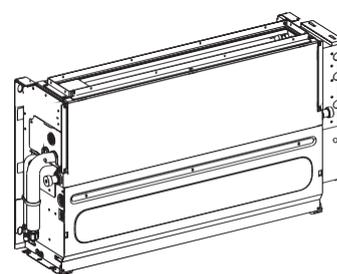
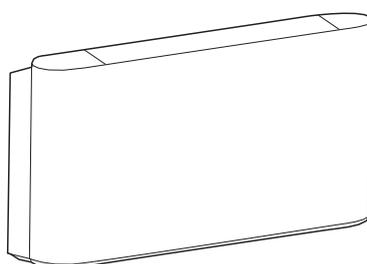


Sol carrossé ou non-carrossé MVD V8

Manuel d'installation et d'utilisation



Préface

Chers utilisateurs,

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 l'UE ou d'autres UI, veuillez vous référer aux manuels d'installation et d'utilisation qui leur sont associés.

Pour le fonctionnement détaillé des dispositifs de commande auxiliaires, tels que les commandes câblées, à distance et centralisées, reportez-vous 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 indiquées 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 fournir des services payants de nettoyage, d'entretien et d'inspection.
- Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

Contenu

Avertissement de sécurité 4

- Signes d'avertissement / 4
- Précautions de sécurité / 5
- Exigences en matière de sécurité électrique / 6
- Annexe / 6

Fonctionnement

10

- Précautions d'emploi / 10
- Plage de fonctionnement / 11
- Symptômes qui ne sont pas des pannes / 12
- Boîte d'exposition (en option) / 14

Installation

15

- Précautions d'installation / 15
- Matériel d'installation / 22
- Préparatifs avant l'installation / 24
- Installation des tuyaux de raccordement du réfrigérant / 24
- Installation de tuyaux de drainage / 30
- Raccordement électrique / 31
- Contrôle de l'application / 48
- Test fonctionnel / 55

Nettoyage, entretien et service après-vente 57

- Avertissement de sécurité / 57
- Nettoyage et entretien / 57
- Entretien des pièces conventionnelles / 60

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



Sécurité Avertissement

Explication des symboles affichés sur l'appareil

| | | |
|---|---------------|--|
|  | AVERTISSEMENT | Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a un risque d'incendie. |
|  | ATTENTION | Ce symbole indique que le mode d'emploi doit être lu attentivement. |
|  | ATTENTION | Ce symbole indique que cet équipement doit être manipulé par du personnel de service en se référant au manuel d'installation. |
|  | ATTENTION | Ce symbole indique que des informations telles que le manuel d'instruction ou le manuel d'installation sont disponibles. |



Attention : Risque d'incendie
(uniquement pour la CEI 60335-2-40:2018)



Attention : Risque d'incendie
(pour IEC/EN 60335-2-40 excepté IEC 60335-2-40 : 2018)

Note

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. Suivez les instructions pour garantir un fonctionnement sûr.

Danger

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Avertissement

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

Attention

Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures mineures, des dommages matériels ou d'autres conditions dangereuses.

Note

Informations utiles sur le fonctionnement et l'entretien.

Contenu de l'avertissement



Assurer une mise à la terre correcte
mise à la terre



Réservé aux professionnels

Panneaux d'interdiction



Pas de matériaux inflammables



Pas de courant fort



Interdit
allumer des feux



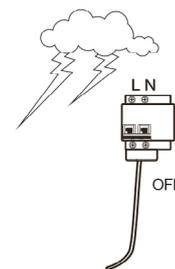
Pas d'acide ou d'alcaline
acide ou alcaline

2 Précautions de sécurité

Danger

En cas d'orage, éteignez 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, restez à l'écart 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 nettoyant liquide, de nettoyant liquéfié ou de nettoyant corrosif pour nettoyer l'appareil et ne vaporisez pas d'eau ou d'autres liquides sur l'appareil. Le non-respect de cette consigne endommagera les pièces en plastique de l'appareil et risque de provoquer une électrocution. 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.



Attention

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus 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 reçu une surveillance ou 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 le commerce, l'industrie légère et l'agriculture, ou à un usage commercial par le profane.

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

3 Conditions de sécurité électrique

Avertissement

Le climatiseur doit être installé conformément aux spécifications locales en matière de câblage. Les travaux de câblage doivent être effectués par des électriciens qualifiés.

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

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

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

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.

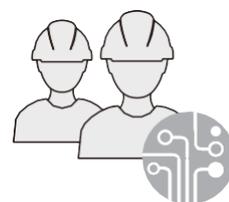
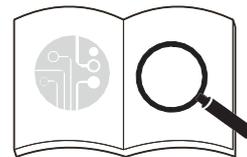
Le climatiseur doit disposer d'une alimentation électrique indépendante qui respecte les valeurs nominales des paramètres.

Le câblage fixe auquel le climatiseur est raccordé doit être équipé d'un dispositif de coupure de courant conforme aux exigences en matière de câblage.

Pour éviter tout risque, un câble d'alimentation endommagé doit être remplacé 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 du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé.

NOTE : Pour les unités utilisant le réfrigérant R32, seul le fusible céramique antidéflagrant peut être utilisé.

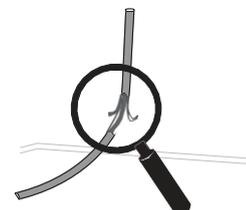


Attention

Mettez toujours l'interrupteur principal à la terre.

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

Lorsque le climatiseur est utilisé pour la première fois ou qu'il a été arrêté pendant une longue période, il est nécessaire de le brancher sur le secteur 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 doivent être effectués pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum.

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

Les travaux sont effectués conformément à une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.

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 du lieu de travail est délimitée. Les conditions de sécurité à l'intérieur de la zone sont assurées par le contrôle des matériaux inflammables.

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux afin de s'assurer que le technicien est conscient de la présence d'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 de réfrigération ou les pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Disposer d'un extincteur à poudre ou à CO₂ à proximité de l'espace de chargement.

Il est interdit à toute personne effectuant des travaux en rapport avec un système de réfrigération impliquant l'exposition de tuyauteries contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable d'utiliser des sources d'allumage de manière à créer un risque d'incendie ou d'explosion.

Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant inflammable peut être libéré dans l'espace environnant.

Avant de commencer le travail, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux "interdiction de fumer" doivent être installés.

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Un certain degré de ventilation sera maintenu pendant la durée des travaux.

La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant.

Les contrôles suivants s'appliquent aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- La taille de la charge est proportionnelle à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées ;
- Les dispositifs de ventilation et les sorties 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
- Les marquages de l'équipement restent visibles et lisibles. Les marquages et les panneaux illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyauteries ou les composants frigorifiques sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre une telle 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 jusqu'à ce que la défaillance soit résolue de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire appropriée doit être utilisée. Le propriétaire de l'équipement doit être informé afin que toutes les parties soient au courant.

Les contrôles de sécurité initiaux comprennent

- Condensateurs à décharger : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelles ;
- Aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- Qu'il y ait une continuité de la mise à la terre.

Lors des réparations de composants scellés, toutes les alimentations électriques de l'équipement sur lequel on travaille doivent être déconnectées avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un système de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

Une attention particulière doit être accordée aux points suivants afin de s'assurer que, lors des interventions sur les composants électriques, l'enveloppe n'est pas modifiée de manière à affecter le niveau de protection. Il s'agit notamment des dommages causés aux câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages causés aux joints d'étanchéité, du montage incorrect des presse-étoupes, etc.

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

Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

N'appliquez pas de charge inductive ou capacitive permanente au circuit sans vous assurer qu'elle ne dépassera pas la tension et le courant admissibles pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls sur lesquels il est possible de travailler sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit avoir une puissance nominale correcte.

Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en raison d'une fuite.

Le câblage doit être vérifié pour s'assurer qu'il 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. L'essai doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Lors de l'accès au circuit du réfrigérant pour des réparations ou pour toute autre raison, les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, il est important de suivre les meilleures pratiques.

Étant donné que l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante est appliquée :

- Retirer le liquide de réfrigération ;
- 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 dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système sera "rincé" à l'aide de OFN pour sécuriser l'unité. Cette opération peut devoir être répétée plusieurs fois. L'air comprimé et l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage doit être effectué en brisant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce que le vide soit atteint.

Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'OFN a été utilisée, le système doit être purgé à la pression atmosphérique pour pouvoir fonctionner. Cette opération est absolument indispensable si l'on veut effectuer des opérations de brasage sur le tuyau.

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

Veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

Avant de remplir le système, il faut effectuer un essai de pression avec l'OFN. DD.12 Déclassement :

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'appareil et tous ses détails. Une bonne pratique consiste à récupérer tous les réfrigérants 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 de commencer la tâche.

- Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- Isoler électriquement le système.
- Avant d'entamer la procédure, assurez-vous que
 - Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les 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.
- Pomper le système de réfrigération, si possible.
- Si'il n'est pas possible de faire le vide, construisez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être évacué des différentes parties du système.
- Assurez-vous que le cylindre est positionné sur la balance avant de le récupérer.
- Démarrer la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions du fabricant.
- Ne pas trop remplir les bouteilles. (pas plus de 80 % du volume de la cargaison liquide).
- Ne pas dépasser la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
- Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, veillez à ce que les bouteilles et l'équipement soient rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement soient fermées.
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération s'il n'a pas été nettoyé et vérifié.

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette est datée et signée. Assurez-vous que l'équipement porte des étiquettes indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

Lorsque le réfrigérant est retiré d'un système, que ce soit à des fins de maintenance ou de mise hors service, il est recommandé, à titre de bonne pratique, d'éliminer tous les réfrigérants en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. Veillez à ce que le nombre de cylindres disponibles soit adapté à la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales de récupération de réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une vanne de surpression et des vannes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant d'être récupérées.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un ensemble d'instructions relatives à l'équipement en question et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. En outre, un jeu de balances calibrées en bon état de fonctionnement doit être disponible. Les tuyaux doivent être complets avec les raccords, sans fuites et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés afin d'éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, consultez le fabricant.

Le réfrigérant récupéré sera renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans le bon cylindre de récupération et un bordereau de transfert de déchets correspondant sera émis. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout dans les bouteilles.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur permet d'accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, elle doit l'être en toute sécurité.

Attention : Débranchez l'appareil du réseau électrique pendant les opérations d'entretien et de remplacement des pièces.

Ces unités sont des climatiseurs partiels, conformes aux exigences de la présente norme internationale en matière d'unités partielles, et ne doivent être connectées qu'à d'autres unités dont la conformité aux exigences pertinentes de la présente norme internationale en matière d'unités partielles a été confirmée.

Fonctionnement

1 Précautions d'emploi

Avertissement

Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée, éteignez l'interrupteur principal. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un accident.

Lorsque le produit est utilisé avec un appareil en marche, la pièce doit être régulièrement ventilée. Dans le cas contraire, l'alimentation en oxygène risque d'être insuffisante.

Ne laissez pas les enfants jouer avec le climatiseur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un accident.

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 du climatiseur, car cela pourrait perturber la combustion de l'appareil.

N'utilisez pas et ne stockez pas de gaz ou de liquides inflammables tels que du gaz naturel, de la laque, de la peinture ou de l'essence à proximité du climatiseur. N'utilisez pas de laque, de peinture ou d'essence à proximité du climatiseur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un incendie.

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

En cas de conditions anormales telles que bruit, odeur, fumée, augmentation de la température et fuite électrique, coupez immédiatement l'alimentation et contactez votre revendeur local ou le centre de service après-vente 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 entraîner 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 s'affaiblit, ce qui provoque un choc électrique.

Après une utilisation prolongée, vérifiez l'usure de la plate-forme d'installation. S'il est usé, l'appareil risque de tomber et de provoquer des blessures.

Ne pas actionner l'interrupteur avec des mains mouillées, car cela peut provoquer un choc électrique.

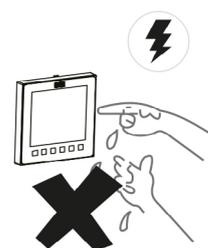
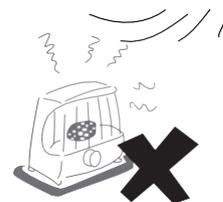
Lors de l'entretien du climatiseur, veillez à éteindre le climatiseur et à couper l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, le fonctionnement à grande vitesse du ventilateur interne peut provoquer des blessures.

La climatisation ne doit pas être utilisée pour conserver des denrées alimentaires, des animaux et des plantes, des instruments de précision et des œuvres d'art, etc.

N'utilisez pas de fusibles tels que des fils de fer ou de cuivre autres que ceux du calibre spécifié. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement ou un incendie. L'alimentation doit utiliser le circuit spécial du climatiseur à la tension nominale.

Ne placez pas d'objets de valeur sous le climatiseur. Les problèmes de condensation des climatiseurs peuvent endommager les objets de valeur.

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



Élimination : Ne pas jeter ce produit avec les déchets municipaux non triés. Il est nécessaire de collecter ces déchets séparément en vue d'un traitement spécial.

Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets municipaux non triés, utiliser des installations de collecte séparée.

Veillez contacter votre autorité locale pour obtenir des informations sur les systèmes de collecte disponibles.

Si l'équipement électrique est mis au rebut dans des décharges ou des dépotoirs, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire, nuisant ainsi à votre santé et à votre bien-être.



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 effets de réfrigération et de chauffage de l'appareil peuvent être affectés.

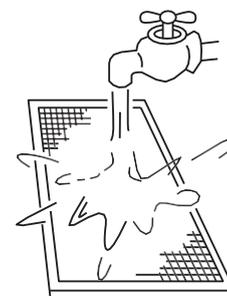
La température ambiante doit être réglée correctement, en particulier lorsque des personnes âgées, des enfants ou des patients se trouvent dans la pièce.

Les coups de foudre ou le démarrage et l'arrêt de gros équipements électriques dans les usines voisines peuvent entraîner un dysfonctionnement du climatiseur. Veuillez éteindre l'interrupteur principal pendant quelques secondes, puis redémarrer le climatiseur.

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

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 de détails, veuillez vous référer à la section "Nettoyage et entretien".



2 Plage de fonctionnement

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

| | | |
|---------------|------------------------|--|
| Réfrigération | Température intérieure | 16 ~ 32 °C |
| | Humidité intérieure | ≤80% (Lorsque l'humidité dépasse 80 %, le fonctionnement prolongé de l'UI peut entraîner une condensation de rosée sur la surface de l'UI ou générer de l'air froid semblable à du brouillard à travers la sortie d'air). |
| Chauffage | Température intérieure | 15 ~ 30 °C |

Attention

L'Ui fonctionne de manière stable dans la plage de température indiquée dans le tableau ci-dessus. Si l'unité dépasse cette plage de fonctionnement normal, l'UI peut cesser de fonctionner et afficher un code d'erreur.

3 Symptômes qui ne sont pas des échecs

Protection normale de la climatisation

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



Lorsque l'interrupteur est en position marche, si vous démarrez le système juste après l'avoir arrêté, il est normal que l'UE ne fonctionne pas pendant environ quatre minutes, car les démarrages/arrêts fréquents du compresseur ne sont pas pris en charge.



En mode chauffage (y compris en mode automatique), lorsque l'échangeur de chaleur intérieur n'atteint pas une certaine température, le ventilateur intérieur est temporairement arrêté ou fonctionne en mode faible jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur se réchauffe pour éviter de souffler de l'air froid.



Lorsque la température extérieure est basse et que l'humidité est élevée, l'échangeur de chaleur UE peut se givrer, ce qui peut réduire la capacité de chauffage du climatiseur. Dans ce cas, le climatiseur arrêtera de chauffer, passera en mode de dégivrage automatique et reviendra en mode de chauffage une fois le dégivrage terminé.

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

La durée de fonctionnement du dégivrage varie en fonction de la température extérieure et du degré de givre. Cela prend généralement entre 2 et 10 minutes.

Phénomènes normaux qui ne sont pas des pannes de climatisation

Les phénomènes suivants sont normaux pendant le fonctionnement du climatiseur et peuvent être résolus selon les instructions suivantes ou ne doivent pas être résolus.

■ L'UI émet un brouillard blanc

- ① Dans un environnement où l'humidité relative intérieure est trop élevée, lorsque l'UI fonctionne en mode réfrigération, de la brume blanche peut apparaître en raison de l'humidité et de la différence de température entre l'entrée et la sortie d'air.
- ② Lorsque le climatiseur passe en mode chauffage après un dégivrage, l'UI évacue l'humidité générée par le dégivrage sous forme de vapeur.

■ L'UI souffle la poussière

Lorsque le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période ou lorsqu'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 une odeur

Le UI absorbe les odeurs des pièces, des meubles, des cigarettes, etc. et les disperse pendant le fonctionnement. Il est conseillé de faire nettoyer et entretenir régulièrement le climatiseur par des techniciens professionnels.

■ 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 souffle d'eau se produise sur la surface du climatiseur.

▪ Son "autonettoyant"

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

▪ La climatisation fait peu de bruit

- ① Lorsque le climatiseur est en mode "Auto", "Cool", "Dry" et "Heat", il peut émettre un "sifflement" faible et continu, causé par le réfrigérant qui circule 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 débit.
 - ③ Lorsque le climatiseur est en mode Réfrigération ou Séchage, un petit bruissement continu peut se faire entendre, causé par la pompe de vidange.
 - ④ Lorsque le climatiseur démarre ou s'arrête, vous pouvez entendre un grincement causé par la dilatation ou la contraction des pièces environnantes ou des matériaux esthétiques en raison des changements de température. Le son disparaît lorsque le climatiseur fonctionne normalement.
-

▪ Passage du mode réfrigération / chauffage (non disponible pour les unités de réfrigération uniquement) au mode ventilateur uniquement.

Lorsque l'UI atteint la température programmée, le contrôleur de climatisation arrête automatiquement le fonctionnement du compresseur et passe en mode ventilation seule. Lorsque la température ambiante augmente (en mode réfrigération) ou diminue (en mode chauffage) jusqu'à un certain niveau, le compresseur redémarre et la réfrigération ou le chauffage reprend.

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

- ① Lorsque le climatiseur de type pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage, il absorbe la chaleur de l'air extérieur et la restitue pour chauffer l'air intérieur. C'est le principe du chauffage par pompe à chaleur ou de la climatisation.
 - ② Lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage, l'UE souffle de l'air froid, ce qui fait baisser 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.
-

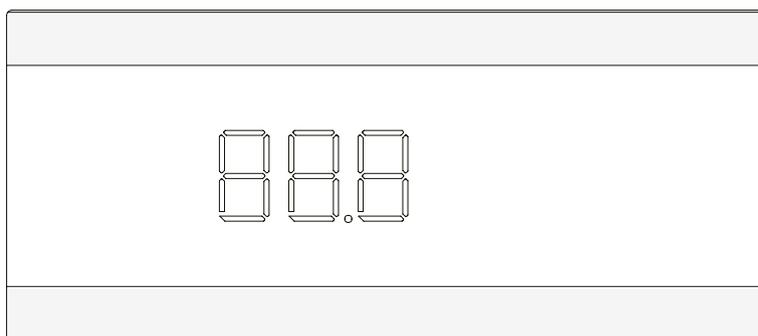
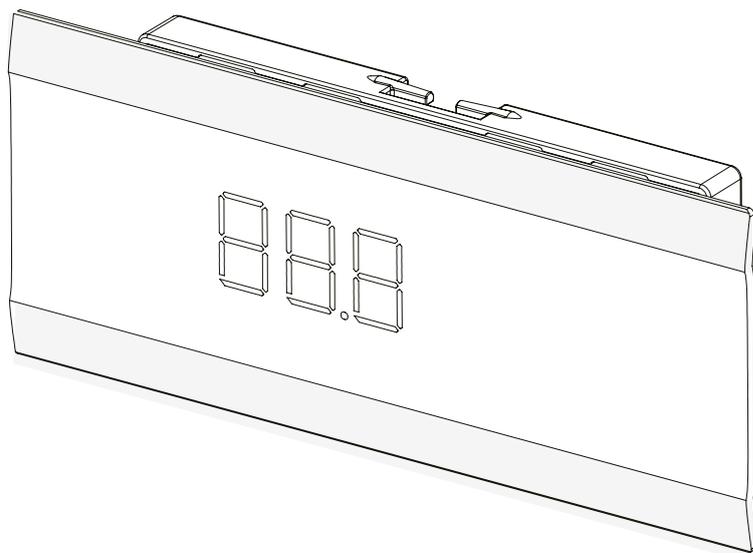
▪ Conflit de mode

Toutes les UI d'un même système de climatisation ne peuvent fonctionner que dans le même mode, par exemple réfrigération, chauffage ou autre. Si les UI sont dans des modes différents, un conflit se produira, rendant le système non amorçable. Veiller à ce que tous les UI fonctionnent dans le même mode.

