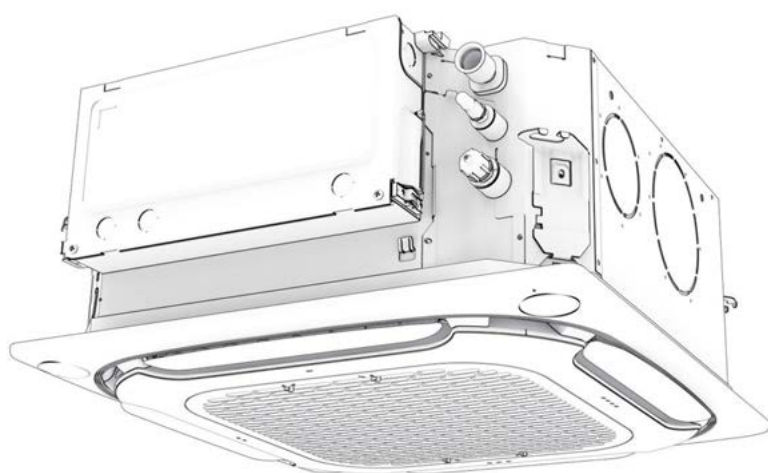


# CASSETTE 4 VOIES COMPACT

Manuel d'installation et d'utilisation





# Préface

## Cher utilisateur:

Merci d'avoir acheté et utilisé notre produit. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer, d'utiliser, d'entretenir ou de dépanner ce produit afin de vous familiariser avec lui et de l'utiliser correctement.

Pour les ODU ou autres IDU, se référer aux manuels d'installation et d'utilisation qui les accompagnent.

Pour des informations détaillées sur le fonctionnement des dispositifs de contrôle auxiliaires, tels que les contrôleurs câblés, à distance et centralisés, veuillez vous référer à leurs instructions.

Afin de garantir une installation et un fonctionnement corrects du produit, les instructions suivantes sont fournies :

- ▶ Pour garantir un fonctionnement correct et sûr du produit, il convient de respecter scrupuleusement les exigences énoncées dans le présent manuel.
- ▶ Toutes les figures et le contenu de ce manuel sont fournis à titre de référence uniquement. En raison de l'amélioration continue des produits, les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.
- ▶ Un nettoyage et un entretien réguliers du produit sont nécessaires pour assurer un bon fonctionnement et une longue durée de vie. Chaque année, avant d'utiliser le climatiseur, contactez votre revendeur local et nous chargerons des professionnels de vous fournir des services payants de nettoyage, d'entretien et d'inspection.
- ▶ Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.



# Contenu

## Avertissements de sécurité

---

Signes d'avertissement / 1

Exigences en matière de sécurité électrique / 3

Précautions de sécurité / 2

Annexe / 3

## Fonctionnement

---

7

Précautions d'emploi / 7

Symptômes qui ne sont pas des défauts / 9

Fonctionnement optimal / 8

Panneau d'affichage / 11

## Installation

---

12

Précautions d'installation / 12

Préparatifs avant l'installation / 22

Installation du tuyau de raccordement du réfrigérant / 31

Connexions électriques / 40

Test de fonctionnement / 62

Matériaux d'installation / 20

Installation de l'UI / 24

Installation du tuyau de vidange / 36

Contrôle de l'application / 56

## Nettoyage, entretien et service après-vente

---

64

Avertissement de sécurité / 64

Entretien des pièces conventionnelles / 67





Nettoyage et entretien / 64

Veillez lire attentivement et vous assurer de bien comprendre les précautions de sécurité contenues dans ce manuel (y compris les signes et symboles), et suivre les instructions pertinentes pendant l'utilisation afin d'éviter tout dommage à la santé ou aux biens.



## Avertissements de sécurité

Explication des symboles figurant dans l'appareil

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un gaz réfrigérant inflammable. Risque d'incendie, s'il y a une fuite du réfrigérant et qu'il reste exposé à une source de chaleur.
	PRÉCAUTION	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	PRÉCAUTION	Ce symbole indique que le personnel d'entretien doit utiliser cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	PRÉCAUTION	Ce symbole indique que des informations sont disponibles, telles que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.



Attention : risque d'incendie

(uniquement pour la norme IEC 60335-2-40) : 2018 )



Attention : risque d'incendie

(pour IEC/EN 60335-2-40 sauf IEC 60335-2-40 : 2018)

### [ Nota ]

Les symboles ci-dessus correspondent au système de réfrigération R32.

## 1 Signes d'avertissement

Différents marquages sont utilisés pour indiquer les niveaux de gravité du danger. Veuillez suivre les instructions pour garantir un fonctionnement sûr.



[ Danger ]

Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures graves.



[ Avertissement ]

Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels, des risques électriques ou d'incendie.



[ Précautions ]

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures légères, des dommages ou la mort, ou des biens, ou d'autres situations dangereuses.



[ Nota ]

Informations utiles sur le fonctionnement et l'entretien.

## Contenu de l'avertissement



Assurez-vous d'établir une connexion à terre.



Réservé aux professionnels

## Signaux d'interdiction



Interdiction d'utiliser des matériaux inflammables.



Interdiction d'utiliser des courants forts



Interdit l'utilisation de feu ouvert.



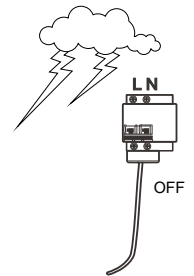
L'utilisation de matériaux acides ou alcalins est interdite ou alcalines

# 2 Consignes de sécurité

## [ Danger ]

En cas d'orage, coupez l'interrupteur principal.  
Dans le cas contraire, la foudre pourrait endommager l'appareil.

En cas de fuite de réfrigérant, il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues. Coupez immédiatement l'interrupteur principal, ouvrez les fenêtres pour permettre la ventilation, éloignez-vous du point de fuite et contactez votre revendeur local ou un centre de service pour une réparation professionnelle.



## [ Avertissement ]

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

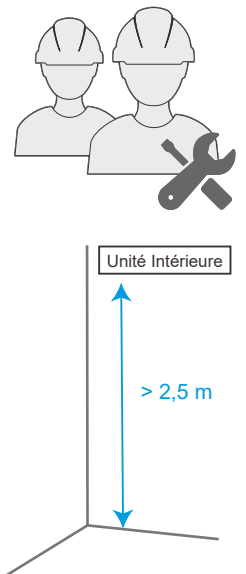
N'utilisez pas de nettoyeurs liquides, liquéfiés ou corrosifs pour nettoyer l'appareil et ne vaporisez pas d'eau ou d'autres liquides sur l'appareil. Dans le cas contraire, les pièces en plastique de l'appareil seront endommagées et un choc électrique risque de se produire. Pour éviter les accidents, éteignez l'interrupteur principal avant de procéder au nettoyage et à l'entretien.

Faites démonter et réinstaller le climatiseur par un professionnel.

Demandez l'aide d'un professionnel pour l'entretien et les réparations.

Ce climatiseur est classé comme "appareil non accessible au grand public au grand public".

L'UDI doit être placée à une hauteur inaccessible aux enfants, à au moins 2,5 m du sol du sol.



## [ Précautions ]

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient été supervisées ou qu'elles aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'elles comprennent les risques 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 destiné à être utilisé par des utilisateurs qualifiés ou formés dans des ateliers, dans l'industrie légère et dans les fermes, ou pour un usage commercial par des non-professionnels.

Lorsque le produit est utilisé pour des applications commerciales. Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs formés ou expérimentés dans des ateliers, dans l'industrie légère et dans des fermes, ou pour un usage commercial par des personnes non expertes, le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dB (A).

# 3 Exigences de la sécurité électrique

## [ Avertissement ]

L'appareil doit être installé en accord avec les réglementations nationales en matière de câblage.

Les travaux d'installation doivent être effectués par un électricien qualifié.

Tous les travaux de câblage doivent être conformes aux normes de sécurité électrique.

Le climatiseur doit être bien connecté à la terre. Plus précisément, l'interrupteur principal du climatiseur doit être équipé d'un câble de mise à la terre fiable.

Avant de contacter les dispositifs de câblage, déconnectez toutes les sources d'alimentation.

L'utilisateur NE PEUT PAS démonter ou réparer le climatiseur. Cela peut être dangereux. En cas de panne, coupez immédiatement l'alimentation et contactez votre revendeur local ou un centre de service.

Le climatiseur doit disposer d'une alimentation électrique indépendante conforme à ses paramètres.

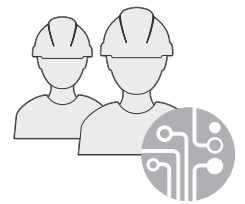
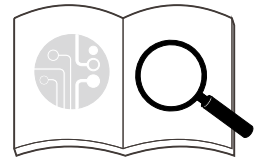
Le câblage fixe auquel le climatiseur est connecté doit être équipé d'un dispositif de coupure de courant répondant aux exigences de câblage.

Pour éviter tout risque, les câbles d'alimentation endommagés doivent être remplacés par des professionnels du service d'entretien ou d'un service similaire du fabricant.

Le circuit imprimé (PCB) du climatiseur est conçu avec un fusible pour assurer une protection contre les surintensités.

Les spécifications des fusibles sont imprimées sur la carte de circuit imprimé.

*REMARQUE : Pour les unités équipées de réfrigérant R32, seul un fusible en céramique antidéflagrant peut être utilisé.*

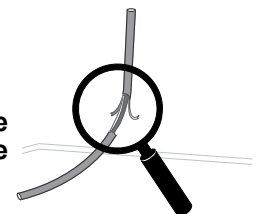


## [ Précautions ]

L'interrupteur principal doit toujours être mis à la terre.

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 qu'il est resté éteint pendant une longue période, il est nécessaire de le brancher sur l'alimentation électrique et de le faire chauffer pendant au moins 12 heures avant de l'utiliser.



# 4 Annexe

## [ Avertissement ]

Les dispositions suivantes s'appliquent aux systèmes de réfrigération R32.

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum.

En cas de réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être prises avant d'intervenir sur le système.

Les travaux seront entrepris selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant leur exécution.

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone doivent être informés de la nature des travaux effectués. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail est divisée en secteurs. Veiller à ce que les conditions dans la zone soient sûres en contrôlant les matières inflammables.

Avant et pendant les travaux, la zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables.



**S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.**

**Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement frigorifique ou l'une de ses parties, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Ayez un extincteur à CO2 ou à poudre chimique à côté de la zone de chargement.**

**Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un système de réfrigération impliquant l'exposition de toute tuyauterie contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable ne doit utiliser des sources d'allumage de manière à créer un risque d'incendie ou d'explosion.**

**Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris les cigarettes, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination où le réfrigérant inflammable peut être libéré dans l'espace environnant.**

**Avant d'effectuer des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux "Interdiction de fumer" doivent être apposés.**

**Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou bien ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer tout travail à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la période pendant laquelle les travaux sont effectués. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout le réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.**

**Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre à la bonne spécification. Les directives d'entretien et de service du fabricant seront suivies en tout temps. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.**

**Vous devez réaliser les vérifications suivantes sur les équipements de réfrigérants inflammables:**

- La taille de la charge doit correspondre à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées ;
- Les prises de courant et le mécanisme de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
- Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire doit être vérifiée ;
- Le marquage sur l'équipement reste visible et lisible. Les marques et panneaux illisibles seront corrigés ;
- La tuyauterie de fluide frigorigène ou ses composants sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du fluide frigorigène, à moins que les composants ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière adéquate contre la corrosion.

**La réparation et l'entretien des composants électriques comprennent les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants.**

**En cas de défaillance susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que la défaillance n'a pas été corrigée de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais que la poursuite du fonctionnement est nécessaire, une solution temporaire appropriée doit être utilisée. Cette solution doit être communiquée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.**

**Les contrôles de sécurité initiaux comprennent.**

- Les condensateurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter la formation d'étincelles ;
- Aucun composant électrique n'est connecté et aucun câble n'est exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- Assurez-vous qu'il y a continuité dans la connexion à terre.

**Lors des réparations de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés et autres éléments. S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique pendant la maintenance, vous devez donc placer constamment un détecteur de fumées à l'endroit le plus risqué, pour éviter une situation potentiellement dangereuse.**

**Afin de s'assurer que, lors des travaux sur les composants électriques, les boîtiers ne sont pas modifiés de manière à affecter le niveau de protection, il convient de prêter une attention particulière aux remarques suivantes. Il peut s'agir de câbles endommagés, d'un nombre excessif de connexions, de terminaux non conformes aux spécifications d'origine, de joints endommagés, d'un montage incorrect des presse-étoupes, etc.**

**S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne sont pas dégradés au point de ne plus pouvoir empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables.**

**Les pièces de rechange doivent toujours respecter les spécifications du fabricant.**

**N'appliquez pas de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans vous assurer qu'elles ne dépasseront pas la tension autorisée et l'intensité de courant autorisée de l'équipement utilisé.**

**Ces composants de sécurité sont les seuls avec lesquels on peut travailler dans un environnement de gaz inflammables. L'appareil d'essai doit être classé correctement.**

**Le remplacement des composants doit seulement se faire avec les pièces spécifiées par le fabricant. L'utilisation d'autres pièces peut entraîner l'inflammation du gaz réfrigérant dans l'atmosphère à la suite d'une fuite.**

**Vérifiez que le câblage n'est 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 négatif. Vous devez aussi prendre en compte les effets du temps et de la vibration continue des sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.**

**Lorsque l'on pénètre dans le circuit du réfrigérant pour effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, il est important que les meilleures pratiques soient respectées.**

**L'inflammabilité étant un facteur à prendre en compte. Les procédures suivantes doivent être suivies**

- Retirer le réfrigérant ;
- Purger le circuit avec du gaz inerte ;
- Évacuer ;
- Purger à nouveau avec du gaz inerte ;
- Ouvrir le circuit en le coupant ou en le soudant.

**La charge de réfrigérant doit être récupérée parmi les cylindres de récupération appropriés. Le système doit être "purgé" avec l'OFN pour assurer la sécurité de l'unité.**

**Cette opération peut devoir être répétée plusieurs fois. L'air comprimé et l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.**

**La purge du système sera réalisée en brisant le vide avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de fonctionnement soit atteinte, puis expulsée dans l'atmosphère, et enfin le vide soit supprimé.**

**Ce processus peut être répété plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'OFN est utilisée, le système doit être déchargé à la pression atmosphérique pour permettre l'exécution des travaux.**

**Cette opération est absolument indispensable si l'on veut effectuer des soudures sur le tuyau.**

**Veillez à ce que la sortie de la pompe à vide ne soit pas située à proximité d'une source d'inflammation et que la ventilation soit suffisante.**

**Assurez-vous qu'il n'y ait pas de contamination réfrigérants différents lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyauteries doivent être les plus courtes possibles pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils vont contenir.**

**Avant de remplir le système, la pression doit être vérifiée avec l'OFN.**

**DD.12 Démontez pour jeter ou transport :**

**Avant de réaliser cette procédure, il est essentiel que le technicien soit familiarisé à l'appareil et à toutes ses caractéristiques. Il est recommandé de suivre de bonnes pratiques afin que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant est prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant de réutiliser le réfrigérant récupéré. Il est essentiel que le courant électrique soit disponible avant le début des travaux.**

- a) Familiarisez-vous avec l'appareil et son fonctionnement.
- b) Isolez électriquement le système.
- c) Avant d'essayer la procédure, assurez-vous que :
  - Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant.
  - Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et correctement utilisés ;
  - Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
  - Les équipements de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes en vigueur.
- d) Pomper le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si le vide n'est pas possible, utiliser un collecteur, de sorte que le réfrigérant puisse être aspiré à partir de différentes parties du système.
- f) S'assurer que le cylindre est positionné sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions du fabricant.
- h) Ne pas surcharger les cylindres. (Pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).
- i) Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement du cylindre, même temporairement.
- j) Une fois les cylindres correctement remplis et le processus terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement ont été rapidement retirés de l'installation et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de récupération avant d'avoir été nettoyé et vérifié.

**L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été démonté et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit avoir une date et une signature. S'assurer que l'équipement porte des étiquettes indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.**

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

**Au moment de transférer du réfrigérant au cylindres, assurez-vous que seulement des cylindres de récupération appropriées au réfrigérant soient utilisées. S'assurer que le nombre correct de cylindres est disponible pour maintenir la pleine charge du système. Tout les cylindres qui seront utilisés devront être conçus pour récupérer le réfrigérant et les étiquettes pour ce réfrigérant (par ex. les cylindres spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les cylindres doivent se compléter avec la vanne de surpression et être associés avec les vannes de régulation en bon état. Les bouteilles de récupération vides sont vidées et, si possible, refroidies avant la récupération.**

**L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, comporter un ensemble d'instructions à portée de main et être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. De même, il y aura un jeu de balances étalonnées et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets, avec des raccords étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle fonctionne correctement, qu'elle a été correctement entretenue et que ses composants électriques sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de dégagement de réfrigérant. Si vous avez des questions, consultez le fabricant.**

**Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur, dans le bon cylindre de récupération ainsi que la note de Transfert de Déchets correspondent actualisée. Ne pas inclure de réfrigérants dans les unités de récupération et surtout dans les cylindres.**

**Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être éliminés, s'assurer qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour s'assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être terminé avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Pour accélérer ce processus, seul un chauffage électrique est appliqué au corps du compresseur. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cela se fera en toute sécurité.**

**Avertissement : Débranchez l'appareil de son alimentation électrique pendant l'entretien et le remplacement des pièces.**

**Ces unités sont des climatiseurs partiels, conformes aux exigences relatives aux unités partielles de la présente norme internationale, et ne doivent être connectées qu'à d'autres unités certifiées conformes aux exigences relatives aux unités partielles correspondantes de la présente norme internationale.**

# Fonctionnement

## 1 Précautions de fonctionnement

### [ Avertissement ]

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, éteignez l'interrupteur principal. Sinon, un accident pourrait survenir.

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. Toucher des pièces mobiles ou sous tension, telles que des ventilateurs, des moteurs ou des grilles, par une personne non professionnelle. Les pièces en fonctionnement peuvent l'endommager ou l'ensemble de la transmission peut être endommagé.
2. S'approcher trop près de la climatisation peut réduire le niveau de confort.

Lorsque le produit est utilisé avec un appareil à combustion, la pièce doit être régulièrement ventilée. Dans le cas contraire, l'apport en oxygène risque d'être insuffisant.

**Ne laissez pas les enfants jouer avec le climatiseur. Sinon, un accident pourrait survenir.**

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

**Ne placez pas d'appareil utilisant une flamme nue sur l'arrivée d'air directe de l'appareil, 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 pour cheveux, de la peinture ou de l'essence, à proximité du climatiseur. Le non respect de cette consigne peut provoquer un incendie.**

**Pour éviter de causer des dommages, ne placez pas d'animaux ou de plantes directement devant l'entrée d'air de l'appareil.**

**En cas de conditions anormales telles que du bruit, des odeurs, de la fumée, une augmentation de la température et une fuite électrique, veuillez couper immédiatement l'alimentation, puis contacter votre revendeur local ou le centre de service client du climatiseur. Ne réparez pas le climatiseur vous-même.**

**Ne placez pas de sprays inflammables à proximité du climatiseur et ne vaporisez pas directement sur le climatiseur. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie.**

**Ne placez pas de récipient contenant de l'eau sur le climatiseur. En cas d'immersion dans l'eau, l'isolation électrique du climatiseur sera affaiblie, ce qui entraînera un choc électrique.**

**Après une utilisation à long terme, vérifiez si la plate-forme d'installation a été usée. Si la plate-forme d'installation a été usée, l'unité pourrait tomber et provoquer des blessures.**

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

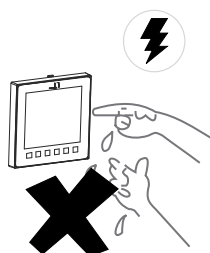
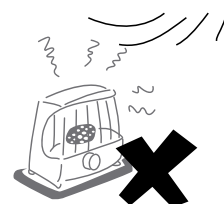
**Lors de l'entretien du climatiseur, veillez à éteindre le climatiseur et à couper l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, le fonctionnement à grande vitesse du ventilateur interne peut provoquer des blessures.**

**Les équipements de climatisation ne peuvent pas être utilisés pour conserver des aliments, des animaux ou des plantes, des instruments de précision ou des œuvres d'art, etc. ; Sinon, une dégradation de la qualité pourrait se produire.**

**N'utilisez pas de fusibles tels que des fils de fer ou de cuivre qui n'ont pas le calibre spécifié. Sinon, un dysfonctionnement ou un incendie pourrait survenir. L'alimentation électrique doit utiliser le circuit spécial du climatiseur à la tension nominale.**

**Ne placez pas d'objets de valeur sous le climatiseur. Les objets de valeur peuvent être endommagés par les effets de la condensation des climatiseurs.**

**Lorsqu'il est nécessaire de déplacer et de réinstaller le climatiseur, confiez cette opération au revendeur local ou à un technicien professionnel.**



**Élimination : Ne jetez pas ce produit avec le reste des ordures ménagères non triées. Il est nécessaire de collecter ces résidus à part pour un traitement spécial.**

*Ne pas jeter les appareils électriques en tant que déchets non triés, utiliser des conteneurs de collecte séparés.*

*Prendre contact avec le gouvernement local pour obtenir des informations sur les systèmes de collecte disponibles.*

*Si les appareils électriques sont jetés dans les vide-ordures, les substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans le sol et entrer dans la chaîne alimentaire, mettant en danger la santé et le bien-être.*



## [ Précautions ]

Pour utiliser l'appareil normalement, suivez les instructions de la section "Fonctionnement" de ce manuel.

Dans le cas contraire, la protection interne peut être activée, l'appareil peut commencer à fuir ou les résultats de réfrigération et chauffage de l'appareil peuvent être affectés.

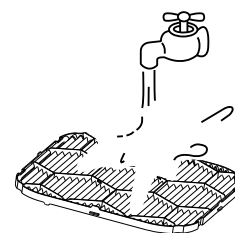
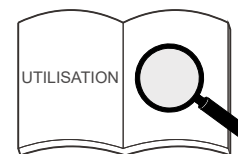
La température ambiante doit être réglée correctement, en particulier lorsque des personnes âgées, des enfants ou des patients se trouvent dans la pièce.

La foudre ou la mise en marche et l'arrêt de gros équipements électriques dans les usines voisines peuvent entraîner un dysfonctionnement de la climatisation. Éteignez l'interrupteur principal pendant quelques secondes, puis redémarrer le climatiseur.

Pour éviter un ré-enclenchement accidentel du disjoncteur thermique, le climatiseur ne peut pas être alimenté par un dispositif de commutation externe, tel qu'une minuterie, ni connecté à un circuit allumé et éteint par une minuterie de composants communs.

Vérifier si le filtre à air est correctement installé. Vérifier que les ports d'entrée et de sortie de l'UI / UE ne sont pas bloqués.

Si le climatiseur n'est pas utilisé pendant une longue période, nettoyez le filtre à air avant de le faire fonctionner. Sinon, la poussière et les moisissures présentes dans le filtre risquent de contaminer l'air ou de produire une odeur désagréable. Pour plus d'informations, voir la section "Nettoyage et entretien".



## 2 Performances optimales

Comme l'air froid descend et l'air chaud monte, pour améliorer les effets de réfrigération et de chauffage, il est recommandé d'ajuster l'angle entre les lamelles et le plafond entre 40° et 70° pendant la réfrigération et le chauffage.



## [ Précautions ]

La sortie d'air à un angle de 40° peut provoquer à long terme de la condensation sur la surface de l'ailette. Il est recommandé d'activer la fonction anti-condensation via le contrôleur câblé pour remédier à cette situation.

## Plage de fonctionnement

Afin de maintenir de bonnes performances, faites fonctionner le climatiseur dans les conditions de température suivantes

Réfrigération	Température intérieure	16~32°C
	Humidité intérieure	≤80% (Lorsque l'humidité est supérieure à 80 %, le fonctionnement prolongé de l'UI peut provoquer de la condensation sur sa surface ou générer de l'air froid sous forme de brouillard au niveau de la sortie d'air).
Chauffage	Température intérieure	15~30°C

### [ Précautions ]

L'UI fonctionne de manière stable dans la plage de température indiquée dans le tableau ci-dessus. Si cette plage est dépassée, l'UI peut cesser de fonctionner.

## 3 Symptômes qui ne sont pas des défaillances

### Protection normale de la climatisation

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



#### Protection

Lorsque l'interrupteur d'alimentation est allumé, si vous démarrez le système juste après son arrêt, il est normal que l'interface utilisateur ne fonctionne pas pendant environ quatre minutes car elle ne permet pas de démarrages/arrêts fréquents du compresseur.



#### Protection contre l'air froid

(Type de pompe à chaleur)

En mode chauffage (y compris le chauffage en mode automatique), lorsque l'échangeur de chaleur intérieur n'atteint pas une certaine température, le ventilateur intérieur est temporairement éteint ou fonctionne en mode « Low » Faible jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur se réchauffe pour empêcher l'apport d'air froid.



#### Dégivrage

(Type de pompe à chaleur)

Lorsque la température extérieure est basse et l'humidité élevée, du givre peut s'accumuler sur l'échangeur thermique de l'UE, ce qui peut réduire la capacité de chauffage du climatiseur. Dans ce cas, le climatiseur arrête de chauffer, passe en mode de dégivrage automatique et revient en mode de chauffage une fois le dégivrage terminé.

Pendant le dégivrage, le ventilateur extérieur s'arrête et le ventilateur intérieur fonctionne avec la fonction de protection contre l'air froid.

Le temps de fonctionnement du dégivrage varie en fonction de la température extérieure et du degré de congélation. Cela prend généralement de 2 à 10 minutes.

Pendant le processus de dégivrage, l'UE peut émettre de la vapeur en raison d'un dégivrage rapide, ce qui est normal.



#### Anti-condensation

Lorsque l'UI détecte un taux d'humidité élevé, le climatiseur ajuste l'angle des pales et la vitesse du ventilateur pour éviter la condensation et la formation de gouttes. (Si un panneau tiers est un panneau tiers, cette fonction n'est pas disponible).

## Phénomènes normaux qui ne sont pas des pannes de climatisation

Les phénomènes suivants sont normaux pendant le fonctionnement de la climatisation. Ce peuvent être résolues en suivant les instructions ci-dessous, ou ne doivent pas être résolues du tout.

### ■ L'UI émet un brouillard blanc

- ① Dans un environnement où l'humidité relative intérieure est trop élevée, lorsque l'unité inférieure fonctionne en mode réfrigération, un voile blanc 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'UI évacue l'humidité générée par le dégivrage sous forme de vapeur.

### ■ L'UI souffle la poussière

Si le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période ou s'il est utilisé pour la première fois, le filtre à air doit être nettoyé. Dans le cas contraire, toute poussière ayant pénétré dans l'UI sera éjectée.

### ■ L'UI émet des odeurs

L'UI absorbe les odeurs provenant des pièces, des meubles, des cigarettes, etc. et les disperse pendant le fonctionnement. Il est recommandé que des techniciens professionnels nettoient et entretiennent régulièrement le climatiseur.

### ■ L'eau coule sur la surface du climatiseur.

Lorsque l'humidité relative intérieure est élevée, il est normal que de la condensation ou un léger écoulement d'eau se produise à la surface du climatiseur.

### ■ Son « nettoyage automatique » après givrage.

Pendant l'auto nettoyage, un léger cliquetis peut se produire pendant environ 10 minutes, indiquant que l'UI est en train de geler, ce qui est normal.

### ■ Le climatiseur émet un faible bruit

- ① Lorsque le climatiseur est en mode "Auto", "Cool", "Dry" et "Heat", il peut émettre un "sifflement" faible et continu qui est causé par la circulation du réfrigérant entre l'UI et l'UE.
- ② Un sifflement peut se faire entendre pendant une courte période après l'arrêt du climatiseur ou pendant le "dégivrage", qui se produit lorsque le réfrigérant cesse de circuler ou change de flux.
- ③ Lorsque le climatiseur est en mode "Cool" ou "Dry", un petit bruissement continu causé par la pompe de vidange se fait entendre.
- ④ Lorsque le climatiseur démarre ou s'arrête de fonctionner, un grincement peut se faire entendre. Ce bruit est dû à la dilatation ou à la contraction des pièces ou des matériaux esthétiques environnants en raison du changement de température. Le son disparaît lorsque le climatiseur fonctionne normalement.

### ■ Passage du mode réfrigération / chauffage au mode ventilateur seul (non disponible pour les unités de réfrigération seulement).

Lorsque l'UI atteint la température réglée, le compresseur du climatiseur arrête automatiquement son fonctionnement et passe en mode ventilateur uniquement. Lorsque la température ambiante augmente (en mode réfrigération) ou descend (en mode chauffage) jusqu'à un certain niveau, le compresseur redémarre et le fonctionnement en réfrigération ou en chauffage reprend.

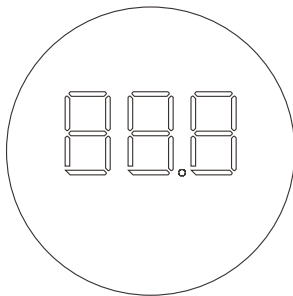
### ■ En hiver, la température extérieure est basse et les effets du chauffage peuvent être réduits.

- ① Pendant le fonctionnement de chauffage du climatiseur de type pompe à chaleur, le climatiseur absorbe la chaleur de l'air extérieur et la libère pour chauffer l'air intérieur. C'est le principe du chauffage par pompe à chaleur d'une climatisation.
- ② Lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage, l'UE expulse de l'air froid, provoquant une baisse de la température extérieure. Lorsque la température extérieure est extrêmement basse, la capacité de chauffage du climatiseur diminue progressivement. Il est conseillé d'utiliser d'autres appareils de chauffage.

### ■ Les options de chauffage et de réfrigération ne sont pas possibles

Toutes les UI d'un même système de climatisation ne peuvent fonctionner que dans le même mode, par exemple réfrigération, chauffage ou autre. Des conflits peuvent survenir si les UI sont configurées dans des modes différents. Seule l'UI démarrée en premier peut déterminer le mode de fonctionnement et celles qui sont démarrées ultérieurement doivent suivre le mode de fonctionnement de la première UI. Pour changer le mode de fonctionnement, il est nécessaire d'éteindre toutes les UI. Le mode de fonctionnement de toutes les UI doit être le même.

# 4 Panneau d'affichage



## Funciones de pantalla:

- ① En mode veille, l'interface principale affiche "---".
- ② Lorsqu'il est démarré en mode Réfrigération ou Chauffage, l'interface principale affiche la température réglée. En mode Ventilateur, l'interface principale affiche la température intérieure. En mode sec, l'interface principale affiche la température réglée et, lorsque l'humidité est réglée, la valeur de l'humidité réglée est affichée sur le contrôle câblé.
- ③ L'affichage lumineux de l'interface principale peut être activé ou désactivé à l'aide du bouton lumineux de la télécommande.
- ④ Lorsque le système tombe en panne ou fonctionne en mode spécial, l'interface principale affiche le code d'erreur ou le code d'exécution du mode spécial. Pour plus d'informations, voir la section "Installation - Contrôle d'application - Codes d'erreur et signification".

