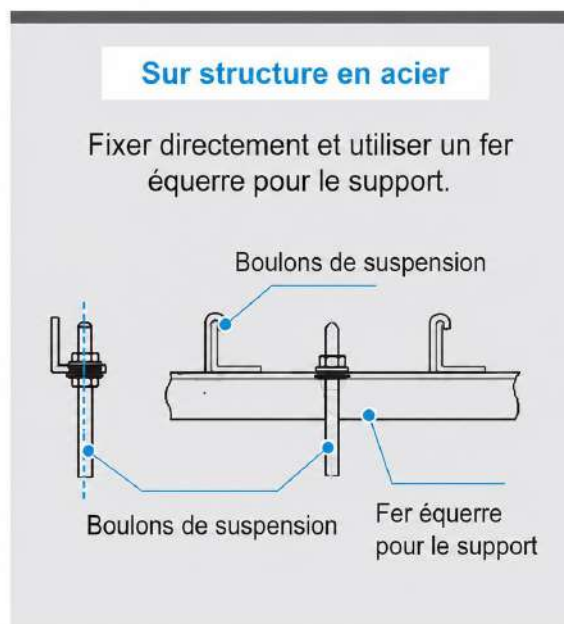
ATTENTION :

Des boulons en acier au carbone de haute qualité (galvanisés ou avec une autre peinture antirouille appliquée) ou des boulons en acier inoxydable sont utilisés.

Le traitement du plafond diffère selon le type de bâtiment. Pour des mesures spécifiques, veuillez consulter les ingénieurs en bâtiment et rénovation.

La manière dont le boulon de suspension est fixé varie en fonction de la situation spécifique et doit être sûre et fiable.

Reportez-vous à l'illustration suivante pour connaître la procédure d'installation à l'aide des boulons de suspension.



Installation de l'unité intérieure

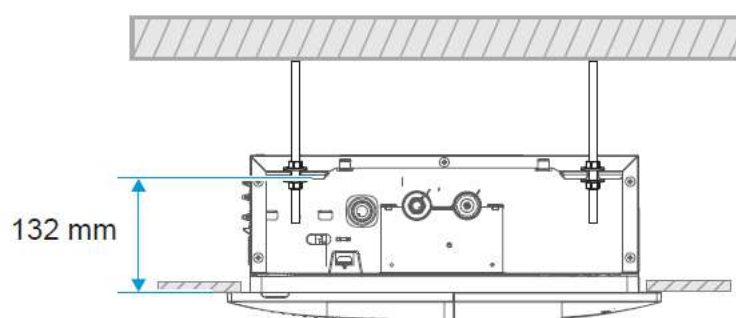


ATTENTION :

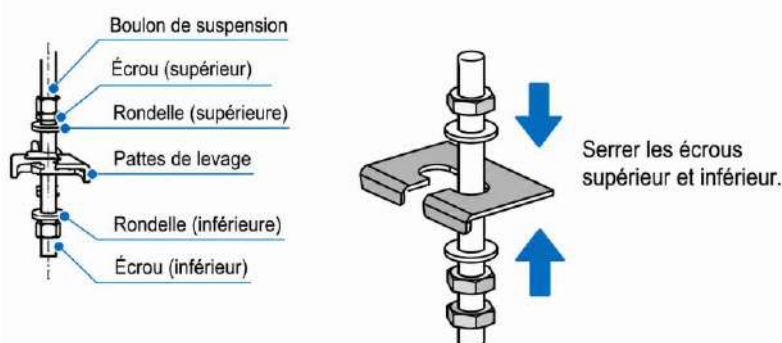
L'unité intérieure ne doit pas être trop proche du plafond. Elle doit être installée de niveau ou avec une inclinaison maximale de 1° vers le côté d'évacuation. (Pour les unités sans pompe de vidange, assurez une pente de 1/100 vers le côté d'évacuation. N'inclinez pas vers le côté opposé à l'évacuation.) L'eau ne pourrait sinon pas s'écouler correctement et des fuites pourraient facilement se produire.

Maintenez l'unité intérieure exempte de poussière ou de particules étrangères. Utilisez les sacs en plastique fournis avec le produit pour recouvrir l'unité.

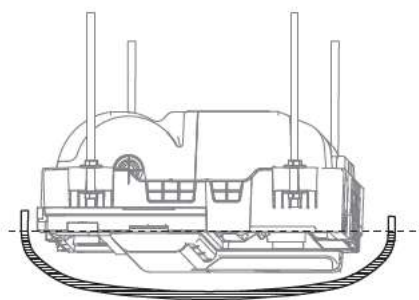
1. Ajustez les positions des écrous supérieurs pour conserver un espace approprié entre l'oreille de levage (en bas) et le plafond.



2. Insérez les écrous des boulons de suspension dans les trous oblongs des pattes de levage. Fixez le haut et le bas des pattes avec des rondelles et des écrous.

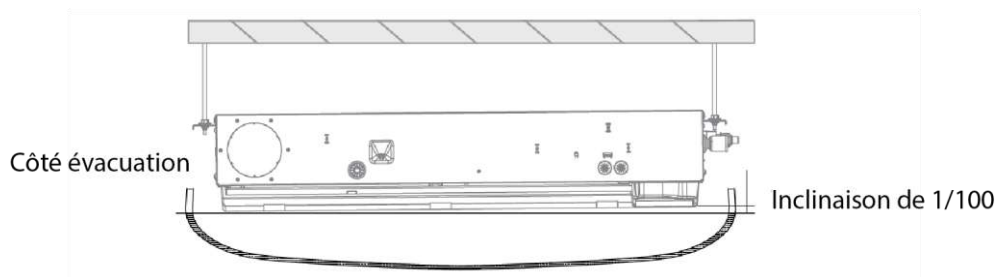


3. Maintenez l'unité de niveau. Utilisez un tuyau transparent pour observer le niveau d'eau (principe des vases communicants) et vérifiez l'horizontalité de l'unité dans le sens de la profondeur.



4. Utilisez un tuyau transparent pour observer le niveau d'eau (principe des vases communicants) et vérifier l'angle d'inclinaison de l'unité dans le sens de la longueur. Elle doit être installée de niveau ou

avec une inclinaison maximale de 1° vers le côté d'évacuation. (Pour les unités sans pompe de vidange, assurez une pente de 1/100 vers le côté d'évacuation. N'inclinez pas vers le côté opposé à l'évacuation.) L'eau ne pourrait sinon pas s'écouler correctement et des fuites pourraient facilement se produire.



Installation du panneau



REMARQUE :

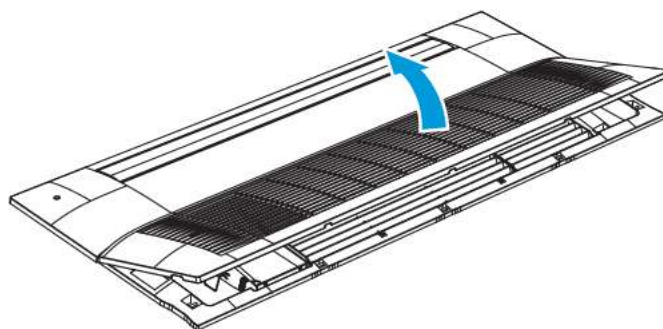
Avant l'installation du panneau, vérifiez que la tuyauterie de réfrigérant et le système d'évacuation sont correctement installés et équipés de l'isolation et du câblage.

Vérifiez que le climatiseur est installé de niveau et à une hauteur appropriée.

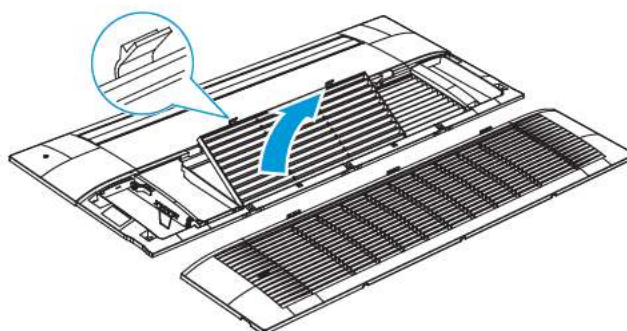
Vérifiez que la taille de l'ouverture de plafond est appropriée conformément au gabarit de montage en carton fourni avec le climatiseur et à ce manuel.

1 Retirez la grille de reprise d'air, le filtre et les caches de vis.

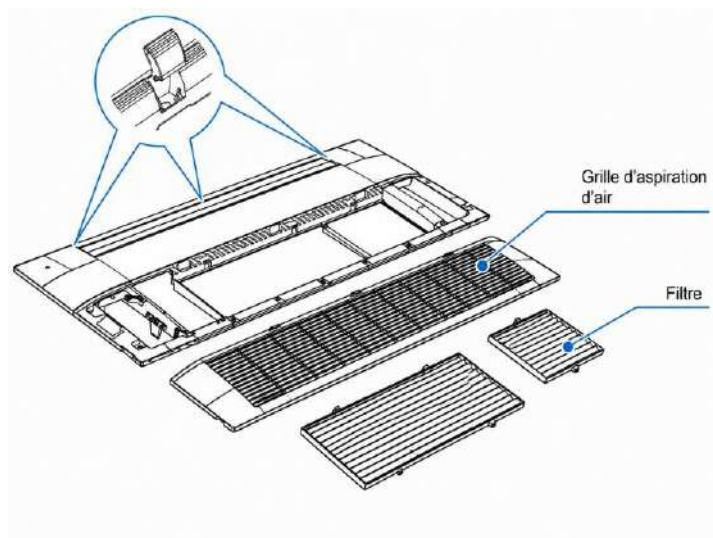
1. Dégagez fermement le loquet dans la direction indiquée sur le schéma, à l'emplacement prévu à cet effet sur le bord de la grille, puis retirez la grille de reprise d'air.



2. Dégagez le loquet indiqué sur le schéma pour retirer le filtre.

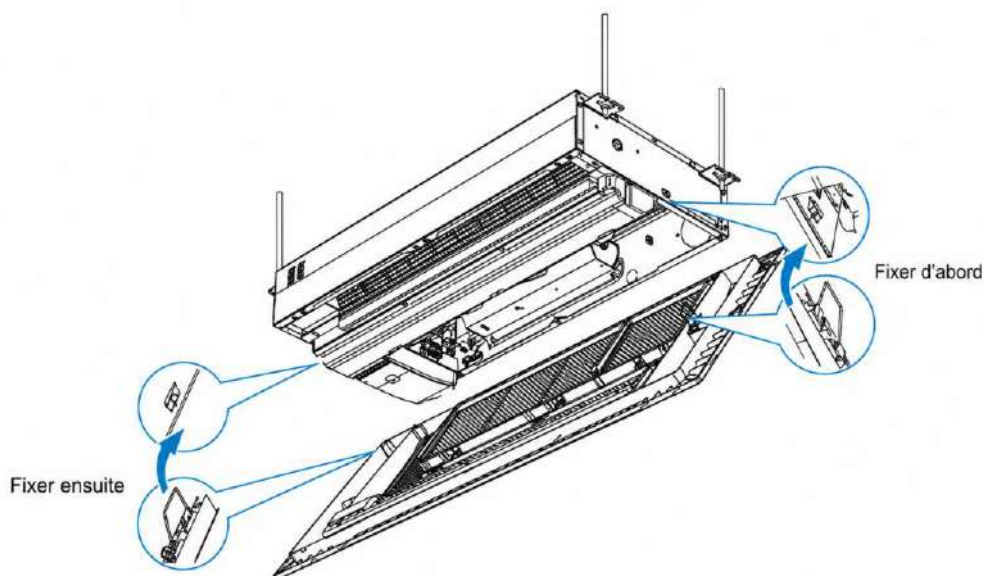


3. Ouvrez le déflecteur et retirez les trois caches utilisés pour couvrir les vis.
Conservez la grille d'air, le filtre et les caches de vis retirés en lieu sûr. Veillez à ne pas les perdre et à les protéger de la saleté et des rayures.

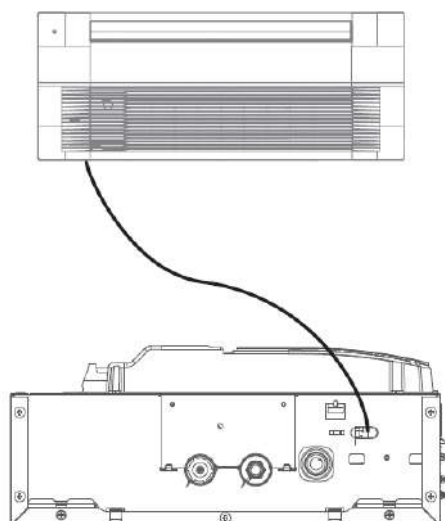


2 Installer le panneau et raccorder les câbles

1. Deux loquets sont prévus sur l'ensemble du panneau. Fixez les loquets comme indiqué sur le schéma.



2. Câblage électrique : raccordez la borne du fil de raccordement du boîtier de commande d'affichage des composants du panneau à la borne de raccordement réservée du climatiseur, conformément au schéma.

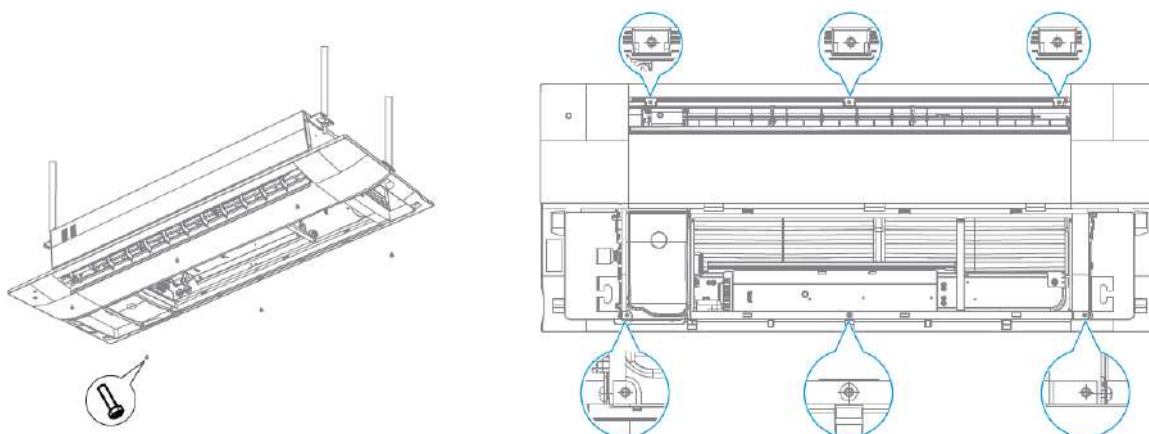


AVERTISSEMENT :

Assurez-vous que l'appareil est monté de manière sûre.

Respectez scrupuleusement les indications du schéma. Un câblage incorrect peut provoquer un dysfonctionnement de l'ensemble du panneau. Raccordez les câbles selon les indications du schéma d'installation. Si le câblage est incorrect, le couvercle du boîtier de commande électrique ne pourra pas se fermer correctement, ce qui peut entraîner des problèmes tels que des fuites d'air, de la condensation d'eau et une déformation de l'ensemble du panneau.

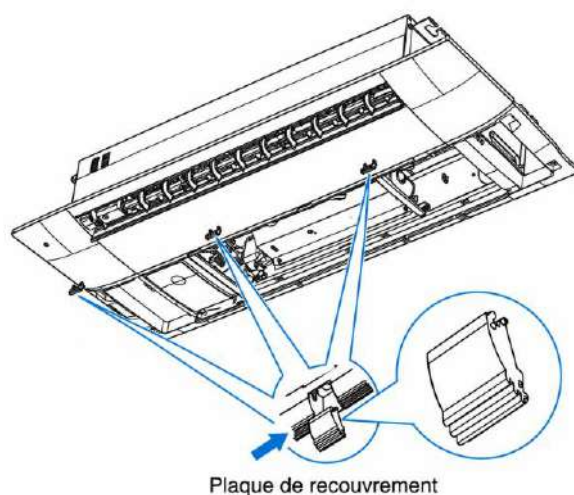
3. Vis de fixation



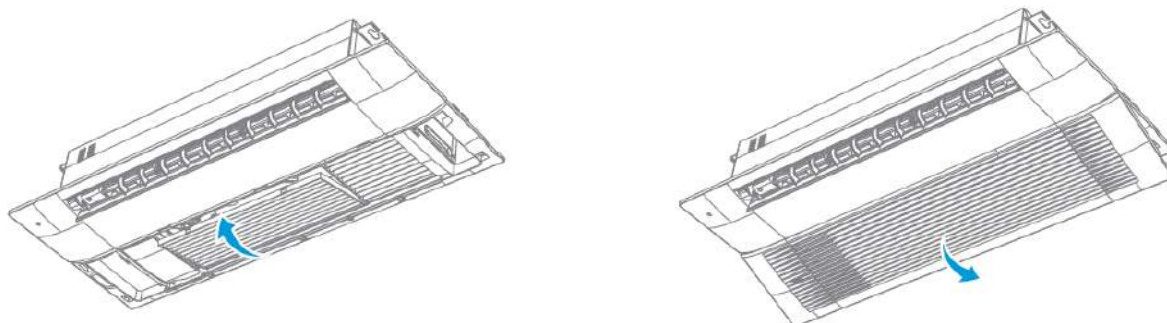
ATTENTION :

Assurez-vous que les câbles raccordés au panneau et au climatiseur ne sont pas pincés avant d'installer les vis. Si un câble est pincé, il peut être endommagé lors du serrage des vis, et le panneau peut se déformer après l'installation.

4. Installez les caches sur les vis.



5. Installez le filtre et la grille de reprise d'air.



REMARQUE :

Le panneau doit être orienté par rapport à l'unité intérieure, la carte d'affichage étant proche du côté de la tuyauterie de raccordement du réfrigérant.

Les vis ne doivent être serrées qu'une fois l'installation entièrement correcte.

5 Installation de la tuyauterie de raccordement du réfrigérant

Lors du raccordement à différentes séries d'unités extérieures, la longueur et les différences de niveau des raccordements de tuyauterie doivent respecter le manuel d'installation et d'utilisation de l'unité extérieure.



ATTENTION :

L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.

Lors de l'installation des tuyaux de raccordement, ne laissez pas l'air, la poussière et autres débris pénétrer dans le système de tuyauterie et assurez-vous que l'intérieur des tuyaux est sec.

Installez les tuyaux de raccordement uniquement lorsque les unités intérieures et extérieures sont montées.

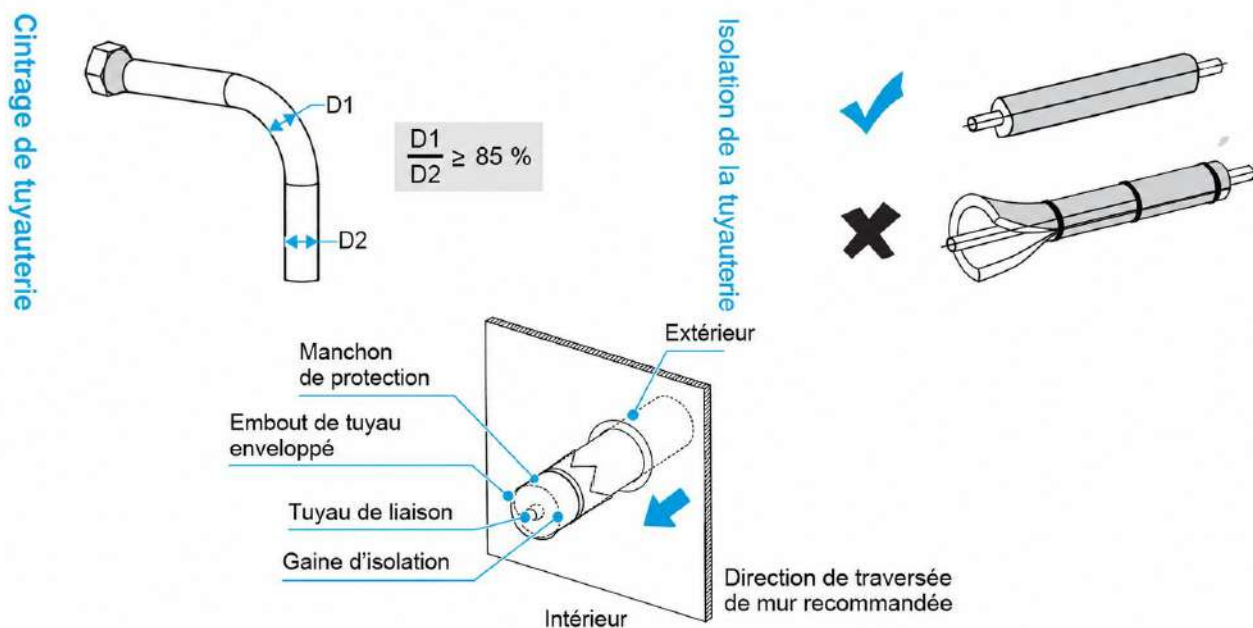
Lors de l'installation des tuyaux de raccordement, enregistrez la longueur d'installation réelle du gainable de liquide afin que du réfrigérant supplémentaire puisse être ajouté.