▪ Pas d'options de chauffage ou de réfrigération

Pour le même système de climatisation, si l'UE fonctionne en mode commutation, le contrôleur principal câblé permet aux utilisateurs de sélectionner les modes pris en charge par les UI, tandis que le contrôleur câblé d'une UI non maîtresse affiche l'icône "Pas d'options de chauffage ou de réfrigération". Dans ce cas, le réglage du mode n'est pas disponible et les autres interfaces fonctionnent dans le même mode que l'interface maître.

4 Boîte d'affichage



Fonctions d'affichage :

- ① En mode veille, l'interface principale affiche "---".
- ② Lors du démarrage en mode Réfrigération ou Chauffage, l'interface principale affiche la température réglée.
En mode Ventilation, 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 contrôleur câblé.
- ③ L'affichage lumineux de l'interface principale peut être activé ou désactivé à l'aide du bouton d'éclairage de la télécommande.
- ④ Lorsque le système tombe en panne ou fonctionne dans un mode spécial, l'interface principale affiche le code d'erreur ou le code d'exécution du mode spécial. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section "Codes d'erreur et signification".

Attention

Certaines fonctions d'affichage ne sont disponibles que pour certains modèles d'UI et d'UE, avec des commandes câblées et des boîtiers d'affichage. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre distributeur local ou le service d'assistance technique.

Installation

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'installer l'UI.

1 Précautions d'installation

Qualification et exigences des 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 ; dans le cas contraire, des opérations défectueuses peuvent entraîner un risque d'incendie, de choc électrique, de blessure ou de fuite, ce qui pourrait vous nuire ou nuire à d'autres personnes 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.

Veillez à ce que le disjoncteur différentiel soit installé.

Le RCD doit être installé. L'absence d'installation peut entraîner un choc électrique.

Lors de l'alimentation 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 à la loi. 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.

Si l'appareil n'est pas installé correctement, un incendie, une électrocution, des blessures ou une fuite d'eau peuvent se produire.

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.

N'utilisez que des câbles d'alimentation et de communication conformes aux spécifications. Raccordez correctement tous les câbles afin de vous assurer qu'aucune force extérieure n'agit sur les borniers, les câbles d'alimentation et les câbles de communication. Un câblage ou une installation incorrects peuvent provoquer un incendie.

Le climatiseur doit être mis à la terre. Vérifier si la ligne de terre est correctement connectée ou si elle est rompue. Ne pas raccorder la ligne de terre à des bonbonnes de gaz, des conduites d'eau, des paratonnerres ou des lignes téléphoniques reliées à la terre.

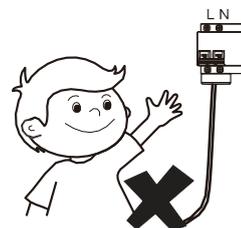
L'interrupteur principal du climatiseur doit être placé hors de portée des enfants.

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

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

Si le climatiseur ne refroidit pas/ne 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 ne fuit généralement pas. Si le réfrigérant fuit dans la pièce, il est facile de provoquer un incendie après contact avec les unités de chauffage de l'appareil de chauffage/du poêle électrique. Veuillez couper l'alimentation électrique du climatiseur, éteindre les flammes des appareils produisant des flammes et ouvrir les fenêtres et les portes de la pièce pour permettre la ventilation et vous assurer que la concentration de fuite de réfrigérant dans la pièce ne dépasse pas une certaine quantité. niveau. Tenir à l'écart du point de fuite et contacter le revendeur ou le personnel professionnel.



Une fois la fuite de réfrigérant réparée, n'utilisez pas le produit tant que le personnel de service n'a pas confirmé que la fuite a été réparée.

Avant et après l'installation, l'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité provoquera un court-circuit électrique.

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

Assurez-vous que la base d'installation et l'élévation sont solides et fiables ;

Une installation non sécurisée de la base peut entraîner la chute du climatiseur et provoquer un accident. Soyez conscient 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.

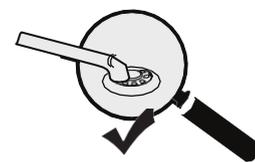
Une mauvaise installation des tuyaux peut entraîner des fuites d'eau susceptibles d'endommager les meubles, les appareils électroménagers et la moquette.

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

N'installez pas le produit 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'ILU peut provoquer un incendie.

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



Attention

Gardez l'UI, l'UE, le câble d'alimentation et les câbles de connexion à une distance d'au moins 1 m d'un équipement radio de haute puissance pour éviter les interférences électromagnétiques et le bruit. Pour 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 à allumage rapide), la distance de transmission du signal de la télécommande (sans fil) peut ne pas atteindre la valeur pré-réglée. Installez l'UI le plus loin possible de la lampe fluorescente.

Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur, vous risqueriez de vous blesser.

Pour des raisons de sécurité, veuillez vous débarrasser correctement des matériaux d'emballage.

Les clous et autres matériaux d'emballage peuvent provoquer des blessures ou d'autres dangers. Déchirer le sac en plastique de l'emballage et éliminez-le de manière appropriée afin d'éviter que les enfants ne jouent avec et ne s'étouffent.

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

Certaines parties de l'UI, telles que le corps de valve et la pompe à eau, sont encore fonctionnelles. Attendez au moins 5 minutes avant de couper l'alimentation électrique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des fuites d'eau et d'autres dysfonctionnements.

Si vous avez modifié la longueur et la direction du panneau d'entrée/sortie d'air ou du conduit de raccordement, effectuez les réglages suivants sur le contrôleur avant d'utiliser à nouveau le climatiseur : (Pour plus de détails, voir la section Contrôle de l'application).

Réinitialiser la pression statique initiale au niveau du contrôleur ou effectuer un essai de fonctionnement au niveau de l'UE (effectué par l'installateur), et définir l'état actuel comme état de référence pour l'unité afin de déterminer l'état du filtre.

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

Dans le cas des unités d'évaporation et de condensation, les instructions ou les marquages doivent comporter une mention garantissant que la pression maximale de fonctionnement est prise en compte lors du raccordement à toute unité de condensation ou d'évaporation.

Pour les évaporateurs, les groupes de condensation et les unités de condensation, les instructions ou les marquages doivent inclure des instructions relatives à la charge en réfrigérant.

Un avertissement pour assurer que les unités partielles ne sont connectées qu'à un appareil adapté au même réfrigérant. le même réfrigérant.

Cet appareil est un climatiseur partiel, conforme aux exigences de la présente norme internationale en matière d'unités partielles, et ne doit être raccordé qu'à d'autres appareils dont la conformité aux exigences de la présente norme internationale en matière d'unités partielles a été confirmée.

Les interfaces électriques doivent être spécifiées avec l'objectif, la tension, le courant et la classe de sécurité de la construction. Les points de connexion SELV, le cas échéant, doivent être clairement indiqués dans les instructions. Le point de connexion doit être marqué du symbole "lire les instructions" conformément à la norme ISO 7000-0790 (2004-01) et du symbole de la classe III conformément à la norme CEI 60417-5180 (2003-02).

Note

Cet appareil est équipé d'un détecteur de fuite de réfrigérant pour plus de sécurité. Pour être efficace, l'appareil doit être alimenté en électricité à tout moment après l'installation, sauf pendant l'entretien.

Si une unité supplémentaire est utilisée pour détecter les fuites de réfrigérant, ce marquage s'applique également ou est accompagné de ces instructions.

Précautions pour le transport et le levage du climatiseur

- ① Avant de transporter le climatiseur, déterminez l'itinéraire à suivre pour le déplacer jusqu'au lieu d'installation.
- ② Ne retirez pas les scellés du climatiseur tant qu'il n'a pas été déplacé vers le lieu d'installation.
- ③ Il faut d'abord décacheter et débiller l'appareil. Faites ensuite glisser la partie inférieure pour déplacer l'unité. Ne pas exercer de force sur les autres parties de l'appareil, en particulier les tuyaux de réfrigérant, les tuyaux d'évacuation de l'eau et les pièces en plastique.
- ④ Avant d'installer le climatiseur, assurez-vous que vous utilisez le réfrigérant spécifié sur la plaque signalétique. Pour l'installation dans l'UE, veuillez vous référer aux instructions.

Sites d'installation interdits

[Avertissement]

N'installez pas et n'utilisez pas le climatiseur dans les endroits suivants :

- Un endroit rempli d'huile minérale, de fumées ou de brouillard, comme une cuisine. Les pièces en plastique vieillissent et l'échangeur de chaleur s'encrasse, ce qui finit par détériorer les performances du climatiseur ou provoquer des fuites d'eau.
- Un endroit où des gaz corrosifs, tels que des gaz acides ou alcalins, sont présents. Les tuyaux en cuivre et les joints de soudure en cuivre se corrodent, ce qui entraîne des fuites de réfrigérant.
- Site exposé à des gaz combustibles et utilisant des gaz combustibles volatils tels que le diluant ou l'essence. Les composants électroniques du climatiseur peuvent enflammer le gaz environnant.
- Emplacement de l'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.
- N'utilisez pas le climatiseur dans un environnement 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.



[Note]

Les climatiseurs de cette série sont conçus pour apporter du confort. Ne les utilisez pas dans les locaux techniques et les locaux contenant des instruments de précision, des aliments, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.

Emplacements recommandés pour l'installation

Il est recommandé d'installer le climatiseur conformément au plan de conception de l'ingénieur en CVC. Le principe de la sélection des sites est le suivant :

- Veillez à ce que le flux d'air entrant et sortant de l'UCI soit raisonnablement organisé pour former une circulation d'air dans la pièce.
- Assurer l'espace de maintenance de l'UI.
- Plus le tuyau d'évacuation et le tuyau en cuivre sont proches de l'UE, moins le coût du tuyau est élevé.
- Évitez de laisser le climatiseur souffler 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 réservoir de lumière, le tuyau d'incendie, le tuyau de gaz et d'autres installations.
- ✓ Le contrôle filaire et l'UI doivent se trouver dans le même espace d'installation ; dans le cas contraire, le réglage du point d'échantillonnage du contrôle filaire doit être modifié.

Pour l'installation du climatiseur, choisissez un endroit qui respecte les conditions suivantes et les exigences de l'utilisateur.

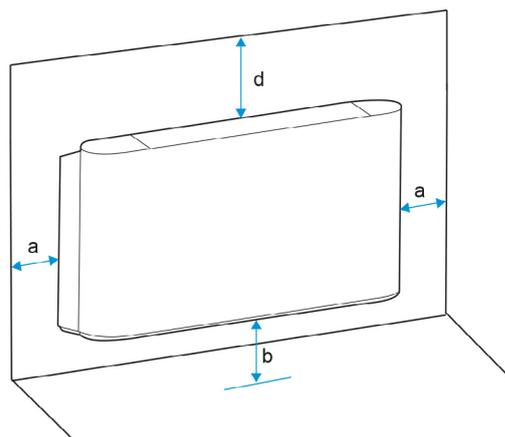
- ✓ Bien ventilé.
- ✓ Flux d'air dégagé.
- ✓ Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité intérieure, de l'unité intérieure.
- ✓ Le toit n'a pas de pente évidente.
- ✓ Il y a suffisamment d'espace pour effectuer les travaux de réparation et d'entretien.
- ✓ Pas de fuite de gaz inflammable.
- ✓ La longueur de la tuyauterie entre l'unité intérieure et l'unité extérieure se situe dans la plage autorisée (voir le manuel d'installation de l'unité extérieure).
- ✓ Espace nécessaire pour l'installation (unité (mm)) :
Un positionnement ou une installation incorrects peuvent augmenter le bruit et les vibrations de l'appareil pendant son fonctionnement.
Si un espace suffisant n'est pas réservé lors de l'installation, l'appareil risque d'avoir des difficultés de maintenance et des performances réduites.

L'appareil peut être installé verticalement, à condition que le positionnement correct soit prévu à l'avance. Comme indiqué ci-dessous, a est supérieur à 150 mm, b est compris entre 90 et 100 mm, c est supérieur à 50 mm et d est supérieur à 1500 mm.

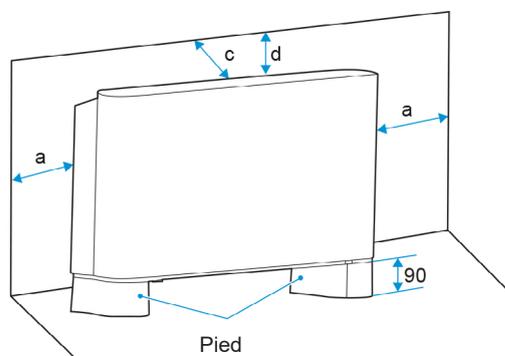
Les mâchoires de frein illustrées en sont optionnelles. Ils peuvent être achetés séparément.

- ✓ Pour les installations dont les garnitures mécaniques appliquées in situ sont exposées dans l'espace occupé, les instructions doivent indiquer qu'un capteur doit être installé.

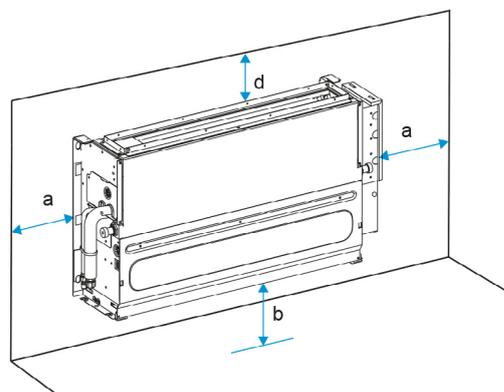
La télécommande doit être placée à 2 m horizontalement en ligne avec le mur de la pièce dans laquelle l'appareil est installé, et à 100 mm au-dessus du sol.



Carrossé

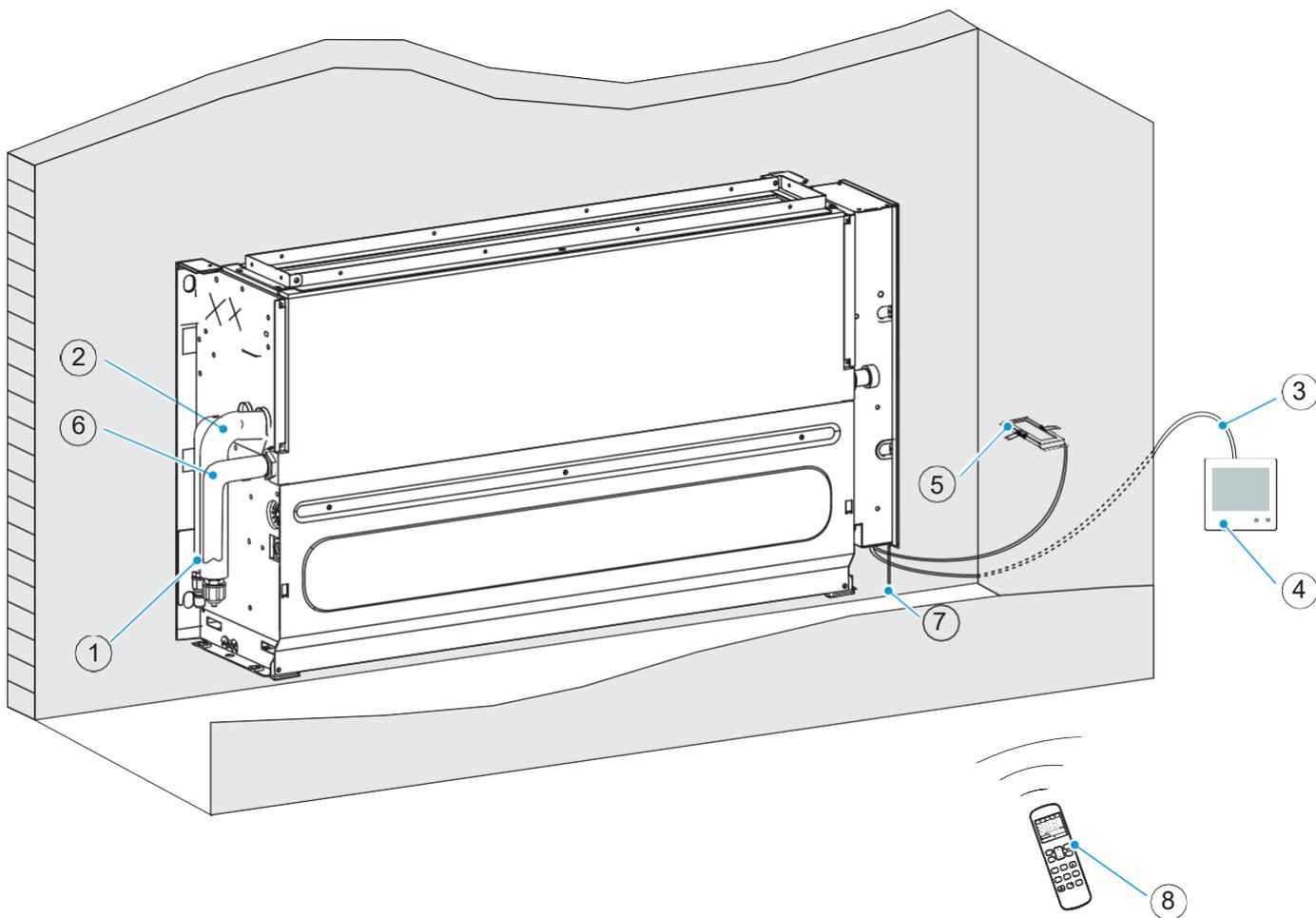


Carrossé



Non carrossé

Description de la pièce



① Tuyauterie de gaz

② Tuyauterie de liquide

③ *Câble de connexion

④ Contrôle filaire

⑤ Boîte d'exposition

⑥ *Tubes de drainage pour les modèles

⑦ *Câble d'alimentation et câble de mise à la terre

⑧ Télécommande (en option)

*A acheter séparément sur place.