## [ Précautions ]

Certaines fonctions d'affichage ne sont disponibles que pour certains modèles d'UI et d'UE, de contrôles câblés et de panneaux d'affichage. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre distributeur local ou votre personnel d'assistance technique.



# Installation

Lisez attentivement ce manuel avant d'installer l'UI.

## 1 Précautions d'installation

### Exigences de qualification et règles de sécurité

#### [ Avertissement ]

**Installer conformément aux réglementations locales.**

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

Cet appareil doit être installé par des techniciens professionnels ayant les compétences requises. Les utilisateurs NE PEUVENT PAS installer l'unité eux-mêmes ; Sinon, des opérations incorrectes peuvent entraîner des risques d'incendie, de choc électrique, de blessure ou de fuite, ce qui pourrait vous blesser ou blesser autrui ou endommager le climatiseur.

**Ne jamais modifier ou réparer l'appareil soi-même.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner un incendie, une électrocution, des blessures ou une fuite d'eau.

Demandez à votre revendeur local ou à un professionnel de le faire.

**Assurez-vous que le dispositif à courant résiduel (RCD) est installé.**

Le RCD doit être installé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.

**Lors de la mise en marche de l'appareil, respectez les règles de la compagnie d'électricité locale.**

Veillez à ce que l'appareil soit mis à la terre de manière fiable, conformément aux lois en vigueur.

Une mise à la terre incorrecte peut entraîner un choc électrique.

**Lorsque vous déplacez, démontez ou réinstallez le climatiseur, demandez l'aide de votre revendeur local ou d'un professionnel.**

Une installation incorrecte peut entraîner un incendie, une électrocution, des blessures ou une fuite d'eau.

**Utilisez les accessoires optionnels spécifiés par notre société.**

L'installation de ces accessoires doit être effectuée par des professionnels. Une installation incorrecte peut entraîner des risques d'incendie, d'électrocution, de fuite d'eau et d'autres dangers.

**Utilisez uniquement des câbles d'alimentation et de communication répondant aux exigences des spécifications. Connectez correctement tous les câbles pour garantir qu'aucune force externe n'agit sur les borniers, les câbles d'alimentation et les câbles de communication. Un câblage ou une installation incorrects peuvent provoquer un incendie.**

**L'équipement de climatisation doit être mis à la terre. Vérifiez si la ligne de mise à la terre est correctement connectée et n'est pas cassée. Ne pas raccorder la ligne de terre à des bonbonnes de gaz, des conduites d'eau, des paratonnerres ou des lignes téléphoniques terrestres.**

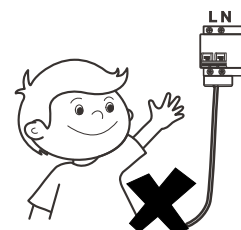
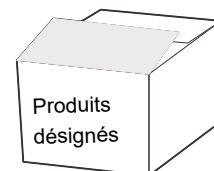
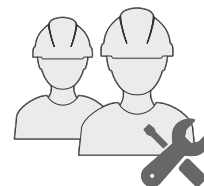
**L'interrupteur principal du climatiseur doit être placé hors de portée des enfants.**

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

**L'utilisation de flammes nues est interdite en cas de fuite de réfrigérant.**

Si le climatiseur ne refroidit / chauffe pas correctement, cela peut être dû à une fuite de réfrigérant. Si cela se produit, contactez votre revendeur local ou un professionnel. Le réfrigérant du climatiseur est sûr et normalement il ne fuit pas. S'il y a une fuite de réfrigérant dans la pièce, il est facile de provoquer un incendie au contact d'unités de chauffage telles qu'un radiateur ou une cuisinière électrique. Débranchez l'alimentation électrique du climatiseur, éteignez les flammes sur les appareils produisant des flammes et ouvrez les fenêtres et les portes de la pièce pour permettre la ventilation et assurez-vous que la concentration de la fuite de réfrigérant dans la pièce ne dépasse pas un niveau critique ; éloignez-vous du point de fuite et contactez le distributeur ou le personnel professionnel.

**Une fois la fuite de réfrigérant réparée, n'utilisez pas le produit jusqu'à ce que le personnel de maintenance confirme que la fuite est complètement réparée.**



**Avant et après l'installation, l'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité peut provoquer des courts-circuits dans les pièces électriques.**

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

**Veiller à ce que la base d'installation et l'élevateur soient robustes et fiables ;**

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

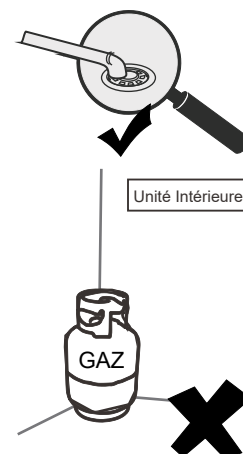
**Vérifiez que le tuyau d'évacuation peut évacuer l'eau sans problème.**

Une mauvaise installation des tuyaux peut entraîner des fuites d'eau qui endommagent les meubles, les appareils électriques et les tapis.

**Après l'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant.**

**Ne pas installer l'équipement dans un endroit où il y a un risque de fuite de gaz inflammable.**

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



## [ Précautions ]

**Gardez l'UI, l'UE, le câble d'alimentation et les câbles de connexion à au moins 1 m des équipements radio haute puissance pour éviter le bruit et les interférences électromagnétiques. Dans le cas de certaines ondes électromagnétiques, il ne suffit pas d'éviter le bruit même à une distance de plus d'un mètre.**

**Dans une pièce équipée de lampes fluorescentes (type redresseur ou type démarrage rapide), la distance de transmission du signal de la télécommande (sans fil) peut ne pas atteindre la valeur par défaut. Installer l'UI le plus loin possible de la lampe fluorescente.**

**Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur, 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 et d'autres dangers. Retirez le sac en plastique de l'emballage et jetez-le de manière appropriée pour éviter que les enfants ne jouent avec et ne suffoquent.

**Ne coupez pas l'alimentation électrique immédiatement après l'arrêt du fonctionnement de l'UI.**

Certaines parties de l'UI, telles que le corps de vanne et la pompe à eau, sont encore fonctionnelles. Attendez au moins 5 minutes avant de débrancher l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, des fuites d'eau et d'autres problèmes peuvent survenir.

**Si la température et l'humidité du vide sanitaire peuvent dépasser 30 °C HR 80%, placer un matériau isolant dans l'appareil. Utiliser de la laine de verre ou de la mousse de polyéthylène comme matériau d'isolation, dont l'épaisseur doit être de 10 mm ou plus et qui peut être déposée dans l'ouverture du toit. être déposé dans l'ouverture du toit.**

**Pour les unités d'évaporation et les unités de condensation, les instructions ou le marquage doivent inclure un texte garantissant que la pression de fonctionnement maximale est prise en compte lors du raccordement à une unité de condensation ou une unité d'évaporation.**

**Pour les évaporateurs, les groupes de condensation et les unités de condensation, les instructions ou le marquage doivent inclure des instructions relatives à la charge de réfrigérant**

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

**Ces unités sont des climatiseurs partiels, conformes aux exigences relatives aux unités partielles de la présente norme internationale, et ne doivent être connectées qu'à d'autres unités certifiées conformes aux exigences relatives aux unités partielles correspondantes de la présente norme internationale.**

**Les interfaces électriques seront spécifiées avec le but, la tension, le courant et la classe de sécurité de la 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).**

## [ Nota ]

**Pour des raisons de sécurité, cet appareil est équipé d'un détecteur de fuite de réfrigérant. Pour être efficace, l'unité doit être alimentée à tout moment après l'installation, sauf lors de l'entretien.**

**Si une unité supplémentaire est utilisée pour détecter les fuites de réfrigérant, elle doit également être marquée ou accompagnée de ces instructions.**










## Précautions pour le transport et le levage des équipements de climatisation

- ① Avant de transporter l'équipement de climatisation, déterminez l'itinéraire à suivre pour le transport jusqu'au site d'installation.
- ② Ne retirez pas les scellés du climatiseur tant qu'il n'a pas été déplacé vers le lieu d'installation.
- ③ Lors du déballage et du déplacement du climatiseur, vous devez tenir le siège de suspension et ne pas forcer sur les autres pièces, en particulier le tuyau de réfrigérant, le tuyau d'évacuation et les raccords en plastique, afin d'éviter d'endommager le climatiseur et de provoquer des blessures.
- ④ Avant d'installer le climatiseur, assurez-vous d'utiliser le réfrigérant spécifié sur la plaque signalétique. Pour l'installation de l'UE, veuillez vous référer aux instructions d'installation figurant dans le manuel d'installation et d'utilisation fourni avec l'UE.

## Sites d'installation interdits

### [ Avertissement ]

Ne pas installer la climatisation dans les endroits suivants:

-  Un endroit rempli d'huile minérale, de fumées ou de vapeurs, comme une cuisine. Les pièces en plastique s'usent et l'échangeur de chaleur s'encrasse, ce qui, avec le temps, entraînera une détérioration des performances de la climatisation ou des fuites d'eau.
-  Un endroit où se trouvent des gaz corrosifs, tels que des gaz acides ou alcalins. Les tuyaux en cuivre et les soudures en cuivre se corrodent, provoquant des fuites de réfrigérant.
-  Lieu exposé à des gaz combustibles et où sont utilisés des gaz combustibles volatils tels que des solvants ou de l'essence. Les composants électroniques du climatiseur peuvent enflammer les gaz environnants.
-  Lieu où se trouve un équipement émettant des radiations électromagnétiques. Le système de contrôle tombera en panne et le climatiseur ne fonctionnera pas correctement.
-  Un endroit où l'air contient beaucoup de sel, comme une zone côtière.
-  Un endroit où une explosion pourrait se produire.
-  Dans les véhicules ou les cabines.
-  Usines dont l'alimentation électrique est soumise à d'importantes fluctuations de tension.
-  Autres conditions environnementales particulières.





### [ Nota ]

Les climatiseurs de cette série sont conçus pour assurer le confort. Ne pas utiliser dans des pièces contenant des équipements ou des pièces contenant des instruments de précision, de la nourriture, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.

## Emplacements recommandés pour l'installation

Il est recommandé d'installer l'équipement de climatisation conformément au plan de conception de l'ingénieur HVAC.

Le principe de sélection du site d'installation est le suivant :

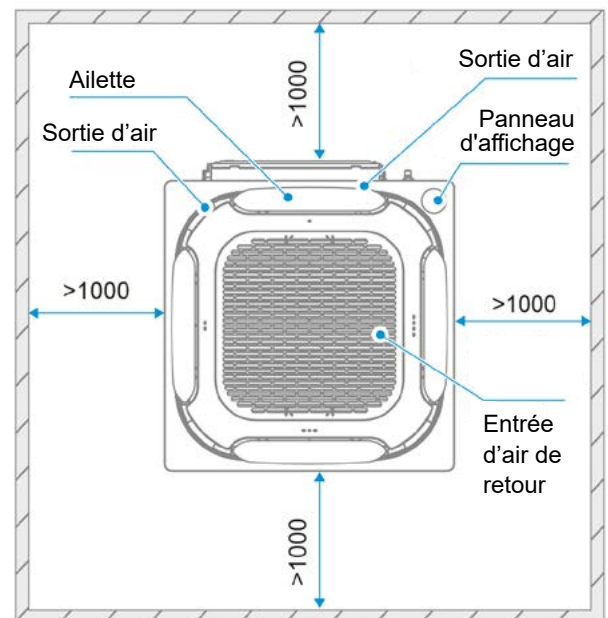
-  Veiller à ce que le flux d'air entrant et sortant de l'UI soit raisonnablement organisé pour former une circulation d'air dans la pièce.
-  Espace sécurisé pour la maintenance des UI.

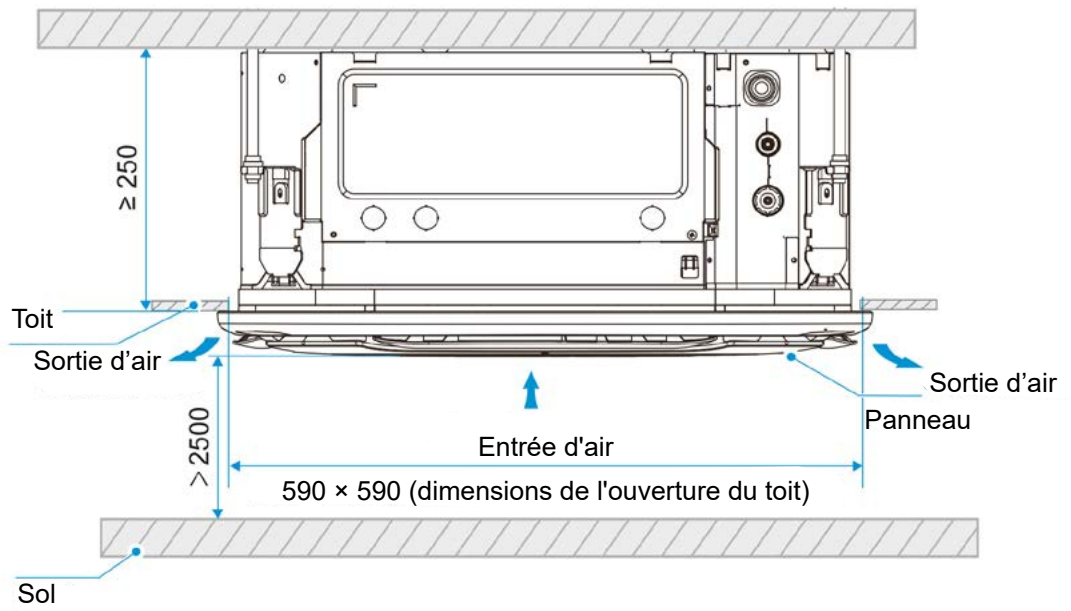
- ✓ Plus le tuyau d'évacuation et le tuyau en cuivre sont proches de l'UE, plus la longueur du tuyau sera courte.
- ✓ Évitez d'appliquer l'air conditionné directement sur le corps humain.
- ✓ Plus le câblage est proche de l'armoire électrique, moins le coût du câblage est élevé.
- ✓ Maintenez l'air de retour du climatiseur à l'écart de l'exposition directe au soleil dans la pièce.
- ✓ Veillez à ne pas interférer avec le bloc d'éclairage, le tuyau d'incendie, le tuyau de gaz et d'autres installations.
- ✓ L'UI ne doit pas être installée dans des endroits tels que les poutres et les colonnes porteuses qui affectent la sécurité structurelle de la maison.
- ✓ Le contrôleur câblé et l'UI doivent se trouver dans le même espace d'installation ; dans le cas contraire, il est nécessaire de modifier le réglage du point d'échantillonnage du contrôleur câblé.

**Pour l'installation de l'unité de climatisation, choisissez un site qui respecte pleinement les conditions suivantes et les exigences de l'utilisateur :**

- ✓ Il y a suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien.  
(Voir schéma à droite).
- ✓ Le toit est plat et la structure est suffisamment solide pour supporter l'UI. Si nécessaire, prendre des mesures pour renforcer la stabilité de l'unité.
- ✓ Le flux d'air entrant et sortant de la machine n'est pas obstrué et l'impact de l'air extérieur est minime.
- ✓ Il est facile de faire circuler l'air dans tous les coins de la pièce.
- ✓ Veillez à évacuer facilement les fluides de la tuyauterie raccordée et du tuyau d'évacuation de l'eau.
- ✓ Pas de rayonnement thermique direct.
- ✓ Éviter l'installation dans des espaces confinés ou dans des endroits où les exigences en matière de bruit sont plus strictes.
- ✓ L'UI doit être installée à une hauteur supérieure à 2,5 m et inférieure à 3 m du sol.
- ✓ L'eau de condensation peut être évacuée sans problème.
- ✓ La longueur de la tuyauterie entre l'intérieur et les UE se situe dans la fourchette autorisée. Reportez vous au manuel d'installation et d'utilisation fourni avec l'UE.

(Unité : mm)



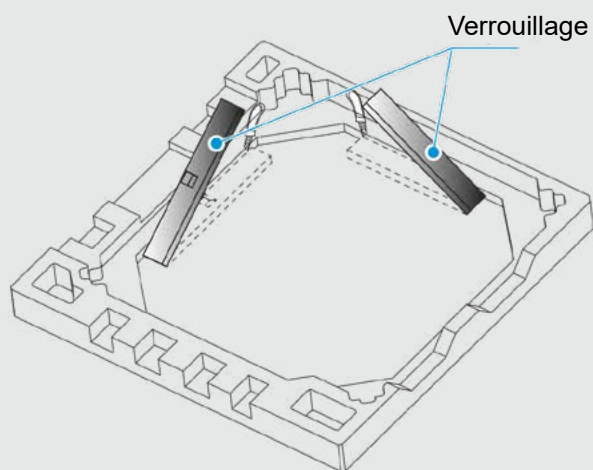




### Lieux très fréquentés tels que les salons et les bureaux

La sortie d'air ne doit pas faire face à des zones où les gens passent fréquemment du temps, comme les canapés et les tables basses. Au lieu de cela, laissez l'air s'écouler par le côté pour un plus grand confort.

Les événements d'angle peuvent être bloqués à l'aide d'accessoires optionnels (qui se trouvent dans le matériel d'emballage).



Utiliser un couteau pour couper le verrouillage du matériau d'emballage.

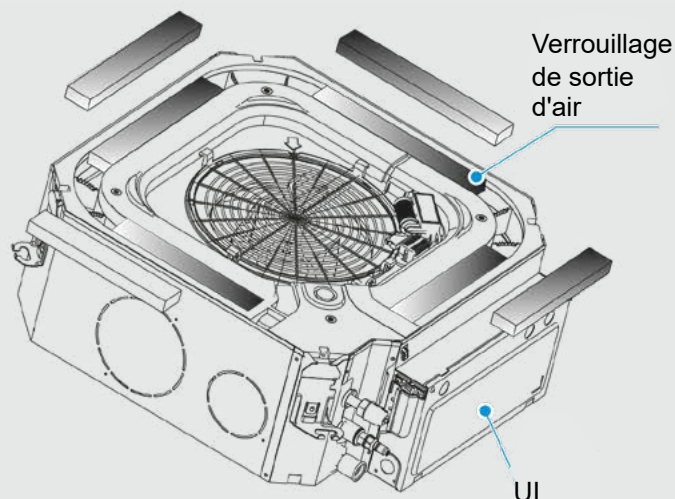


Schéma d'une sortie d'air obstruée



### Salle à manger

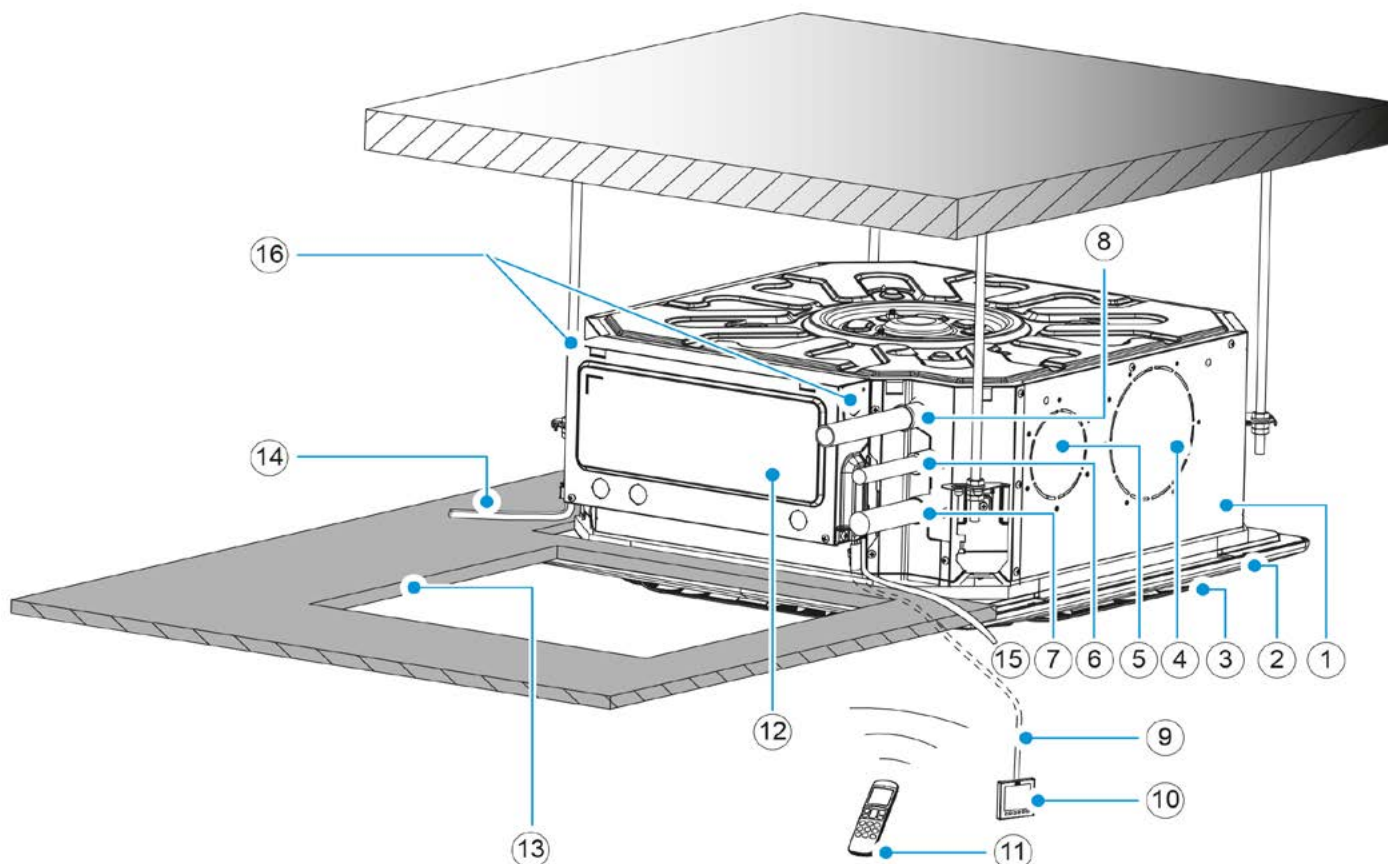
La salle à manger est généralement située à côté de la cuisine, qui est généralement rempli de vapeurs huileuses, la climatisation centrale peut donc être installée au plafond entre la salle à manger et la cuisine. La sortie d'air ne doit pas être orientée vers la table à manger. Dans le cas contraire, la poussière provenant de la sortie d'air du plafond peut tomber sur les aliments. Gardez la prise d'air de reprise aussi loin que possible de la cuisine pour éviter que des vapeurs huileuses ne pénètrent et n'altèrent la qualité de l'air.



### Chambre à coucher

L'appareil peut être installé au plafond dans la partie centrale de la chambre. Évitez autant que possible les courants d'air directs vers le lit.

## Description des pièces



- ① UI
- ④ Entrée / Sortie d'air expansé
- ⑦ Tuyau de gaz
- ⑩ Contrôleur filaire (en option)
- ⑬ Trou d'accès
- ⑯ Trou d'entrée dans Amérique du Nord (deux)

- ② Panneau (en option)
- ⑤ Entrée d'air frais
- ⑧ Tuyau de drainage
- ⑪ Télécommande (en option)
- ⑭ \*Câblage d'alimentation et câble de mise à la terre

- ③ Sortie d'air
- ⑥ Tuyau de liquide
- ⑨ \*Câble de connexion
- ⑫ Boîte du contrôle électrique
- ⑮ \*Ligne de communication

\* A acheter séparément sur le site.

### [ Nota ]

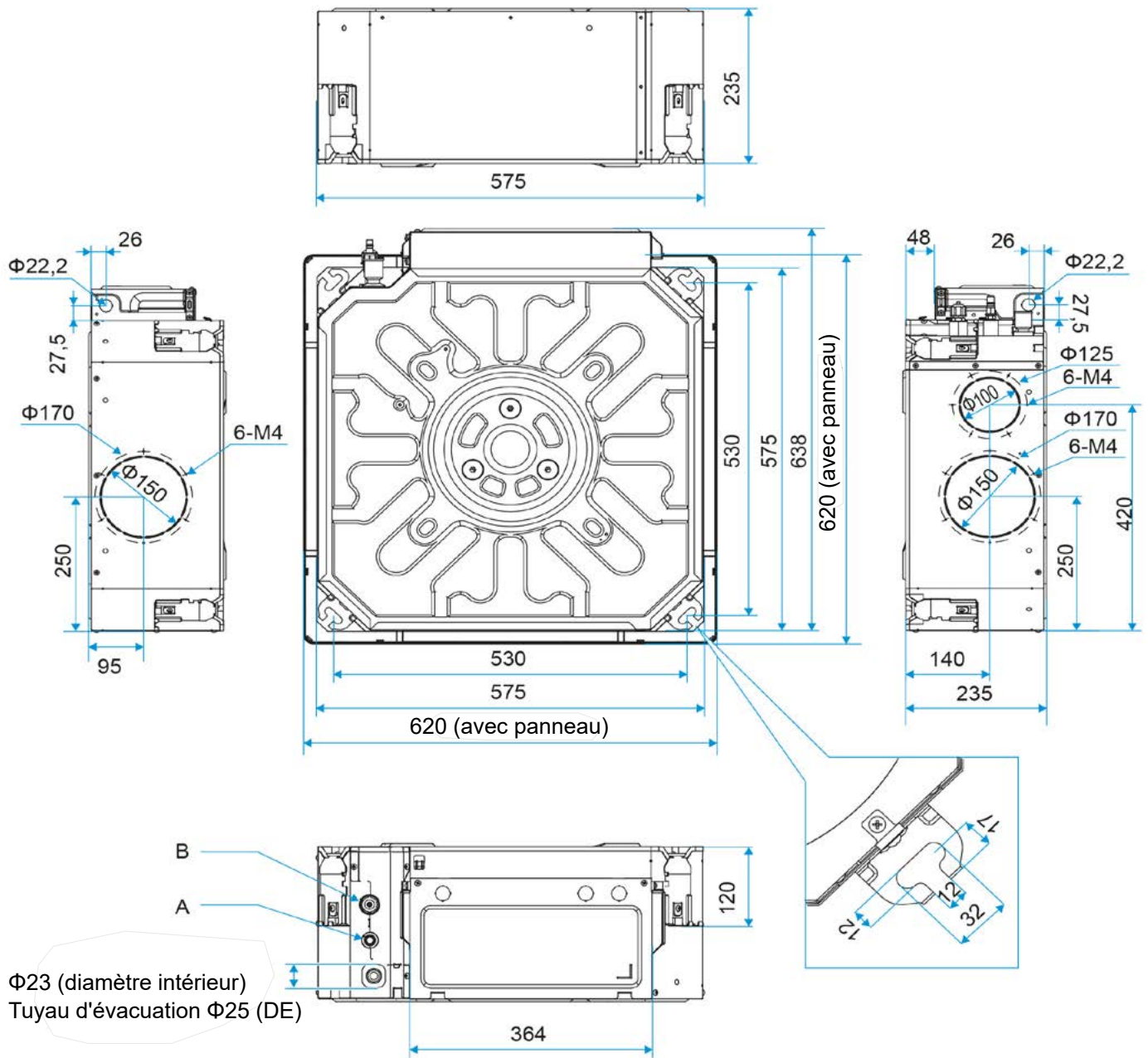
Les panneaux, les contrôleurs câblés et les contrôleurs à distance sont disponibles dans différents modèles. Tous les accessoires optionnels doivent être fournis par notre société.

Pour plus d'informations sur les accessoires optionnels, tels que les contrôleurs câblés, veuillez vous référer aux instructions du produit.

Toutes les figures du manuel ne décrivent que l'aspect général et les fonctions du produit. L'apparence et les fonctions du produit que vous avez acheté peuvent ne pas correspondre complètement à celles indiquées sur les figures. Voir le produit réel.

## Dimensions du produit

(Unité : mm)



Modèle (kW)	A : Raccordement aux conduites de réfrigérant (Côté liquide)	B : Raccordement aux conduites de réfrigérant (Côté gaz)
$\text{kW} \leq 5,6$	$\Phi 6,35$	$\Phi 12,7$
$5,6 < \text{kW} \leq 6,3$	$\Phi 9,52$	$\Phi 15,9$



# 2 Matériel d'installation

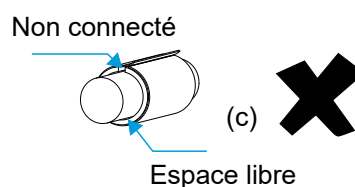
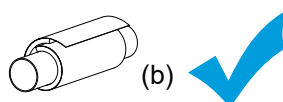
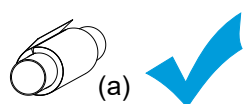
## Accessoires

### Liste des accessoires

Manuel d'installation et d'utilisation × 1 Instructions d'installation pour l'UI (Assurez-vous de le donner à l'utilisateur)	Écrou en laiton × 2 À utiliser dans l'installation de tuyaux de raccordement (quantité C'est un modèle pour les modèles avec tuyauterie de traitement)	Collier de serrage × 4 Serrer fermement le tuyau de vidange à la sortie de vidange et au tuyau en PVC de l'UI.	Tube d'isolation thermique × 2 Il est utilisé pour l'isolation et l'anticondensation dans les raccords de tuyauterie.
---	---	---	--

### [ Précautions ]

Lors de l'installation du tuyau d'isolation sur le site, coupez-le en fonction des besoins réels. (La méthode (a) ou (b) est correcte. La méthode (c) est incorrecte. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le tube d'isolation et le tuyau de cuivre).



### [ Nota ]

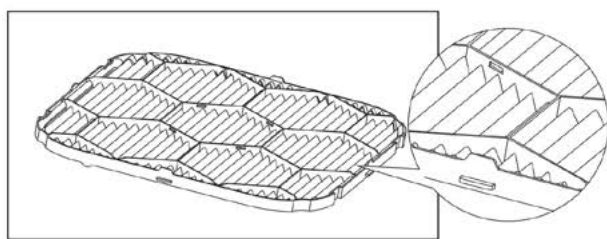
Vérifiez que le kit d'accessoires contient les éléments ci-dessus et contactez votre revendeur local pour tout élément manquant.

Ne pas jeter les accessoires éventuellement nécessaires à l'installation tant que celle-ci n'est pas terminée.

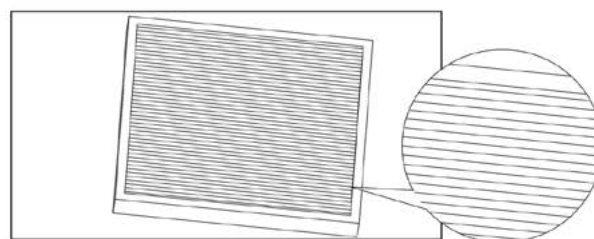
Les clients peuvent choisir d'acheter des contrôleurs câblés, des contrôleurs à distance (avec un contrôle du vent à sept vitesses) et d'autres accessoires en option.