Les tuyaux de raccordement doivent être enveloppés de matériaux d'isolation thermique lors de leur installation.

En cas de fuite de gaz réfrigérant pendant le fonctionnement, veuillez aérer immédiatement.

Disposition des tuyaux

1. La zone déformée du tuyau ne doit pas dépasser 15 %.
2. Un manchon de protection doit être installé au niveau du trou dans le mur ou le sol.
3. Le joint de soudure ne doit pas se trouver à l'intérieur de l'isolation.
4. Le trou percé dans le mur extérieur doit être scellé.



Etapas de raccordement des tuyaux



ATTENTION :



Pliez et disposez les tuyaux avec soin sans endommager les tuyaux et leurs couches isolantes.



Ne laissez pas l'interface de l'unité intérieure supporter le poids du tuyau de raccordement ; sinon, le tuyau de raccordement pourrait être écrasé et déformé, ce qui affecterait l'effet de refroidissement (chauffage), ou les matériaux d'isolation thermique pourraient être comprimés, entraînant des fuites d'air et de la condensation.

Les tuyaux de raccordement aux unités extérieures. Veuillez-vous référer au manuel d'installation et d'utilisation des unités extérieures.

Raccordement des tuyaux

Méthode de traitement

Cintrage mécanique : application plus large (ϕ 6,35 mm à ϕ 28 mm), à l'aide d'un ressort à cintrer, d'une cintruse manuelle ou d'une cintruse électrique.



ATTENTION :

L'angle de courbure ne doit pas dépasser 90° ; sinon, des rides se formeront dans le tuyau et pourraient facilement se briser.

Le rayon de courbure ne doit pas être inférieur à 3,5D (diamètre du tuyau) et doit être aussi grand que possible pour éviter que le tuyau ne s'aplatisse ou ne s'écrase.

Lors du cintrage mécanique du tuyau, la cintruse insérée dans le tuyau de raccordement doit être nettoyée.

1. Brasage des tuyaux

Lors du brasage de tuyaux, remplissez-les d'azote.

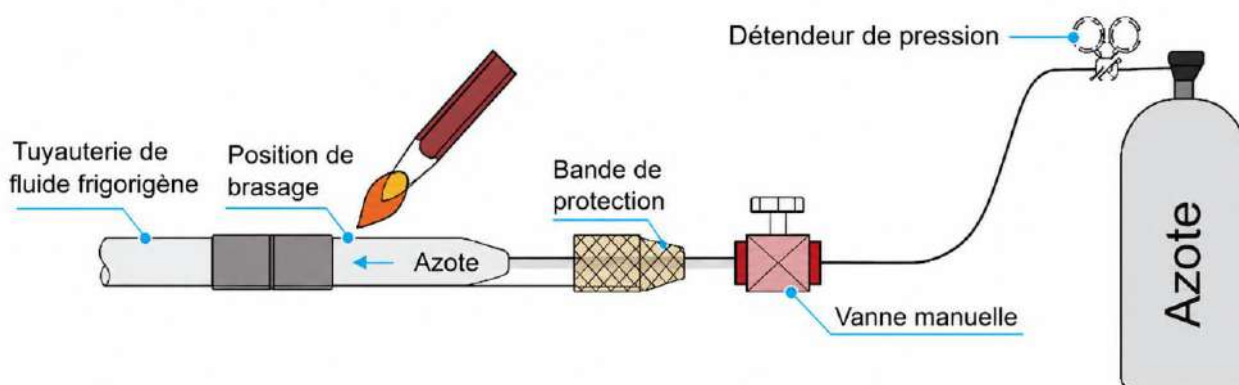


ATTENTION :

Lorsqu'il est nécessaire de remplir la tuyauterie d'azote pendant le brasage, la pression doit être maintenue à 0,02 MPa à l'aide d'une vanne de décharge de pression.

N'utilisez pas de flux lors du brasage de la tuyauterie. Utilisez un alliage cuivre-phosphore ne nécessitant pas de flux.

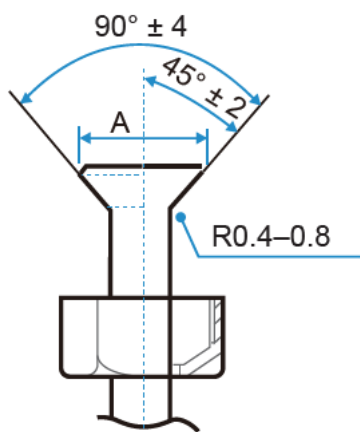
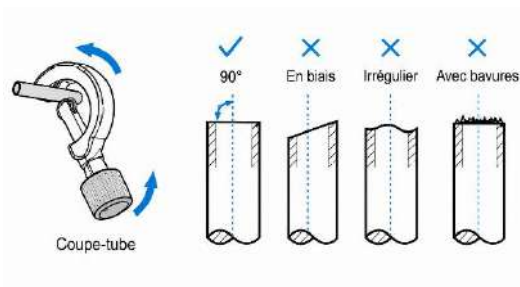
N'utilisez aucun antioxydant lors du brasage de la tuyauterie. La tuyauterie pourrait s'obstruer avec les résidus d'antioxydant, ce qui pourrait bloquer des composants tels que les vannes d'expansion électroniques pendant le fonctionnement.



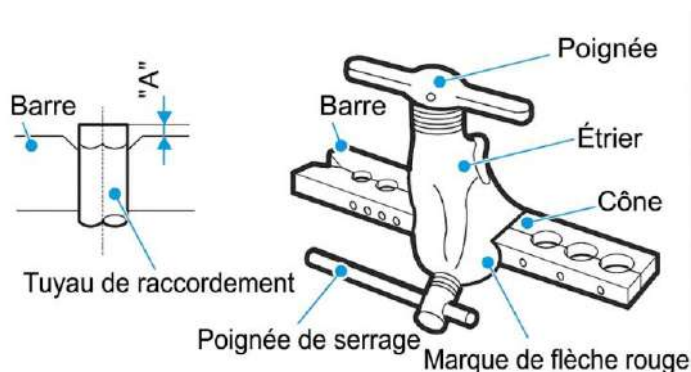
2. Évasement

Pour couper la tuyauterie à l'aide d'un coupe-tube, faites tourner le coupe-tube à plusieurs reprises.

Placez le tuyau dans l'écrou de raccordement évasé, et le gainable de gaz et le gainable de liquide de l'unité intérieure sont connectés par évasement.

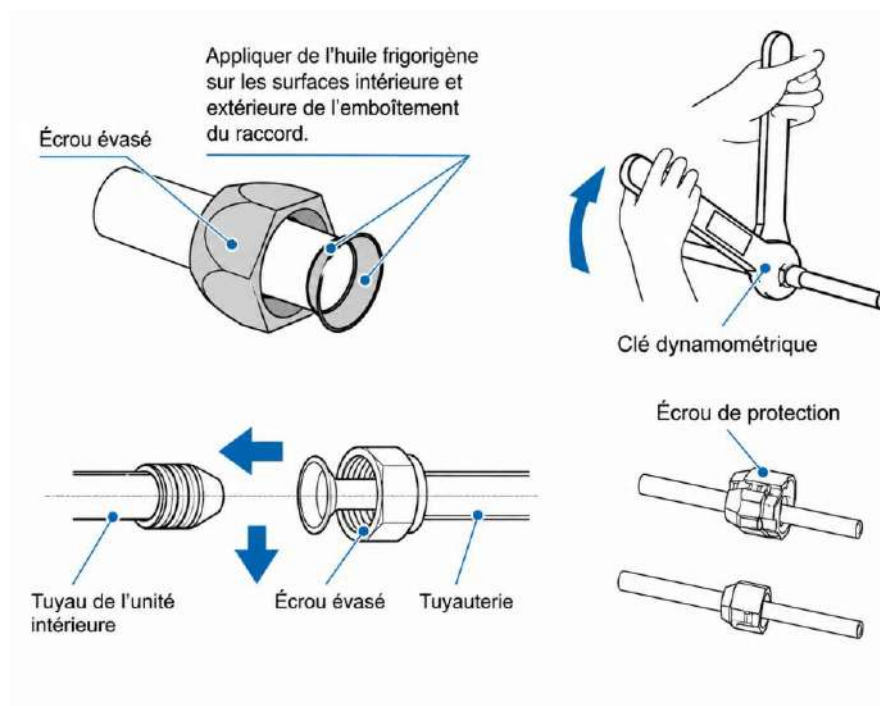


Diamètre extérieur (mm)	A (mm) Max.	A (mm) Min.
Φ 6,35	8.7	8.3
Φ 9,52	12.4	12.0
Φ 12,7	15.8	15.4
Φ 15,9	19.1	18.6
Φ 19,1	23.3	22.9



3. Fixation par écrou

1. Raccordez d'abord l'unité intérieure, puis l'unité extérieure. Avant de serrer l'écrou d'évasement, appliquez de l'huile frigorigère sur les surfaces intérieure et extérieure de l'évasement du tuyau (l'huile frigorigère utilisée doit être compatible avec le réfrigérant de ce modèle), et serrez à la main de 3 ou 4 tours. Lors du raccordement ou du retrait d'un tuyau, utilisez deux clés simultanément.
2. Alignez la tuyauterie de raccordement, serrez d'abord la majeure partie du filetage de l'écrou de raccordement à la main, puis utilisez une clé dynamométrique pour serrer les 1 à 2 derniers tours du filetage comme indiqué sur l'illustration.
3. Le brasage est effectué sur site, et l'évasement ne peut pas être utilisé en intérieur. (Pour les normes IEC/EN 60335-2-40, sauf IEC 60335-2-40 : 2018)
4. L'écrou de protection est une pièce à usage unique et ne peut pas être réutilisé. S'il est retiré, il doit être remplacé par un neuf. (Pour la norme IEC 60335-2-40 : 2018 uniquement)



ATTENTION :

Si vous réutilisez des raccords évasés à l'intérieur, la partie évasée doit être refabriquée.

Taille de gainable (mm)	Couple de serrage [N·m (kgf·cm)]
Φ 6,35	14.2–17.2 (144–176)
Φ 9,52	32.7–39.9 (333–407)
Φ 12,7	49.5–60.3 (504–616)
Φ 15,9	61.8–75.4 (630–770)
Φ 19,1	97,2–118,6 (990–1 210)



ATTENTION :

Un couple excessif endommagera l'évasement et l'écrou, tandis qu'un couple trop faible ne permettra pas de serrer correctement l'écrou, ce qui provoquera une fuite de réfrigérant. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessus pour déterminer le couple de serrage approprié.

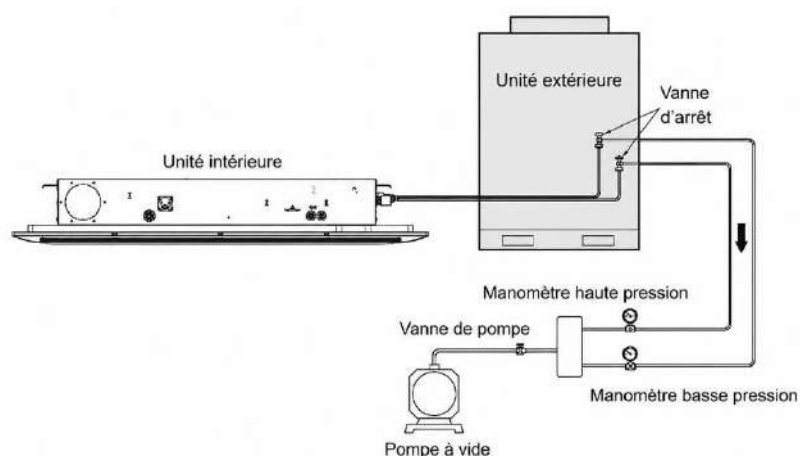
Fixation de la tuyauterie de réfrigérant

Des équerres en cornière ou des colliers de suspension en acier rond doivent être utilisés pour la fixation. Lorsque le tuyau de liquide et le tuyau de gaz sont suspendus ensemble, la taille du tuyau de liquide doit prévaloir.

Diamètre extérieur de tuyauterie (mm)	≤ 20	20~40	≥40
Distance horizontale du tuyau (m)	1.0	1.5	2.0
Distance vertical du tuyau (m)	1.5	2.0	2.5

Pompage à vide

Connectez l'unité d'aspiration via un collecteur au port de service de toutes les vannes d'arrêt.



ATTENTION :

Ne purgez pas l'air avec le réfrigérant de l'unité extérieure, cela provoquerait un incendie ou un dysfonctionnement du système.

Détection des fuites

Le test d'étanchéité doit satisfaire aux spécifications de la norme EN378-2.

1 Pour vérifier l'absence de fuites : test d'étanchéité sous vide

1. Évacuez le système de la tuyauterie de liquide et de gaz à $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolu) pendant plus de 2 heures.
2. Une fois atteint, éteignez la pompe à vide et vérifiez que la pression ne monte pas pendant au moins 1 minute.
3. Si la pression augmente, le système peut soit contenir de l'humidité (voir séchage sous vide ci-dessous), soit présenter des fuites.

2 Pour vérifier l'absence de fuites : test d'étanchéité sous pression

1. Testez les fuites en appliquant une solution de test à bulles sur toutes les connexions de tuyauterie.
2. Déchargez tout l'azote gazeux.
3. Rompez le vide en augmentant la pression avec de l'azote gazeux jusqu'à une pression relative minimale de $0,2 \text{ MPa}$ (2 bar). Ne réglez jamais la pression relative au-delà de la pression de service maximale de l'unité, soit $4,0 \text{ MPa}$ (40 bar).



ATTENTION :

Aucune source d'inflammation potentielle ne doit en aucun cas être utilisée pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une lampe haline (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les fluides de détection des fuites sont adaptés pour la plupart des réfrigérants mais l'utilisation de détergents à base de chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et faire rouiller le tuyau en cuivre.

Des détecteurs de fuite électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais leur sensibilité peut ne pas être suffisante ou nécessiter un réétalonnage (l'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il convient au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage de la LIE du réfrigérant, étalonné pour le réfrigérant employé, et le pourcentage de gaz approprié (25 % maximum) doit être confirmé.



REMARQUE : Utilisez TOUJOURS une solution de test à bulles recommandée par votre grossiste.

N'utilisez JAMAIS d'eau savonneuse

L'eau savonneuse peut provoquer la fissuration des composants, tels que les écrous évasés ou les bouchons de vanne d'arrêt.

L'eau savonneuse peut contenir du sel, qui absorbe l'humidité qui gèle lorsque la tuyauterie refroidit.

L'eau savonneuse contient de l'ammoniac qui peut entraîner la corrosion des joints évasés (entre l'écrou évasé en laiton et l'évasement en cuivre).

Charge de réfrigérant

Le réfrigérant est préchargé dans l'unité extérieure en usine, mais il peut être nécessaire d'ajouter du réfrigérant en fonction de la tuyauterie sur site.



AVERTISSEMENT :

Les réglementations nationales en matière de gaz doivent être respectées.

Maintenir les ouvertures de ventilation libres de toute obstruction.

Vérifier que le système de réfrigération est raccordé à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.

Étiqueter le système une fois que le chargement a été effectué (si cela n'a pas été fait).

Des précautions extrêmes doivent être prises afin de ne pas trop remplir le système de réfrigération.



ATTENTION :

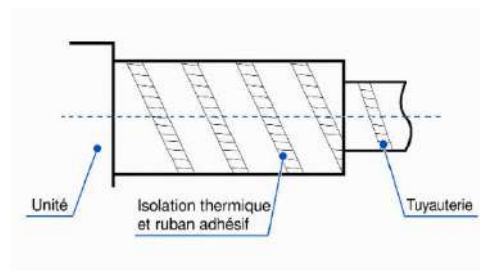
Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale en présence d'un tube de siphon.

Traitement de l'isolation

Les tuyaux côté liquide et air présentent une température basse pendant le refroidissement. Prenez des mesures d'isolation suffisantes pour éviter la condensation.



- Veillez à utiliser un matériau d'isolation thermique résistant à une température d'au moins 120 °C pour le tuyau de gaz.
- Le matériau isolant appliqué sur l'unité intérieure au niveau du raccord des tuyauteries doit faire l'objet d'un traitement d'isolation thermique ininterrompu.
- Pour les canalisations extérieures, des traitements de protection supplémentaires doivent être effectués, tels que l'ajout de gaines métalliques ou l'enveloppement des tuyaux avec des matériaux en feuille d'aluminium. Les matériaux d'isolation thermique directement exposés à l'air libre se dégraderont et perdront leurs propriétés isolantes.



6 Installation de la tuyauterie de drainage



ATTENTION :

Avant l'installation du tuyau de drainage, déterminez sa direction et son élévation pour éviter les intersections avec d'autres canalisations et garantir que la pente est droite.

Le point le plus haut du tuyau d'évacuation doit être équipé d'un orifice de mise à l'air libre afin de garantir un écoulement régulier des condensats, et cet orifice doit être orienté vers le bas afin d'empêcher la saleté de pénétrer dans le tuyau.

Ne raccordez pas le tuyau d'évacuation aux eaux usées, aux égouts ou à d'autres canalisations produisant des gaz corrosifs ou des odeurs. Dans le cas contraire, l'unité intérieure (en particulier l'échangeur de chaleur) pourrait être corrodée et des odeurs pourraient pénétrer dans la pièce, nuisant à l'efficacité des échanges thermiques et à l'expérience de l'utilisateur. L'utilisateur assumera la responsabilité de toute conséquence résultant du non-respect de ces instructions.

Une fois le raccordement de la canalisation terminé, un test à l'eau et un test à l'eau complet doivent être effectués afin de vérifier que l'évacuation est fluide et que le système de canalisation ne présente pas de fuite.

Le tuyau de drainage du climatiseur doit être installé séparément des autres tuyaux d'égouts, des tuyaux d'eau de pluie et des tuyaux de drainage du bâtiment.

Les pentes défavorables ainsi que les tuyaux formant des bosses ou des creux sont interdits, car un flux d'air incorrect entraînerait une mauvaise évacuation.

Les tuyaux de drainage doivent être uniformément enveloppés de tuyaux d'isolation thermique pour éviter la condensation.

Tous les joints du système d'évacuation doivent être scellés afin d'éviter les fuites d'eau.

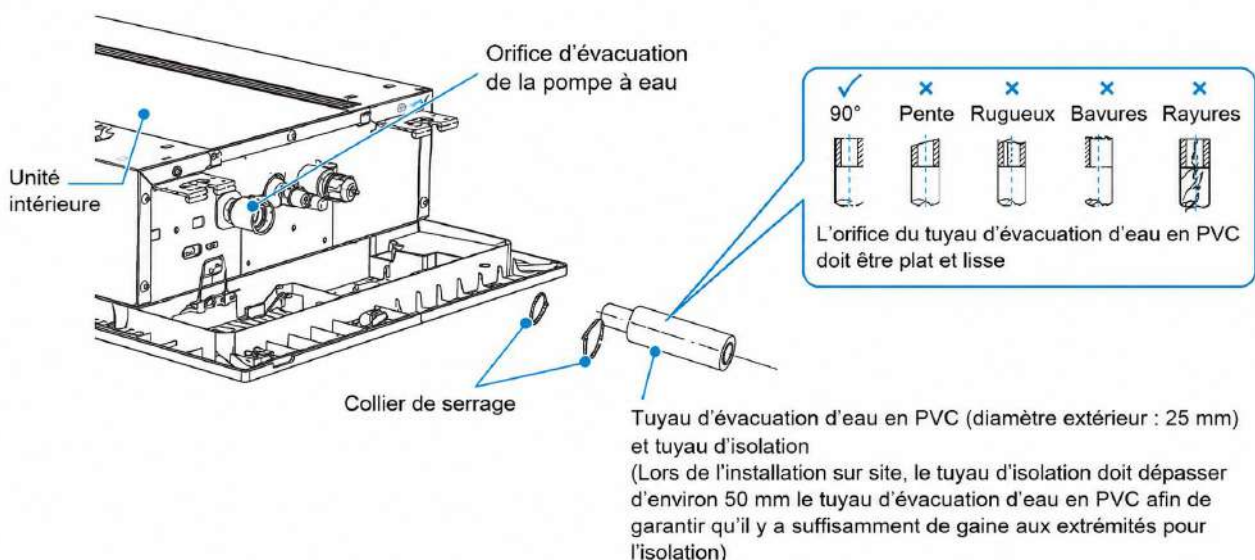
Veuillez raccorder les tuyaux d'évacuation selon les méthodes suivantes. Une installation incorrecte des tuyaux pourrait entraîner des fuites d'eau et des dommages aux meubles et aux biens.