 **Note**

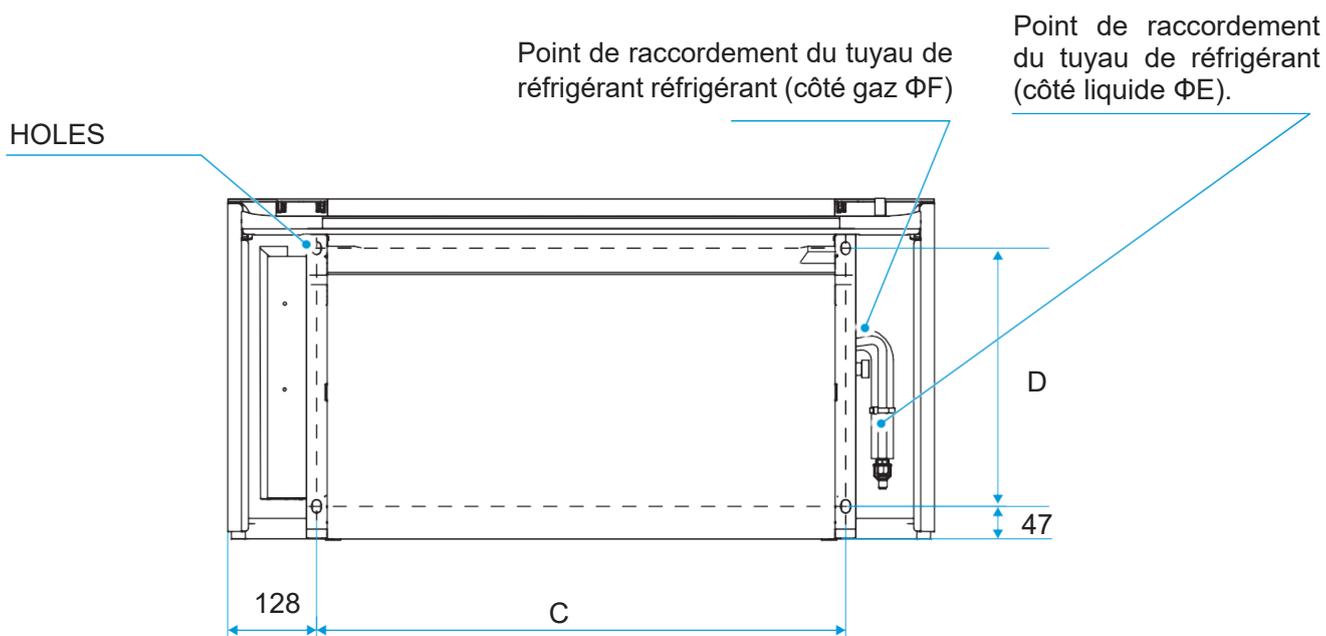
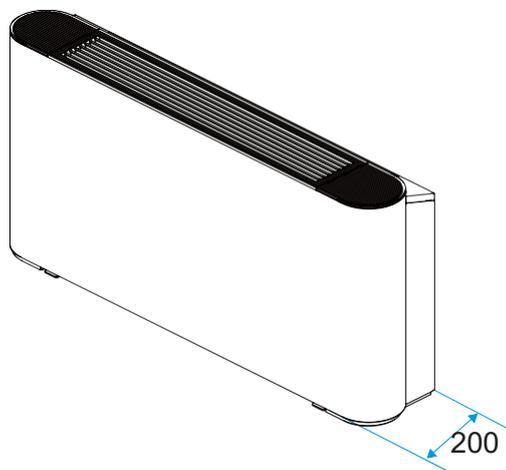
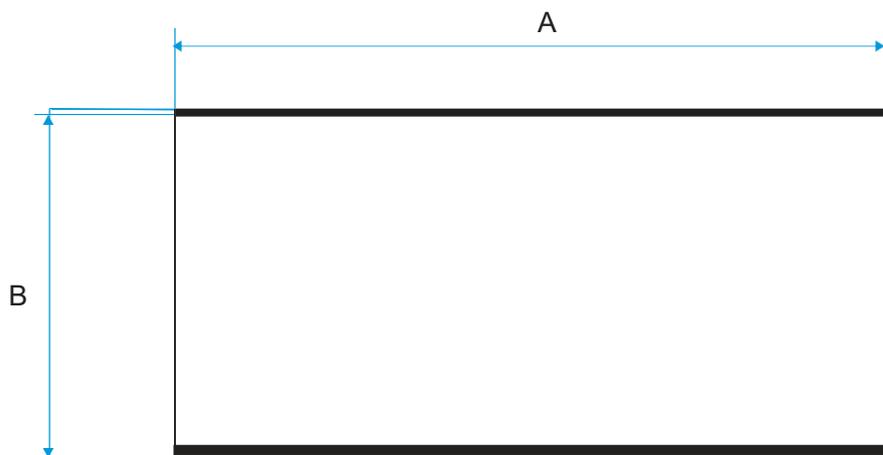
Tous les accessoires optionnels doivent provenir de notre société.

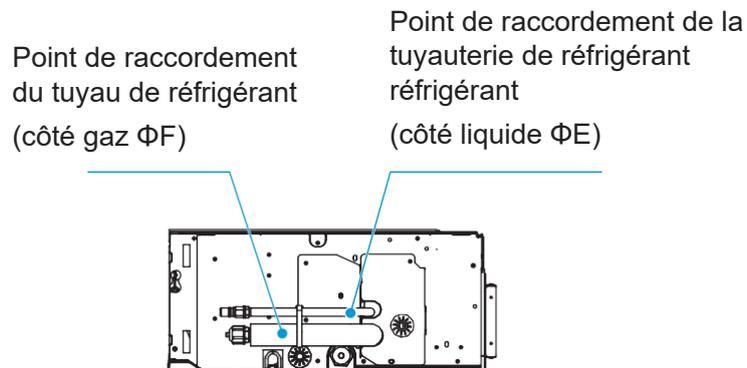
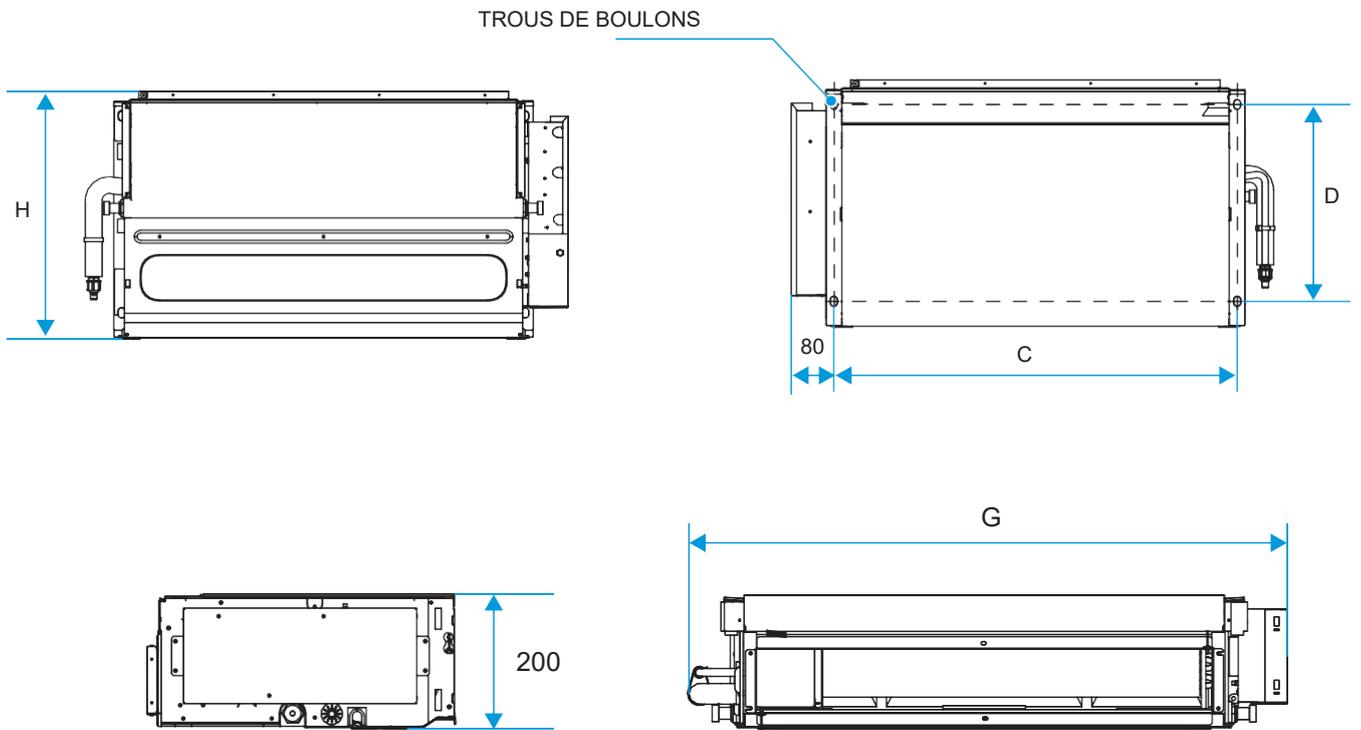
Pour les accessoires optionnels tels que les commandes câblées, veuillez vous référer aux instructions du produit.

Toutes les figures du manuel n'expliquent 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 dans les figures. Voir le produit réel.

Dimensions du produit

(Unité : mm)





| Capacité (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 1020 | 1020 | 1020 | 1240 | 1360 | 1360 | 1360 |
| B | 495 | 495 | 495 | 495 | 591 | 591 | 591 |
| C | 764 | 764 | 764 | 984 | 1104 | 1104 | 1104 |
| D | 375 | 375 | 375 | 375 | 391 | 391 | 391 |
| E | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 9,5 | 9,5 |
| F | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 15,9 | 15,9 |
| G | 915 | 915 | 915 | 1133 | 1253 | 1253 | 1253 |
| H | 470 | 470 | 470 | 470 | 566 | 566 | 566 |

2 Matériels d'installation

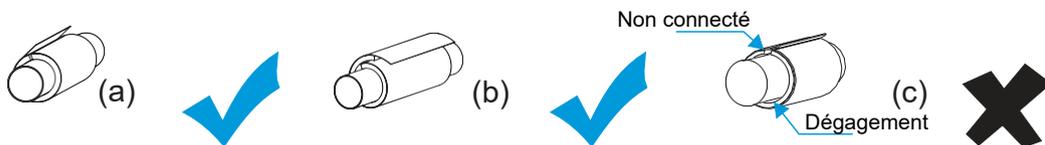
Accessoires

Liste des accessoires

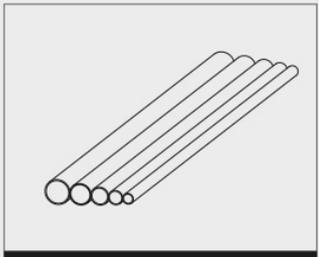
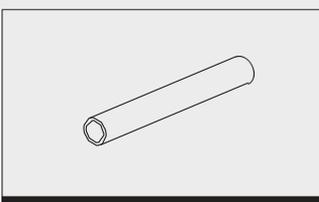
| | | | | |
|--|--|--|--|--------------------|
| Manuel d'installation et d'utilisation X 1 Instructions d'installation de l'UI (à remettre à l'utilisateur) | Écrou en laiton X 2 A utiliser pour l'installation des tuyaux de raccordement | Tube d'isolation thermique X 2 Utilisé pour isoler et prévenir la condensation dans les raccords de tuyauterie. | Base X 2 Pour certaines unités (F3) | Boulon de pied X 4 |
|--|--|--|--|--------------------|

⚠ Attention

Lors de l'installation du tube isolant sur le site, le couper 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 isolant et le tube de cuivre).



Accessoires achetés localement

| | Tube en cuivre (Unité : mm) | | |
|---|---|--|--|
| | Pipelines | Côté liquide | Côté gaz |
|  | Capacité (kW) | | |
| | kW ≤ 5,6 | Φ6.35×0.75 | Φ12.7×0.75 |
| | 5,6 < kW ≤ 16,0 | Φ9.52×0.75 | Φ15.9×1.0 |
| Remarques | Pour le raccordement du système de réfrigération de l'UI, il est recommandé d'utiliser un tuyau en cuivre doux (T2M), dont la longueur sera choisie en fonction de la situation réelle. | | |
|  | Tuyau d'évacuation Tuyau d'évacuation d'eau en PVC | | Tube d'isolation thermique |
| | Utilisé comme tuyau de drainage pour l'UI, 18 mm de diamètre. La longueur est déterminée en fonction des besoins réels. |  | L'épaisseur du tube isolant pour un tube en cuivre est généralement de 10 mm ou plus, et l'épaisseur du tube isolant pour un tube en plastique polyéthylène rigide est généralement de 15 mm ou plus. Si le tube est utilisé dans une zone humide fermée, l'épaisseur doit être augmentée. |

⚠ Attention

Les matériaux nécessaires à l'installation sur site du tuyau en cuivre, du conduit d'air, du tuyau flexible reliant la sortie d'air, du tuyau d'évacuation, de la vis de levage, de la grille d'alimentation et de reprise d'air, des divers éléments de fixation (support de tuyau, connecteur Victaulic, vis, etc.), du câble d'alimentation, de la ligne de signalisation, etc. doivent être achetés par l'installateur sur site. Les matériaux et les spécifications doivent être conformes aux normes locales ou industrielles en vigueur.

Exigences relatives aux matériaux d'isolation thermique

Isolation des tuyaux en cuivre

- ① Il utilise un matériau isolant en mousse à cellules fermées, qui a un indice de résistance au feu B1 et une résistance thermique de plus de 120 °C.
- ② Epaisseur du tube isolant :
 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 inférieur ou égal à 12,7 mm, l'épaisseur de l'isolation est d'au moins 15 mm.
- ③ Pour l'isolation extérieure des tuyaux en cuivre, l'épaisseur de la paroi des tuyaux d'isolation pour les systèmes de chauffage d'hiver est généralement augmentée à au moins 40 mm dans les régions où le froid est intense. Pour l'isolation de la conduite de gaz intérieure, l'épaisseur de la paroi des tuyaux isolants est généralement supérieure à 20 mm.
- ④ Utiliser de la colle pour relier les joints et les découpes du tuyau d'isolation thermique et du tuyau, puis les entourer de ruban isolant électrique d'une largeur d'au moins 50 mm afin d'assurer une connexion solide.
- ⑤ L'isolation entre le tuyau de cuivre et le UI doit être étanche pour éviter la formation de condensation.
- ⑥ Une fois que le test d'étanchéité du système indique qu'il n'y a pas de fuites, procéder à l'isolation de la tuyauterie en cuivre.

Isolation des conduits d'air

- ① Isoler les composants de l'UI et de l'unité après que le système a passé le test d'étanchéité à l'air ou le contrôle de qualité.
- ② Utiliser de la laine de verre filée, des matériaux en caoutchouc et en plastique ou d'autres types de matériaux pour l'isolation thermique.

La couche isolante doit être lisse et dense, sans fissures ni vides.
- ③ Les supports, les étriers de suspension et les supports de conduits d'air doivent être disposés à l'extérieur de la couche d'isolation en bois massif.
- ④ Epaisseur de l'isolation :
 1. L'épaisseur de la couche isolante ne doit pas être inférieure à 40 mm si la couche est constituée de laine de verre filée et qu'elle est utilisée pour les conduites d'alimentation en air et les conduites d'évacuation de l'air dans les locaux non climatisés.
 2. L'épaisseur de la couche isolante ne doit pas être inférieure à 25 mm si la couche est constituée de laine de verre filée et qu'elle est utilisée pour les tuyaux d'alimentation en air et les tuyaux de reprise d'air dans les locaux climatisés.
 3. Si la couche isolante est constituée de caoutchouc et de plastique ou d'autres matériaux, l'épaisseur de la couche isolante doit être déterminée en fonction des exigences de conception ou des résultats des calculs.

Isolation des tuyaux 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.
- ② Si le tuyau n'est pas entièrement isolé, veillez à recoller la partie coupée.
- ③ Utilisez de la colle ou des boucles pour relier les joints et les coupures du tuyau d'isolation thermique, et veillez à ce qu'il soit placé sur le dessus du tuyau.
- ④ Après que le test de drainage a montré qu'il n'y a pas de fuites, procéder à l'isolation de la conduite de distribution d'eau.

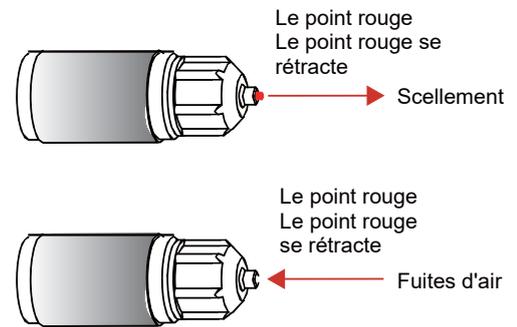
Attention

Les matériaux et les spécifications des matériaux d'isolation doivent être conformes aux normes nationales ou industrielles.

3 Préparations avant l'installation

Vérification du déballage

- ① Avant l'installation, vérifiez si les matériaux d'emballage sont en bon état, si les accessoires fournis avec le produit sont complets, si le climatiseur est intact, si les surfaces de l'échangeur de chaleur et d'autres pièces sont usées et s'il y a des taches d'huile sur le clapet de non-retour de l'unité.
- ② Contrôler les deux écrous d'étanchéité sur le tuyau de réfrigérant et observer si le point rouge sur la surface de l'écrou d'étanchéité du tuyau de gaz est en saillie. S'il est bombé, 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 de l'UE, les emballer dans des sacs en plastique afin d'éviter que des corps étrangers ne s'y introduisent.



4 Installation des tuyaux de raccordement du réfrigérant

Les pays de l'UE ont des exigences différentes en termes de longueur et de différences de niveau pour les pipelines. Veuillez vous référer au manuel d'installation et d'utilisation fourni avec l'UE.

⚠ Attention

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

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

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

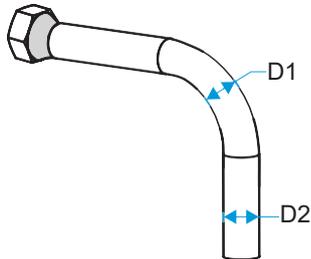
Les tuyaux en cuivre doivent être enduits de matériaux d'isolation thermique lors de leur installation.

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

Acheminement des tuyaux

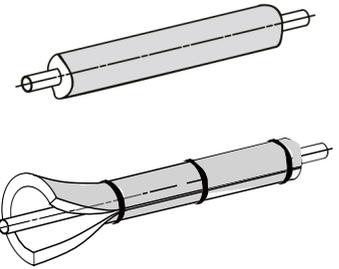
- ① Plier les tuyaux ou percer des trous dans le mur selon les besoins. La surface déformée du tuyau ne doit pas dépasser 15 % de la surface totale. Un revêtement de protection doit être installé dans le trou du mur ou du sol. Le joint de soudure ne doit pas se trouver à l'intérieur du revêtement. L'orifice de forage dans la paroi extérieure doit être scellé et enveloppé hermétiquement avec une bande de serrage pour empêcher les impuretés de pénétrer dans le tuyau. Le tuyau doit être isolé à l'aide d'un tube isolant de la bonne taille.

Isolation des tuyaux



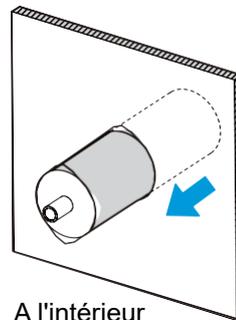
$$\frac{D1}{D2} \geq 85\%$$

Cintrage de tubes



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

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



Plein air

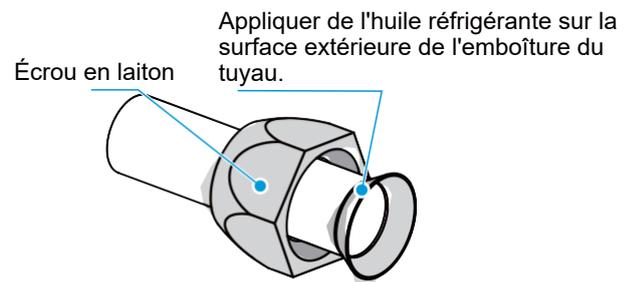
Sens de passage recommandé

A l'intérieur

Etapes pour le raccordement des tuyaux

Mesurer la longueur nécessaire du tuyau de raccordement. Effectuer le raccordement du tuyau en utilisant la méthode suivante (voir "Raccordement du tuyau" pour plus de détails).

- ① Connectez d'abord l'UI, puis l'UE.
Avant de serrer l'écrou de l'évasement, appliquez de l'huile de réfrigération sur les surfaces intérieure et extérieure de l'évasement du tuyau (une huile de réfrigération compatible avec le réfrigérant 1 doit être utilisée pour ce modèle), et tournez-le 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.