Les filtres à air sont divisés en filtres à efficacité primaire et en filtres à efficacité moyenne ; le distributeur peut personnaliser le filtre à efficacité moyenne.

Filtre primaire



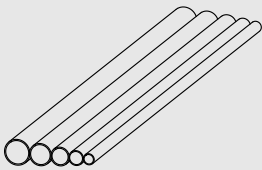

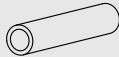
Filtre à efficacité moyenne



## Accessoires achetés localement

### Liste des accessoires

<p>Tube en cuivre</p> <p>Utilisé pour raccorder le tuyau intérieur du réfrigérant.</p>	<p>Tuyau de décharge d'eau de PVC</p> <p>Il est utilisé pour évacuer l'eau condensée de l'UI.</p>	<p>Tube d'isolation thermique</p> <p>Il est utilisé pour éviter la condensation dans les tuyaux.</p>	<p>Boulon d'expansion (M10) × 4</p> <p>Utilisé pour installer l'UI.</p>	<p>Vis de levage (M10) × 4</p> <p>Utilisé pour installer l'UI.</p>
--	---	--	---	--

	Spécifications des tuyaux en cuivre		
	Tuyauterie	Côté liquide	Côté gaz
	Modèle (kW)		
	kW ≤ 5,6	Φ6,35 × 0,75	Φ12,7 × 0,75
	5,6 < kW ≤ 6,3	Φ9,52 × 0,75	Φ15,9 × 1,0
Observations	Pour le raccordement du système de réfrigération de l'UI, il est recommandé d'utiliser un tuyau flexible en cuivre (T2M), dont la longueur sera choisie en fonction de la situation réelle.		
	Tuyau de décharge d'eau de PVC		Tube d'isolation thermique
	Il est utilisé comme tuyau d'évacuation UI, diamètre extérieur 25 mm. La longueur est déterminée en fonction des besoins réels.		L'épaisseur du tube isolant pour les tuyaux en cuivre est généralement de 15 mm ou plus ; et l'épaisseur du tuyau d'isolation pour les tuyaux en plastique rigide en polyéthylène est généralement de 10 mm ou plus. Si le tuyau est utilisé dans une zone humide fermée, l'épaisseur doit être plus grande.

### [ Précautions ]

Les matériaux, y compris les tuyaux en cuivre, les tuyaux de drainage, les vis de levage, les divers éléments de fixation (tels que les supports de tuyaux, les colliers, les vis), les câbles d'alimentation et les câbles de signalisation, à utiliser pour l'installation sur le terrain, doivent être achetés sur place par l'opérateur de l'installation. Les matériaux et les spécifications doivent être conformes aux normes nationales ou sectorielles pertinentes.

## Exigences relatives aux matériaux d'isolation thermique

### Isolation des tuyaux en cuivre

- ① Utiliser un matériau isolant en mousse à cellules fermées ayant un niveau d'ignifugation B1 et une résistance à la chaleur supérieure à 120 °C.
- ② Épaisseur du tube d'isolation :
  1. Lorsque le diamètre est égal ou supérieur à 15,9 mm, l'épaisseur de l'isolation est d'au moins 20 mm.
  2. Lorsque le diamètre est égal ou supérieur à 12,7 mm, l'épaisseur de l'isolation est d'au moins 15 mm.
- ③ Pour l'isolation des tuyaux extérieurs en cuivre, l'épaisseur de paroi des tuyaux isolants pour les systèmes de chauffage d'hiver dépasse généralement 40 mm dans les régions à froid intense. Pour l'isolation des conduites de gaz intérieures, l'épaisseur de paroi des tubes isolants est généralement supérieure à 20 mm.
- ④ Utiliser de la colle pour raccorder les joints et les découpes du tuyau d'isolation thermique, puis les entourer d'une bande d'isolation d'une largeur d'au moins 50 mm afin d'assurer une connexion solide.
- ⑤ L'isolation entre le tuyau en cuivre et l'UI doit être étanche pour éviter la génération de condensat.
- ⑥ Une fois que le test d'étanchéité du système indique qu'il n'y a pas de fuites, procédez à l'isolation du tuyau en cuivre.

### Isolation des tuyaux de drainage

- ① Les parties internes du tuyau d'évacuation doivent être isolées pour éviter la condensation et les manchons de protection doivent avoir une épaisseur supérieure à 10 mm.
- ④ Si le tuyau n'est pas entièrement isolé, veillez à recoller la partie coupée.
- ③ Utilisez de la colle ou des boucles pour raccorder les joints et les découpes du tuyau d'isolation thermique et veillez à ce qu'ils soient situés en haut du tuyau.
- ④ Une fois que le test de vidange a prouvé qu'il n'y a pas de fuite, procéder à l'isolation du tuyau de distribution d'eau.

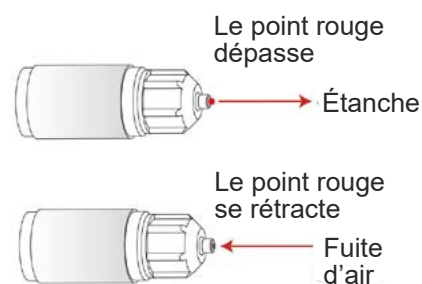
### [ Précautions ]

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

# 3 Préparatifs avant l'installation

## Vérification du déballage

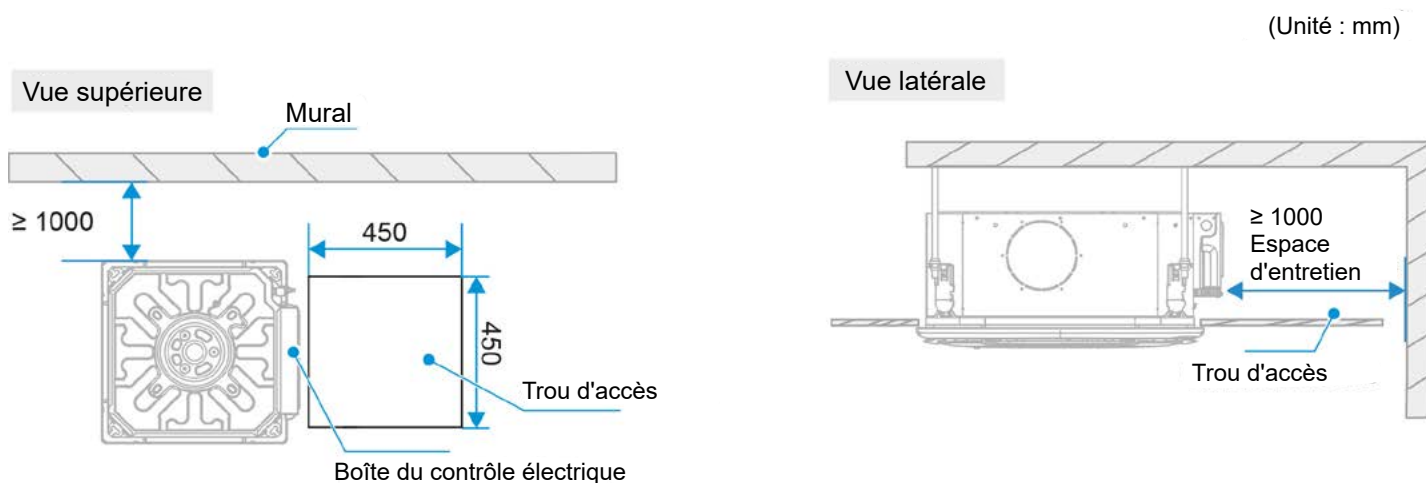
- ① Avant l'installation, vérifiez que les matériaux d'emballage sont en bon état, que les accessoires accompagnant le produit sont complets, que l'équipement de climatisation est intact et que les surfaces de l'échangeur de chaleur et des autres pièces ne sont pas usées.
- ② Contrôler l'écrou d'étanchéité de la conduite de réfrigérant et observer si le point rouge sur la surface de l'écrou d'étanchéité de la conduite de gaz dépasse. S'il dépasse, le tuyau est bien étanche ; s'il se rétracte, le tuyau fuit et vous devez contacter votre distributeur local.
- ③ Vérifier le modèle de la machine avant l'installation.
- ④ Après l'inspection de l'UI et l'UE, ils sont emballés dans des sacs en plastique afin d'éviter l'entrée de corps étrangers.



## Positionnement de l'UI

Déterminer les positions de l'unité de climatisation et des vis de levage

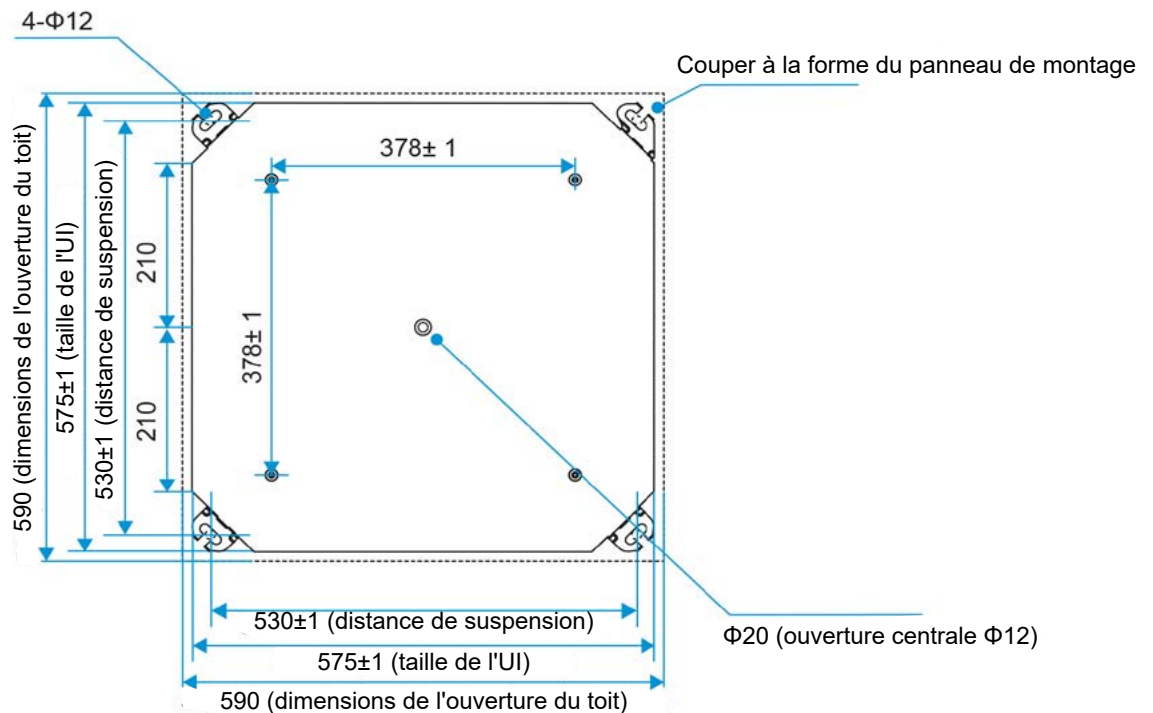
- ① Déterminer la position en hauteur de l'UI conformément au plan de conception.
- ② Tracez des lignes pour localiser les positions de perçage des boulons de suspension en fonction du carton de montage.
- ③ Percez un trou d'accès sur le côté du boîtier de commande électrique (taille recommandée : 450 × 450 mm).
- ④ Aucun obstacle ne doit se trouver à moins de 200 mm de l'entrée d'air de reprise.
- ⑤ Il est recommandé d'utiliser un localisateur infrarouge pour le marquage des lignes.



## Déterminez les positions de l'ouverture du toit, de l'appareil et des vis de levage.

- 1 Découpez un trou de 590 mm × 590 mm en fonction du contour du panneau de montage.

(Unité : mm)



### [ Précautions ]

Alignez le centre du coffre de toit avec le centre du corps principal du climatiseur.

- 2 Utilisez les trous sur le carton de montage pour déterminer les positions des trous de montage.
- 3 Lors de l'installation du climatiseur sur un nouveau toit, fixez le carton au corps principal du climatiseur installé comme référence pour déterminer la taille, l'emplacement et le centre du coffre de toit.

### [ Précautions ]

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

Lorsque l'équipement de climatisation doit être fixé au plafond à l'aide d'un cadre :

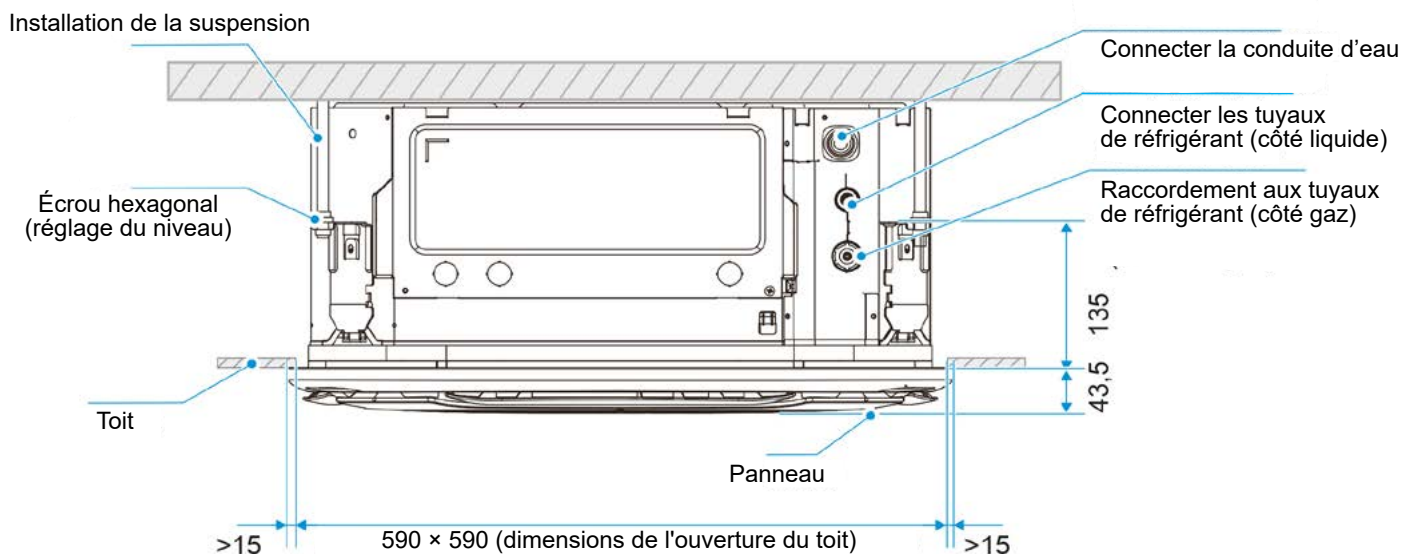
La distance horizontale entre la partie du plafond qui se chevauche et le panneau décoratif doit être supérieure à 10 mm.

La distance entre l'UI et le plafond doit être de 12 mm. Si la distance est supérieure à 15 mm, le plafond doit être adapté.

## Le cas échéant, découper les ouvertures nécessaires à l'installation dans le plafond (s'il y a un plafond existant).

Pour les dimensions des ouvertures du toit, veuillez vous référer à la figure suivante.

(Unité : mm)



### [ Précautions ]

Avant de connecter les tuyaux et le câblage de l'UI, connectez le tuyau de réfrigérant, le tuyau d'évacuation, le câble de la télécommande (pas nécessaire lors de l'utilisation d'une télécommande sans fil), ainsi que le câble de connexion, le câble d'alimentation et le fil de terre entre l'UI et l'UE (voir instructions de tuyauterie et de câblage). Cela leur permettra d'être tous connectés à l'UI immédiatement après l'installation.

Pour percer des trous dans le toit, le support de toit peut être renforcé pour maintenir le toit plat et l'empêcher de vibrer. Pour plus de détails, veuillez consulter le constructeur.

## 4 Installation de l'unité intérieure (UI)

### [ Précautions ]

Installez le climatiseur dans un endroit suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil. Prendre des mesures de renforcement si nécessaire.

L'appareil peut tomber et provoquer des blessures si l'emplacement n'est pas assez solide.

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

Avant d'acheminer les câbles/tuyaux, 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 levage

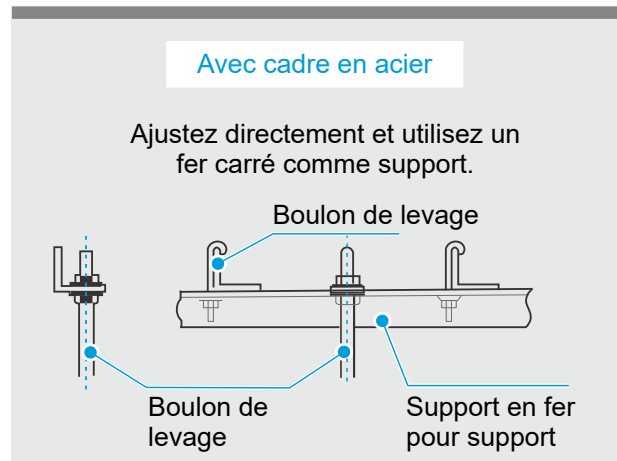
### [ Précautions ]

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

La manière de traiter la toiture varie en fonction du type de construction. Pour les mesures spécifiques, consulter les ingénieurs en bâtiment et en réhabilitation.

La manière dont le boulon de levage est fixé dépend de la situation spécifique et doit être sûr et fiable.

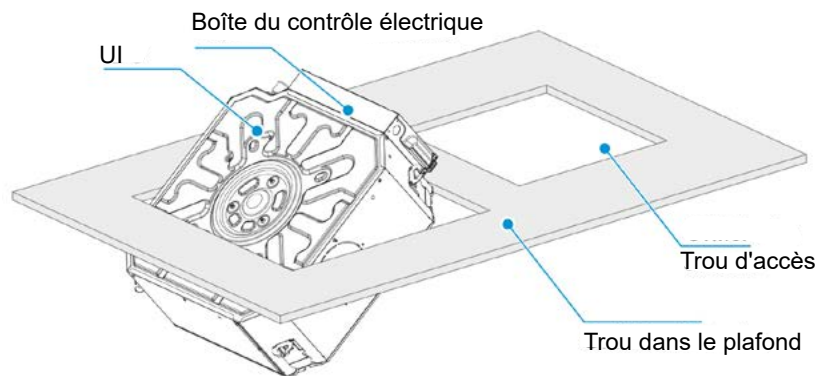
Reportez-vous au tableau suivant sur l'installation à l'aide des boulons de levage.



## Installation de l'unité intérieure (UI)

### [ Précautions ]

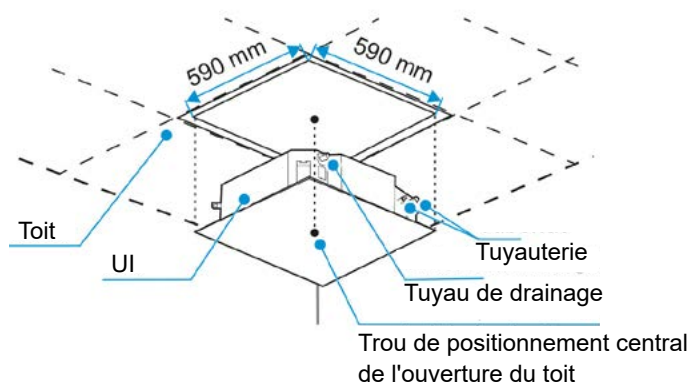
Lors de l'installation de l'UI, faites entrer obliquement le côté du boîtier de commande électrique dans le plafond (comme indiqué dans la figure ci-dessous) pour éviter que le boîtier de commande électrique n'endommage accidentellement le plafond pendant l'installation.



## 1 Toit existant (la surface du toit doit être plane)

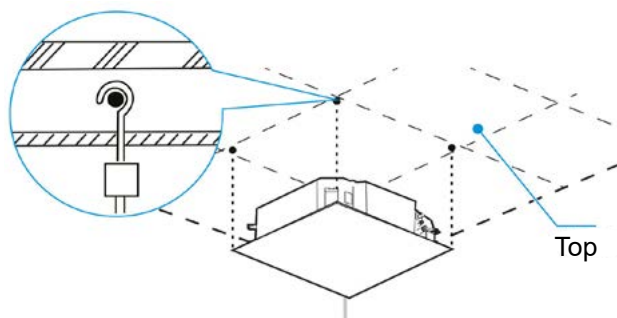
Découpez un trou carré de 590 mm × 590 mm dans le plafond en fonction de la forme de la plaque de montage. (voir figure ci-dessous).

- ① a. Le centre de l'ouverture du toit est le même que le centre du corps principal du climatiseur.
- b. Déterminez les longueurs et les sorties du tuyau de raccordement, du tuyau d'évacuation et du câblage électrique.
- c. Pour maintenir la surface du toit à niveau et éviter les vibrations, renforcez la résistance du toit si nécessaire.



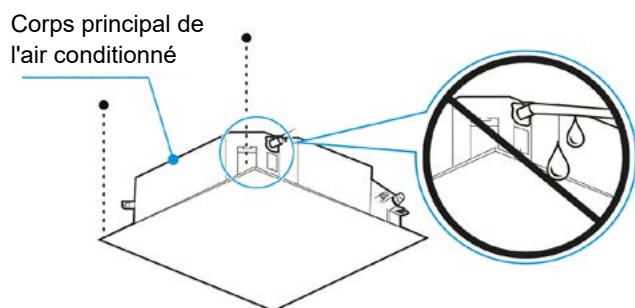
Confirmez la position du crochet d'installation en fonction des trous du crochet d'installation situés aux quatre coins de la planche de montage.

- a. Percez quatre trous d'un diamètre de  $\Phi 12$  mm et d'une profondeur de 50 à 55 mm dans le plafond selon la position spécifiée, puis insérez les crochets d'expansion.
- ② b. Lors de l'installation, orientez la surface concave du crochet de montage vers le crochet d'expansion, déterminez la longueur appropriée du crochet de montage en fonction de la hauteur du plafond et coupez la partie excédentaire.
- c. Des boulons M10 ou W3/8 doivent être utilisés pour installer le boulon à crochet.
- d. En général, la longueur restante correspond à environ la moitié de la longueur du filetage du crochet de montage.

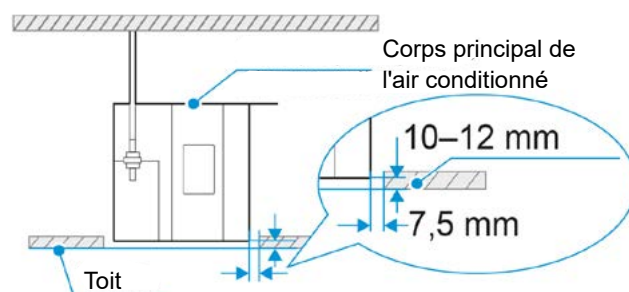


- ③ Utilisez les écrous hexagonaux sur les quatre crochets de montage pour serrer uniformément et vous assurer que le corps principal est de niveau.

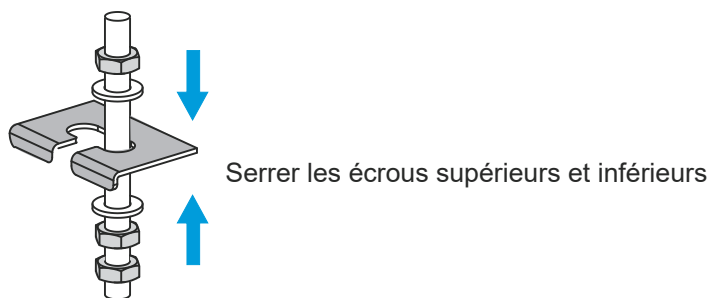
**A** Si le tuyau d'évacuation de l'eau est incliné, cela peut entraîner un dysfonctionnement du commutateur de niveau d'eau et provoquer une fuite d'eau.



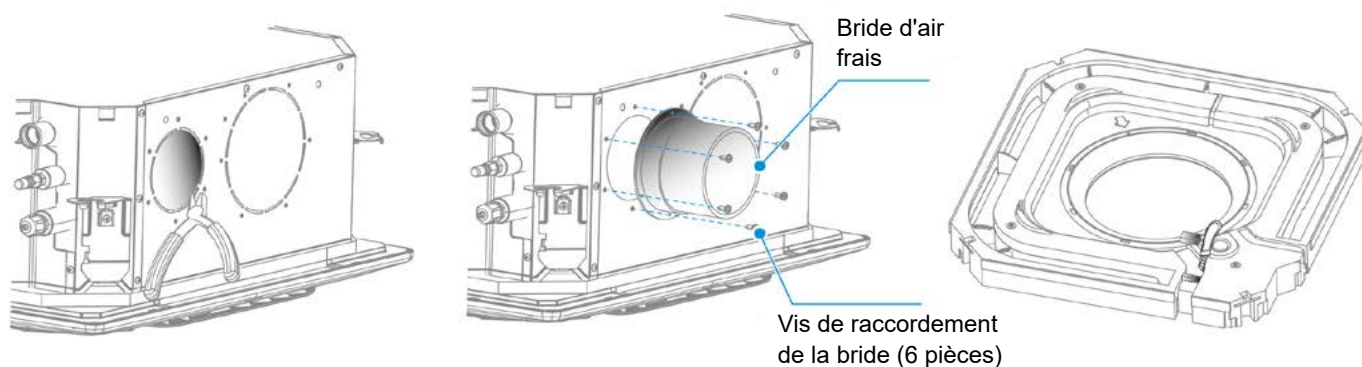
**B** Ajustez la position du corps principal pour garantir que l'intervalle des quatre côtés du toit est uniforme. La surface inférieure du corps principal doit être abaissée de 10 à 12 mm par rapport à la surface inférieure du toit.



**C** Après avoir ajusté la position et le niveau du corps principal, serrez les écrous des crochets de montage pour fixer le climatiseur en place.



- ④ Pour les unités avec fonctions d'air neuf, avant d'installer les unités intérieures : 1. à l'aide d'une pince diagonale, retirer au préalable le trou borgne de l'unité d'air frais sur un côté de l'unité. Installez une bride d'air frais sur l'unité d'air neuf et fixez-la avec les vis de raccordement de la bride. 2. Utilisez un couteau pour bloquer l'air frais du bac de récupération en mousse.



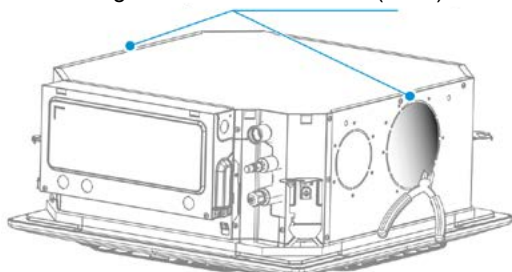
## [ Avertissement ]

Lors du branchement de l'unité d'air frais, isolez le tuyau d'air frais avec des matériaux isolants en mousse d'au moins 10 mm d'épaisseur.

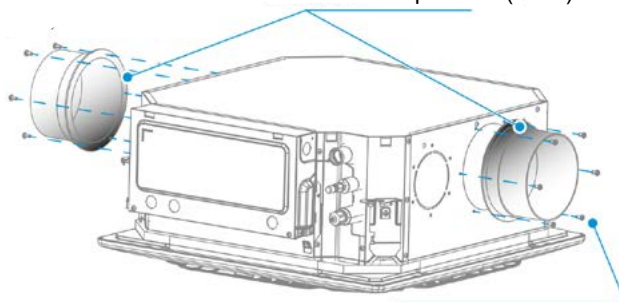
La différence de température entre l'air frais fourni par l'unité d'air frais à l'UI et la température intérieure ne doit pas dépasser 5 °C, sinon il y a un risque de condensation dans la zone de retour d'air du climatiseur. Utiliser une unité d'air frais équipée d'une fonction de régulation de la température. Ou recouvrez le compartiment de sortie d'air frais du climatiseur avec un matériau isolant en mousse d'au moins 10 mm d'épaisseur. La surface et l'épaisseur du matériau isolant doivent être adaptées à la situation réelle.

- ⑤ Pour les modèles avec unités d'extension, utilisez une pince diagonale pour retirer les ouvertures défonçables de l'unité d'extension sur les deux côtés de l'unité avant d'installer les unités intérieures. Installer les brides d'expansion sur l'unité d'expansion et les fixer à l'aide des vis de connexion des brides.

Trous de débouchage de l'unité d'extension (deux)



Brides d'expansion (deux)



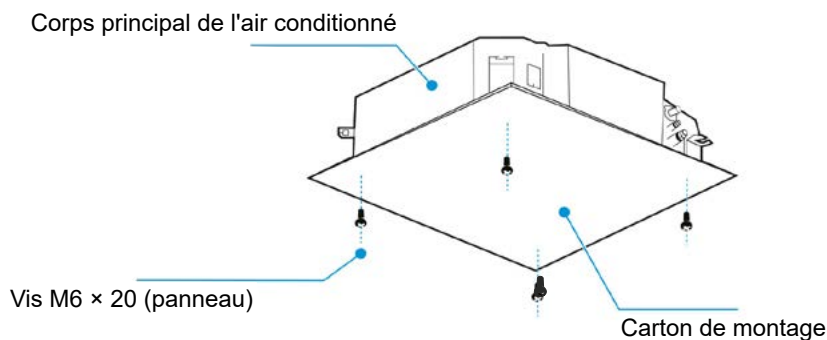
Vis de raccordement de la bride (12)

## 2 Nouvelles pièces et nouveaux plafonds

- ① Pour l'installation des boulons de levage, un crochet peut être encastré dans la nouvelle pièce. Assurez-vous que le crochet peut supporter 4 fois le poids de l'UI et ne se desserrera pas à cause du retrait du béton.

- ② Après avoir soulevé le corps principal, fixez le panneau de montage sur l'unité de climatisation avec des vis M5×20 (panneau) pour prédéterminer la taille et la position de l'ouverture du toit.
- Veillez à ce que le plafond soit de niveau lors de l'installation.
  - Effectuez l'installation comme décrit ci-dessus pour le reste des éléments (point 1 de l'installation du plafond existant).





③ Effectuer l'installation comme décrit ci-dessus (point 3 de l'installation du plafond existant).

④ Retirer le carton de montage.

### 💡 [ Nota ]

Assurez-vous que l'UI est de niveau : utilisez un niveau à bulle ou un tuyau en caoutchouc transparent rempli d'eau pour corriger le niveau de l'UI, sinon des fuites d'eau risquent de se produire.

L'unité intérieure est équipée d'une pompe à drainage et d'un interrupteur de niveau de l'eau. Ne pas incliner l'appareil dans le sens inverse de l'écoulement de l'eau de condensation, sinon le détecteur de niveau d'eau sera défaillant et provoquera une fuite d'eau.