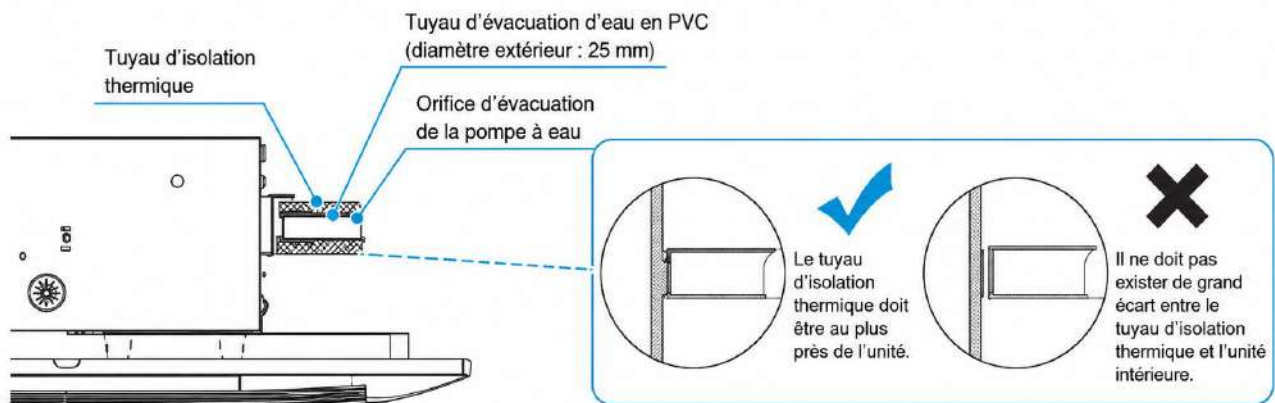
Installation du tuyau de drainage d'eau pour l'unité intérieure

1. Unités sans pompe : utilisez le tuyau d'évacuation fourni pour le raccorder à la sortie du bac de récupération et au tuyau PVC, et fixez les deux extrémités du tuyau d'évacuation avec un collier de serrage. Poussez ensuite le tuyau d'isolation thermique de manière à ce qu'il soit bien plaqué contre l'unité intérieure, puis fixez son extrémité avec un collier de serrage.

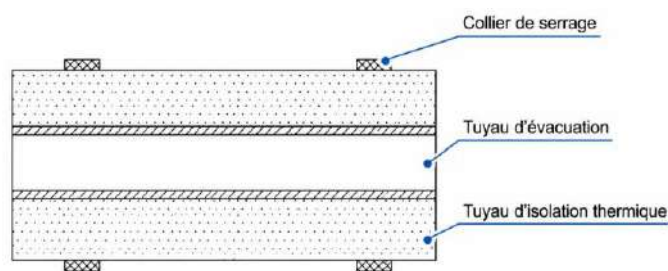
Unités équipées d'une pompe : raccordez un tuyau PVC à la sortie de la pompe à eau et fixez-le avec un collier de serrage. Poussez ensuite le tuyau d'isolation thermique jusqu'à ce qu'il soit bien plaqué contre l'unité intérieure, puis fixez son extrémité avec un collier de serrage.

Le raccordement entre les deux extrémités des tuyaux d'évacuation, ainsi que le raccordement de la sortie de la pompe à eau, doivent être fixés avec un collier de serrage, associé à des adhésifs PVC/caoutchouc. Respectez les instructions d'utilisation des adhésifs afin d'éviter la corrosion du caoutchouc EPDM. Utilisez des adhésifs PVC rigide pour le raccordement à d'autres canalisations d'eau. Vérifiez que les raccordements sont étanches et exempts de fuite.

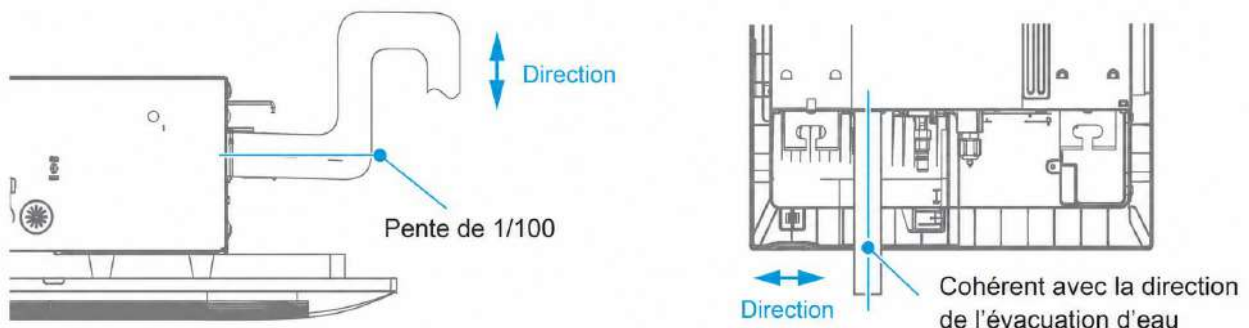




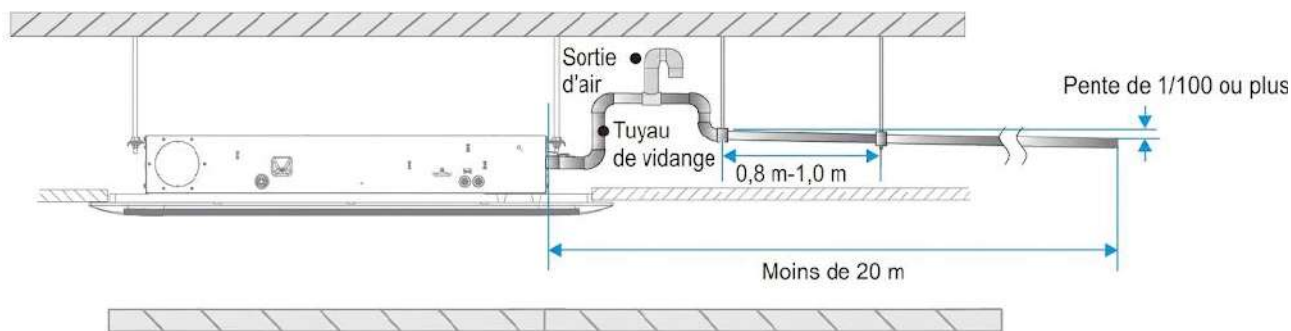
2. Le tuyau de raccordement de la pompe à eau et le tuyau de drainage (dans la partie intérieure) doivent être enveloppés uniformément avec un tuyau d'isolation thermique et liés avec des serre-câbles pour empêcher l'air d'entrer et de produire du condensat.



3. Afin d'empêcher l'eau de refluer dans le climatiseur lorsqu'il s'arrête, le tuyau d'évacuation doit être incliné vers le bas, du côté extérieur (côté évacuation), avec une pente descendante d'au moins 1/100. Le tuyau d'évacuation doit être orienté dans la même direction gauche-droite que la sortie d'évacuation de l'unité, afin qu'il ne se dilate pas et n'accumule pas d'eau ; un bruit anormal pourrait sinon se produire.



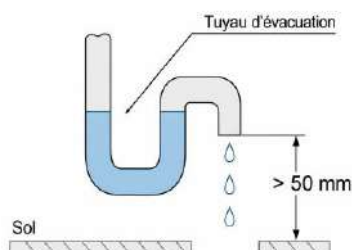
4. Lors du raccordement du tuyau d'évacuation, ne tirez pas dessus avec force, car il pourrait se desserrer. La longueur latérale du tuyau d'évacuation doit être inférieure ou égale à 20 m, et un point de soutien doit être prévu tous les 0,8 à 1,0 m afin d'éviter la résistance à l'air causée par la déformation du tuyau. Le tuyau d'évacuation doit être équipé d'un point de soutien tous les 1,5 à 2,0 m.



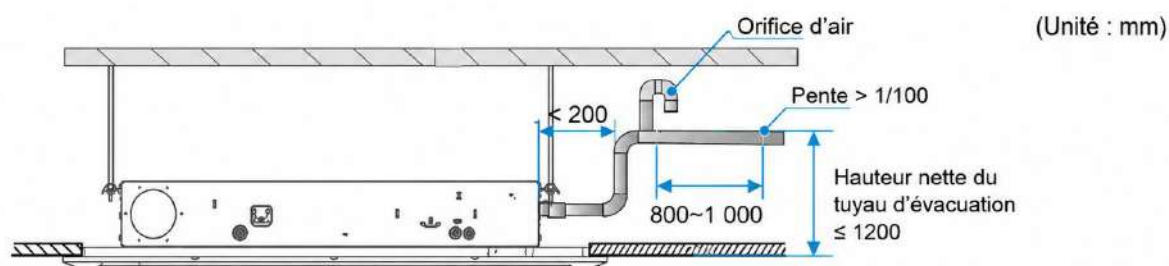
REMARQUE :

Ce schéma ne s'applique qu'aux modèles équipés d'une pompe de vidange.

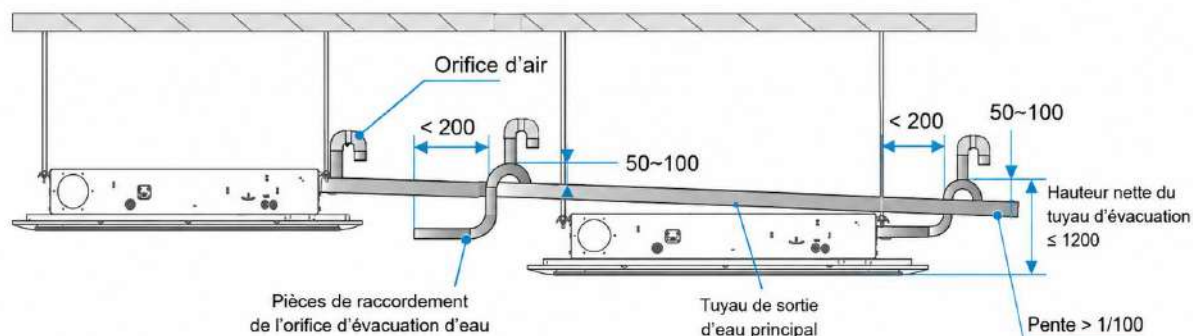
5. L'extrémité du tuyau d'évacuation doit être située à plus de 50 mm au-dessus du sol ou de la base de la rigole d'évacuation. De plus, ne l'immergez pas dans l'eau. Pour évacuer les condensats directement dans un fossé, le tuyau d'évacuation doit former une remontée en U constituant un siphon d'eau, afin d'empêcher les odeurs de pénétrer dans la pièce par le tuyau d'évacuation.



- Méthode pour vidanger l'eau avec la pompe de vidange :

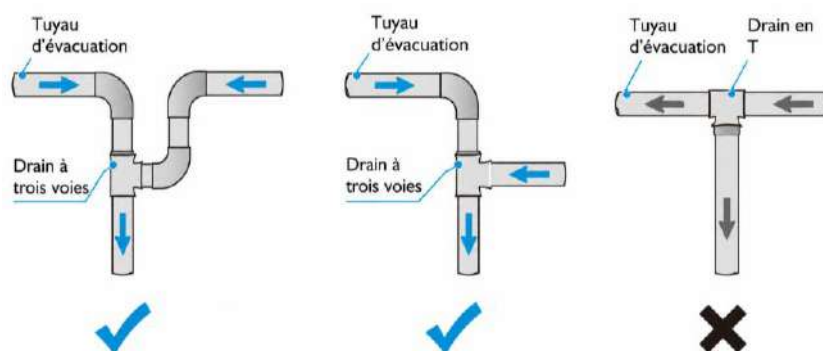


Raccordement du tuyau d'évacuation pour la pompe à eau d'une unité individuelle



Les tuyaux d'évacuation des pompes à eau de plusieurs unités sont raccordés au tuyau d'évacuation principal pour être évacués via le réseau d'assainissement.

- Les directions d'évacuation incohérentes doivent être évitées pour les tuyaux d'évacuation horizontaux, afin de ne pas créer de pentes défavorables et une mauvaise évacuation.

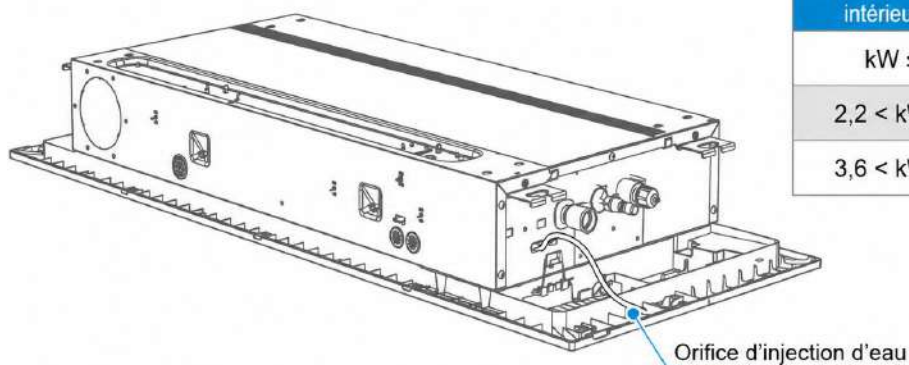


Test d'évacuation d'eau

1 Avant le test, assurez-vous que le tuyau de drainage de l'eau est lisse et vérifiez que chaque connexion est correctement scellée.

2 Effectuez le test d'évacuation d'eau dans une pièce neuve avant que le plafond ne soit plâtré.

1. Les tuyaux d'évacuation des unités intérieures peuvent être des tuyaux PVC (diamètre extérieur : 25 mm). Des diamètres de tuyau plus importants doivent être utilisés si une conduite principale raccorde plusieurs unités. Selon les conditions réelles d'installation, les utilisateurs peuvent acheter des tuyaux de spécifications et de longueurs appropriées auprès d'un agent commercial ou du service après-vente local, ou directement sur le marché.
2. Raccordez l'alimentation électrique et réglez le climatiseur pour qu'il fonctionne en mode refroidissement. Vérifiez le bruit de fonctionnement de la pompe de vidange, ainsi que le bon écoulement de la sortie d'évacuation (selon la longueur du tuyau d'évacuation, l'écoulement peut être retardé d'environ une minute), et l'absence de fuite d'eau à chaque raccordement.
3. Si l'évacuation d'eau est effectuée à l'aide de la pompe de vidange de l'unité intérieure, il est nécessaire de retirer l'ensemble du couvercle d'eau sur l'unité lors du test d'évacuation, afin de vérifier si la pompe de vidange a démarré. Si la pompe de vidange n'a pas démarré, vérifiez si elle est défectueuse. Remarque : la pompe de vidange ne démarre qu'en mode refroidissement ou en mode déshumidification. En mode chauffage, la pompe de vidange reste éteinte.
4. Continuez à ajouter de l'eau jusqu'à ce que l'alarme de niveau d'eau excessif se déclenche. Vérifiez si la pompe de vidange évacue immédiatement l'eau. Après trois minutes, si le niveau d'eau ne descend pas sous le seuil d'alerte, l'unité s'arrête. Dans ce cas, vous devez couper l'alimentation électrique et évacuer l'eau accumulée avant de pouvoir remettre l'unité en marche normalement.
5. Coupez l'alimentation électrique, retirez l'eau et remettez la couverture d'eau à sa place d'origine.



Quantité d'injection d'eau : (Unité : ml)

Puissance de l'unité intérieure (kW)	Quantité d'injection d'eau
kW $\leq$ 2,2	1 500
2,2 < kW $\leq$ 3,6	1 800
3,6 < kW $\leq$ 7,1	2 200



REMARQUE :

Le bouchon de vidange situé au bas de l'unité intérieure permet d'évacuer l'eau accumulée dans le bac de récupération lorsque le climatiseur est en panne et en cours de réparation. Le bouchon de vidange doit être inséré pendant le fonctionnement afin d'éviter toute fuite d'eau.

Les éventuels défauts doivent être corrigés dans les plus brefs délais.

7 Câblage électrique



DANGER :

L'alimentation électrique doit être coupée avant d'effectuer tout travail électrique. N'effectuez pas de travaux électriques sous tension ; cela pourrait sinon entraîner des blessures graves.

Le climatiseur doit être mis à la terre de manière fiable et conformément aux exigences du pays/de la région concernés. Si la mise à la terre n'est pas fiable, des blessures graves dues à une fuite électrique pourraient se produire.



AVERTISSEMENT :

L'appareil doit être installé conformément à la réglementation en matière de câblage.

Les opérations d'installation, d'inspection ou de maintenance doivent être effectuées par des techniciens professionnels. Toutes les pièces et tous les matériaux doivent être conformes à la réglementation en vigueur dans le pays/la région concernés.

L'unité de climatisation doit être équipée d'une alimentation spéciale et la tension d'alimentation doit être conforme à la plage de tension de fonctionnement nominale de l'unité de climatisation.

L'alimentation électrique du climatiseur doit être équipée d'un dispositif de sectionnement conforme aux exigences des normes techniques locales applicables aux équipements électriques. Ce dispositif de sectionnement doit être équipé d'une protection contre les courts-circuits, d'une protection contre les surcharges et d'une protection contre les fuites électriques. L'écartement entre les contacts ouverts du dispositif de sectionnement doit être d'au moins 3 mm.

L'âme du câble d'alimentation doit être en cuivre, et le diamètre du fil doit répondre aux exigences en matière de courant admissible. Pour plus de détails, reportez-vous au paragraphe « Diamètre du câble d'alimentation et sélection du dispositif de protection contre les fuites électriques ». Un diamètre de fil trop faible pourrait provoquer un échauffement du câble d'alimentation, entraînant un risque d'incendie.

Le câble d'alimentation et les conducteurs de terre doivent être fixés de manière fiable afin d'éviter toute contrainte sur les bornes. Ne tirez pas avec force sur le câble d'alimentation ; le câblage pourrait sinon se desserrer ou les borniers pourraient être endommagés.

Les câbles à courant fort, tels que le câble d'alimentation, ne peuvent pas être raccordés aux câbles à courant faible, tels que le câblage de communication ; le produit pourrait sinon être gravement endommagé.

Ne raccordez pas le câble d'alimentation par jonction. Le raccordement par jonction du câble d'alimentation pourrait provoquer son échauffement, entraînant un risque d'incendie.



ATTENTION :

Évitez de raccorder le câblage de communication par jonction. Si cela est inévitable, assurez a minima un raccordement fiable par sertissage ou soudure, et veillez à ce que le fil de cuivre ne soit pas exposé au niveau du raccordement ; une défaillance de la communication pourrait sinon se produire.

Le câble d'alimentation et le câblage de communication doivent être acheminés séparément, avec une distance de plus de 5 cm entre eux. Une défaillance de la communication pourrait sinon se produire.

Maintenez les abords du climatiseur aussi propres que possible afin d'éviter que de petits animaux ne s'y installent et ne mordent les câbles. Si un petit animal touche ou mord les câbles, un court-circuit ou une fuite électrique pourrait se produire.

Ne raccordez pas les conducteurs de terre à une canalisation de gaz, une canalisation d'eau, la terre d'un paratonnerre ou la terre d'une ligne téléphonique.

Canalisation de gaz : risque d'explosion et d'incendie en cas de fuite de gaz.

Canalisation d'eau : en cas d'utilisation de tuyaux rigides en plastique, la mise à la terre sera inopérante.