⚠ Attention



Pliez et positionnez les tubes 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 l'effet de réfrigération (chauffage), 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 du clapet anti-retour en laiton sur chaque connexion et raccorder le tuyau évasé dans les 5 minutes. Si les écrous en laiton sont retirés du clapet de non-retour et laissés en place trop longtemps, de la poussière et d'autres débris peuvent pénétrer dans le système de tuyauterie et provoquer des dysfonctionnements après de longues périodes.

③ Après avoir raccordé les lignes de réfrigérant à l'UI et à l'UE, suivre les opérations de "vide" pour expulser l'air. Une fois l'air expulsé, serrer l'écrou de maintenance.

Raccordement des tuyaux

Plier le tube avec le pouce



Méthode de traitement

1. Traitement par pliage manuel : Applicable aux tubes de cuivre minces ($\phi 6,35\text{mm}$ - $\phi 12,7\text{mm}$).
2. Processus de pliage mécanique : Application plus large ($\phi 6,35\text{mm}$ - $\phi 28\text{mm}$), en utilisant des coudes à ressort, des coudes manuels ou des coudes électriques.

⚠ Attention

L'angle de pliage ne doit pas dépasser 90° , sinon des plis se formeront dans le tube, qui peuvent facilement se casser.

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'écrasement ou l'aplatissement du tuyau.

Lors du cintrage mécanique du tube, le cintreur inséré dans le tube de cuivre doit être nettoyé.

1 Tubes à souder

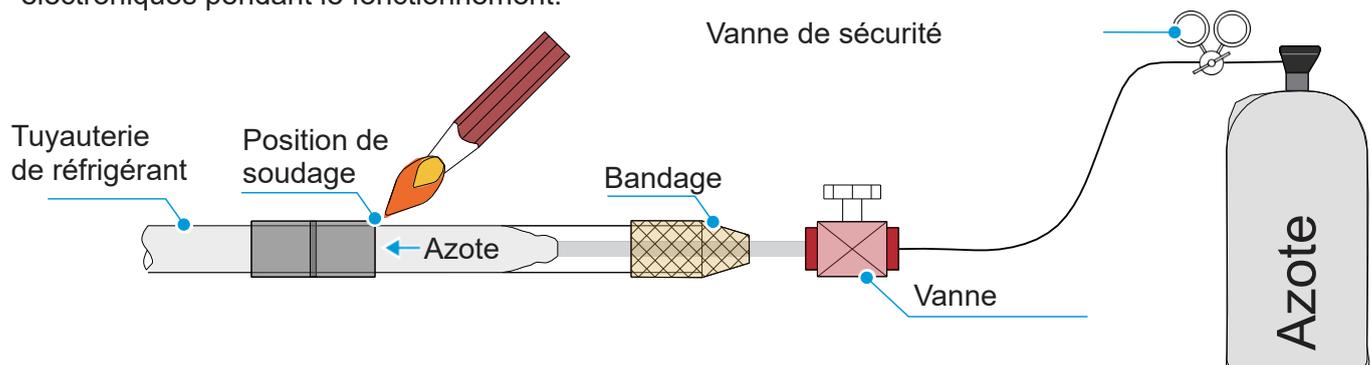
Lorsque vous soudez des tuyaux, remplissez-les d'azote. Il faut d'abord chauffer uniformément les tuyaux intérieurs, puis les tuyaux extérieurs et remplir les joints avec du matériel de soudure.

⚠ Attention

Lorsqu'il est nécessaire de remplir les tuyaux d'azote pendant le soudage, la pression doit être maintenue à $0,02\text{ MPa}$ au moyen d'une vanne de décharge.

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

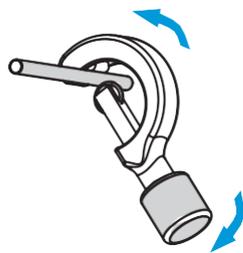
Ne pas utiliser d'inhibiteurs de rouille lors du soudage des tuyaux. La tuyauterie peut être obstruée par des traces d'inhibiteurs de rouille, qui peuvent bloquer des composants tels que les vannes d'expansion électroniques pendant le fonctionnement.



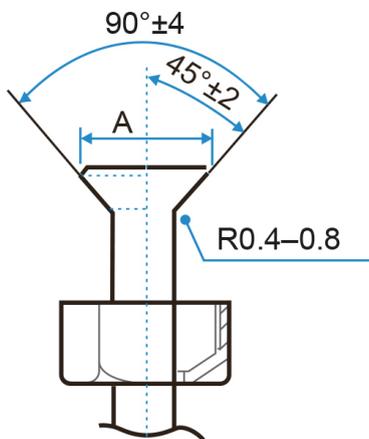
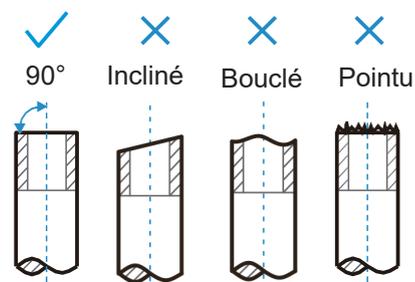
2 Évasement

Pour couper le tuyau à l'aide d'un coupe-tube, il faut le tourner plusieurs fois.

Placer le tuyau dans l'écrou de raccordement de l'évasement, et le tuyau de gaz et le tuyau de liquide de l'UI sont tous deux raccordés par l'évasement.



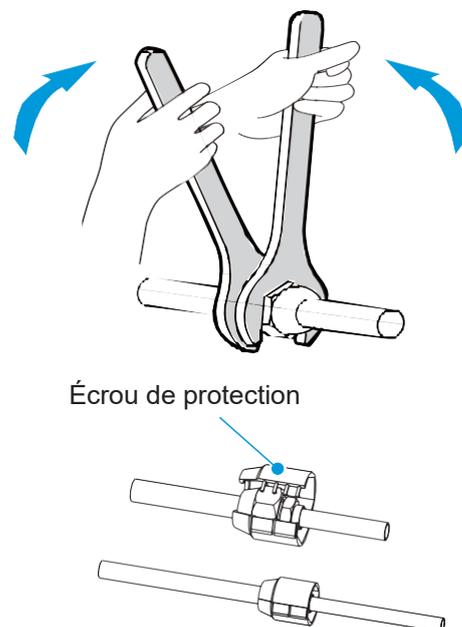
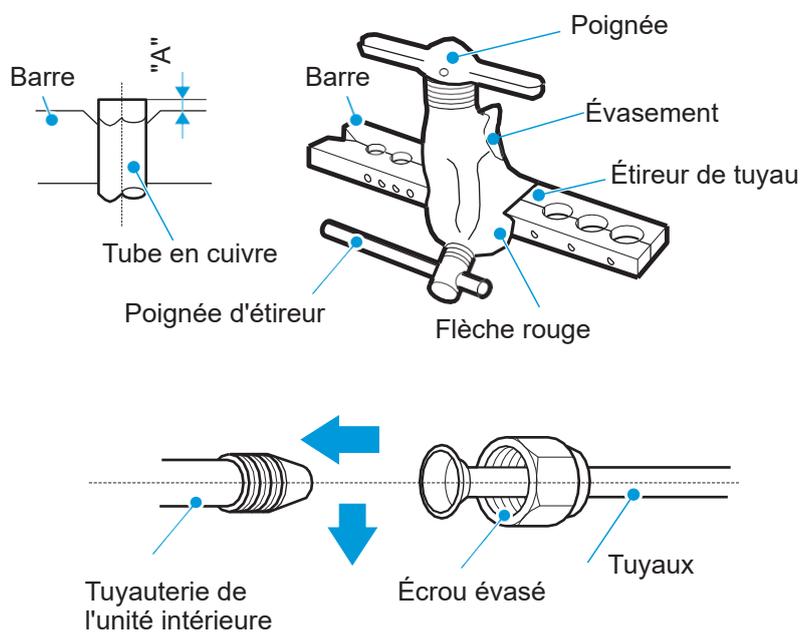
Coupe-tube



| 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 Écrou de fixation

- Alignez le tuyau de raccordement, serrez d'abord à la main la plus grande partie du filetage de l'écrou de raccordement, puis à l'aide d'une clé, serrez les 1 à 2 derniers tours du filetage, comme indiqué sur la figure.
- Le soudage est effectué sur place et la cloche ne peut pas être utilisée à l'intérieur. (Pour IEC/EN 60335-2-40 sauf IEC 60335-2-40 : 2018)
- L'écrou de protection est une pièce à usage unique, il ne peut pas être réutilisé. S'il est retiré, il doit être remplacé par un nouveau. (Pour la CEI 60335-2-40 uniquement) : 2018)



⚠ Attention

Un couple excessif peut entraîner la rupture de l'écrou dans les conditions d'installation.
Lorsque des joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie 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) |

⚠ Attention

Selon les conditions d'installation, un couple trop élevé endommagera l'orifice évasé, et un couple trop faible ne permettra pas de serrer l'écrou, ce qui entraînera une fuite de réfrigérant. Se référer au tableau ci-dessus pour déterminer le couple de serrage approprié.

Fixation des tuyaux

Pour la fixation, il convient d'utiliser des équerres ou des suspensions en acier rond. Lorsque des conduites de liquide et de gaz sont suspendues ensemble, les dimensions des conduites de liquide prévalent.

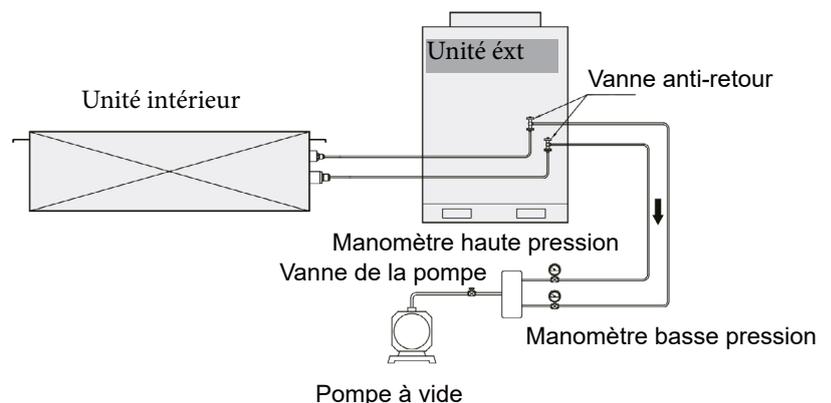
| Diamètre extérieur du tube (mm) | ≤20 | 20~40 | ≥40 |
|---|-----|-------|-----|
| Distance horizontale entre les tuyaux (m) | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| Distance de la colonne vertébrale (m) | 1,5 | 2,0 | 2,5 |

Le vide

Raccordez les conduites de réfrigérant aux conduites de gaz et de liquide de l'UE et utilisez une pompe à vide pour évacuer les conduites de gaz et de liquide de l'UE en même temps.



Ne pas utiliser le réfrigérant contenu dans l'UE pour faire le vide. L'épuisement des réfrigérants dans l'UE peut entraîner une dégradation des performances des systèmes de climatisation.



Détection des fuites

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

1. Par mousse

Appliquez de l'eau savonneuse ou de la mousse de manière uniforme (par pulvérisation) sur les zones où des fuites peuvent se produire et observez la présence de bulles d'air. L'absence de bulles d'air indique que le système est étanche.

2. Par instrument

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

⚠ Attention

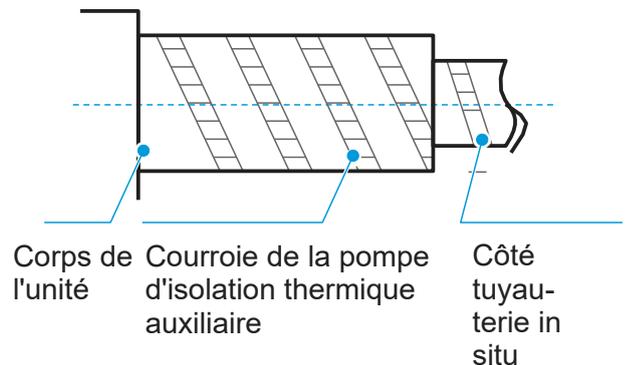
La détection des fuites est effectuée en chaque point pendant au moins 3 minutes. Si une fuite est détectée, serrez l'écrou et refaites la détection jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite. Une fois la détection des fuites terminée, enveloppez le joint exposé du tuyau d'UI avec un matériau isolant et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

Traitement de l'isolation

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



- Veillez à utiliser un matériau d'isolation thermique ayant une résistance à la chaleur de 120°C ou plus pour le tuyau de gaz.
- Le matériau isolant fixé sur la partie de l'UI où le tuyau est raccordé doit être soumis à un traitement d'isolation thermique ne laissant pas d'orifice.
- Dans le cas de canalisations extérieures, il convient de procéder à des traitements de protection supplémentaires, tels que l'ajout de boîtes de conduits métalliques ou l'emballage des canalisations avec des feuilles d'aluminium. Les matériaux d'isolation thermique exposés directement à l'air libre se dégradent et perdent leurs propriétés isolantes.



5 Installation des tuyaux de drainage

⚠ Attention

Avant d'installer la conduite de condensats, déterminez sa direction et son élévation afin d'éviter l'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 sans problème de l'eau condensée, 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 aux eaux usées, aux égouts ou à d'autres tuyaux produisant des gaz ou des odeurs corrosives. 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 affecterait négativement les effets de l'échange de chaleur et l'expérience de l'utilisateur. L'utilisateur assume la responsabilité des conséquences éventuelles du non-respect des instructions.

Après l'achèvement du raccordement des tuyaux, il convient de procéder à un test de l'eau et à un test complet de l'eau pour vérifier si le drainage est fluide et si le système de tuyauterie ne présente pas de fuites.

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

Les tuyaux à pente défavorable, convexes et concaves sont interdits, car une circulation d'air insuffisante entraîne un mauvais drainage. Les tuyaux d'évacuation doivent être enveloppés uniformément avec des tuyaux d'isolation thermique pour éviter la condensation.

Veillez raccorder 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.

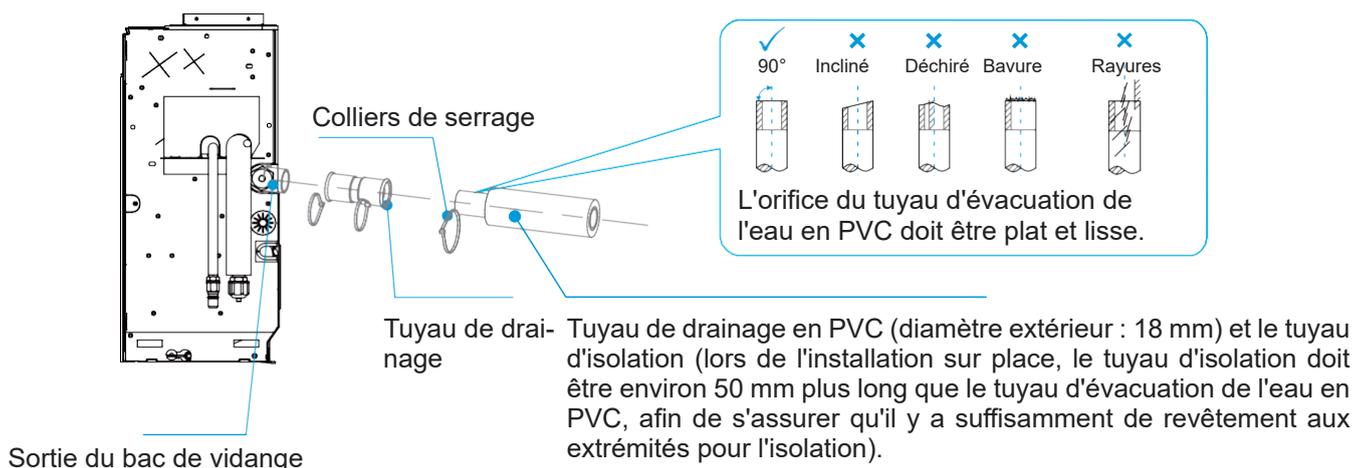
Tous les joints du système de drainage doivent être scellés pour éviter les fuites d'eau.

Installation de tuyaux de drainage

Unités sans pompe : Utilisez le tuyau de vidange ci-joint pour le raccorder à la sortie du bac de vidange et au tuyau en PVC, et fixez les deux extrémités du tuyau de vidange à l'aide d'un collier de serrage. Poussez ensuite le tube d'isolation thermique de manière à ce qu'il soit fermement attaché au corps principal et fixez enfin l'extrémité avec un collier de serrage.

① Unités avec pompes : Raccordez un tuyau en PVC à la sortie de la pompe à eau et fixez-le à l'aide d'un collier de serrage. Poussez ensuite le tube d'isolation thermique jusqu'à ce qu'il soit fermement fixé au corps principal et fixez enfin l'extrémité à l'aide d'un collier de serrage.

La connexion entre les deux extrémités des tuyaux d'évacuation et la connexion de la sortie de la pompe à eau doit être fixée à l'aide d'un collier de serrage en combinaison avec des adhésifs en PVC/caoutchouc.



6 Connexion électrique

Danger

Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer tout travail électrique. N'effectuez pas de travaux électriques lorsque l'appareil est sous tension, sous peine de blessures graves.

Le climatiseur doit être mis à la terre de manière fiable et doit répondre 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 se situer dans la plage de tension de fonctionnement nominale du climatiseur.

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

L'âme du câble d'alimentation doit être en cuivre et son diamètre doit répondre aux exigences de transport de courant. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section "Sélection du diamètre du câble d'alimentation et de la fuite électrique et 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 solidement fixés pour éviter les tensions sur les bornes. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation, sinon les câbles risquent de se détacher ou les borniers d'être endommagés.

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

Ne pas brancher le câble d'alimentation. Le fait de brancher et de débrancher le câble d'alimentation peut le faire chauffer et provoquer un incendie.

Attention

Évitez de joindre et de connecter la ligne de communication. Si cela ne peut être évité, il faut au moins s'assurer que la connexion est fiable par sertissage ou soudage et que le fil de cuivre de la connexion n'est pas exposé, sinon des défaillances de communication peuvent se produire.

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

Gardez la zone autour du climatiseur aussi propre que possible afin d'éviter que de petits animaux n'y fassent leur nid et ne rongent les câbles. Si un petit animal touche ou mord les fils, des courts-circuits ou des fuites électriques peuvent se produire.

Ne connectez pas le fil de terre au tuyau de gaz, au tuyau 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 tuyaux en plastique rigide sont utilisés, il n'y aura pas d'effet de mise à la terre.

Fil de terre du parafoudre ou fil de terre du téléphone : En cas de foudre, un potentiel de terre anormal peut apparaître.

Une fois le câblage terminé, vérifiez soigneusement avant de mettre l'alimentation en marche l'alimentation électrique.