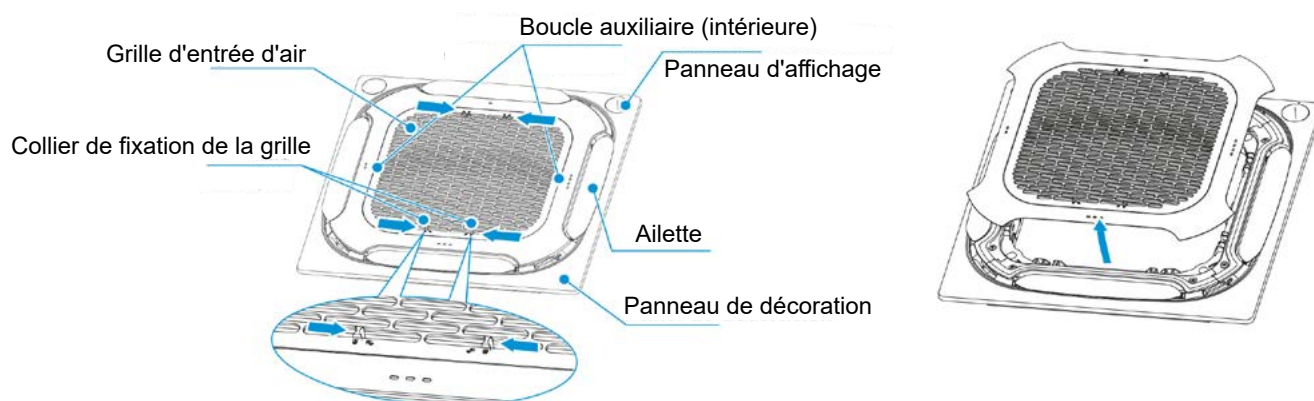
## Installation du panneau

### 🏠 [ Précautions ]

❗ Lors de l'installation du panneau, évitez de placer le panneau d'affichage directement sous les tuyaux d'entrée/sortie

### 1 Retirer la grille d'entrée d'air.

Appuyer simultanément sur les deux pinces de la grille pour la soulever.



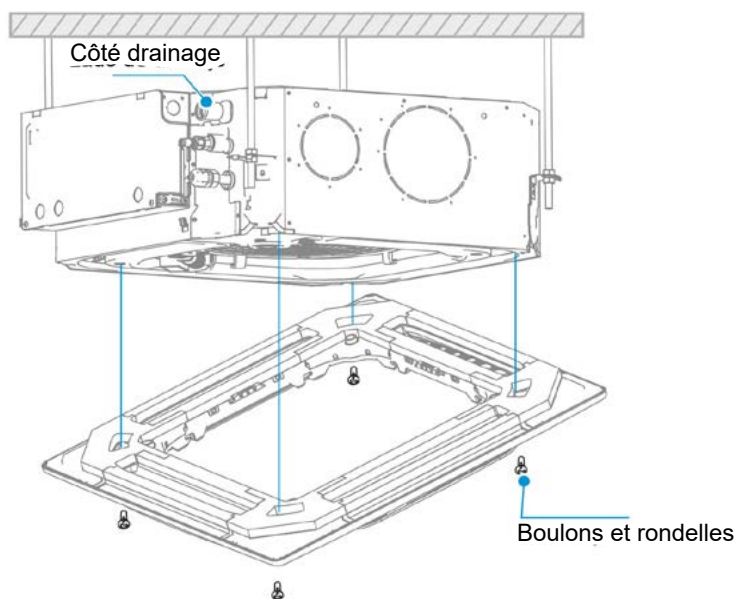
### 💡 [ Nota ]

Ne placez pas le panneau de manière à ce qu'il soit orienté vers le bas ou appuyé contre le mur. Ne le placez pas non plus sur un objet saillant.

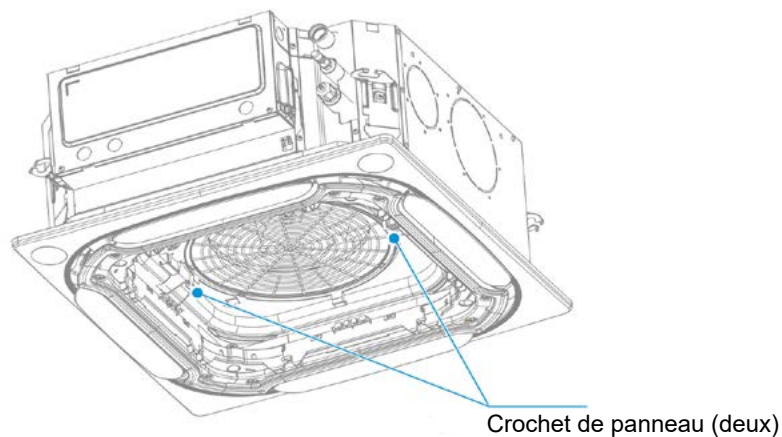
Ne pas frapper ou presser l'ailette.

## 2 Installation du panneau

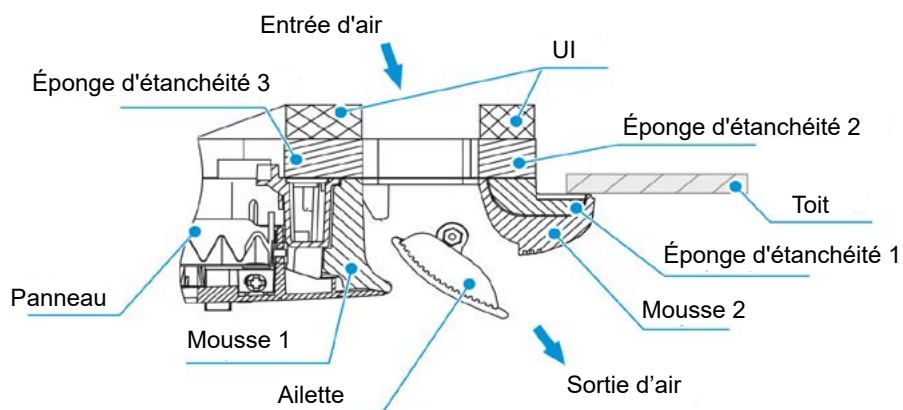
- ① Installez le panneau sur l'UI à l'aide de boulons (M5 × 20) et de rondelles.



- ② Assurez-vous que les deux crochets sont bien fixés.



- ③ Serrez les vis sous les crochets du panneau jusqu'à ce que l'épaisseur des éponges d'étanchéité 1 et 2 entre l'UI et la sortie du panneau soit réduite à environ 4 à 6 mm. Le bord du panneau doit être en bon contact avec le toit.

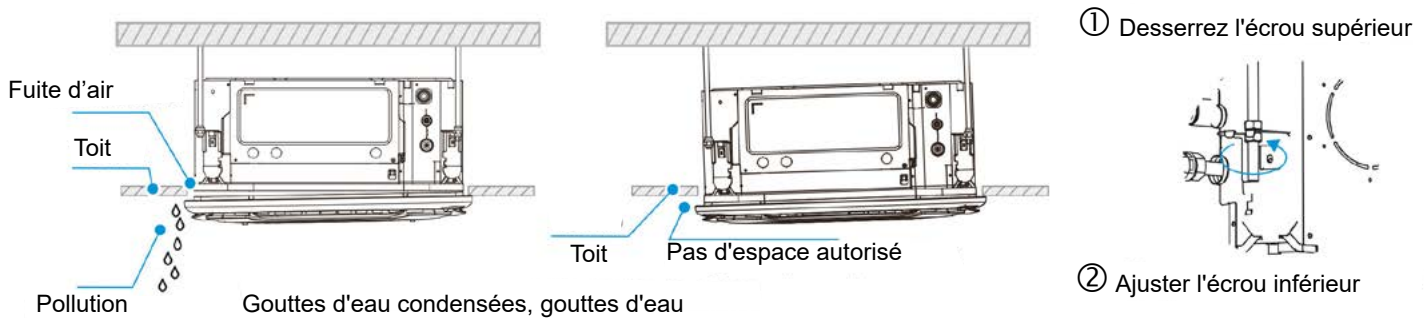


## [ Précautions ]

Un mauvais serrage des vis peut entraîner la défaillance illustrée dans la figure ci-dessous.

Après avoir serré les vis, s'il reste de l'espace entre le plafond et le panneau, la hauteur de l'UI doit être réajustée.

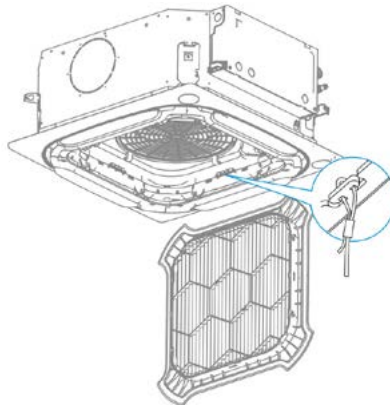
Si le niveau d'élévation de l'UI et des tuyaux d'évacuation n'est pas affecté, vous pouvez retirer le panneau et réajuster la hauteur de l'UI.



## 3 Installer la grille d'aspiration

① Reportez-vous à la plaque signalétique de câblage située sur le couvercle du boîtier de commande électrique de l'unité et connectez les fils exposés du panneau à l'interface appropriée du boîtier de commande électrique de l'unité.

② Une corde de sécurité est réservée à la grille d'aspiration. Veuillez installer la corde de suspension dans la fente de la corde de suspension.



③ Réinstallez la grille d'aspiration dans la position correspondante et poussez-la légèrement vers le haut dans la position de serrage de la grille pour vous assurer que la boucle de la grille est complètement engagée dans la rainure du panneau et que la grille est en position fermée.



# 5 Installation de tuyauterie de réfrigérant

## Exigences en matière de longueur et de différence de niveau pour les raccords de tuyaux UI et UE

Les exigences en matière de longueur et de différence de niveau des tuyaux varient selon les UE. Reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation fourni avec l'UE.

### [ Avertissement ]

Lors de l'installation des tuyaux de raccordement, ne laissez pas l'air, la poussière et d'autres débris pénétrer dans le système et veillez à ce que l'intérieur des tuyaux soit sec.

N'installez les tuyaux de raccordement que lorsque les UI et les UE sont correctement fixés.

Lors de l'installation des tuyaux de raccordement, notez sur place la longueur d'installation réelle du tuyau de liquide afin de pouvoir ajouter du réfrigérant supplémentaire.

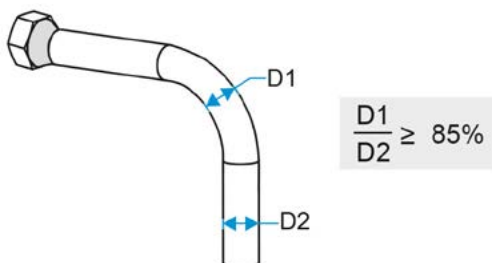
Les tuyaux en cuivre doivent être revêtus de matériaux d'isolation thermique lors de leur installation.

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

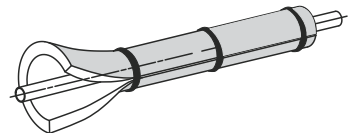
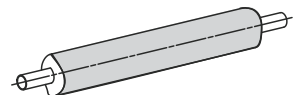
## Disposition des tuyaux

- ① Pliez les tuyaux ou faites les trous nécessaires dans le mur. La surface déformée du tuyau ne doit pas dépasser 15 % de la surface totale. Un boîtier de protection doit être installé dans le trou du mur ou du sol. Le joint de soudure ne doit pas se trouver à l'intérieur de la carcasse. Le trou de forage dans la paroi extérieure doit être scellé et solidement recouvert d'une bride de serrage afin d'éviter que des impuretés ne pénètrent dans le tuyau. Le tuyau doit être isolé à l'aide d'un tuyau isolant correctement dimensionné.

L'isolation des tuyaux

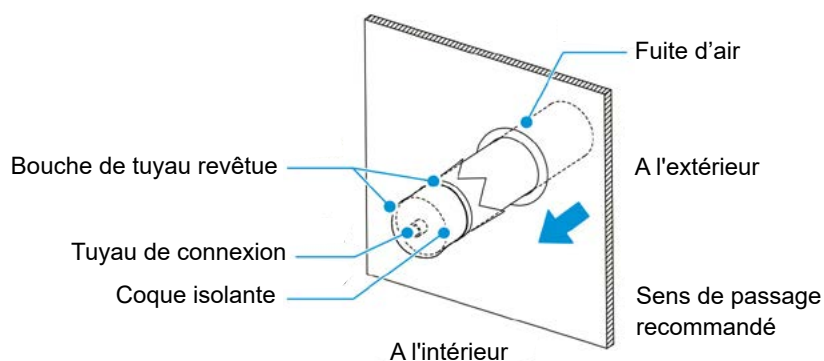


Cintreuse de tuyaux



Note : D1 est le diamètre minimum et D2 le diamètre nominal.

- ② Le tuyau de raccordement revêtu est connecté à travers le manchon du trou du mur depuis le côté extérieur et pénètre dans le côté intérieur. Les tuyaux doivent être posés avec précaution pour éviter de les endommager.



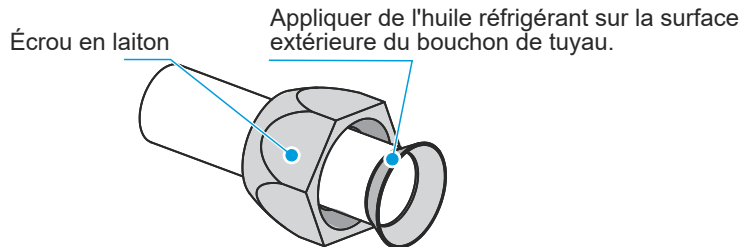
## Étapes pour le raccordement des tuyaux

Mesurer la longueur nécessaire du tuyau de raccordement. Préparer le tuyau de raccordement selon la méthode suivante (voir "Raccordement des tuyaux" pour plus de détails).

Connectez d'abord l'UI, puis l'UE.

- 1 Avant de serrer l'écrou conique, appliquez de l'huile réfrigérante sur la surface intérieure et extérieure du tuyau évasé (pour ce modèle, vous devez utiliser de l'huile réfrigérante compatible avec le réfrigérant). Tournez l'écrou évasé de 3 ou 4 tours à la main pour le serrer.

Lors du branchement ou du débranchement d'un tuyau, utilisez deux clés en même temps.



### [ Précautions ]



Pliez et disposez les tuyaux avec précaution sans les endommager, ni leurs couches isolantes.



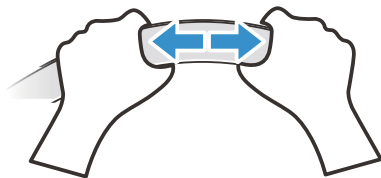
Ne laissez pas l'interface de l'UI supporter le poids du tuyau de raccordement, sinon le tuyau de raccordement pourrait être écrasé et déformé, ce qui affecterait la capacité de réfrigération (chauffage) de l'unité, ou les matériaux d'isolation thermique pourraient être comprimés, ce qui entraînerait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

- 2 Le clapet anti-retour de l'UE est complètement fermé lorsqu'il quitte l'usine. Dévisser les écrous en laiton du clapet anti-retour à chaque connexion et raccorder le tuyau évasé dans les 5 minutes. Lorsque les écrous en laiton sont retirés du clapet de non-retour et placés à un endroit trop éloigné, de la poussière et d'autres éléments peuvent pénétrer dans le système de tuyauterie et provoquer des défaillances après de longues périodes de fonctionnement.

- 3 Après avoir raccordé la tuyauterie du réfrigérant à l'UI et à l'UE, suivre les opérations de la section intitulée "Pompe à vide" pour éliminer l'air. Une fois l'air expulsé, serrer l'écrou de maintenance.

## Connexion de la tuyauterie

Plier le tube avec le pouce



### Méthode de traitement

- 1 Cintrage à la main : applicable aux tuyaux de cuivre minces ( $\Phi 6,35$  mm -  $\Phi 12,7$  mm).
- 2 Cintrage mécanique : application plus large ( $\Phi 6,35$  mm -  $\Phi 28$  mm), en utilisant la cintreuse de tubes à ressort, la cintreuse de tubes manuelle ou la cintreuse de tubes électrique.

### [ Précautions ]

L'angle de courbure ne doit pas dépasser  $90^\circ$ , sinon des fissures se formeront dans le tuyau, qui pourra facilement se rompre.

Le rayon de courbure ne doit pas être inférieur à  $3,5D$  (diamètre du tuyau) et doit être aussi grand que possible pour éviter l'aplatissement ou l'écrasement du tuyau.

Lors du cintrage mécanique du tuyau, la cintreuse insérée dans le tuyau de cuivre doit être nettoyée.

# 1 Déplacement d'azote

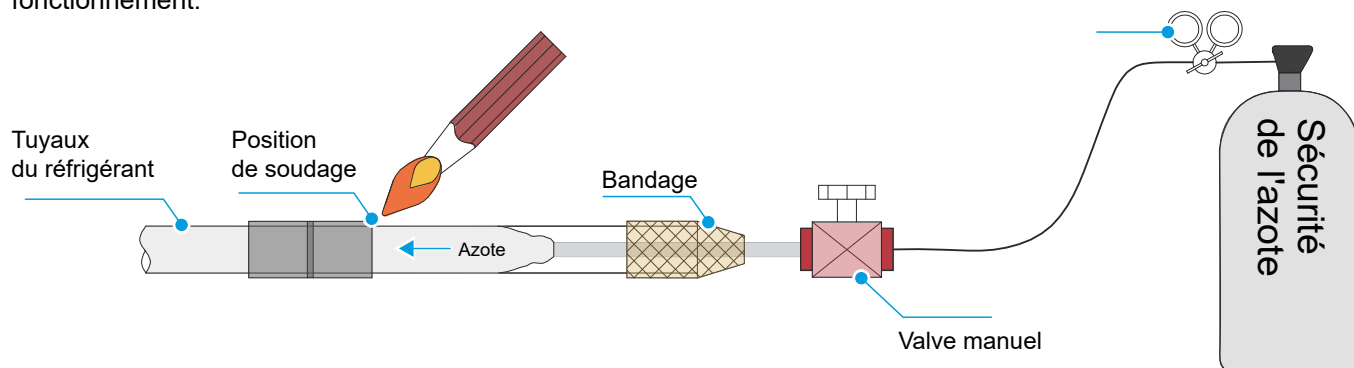
Lorsque vous soudez des tuyaux, remplissez-les d'azote. Chauffez d'abord uniformément les tubes intérieurs, puis les tubes extérieurs, et remplissez les joints avec du matériel de soudure.

## ⚠ [ Avertissement ]

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

Ne pas utiliser de flux pour souder le tuyau de raccordement du réfrigérant. Utiliser une soudure au cuivre phosphoreux qui ne nécessite pas de flux.

Ne pas utiliser d'inhibiteurs de rouille lors du soudage des tuyaux. La tuyauterie peut être obstruée par des résidus d'antioxydants, qui peuvent bloquer des composants tels que les vannes d'expansion électroniques en cours de fonctionnement.

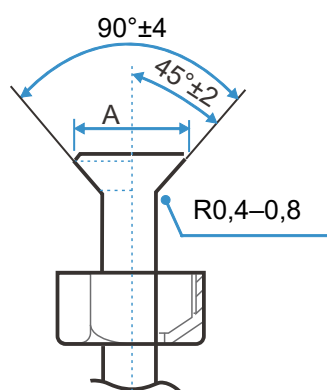
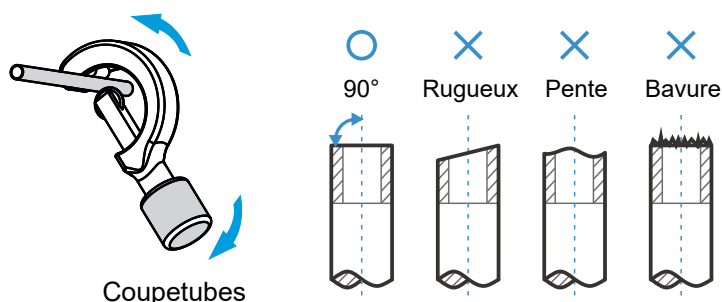


# 2 Évasée

Pour couper le tuyau à l'aide d'un coupe-tube, tournez le coupe-tube à plusieurs reprises.

Placer le tuyau dans l'écrou de raccordement évasé, à la fois le tuyau de gaz et le tuyau.

Les conduites de liquide de l'UI sont reliées par évasement.



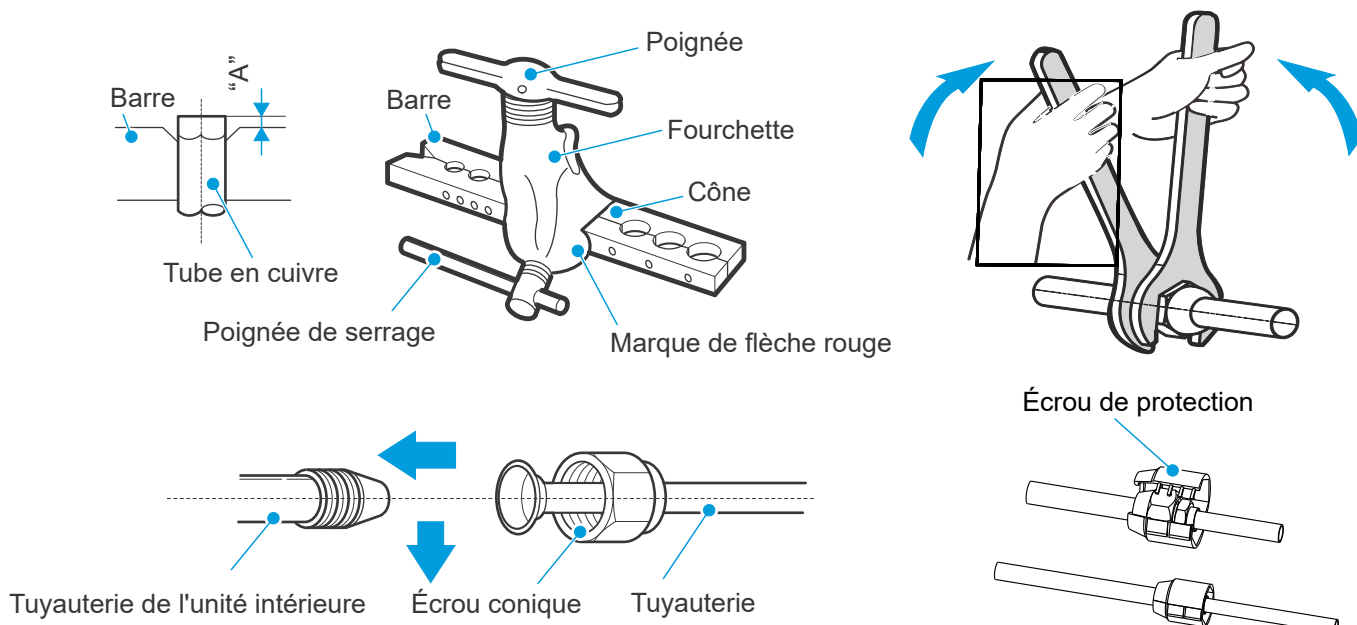
Diamètre extérieur (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ6,35	8,7	8,3
Φ9,52	12,4	12,0
Φ12,7	15,8	15,4
Φ15,9	19,1	18,6
Φ19,1	23,3	22,9

# 3 Fixation de l'écrou

① Alignez les tuyaux de raccordement, serrez d'abord à la main la plus grande partie du filetage de l'écrou de raccordement, puis utilisez une clé pour serrer les 1 ou 2 derniers tours du filetage, comme indiqué sur la figure.

② Le soudage est effectué sur place et la bouche évasée ne peut pas être utilisée à l'intérieur. (Pour la norme IEC/EN 60335-2-40, sauf IEC 60335-2-40 : 2018)

③ L'écrou de protection est une pièce à usage unique, il ne peut pas être réutilisé. Si l'écrou est retiré, il doit être remplacé par un neuf. (Uniquement pour la norme IEC 60335-2-40 : 2018)



## 🔧 [ Précautions ]

Un couple excessif peut entraîner la rupture de l'écrou dans les conditions d'installation.

Lorsque des joints évasés sont réutilisés en interne, la pièce évasée doit être refabriquée.

Taille du tube (mm)	Couple de serrage [ N.m (kgf.cm)].
Φ6,35	14,2–17,2 (144–176)
Φ9,52	32,7–39,9 (333–407)
Φ12,7	49,5–60,3 (504–616)
Φ15,9	61,8–75,4 (630–770)
Φ19,1	97,2–118,6 (990–1210)

## 🔧 [ Précautions ]

En fonction des conditions d'installation, un couple trop élevé endommagera l'évasement, et un couple trop faible ne parviendra pas à serrer l'écrou, ce qui entraînera une fuite de réfrigérant. Se référer au tableau ci-dessus pour déterminer le couple de serrage approprié.

## Fixation du tuyau de réfrigérant

Des équerres ou des crochets en acier rond doivent être utilisés pour la fixation. Lorsque des tuyauteries de liquide et des tuyauteries de gaz sont suspendues ensemble, les dimensions des tuyauteries de liquide prévalent.

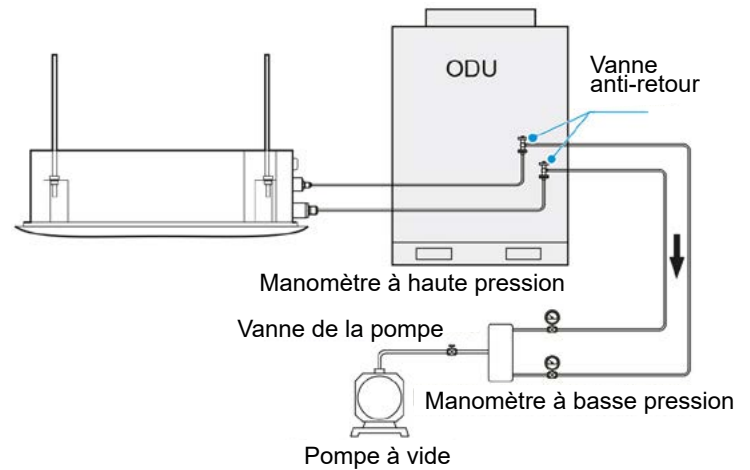
Diamètre extérieur du tuyau (mm)	≤ 20	20 ~ 40	≥ 40
Distance du tuyau horizontale (m)	1,0	1,5	2,0
Distance du tuyau vertical (m)	1,5	2,0	2,5

## Pompage à vide

Connectez le tuyau de réfrigérant aux tuyaux de gaz et de liquide de l'UE et utilisez une pompe à vide pour évacuer les tuyaux de gaz et de liquide de l'UE en même temps.



N'utilisez pas le réfrigérant contenu dans l'UE pour effectuer le vide. La réduction du réfrigérant de l'UE peut dégrader les performances de la climatisation.



## Détection de fuites

Remplir le système d'azote et augmenter sa pression pour détecter les fuites. Les méthodes suivantes sont recommandées

### 1. Avec mousse

Appliquer de l'eau savonneuse ou de la mousse uniformément (par pulvérisation) aux endroits où il peut y avoir des fuites et observer la présence de bulles d'air. L'absence de bulles d'air indique que le système est étanche.

### 2. Avec instrument

Utiliser un détecteur de fuites de réfrigérant pour identifier les fuites. Alignez la sonde du détecteur de fuites avec la partie où il peut y avoir une fuite et suivez les instructions pour déterminer s'il y a une fuite.

## [ Précautions ]

La détection des fuites est effectuée en chaque point pendant au moins 3 minutes. Si des fuites ont été identifiées, serrer l'écrou et refaire la détection jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite. Une fois la détection des fuites terminée, enveloppez le joint du tuyau UI exposé avec un matériau isolant et fixez-le avec une attache zippée pour éviter la condensation et les gouttes d'eau.

## Matériaux d'isolation thermique

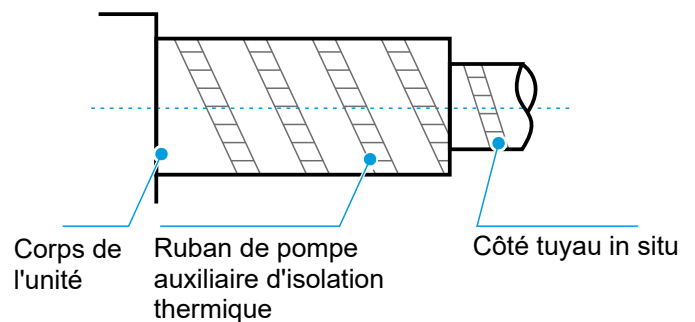
Les tuyaux côté liquide et côté air ont une température basse pendant la réfrigération. Prendre des mesures d'isolation suffisantes pour éviter la condensation.

## [ Nota ]

Assurez-vous d'utiliser un matériau d'isolation thermique avec une résistance à la chaleur de 120°C ou plus pour le tuyau de gaz.

Le matériau d'isolation inclus dans la partie de l'UI où le tuyau est raccordé doit subir un traitement d'isolation thermique qui ne laisse pas de vides.

Pour les tuyaux extérieurs, des traitements de protection supplémentaires doivent être effectués, tels que l'ajout de conduits métalliques ou l'enveloppement des tuyaux avec du papier d'aluminium. Les matériaux d'isolation thermique exposés directement à l'air libre se dégradent et perdent leurs propriétés isolantes.





# 6 Installation de tuyau d'évacuation

## [ Précautions ]

Avant d'installer la conduite de condensats, déterminez sa direction et son élévation afin d'éviter toute intersection avec d'autres conduites et de vous assurer que la pente est régulière et droite.

Le point le plus haut du tuyau d'évacuation doit être équipé d'un orifice d'évacuation afin d'assurer une évacuation régulière de l'eau de condensation, et l'orifice d'évacuation doit être orienté vers le bas pour éviter que des saletés ne pénètrent dans le tuyau.

Ne pas raccorder le tuyau d'évacuation au tuyau d'égout, au tuyau d'évacuation des eaux usées ou à d'autres tuyaux produisant des gaz corrosifs ou des odeurs. Dans le cas contraire, l'UI (en particulier l'échangeur de chaleur) pourrait se corroder et des odeurs pourraient pénétrer dans la pièce, ce qui aurait un impact négatif sur les effets de l'échange de chaleur et sur l'expérience de l'utilisateur. L'utilisateur est responsable des conséquences du non-respect des instructions.

Après l'achèvement du raccordement, il convient d'effectuer un test d'eau et un test d'étanchéité complet pour vérifier le bon écoulement et l'étanchéité du système de tuyauterie.

Le tuyau d'évacuation de l'air conditionné doit être installé séparément des autres tuyaux d'eaux usées, des tuyaux d'eau de pluie et des tuyaux d'évacuation du bâtiment.

Les tuyaux mal inclinés, convexes et concaves sont interdits, car une mauvaise circulation de l'air entraîne une mauvaise évacuation.