Terre d'un paratonnerre ou d'une ligne téléphonique : en cas de foudroiement, une élévation anormale du potentiel de terre pourrait se produire.

Une fois tout le câblage terminé, vérifiez soigneusement avant de mettre sous tension.

Caractéristiques électriques

Puissance (kW)	Spécifications électriques de l'unité intérieure				Moteur du ventilateur intérieur
	Fréquence (Hz)	Tension (V)	MCA (A)	MFA (A)	Puissance nominale du moteur (W)
1,8	50	220~240	0,39	15	13
2,2			0,43		13
2,8			0,52		13
3,6			0,53		13
4,5			0,66		35
5,6			0,91		35
7,1			1,06		35

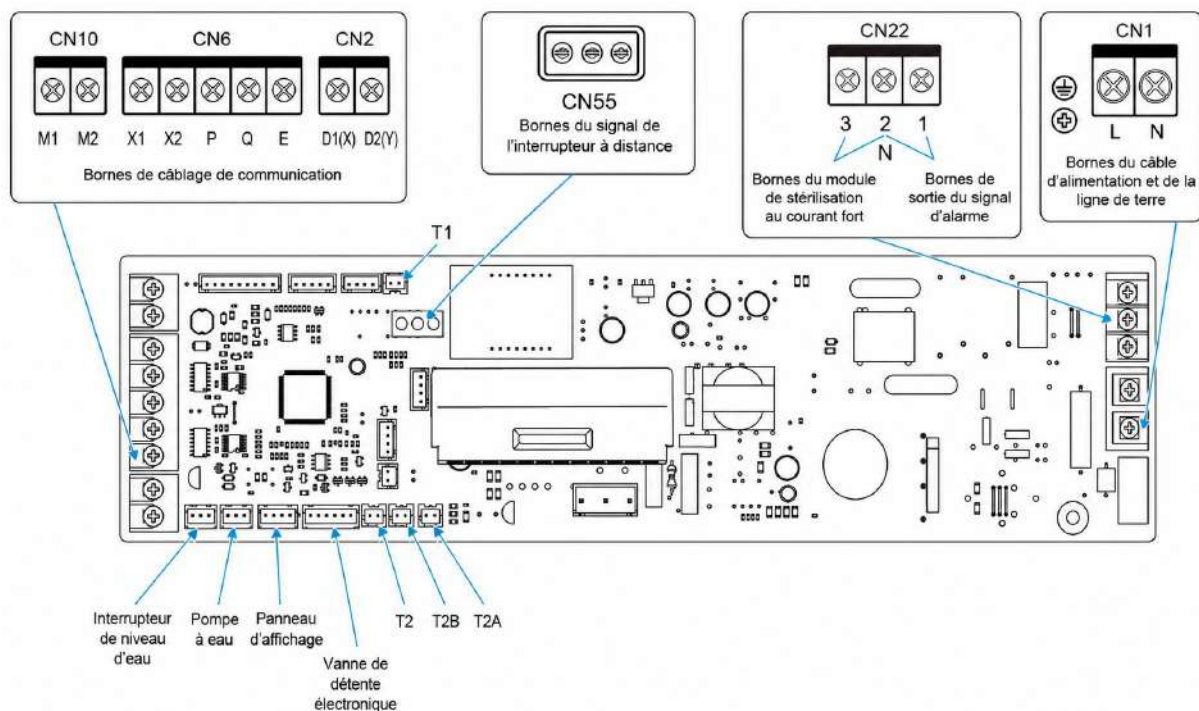
REMARQUES:

MCA : intensité minimale du circuit (A), utilisée pour sélectionner la section de circuit minimale garantissant un fonctionnement sûr sur une longue période.

MFA : intensité maximale du fusible (A), utilisée pour sélectionner le disjoncteur.

Utilisez un cordon souple gainé de PVC ordinaire d'une section d'au moins 1 mm² (désignation de code 60227 IEC 53 RVV

Illustration schématique des principaux borniers de la carte de commande principale



ATTENTION

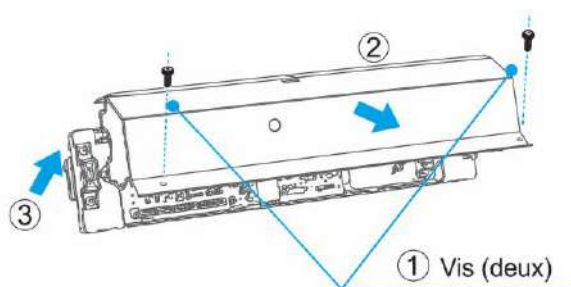


Tous les points de connexion faibles sont conformes à SELV, tels que X1, X2, P, Q, E, M1, M2, CN18, CN55, etc.

Câblage

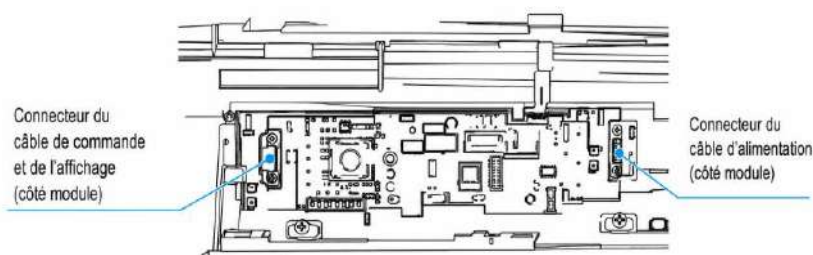
1. Ouvrez le couvercle du boîtier de commande électrique de l'unité intérieure.

1. Retirez les deux vis aux positions indiquées sur l'illustration ;
2. Tirez l'extrémité inférieure de la couverture de la boîte de commande électrique horizontalement vers l'extérieur ;
3. Retirez le couvercle du boîtier de commande électrique.



2. Raccordez les câbles à courant fort (câble d'alimentation, fils de sortie du signal d'alarme et fils de stérilisation à courant fort) ainsi que les câbles à courant faible (câblage de communication, câblage

de communication de la commande à distance, câblage de communication de la carte d'extension) au boîtier de commande électrique en passant par le bas de celui-ci, au niveau des entrées de courant fort et faible.



ATTENTION :

Le câble d'alimentation doit être acheminé séparément des autres câbles tels que le câble de communication et le câble de communication du boîtier d'affichage.

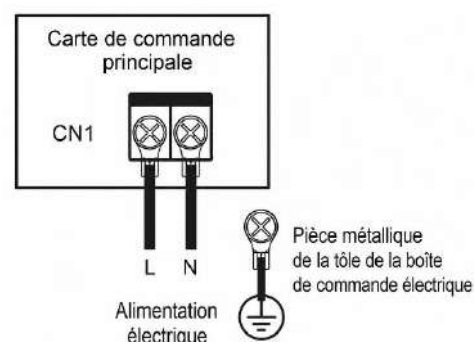
Les fils de courant fort et faible doivent être séparés.

La sortie du signal d'alarme, la stérilisation à courant fort et l'interrupteur à distance sont personnalisés ou facultatifs.

3. Connexion du câble d'alimentation

① Connexion entre le câble d'alimentation et la borne d'alimentation

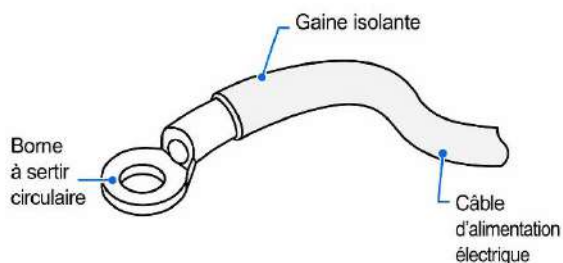
La borne d'alimentation de l'unité intérieure est fixée sur la carte de commande principale ; le câble d'alimentation est raccordé à la borne d'alimentation repérée « CN1 » sur la carte de commande principale. Les fils de phase et de neutre sont raccordés selon les repères « L » et « N » de la carte de commande principale, et le conducteur de terre est directement raccordé à la partie en tôle du boîtier de commande électrique.



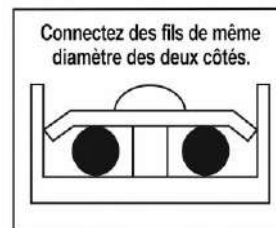
ATTENTION

- A. Ne raccordez pas le câble d'alimentation par jonction. Le raccordement par jonction du câble d'alimentation pourrait provoquer son échauffement, entraînant un risque d'incendie.

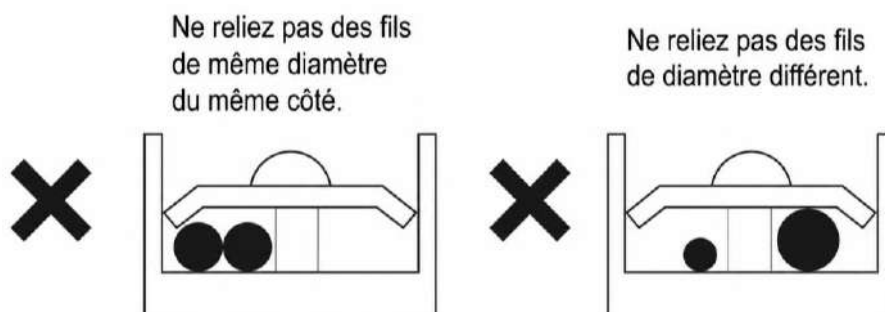
- B. Le câble d'alimentation doit être serti de manière fiable à l'aide d'un bornier circulaire isolé, puis connecté à la borne d'alimentation de l'unité intérieure, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



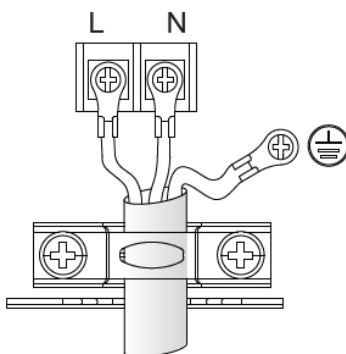
- C. S'il ne parvient pas à serti le bornier circulaire isolé en raison de limitations sur site, connectez les câbles d'alimentation du même diamètre aux deux côtés du bornier d'alimentation de l'unité intérieure, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



- D. Ne pressez pas les câbles d'alimentation de même diamètre du même côté de la borne. N'utilisez pas deux câbles d'alimentation de diamètres différents pour le même bornier ; ils pourraient sinon facilement se desserrer en raison d'une pression inégale et provoquer des accidents, comme illustré ci-dessous.



- E. Le câble d'alimentation raccordé doit être fixé avec un serre-fil afin d'éviter tout desserrage, comme illustré sur le schéma de droite.

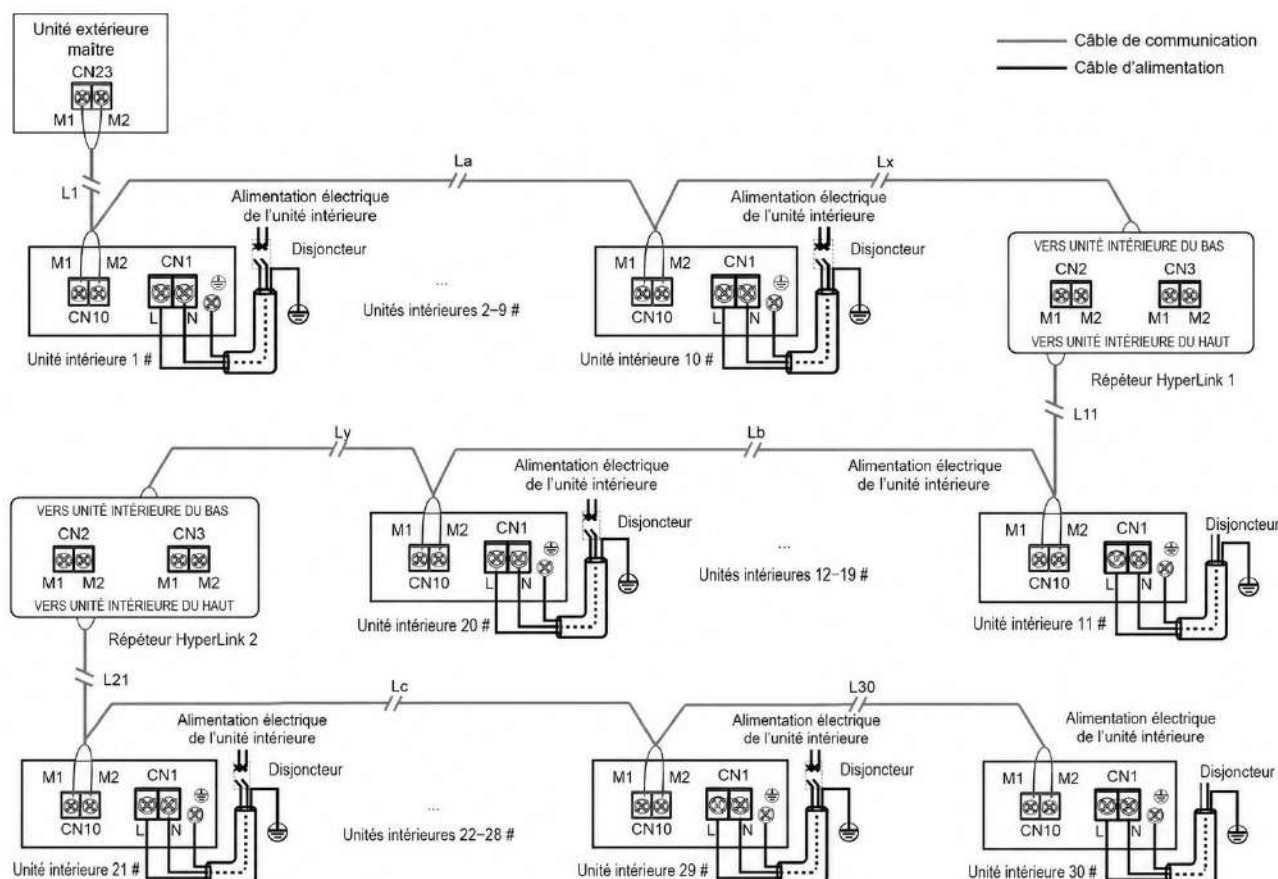


② Connexion du système de câble d'alimentation

Le raccordement du système de câble d'alimentation dépend de la méthode de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Pour la méthode de communication HyperLink (M1M2), les unités intérieures peuvent disposer d'alimentations indépendantes. Pour les autres méthodes de communication, les unités intérieures doivent être alimentées de manière uniforme.

A. Les unités intérieures sont fournies avec des alimentations indépendantes*, câblées comme suit :

Pour la communication HyperLink (M1M2) avec alimentation indépendante :



ATTENTION :

Assurez-vous que les câbles raccordés au panneau et au climatiseur ne sont pas pincés avant d'installer les vis. Si un câble est pincé, il peut être endommagé lors du serrage des vis, et le panneau peut se déformer après l'installation.

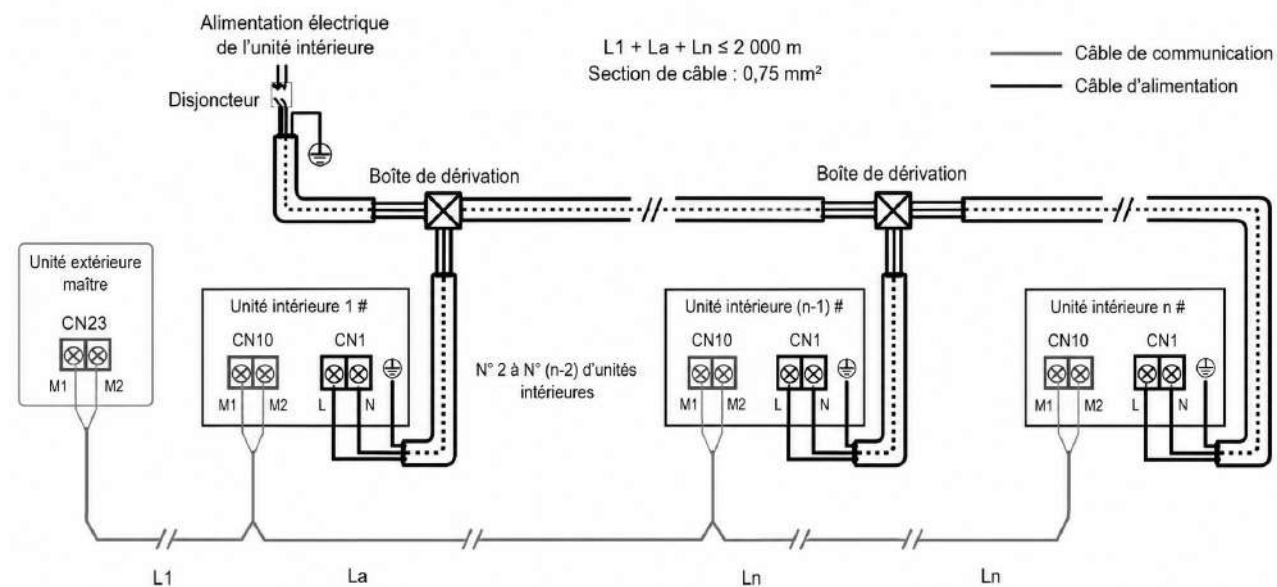
Lorsque les unités intérieures sont équipées d'alimentations électriques indépendantes, les unités intérieures appartenant au même système réfrigérant doivent être des unités intérieures V8*, et la communication entre les unités intérieures et l'unité extérieure s'effectue via un HyperLink (M1M2) doté d'une alimentation électrique indépendante.

Cette méthode de raccordement comportant une alimentation électrique indépendante, le nombre d'unités intérieures au sein d'un même système réfrigérant ne doit pas dépasser 30, et l'installation de répéteurs est limitée à deux au maximum*.

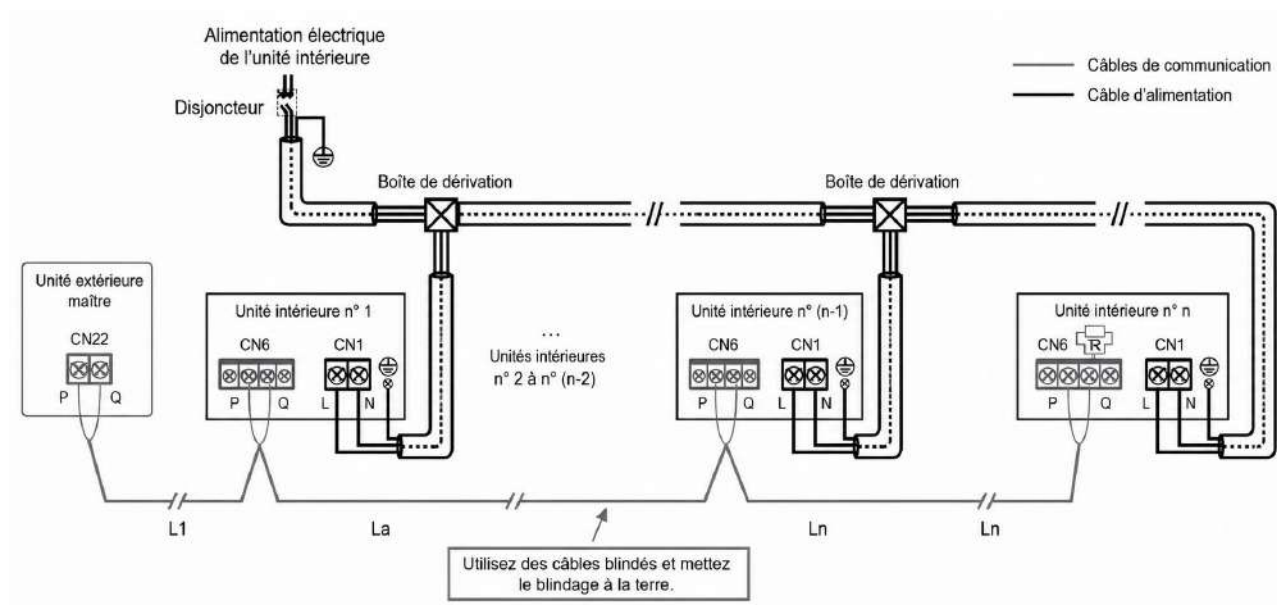
Un répéteur doit être ajouté toutes les 10 unités intérieures ou pour chaque tranche de 200 m de câbles de communication.