Caractéristiques électriques

| Puissance unitaire (kW) | Spécifications électriques de l'UI | | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-------------|---------|---------|---------------------------------|---------|
| | Fréquence (Hz) | Tension (V) | CSF (A) | MFA (A) | Puissance d'entrée de l'IFM (W) | FLA (A) |
| 2,2 | 50 | 220~240 | 0,3 | 15 | 100 | 0,50 |
| 2,8 | | | 0,3 | | 100 | 0,50 |
| 3,6 | | | 0,3 | | 100 | 0,50 |
| 4,5 | | | 0,3 | | 100 | 0,50 |
| 5,6 | | | 0,4 | | 100 | 0,60 |
| 7,1 | | | 0,4 | | 100 | 0,60 |
| 8,0 | | | 0,4 | | 100 | 0,60 |

Notes :

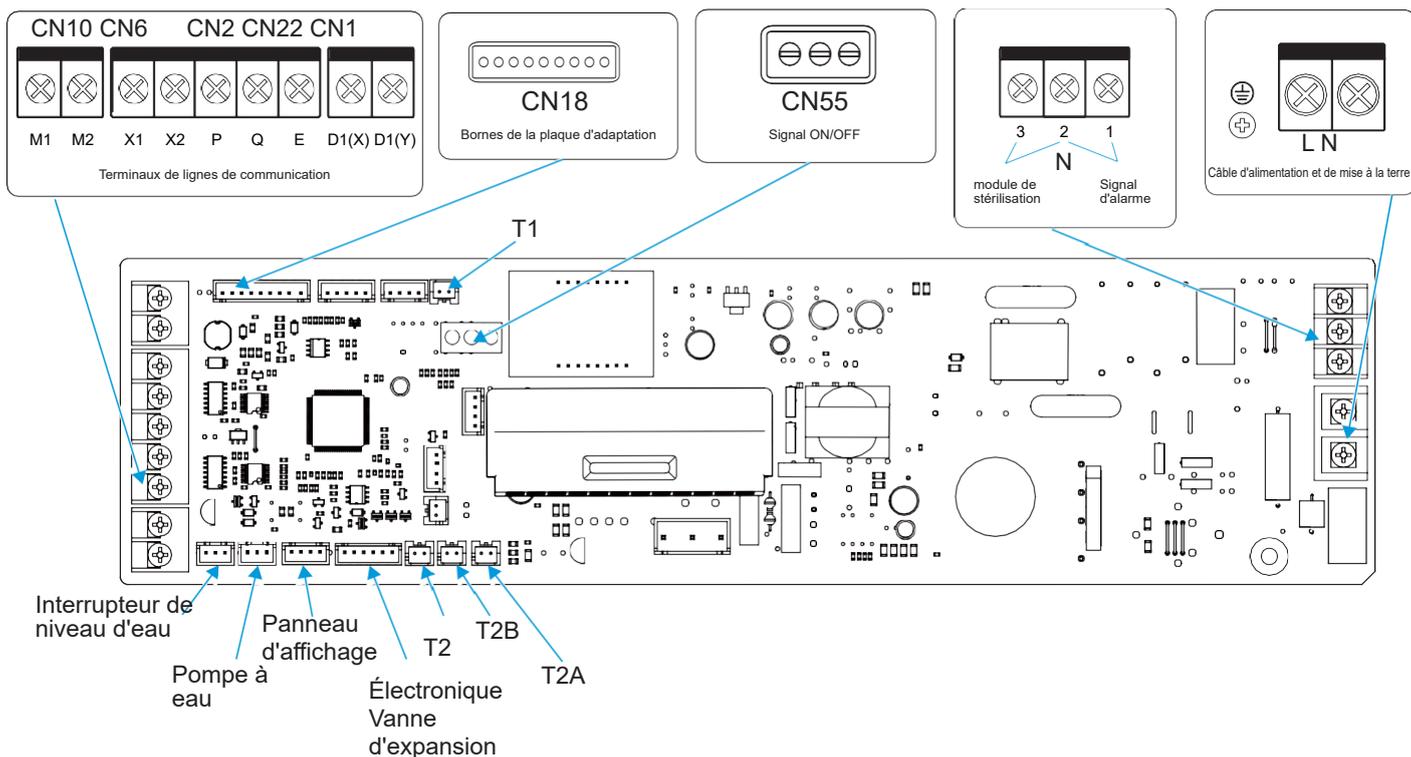
MCA : Min. Ampères du circuit. (A), qui est utilisée pour sélectionner la taille minimale du circuit afin de garantir un fonctionnement sûr sur une longue période.

MFA : Max. (A), qui permet de sélectionner le disjoncteur.

IFM: puissance d'entrée à pleine charge du moteur du ventilateur intérieur (fonctionnement fiable à la vitesse la plus rapide).

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).

Schéma des principaux borniers de la carte principale



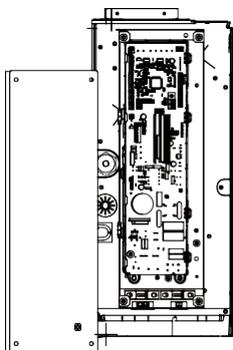
⚠ Attention



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

Câble

- Ouvrir le couvercle du boîtier de commande électrique de l'UI.
 - Enlever les quatre vis dans les positions indiquées sur la figure ; .
Tirez l'extrémité inférieure du couvercle du boîtier de commande électrique horizontalement vers l'extérieur;



| Courant nominal (A) | Section nominale (mm ²) | |
|---------------------|-------------------------------------|--------------|
| | Câble flexible | Câble rigide |
| ≤ 3 | 0,5 et 0,75 | 1 à 2,5 |
| > 3 et ≤ 6 | 0,75 et 1 | 1 à 2,5 |
| > 6 et ≤ 10 | 1 et 1,5 | 1 à 2,5 |
| > 10 et ≤ 16 | 1,5 et 2,5 | 1,5 à 4 |
| > 16 et ≤ 25 | 2,5 et 4 | 2,5 à 6 |
| > 25 et ≤ 32 | 4 et 6 | 4 à 10 |
| > 32 et ≤ 50 | 6 et 10 | 6 à 16 |
| > 50 et ≤ 63 | 10 et 16 | 10 à 25 |

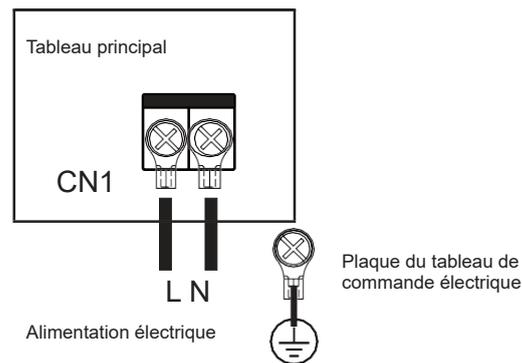
⚠ Attention

Les câbles haute tension et basse tension doivent être séparés.
Le module de stérilisation et la carte d'extension des fonctions sont optionnels.

3 Connexion du câble d'alimentation

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

La borne d'alimentation de l'UI est fixée sur la carte principale, le câble d'alimentation est connecté à la borne d'alimentation étiquetée "CN1" sur la carte principale. La phase et le neutre sont connectés selon les logos "L" et "N" sur la carte principale, et le fil de terre est connecté directement à la plaque du boîtier de contrôle électrique.

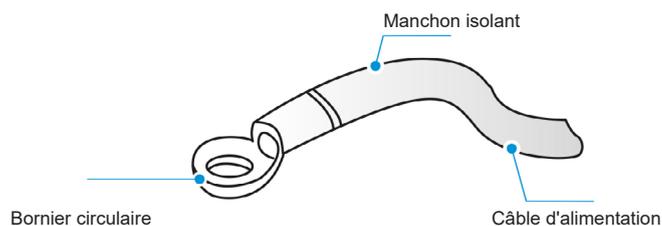


Attention

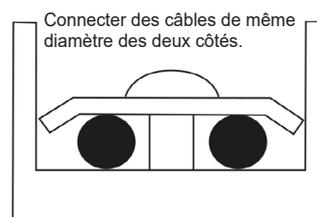


A Ne pas brancher le câble d'alimentation. La jonction et la connexion du câble d'alimentation peuvent le faire chauffer et provoquer un incendie.

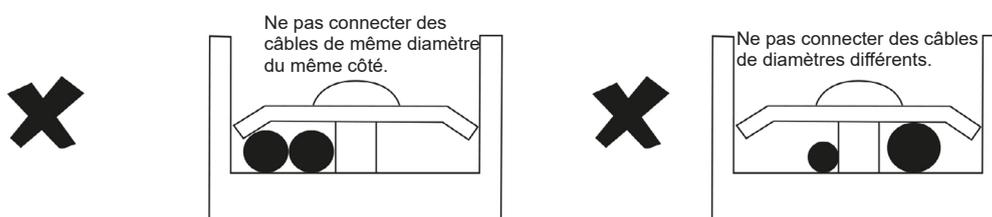
B Le câble d'alimentation doit être solidement serti à l'aide d'un bornier circulaire isolé, puis connecté à la borne d'alimentation de l'UI comme indiqué dans la figure ci-dessous.



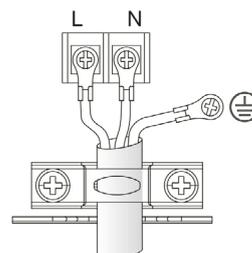
C Si vous ne pouvez pas serti le bornier circulaire isolé en raison de contraintes liées au site, connectez les fils d'alimentation de même diamètre aux deux côtés du bornier d'alimentation de l'UI, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



D Ne pas enfoncer des câbles d'alimentation de même diamètre dans le même côté de la borne. Ne pas utiliser deux fils d'alimentation de diamètres différents pour les mêmes borniers, sinon ils risquent de se détacher facilement sous l'effet d'une pression inégale et de provoquer des accidents, comme le montre la figure ci-dessous.



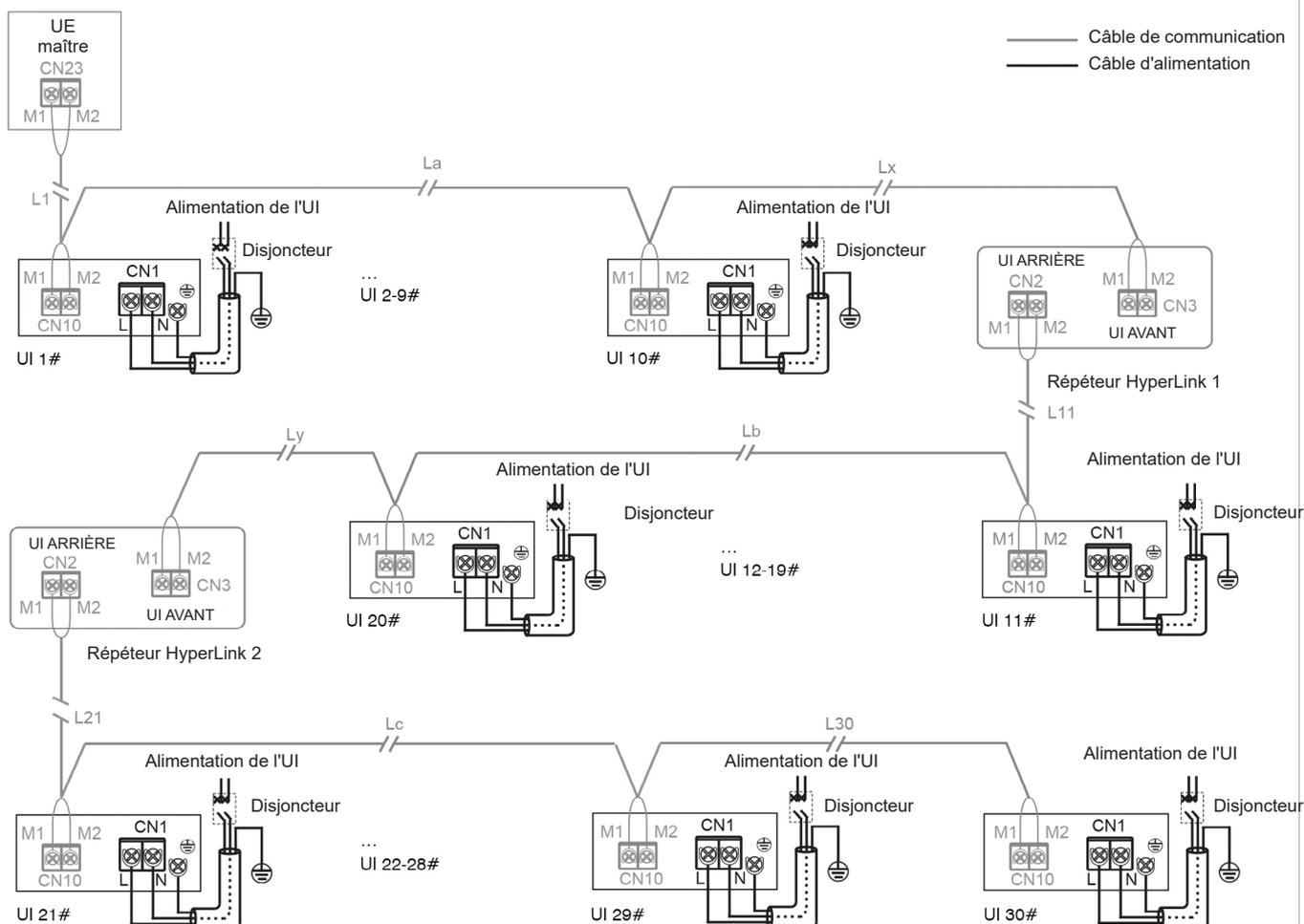
E Le câble d'alimentation connecté doit être fixé à l'aide d'un collier de serrage pour éviter qu'il ne se desserre, comme le montre la figure ci-contre.



② Connexion du système de câble d'alimentation

La connexion du système de câbles d'alimentation dépend des formes de communication entre l'UI et l'UE. Pour la forme de communication HyperLink, les UI sont autorisées à avoir des alimentations indépendantes. Pour les autres formes de communication, les UI doivent disposer d'une alimentation électrique uniforme.

A Les UI ont des alimentations électriques indépendantes*, câblées comme suit : Pour la communication HyperLink avec une alimentation électrique indépendante :



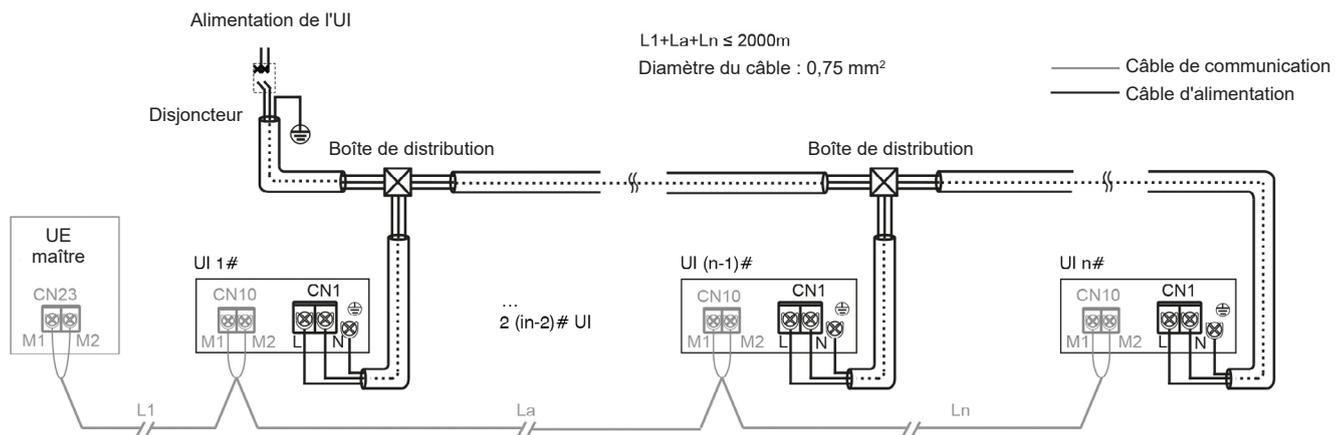
⚠ Attention

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

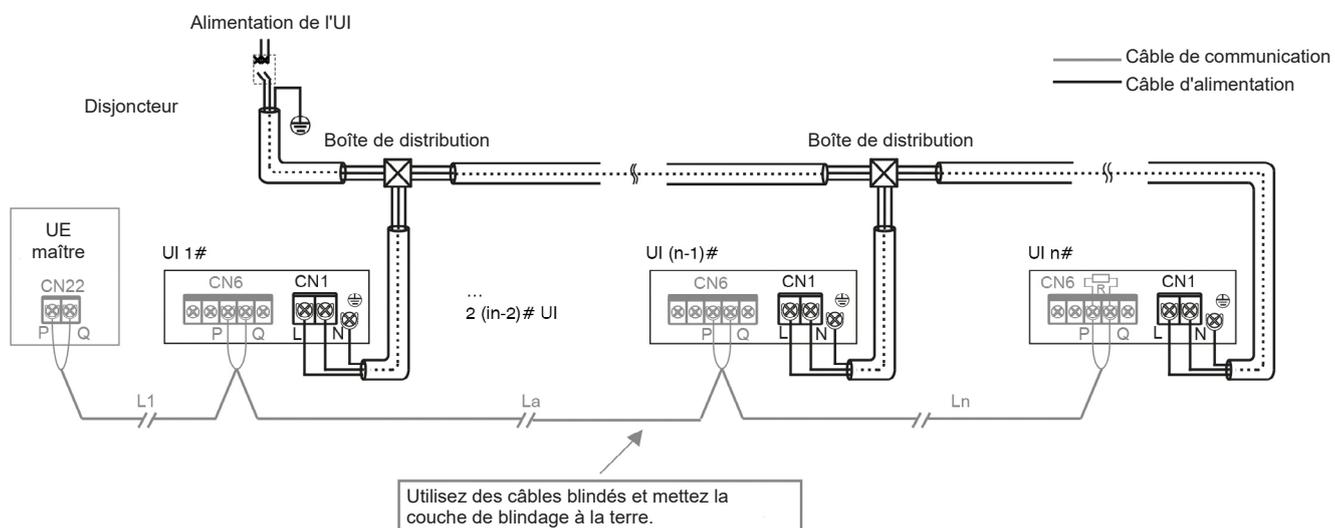
Cette méthode de connexion a la fonction d'une alimentation électrique séparée, de sorte que dans le même système de réfrigération, le nombre d'UI ne doit pas dépasser 30 ensembles, et un maximum de deux répéteurs seulement peut être installé*.