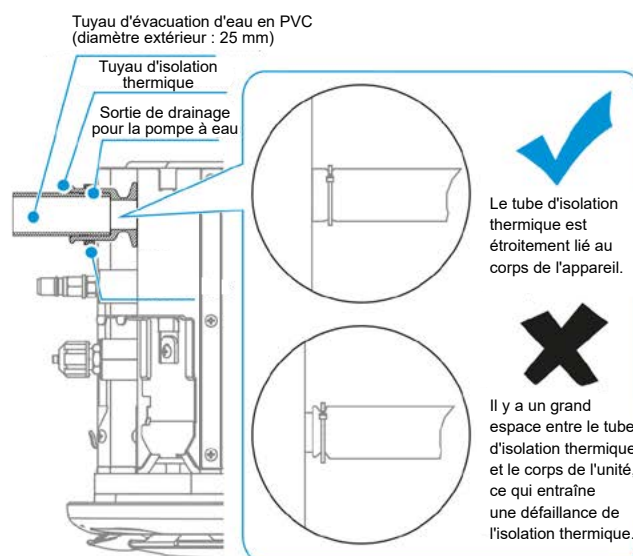
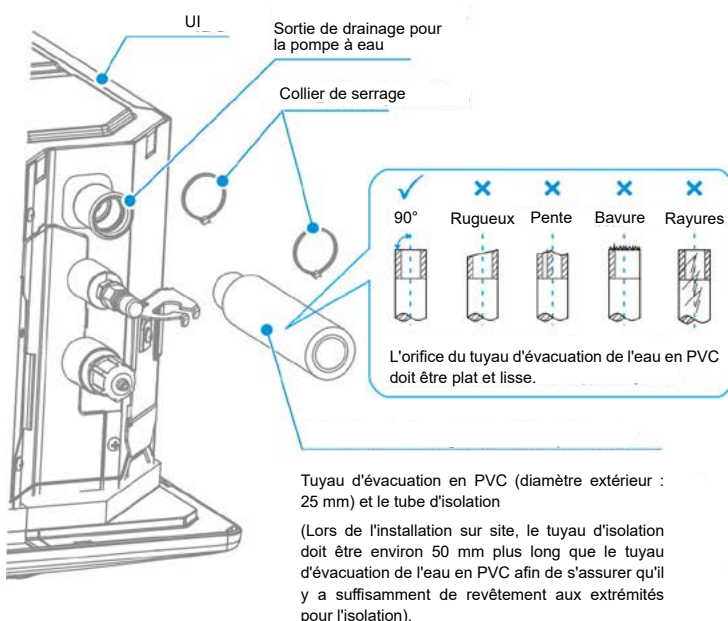
Les tuyaux d'évacuation doivent être enveloppés uniformément de tuyaux d'isolation thermique pour éviter la condensation. Raccordez les tuyaux d'évacuation de la manière suivante. Une mauvaise installation des tuyaux peut entraîner des fuites d'eau et endommager les meubles et les biens.

Tous les joints du système de drainage doivent être scellés pour éviter les fuites d'eau.

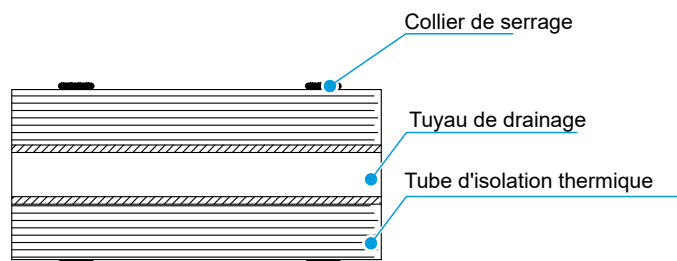
## Installation du tuyau d'évacuation des eaux pour l'UI

Le tuyau de vidange peut être raccordé à la sortie de la pompe à eau à l'aide d'un tuyau en PVC et fixé à l'aide d'un collier de serrage. Pousser ensuite le tube d'isolation thermique de manière à ce qu'il soit fermement fixé au corps principal, et enfin fixer l'extrémité à l'aide d'une bride.

- 1 Le raccordement entre les deux extrémités des tuyaux de vidange et le raccordement de la sortie de la pompe à eau doivent être fixés avec un serre-câble en combinaison avec des adhésifs PVC/caoutchouc. Respecter les instructions d'utilisation des adhésifs afin d'éviter la corrosion du caoutchouc EPDM. Utiliser des adhésifs en PVC dur pour se raccorder à d'autres conduites d'eau. Vérifier que les connexions sont bien serrées et qu'il n'y a pas de fuites.



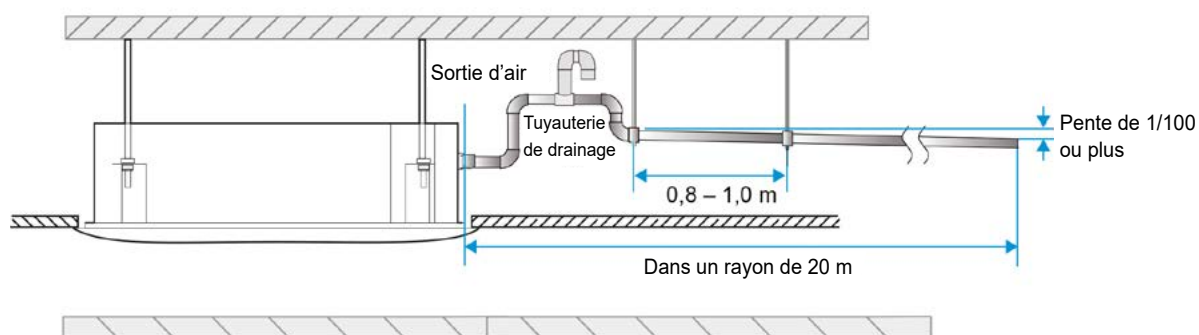
- ② Les tuyaux d'évacuation de l'appareil (en particulier la partie intérieure) doivent être enveloppés de manière uniforme par des tuyaux d'isolation thermique et bridés afin d'éviter les infiltrations d'air et la production d'eau de condensation.



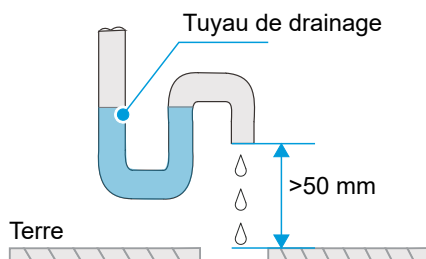
- ③ Pour éviter que l'eau ne pénètre à nouveau dans le climatiseur lorsqu'il cesse de fonctionner, le tuyau d'évacuation doit être incliné vers le côté extérieur (côté vidange), avec une pente descendante de 1/100 ou plus. Le tuyau d'évacuation doit être placé dans la même direction que la sortie d'évacuation du corps de l'unité à gauche et à droite, afin que le tuyau d'évacuation ne se dilate pas et n'accumule pas d'eau ; Sinon, cela pourrait provoquer un bruit anormal.



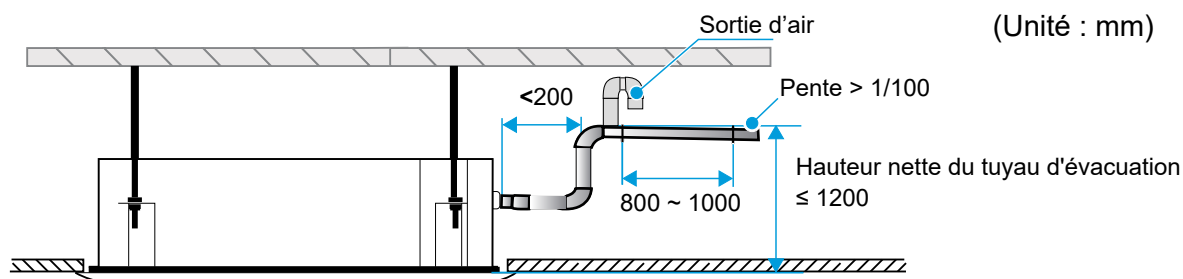
- ④ Lorsque vous raccordez le tuyau d'évacuation, ne le tirez pas trop fort, car il pourrait se détacher. L'extension latérale du tuyau de drainage ne doit pas dépasser 20 m, et un point d'appui doit être établi tous les 0,8-1,0 m pour éviter la résistance à l'air causée par la déflexion du tuyau. Le tuyau de drainage doit être équipé d'un point d'appui tous les 1,5 à 2,0 m.



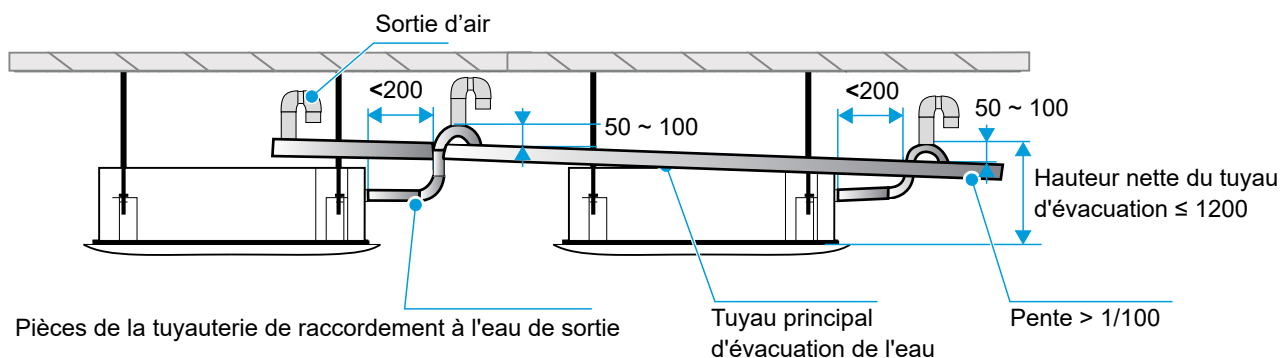
- ⑤ L'extrémité du tuyau d'évacuation doit se trouver à plus de 50 mm du sol ou de la base de la fente d'évacuation de l'eau. Ne l'immergez pas non plus dans l'eau. Pour évacuer l'eau de condensation directement dans une tranchée, le tuyau d'évacuation de l'eau doit être plié vers le haut pour former un bouchon d'eau en forme de U afin d'éviter que des odeurs ne pénètrent dans la pièce par le tuyau d'évacuation de l'eau.



- Méthode de raccordement du tuyau d'évacuation

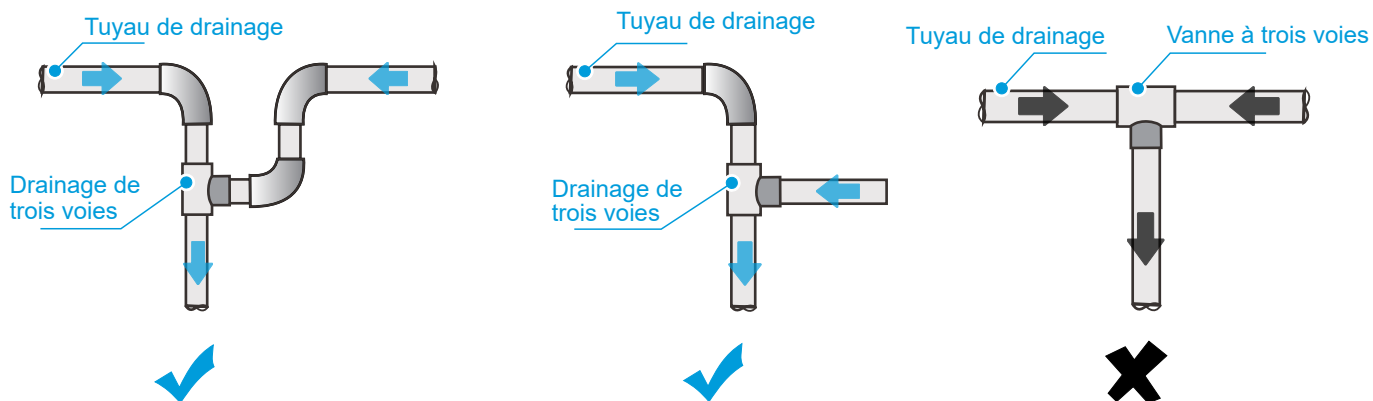


Méthode de raccordement du tuyau d'évacuation pour un seul appareil.



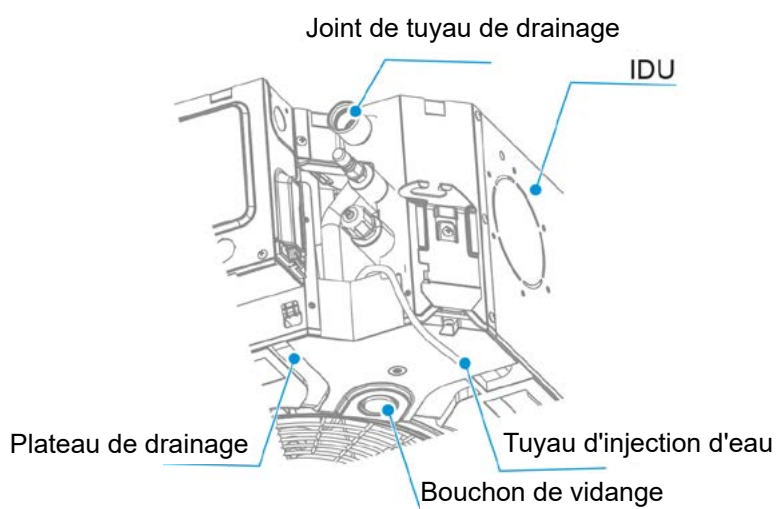
Les canalisations d'eaux usées de plusieurs unités sont reliées à la canalisation principale et sont ensuite déversées dans le réseau d'égouts.

- Il convient d'éviter que les tuyaux de drainage horizontaux ne soient recouverts d'une haie afin d'éviter les pentes défavorables et un mauvais drainage.



## Test d'évacuation de l'eau

- 1 Avant l'essai, assurez-vous que le tuyau d'évacuation de l'eau est lisse et vérifiez que chaque connexion est bien étanche.
- 2 Effectuer le test d'évacuation de l'eau dans une nouvelle pièce avant de plâtrer le plafond.
  - Le tuyau d'évacuation peut être en PVC (diamètre extérieur) : 25 mm). En fonction des conditions d'installation réelles, les utilisateurs peuvent acheter des tuyaux de longueurs appropriées auprès d'un agent commercial ou d'un centre de service après-vente local, ou les acheter directement sur le marché.
  - Branchez l'alimentation électrique et réglez le climatiseur pour qu'il fonctionne en mode réfrigération. Vérifiez le bruit de fonctionnement de la pompe de vidange et vérifiez si l'évacuation se fait normalement (en fonction de la longueur du tuyau de vidange, il peut s'écouler environ 1 minute avant l'évacuation) et s'il y a des fuites d'eau à chaque joint.
  - Si l'évacuation de l'eau est assurée par la pompe de vidange de l'UI, il est nécessaire de retirer le bouchon de vidange situé sur le corps de l'unité lors de l'essai d'évacuation de l'eau, afin de vérifier si la pompe de vidange fonctionne. Si la pompe de vidange ne démarre pas, vérifiez si la pompe de vidange ne fonctionne pas mal. Note : La pompe de vidange ne démarre qu'en mode réfrigération. En mode chauffage, la pompe de vidange reste désactivée.
  - Une fois le test de rinçage à l'eau terminé, coupez l'alimentation, retirez l'eau accumulée et remplacez le bouchon de vidange.



### [ Précautions ]

Le bouchon de vidange situé au bas de l'UI sert à évacuer l'eau accumulée dans le bac de vidange lorsque le climatiseur est défectueux et fait l'objet d'une réparation. Le bouchon de vidange doit être inséré pendant le fonctionnement pour éviter les fuites d'eau.

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

# 7 Connexions électriques

## [ Danger ]

Avant d'effectuer des travaux électriques, l'alimentation électrique doit être coupée. Ne pas effectuer de travaux électriques lorsque l'appareil est branché, sous peine de graves blessures.

Le climatiseur doit être mis à la terre de manière fiable et doit être conforme aux exigences du pays/de la région. Si la connexion à la terre n'est pas fiable, des blessures graves peuvent survenir en raison d'une fuite électrique.

## [ Avertissement ]

Les opérations d'installation, d'inspection ou d'entretien doivent être effectuées par des techniciens professionnels. Toutes les pièces et tous les matériaux doivent être conformes aux réglementations en vigueur dans le pays/la région.

Le climatiseur doit être équipé d'une alimentation électrique spéciale et la tension d'alimentation doit être adaptée à la plage de tension nominale du climatiseur.

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

L'âme du câble d'alimentation doit être en cuivre et le diamètre du câble doit être conforme aux exigences de transport de courant. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la section "Sélection du diamètre du câble d'alimentation et de la protection contre les fuites électriques". Un diamètre de câble trop faible peut entraîner un échauffement du câble d'alimentation et provoquer un incendie.

Le câble d'alimentation et le câble de mise à la terre doivent être fixés de manière fiable afin d'éviter toute contrainte sur les bornes. Ne tirez pas fortement sur le cordon d'alimentation, sinon les câbles risquent de se détacher ou les borniers d'être endommagés.

Les câbles d'alimentation puissants, tels que les câbles d'alimentation, ne doivent pas être connectés à des câbles d'alimentation faibles, tels que les lignes de communication, sous peine d'endommager gravement le produit.

Ne pas joindre ou épisser le câble d'alimentation. La jonction et l'emplissage du câble d'alimentation peuvent provoquer un échauffement du câble et un incendie.

## [ Précautions ]

La liaison équipotentielle et l'épissage de la ligne de communication doivent être évités, mais s'ils sont utilisés, il faut au moins assurer une connexion fiable par sertissage ou soudage et veiller à ce que le fil de cuivre de la connexion ne soit pas exposé, faute de quoi une défaillance de la communication peut se produire.

Le câble d'alimentation et la ligne de communication doivent être acheminés séparément, avec une distance de plus de 5 cm. Dans le cas contraire, des problèmes de communication peuvent survenir.

Gardez les alentours de l'unité de climatisation aussi propres que possible afin d'éviter que de petits animaux n'y fassent leur nid et ne rongent les fils. Si un petit animal touche ou mord les fils, un court-circuit ou une fuite électrique peut se produire.

Ne pas connecter le fil de terre à la conduite de gaz, à la conduite d'eau, au fil de terre du paratonnerre ou au fil de terre du téléphone.

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

Conduites d'eau : si des conduites en plastique rigide sont utilisées, la mise à la terre ne sera pas efficace.

Fil de terre du paratonnerre ou fil de terre du téléphone : en cas de foudre, le risque de mise à la terre anormale peut être accru.

Une fois le câblage terminé, vérifiez-le soigneusement avant de brancher l'alimentation électrique.

## Caractéristiques électriques

Composants de l'unité (kW)	Spécifications électriques de l'UI					
	Fréquence (Hz)	Tension (V)	MCA (A)	MFA (A)	Entrée de puissance IFM (W)	FLA (A)
1,5	50	220 ~ 240	0,46	16	45	0,37
2,2			0,46			0,37
2,8			0,54			0,43
3,6			0,54			0,43
4,5			0,61			0,49
5,6			0,65			0,52
6,3			0,81			0,65

### Notes:

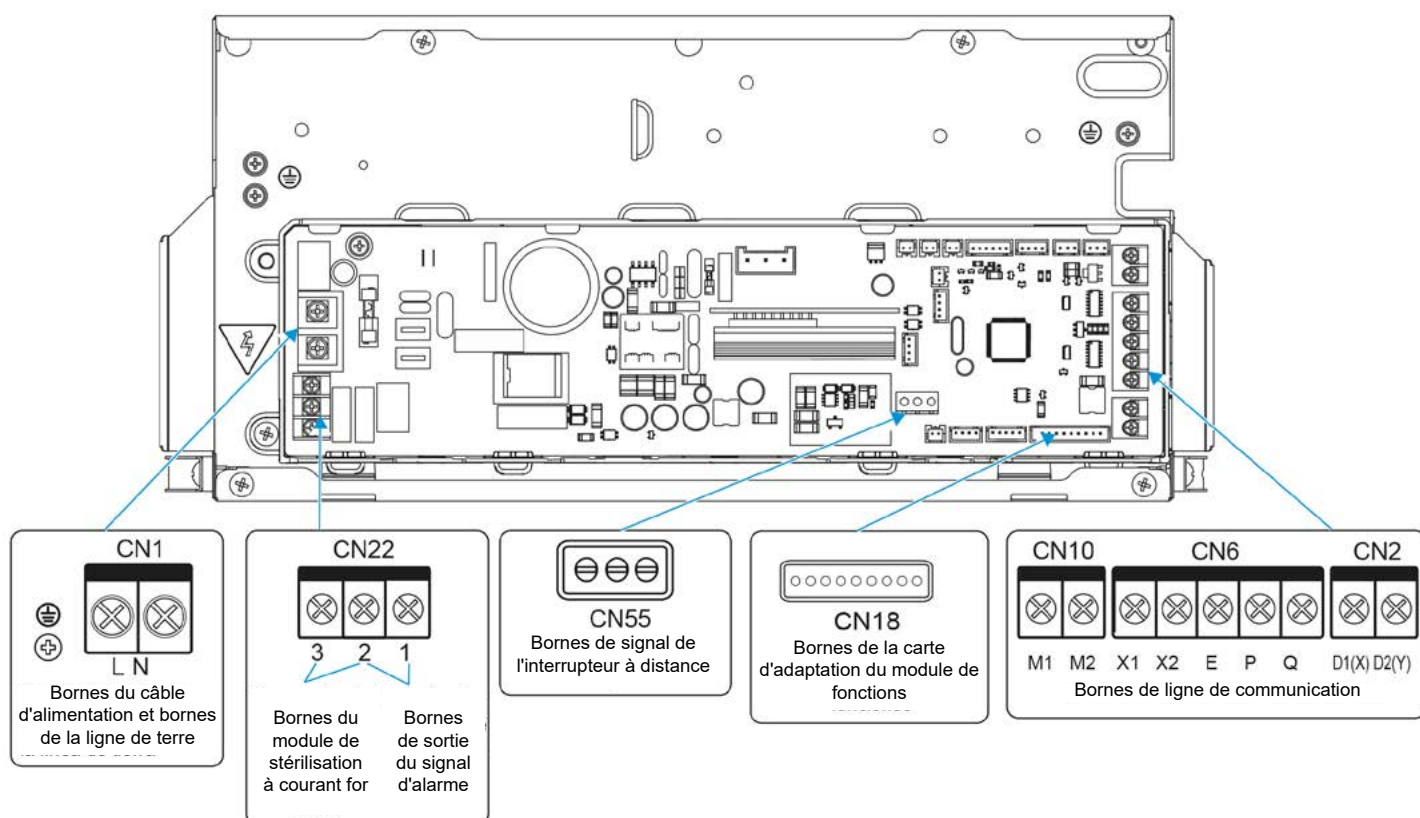
MCA : Amplitude minimale du circuit (A) utilisée pour sélectionner la taille minimale du circuit afin d'assurer un fonctionnement sûr sur une longue période.

MFA : Fusible max. en ampères (A) utilisé pour sélectionner le disjoncteur.

Puissance absorbée par l'IFM : puissance absorbée à pleine charge par le moteur du ventilateur intérieur (fonctionnement fiable à la vitesse la plus élevée).

FLA : Ampères à pleine charge (A), c'est-à-dire le courant à pleine charge du moteur du ventilateur intérieur (fonctionnement fiable à la vitesse la plus rapide).

## Chéma des principaux borniers de la carte de contrôle principale

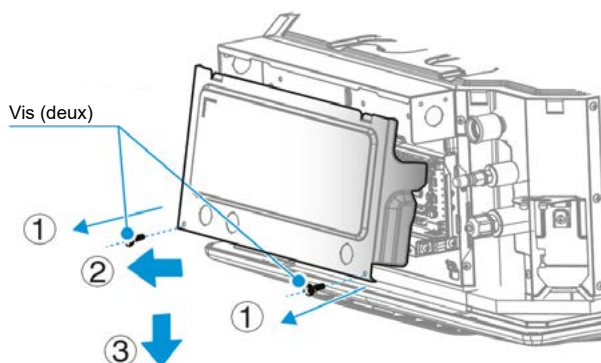




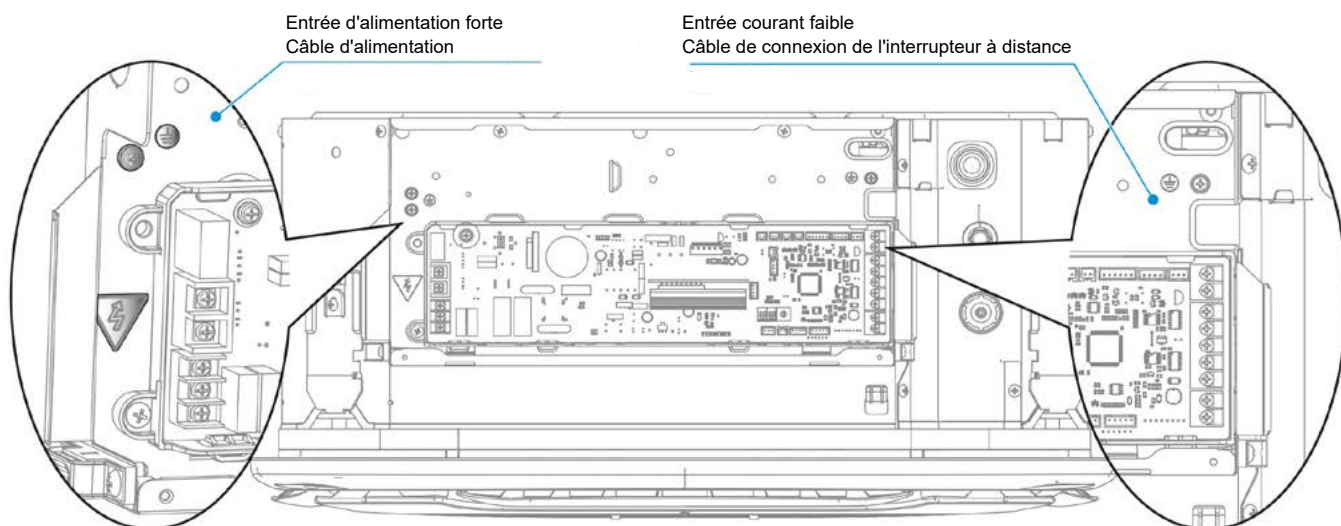
Toutes les connexions des points faibles sont conformes à la norme SELV, telles que X1, X2, P, Q, E, M1, M2, CN18, CN55, etc.

## Câblage

- 1 Ouvrez le couvercle du boîtier de commande électrique de l'UI.
  - ① Retirer les deux vis dans les positions indiquées sur la figure ;
  - ② Tirer horizontalement vers l'extérieur l'extrémité inférieure du couvercle du boîtier de commande électrique ;
  - ③ Retirer le couvercle du boîtier de commande électrique en le tirant vers le bas.



- 2 Connectez les câbles à courant fort (câble d'alimentation, câble de sortie du signal d'alarme et câble de stérilisation à courant fort) et les câbles à courant faible (ligne de communication, câble de connexion du commutateur à distance, câble de connexion de la batterie, carte d'extension de fonction) au boîtier de commande électrique par les deux côtés du boîtier de commande électrique et les entrées courant fort et faible.



Les câbles de courant fort et de courant faible doivent être séparés.

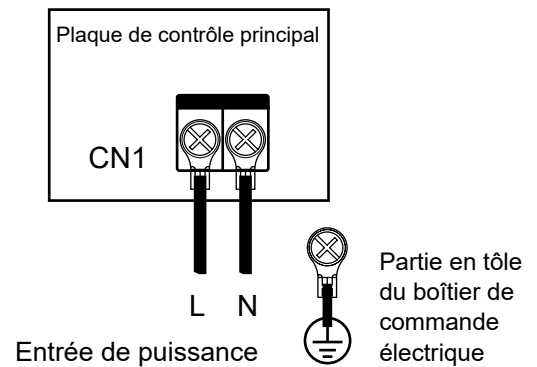
La sortie du signal d'alarme, la stérilisation à courant fort, le commutateur à distance et la carte d'extension de fonction sont des accessoires personnalisés ou en option.

# 3

## Connexion du cordon d'alimentation

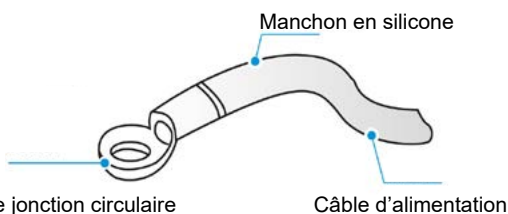
### ① Connexion entre le câble d'alimentation et la borne d'alimentation

La borne d'alimentation de l'UI est fixée à la carte de commande principale et le câble d'alimentation est connecté à la borne d'alimentation étiquetée « CN1 » sur la carte de commande principale. Le fil d'alimentation et le fil neutre sont connectés selon les logos « L » et « N » sur le tableau de commande principal, et le fil de terre est connecté directement à la partie en tôle du boîtier de commande électrique.

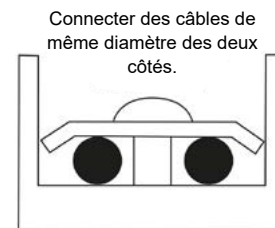


**A** Ne pas joindre ou épisser le câble d'alimentation. La jonction et l'emplissage du câble d'alimentation peuvent provoquer un échauffement du câble et un incendie.

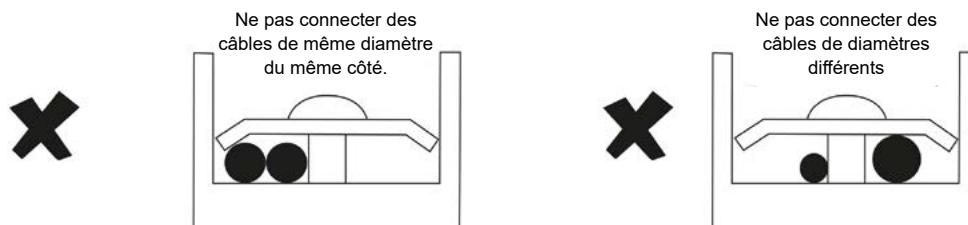
**B** Le câble d'alimentation doit être serti de manière fiable à l'aide d'un bornier circulaire isolé, puis connecté à la borne d'alimentation de l'UI, comme indiqué dans la figure suivante.



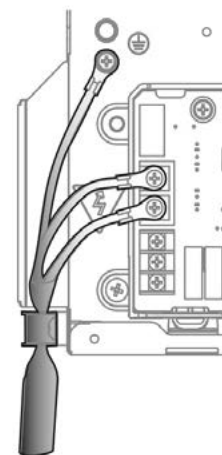
**C** Si vous ne pouvez pas serti le bornier circulaire isolé en raison de contraintes liées au site, connectez les fils d'alimentation de même diamètre aux deux côtés du bornier d'alimentation de l'UI, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



**D** Ne pas placer des câbles d'alimentation de même diamètre du même côté de la borne. Ne pas utiliser deux câbles d'alimentation de diamètres différents pour les mêmes borniers, sinon ils risquent de se détacher facilement en raison d'une pression inégale et de provoquer des accidents, comme le montre la figure ci-dessous.



**E** Le câble d'alimentation connecté doit être fixé à l'aide d'un collier pour éviter qu'il ne se desserre, comme le montre la figure ci-contre.