B. Les unités intérieures sont fournies avec une alimentation électrique unifiée*, qui est câblée comme suit :

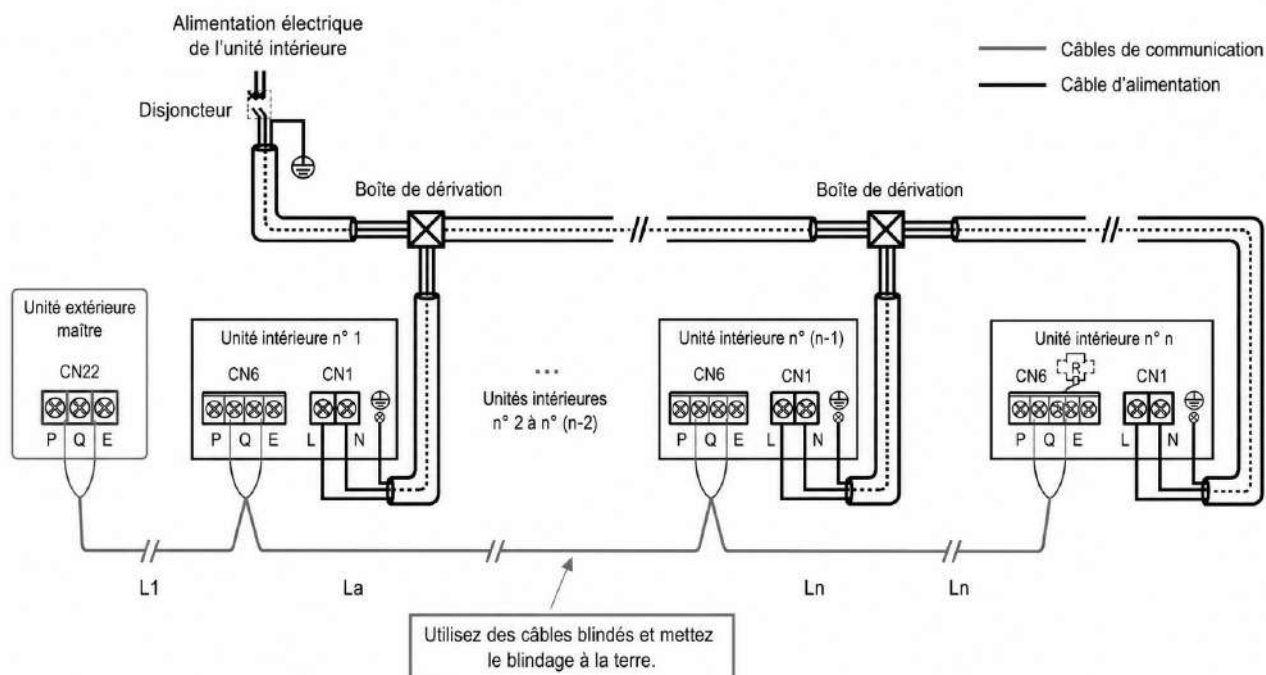
1 Communication HyperLink (M1M2) avec alimentation uniforme :



2. Communication P/Q :



3. Communication P/Q/E :



REMARQUE :

Lorsque les unités intérieures sont alimentées de manière uniforme, si les unités intérieures d'un même système frigorifique sont de la série V8, les unités intérieures et l'unité extérieure peuvent communiquer soit via HyperLink (M1M2) avec alimentation uniforme, soit via P/Q. Si certaines unités intérieures du même système frigorifique ne sont pas de la série V8, les unités intérieures et l'unité extérieure ne peuvent communiquer que via P/Q/E.

La communication P/Q et la communication HyperLink (M1M2) assurent toutes deux la communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, et une seule des deux peut être sélectionnée. Ne raccordez pas simultanément la communication P/Q et la communication HyperLink (M1M2) sur le même système. Ne raccordez pas la communication HyperLink (M1M2) à la communication D1D2.

Unités intérieures V8 * : avec V8 imprimé sur le carton d'emballage

Alimentation indépendante * : grâce à des disjoncteurs séparés, l'alimentation de chaque unité intérieure peut être commandée indépendamment.

Alimentation uniforme * : toutes les unités intérieures du système sont commandées par un seul disjoncteur.

Répéteur * : répéteur d'alimentation utilisé pour compenser la chute de tension due à une longueur de ligne excessive ou à la résistance de la ligne, lorsque la carte de commande principale de l'unité extérieure fournit une alimentation indépendante aux unités intérieures via le câblage de communication HyperLink (M1M2). Il n'est utilisé que dans les systèmes frigorifiques où les unités intérieures disposent d'une alimentation indépendante.

4 Connexion du câblage de communication

① Sélection de la méthode de communication pour les unités intérieures

Équipées de la communication HyperLink (M1M2) développée en interne, les unités intérieures de la série V8 conservent également la méthode de communication RS-485 (PQE) précédente. Elles sont compatibles avec les unités intérieures non V8. Portez attention au type d'unité intérieure avant de raccorder le câblage de communication. Veuillez vous reporter au tableau suivant pour sélectionner une méthode de communication appropriée.

Type d'unité intérieure	Méthode de communication facultative entre les unités intérieures et l'unité extérieure	Remarques
Toutes les unités intérieures du système sont-elles de la série V8 ?	Communication HyperLink (M1M2)	1. Alimentation indépendante des unités intérieures*. 2. Raccordement du câblage de communication selon toute topologie. 3. Communication bifilaire et non polarisée pour M1M2.
	Communication RS-485 (PQ)	1. Les unités intérieures doivent être alimentées de manière uniforme. 2. Les câbles de communication doivent être raccordés en série. 3. Communication bifilaire et non polarisée pour PQ.
Certaines unités intérieures du système sont-elles hors série V8 ?	Communication RS-485 (PQE)	1. Les unités intérieures doivent être alimentées de manière uniforme. 2. Les câbles de communication doivent être raccordés en série. 3. Les câbles PQE doivent être à 3 conducteurs, PQ non polarisé.

② Tableau de sélection du diamètre du câblage de communication

Fonction	Communication entre unités intérieures et unités extérieures				Communication de une unité intérieure à une autre (deux régulateurs vers une unité intérieure) Communication	Communication d'un régulateur centralisé vers plusieurs unités (one-to-more) Communication
Élément	Communication HyperLink (M1M2) (les unités intérieures sont alimentées séparément)	Communication HyperLink (M1M2) (les unités intérieures sont alimentées uniformément)	Communication P,Q (les unités intérieures sont alimentées uniformément)	Communication P/Q/E (les unités intérieures sont alimentées uniformément)	Communication X1X2	Communication D1D2
Section des conducteurs	2 × 1,5 mm ² Résistance du conducteur ≤ 1,33 Ω/100 m	2 × 0,75 mm ²	2 × 0,75 mm ² (câble blindé)	3 × 0,75 mm ² (câble blindé)	2 × 0,75 mm ² (câble blindé)	2 × 0,75 mm ² (câble blindé)
Longueur	≤ 600 m (ajouter deux répéteurs)	≤ 2 000 m	≤ 1 200 m	≤ 1 200 m	≤ 200 m	≤ 1 200 m



ATTENTION :

Veuillez sélectionner le câblage de communication conformément aux exigences du tableau de référence ci-dessus. Utilisez des câbles blindés pour la communication en présence de fort magnétisme ou d'interférences.

Le câblage sur site doit être conforme aux réglementations en vigueur du pays/de la région et doit être effectué par des professionnels.

Ne connectez pas le câblage de communication lorsque l'appareil est sous tension.

Ne connectez pas le câble d'alimentation au terminal de communication ; sinon, la carte de commande principale pourrait être endommagée.

La valeur normale du couple de serrage des vis de la borne de câblage de communication est de 0,5 N·m. Un couple insuffisant peut entraîner un mauvais contact ; un couple excessif peut endommager les vis et les bornes d'alimentation.

La communication HyperLink (M1M2) et la communication PQ assurent toutes deux la communication entre l'intérieur et l'extérieur, et une seule des deux peut être sélectionnée. Ne raccordez pas à la fois le câblage de communication HyperLink (M1M2) et le câblage de communication PQ sur le même système, faute de quoi l'unité intérieure et l'unité extérieure ne pourront pas communiquer correctement.

Si certaines unités intérieures d'un même système frigorifique ne sont pas de la série V8, seule la communication P/Q/E peut être sélectionnée pour la communication entre les unités intérieures et l'unité extérieure. Un câble blindé à trois conducteurs de 3x0,75 mm² est requis pour raccorder « P », « Q » et « E ».

Ne regroupez pas le câblage de communication avec la tuyauterie de réfrigérant, le câble d'alimentation, etc. Lorsque le câble d'alimentation et le câblage de communication sont posés en parallèle, une distance de plus de 5 cm doit être maintenue afin d'éviter les interférences provenant de la source de signal.

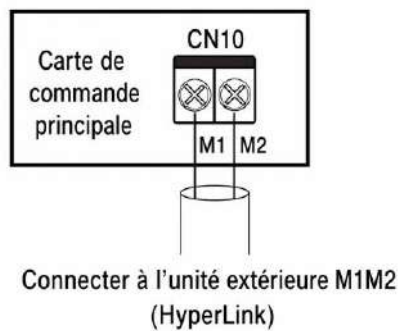
Lorsque le personnel chargé de l'installation de l'unité intérieure et celui de l'unité extérieure travaillent séparément, un échange d'informations et une synchronisation sont nécessaires. Ne raccordez pas l'unité extérieure en HyperLink (M1M2) et l'unité intérieure en PQ. Ne raccordez pas l'unité extérieure en PQ et l'unité intérieure en HyperLink (M1M2).

Le raccordement du câblage de communication par jonction doit être évité ; toutefois, si cette méthode est utilisée, assurez au moins un raccordement fiable par sertissage ou soudure, et veillez à ce que le fil de cuivre ne soit pas exposé au niveau du raccordement, faute de quoi une défaillance de la communication pourrait se produire.

③ Communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure

A. Communication HyperLink (M1M2) (avec alimentation indépendante)

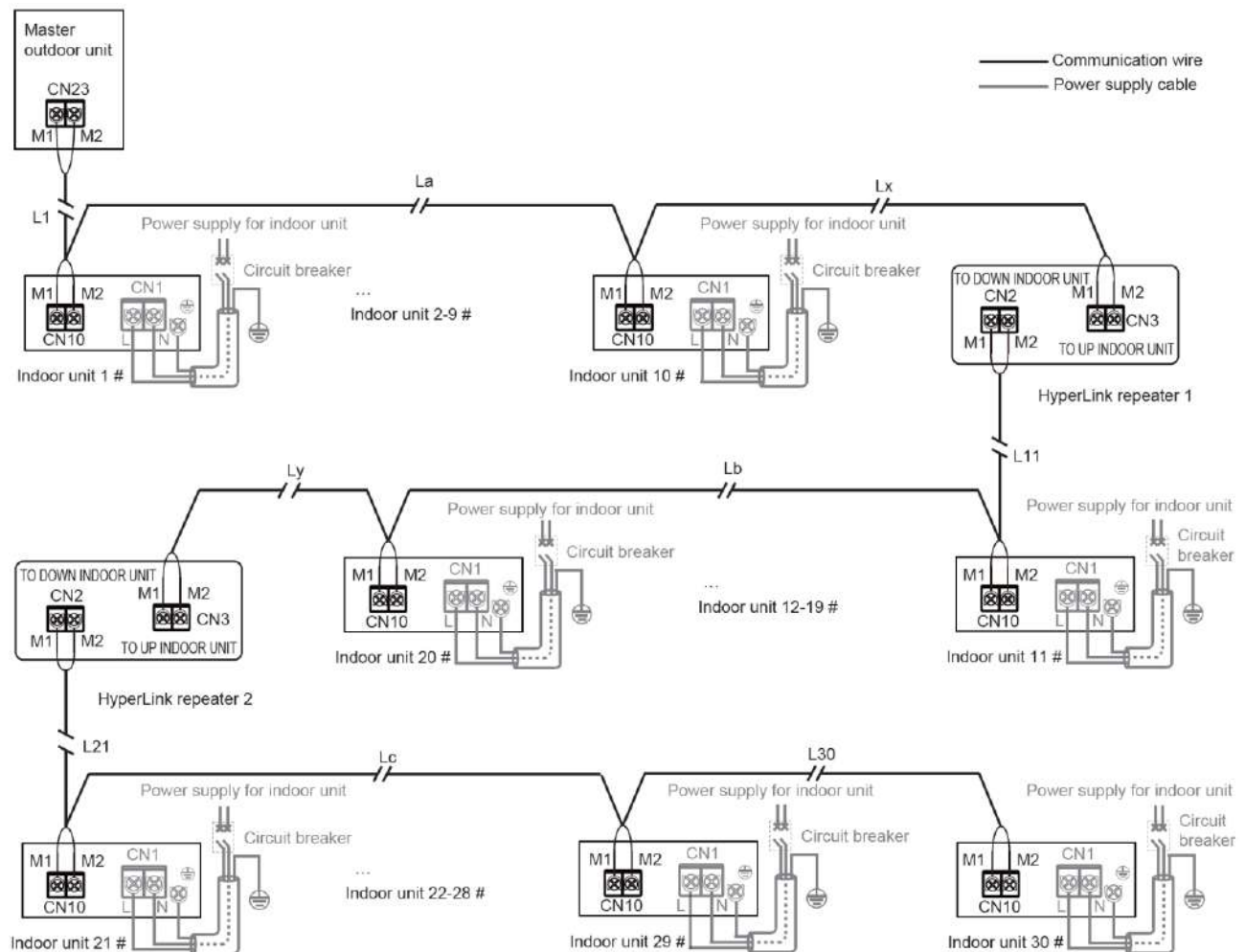
Unité seule : la communication HyperLink (M1M2) est une nouvelle technologie de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Lorsque les unités intérieures sont alimentées de manière indépendante, utilisez des câbles de communication 2x1,5 mm². Les ports M1 et M2 se trouvent sur le bornier « CN10 » de la carte de commande principale. Il n'y a pas de distinction entre les polarités positive et négative. Pour plus de détails, voir le schéma suivant :



ATTENTION :

Ne raccordez pas le câblage de communication HyperLink (M1M2) au câblage de communication PQ ou D1D2.

Système : le câblage de communication HyperLink (M1M2) avec alimentation indépendante entre l'unité intérieure et l'unité extérieure peut atteindre une longueur de 600 mètres, et prend en charge tout type de topologie de raccordement. Le schéma suivant illustre un raccordement en série :



$$L1 + La + Lx \leq 200 \text{ m} \quad L11 + Lb + Ly \leq 200 \text{ m} \quad L21 + Lc + L30 \leq 200 \text{ m}$$

Pour d'autres méthodes de connexion (topologie arborescente, topologie étoile, topologie en anneau), veuillez vous référer au manuel technique ou consulter le personnel technique.



ATTENTION :

Si la longueur totale est inférieure ou égale à 200 m et que le nombre total d'unités intérieures est inférieur ou égal à 10 ensembles, la vanne d'expansion électronique de l'unité intérieure peut être alimentée et contrôlée par l'unité principale extérieure.

Si la longueur totale est supérieure à 200 m ou si le nombre total d'unités intérieures est supérieur à 10 ensembles, un répéteur est nécessaire pour augmenter la tension du bus.

La limite d'un répéteur est de 200 m de longueur de câble ou de 10 unités intérieures maximum.

Un maximum de deux répéteurs peuvent être installés dans le même système réfrigérant.

La communication HyperLink (M1M2) peut contrôler la vanne d'expansion électronique de l'unité intérieure de manière indépendante. Cette fonction nécessite que le nombre maximum d'unités intérieures dans le même système de réfrigération soit inférieur ou égal à 30 ensembles.

Les répéteurs et les unités extérieures doivent se connecter à un système d'alimentation électrique unifié, ou le répéteur utilise une alimentation sans interruption.

Reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation du répéteur pour plus de détails.

Pour une installation avec un répéteur, le câble de communication entre l'unité extérieure principale, les unités intérieures et le répéteur doit utiliser le port CN3 du répéteur, et le câble de communication entre le répéteur et les autres unités intérieures doit utiliser le port CN2 du répéteur.

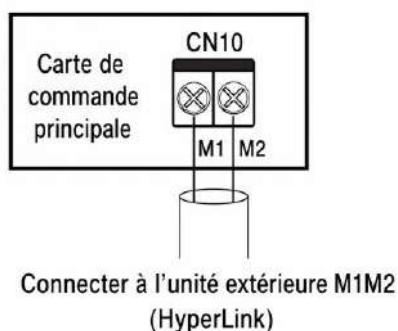
Pour une installation avec deux répéteurs, le câble de communication entre l'unité extérieure principale, les unités intérieures et le répéteur 1 doit utiliser le port CN3 du répéteur 1 ; le câble de communication entre le répéteur 1, les unités intérieures et le répéteur 2 doit utiliser le port CN2 du répéteur 1 et le port CN3 du répéteur 2.

Le détendeur électronique de l'unité intérieure peut être alimenté et contrôlé par l'unité principale extérieure si une alimentation électrique séparée est appliquée pour les unités intérieures.

Le répéteur est en option ; contactez le revendeur pour plus de détails.

B. Communication HyperLink (M1M2) (avec alimentation uniforme)

Unité seule : lorsque les unités intérieures sont alimentées de manière uniforme, il n'est pas nécessaire que le câblage de communication HyperLink (M1M2) fournisse une alimentation indépendante aux unités intérieures. Dans ce cas, utilisez des câbles de communication $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Les ports M1 et M2 se trouvent sur le bornier « CN10 » de la carte de commande principale. Il n'y a pas de distinction entre les polarités positive et négative. Pour plus de détails, voir le schéma suivant :

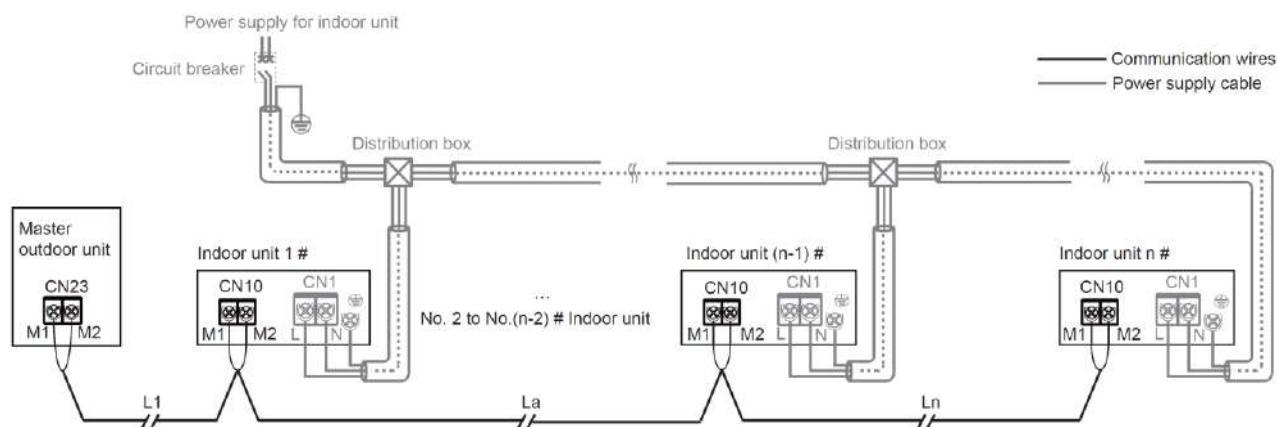




ATTENTION :

Ne raccordez pas le câblage de communication HyperLink (M1M2) au câblage de communication PQ ou D1D2.

Système : le câblage de communication HyperLink (M1M2) avec alimentation uniforme entre l'unité intérieure et l'unité extérieure peut atteindre une longueur de 2 000 mètres, et prend en charge tout type de topologie de raccordement. Le schéma suivant illustre un raccordement en série :



$$L1 + La + Ln \leq 2\,000\text{ m}$$

Pour d'autres méthodes de connexion (topologie arborescente, topologie étoile, topologie en anneau), veuillez vous référer au manuel technique ou consulter le personnel technique.