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

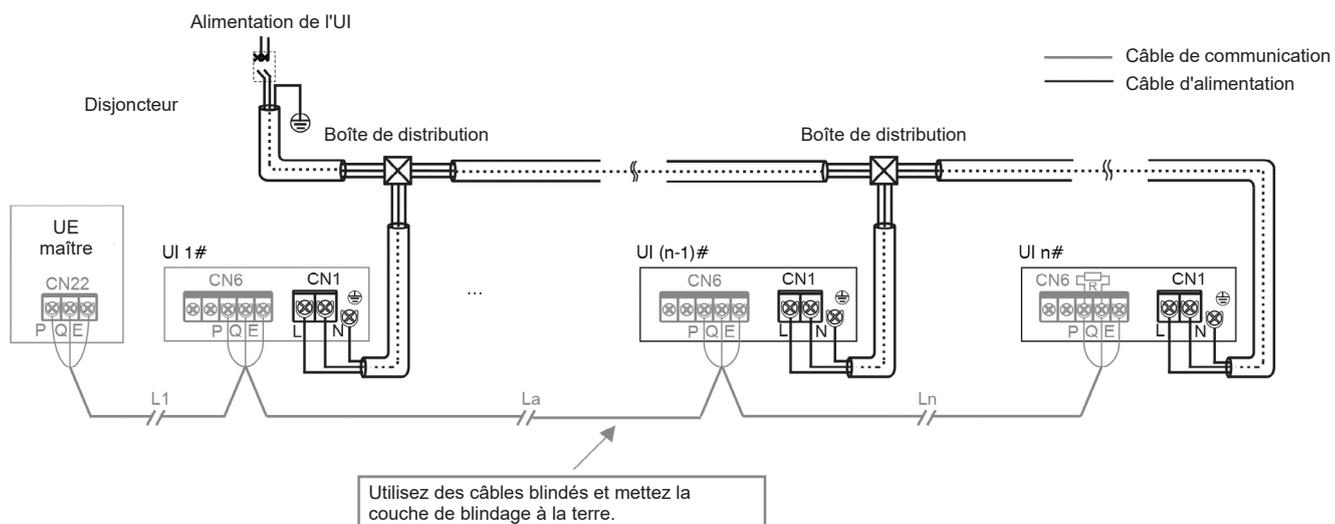
B Les UI sont fournies avec une alimentation électrique uniforme*, qui est câblée comme suit :
 1. Communication HyperLink avec l'alimentation électrique uniforme :



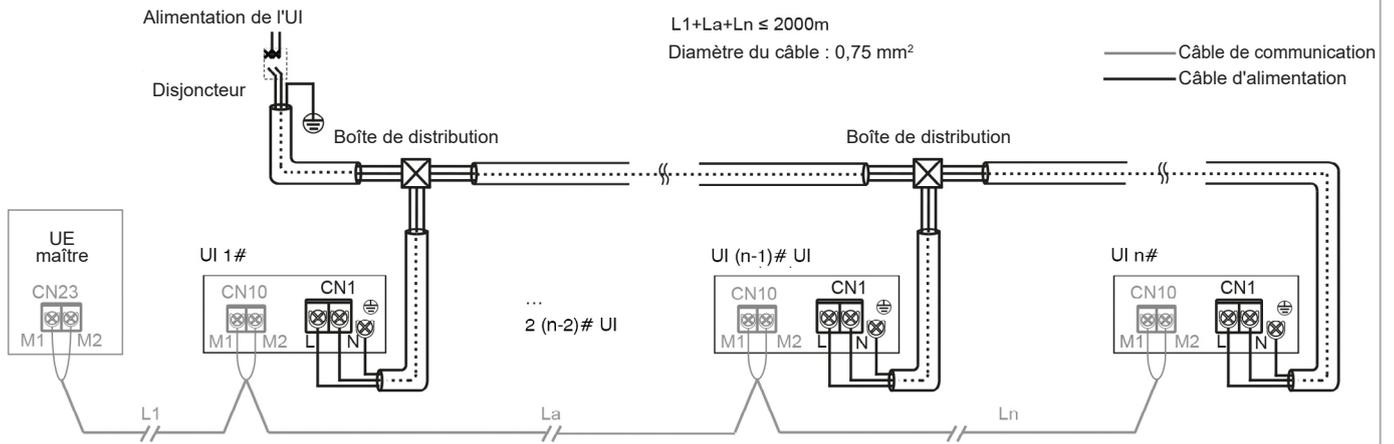
2. Communication P/Q :



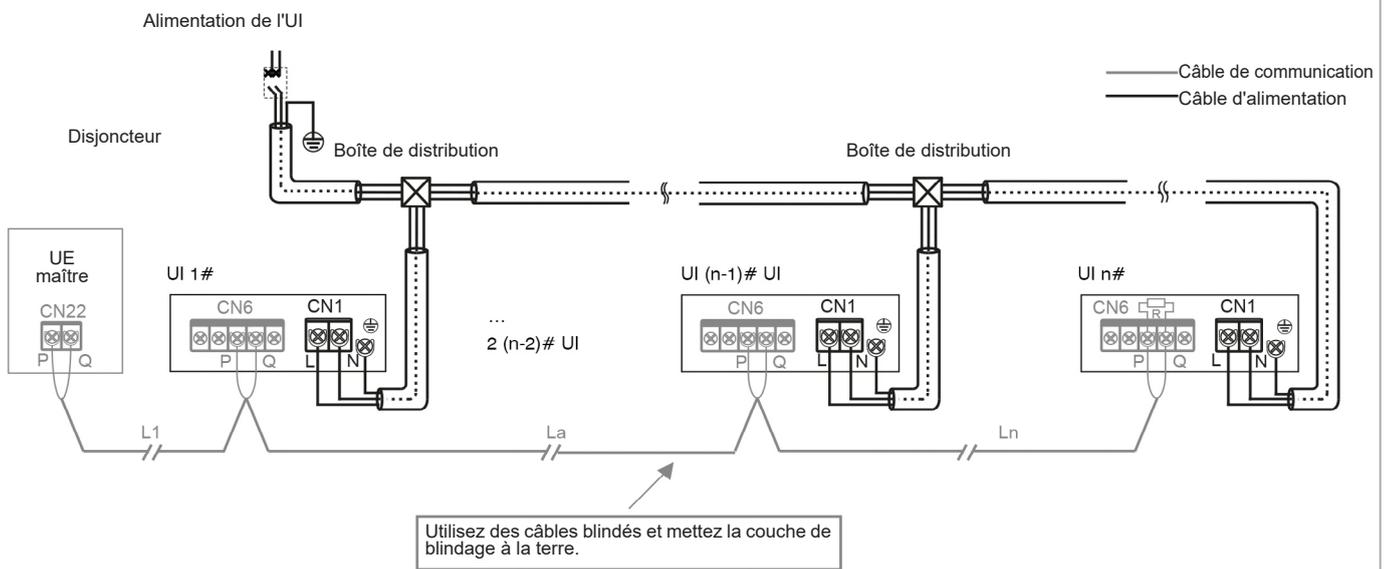
3. Communication P/Q/E :



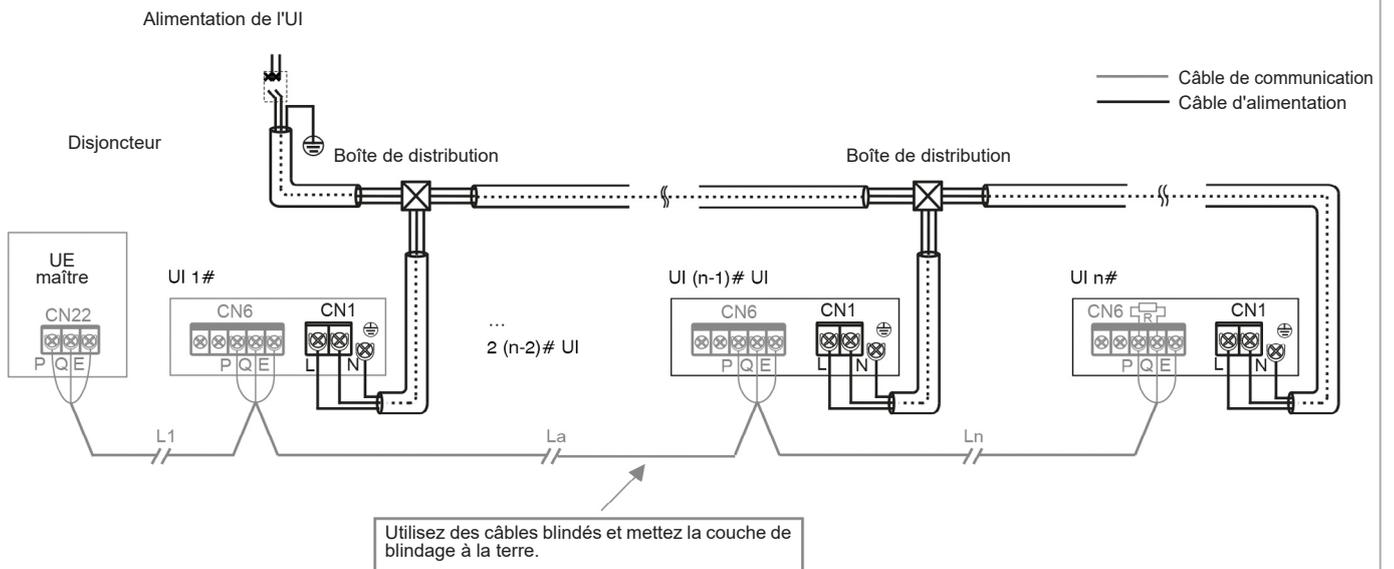
1. Communication HyperLink avec l'alimentation électrique uniforme :



2. Communication P/Q :



3. Communication P/Q/E :



Attention

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 via HyperLink avec une alimentation électrique uniforme, ou via P/Q. Si certaines UI d'un 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 toutes deux 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.

Note

UI V8 : avec V8 imprimé sur le carton d'emballage

Alimentation électrique indépendante : Avec 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 de l'alimentation électrique, 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 électrique séparée aux UI par l'intermédiaire de la ligne de communication HyperLink. Il n'est utilisé que dans les systèmes de réfrigérants où les UI disposent d'une alimentation séparée.

4 Connexion de la ligne de communication

① Sélection de la méthode de communication pour les UIs

Équipés d'une 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 sont pas de la série V8. Faites attention au type de l'UI que vous avez acheté avant de connecter les lignes de communication. Reportez-vous au tableau suivant pour sélectionner la méthode de communication appropriée.

| Type d'UI | Méthode de communication optionnelle entre l'UI et l'UE | Remarques |
|---|---|--|
| Toutes les UI du système appartiennent-elles à la série V8 ? | Communication HyperLink (M1M2) | <ol style="list-style-type: none">1. Alimentation électrique séparée pour l'UI*.2. Toute topologie de connexion de ligne de communication.3. Communication bifilaire et apolaire communication pour M1M2. |
| | RS-485 (PQ) communication | <ol style="list-style-type: none">1. Les UI doivent être distribuées de manière uniforme.2. Les câbles de communication doivent être connectés en série.3. Communication bifilaire et non polaire pour PQ. |
| Certaines des UI du système ne sont-elles pas issues de la série V8 ? | RS-485 (PQE) communication | <ol style="list-style-type: none">1. Les UI doivent être distribuées de manière uniforme.2. Les câbles de communication doivent être connectés en série.3. Les câbles PQE doivent être à 3 conducteurs et les câbles PQ doivent être non polaires. |

② Tableau de sélection du diamètre des lignes de communication

| Fonction | Communication sur l'UI et l'UE | | | | Communication d'un contrôle à une UI (deux contrôles à une UI) | Communication d'un à plusieurs (contrôle centralisé) |
|-------------------|--|--|--|---|--|--|
| | Communication HyperLink (les sont alimentées de forme indépendant) | Communication HyperLink (les UI sont alimentées de manière uniforme) | Communication P/Q (les UI sont alimentés uniformément) | Communication P/Q/E (les UI sont alimentées uniformément) | | |
| Article | Communication HyperLink (les sont alimentées de forme indépendant) | Communication HyperLink (les UI sont alimentées de manière uniforme) | Communication P/Q (les UI sont alimentés uniformément) | Communication P/Q/E (les UI sont alimentées uniformément) | X1X2 communication | D1D2 communication |
| Diamètre du câble | 2 × 1,5 mm ² Résistance de la câble ≤ 1,33 Ω /100 m | 2 × 0,75 mm ² | 2 × 0,75 mm ² (câble blindé) | 3 × 0,75 mm ² (câble blindé) | 2 × 0,75 mm ² (câble blindé) | 2 × 0,75 mm ² (câble blindé) |
| Longueur | ≤ 600m (ajouter deux répéteurs) | ≤ 2000m | ≤ 1200m | ≤ 1200m | ≤ 200m | ≤ 1200m |

Attention

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

Le câblage sur site doit être conforme aux réglementations 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 des vis 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 certains des UI du même système de réfrigérant ne sont pas en série V8, seule la communication P/Q/E peut être sélectionnée pour la communication entre l'UI et l'UE. Pour connecter "P", "Q" et "E", un câble blindé à trois fils de 3×0,75 mm² est nécessaire.

Ne pas relier 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 de signal.

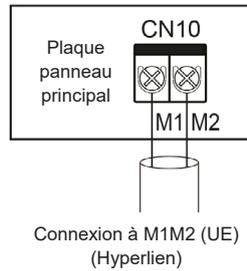
Lorsque le personnel de construction de l'UI et de l'UE travaille séparément, la communication et la synchronisation des informations sont nécessaires. Ne pas connecter l'UE à HyperLink et l'UI à PQ. Ne pas connecter l'UE à PQ et l'UI à HyperLink.

La liaison et la connexion de la ligne de communication doivent être évitées, mais si elles sont utilisées, il faut au moins s'assurer que la connexion est fiable par sertissage ou soudage et que le fil de cuivre de la connexion n'est pas exposé, sinon des défaillances de communication peuvent se produire.

A Communication HyperLink (avec alimentation séparée)

Unité unique :

La communication HyperLink est un nouveau type de technologie de communication entre l'UI et l'UE. Si les UI ont des alimentations séparées, utilisez des câbles de communication de 2×1,5 mm². 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 d'informations,

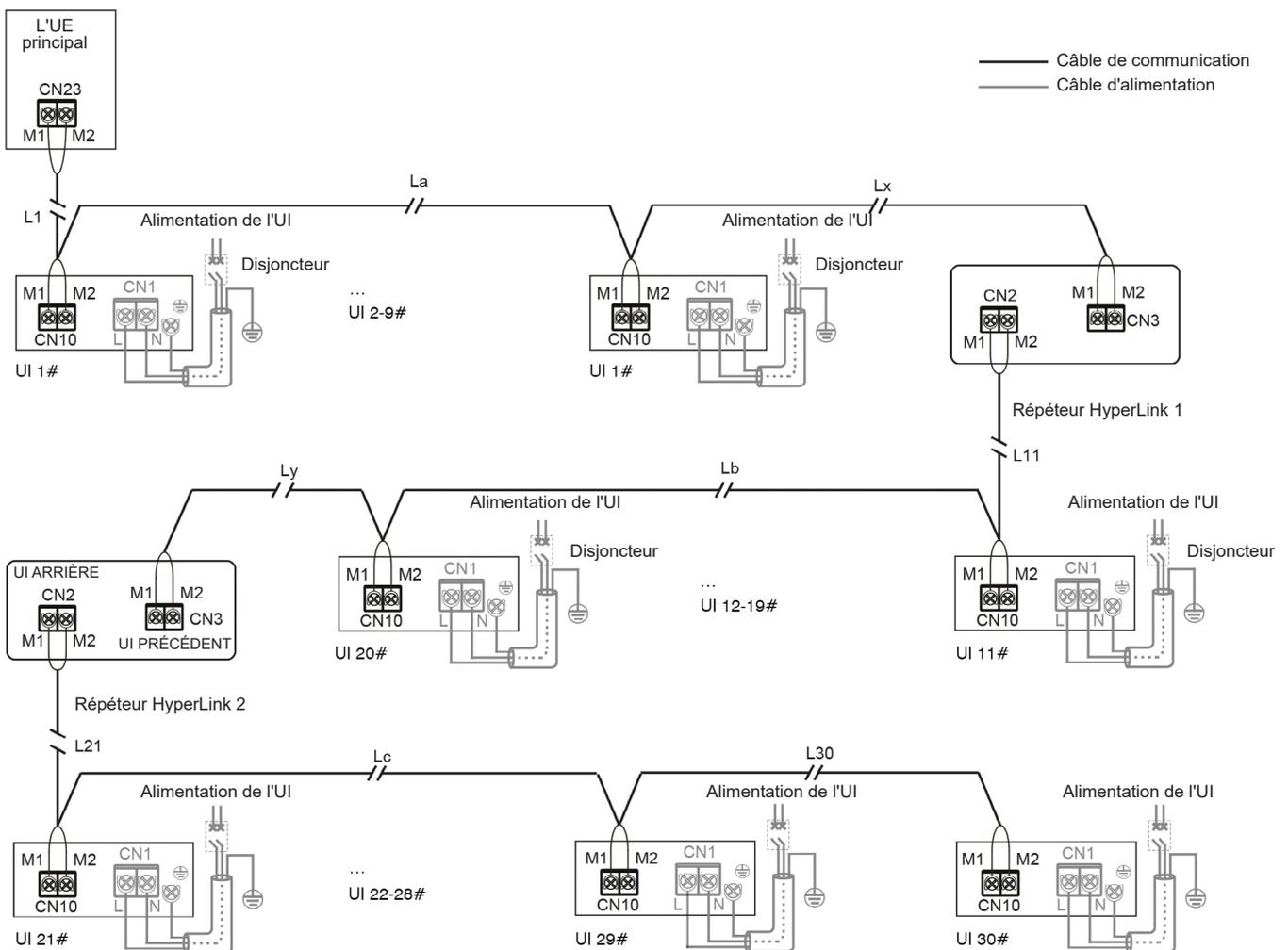


Attention

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

Le système :

La ligne de communication HyperLink avec alimentation électrique indépendante entre l'UI et l'UE peut atteindre une longueur de 600 mètres et prendre en charge n'importe quelle topologie de connexion. La figure suivante montre une connexion en série :



$L1+La+Lx \leq 200m$ $L11+Lb+Ly \leq 200m$ $L21+Lc+L30 \leq 200m$

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

Attention

Si la distance totale est $\leq 200\text{m}$ et que le nombre total d'UE est ≤ 10 ensembles, la vanne est alimentée et contrôlée par l'UE maître.

Si la distance totale est supérieure à 200 m ou si le nombre total d'UI est supérieur à 10 ensembles, 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.

Le nombre d'UCI nécessitant une alimentation électrique dans le même système de réfrigérant ne dépasse pas 30 ensembles. Un maximum de deux répéteurs peut être installé dans le même système de réfrigération.

Maintenez le répéteur et l'UE sous tension et hors tension, ou utilisez une alimentation électrique sans interruption.

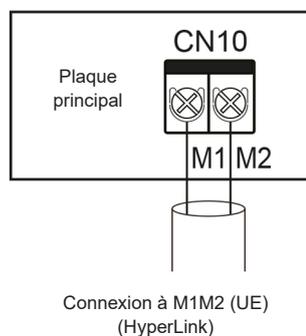
Pour l'installation d'un répéteur, veuillez vous référer au manuel d'installation du répéteur. Ne connectez pas les ports de l'UI en amont et en aval du répéteur à l'envers ; Sinon, un échec de communication se produira.

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 ont une alimentation électrique uniforme, il n'est pas nécessaire que la ligne de communication HyperLink fournisse une alimentation électrique séparée pour les UIs. Dans ce cas, utilisez des câbles de communication $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$. 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 :

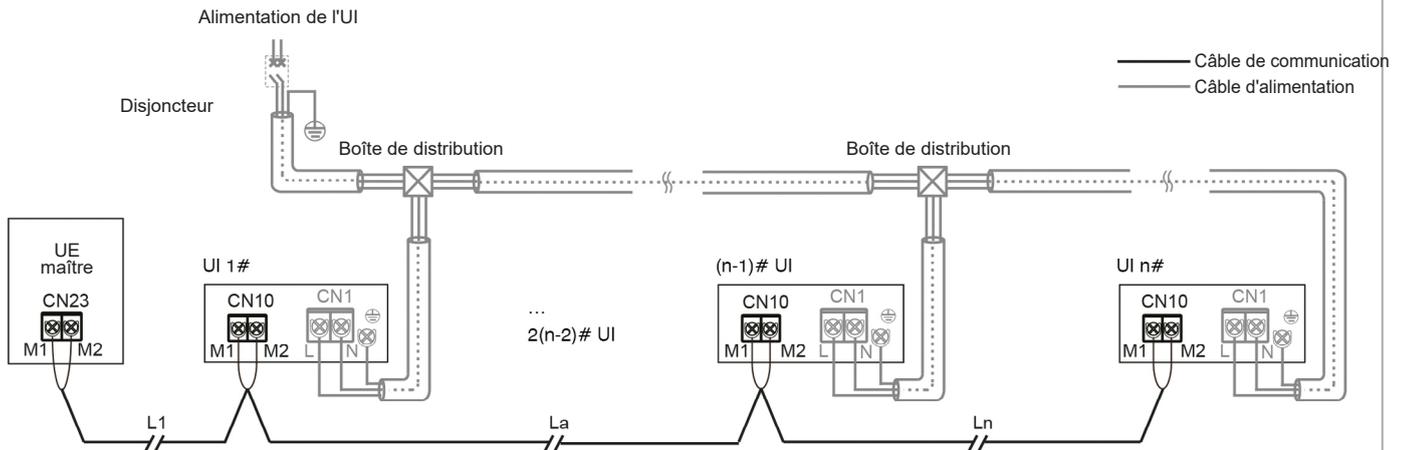


Attention

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

Le système :

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 prendre en charge n'importe quelle topologie de connexion. La figure suivante montre une connexion en série :



$$L1+La+Ln \leq 2000m$$

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.