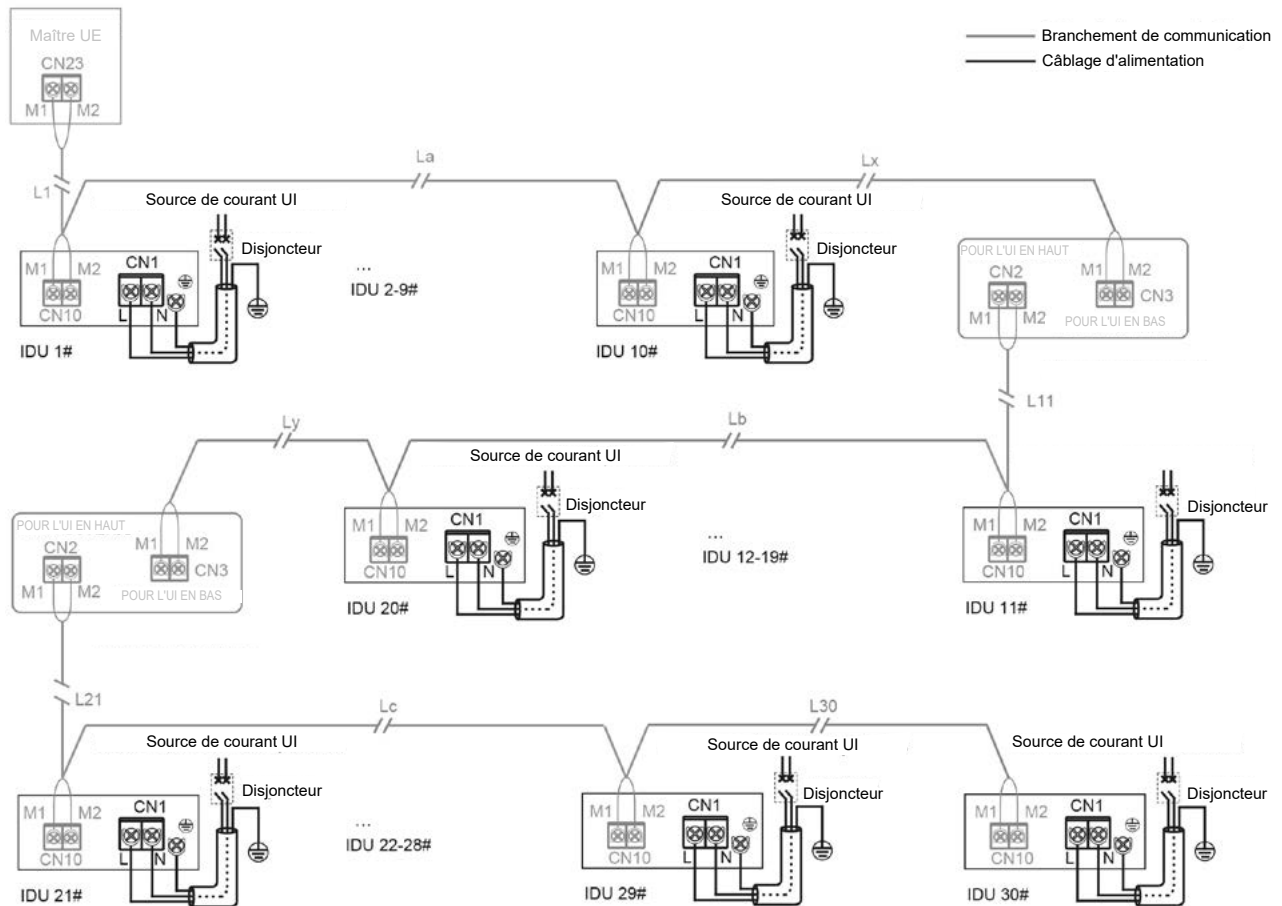


## ② Raccordement du système de câbles d'alimentation

La connexion du système de câbles d'alimentation dépend des moyens de communication entre l'UI et l'UE.

Pour la forme de communication HyperLink avec une alimentation électrique séparée, les UI sont autorisées à avoir une alimentation électrique séparée. Pour les autres formes de communication, les UI doivent disposer d'une alimentation électrique uniforme.

**A** Les UI sont équipées de blocs d'alimentation uniformes\*, qui sont câblés comme suit :  
Pour la communication HyperLink avec alimentation séparée :



### [ Précautions ]

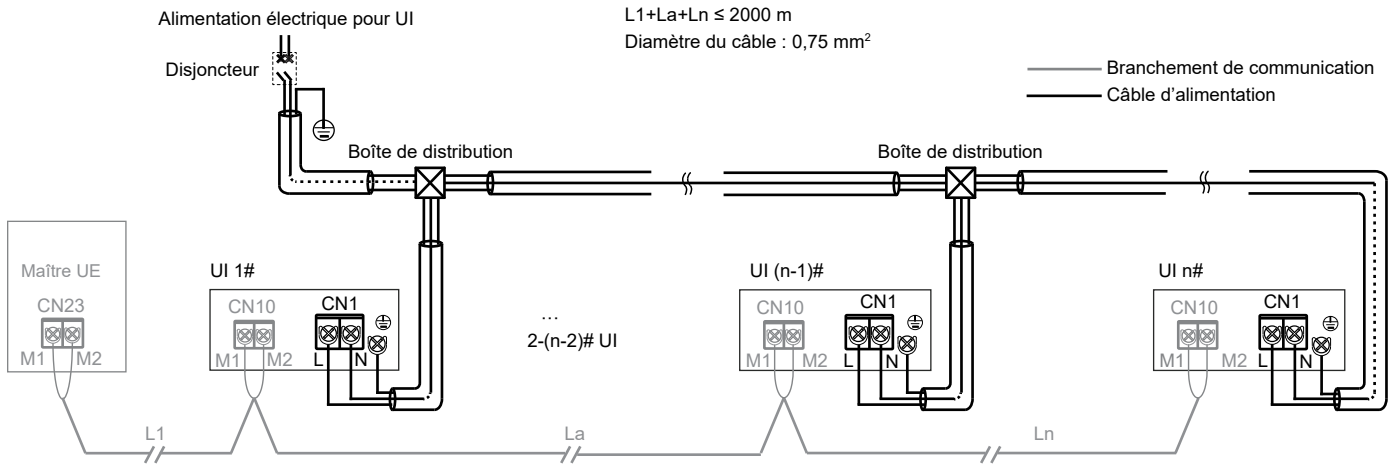
Lorsque les UI sont équipés d'alimentations indépendantes, les UI du même système de réfrigération doivent être des UI V8\*, et la communication entre les UI et l'UE adopte un HyperLink avec une alimentation indépendante.

Cette méthode de connexion a la fonction d'une alimentation indépendante, donc dans le même système de réfrigération, le nombre d'UI ne doit pas dépasser 30 appareils et seuls deux répéteurs peuvent être installés au maximum\*.

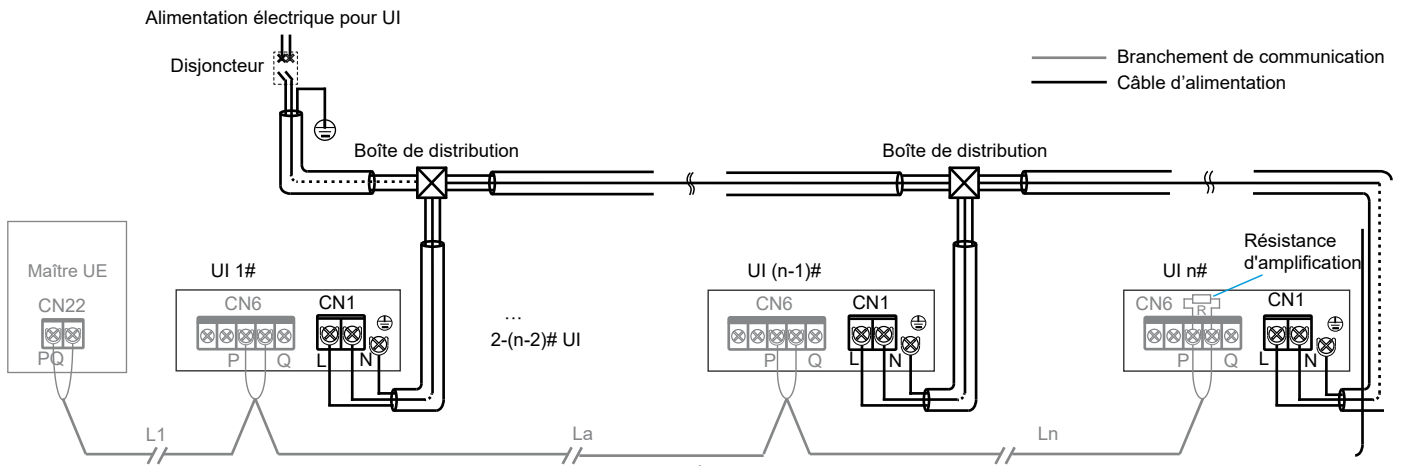
Un répéteur doit être ajouté pour chaque 10 UI ou une distance de communication de 200 m doit être ajoutée.

**B** Les UI sont dotées d'une alimentation électrique uniforme\*, qui est câblée comme suit:

1. Communication HyperLink avec l'alimentation électrique uniforme:

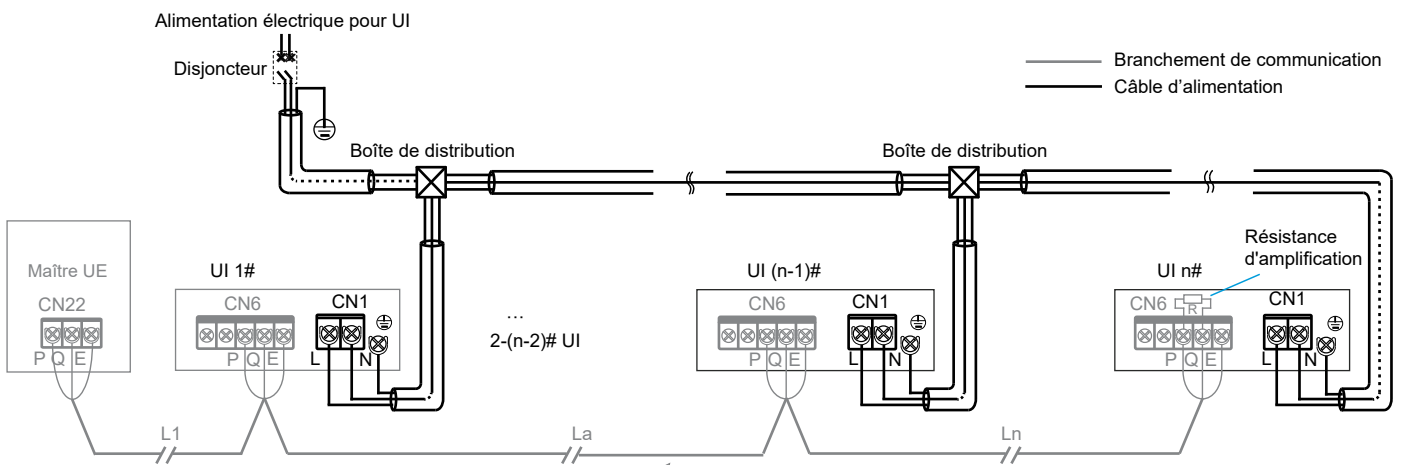


2. Communication P/Q :



Utilisez des câbles blindés et mettez la couche blindée à la terre.

3. Communication P/Q/E:



Utilisez des câbles blindés et mettez la couche blindée à la terre.

## [ Précautions ]

Lorsque les UI sont dotées d'une alimentation électrique uniforme, si les UI du même système de réfrigération sont des UI V8, les UI et l'UE peuvent communiquer soit par HyperLink avec une alimentation électrique uniforme, soit par communication P/Q. Si certaines UI du même système de réfrigération ne sont pas en série V8, les UI et l'UE ne peuvent communiquer que par le biais de la communication P/Q ou P/Q/E. La communication P/Q et la communication HyperLink (M1M2) sont des communications intérieures et extérieures et seule l'une d'entre elles peut être sélectionnée. Ne pas connecter la communication P/Q et la communication HyperLink en même temps dans le même système. Ne pas connecter la communication HyperLink à la communication P/Q ou D1D2.

## [ Nota ]

UIs V8 : ont V8 imprimé sur la boîte d'emballage

Alimentation électrique indépendante : grâce à des disjoncteurs séparés, l'alimentation électrique de chaque UI peut être contrôlée indépendamment.

Alimentation électrique uniforme : toutes les UI du système sont contrôlées par un seul disjoncteur.

Répétiteur : répétiteur d'alimentation, utilisé pour compenser les pertes de charge dues à une longueur ou une résistance de ligne excessive lorsque la carte de commande principale de l'UE fournit une alimentation séparée aux UI par l'intermédiaire de la ligne de communication HyperLink. Utilisé uniquement dans les systèmes de réfrigération où les UI disposent d'une alimentation séparée.

## 4 Connexion à la ligne de communication

### ① Sélection de la méthode de communication pour les UI

Équipées de la communication HyperLink (M1M2) développée indépendamment, les UI de la série V8 conservent également l'ancienne méthode de communication RS-485 (PQE). Ils sont compatibles avec les UI qui ne font pas partie de la série V8. Faites attention au type d'UI que vous avez acheté avant de connecter les lignes de communication. Reportez-vous au tableau suivant pour sélectionner une méthode de communication appropriée.

Type d'UI	Méthode de communication optionnelle entre les UI et les UE	Observations
Tous les UI du système sont de la série V8	Communication HyperLink (M1M2)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alimentation électrique séparée pour les UI*.</li><li>2. Toute topologie de connexion de ligne de communication.</li><li>3. Communication bipolaire et non polaire pour M1M2.</li></ol>
	Communication RS-485 (PQ)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Les UI devraient être nourris de manière uniforme.</li><li>2. Les câbles de communication doivent être connectés en série.</li><li>3. Communication bipolaire et non polaire pour la PQ.</li></ol>
Certaines UI du système ne sont pas de la série V8.	Communication RS-485 (PQE)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Les UI devraient être nourris de manière uniforme.</li><li>2. Les câbles de communication doivent être connectés en série.</li><li>3. Les câbles PQE doivent être à 3 fils et les câbles PQ doivent être non polaires.</li></ol>

## ② Tableau de sélection du diamètre des lignes de communication

Fonction	Communication de l'UI et l'UE				Un contrôleur pour une UI (Deux contrôleurs pour une UI) Communication	D'un à plusieurs (Contrôle centralisé) Communication
	Communication HyperLink (Les UI sont électrifés indépendamment)	Communication HyperLink (Les UI sont électrifés uniformément)	Communication P/Q (Les UI sont électrifés uniformément)	Communication P/Q/E (Les UI sont électrifés uniformément)		
Élément	Communication HyperLink (Les UI sont électrifés indépendamment)	Communication HyperLink (Les UI sont électrifés uniformément)	Communication P/Q (Les UI sont électrifés uniformément)	Communication P/Q/E (Les UI sont électrifés uniformément)	Communication X1X2	Communication D1D2
Diamètre du câble	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Résistance du câble ≤ 1,33 Ω/100 m.	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (câble blindé)	3 x 0,75 mm <sup>2</sup> (câble blindé)	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (câble blindé)	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (câble blindé)
Longueur	≤ 600 m (ajouter deux répéteurs)	≤ 2000 m	≤ 1200 m	≤ 1200 m	≤ 200 m	≤ 1200 m

### [ Précautions ]

Sélectionnez la ligne de communication en fonction des exigences du tableau de référence ci-dessus. Utilisez des câbles blindés pour la communication en cas de fort magnétisme ou d'interférences.

Le câblage sur place doit être conforme aux réglementations locales en vigueur dans le pays/la région et doit être effectué par des professionnels.

Ne pas connecter la ligne de communication lorsque l'appareil est sous tension.

Ne pas connecter le câble d'alimentation à la borne de communication, sous peine d'endommager la carte de contrôle principale.

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

Les communications HyperLink et PQ sont toutes deux internes et externes, de sorte que seule l'une des deux peut être sélectionnée. Ne connectez pas la ligne de communication HyperLink et la ligne de communication PQ au même système, sinon l'UI et l'UE ne pourront pas communiquer normalement.

Si certaines UI du même système de réfrigération ne sont pas en série V8, seule la communication P/Q/E peut être sélectionnée pour la communication entre l'UI et l'UE. Un câble blindé à trois fils de 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> est nécessaire pour connecter "P", "Q" et "E".

Ne reliez pas la ligne de communication au tuyau de réfrigérant, au câble d'alimentation, etc. Lorsque le câble d'alimentation et la ligne de communication sont posés en parallèle, une distance de plus de 5 cm doit être maintenue pour éviter les interférences de la source du signal.

Lorsque le personnel d'assemblage de l'UI et de l'UE travaille séparément, il est nécessaire de communiquer et de synchroniser les informations. Ne pas connecter l'UE à HyperLink et l'UI à PQ. Ne pas connecter l'UE à PQ et l'UI à HyperLink.

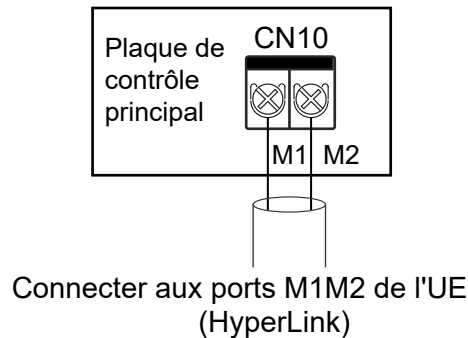
La liaison équipotentielle et l'épissage de la ligne de communication doivent être évités, mais s'ils sont utilisés, il faut au moins assurer une connexion fiable par sertissage ou soudage et veiller à ce que le fil de cuivre de la connexion ne soit pas exposé, faute de quoi une défaillance de la communication peut se produire.

### ③ Communication de l'UI et l'UE

#### A Communication HyperLink (avec alimentation séparée)

##### Unité unique :

La communication HyperLink est un nouveau type de technologie de communication UI et UE. Si les UI ont des alimentations séparées, utilisez des câbles de communication de  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ . Les ports M1 et M2 sont situés sur le bornier "CN10" de la carte de contrôle principale. Il n'y a pas de distinction entre les électrodes négatives et positives. Pour plus de détails, voir la figure ci-dessous:

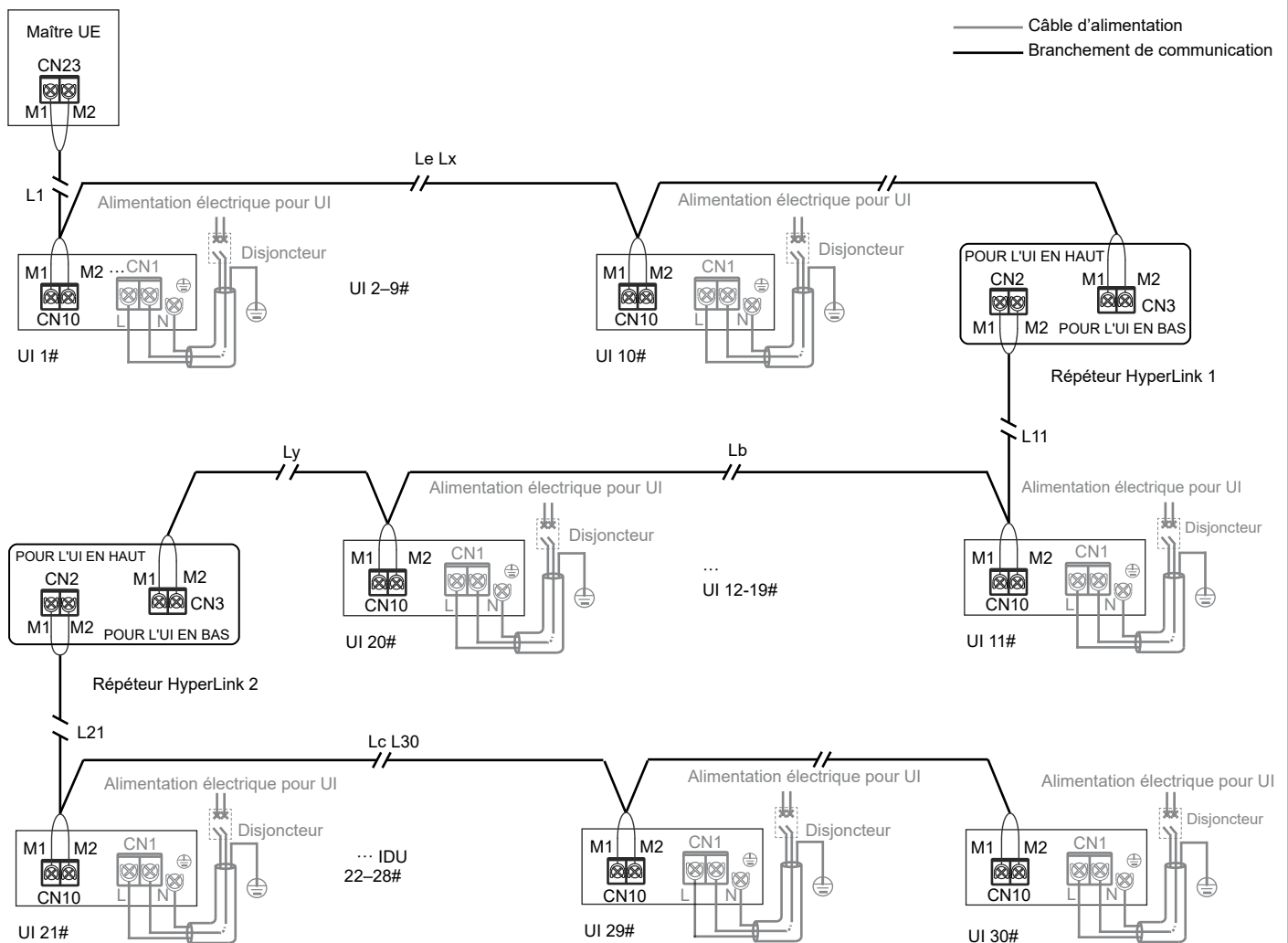


#### ⚠ [ Précautions ]

Ne pas connecter la ligne de communication HyperLink à la ligne de communication PQ ou D1D2.

##### Système :

La ligne de communication HyperLink avec alimentation séparée entre l'UI et l'UE peut atteindre jusqu'à 600 m, ce qui permet de supporter n'importe quelle topologie de connexion. La figure suivante montre une connexion en série:



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

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

## [ Précautions ]

Si la distance totale est  $\leq 200$  m et que le nombre total nd'UI est  $\leq 10$  appareils, l'UE maître alimente et contrôle la vanne.

Si la distance totale est supérieure à 200 m ou si le nombre total d'UI est supérieur à 10 appareils, un répéteur est nécessaire pour augmenter la tension du bus.

La capacité de charge du répéteur est la même que celle de l'UE et peut supporter une longueur de bus de 200 m ou 10 UI's.

Le nombre d'UI nécessitant une alimentation électrique dans le même système de réfrigération ne dépasse pas 30 unités.

Deux répéteurs au maximum peuvent être installés dans le même système de réfrigération.

Gardez l'alimentation allumée/éteinte pour le répéteur et l'UE, ou utilisez une alimentation sans interruption.

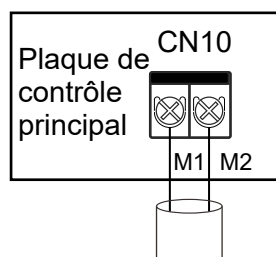
Pour l'installation d'un répéteur, veuillez vous référer au manuel d'installation du répéteur. Ne connectez pas les ports UI en amont ou en aval du répéteur en sens inverse ; Sinon, un échec de communication se produira.

Le répéteur est facultatif. Si vous avez besoin de l'acheter, veuillez contacter votre distributeur local.

## **B** Communication HyperLink (avec alimentation électrique uniforme)

### Unité unique :

Lorsque les UI sont dotées d'une alimentation électrique uniforme, il n'est pas nécessaire que la ligne de communication HyperLink fournisse une alimentation électrique distincte aux UI. Dans ce cas, utilisez des câbles de communication de  $2 \times 0,75$  mm<sup>2</sup>. Les ports M1 et M2 sont situés sur le bornier "CN10" de la carte de contrôle principale. Il n'y a pas de distinction entre les électrodes négatives et positives. Pour plus de détails, voir la figure ci-dessous:



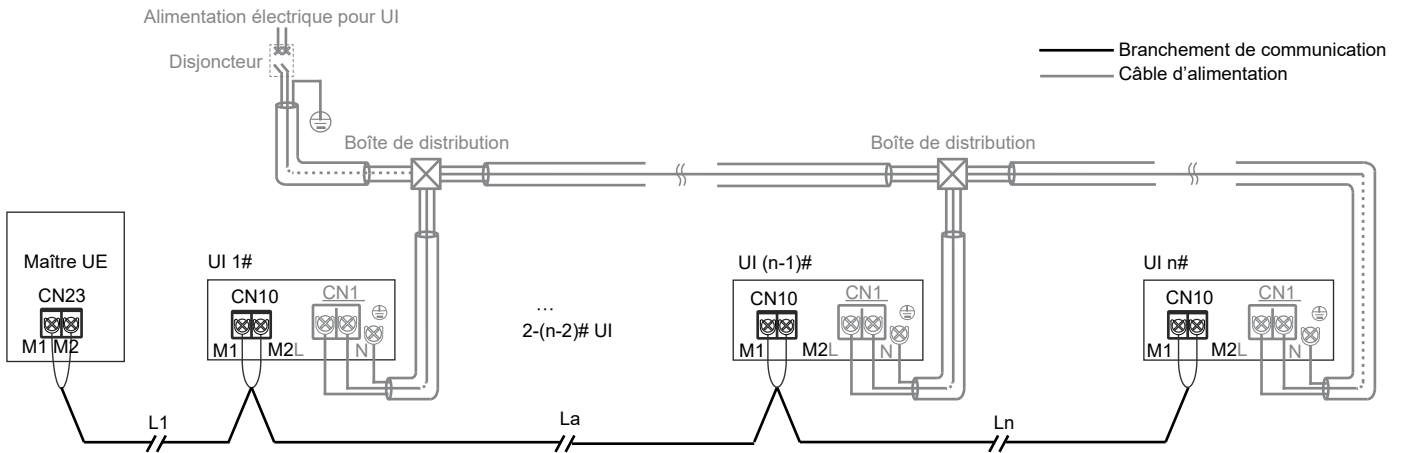
Connecter aux ports M1M2 de l'UE  
(HyperLink)

## [ Précautions ]

Ne pas connecter la ligne de communication HyperLink à la ligne de communication PQ ou D1D2.

## Systeme:

La ligne de communication HyperLink avec une alimentation électrique uniforme entre l'UI et l'UE peut atteindre une longueur de 2 000 mètres, ce qui permet de supporter n'importe quelle topologie de connexion. La figure suivante montre une connexion en série:



$$L1 + La + Ln \leq 2000 \text{ m}$$

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

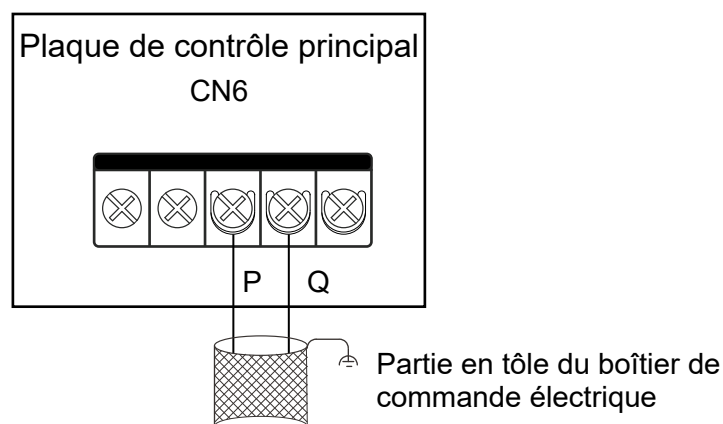
Si HyperLink est disponible avec une alimentation uniforme, l'alimentation des UI doit être uniforme. Pour plus de détails, voir "Connexion du câble d'alimentation".

Si HyperLink est disponible avec une alimentation électrique uniforme, il n'est pas nécessaire de connecter un répéteur au système.

## C Communication P/Q

### Unité unique :

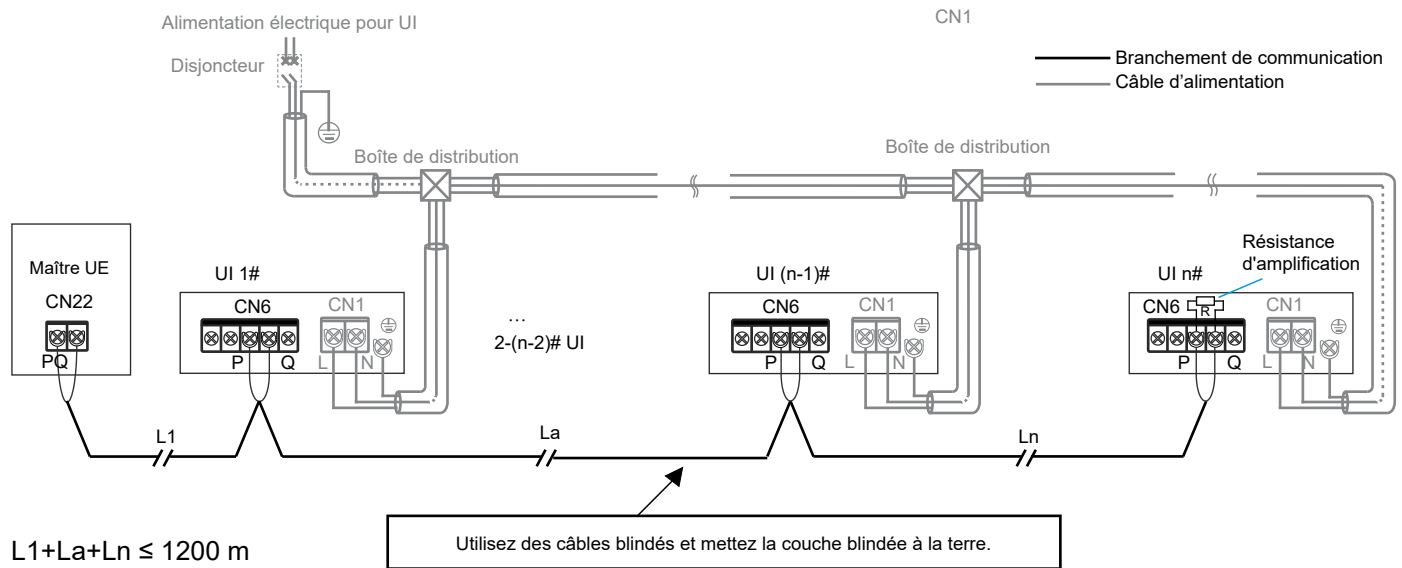
Utilisez un câble blindé pour la communication P/Q et mettez la couche de blindage à la terre correctement. Les ports P et Q sont situés sur le bornier "CN6" de la carte de contrôle principale. Il n'y a pas de distinction entre les électrodes négatives et positives. Connecter la couche blindée à la tôle de la boîte de contrôle électrique, comme indiqué dans la figure suivante:



Connexion aux ports PQ de l'UE

**Système :**

La longueur totale maximale du câble de communication P/Q de l'UI et de l'UE peut atteindre 1200 m et peut être connectée en série comme indiqué dans la figure suivante :

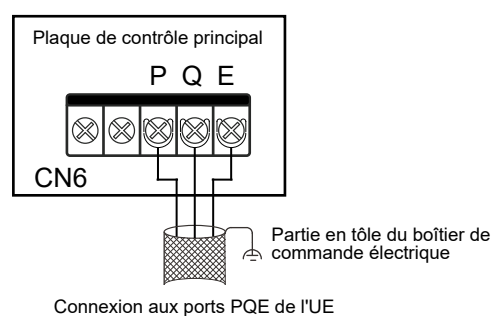


**D Communication P/Q/E**

Si certaines UDI du même système de réfrigération ne sont pas en série V8, il est nécessaire de connecter "P", "Q" et "E" pour la communication P/Q/E.