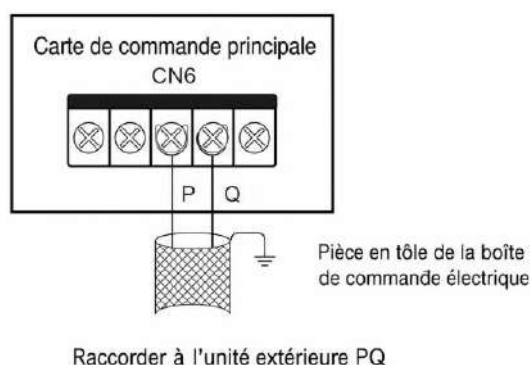
ATTENTION :

Lorsque la communication HyperLink (M1M2) avec alimentation uniforme est disponible, une alimentation uniforme des unités intérieures est nécessaire. Pour plus de détails, voir « Raccordement du câble d'alimentation ».

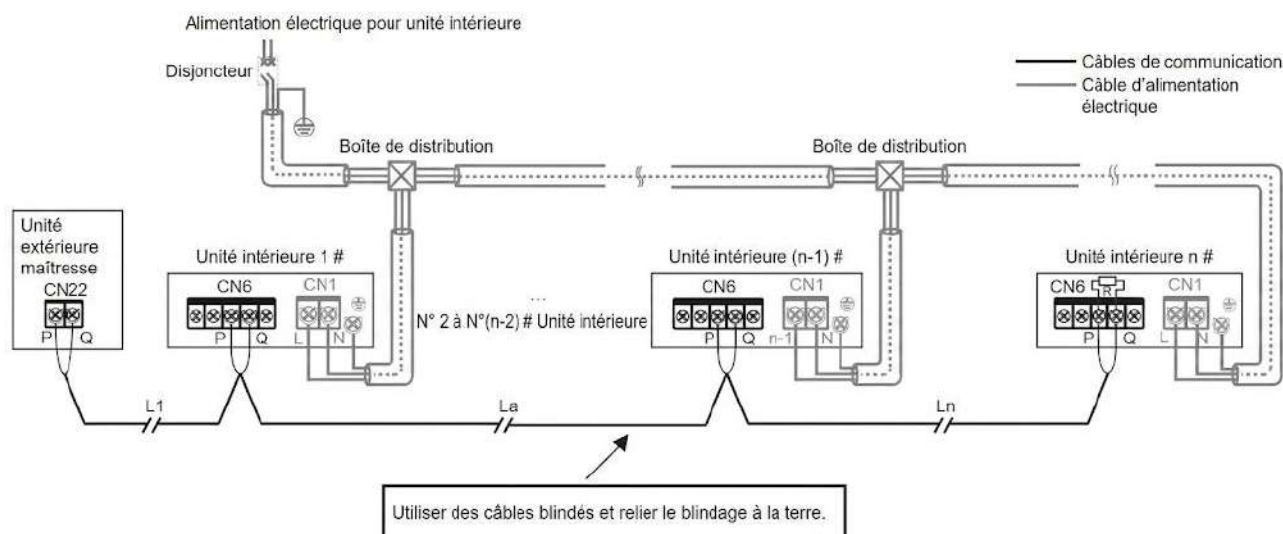
Lorsque la communication HyperLink (M1M2) avec alimentation uniforme est disponible, il n'est pas nécessaire de raccorder de répéteur au système.

C. Communication P/Q

Unité seule : utilisez un câble blindé pour la communication P/Q et mettez correctement le blindage à la terre. Les ports P et Q se trouvent sur le bornier « CN6 » de la carte de commande principale. Il n'y a pas de distinction entre les polarités positive et négative. Raccordez le blindage à la tôle du boîtier de commande électrique, comme illustré sur le schéma suivant :



Système : la longueur totale maximale du câble de communication P/Q entre l'unité intérieure et l'unité extérieure peut atteindre 1 200 m, avec un raccordement possible en série, comme illustré ci-dessous :

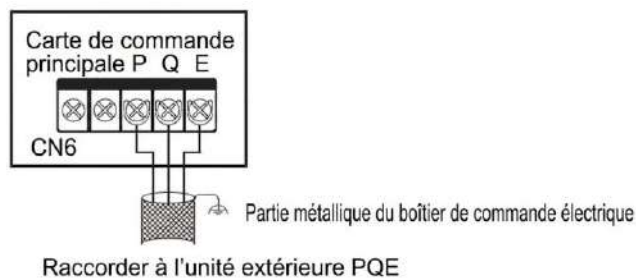


$$L1 + La + Ln \leq 1\,200\text{ m}$$

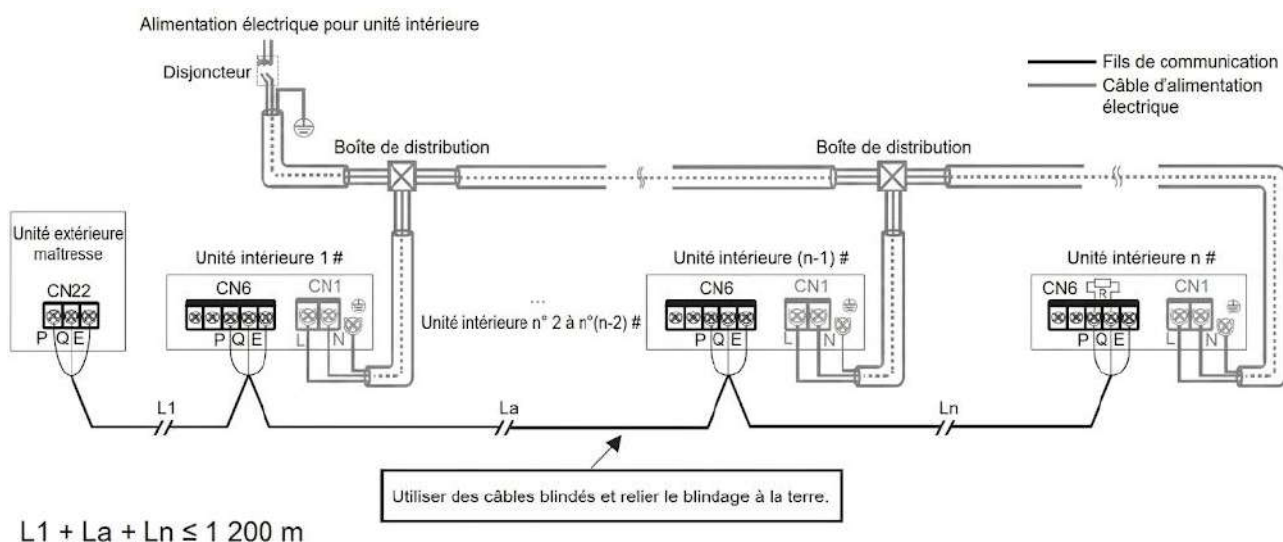
D. Communication P/Q/E

Si certaines unités intérieures d'un même système frigorifique ne sont pas de la série V8, il est nécessaire de raccorder « P », « Q » et « E » pour la communication P/Q/E.

Unité seule : utilisez un câble blindé pour la communication P/Q/E et mettez correctement le blindage à la terre. Les ports P, Q et E se trouvent sur le bornier « CN6 » de la carte de commande principale. Il n'y a pas de distinction entre les polarités positive et négative. Raccordez le blindage à la tôle du boîtier de commande électrique, comme illustré sur le schéma suivant :



Système : la longueur totale maximale du câble de communication P/Q/E entre l'unité intérieure et l'unité extérieure peut atteindre 1 200 m, avec un raccordement possible en série, comme illustré ci-dessous :



ATTENTION :

Lorsque la communication P/Q ou P/Q/E est utilisée, les unités intérieures doivent être alimentées uniformément.

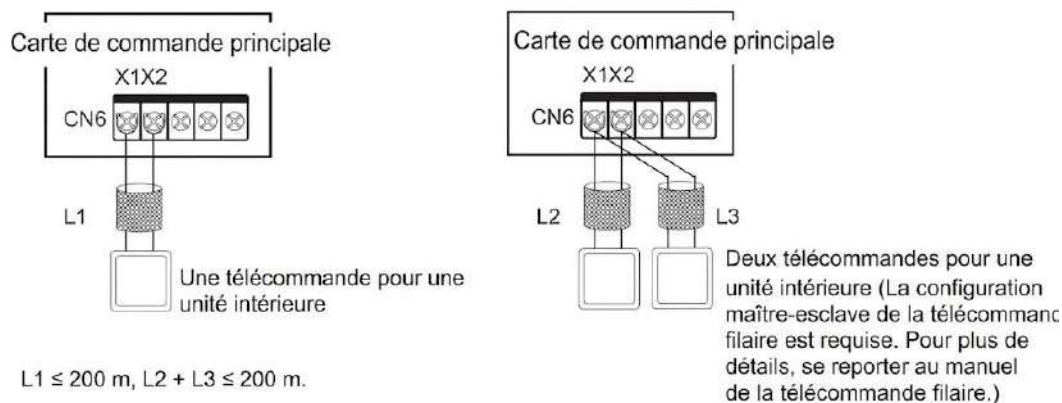
Il est possible de sélectionner la communication P/Q, P/Q/E ou HyperLink (M1M2). Si les unités intérieures doivent disposer d'alimentations indépendantes, la communication HyperLink (M1M2) doit obligatoirement être sélectionnée.

N'utilisez que des câbles blindés pour la communication P/Q ou P/Q/E. La communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure pourrait sinon être affectée.

Une résistance correspondante doit être ajoutée à la dernière unité intérieure du PQ (dans le sac d'accessoires de l'unité extérieure).

④ Connexion du câble de communication X1/X2

Le câblage de communication X1X2 est principalement raccordé au contrôleur filaire afin de mettre en œuvre un contrôleur par unité intérieure ou deux contrôleurs par unité intérieure. La longueur totale du câblage de communication X1X2 peut atteindre 200 mètres. Veuillez utiliser des fils blindés, mais le blindage ne doit pas être mis à la terre. Les ports X1 et X2 se trouvent sur le bornier « CN6 » de la carte de commande principale. Il n'y a pas de distinction entre les polarités positive et négative. Pour plus de détails, voir le schéma suivant :



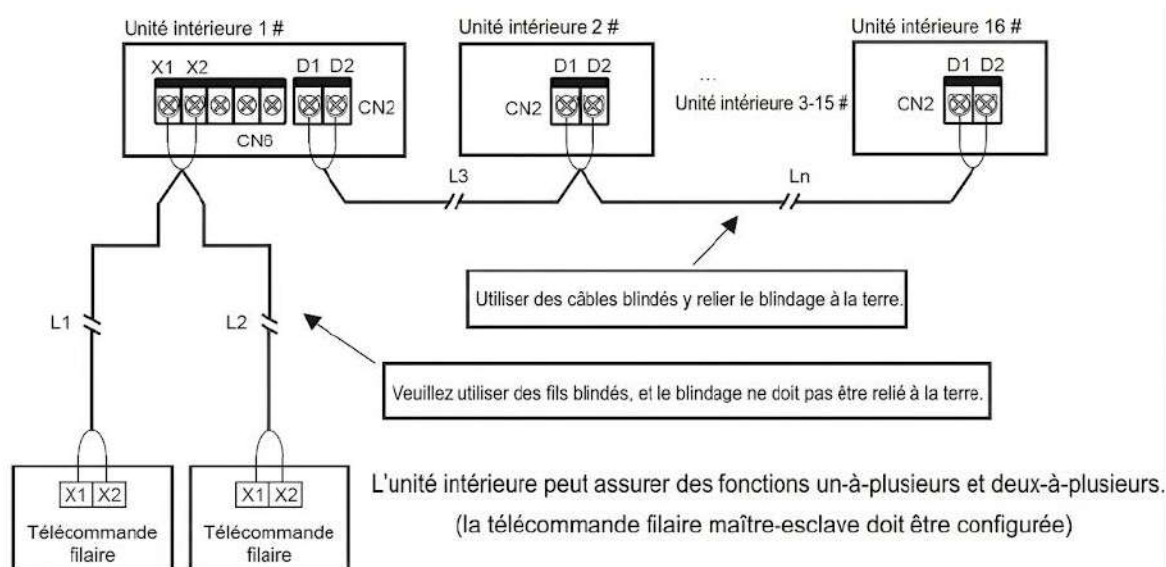


ATTENTION : Deux contrôleurs filaires du même modèle peuvent être utilisés pour commander une même unité intérieure simultanément. Dans ce cas, il est nécessaire de configurer l'un des contrôleurs en maître et l'autre en esclave. Pour plus de détails, voir le manuel du contrôleur filaire.

⑤ Connexion du câblage de communication D1D2 (limitée à l'unité extérieure et à la configuration du système)

A Réalisation des fonctions un à plusieurs et deux à plusieurs du contrôleur câblé de l'unité intérieure via la communication D1D2 (un maximum de 16 ensembles)

La communication D1D2 est une communication de type 485. Les fonctions un-vers-plusieurs et deux-vers-plusieurs du contrôleur filaire de l'unité intérieure peuvent être mises en œuvre via la communication D1D2, comme illustré ci-dessous :



$$L1 + L2 \leq 200 \text{ m}, L3 + Ln \leq 1\,200 \text{ m}$$



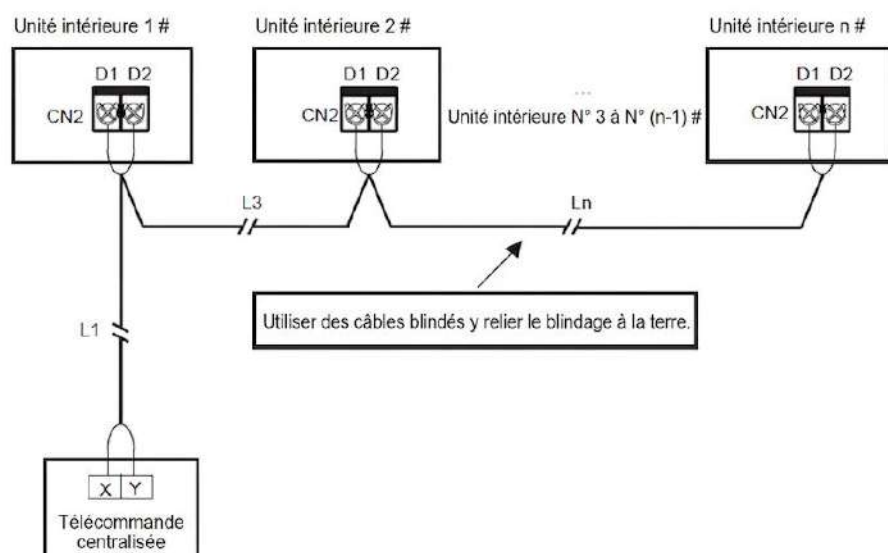
ATTENTION :

Lorsque les unités intérieures du même système réfrigérant sont des unités intérieures V8, la communication D1D2 peut activer les fonctions un à plusieurs et deux à plusieurs du contrôleur câblé de l'unité intérieure.

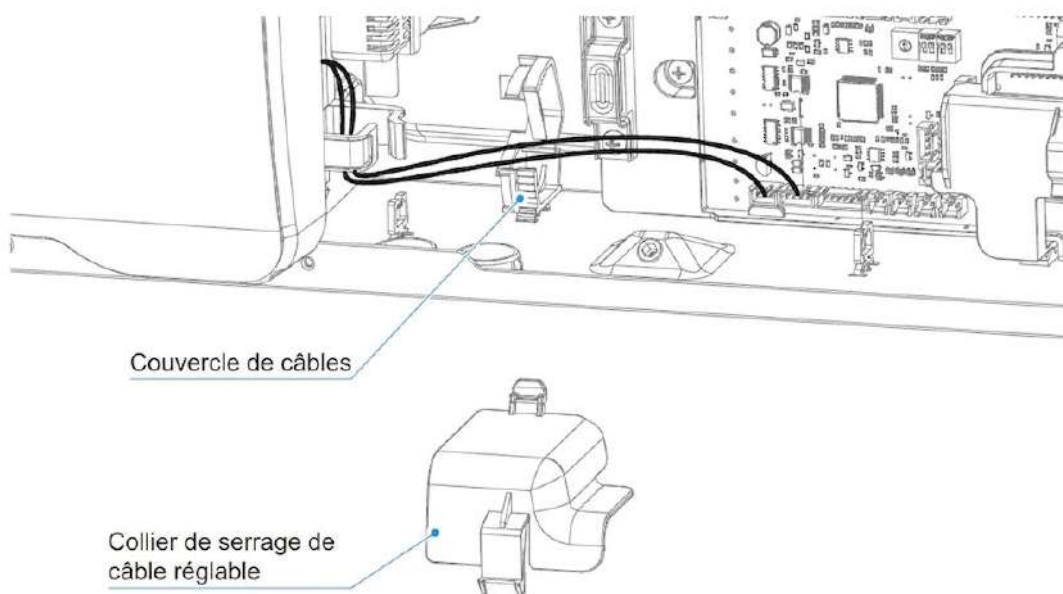
Pour activer deux à plusieurs fonctions, les contrôleurs câblés doivent être du même modèle.

B Réalisation d'un contrôle centralisé de l'unité intérieure via la communication D1D2

Le câblage de communication D1D2 peut également être connecté au contrôleur centralisé pour obtenir un contrôle centralisé de l'unité intérieure, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous :



$$L1 + L3 + Ln \leq 1\,200\text{ m}$$



REMARQUE :

Instructions pour le câblage des fils de communication D1 et D2 :

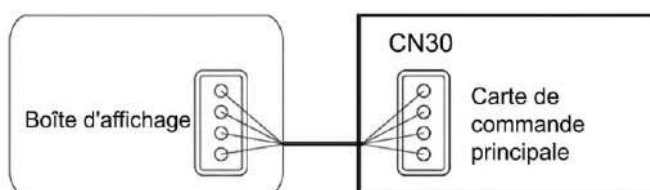
1. Retirez le cache-fils indiqué sur le schéma et desserrez le serre-câble réglable ;
2. Ajustez le cheminement des cordons afin de créer de l'espace pour le câblage des fils de communication D1 et D2 ;
3. Une fois tout le câblage terminé, serrez le serre-câble réglable et installez le cache-fils.

5 Connexion de cartes externes (limitée à l'unité extérieure et à la configuration du système)

Les cartes externes sont des modules de raccordement situés en dehors de la carte de commande principale, comprenant un boîtier d'affichage, un module Switch, une carte d'extension n° 1 et une carte d'extension n° 2.

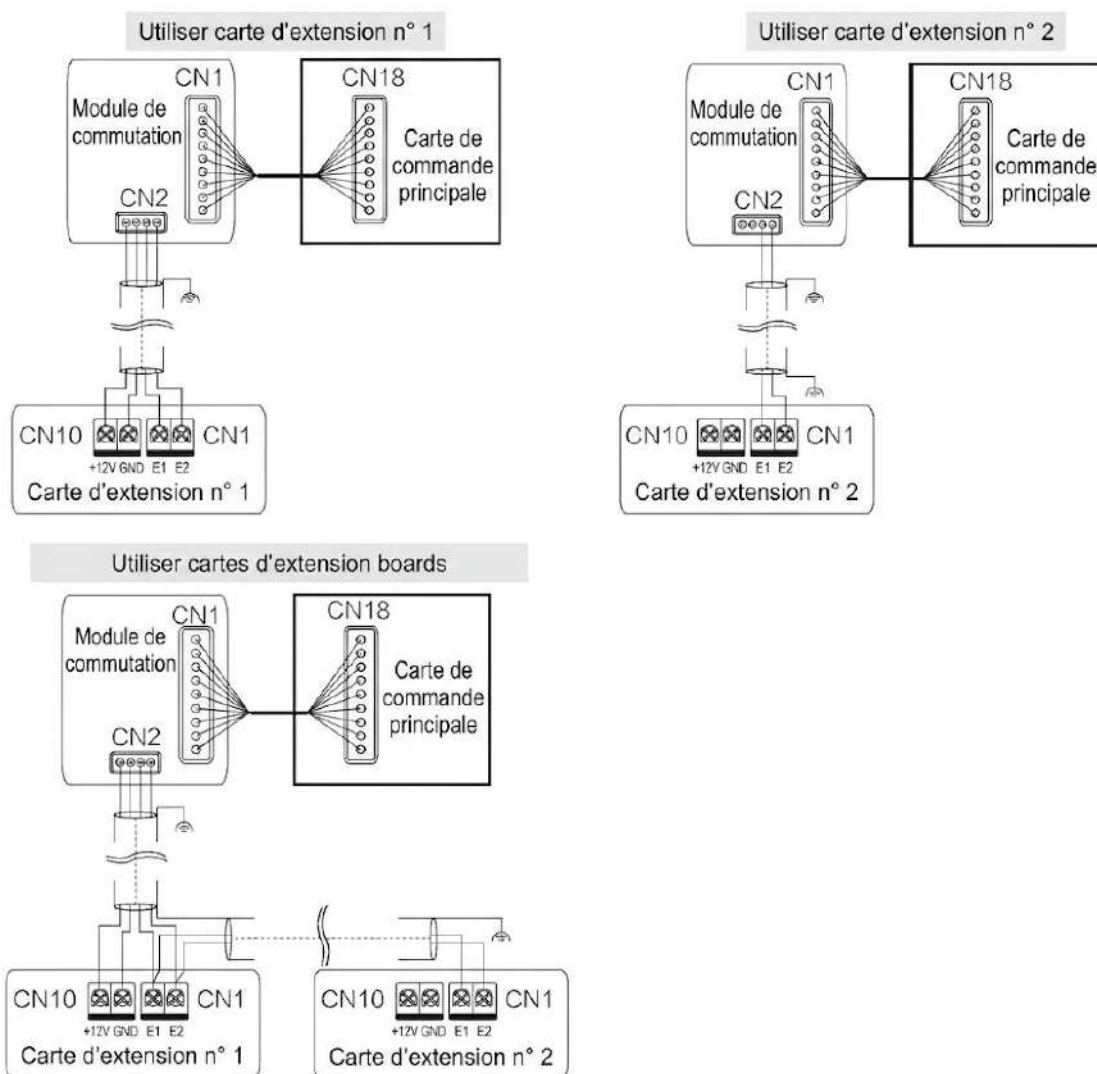
① Connexion du boîtier d'affichage

Le boîtier d'affichage est connecté à la carte de commande principale via un câble à 4 conducteurs et est connecté à la prise « CN30 » de la carte de commande principale, comme indiqué dans l'illustration suivante :



② Connexion du module de commutation

Les cartes d'extension peuvent communiquer avec la carte de commande principale via la carte Switch. Utilisez l'une ou les deux cartes d'extension. Les schémas de câblage sont les suivants :





REMARQUE : Pour une présentation des fonctions du module Switch, de la carte d'extension n° 1 et de la carte d'extension n° 2, veuillez vous reporter au manuel du module de fonctions.