⚠ Attention

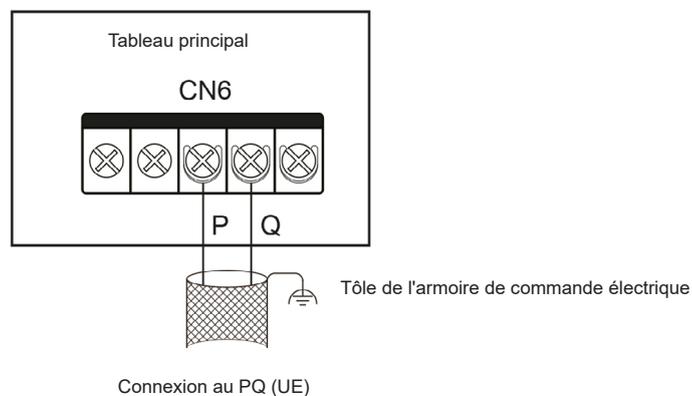
Lorsque HyperLink est disponible avec une alimentation électrique uniforme, une alimentation électrique uniforme est nécessaire pour les UI. Pour plus d'informations, voir "Connexion de câble d'alimentation".

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

Communication P/Q

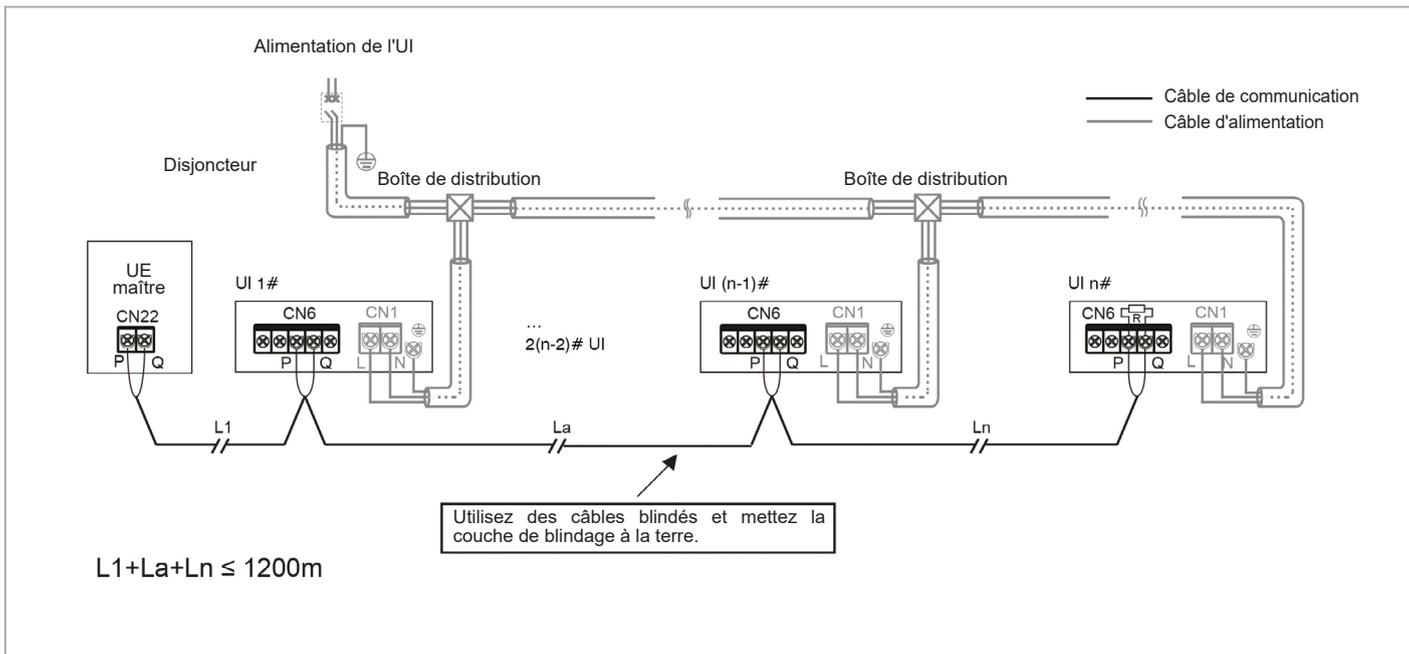
C Unité unique :

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. Relier la couche de blindage à la tôle du boîtier de commande électrique, comme indiqué dans la figure suivante :



Le 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 le montre la figure ci-dessous :

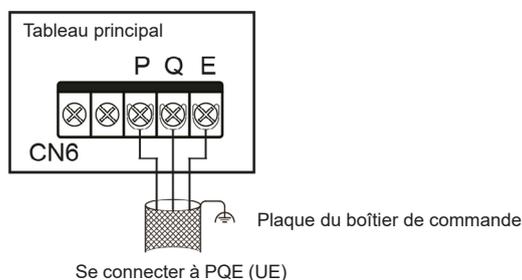


D Communication P/Q/E

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

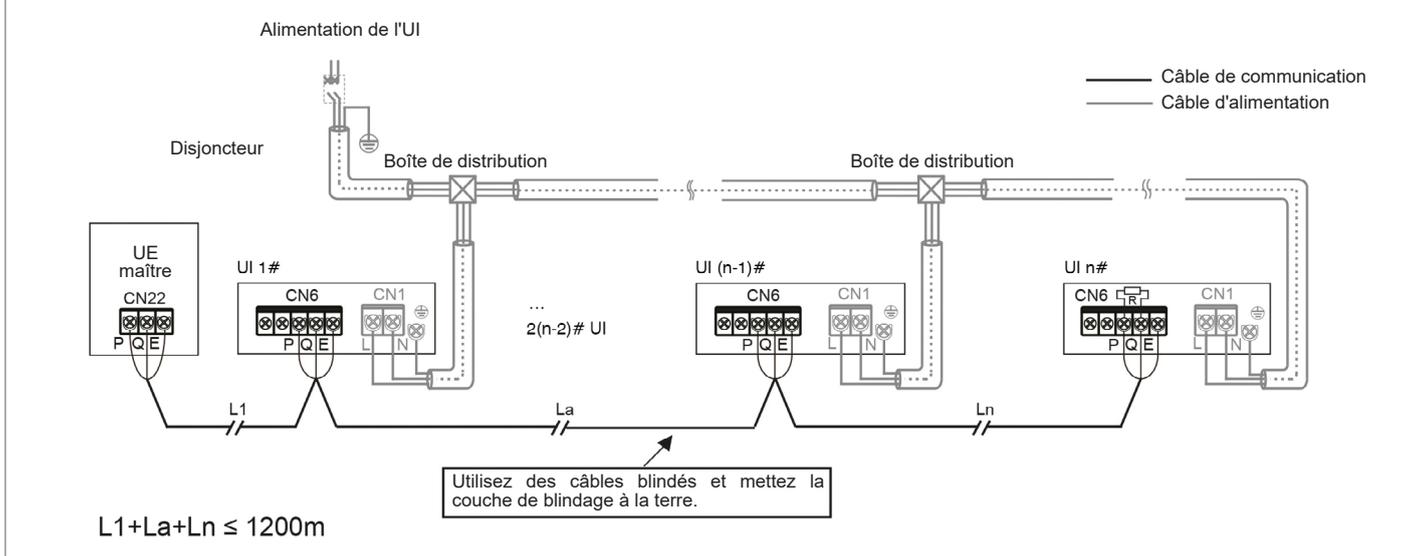
Unité unique :

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. Relier la couche de blindage à la tôle du boîtier de commande électrique, comme indiqué dans la figure suivante :



Le 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 :



Attention

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

Il est possible de sélectionner la communication P/Q, P/Q/E ou HyperLink. Si des alimentations séparées sont nécessaires pour les UI, la communication HyperLink doit être sélectionnée.

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

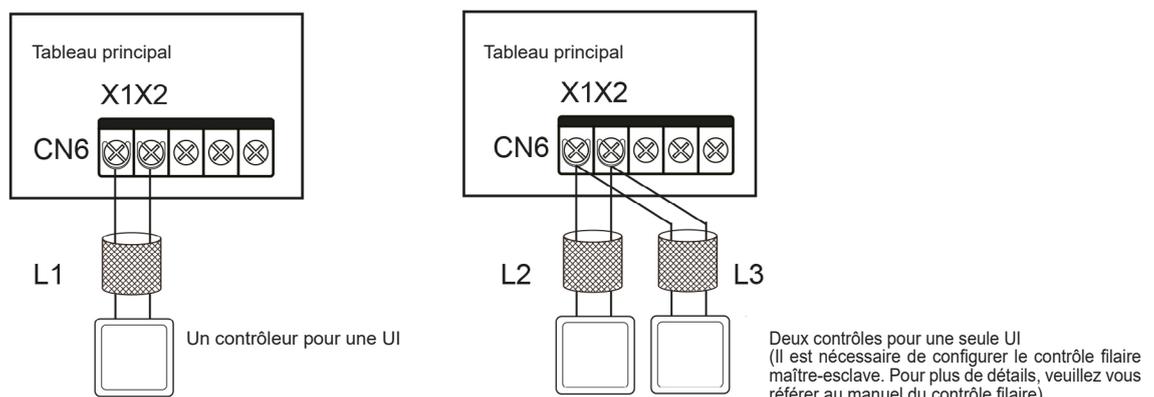
Il est nécessaire d'ajouter une résistance adaptative au dernier PQ UI (dans le sac d'accessoires EU). (dans la pochette d'accessoires de l'UE).

④ Connexion du câble de communication X1/X2

La ligne de communication X1X2 est principalement connectée au contrôleur câblé pour obtenir un contrôleur par UI et deux contrôleurs par UI.

La longueur totale de la ligne de communication X1X2 peut atteindre 200 mètres. Utilisez des câbles blindés, mais la couche de blindage ne peut 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 :



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

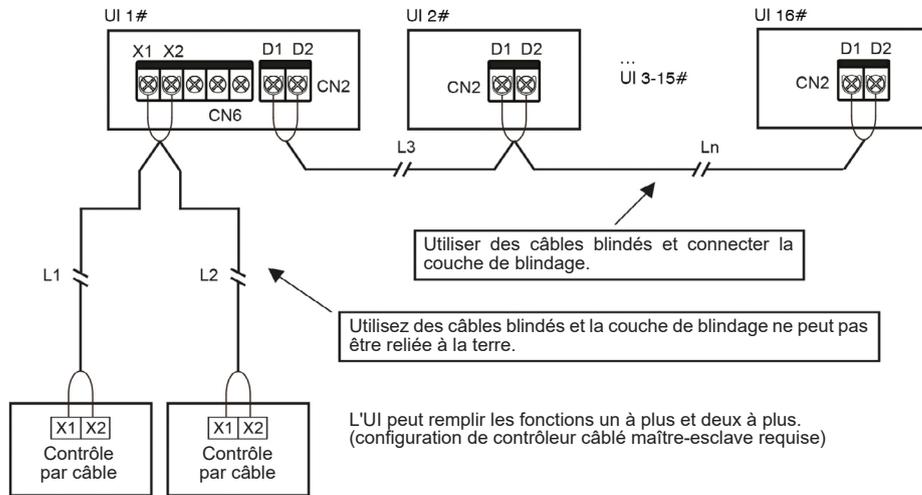
Attention

Deux contrôleurs câblés 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 de détails, veuillez consulter le manuel du contrôleur câblé.

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

A Obtenez des fonctions d'un à plusieurs et de deux à plusieurs à partir du contrôleur câblé de l'UI via la communication D1D2 (16 jeux au maximum).

La communication D1D2 est une communication 485. Les fonctions un-à-plusieurs et deux-à-plusieurs de la commande filaire de l'UI peuvent être réalisées par le biais de la communication D1D2, comme le montre la figure suivante.



$$L1+L2 \leq 200m, L3+Ln \leq 1200m$$

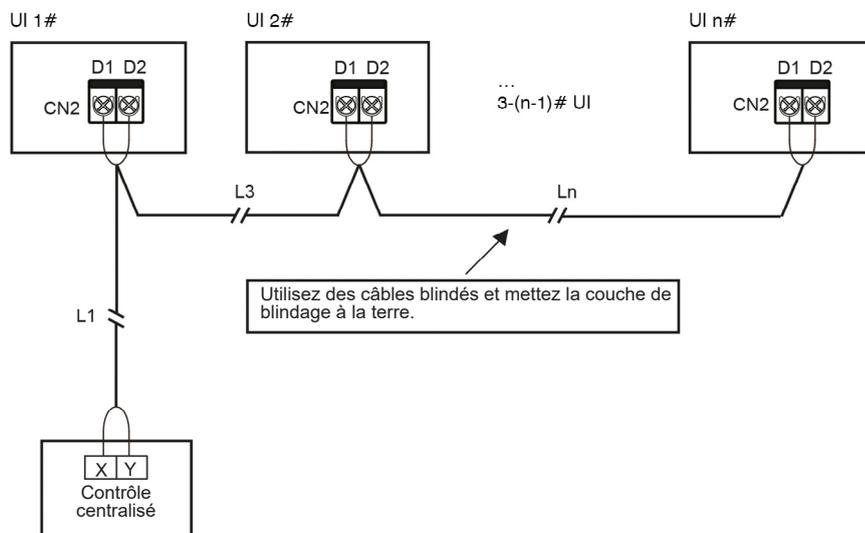
Attention

Lorsque les UI du même système de réfrigérant sont des UI V8, la communication D1D2 peut activer les fonctions de un à multiplex et de deux à multiplex du contrôl filaire de l'UI.

Pour permettre des fonctions doubles ou multiples, les commandes câblées doivent être du même modèle.

B Contrôle centralisé de l'interface utilisateur grâce à la communication D1D2.

La ligne de communication D1D2 peut également être connectée au contrôleur centralisé afin d'obtenir un contrôle centralisé de l'interface utilisateur, comme le montre la figure suivante.



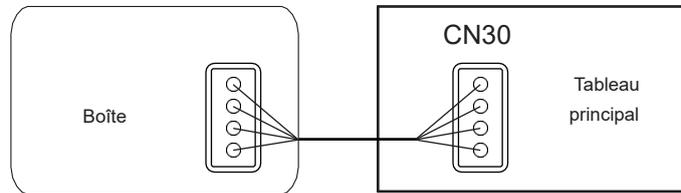
$$L1+L3+Ln \leq 1200m$$

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

La carte externe est un module de connexion externe à la carte de commande principale, qui comprend un boîtier d'affichage, un module de commutation et les cartes d'extension 1# et 2# .

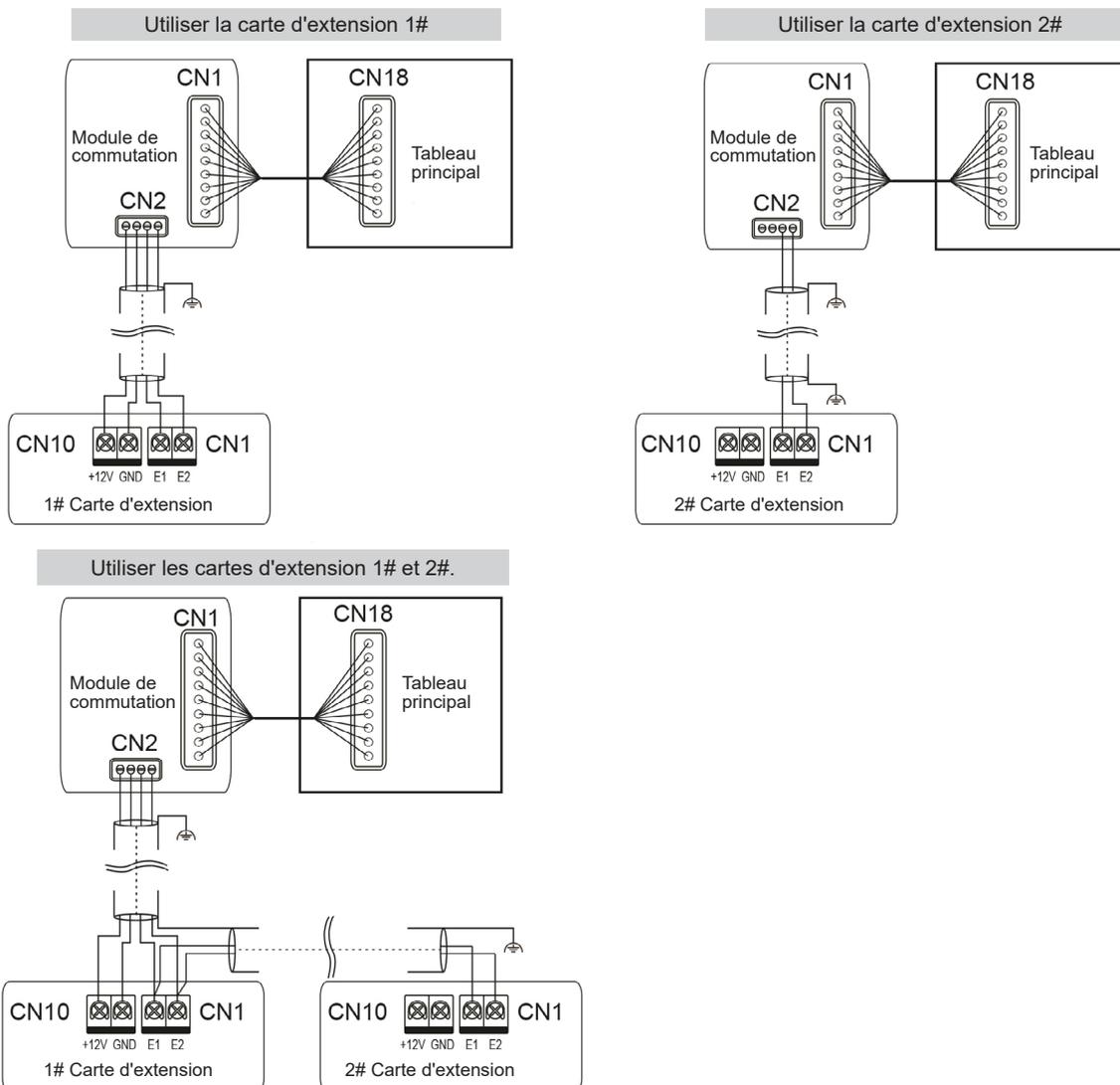
① Connexion du boîtier d'affichage

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



② Connexion du module de commutation

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



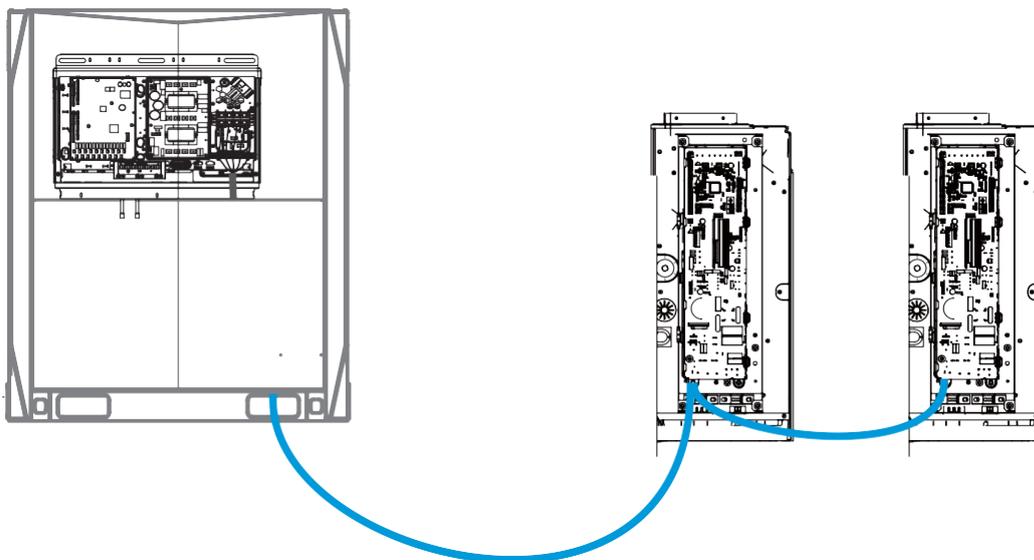
⚠ Attention

Pour accéder aux 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 reporter au manuel du module de fonction.