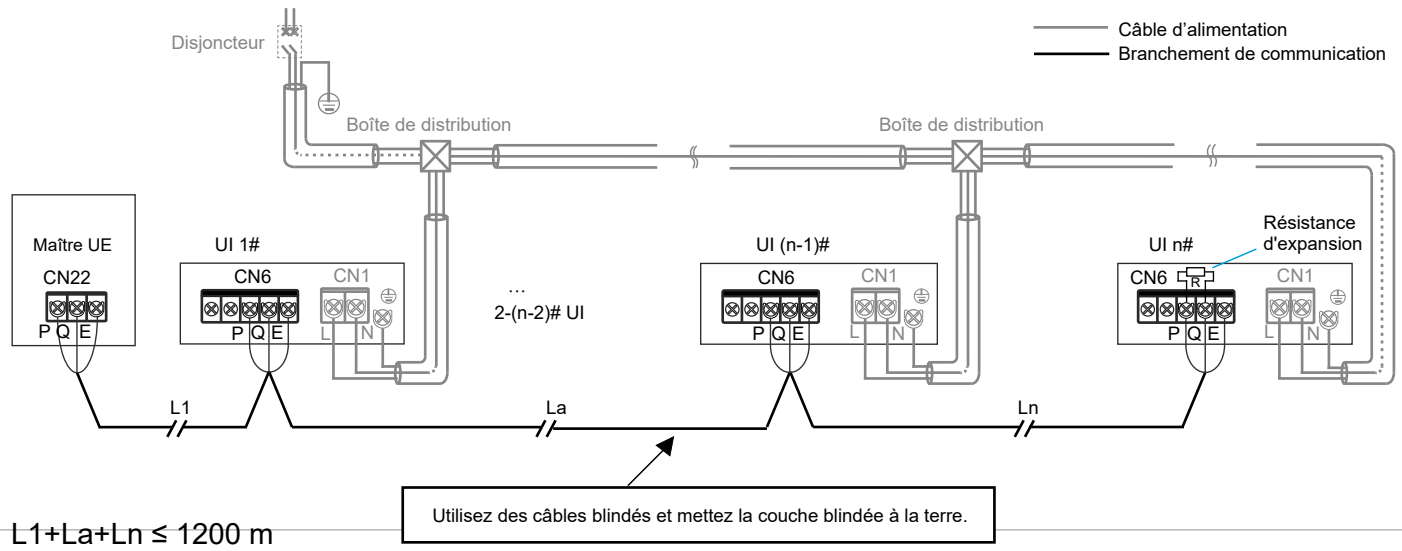
**Unité unique :**

Utilisez un câble blindé pour la communication P/Q/E et mettez la couche de blindage à la terre correctement. Les ports P, Q et E sont situés sur le bornier "CN6" de la carte de contrôle principale. Il n'y a pas de distinction entre les électrodes négatives et positives. Connecter la couche blindée à la tôle de la boîte de contrôle électrique, comme indiqué dans la figure suivante:



**Système :**

La longueur totale maximale du câble de communication P/Q/E de l'UI et de l'UE peut atteindre 1200 m et peut être connectée en série, comme le montre la figure ci-dessous:





## [ Précautions ]

Lors de l'utilisation de la communication P/Q ou P/Q/E, les UI doivent être alimentées de manière uniforme.

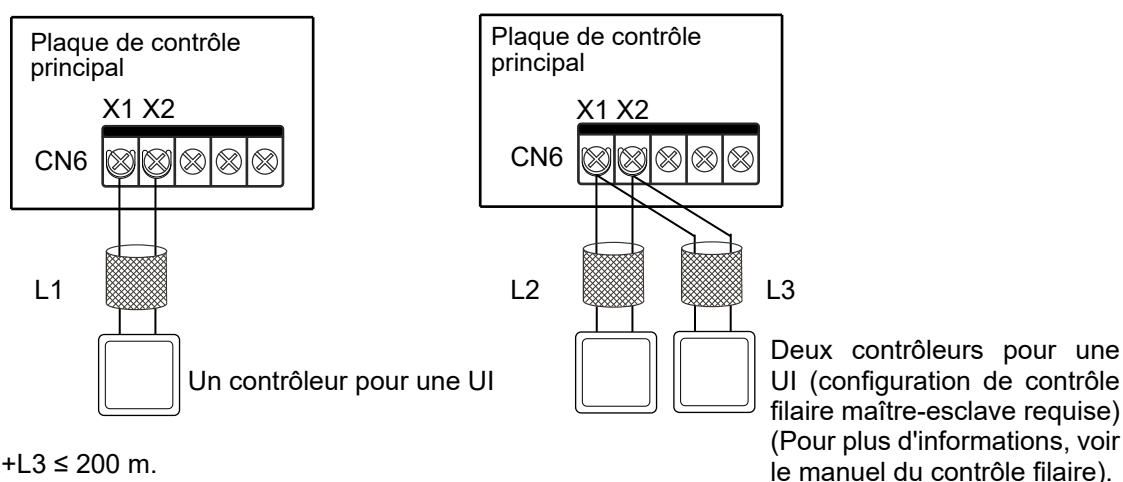
Il est possible de sélectionner la communication P/Q, P/Q/E ou HyperLink. Si les UI doivent avoir des alimentations indépendantes, la communication HyperLink doit être sélectionnée.

N'utilisez que des câbles blindés pour les communications P/Q ou P/Q/E. Sinon, la communication entre l'UI et de l'UE peut être affectée.

Il est nécessaire d'ajouter une résistance d'adaptation à la dernière UI de la communication PQ (dans le sac d'accessoires de l'UE).

### ④ Connexion du câble de communication X1/X2

La ligne de communication X1X2 est principalement connectée à la commande filaire pour obtenir une commande par UI et deux commandes par UI. La longueur totale de la ligne de communication X1X2 peut atteindre 200 mètres. Utilisez des câbles blindés, mais la couche blindée ne doit pas être reliée à la terre. Les ports X1 et X2 sont situés sur le bornier "CN6" de la carte de contrôle principale. Il n'y a pas de distinction entre les électrodes négatives et positives. Pour plus de détails, voir la figure ci-dessous:



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

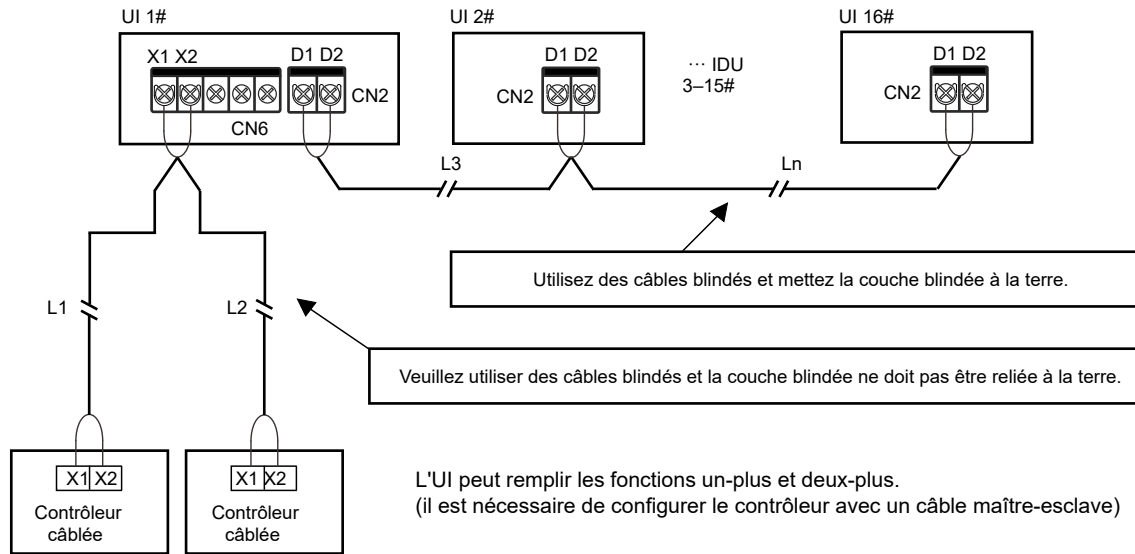
## [ Précautions ]

Deux contrôles filaires du même modèle peuvent être utilisés pour contrôler une UI en même temps. Dans ce cas, il est nécessaire de configurer un contrôleur comme maître et l'autre comme esclave. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel du contrôle filaire.

## ⑤ Connexion à la ligne de communication D1D2 (limitée à l'UE et à la configuration du système)

**A** Obtenir les fonctions un-à-plusieurs et deux-à-plusieurs du contrôle filaire de l'UI par l'intermédiaire de l'interface utilisateur communication D1D2 (maximum 16)

La communication D1D2 est une communication 485. Les fonctions "un pour un" et "deux pour plusieurs" du contrôle filaire de l'UI peuvent être réalisées par la communication D1D2, comme le montre la figure suivante:



$$L1+L2 \leq 200 \text{ m}, L3+L_n \leq 1200 \text{ m}$$

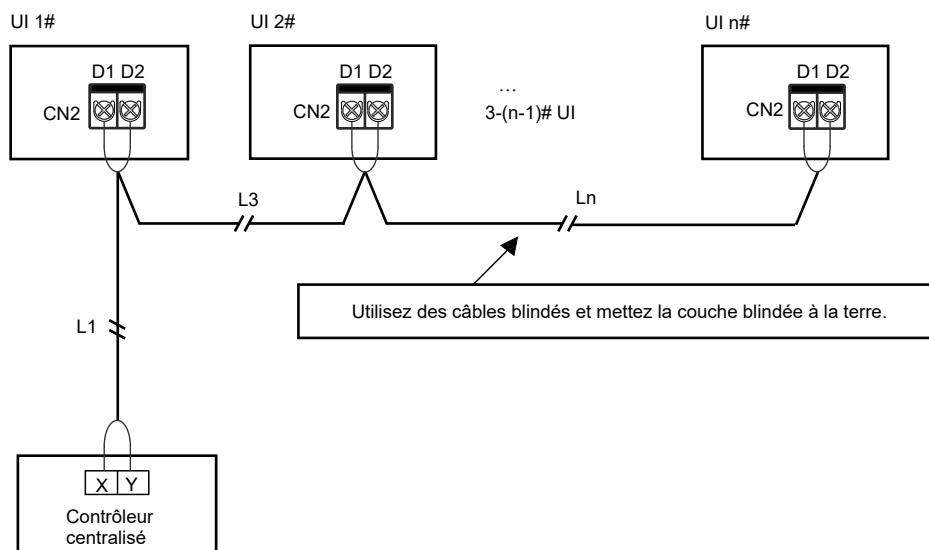
### [ Précautions ]

Lorsque les UI d'un même système de réfrigération sont des UI V8, la communication D1D2 permet d'activer les fonctions "one-to-many" et "two-to-many" du contrôle filaire de l'UI.

Pour activer les fonctions two-to-many, les contrôles filaires doivent être du même modèle.

**B** Obtenez un contrôle filaire de l'UI via la communication D1D2

La ligne de communication D1D2 peut également être connectée au contrôle centralisé afin d'obtenir un contrôle centralisé de l'UI, comme la figure ci-dessous:



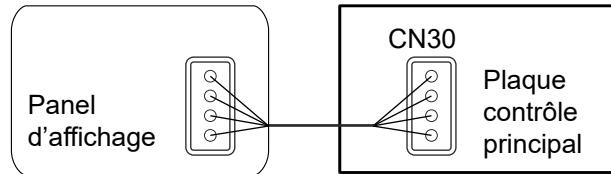
$$L1+L3+L_n \leq 1200 \text{ m}$$

## 5 Connexion à une carte externe (limitée à l'UE et à la configuration du système)

La carte externe est un module de connexion extérieur à la carte de commande principale qui comprend un panneau d'affichage, une carte d'adaptateur de module de fonction et les cartes d'extension de fonction optionnelles 1 et 2.

### ① Connexion du panneau d'affichage

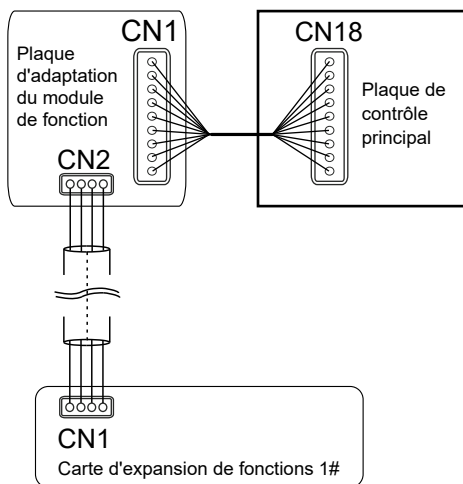
Le panneau d'affichage est relié à la carte de commande principale par un câble à 4 fils et connecté à la prise "CN30" de la carte de commande principale, comme le montre la figure ci-dessous:



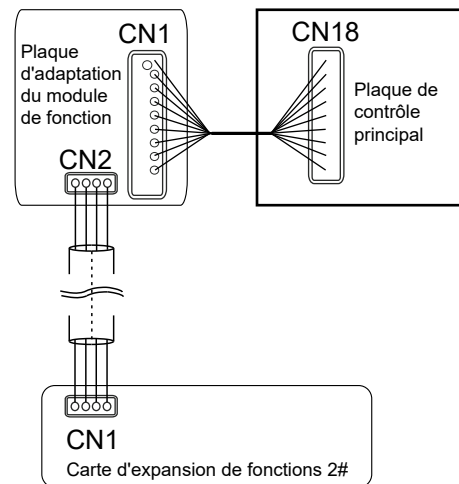
### ② Connexion de la carte d'adaptation du module de fonction

Les cartes d'extension des fonctions peuvent communiquer avec la carte de contrôle principale via la carte d'adaptation. Vous pouvez utiliser l'une des cartes d'extension de fonction ou les deux. Les schémas de câblage sont les suivants:

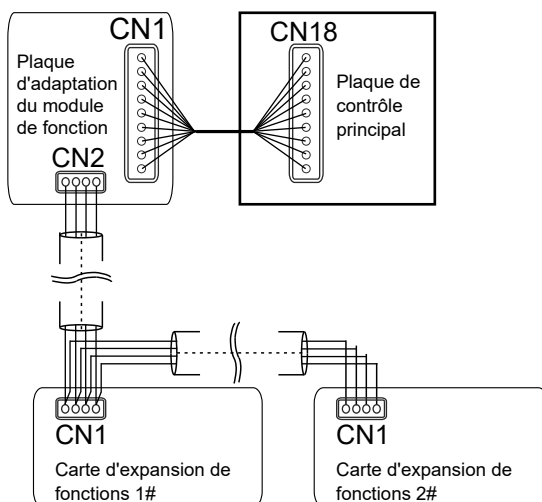
#### Utilisation de la carte d'extension de fonction 1#



#### Utilisation de la carte d'extension de fonction 2#



#### Utilisation des cartes d'extension de fonctions 1 et 2



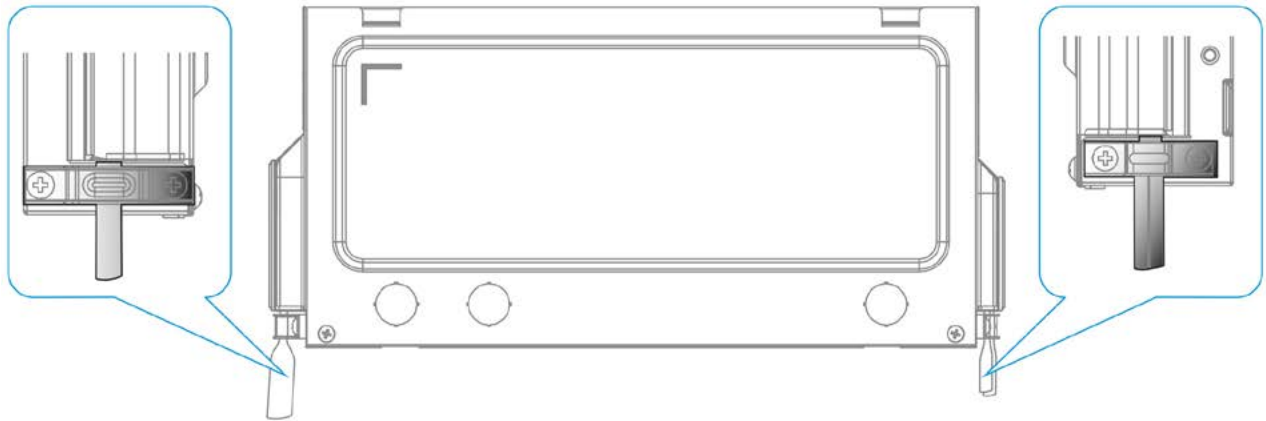
## [ Précautions ]

Pour entrer dans les fonctions de la carte d'adaptation du module de fonction, de la carte d'extension de fonction 1# et de la carte d'extension de fonction 2#, veuillez vous référer au manuel du module de fonction.

## 6

### Remettre en place le couvercle du boîtier de commande électrique.

Rallongez les câbles de connexion et posez-les horizontalement ; refermez le couvercle de la boîte de commande électrique.



#### [ Précautions ]

Ne pas couvrir le boîtier de commande électrique pendant la mise en service.

Lorsque vous recouvrez le boîtier de commande électrique, acheminez les fils avec précaution et ne coincez pas les fils de connexion sur le couvercle du boîtier de commande électrique.

# 8 Contrôle d'applications

## Codes d'erreur et définitions

Dans les circonstances suivantes (à l'exclusion des défauts d'avertissement), arrêtez immédiatement le climatiseur, coupez l'interrupteur d'alimentation et contactez votre centre local de service après-vente de climatiseurs. Le code d'erreur est affiché sur le panneau d'affichage et sur l'écran du contrôleur câblé.

Erreur	Codes d'erreur	Écran digital
Arrêt d'urgence	A01	
Fuites de réfrigérant R32, nécessitant un arrêt immédiat	A11	
Erreur dans la ODU	A51	
La défaillance de la FAPU liée est transmise à l'UI maître (réglage en série).	A71	
La défaillance de l'unité d'humidification liée est transmise à l'UI maître	A72	
La défaillance de la FAPU liée est transmise à l'UI maître (réglage non sériel).	A73	
La défaillance de l'unité esclave du kit AHU (CTA - contrôle de la température de l'air de retour) est envoyée à l'unité maître.	A74	
Échec de l'autotest	A81	
Défaillance MS (dispositif de commutation du sens d'écoulement de réfrigérant)	A82	
Conflit de mode (protocole de communication V6 adopté)	A91	
1# Défaillance de la bobine EEV	b11	
1# Défaillance du corps du VEE	b12	
2# Défaillance de la bobine EEV	b13	
2# Défaillance du corps du VEE	b14	
Protection contre les blocages au niveau de la pompe à eau 1#.	b34	
Protection contre les blocages au niveau de la pompe à eau 2#.	b35	
Alarme de l'interrupteur de niveau d'eau	b36	
Défaut de surchauffe du chauffage électrique	b71	
Défaut de prétraitement du chauffage électrique	b72	
Défaillance de l'humidificateur	b81	
Code d'adresse UI en double	C11	

Erreur	Codes d'erreur	Écran digital
Communication anormale entre l'UI et l'UE	C21	
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'UI et la carte d'entraînement du ventilateur	C41	
Communication anormale entre l'UI et le contrôle filaire	C51	
Communication anormale entre l'UI et le kit Wi-Fi	C52	
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'UI et le tableau d'affichage	C61	
Communication anormale entre l'unité maître et l'unité esclave du kit CTA (contrôle de la température de l'air de retour)	C71	
Le nombre de kits de CTA n'est pas le même que le nombre indiqué.	C72	
Communication anormale entre l'unité d'humidification reliée et l'unité maître.	C73	
Communication anormale entre le FAPU lié et l'UI maître (réglage en série)	C74	
Communication anormale entre le FAPU lié et l'UI maître (réglage non sériel)	C75	
Communication anormale entre le contrôle principal filaire et le contrôle secondaire filaire	C76	
Communication anormale entre la carte de contrôle principale de l'UI et la carte d'extension de fonction 1#.	C77	
Communication anormale entre la carte de contrôle principale de l'UI et la carte d'extension de fonction 2#.	C78	
Communication anormale entre la carte de commande principale de l'UI et la carte d'adaptation	C79	
La température d'entrée d'air de l'UI est trop basse en mode chauffage.	d16	
Température d'entrée d'air de l'UI trop élevée en mode réfrigération	d17	
Alarme en cas de dépassement de la plage de température et d'humidité	d81	
Défaillance de la carte de contrôle du capteur	dE1	
Défaillance du capteur de PM2.5	dE2	
Erreur du capteur CO <sub>2</sub>	dE3	
Défaillance du capteur de formaldéhyde	dE4	
Défaut du capteur de l'OEIL INTELLIGENT	dE5	
T0 (capteur de température d'entrée d'air frais) est court-circuité ou éteint	E21	
Le capteur de température sèche supérieur est court-circuité ou déconnecté.	E22	
Le capteur de température sèche inférieure est court-circuité ou déconnecté.	E23	
T1 (capteur de température de l'air de retour de l'unité d'identification) est court-circuité ou éteint.	E24	

Erreur	Codes d'erreur	Écran digital
La sonde de température ambiante intégrée au régulateur câblé est court-circuitée ou déconnectée.	E31	
Le capteur de température sans fil est court-circuité ou déconnecté	E32	
La sonde externe de température ambiante est court-circuitée ou déconnectée.	E33	
Tcp (capteur de température de l'air frais pré-refroidi) court-circuité ou désactivé	E61	
Tph (capteur de température de l'air frais préchauffé) court-circuité ou désactivé	E62	
TA (capteur de température d'air de sortie) est court-circuité ou déconnecté.	E81	
Défaut du capteur d'humidité de l'air de sortie	EA1	
Défaut du capteur d'humidité de l'air de retour	EA2	
Défaillance du capteur de bulbe humide supérieur	EA3	
Défaillance du capteur de bulbe humide inférieur	EA4	
Défaillance du capteur de fuite de réfrigérant R32	EC1	
T2A (capteur de température d'entrée de l'échangeur de chaleur) est court-circuité ou déconnecté	F01	
T2 (capteur de température moyenne de l'échangeur de chaleur) court-circuité ou désactivé	F11	
T2 (capteur de température moyenne de l'échangeur de chaleur) protection contre la surchauffe	F12	
T2B (capteur de température de sortie de l'échangeur de chaleur) est en court-circuit ou déconnecté	F21	
Défaillance de l'EEPROM de la carte de commande principale	P71	
Défaillance de l'EEPROM de la carte de contrôle de l'affichage de l'UI	P72	
Verrouillé (serrure électronique)	U01	
Le code du modèle de l'appareil n'est pas défini	U11	
Le code de puissance (HP) n'est pas défini	U12	
Erreur de réglage du code d'alimentation (HP)	U14	
Erreur de réglage DIP du signal d'entrée de commande de ventilateur du kit CTA.	U15	
Code d'adresse non détecté	U38	
Le moteur est tombé en panne plus d'une fois	J01	
Protection contre les surintensités IPM (module ventilateur)	J1E	
Protection instantanée contre les surintensités pour le courant de phase	J11	

Erreur	Codes d'erreur	Écran digital
Erreur de sous-tension du bus	J3E	
Erreur de haute tension du bus	J31	
Erreur de polarisation de l'échantillon de courant de phase	J43	
Le moteur et l'UI ne correspondent pas	J45	
MPI et l'UI ne correspondent pas	J47	
Erreur de démarrage du moteur	J5E	
Protection contre le blocage du moteur	J52	
Erreur de réglage du mode de contrôle de la vitesse	J55	
Protection contre les pannes de phase moteur	J6E	

## Codes d'état de fonctionnement et définitions (sans erreurs)

Définition	Code	Écran digital
Fonctionnement de retour d'huile ou de préchauffage	d0	
Auto-nettoyage	dC	
Conflit de mode (protocole de communication V8 adopté)	dd	
Dégivrage	dF	
Détection de pression statique	d51	
Arrêt à distance	d61	
Opération de support de l'UI	d71	
Opération de support de l'UE	d72	
Mise à jour du programme de contrôle principal	OTA	

### [ Précautions ]

Les codes d'erreur ne sont affichés que pour certains modèles d'UE et configurations d'UI (y compris le contrôleur câblé et le panneau d'affichage).

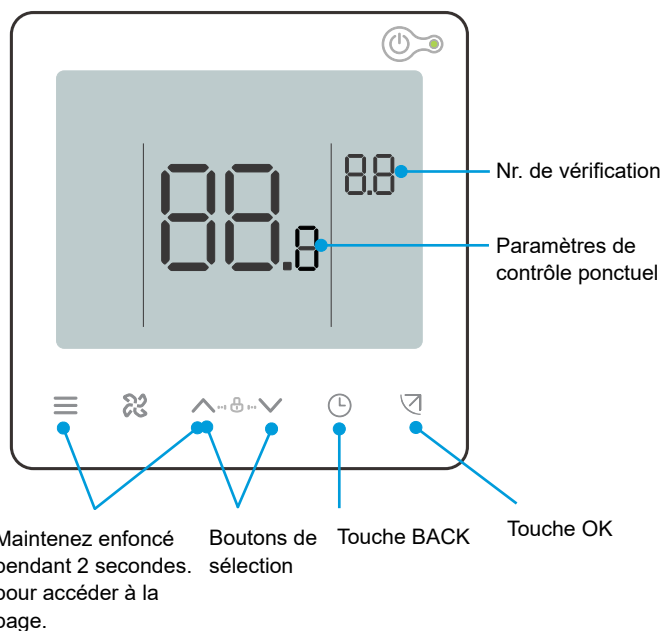
Lors de la mise à jour du programme de commande principal, assurez-vous que l'UI et l'UE restent sous tension. Dans le cas contraire, le processus de mise à jour s'arrêtera.



## Description du contrôle ponctuel

Utilisez le contrôle filaire de communication bidirectionnel (par exemple WDC3-86S) pour activer la fonction de contrôle ponctuel dans les étapes suivantes:

- ① Sur la page principale, appuyez et maintenez "☰" et "▲" pendant 2 sec. pour entrer dans la page de consultation. L'UE indique u00-u03, l'UI affiche n00-n63 (les deux derniers chiffres indiquent l'adresse de l'UI) et le contrôle filaire affiche CC. Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour sélectionner l'UI et appuyez sur la touche "↵" pour accéder à la page de consultation des paramètres.
- ② Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour consulter les paramètres; les qui peuvent être consulté de manière cyclique. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la liste de contrôle ponctuelle ci-dessous.
- ③ Appuyez sur la touche "🕒" pour quitter la fonction d'interrogation.
- ④ En haut de la page d'interrogation, la zone "Heure" indique le numéro de série du contrôle ponctuel et la zone "Température" indique le contenu des paramètres du contrôle ponctuel.



N°	Contenu affiché	N°	Contenu affiché
1	Adresse de communication de l'UI et de l'UE (les adresses actuelles de l'UI sont affichées toutes les 0,5 sec.)	13	Température de décharge du compresseur
2	Capacité HP de l'UI	14	Surchauffe ciblé
3	Température de consigne réelle Ts	15	Ouverture du EEV (ouverture réelle/8)
4	Température de consigne actuelle Ts	16	Version du logiciel Nr.
5	Température intérieure réelle T1	17	Numéro de version de la carte d'affichage
6	Température intérieure modifiée T1_modify	18	Nr. de version de l'entraînement par ventilateur
7	Température intermédiaire de l'échangeur de chaleur T2	19	Code d'erreur de l'historique (récent)
8	Température de la conduite de liquide de l'échangeur de chaleur T2A	20	Code d'erreur de l'historique (subrecent)
9	Température du tuyau de gaz de l'échangeur de chaleur T2B	21	Affichage de l'adresse réseau de l'UI
10	Humidité réelle ajustée RHs	22	Affichage de l'adresse de la carte d'extension de l'UI
11	Humidité intérieure réelle RH	23	S'affiche [— — — —]
12	Pression statique en temps réel		

## Réglage ESP

Utilisez le contrôle avec câble de communication bidirectionnel (par exemple WDC3-86S) pour régler la pression statique externe de l'unité, qui peut être divisée en deux situations :

### Mode vitesse constante

Pour régler les paramètres de pression statique externe de l'unité et surmonter la résistance de la sortie d'air, il faut utiliser le contrôleur avec un câble de communication bidirectionnel. Les étapes sont les suivantes:

- ① Sur la page principale, appuyez sur les touches « ≡ » et « ↵ » et maintenez-les enfoncées pendant 3 secondes. L'UE affiche u00-u03, tandis que l'UI affiche n00-n63 (les deux derniers chiffres indiquent l'adresse de l'UI). Le contrôleur câblé affiche « CC ». Appuyez sur la « ▲ » ou « ▼ » touche pour sélectionner l'adresse de l'UI et appuyez sur la touche « ↵ » pour accéder à la page de réglage des paramètres. Le contrôle filaire affiche « n00 ».
- ② Sur la page de réglage des paramètres, le contrôle filaire affiche « n00 ». Appuyez sur la touche « ↵ » pour entrer dans le réglage de la pression statique externe de l'unité et appuyez ensuite sur « ▲ » et « ▼ » pour ajuster la valeur du couple paramètre de la pression statique externe de l'appareil. Appuyez ensuite sur la touche « ↵ » pour enregistrer les paramètres. Le paramètre de pression statique externe de l'appareil est maintenant réglé.
- ③ Appuyez sur « ⌚ » pour revenir à la page précédente jusqu'à ce que vous quittiez le réglage des paramètres ou que vous n'effectuiez aucune opération pendant 60 secondes, et le système quittera automatiquement le réglage des paramètres.

Code du paramètre	Nom du paramètre	Plage de paramètres	Valeur par défaut	Observations
n00	Pression statique externe de l'unité	Pression statique externe de l'unité : 01/02/03/04/05/~19	00	L'UI règle la valeur de pression statique correspondante sélectionnée par FF.

Tableau des paramètres de réglage de la pression statique.

Composants de l'unité	Réglage de la pression statique							
	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7-19
KW*100								
HP	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
15 (0,6 HP)								
22 (0,8 HP)								
28 (1,0 HP)								
36 (1,2 HP)	0	5	10	15	20	25	30	30
45 (1,7 HP)								
56 (2,0 HP)								
63 (2,2 HP)								

### [ Précautions ]

Les paramètres peuvent être réglés lorsque l'appareil est en marche ou à l'arrêt.