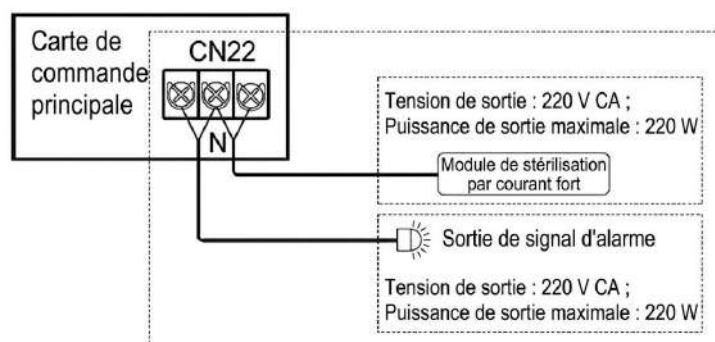
6 Signal d'alarme et module de stérilisation

Reportez-vous à l'illustration suivante pour le câblage du signal d'alarme et du module de stérilisation.



ATTENTION :

La tension de sortie est de 220-240 V~.



REMARQUE :

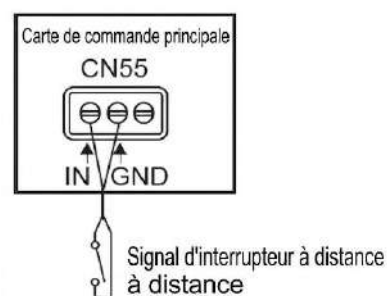
La fonction de stérilisation doit être active par le contrôleur câblé, reportez-vous au manuel du contrôleur câblé pour le réglage détaillé.

D'autres équipements optionnels en série peuvent être connectés, contactez l'agent pour plus de détails.

7 Commande marche/arrêt à distance

Reportez-vous à la figure suivante pour utiliser la commande marche/arrêt à distance.

Interrupteur à distance	Système de conditionnement d'air
Activée	Éteint
Éteint	Activée



REMARQUE :

La priorité de la télécommande est supérieure à celle de le contrôleur câblé.

Pour plus de fonctions de télécommande, telles que le contrôle différé, le système de climatisation est allumé lorsque la télécommande est allumée, veuillez vous référer au manuel du contrôleur câblé.

8 Réinstallation du couvercle du boîtier de commande électrique

Redressez les fils de connexion et posez-les à plat, puis installez la couverture de la boîte de commande électrique.



ATTENTION :

Ne pas couvrir le boîtier de commande électrique pendant la mise sous tension.

Lorsque vous recouvrez le boîtier de commande électrique, disposez soigneusement les câbles et ne coupez pas les fils de connexion sur le couvercle du boîtier de commande électrique.

8 Codes d'erreur

Codes d'erreur et définitions

Le code d'erreur est affiché sur le boîtier d'affichage et sur l'écran du contrôleur câblé.

Définition	Code d'erreur	Affichage numérique
Arrêt d'urgence	A01	A01
Fuites de réfrigérant R32,  DANGER nécessitant un arrêt immédiat	A11	A11
Défaut de l'unité extérieure	A51	A51
Défaut de l'unité de ventilation à récupération de chaleur du contrôle d'interverrouillage (application en série)	A71	A71
Défaut de l'unité d'humidification	A72	A72
Défaut de l'unité de ventilation à récupération de chaleur du contrôle d'interverrouillage (application hors série)	A73	A73
Défaut de l'unité esclave du kit AHU	A74	A74
Défaut d'auto-vérification	A81	A81
Défaut du MS (dispositif d'inversion du sens d'écoulement du réfrigérant)	A82	A82
Conflit de mode	A91	A91
Défaut de la batterie EEV n° 1	b11	b11
Défaut du corps EEV n° 1	b12	b12
Défaut de la batterie EEV n° 2	b13	b13
Défaut du corps EEV n° 2	b14	b14
Protection de la pompe à eau n° 1	b34	b34
Protection de la pompe à eau n° 2	b35	b35
Alarme du pressostat de niveau d'eau	b36	b36
Défaut du réchauffeur électrique de réchauffage	b71	b71
Défaut du réchauffeur électrique de préchauffage	b72	b72
Défaut de l'humidificateur	b81	b81
Code d'adresse en double de l'unité intérieure	C11	C11
Communication anormale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	C21	C21

Définition	Code d'erreur	Affichage numérique
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'IDU y la carte d'entraînement du ventilateur.	C41	041
Communication anormale entre l'IDU y la télécommande filaire.	C51	051
Communication anormale entre l'IDU y le Wi-Fi Kit.	C52	052
Communication anormale entre l'unité esclave y l'unité maîtresse du AHU Kit.	C71	061
Le nombre de AHU Kits n'est pas le même que le nombre configuré.	C72	072
Abnomunication anormale entre le linked humidifying indoor and master indoor unit.	C73	073
Communication anormale entre le FAPU lié y l'unité maîtresse de l'IDU (configuration en série).	C74	074
Communication anormale entre le FAPU lié y l'unité maîtresse de l'IDU (configuration en série).	C75	075
Communication anormale entre la télécommande filaire principale	C76	076
Communication anormale entre la télécommande filaire principale y la télécommande filaire secondaire.	C76	077
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'IDU y la carte d'extension n° 1.	C77	077
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'IDU y la carte d'extension n° 2.	C78	078
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'IDU y la carte de commutation.	C79	089
The indoor unit is in power-off state	C79	089
L'IDU est hors tension	C81	081
La température de l'air aspiré de l'IDU est trop basse en mode chauffage	d16	086
La température de l'air aspiré de l'IDU est trop haute en mode refroidissement.	d17	087
Alarm for exceeding temperature and humidity range	d81	088
Défaut de la carte de commande du capteur	dE1	0E1
Défaut du capteur PM2.5	dE2	0E2
Défaut du capteur CO ₂	dE3	0E3
T0 (sonde de température de l'air aspiré frais) en court-circuit ou coupée	E21	0E8
La sonde de température de bulbe sec supérieure est en court-circuit ou coupée	E22	0E2
La sonde de température de bulbe sec inférieure est en court-circuit ou coupée	E23	0E3
T1 (sonde de température de reprise d'air de l'IDU) en court-circuit ou coupée	E24	0E4

Définition	Code d'erreur	Affichage numérique
Le capteur de température ambiante intégré au contrôleur filaire est en court-circuit ou débranché	E31	E31
Le capteur de température sans fil est en court-circuit ou débranché	E32	E32
Le capteur de température ambiante externe est en court-circuit ou débranché	E33	E33
Tcp (capteur de température d'air neuf pré-refroidi) est en court-circuit ou débranché	E61	E61
Tph (capteur de température d'air neuf préchauffé) est en court-circuit ou débranché	E62	E62
TA (capteur de température d'air en soufflage) est en court-circuit ou débranché	E81	E81
Défaut du capteur d'humidité de l'air en soufflage	EA1	EA1
Défaut du capteur d'humidité de l'air repris	EA2	EA2
Défaut du capteur de bulbe humide supérieur	EA3	EA3
Défaut du capteur de bulbe humide inférieur	EA4	EA4
Défaut du capteur de fuite de réfrigérant R32	EC1	EC1
T2A (capteur de température d'entrée de l'échangeur de chaleur) est en court-circuit ou débranché	F01	F01
T2 (capteur de température intermédiaire de l'échangeur de chaleur) est en court-circuit ou débranché	F11	F11
T2 (capteur de température intermédiaire de l'échangeur de chaleur) protection contre la surtempérature	F12	F12
T2B (capteur de température de sortie de l'échangeur de chaleur) est en court-circuit ou débranché	F21	F21
Protection contre les surintensités du côté entrée de la carte de commande du ventilateur	P31	P31
Au moins 6 codes d'erreur P31 détectés dans les 60 minutes	P34	P34
Défaut tension d'alimentation trop basse	P52	P52
Défaut de mémoire EEPROM de la carte de commande principale	P71	P71
Défaut de mémoire EEPROM de la carte de commande d'affichage de l'unité intérieure	P72	P72
Verrouillé (verrouillage électronique)	U01	U01
Code de modèle de l'unité non défini	U11	U11
Code de capacité (HP) non défini	U12	U12
Erreur de réglage du code de capacité (HP)	U14	U14
Erreur de réglage DIP du signal d'entrée de commande du ventilateur du kit AHU	U15	U15
Code d'adresse non détecté	U38	U38

Définition	Code d'erreur	Affichage numérique
Défaillance du moteur plus d'une fois	J01	J01
Protection contre surintensité du module IPM (module de ventilateur)	J1E	J1E
Protection contre surintensité instantanée pour le courant de phase	J11	J11
Défaut de tension de bus basse	J3E	J3E
Défaut de tension de bus élevée	J31	J31
Erreur de biais d'échantillonnage du courant de phase	J43	J43
Moteur et unité intérieure non compatibles	J45	J45
Module IPM et unité intérieure non compatibles	J47	J47
Échec du démarrage du moteur	J5E	J5E
Protection contre le blocage du moteur	J52	J52
Erreur de réglage du mode de contrôle de vitesse	J55	J55
Protection contre la perte de phase du moteur	J6E	J6E

Codes d'état de fonctionnement et définitions (hors erreurs)

Définition	Code	Digital display
Opération de retour d'huile ou de préchauffage	d0	d00
Auto-nettoyage	dC	dC0
Conflit de mode	dd	dd0
Dégivrage	dF	dF0
Détection de pression statique	d51	d51
Arrêt à distance	d61	d61
Opération de secours de l'unité intérieure	d71	d71
Opération de secours de l'unité extérieure	d72	d72
Mise à niveau du programme de commande principal	OTA	000



ATTENTION :

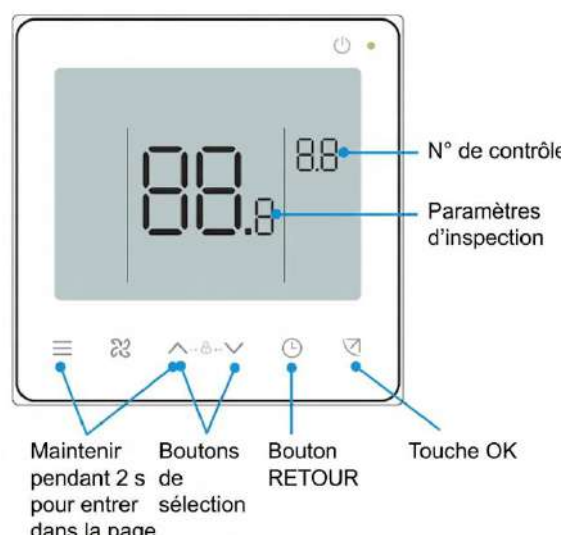
Les codes d'erreur sont affichés uniquement pour les réglages de certains modèles d'unités extérieures et d'unités intérieures (y compris le contrôleur câblé et le boîtier d'affichage).

Lors de la mise à jour du programme de commande principal, assurez-vous que l'unité intérieure et l'unité extérieure restent sous tension. Le processus de mise à jour s'interrompt sinon.

Description du contrôle ponctuel

Utilisez le contrôleur câblé de communication bidirectionnelle (par exemple, WDC3-86S) pour activer la fonction de vérification ponctuelle en procédant comme suit :

1. Sur la page principale, maintenez enfoncées les touches "☰" et « ▲ » pendant 2 s pour accéder à la page de consultation. Le contrôleur filaire affiche « CC ». Appuyez sur la touche « ▲ » ou « ▼ » pour sélectionner l'adresse de l'unité intérieure n00-n63 (indiquant l'adresse d'une unité intérieure spécifique), puis appuyez sur la touche « ↵ » pour accéder à la page de consultation des paramètres.
2. Appuyez sur la touche « ▲ » ou « ▼ » pour consulter les paramètres ; ceux-ci peuvent être consultés de manière cyclique. Voir la liste de contrôle ponctuel ci-dessous pour plus de détails.
3. Appuyez sur la touche "🕒" pour quitter la fonction de consultation.
4. En haut de la page de requête, la « Zone de synchronisation » affiche le numéro de série du contrôle ponctuel et la « Zone de température » affiche le contenu des paramètres du contrôle ponctuel.



No.	Contenu affiché	Remarques
1	Valeur d'adresse de communication (pour la communication avec l'unité extérieure)	En présence de plusieurs adresses (une unité intérieure de forte puissance possède à la fois des adresses réelles y virtuelles), les chiffres d'adresse s'affichent séquentiellement toutes les 0,5 secondes ; Par exemple, si l'unité intérieure se voit attribuer 4 adresses, après le démarrage du contrôle ciblé, 01 -> 02 -> 03 -> 04 s'affiche toutes les 0,5 secondes y le chiffre affiché reste finalement à 04.
2	Capacité (HP)	
3	Température réglée par l'utilisateur (°C)	
4	Température exécutée par le programme (°C)	
5	T1 - Valeur détectée par la sonde de température de reprise d'air (°C)	
6	Température de reprise d'air corrigée par compensation de programme (°C)	
7	T2 - Valeur détectée par la sonde de température intermédiaire de l'échangeur thermique (°C)	
8	T2A - Valeur détectée par la sonde de température du tube de liquide de l'échangeur thermique (°C)	
9	T2B - Valeur détectée par la sonde de température du tube de gaz de l'échangeur thermique (°C)	
10	Humidité réglée par l'utilisateur (RH, %)	
11	RH - Valeur détectée par la sonde RH (%)	
12	Valeur de pression statique en temps réel (Pa)	Uniquement disponible pour les modèles à débit d'air constant ; Par exemple, si la valeur de pression statique en temps réel est de 108 Pa y que le boîtier d'affichage ou le panneau dispose d'un affichage numérique à trois chiffres, 108 s'affiche. Si le boîtier d'affichage ou le panneau dispose d'un affichage numérique à deux chiffres, 10 s'affiche.
13	Valeur détectée par la sonde de température de refoulement du compresseur (°C)	
14	Surchauffe cible (°C)	
15	Nombre d'impulsions EXV = Valeur affichée × 8	Si la valeur affichée est 40, le nombre d'impulsions est $40 \times 8 = 320$.
16	N° de version du programme du PCB de commande principal de l'unité intérieure	Par exemple, 1) Si la version del programme est V49.4 y que le boîtier d'affichage ou le panneau dispose d'un affichage numérique à trois chiffres, 494 s'affiche. Si le boîtier d'affichage ou le panneau dispose d'un affichage numérique à deux chiffres, 49 s'affiche.
17	N° de version du programme du PCB del boîtier d'affichage ou del panneau	2) Si la version del programme est V49 y que le boîtier d'affichage ou le panneau dispose d'un affichage numérique à trois chiffres, 491 s'affiche. Si le boîtier d'affichage ou le panneau dispose d'un affichage numérique à deux chiffres.
18	N° de version del variateur de ventilateur	
19	Code d'erreur historique 1	
20	Code d'erreur historique 2	Le code d'erreur historique 2 se déclenche avant le code d'erreur 1.
21	Valeur d'adresse réseau	Pour la connexion au centralisé y à la passerelle.
22	Adresse de la carte d'extension	Par exemple, Lors de l'affichage de 00 > --- > 02 > --- > 04, cela indique que la carte d'extension avec le chiffre d'adresse 00/02/04 est connectée, y l'adresse de la carte d'extension s'affiche tour à tour toutes les 1 secondes.
23	---	

9 Essai de fonctionnement

Liste de contrôle avant le test de fonctionnement

Après l'installation de l'unité, vérifiez d'abord les éléments répertoriés ci-dessous.



ATTENTION :

Ne mettez pas le système sous tension.

Réussite/Échec	Liste de vérification
	Lire le manuel complet d'installation et d'utilisation.
	Installation Vérifier que les unités sont correctement installées afin d'éviter des bruits et des vibrations anormaux lors du démarrage des unités. Les supports de transport du compresseur et autres ont été retirés.
	La « Longueur de tuyauterie » et la « Charge de réfrigérant supplémentaire » sont calculées et enregistrées sur le tableau de l'unité.
	S'assurer que les vannes d'arrêt sont ouvertes des deux côtés, liquide et gaz.
	Tous les contrôleurs sont installés et tous les câblages de commande sont installés et correctement raccordés à chaque bornier.
	Toutes les tuyauteries de drainage sont raccordées, y compris le raccordement entre unités intérieures, et isolées selon les besoins.
	Les conduites de réfrigérant sont entièrement isolées, y compris les raccords à écrou évasé des unités intérieures.
	Tous les conduits sont raccordés et les filtres à air sont installés.
	Entrée/sortie d'air Vérifier que l'entrée et la sortie d'air de l'unité ne sont pas obstruées par des feuilles de papier, du carton ou tout autre matériau.
	Câblage sur site S'assurer que le câblage sur site a été réalisé conformément aux instructions décrites dans le manuel et conformément à la législation en vigueur.
	Mise à la terre S'assurer que les fils de mise à la terre sont correctement raccordés et que les bornes de mise à la terre sont bien serrées.
	Essai d'isolement du circuit d'alimentation principal À l'aide d'un mégohmmètre 500 V, vérifier que la résistance d'isolement est d'au moins 2 MΩ en appliquant une tension de 500 V CC entre les bornes d'alimentation et la terre. NE JAMAIS utiliser le mégohmmètre pour le câblage de communication.
	Fusibles, disjoncteurs ou dispositifs de protection Vérifier que les fusibles, disjoncteurs ou dispositifs de protection installés localement sont de la taille et du type spécifiés. Ne pas shunter un fusible ni un dispositif de protection.
	Câblage interne Vérifier visuellement le boîtier des composants électriques et l'intérieur de l'unité pour détecter des connexions desserrées ou des composants électriques endommagés.