Sur la page de paramétrage, la commande filaire ne répond pas à un signal à distance et ne répond pas au signal de télécommande de l'application.

Dans la page de réglage des paramètres, les boutons de mode, de vitesse du ventilateur et de commutation ne sont pas valides.

Veuillez vous référer au manuel de la télécommande pour ses paramètres de réglage.

Pour les autres réglages des paramètres de l'UI, veuillez vous référer au manuel du contrôle filaire.

# 9 Test de fonctionnement.

## Avant le test de fonctionnement, assurez-vous que:

- L'UI et l'UE sont installés correctement.
- La tuyauterie est correcte et le système de tuyauterie de réfrigérant a été testé pour détecter les fuites.
- La longueur des tuyaux et la quantité de réfrigérant chargée ont été enregistrées.
- Le câblage est correct et solide, sans problème de connexion virtuelle. Les fils de terre ont été correctement raccordés.
- La tension de l'alimentation est la même que la tension nominale du climatiseur.
- L'isolation thermique a été réalisée.
- L'entrée et la sortie d'air de l'UI et de l'UE ne sont pas obstruées.
- Ouvrez complètement les vannes de contrôle sur la ligne de gaz et la ligne de liquide de l'UE.
- Mettez l'alimentation en marche pour préchauffer l'UE pendant 12 heures.

## Test de fonctionnement

Utilisez le contrôleur câblé/à distance pour commander la réfrigération ou le chauffage du climatiseur conformément aux instructions.

En cas d'anomalie, remédier au problème conformément aux «Symptômes non fautifs» dans les «Précautions d'emploi» de ce manuel.

### [ Précautions ]

I Suivez les étapes de l'exécution du test de l'UE.

## UI

- Le commutateur du contrôleur câblé/à distance fonctionne normalement.
- L'affichage du régulateur filaire/télécommandé 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 sont normal.
- La LED est allumée ;
- L'évacuation de l'eau est normale
- Vérifier le fonctionnement normal des UDI une par une et que les fonctions de réfrigération et de chauffage sont normales, sans vibrations ni bruits anormaux.

## UE

- Pas de vibrations ou de bruits étranges pendant le fonctionnement ;
- Le ventilateur, le bruit et la condensation n'affectent pas les voisins.
- Pas de fuite de réfrigérant.

## Inspection après l'installation

Pour garantir un environnement intérieur confortable, veuillez consulter la liste pour vérifier si l'installation de climatisation répond aux exigences. Mettez un «x» pour un échec et un «√» pour OK.

Éléments de vérification	Critères de vérification	Résultat de la vérification (OK/échec)
Les UI et extérieures sont-ils installés en toute sécurité?	La climatisation ne tombe pas, ne vibre pas et ne fait pas de bruit.	
L'installation de l'UI est-elle terminée?	L'appareil fonctionne correctement et aucune pièce n'est brûlée.	
Un test d'étanchéité a-t-il été effectué?	L'air chaud/froid est suffisant.	
L'isolation thermique est-elle en bon état (tuyau de réfrigérant, tuyau d'évacuation et conduits d'air)?	Pas de gouttes de condensation.	
Les tuyaux en cuivre ont-ils été scellés avant l'installation pour empêcher la pénétration de la poussière?	Le compresseur fonctionne correctement.	
Les tuyaux de réfrigérant ont-ils été remplis d'azote pour le soudage sous protection pendant le processus de soudage? (Il y a un cylindre d'azote sur place)?	Pas de film d'oxyde sur la surface intérieure du tube de cuivre. Le système fonctionne correctement et ne présente aucune défaillance majeure.	
Un test d'évacuation de l'eau a-t-il été effectué ? Le drainage est-il régulier ? La connexion est-elle sécurisée?	Pas de fuites d'eau.	
La tension d'alimentation correspond-elle à la tension spécifiée sur la plaque signalétique de l'appareil?	L'appareil fonctionne correctement et aucune pièce n'est brûlée.	
Les câbles et les tuyaux sont-ils correctement raccordés?	L'appareil fonctionne correctement et aucune pièce n'est brûlée.	
Le climatiseur est-il mis à la terre en toute sécurité?	Pas de fuite électrique.	
Des câbles de la taille spécifiée ont-ils été utilisés?	L'appareil fonctionne correctement et aucune pièce n'est brûlée.	
Les vis des bornes sont-elles bien serrées?	Pas de chocs électriques ni d'incendies	
Les entrées et les sorties des UI et des UE sont-elles libres de toute obstruction?	L'air chaud/froid est suffisant.	
La pression statique externe de l'unité a-t-elle été réglée pour l'UI en mode vitesse constante?	Les vannes de réfrigération et de chauffage sont normales.	
La longueur des tuyaux de réfrigérant et la charge de réfrigérant ont-elles été enregistrées?	La quantité de réfrigérant dans le système de climatisation est bien définie.	
Un trou d'accès a-t-il été réservé dans la position d'installation de l'UI?	L'entretien est facile à réaliser.	
Des filtres à air et des grilles (aux entrées et sorties d'air) sont-ils installés?	L'appareil fonctionne correctement.	
La température de chaque pièce est-elle conforme aux exigences pendant les essais?	Les besoins de confort des utilisateurs sont satisfaits.	
Avez-vous expliqué à l'utilisateur le fonctionnement de l'appareil conformément au manuel d'utilisation?	L'unité est efficace.	
Avez-vous expliqué à l'utilisateur comment utiliser et nettoyer le filtre à air, la grille (entrées et sorties d'air), etc.	L'unité est efficace.	

# Nettoyage, Entretien et Service après-vente

## 1 Avertissements de sécurité

### [ Avertissement ]

Pour des raisons de sécurité, éteignez toujours le climatiseur et débranchez-le avant de le nettoyer.

Ne démontez pas et ne réparez pas le climatiseur vous-même, sous peine de provoquer un incendie ou d'autres dangers.

L'entretien ne peut être effectué que par des professionnels.

Ne pas utiliser de matériaux inflammables ou explosifs (tels que des produits capillaires ou des pesticides) à proximité de l'appareil.

N'utilisez pas de solvants organiques, tels que des diluants pour peinture, pour nettoyer ce produit, sous peine de fissures, d'électrocution ou d'incendie.

Seuls des distributeurs et des électriciens qualifiés peuvent installer les accessoires en option.

Veillez à utiliser les accessoires optionnels spécifiés par notre société.

Une installation incorrecte par l'utilisateur peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques, ou des incendies.

Ne pas laver le climatiseur avec de l'eau, peut provoquer un choc électrique.

Utiliser une plate-forme stable.

## 2 Nettoyage et entretien

### Nettoyage du filtre d'air

#### [ Précautions ]

Le filtre à efficacité primaire est un accessoire standard et le filtre à efficacité moyenne est un accessoire optionnel.

Les filtres à air servent à éliminer la poussière ou d'autres particules de l'air, et s'ils sont obstrués, l'efficacité du climatiseur s'en trouve fortement réduite.

Veillez donc à nettoyer fréquemment le filtre à air si vous l'utilisez pendant une période prolongée.

Pour l'UI à vitesse constante, si elle est installée dans un endroit poussiéreux, il est recommandé de nettoyer le filtre une fois par mois.

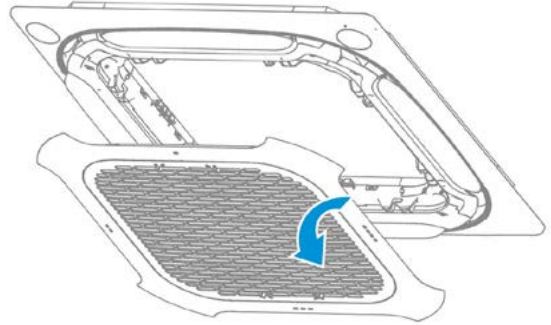
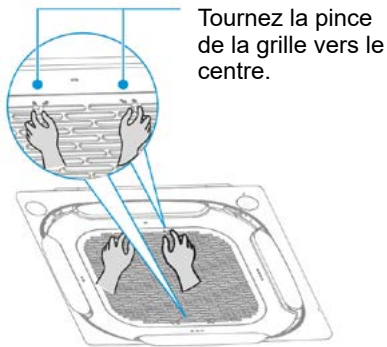
Si l'encrassement excessif rend le nettoyage du filtre difficile, remplacez-le.

Ne retirez le filtre à air que pour le nettoyer, peut provoquer des dysfonctionnements.

Si le climatiseur est utilisé sans filtre à air, l'accumulation de poussière dans l'équipement entraînera souvent des dysfonctionnements car la poussière n'est pas éliminée de l'air intérieur.

# 1 Schéma de la procédure

- 1 Retirer la grille d'entrée d'air.  
Appuyer sur la pince de la grille avec deux doigts en même temps et tirer la grille d'entrée d'air vers le bas.



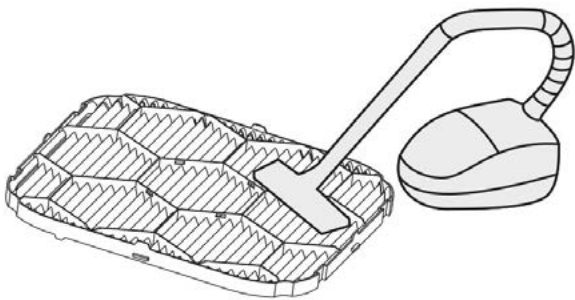
- 2 Enlever le filtre.

## [ Nota ]

Seuls les professionnels sont autorisés à changer et à démonter le filtre. Une utilisation incorrecte peut entraîner un choc électrique ou des blessures par contact avec des pièces rotatives.

- 3 Nettoyez le filtre

Nettoyez le filtre à l'aide d'un aspirateur, en orientant le côté de l'entrée d'air du filtre vers le haut.



Nettoyez le filtre à l'eau claire (à l'exception du module de charbon actif), en orientant l'entrée d'air du filtre vers le bas.



## [ Nota ]

Ne pas sécher le filtre à la lumière directe du soleil ou au feu afin d'éviter toute déformation.

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

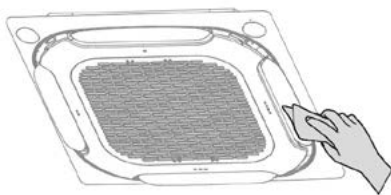
Le filtre ne doit pas être démonté, remplacé ou réparé par des non-professionnels.

- 4 Réinstaller le filtre.

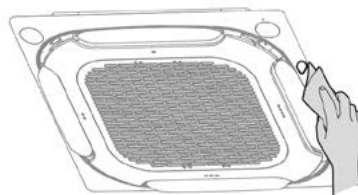
- 5 Réinstallez et fermez la grille d'entrée d'air dans l'ordre inverse des étapes 1 et 2 ci-dessus.

## Nettoyage des bouches d'aération et des panneaux extérieurs

- 1 Nettoyez 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 propre ou un détergent neutre.



### [ Précautions ]

Ne pas utiliser d'essence, de benzène, d'agents volatils, de poudre de décontamination ou d'insecticides liquides. Dans le cas contraire, la sortie d'air ou le panneau peuvent se décolorer ou se déformer.

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

Lorsque vous nettoyez l'ailette avec de l'eau, ne la frottez pas trop fort.

Si le climatiseur est utilisé sans filtre à air, l'accumulation de poussière dans l'équipement entraînera souvent des dysfonctionnements car la poussière n'est pas éliminée de l'air intérieur.

## Entretien

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

### **Nettoyez régulièrement le filtre.**

Lorsque vous travaillez dans un environnement poussiéreux, le débit d'air et la capacité du filtre diminuent. Le filtre peut se colmater et compromettre les performances de la climatisation et de l'air intérieur.

### **Préchauffer l'appareil à l'avance.**

Lorsque la saison de chauffage arrive, allumez l'unité principale de l'UE pour la préchauffer pendant plus de 4 heures avant de l'utiliser. Le temps de préchauffage dépend de la température atmosphérique. Le climatiseur peut ainsi fonctionner de manière plus stable et l'huile de réfrigération du compresseur du climatiseur peut conserver les meilleures conditions de lubrification, ce qui peut prolonger la durée de vie du compresseur.

### **Effectuez les opérations suivantes avant de cesser d'utiliser le climatiseur pendant une période prolongée:**

- ① Si le climatiseur n'est pas utilisé pendant une longue période en raison de changements saisonniers, laissez-le fonctionner pendant 4 à 5 heures en mode ventilateur jusqu'à ce qu'il soit complètement sec. Dans le cas contraire, des moisissures peuvent se développer à l'intérieur et avoir des effets négatifs sur la santé.
- ② Lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période, éteignez-la ou débranchez-la pour réduire la consommation d'énergie en mode veille, essuyez la télécommande sans fil avec un chiffon propre, doux et sec et retirez les piles.
- ③ Mettez l'interrupteur en marche 12 heures avant d'utiliser à nouveau le climatiseur. De même, pendant les saisons où les climatiseurs sont fréquemment utilisés, laissez l'interrupteur d'alimentation allumé. Sinon, il y aura des défaillances.

### [ Précautions ]

Avant que le climatiseur ne reste inutilisé pendant une longue période, les composants internes des UE doivent être vérifiés et nettoyés régulièrement. Pour plus de détails, veuillez contacter le centre de service après-vente local ou le service technique de votre climatiseur.

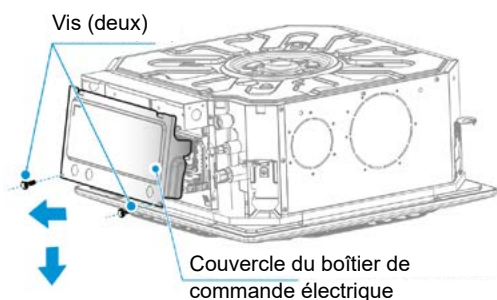
Après de longues périodes d'utilisation, vérifiez que l'entrée et la sortie d'air de retour de l'UE et de l'UI ne sont pas obstruées ; si une entrée ou une sortie d'air est obstruée, nettoyez-la immédiatement.

# 3 Maintenance des pièces principales

## Entretien du tableau de commande électrique

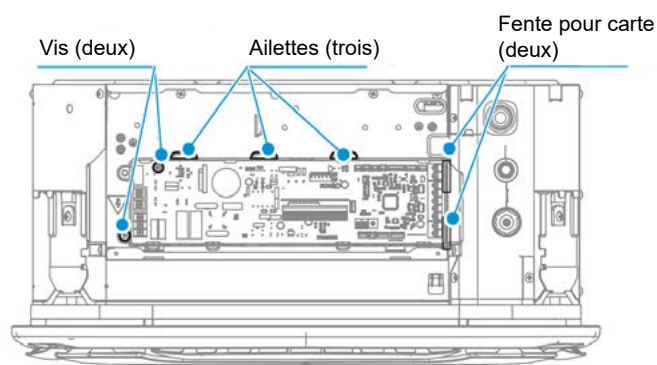
**1** Retirez le couvercle du boîtier de commande électrique.

Retirez les deux vis situées dans les positions indiquées sur la figure et tirez horizontalement l'extrémité inférieure du couvercle du boîtier de commande électrique. Retirer le couvercle du boîtier de commande électrique en le dirigeant vers le bas.



**2** Retirer la carte de contrôle principale.

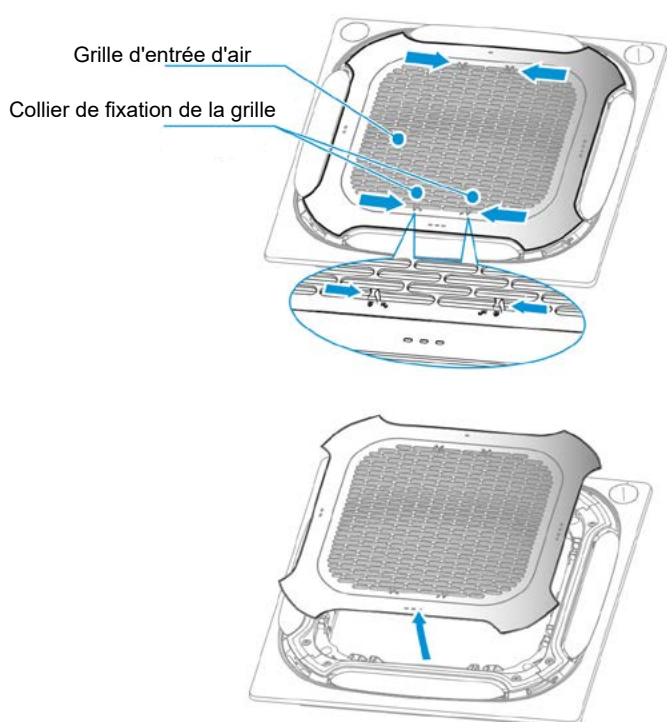
Débranchez les bornes de la carte de contrôle principale et retirez les vis dans les positions indiquées sur la figure.



## Entretien du ventilateur

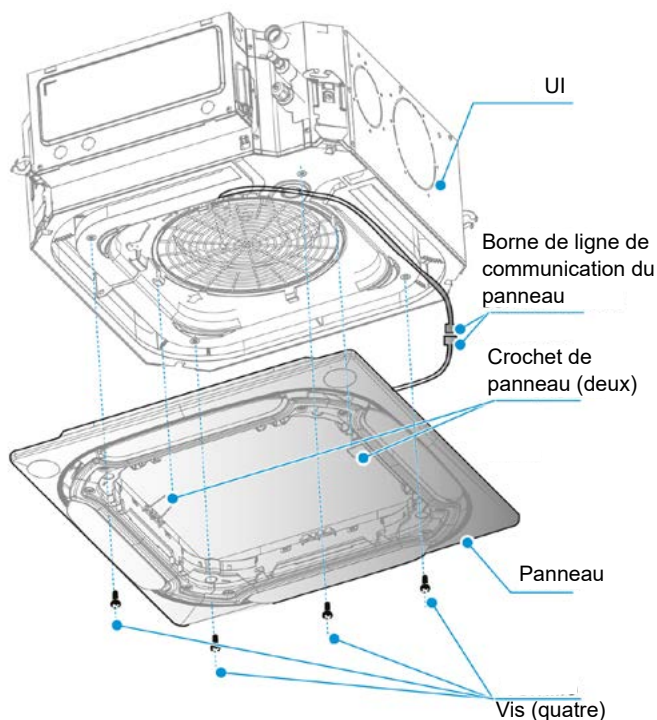
**1** Déplacez les quatre positions de la boucle pour retirer la boîte du panneau.

Serrer les deux ensembles de brides de la grille en même temps, puis les soulever pour retirer la grille d'admission d'air.



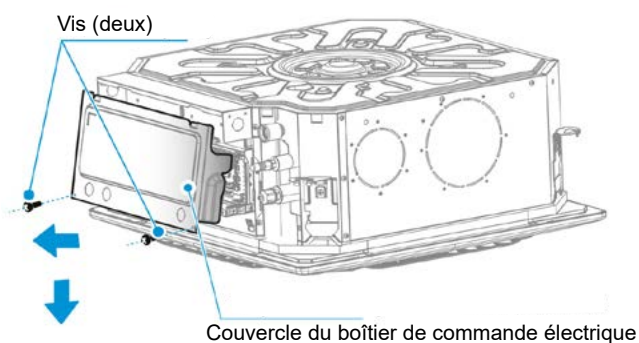
**2** Retirez les quatre vis de fixation et retirez le panneau.

Retirez les vis dans la position indiquée sur la figure, déconnectez la borne de la ligne de communication du panneau, décrochez le crochet du panneau et retirez le panneau.

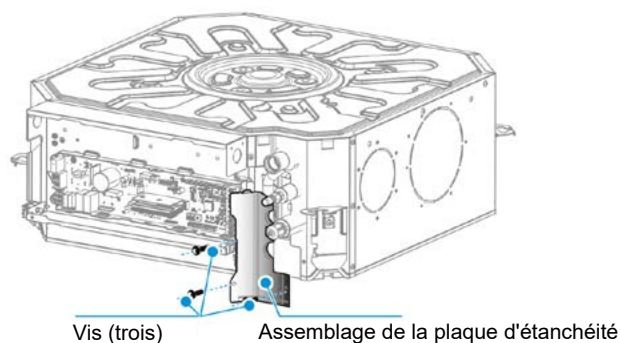




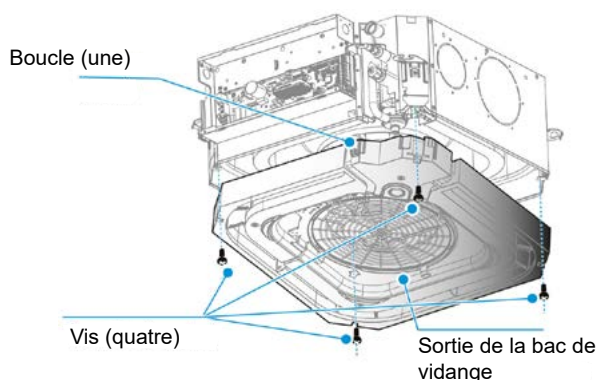
- 3** Ouvrez le couvercle du boîtier de commande électrique et desserrez le collier de serrage.



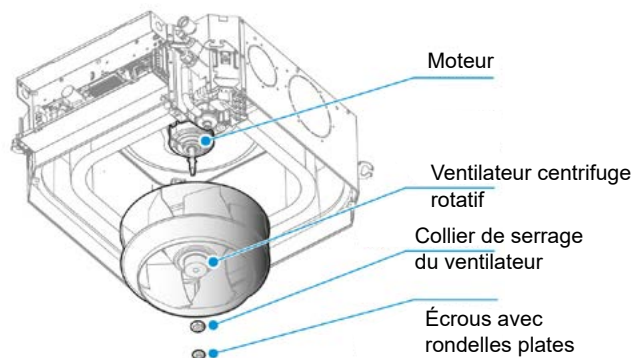
- 4** Retirez l'ensemble de plaque d'étanchéité.
- Retirez les vis dans la position indiquée sur la figure, retirez l'ensemble de la plaque d'étanchéité et détachez l'éponge du collier de câblage à la sortie.



- 5** Retirer la plaque d'étanchéité supérieure
- Retirez les vis dans la position indiquée sur la figure, desserrez la boucle et retirez l'ensemble du bac de vidange.



- 6** Remettez le ventilateur en place après avoir retiré les écrous au centre du ventilateur et le clip du ventilateur. Retirez les écrous avec les rondelles plates et le clip du ventilateur dans la position indiquée sur la figure et retirez le ventilateur centrifuge.

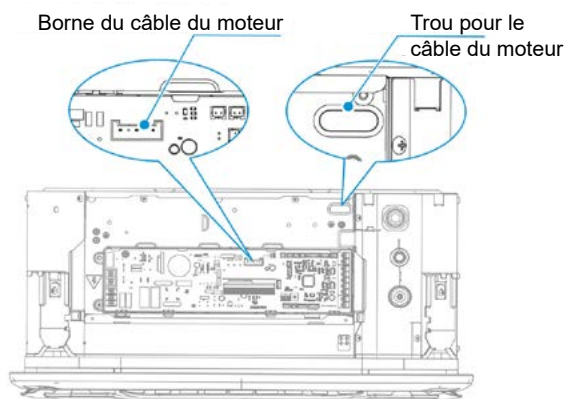


## Résistance du moteur principal

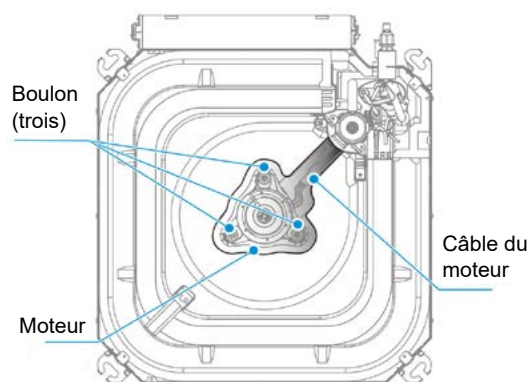
- 1** Suivez les étapes ci-dessus pour démonter le ventilateur.

- 2** Débrancher les bornes du moteur sur la carte de contrôle principale.

Déconnectez les bornes du câble du moteur sur la carte de contrôle principale dans la position indiquée sur la figure.



- 3** Après avoir retiré les trois boulons qui maintiennent le moteur en place, retirez les bornes en fonction de l'acheminement des câbles du moteur. Retirez les trois boulons du moteur aux positions indiquées sur la figure, retirez les bornes en fonction de l'acheminement du câble du moteur et retirez le moteur.



- 4** Remplacer et installer les moteurs dans l'ordre inverse.

## Entretien de l'évaporateur

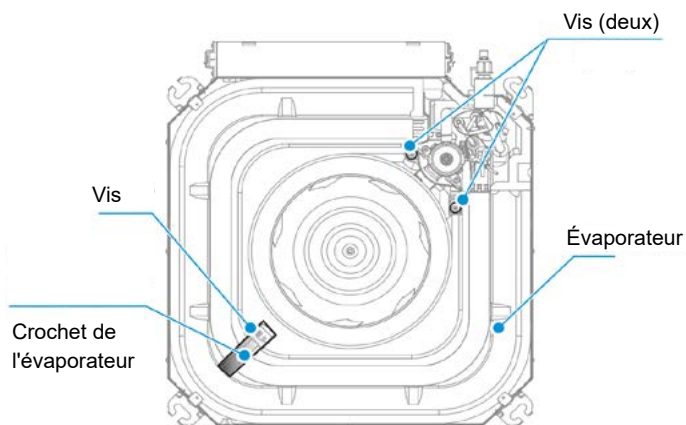
1 Débrancher les bornes correspondantes sur la carte de contrôle principale.

2 Suivez les étapes ci-dessus pour retirer le panneau et le bac de vidange.

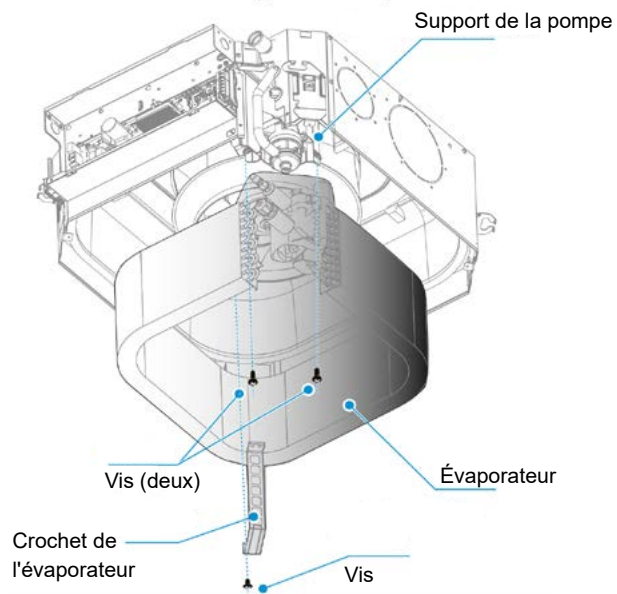
3 Retirer la plaque d'étanchéité.

4 Après avoir retiré une vis de fixation, retirez la plaque de fixation de l'évaporateur.

Retirer les vis du crochet de l'évaporateur et retirer le crochet de l'évaporateur.



Retirer les vis fixant l'évaporateur et le support de la pompe en place et retirer l'évaporateur.

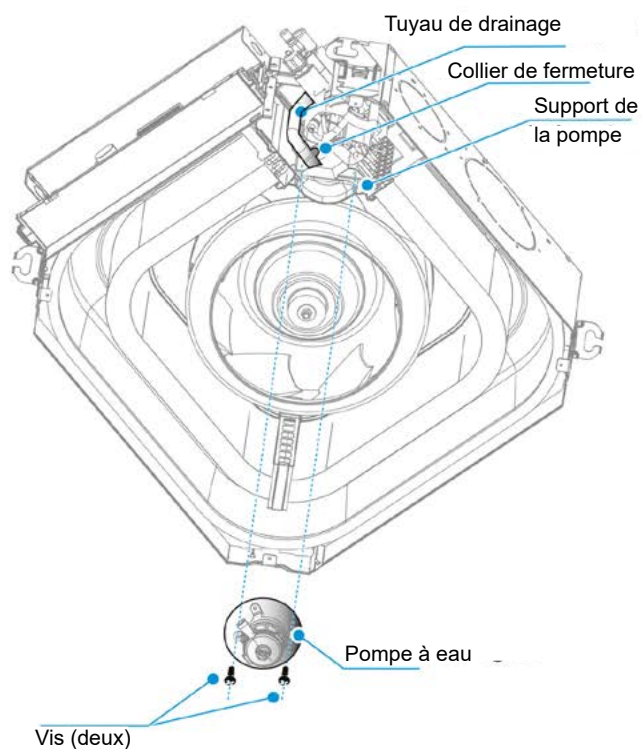
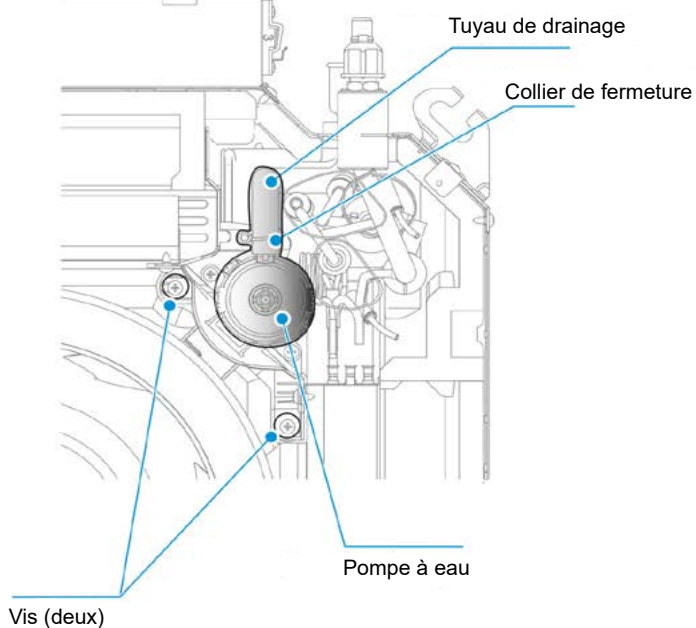


5 Démontez complètement l'évaporateur, le dépanner et le réparer.

## Entretien de la pompe à eau

- 1 Débrancher la borne de la pompe à eau sur la carte de contrôle principale.
- 2 Suivez les étapes ci-dessus pour retirer le panneau et le bac de vidange.
- 3 Débrancher le tuyau d'évacuation.
- 4 Une fois les deux vis de fixation retirées, la pompe peut être enlevée pour être remplacée ou entretenue.  
Touchez le joint du tuyau d'évacuation et débranchez-le.

Retirer les vis fixant la pompe à eau et le support de la pompe en place et retirer la pompe à eau.



MUNDO  CLIMA®



[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

C/ ROSSELLÓ , 430-432  
08025 BARCELONA  
ESPAÑA / ESPAGNE  
(+34) 93 446 27 81  
SAV : (+34) 93 652 53 57