Réussite/Échec	Liste de vérification
	Composants endommagés Vérifier qu'il n'y a pas de composants endommagés ni de tuyauterie écrasée à l'intérieur de l'unité.
	Vérification de la cohérence entre les tuyauteries de réfrigérant et les lignes de communication Vérifier et confirmer que les tuyauteries de réfrigérant et les lignes de communication connectées aux unités intérieure et extérieure appartiennent au même système de réfrigération.
	Fuite d'huile Vérifier s'il y a une fuite d'huile au niveau du compresseur et des tuyauteries. En cas de fuite d'huile, essayer de réparer la fuite. Si la réparation n'aboutit pas, contacter l'agent local.
	Fuite de réfrigérant Vérifier s'il y a des fuites de réfrigérant à l'intérieur de l'unité. En cas de fuite de réfrigérant, essayer de réparer la fuite. Si la réparation n'aboutit pas, contacter l'agent local. Ne pas entrer en contact avec le réfrigérant qui fuit des raccords de tuyauterie. Cela peut provoquer des engelures.
	Réfrigérant inflammable En cas de fuite de réfrigérant, assurer une ventilation adéquate pour éviter tout risque d'accumulation de réfrigérant. En cas de suspicion de fuite, éliminer/éteindre toutes les flammes nues. En cas de fuite de réfrigérant nécessitant un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré du système, ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite.
	La tension de ligne est vérifiée et confirmée être dans la plage spécifiée pour tous les composants du système.
	Alimenter les unités extérieures 12 heures avant la mise en service afin d'alimenter le réchauffeur de carter et de protéger le compresseur.

Unité intérieure

- La télécommande câblée fonctionne normalement.
- L'affichage de la télécommande câblée est normal, les touches de fonction fonctionnent normalement, le réglage de la température ambiante est normal, et le réglage du débit et de la direction de l'air est normal.
- Le voyant LED est allumé.
- L'évacuation de l'eau est normale.
- Vérifiez le bon fonctionnement des unités intérieures une par une ; les fonctions de refroidissement et de chauffage fonctionnent normalement, sans vibration ni bruit anormal.

Unité extérieure

Il n'y a pas de vibrations ou de bruits étranges pendant le fonctionnement.

Le ventilateur, le bruit et la condensation n'affectent pas les voisins.

Il n'y a aucune fuite de réfrigérant.



REMARQUE :

Reportez-vous aux « Les symptômes qui ne sont pas des défaillances » dans la section « Fonctionnement » de ce manuel.

Maintenance et entretien

1 Avertissement de sécurité



AVERTISSEMENT :

Pour des raisons de sécurité, éteignez toujours le climatiseur et coupez l'alimentation avant de nettoyer le climatiseur.

Ne démontez pas et ne réparez pas le climatiseur vous-même ; sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou d'autres dangers.

Seul un personnel de service professionnel peut effectuer la maintenance.

N'utilisez pas de matériaux inflammables ou explosifs (tels que des produits coiffants ou des pesticides) à proximité du produit.

N'utilisez pas de solvants organiques tels que des diluants à peinture pour nettoyer ce produit ; sinon, cela pourrait provoquer des fissures, un choc électrique ou un incendie.

Seuls les revendeurs qualifiés et les électriciens professionnellement qualifiés peuvent installer les accessoires optionnels.

Assurez-vous d'utiliser les accessoires optionnels spécifiés par le revendeur local.

Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie.

Ne lavez pas le climatiseur avec de l'eau ; sinon, cela pourrait provoquer un choc électrique.

Utilisez une plate-forme stable.

2 Nettoyage

Nettoyage du filtre à air



ATTENTION :

Les filtres à air peuvent être utilisés pour éliminer la poussière ou d'autres particules de l'air, et s'ils sont obstrués, l'efficacité du climatiseur sera considérablement réduite.

Par conséquent, veillez à nettoyer fréquemment le filtre à air lorsque vous l'utilisez pendant une période prolongée.

Pour l'unité intérieure en mode vitesse constante, si elle est installée dans un endroit très poussiéreux, il est recommandé de nettoyer le filtre une fois par mois. Pour les unités intérieures en mode débit d'air constant, nettoyez le filtre lorsque vous recevez le rappel du contrôleur filaire.

Si un excès de saleté rend le filtre difficile à nettoyer, remplacez le filtre.

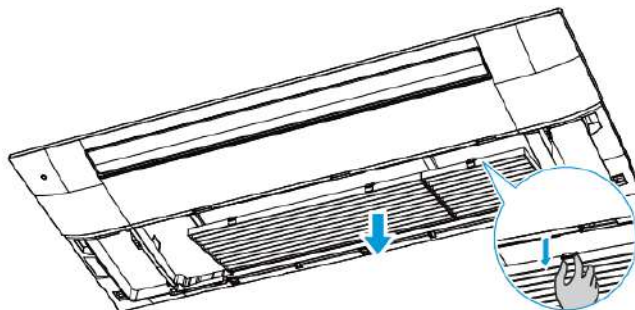
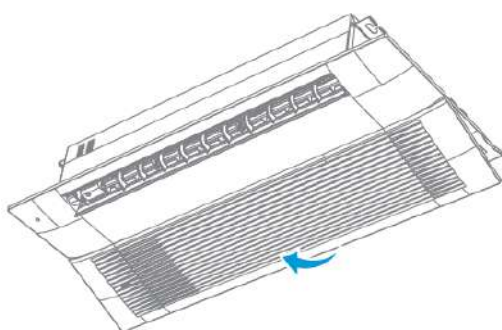
Ne retirez pas le filtre à air à moins qu'il ne soit nettoyé ; sinon, cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.

1 Diagramme de procédure

1. Retirez la grille d'entrée d'air.

Dégagez fermement le loquet dans la direction indiquée sur le schéma, à l'emplacement prévu à cet effet sur le bord de la grille, puis retirez la grille de reprise d'air.

2. Retirez le filtre.

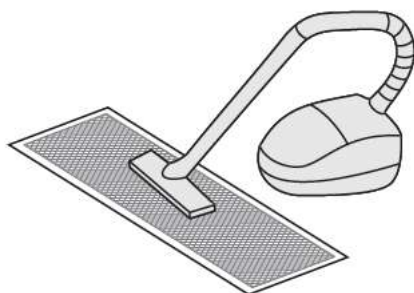


REMARQUE :

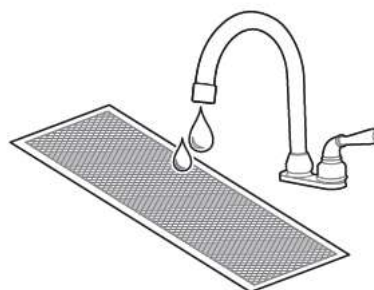
Seul un installateur agréé ou un technicien du service après-vente peut remplacer et démonter le filtre. Toute manipulation incorrecte peut provoquer un choc électrique ou des blessures dues au contact avec des pièces en rotation.

3. Nettoyez le filtre.

Nettoyez le filtre à l'aide d'un aspirateur, en veillant à ce que la face d'entrée d'air du filtre soit tournée vers le haut.



Nettoyez le filtre à l'eau claire (à l'exception du module à charbon actif), en veillant à ce que le côté entré d'air du filtre soit orienté vers le bas.



ATTENTION :

Pour éviter la déformation du filtre, n'utilisez pas de feu ou d'appareil brûlant pour sécher le filtre.

Si le filtre est sale, utilisez une brosse douce et un détergent neutre pour le nettoyer, puis secouez-le pour éliminer l'eau et séchez-le dans un endroit frais.

Les non-professionnels ne doivent pas démonter, remplacer ou réparer le filtre.

4. Réinstallez le filtre.

5. Réinstallez et fermez la grille d'entrée d'air en suivant les étapes 1 et 2 ci-dessus dans le sens inverse.

Nettoyage des sorties d'air et des panneaux extérieurs

1. **Essuyez la sortie d'air et le panneau avec un chiffon sec.**
2. **Si une tache est difficile à enlever, nettoyez-la avec de l'eau claire ou un détergent neutre.**



ATTENTION : N'utilisez pas d'essence, de benzène, de produits volatils, de poudre décontaminante ou d'insecticides liquides. La sortie d'air ou le panneau pourraient sinon se décolorer ou se déformer.

N'exposez pas l'intérieur de l'unité intérieure à l'humidité, car cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

Lorsque vous nettoyez le volet avec de l'eau, ne la frottez pas violemment.

Si le climatiseur est utilisé sans filtre à air, l'accumulation de poussière dans le climatiseur entraînera souvent des dysfonctionnements dus à l'incapacité à éliminer la poussière de l'air intérieur.

Entretien

Lors d'un entretien en profondeur, le climatiseur doit être nettoyé et entretenu par des techniciens professionnels tous les 2 à 3 ans.

Pour l'unité intérieure en mode vitesse constante, le filtre à efficacité primaire est généralement nettoyé tous les trois mois.

En cas de fonctionnement dans un environnement poussiéreux, le débit d'air et la capacité du filtre diminueront. Le filtre peut même s'obstruer, compromettant les performances du climatiseur et la qualité de l'air intérieur.

Préchauffez l'unité à l'avance.

Lorsque la saison de chauffage arrive, mettez sous tension l'unité extérieure principale pour la préchauffer pendant plus de 12 heures avant utilisation. La durée de préchauffage dépend de la température ambiante. Cela permet au climatiseur de fonctionner de manière plus stable et aide l'huile frigorigène du compresseur du climatiseur à conserver un état de lubrification optimal, ce qui peut prolonger la durée de vie du compresseur.

Effectuez les étapes suivantes avant que le climatiseur ne soit mis hors service pendant une longue période :

1. Si le climatiseur n'est pas utilisé pendant une longue période en raison de changements saisonniers, laissez l'unité fonctionner pendant 4 à 5 heures en mode ventilation jusqu'à ce qu'elle soit complètement sèche. Des moisissures pourraient sinon se développer à l'intérieur, avec des effets néfastes sur la santé.
2. Lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant une longue période, éteignez ou débranchez la fiche d'alimentation pour réduire la consommation d'énergie en standby, essuyez la télécommande sans fil avec un chiffon propre, doux et sec et retirez la batterie.
3. Activez l'interrupteur d'alimentation 12 heures avant de réutiliser le climatiseur. De plus, pendant les saisons où le climatiseur est fréquemment utilisé, laissez l'interrupteur d'alimentation activé. Des pannes pourraient sinon se produire.



ATTENTION :

Avant que le climatiseur ne reste inactif pendant une longue période, les composants internes des unités extérieures doivent être vérifiés et nettoyés régulièrement. Pour plus de détails, veuillez contacter le service client local du climatiseur ou le service technique spécialisé.

Vérifiez l'entrée et la sortie d'air de retour de l'unité extérieure et de l'unité intérieure après de longues périodes d'utilisation pour voir si elles sont bloquées ; si une entrée/sortie est bloquée, nettoyez-la immédiatement.

Les bâtiments en bois, les maisons récemment rénovées et l'utilisation fréquente de désinfectants peuvent contenir des composants acides dans l'air, tels que l'acide formique, l'acide acétique et l'acide hypochloreux, qui peuvent corroder les tuyaux en cuivre et les joints de soudure, entraînant des fuites de réfrigérant.

Les usines, les usines chimiques, les fermes d'élevage, les marchés aux légumes, les fosses d'épuration et d'autres environnements peuvent contenir dans l'air des sulfures, des gaz acides tels que le dioxyde de soufre, l'ammoniac et des chlorures, qui peuvent corroder les tuyaux en cuivre et les raccords de soudure, entraînant des fuites de réfrigérant.

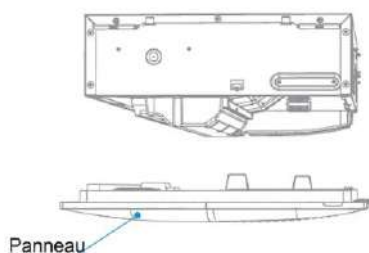
Ces endroits peuvent provoquer de la corrosion sur les tuyaux en cuivre et les raccordements de l'unité intérieure, et il est nécessaire de faire procéder à une inspection professionnelle tous les six mois.

3 Service

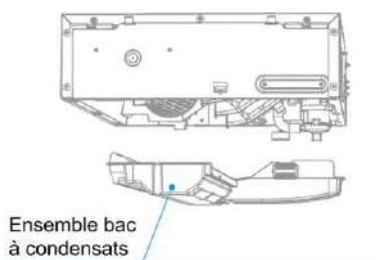
Étapes pour démonter la cuvette de drainage

Avant toute intervention, retirez d'abord le bac de récupération. Démontez le bac de récupération conformément au schéma suivant afin d'éviter toute fuite d'eau dans l'unité (assurez-vous qu'il ne reste pas d'eau résiduelle dans le bac de récupération avant de le démonter).

1. Retirez le panneau.

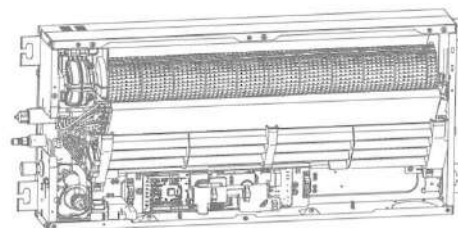


2. Retirez l'ensemble de la cuvette de drainage vers le bas



Étape de démontage du boîtier de commande principal et de la pompe de vidange

1. Desserrez les vis du cache-moteur. Vérifiez le circuit, les composants ou d'autres problèmes, ou remplacez la carte de commande principale. Après le remplacement de la carte de commande principale, utilisez l'outil du service après-vente pour scanner le code QR situé sur le boîtier de commande électrique, et réinitialisez le modèle et la puissance (HP) de l'unité.



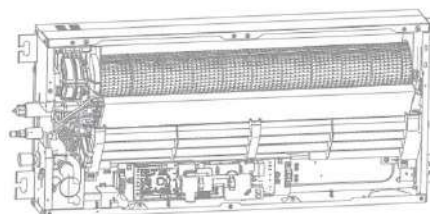
Déposez le couvercle du boîtier de commande électrique

2. Retirez et réparez l'ensemble de la pompe de vidange.



REMARQUE :

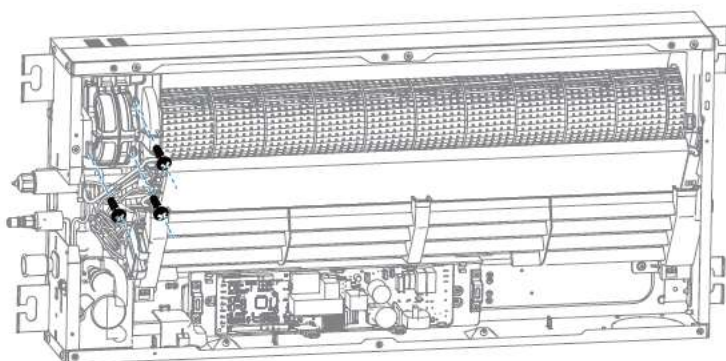
Les tableaux de commande électriques des différentes unités intérieures ne sont pas interchangeables.



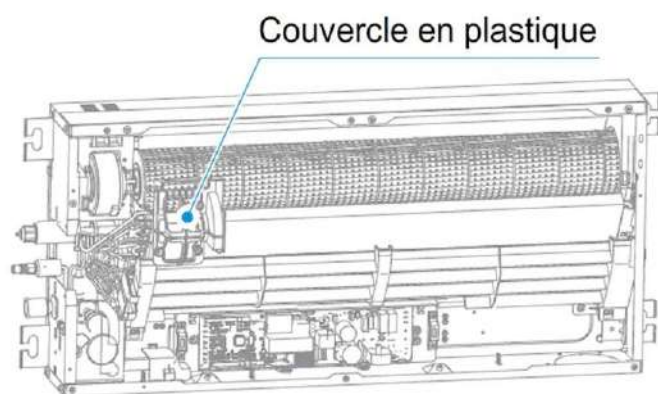
Ensemble pompe à condensats

Étape de démontage du moteur et du ventilateur

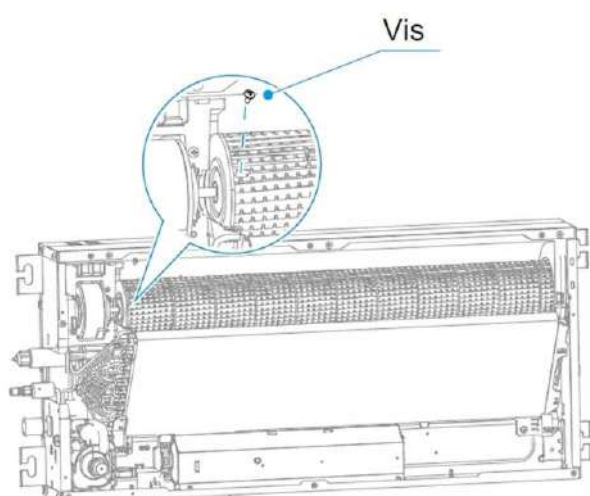
1. Desserrez les vis de la couverture du moteur.



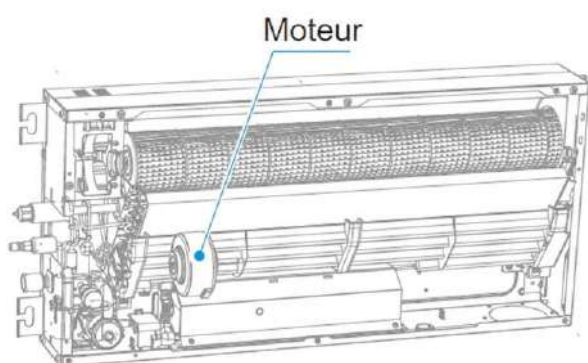
2. Retirez le couvercle plastique du moteur.



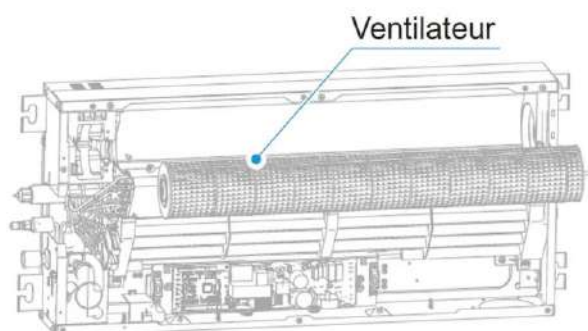
3. Retirez la vis de fixation du ventilateur.



4. Retirez le moteur pour le réparer ou le remplacer.



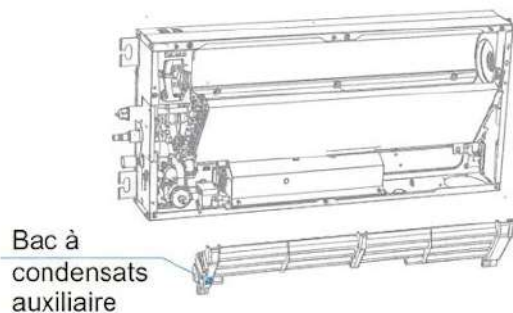
5. Retirez le ventilateur.



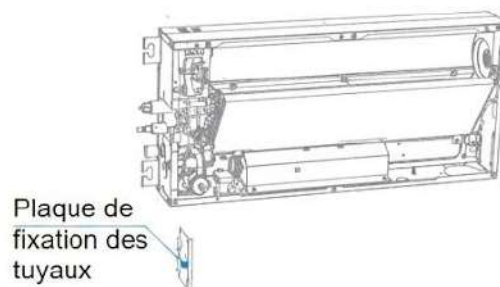
Étape de démontage de l'évaporateur

1 Suivre les étapes ci-dessus pour déposer le panneau, le bac à condensats, le moteur y le ventilateur.

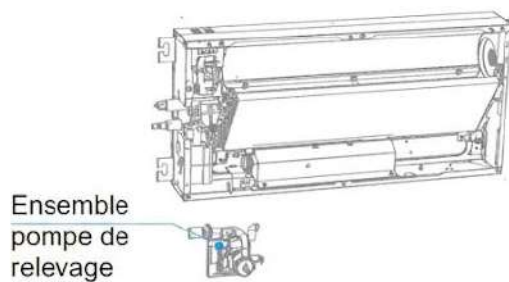
2 Appuyer sur la boucle y déposer le bac à condensats auxiliaire.



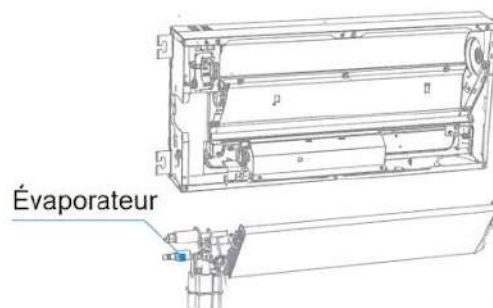
3 Déposer la plaque de fixation des tuyaux.



4 Déposer l'ensemble pompe de relevage.



5 Déposer l'évaporateur.



16126000009847 V.B

frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es>