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

Redressez les câbles de connexion et mettez-les à plat, puis refermez le couvercle du boîtier de commande électrique.

Le couvercle de la boîte de contrôle électrique.



! Avertissement

Le câblage de l'alimentation principale doit augmenter les tuyaux de protection du câblage fixe.

! Attention

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

Lorsque vous recouvrez le boîtier de commande électrique, disposez les câbles avec soin et ne coupez pas les câbles de connexion dans le couvercle du boîtier de commande électrique.

7 Contrôle des applications

Codes d'erreur et définitions

Dans les circonstances suivantes (à l'exception des défauts d'avertissement), arrêtez immédiatement le climatiseur, coupez l'interrupteur d'alimentation et contactez le centre local de service à la clientèle du climatiseur. Le code d'erreur est affiché sur le boîtier d'affichage et sur l'écran du contrôle filaire.

| Erreur | Code d'erreur | Affichage numérique |
|--|---------------|---------------------|
| Arrêt d'urgence | A01 | |
| Fuites de réfrigérant R32, nécessitant un arrêt immédiat | A11 | |
| Échec de l'UE | A51 | |
| La défaillance de la FAPU liée est transmise à l'UI maître (réglage en série). | A71 | |
| La défaillance de l'UI d'humidification liée est transmise à l'UI maître. | A72 | |
| La défaillance de la FAPU liée est transmise à l'UI maître (configuration non sérielle). | A73 | |
| Défaillance de l'unité esclave Kit AHU envoyé à l'unité maître | A74 | |
| Échec de l'autotest | A81 | |
| Défaillance MS (interrupteur de direction du flux de liquide 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 le décrochage de la pompe à eau 1#. | b34 | |
| Protection contre le décrochage de la pompe à eau 2#. | b35 | |
| Alarme de l'interrupteur de niveau d'eau | b36 | |
| Défaillance de l'appareil de chauffage par surchauffe électrique | b71 | |
| Défaillance du chauffage électrique | b72 | |
| Défaillance du chauffage électrique | b81 | |
| Défaillance de l'humidificateur | C11 | |

| Erreur | Code d'erreur | Affichage numérique |
|---|---------------|---------------------|
| Communication anormale entre l'UE et l'UI | C21 | 021 |
| Communication anormale entre la carte de commande principale de l'UI et la carte de l'inverseur de ventilateur. | C41 | 041 |
| Communication anormale entre l'interface utilisateur et le contrôleur câblé | C51 | 051 |
| Communication anormale entre l'interface utilisateur et le kit Wi-Fi | C52 | 052 |
| Communication anormale entre la carte de contrôle principale de l'UI et la carte d'affichage. | C61 | 061 |
| Communication anormale entre l'unité esclave Kit AHU et l'unité maître. | C71 | 071 |
| Le nombre de kits de CTA ne coïncide pas avec le nombre indiqué. | C72 | 072 |
| Communication anormale entre l'unité d'humidification liée et l'unité maître. | C73 | 073 |
| Communication anormale entre le FAPU lié et l'UI maître (réglage série) | C74 | 074 |
| Communication anormale entre le FAPU lié et l'interface utilisateur maître (configuration non série) | C75 | 075 |
| Communication anormale entre le contrôleur câblé primaire et le contrôleur câblé secondaire. | C76 | 076 |
| Communication anormale entre la carte de commande principale UI et la carte d'extension de fonction 1#. | C77 | 077 |
| Communication anormale entre la carte de commande principale UI et la carte d'extension de fonction 2#. | C78 | 078 |
| Communication anormale entre la carte de contrôle principale de l'UI et la carte d'adaptation. | C79 | 079 |
| La température d'entrée d'air de l'UI est trop basse en mode chauffage. | d16 | 016 |
| La température d'entrée d'air de l'UI est trop élevée en mode réfrigération. | d17 | 017 |
| Alarme en cas de dépassement des limites de température et d'humidité | d81 | 081 |
| Défaillance de la carte de contrôle du capteur | dE1 | 0E1 |
| Défaillance du capteur de PM2.5 | dE2 | 0E2 |
| Défaillance du capteur de CO2 | dE3 | 0E3 |
| Défaillance du capteur de formaldéhyde | dE4 | 0E4 |
| Défaillance du détecteur de présence. | dE5 | 0E5 |
| T0 (capteur de température d'entrée d'air frais) est court-circuité ou coupé | E21 | 021 |
| Court-circuit ou court-circuit du capteur de température sèche supérieur | E22 | 022 |
| Le capteur de température sèche inférieur est court-circuité ou court-circuité. | E23 | 023 |
| T1 (capteur de température d'air de retour UI) est court-circuité ou coupé. | E24 | 024 |

| Erreur | Code d'erreur | Affichage numérique |
|--|---------------|---------------------|
| Le capteur de température ambiante intégré au régulateur câblé est court-circuité ou court-circuité. | E31 | |
| Le capteur de température sans fil est court-circuité ou en court-circuit. | E32 | |
| Le capteur de température ambiante externe est court-circuité ou coupé. | E33 | |
| Le Tcp (capteur de température de l'air frais pré-refroidi) est court-circuité ou coupé. | E61 | |
| Tph (capteur de température de l'air frais préchauffé) court-circuité ou s'éteint | E62 | |
| Le TA (capteur de température de l'air d'échappement) est court-circuité ou coupé. | E81 | |
| Défaut du capteur d'humidité de l'air d'échappement | 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 coupé. | F01 | |
| T2 (capteur de température moyenne de l'échangeur de chaleur) est court-circuité ou coupé | 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 court-circuité ou coupé. | F21 | |
| Défaillance de l'EEPROM de la carte de commande principale | P71 | |
| Défaillance de l'EEPROM de la carte de contrôle de l'affichage UI | P72 | |
| Verrouillé (serrure électronique) | U01 | |
| Le code du modèle de l'appareil n'est pas défini | U11 | |
| Le code d'alimentation n'est pas défini | U12 | |
| Erreur de réglage du code d'alimentation | U14 | |
| Signal d'entrée de commande de ventilateur du kit CTA Erreur de réglage DIP | 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 | Code d'erreur | Affichage numérique |
|--|---------------|---------------------|
| Défaut de sous-tension du bus | J3E | 03E |
| Défaillance de la haute tension du bus | J31 | 031 |
| Erreur de biais de l'échantillon de courant de phase | J43 | 043 |
| Le moteur et l'interface utilisateur sont incomparables. | J45 | 045 |
| L'IPM et l'assurance-chômage sont incomparables | J47 | 047 |
| Défaillance du démarrage du moteur | J5E | 05E |
| Protection contre le blocage du moteur | J52 | 052 |
| Erreur de réglage du mode de contrôle de la vitesse | J55 | 055 |
| Absence de protection des phases du moteur | J6E | 06E |

Codes d'état de fonctionnement et définitions (sans erreur)

| Erreur | Code d'erreur | Affichage numérique |
|--|---------------|---------------------|
| Retour d'huile ou préchauffage | d0 | 000 |
| Auto-nettoyage | AD | 000 |
| Conflit de mode (protocole de communication V8 adopté) | dd | 000 |
| Dégivrage | dF | 000 |
| Détection de la pression statique | d51 | 051 |
| Arrêt à distance | d61 | 061 |
| UI de l'opération de sauvegarde | d71 | 071 |
| Opération de sauvegarde de l'UE | d72 | 072 |
| Mise à jour du programme de contrôle principal | OTA | 000 |

Attention

Les codes d'erreur ne sont affichés que pour certains modèles d'UE et certaines configurations d'interface utilisateur.

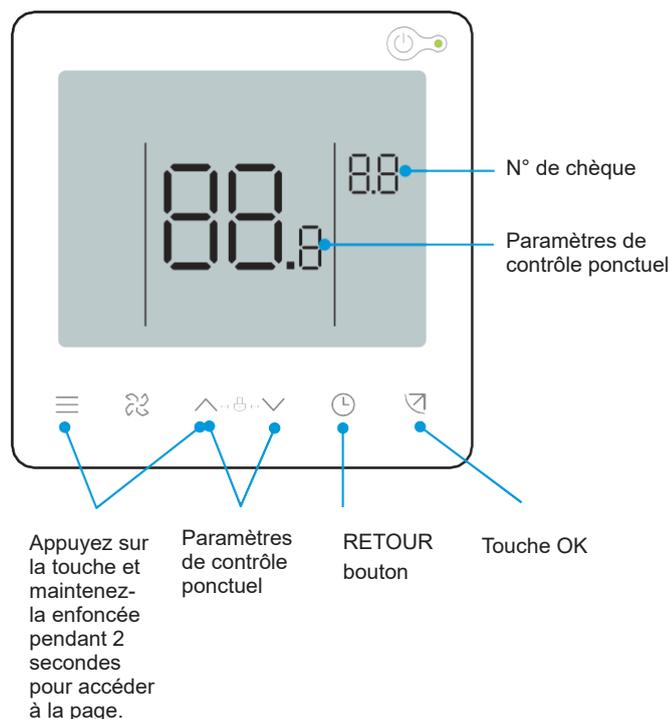
(y compris le contrôleur filaire et le boîtier d'affichage).

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

Description du contrôle

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

- ① Sur la page principale, maintenez enfoncées les touches "≡" et "▲" pendant 2s pour accéder à la page d'interrogation. Le contrôleur câblé affiche "CC". Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour sélectionner l'adresse de l'UI n00-n63 (indiquant l'adresse d'une UI spécifique), et appuyez sur la touche "↵" pour accéder à la page d'interrogation des paramètres.
- ② Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour interroger les paramètres, et les paramètres peuvent être interrogés de manière cyclique. Voir la liste de contrôle ci-dessous pour plus de détails.
- ③ Appuyez sur la touche "⌚" pour quitter la fonction d'interrogation.
- ④ En haut de la page d'interrogation, la "zone de temps" indique le numéro de série du contrôle aléatoire et la "zone de température" indique le contenu des paramètres du contrôle aléatoire.



| Num. | Contenu affiché | Num. | 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 s) | 13 | Température de refoulement du compresseur |
| 2 | Capacité de l'UI HP | 14 | Surchauffe de l'objectif |
| 3 | Température de consigne réelle Ts | 15 | Ouverture du VEE (ouverture réelle/8) |
| 4 | Température de consigne actuelle Ts | 16 | Numéro de version du logiciel |
| 5 | Température intérieure réelle T1 | 17 | Numéro de version de la carte d'affichage |
| 6 | Température intérieure modifiée T1_modify | 18 | Version ventilateur no. |
| 7 | Température intermédiaire de l'échangeur de chaleur T2 | 19 | Code d'erreur historique (récent) |
| 8 | Température de la conduite de liquide de l'échangeur de chaleur T2A | 20 | Code d'erreur historique (subrecent) |
| 9 | Température du tuyau de gaz de l'échangeur de chaleur T2B | 21 | Affichage de l'adresse réseau UI |
| 10 | Humidité réelle ajustée RHs | 22 | Affichage de l'adresse de la carte d'extension UI |
| 11 | RH réelle humidité intérieure | 23 | ---] apparaît. |
| 12 | Pression statique en temps réel | | |

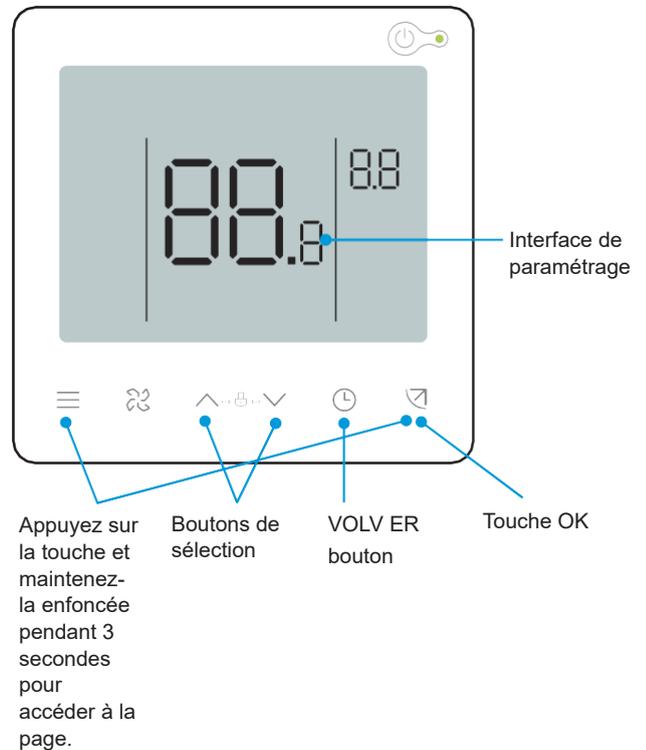
Réglage ESP

Utilisez le contrôleur 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

Le contrôleur de communication bidirectionnel câblé est utilisé pour ajuster les paramètres de pression statique externe de l'unité afin de surmonter la résistance de la sortie d'air. Les étapes sont les suivantes :

- ① Sur la page principale, maintenez enfoncées les touches "☰" et "↵" pendant 3 sec. Le contrôleur câblé affiche "CC". Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour sélectionner l'adresse de l'UI n00-n63 (indiquant l'adresse d'une UI spécifique), et appuyez sur la touche "↵" pour accéder à la page de réglage des paramètres. Le contrôleur câblé affiche "n00".
- ② Sur la page de réglage des paramètres, le contrôleur câblé affiche "n00". Appuyez sur la touche "↵" pour accéder au réglage du paramètre spécifique, puis appuyez sur "▲" et "▼" pour régler la valeur du paramètre de la pression statique externe de l'unité. Appuyez ensuite sur la touche "↵" pour enregistrer les paramètres. Le paramètre de pression statique externe de l'appareil a été ajusté.
- 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 s et le système quittera automatiquement le réglage des paramètres.



| Code des paramètres | Nom du paramètre | Plage de paramètres | Valeur par défaut | Remarques |
|---------------------|-------------------|---|-------------------|--|
| n00 | Pression statique | Pression statique : 02/04/06/07/08/09/~19 | 1,5-8,0 kW : 02 | Définir la valeur de la pression statique FF correspondante de l'unité d'entraînement en fonction de la vitesse de l'unité d'entraînement. |

Tableau des paramètres de réglage de la pression statique (Carrossé)

| Puissance | Réglages de la pression statique | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Niveau 02 Pa | Niveau 04 Pa | Niveau 06 Pa | Niveau 07 Pa | Niveau 08 Pa | Niveau 09 Pa | Niveau 10 Pa |
| W*100 HP | | | | | | | |
| 22 (0,8HP) | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 28 (1.0HP) | | | | | | | |
| 36 (1,2HP) | | | | | | | |
| 45 (1,7HP) | | | | | | | |
| 56 (2.0HP) | | | | | | | |
| 71 (2.5HP) | | | | | | | |
| 80 (3.0HP) | | | | | | | |

Tableau des paramètres de réglage de la pression statique (non-carrossé)

| Puissance de l'unité | Réglages de la pression statique | | | | | | |
|----------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Niveau 02 Pa | Niveau 04 Pa | Niveau 06 Pa | Niveau 07 Pa | Niveau 08 Pa | Niveau 09 Pa | Niveau 10 Pa |
| W*100 HP | | | | | | | |
| 22 (0,8HP) | | | | | | | |
| 28 (1.0HP) | | | | | | | |
| 36 (1,2HP) | | | | | | | |
| 45 (1,7HP) | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 56 (2.0HP) | | | | | | | |
| 71 (2.5HP) | | | | | | | |
| 80 (3.0HP) | | | | | | | |

Attention

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

Sur la page de configuration des paramètres, le contrôleur câblé ne répond pas à un signal à distance et ne répond pas au signal de commande à distance de l'application.

Lorsque vous êtes sur la page de réglage des paramètres, les boutons mode, vitesse du ventilateur et interrupteur ne sont pas valides.

Veillez vous référer au manuel de la télécommande pour les paramètres de réglage de la télécommande.

Pour les autres réglages des paramètres de l'interface utilisateur, reportez-vous au manuel du contrôleur câblé.

8 Test d'opération

Avant de procéder aux tests, assurez-vous que

- Les UI et l'UE sont correctement installés.
- La tuyauterie est correcte et l'étanchéité du système de réfrigérant a été vérifiée. 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 est terminée.
- L'entrée et la sortie d'air de l'UI et de l'UE ne sont pas obstruées. Ouvrir complètement les vannes de retenue sur la conduite de gaz et la conduite de liquide de l'UE. Mettre l'alimentation en marche pour préchauffer l'UE pendant 12 heures.

Test fonctionnel

En cas de dysfonctionnement, résolvez le problème en suivant les "Symptômes non fautifs" dans les "Précautions d'emploi" de ce manuel.

UI

- La télécommande/le commutateur de câblage fonctionne normalement.
- L'affichage de la télécommande/du câble est normal, les touches de fonction fonctionnent normalement, le réglage de la température ambiante est normal et le réglage du débit et de la direction de l'air est normal. L'indicateur LED est allumé. L'écoulement de l'eau est normal.
- Vérifier un par un que les UI fonctionnent normalement et que les fonctions de réfrigération et de chauffage sont normales, sans vibrations ni bruits anormaux.

L'UE

Pas de vibrations ou de sons 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 climat intérieur confortable, vérifiez si l'installation de climatisation répond aux exigences. Insérer un "x" pour Échec et un "√" pour Réussite.

| Lire l'article | Critères de contrôle | Vérifier le résultat (réussite/échec) |
|--|--|---------------------------------------|
| L'UI et l'UE 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 il n'y a pas de pièces brûlées. | |
| Un test d'étanchéité a-t-il été effectué ? | L'air chaud/froid est suffisant. | |
| L'isolation thermique (tuyaux de réfrigération, tuyaux d'évacuation et conduits d'air) est-elle en bon état ? | Pas de gouttes de condensation. | |
| Les tuyaux en cuivre ont-ils été scellés avant l'installation pour éviter la pénétration de la poussière ? | Le compresseur fonctionne. | |
| Le tuyau de réfrigérant est-il rempli d'azote de soudage blindé pendant le processus de soudage (y a-t-il une bouteille d'azote sur le site) ? | Pas de film d'oxyde sur la surface intérieure du tube de cuivre. Le système fonctionne sans 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 il n'y a pas de pièces brûlées. | |
| Les câbles et les tuyaux sont-ils correctement raccordés ? | L'appareil fonctionne correctement et il n'y a pas de pièces brûlées. | |
| 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 il n'y a pas de pièces brûlées. | |
| Les vis des bornes sont-elles correctement serrées ? | Pas de choc électrique ni d'incendie. | |
| Les entrées et sorties de l'UE et de l'UE sont-elles libres de tout obstacle ? | L'air chaud/froid est suffisant. | |
| La pression statique externe de l'unité a-t-elle été réglée pour le DU en mode vitesse constante ? | Les fonctions 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 claire. | |
| 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 lors des essais ? | Les besoins de confort des utilisateurs peuvent être satisfaits. | |
| Avez-vous expliqué à l'utilisateur comment utiliser l'appareil conformément au manuel d'instructions ? | L'unité est efficace. | |
| Avez-vous expliqué à l'utilisateur le fonctionnement et le nettoyage du filtre à air, de la grille (entrées et sorties d'air), etc. | L'unité est efficace. | |

Nettoyage, entretien et Service après-vente

1 Avertissement de sécurité

Avertissement

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

Ne démontez pas ou 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 de coiffure ou des pesticides) à proximité de l'appareil.

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

Seuls les distributeurs qualifiés et les électriciens professionnels sont autorisés à installer les accessoires en option. Veillez à utiliser les accessoires optionnels spécifiés par notre société.

Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies. Ne pas laver le climatiseur avec de l'eau, sous peine de provoquer un choc électrique. Utiliser une plate-forme stable.

2 Nettoyage et entretien

Nettoyage du filtre à air

Attention

Les filtres à air sont optionnels.

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 sera considérablement réduite.

Veillez donc à nettoyer fréquemment le filtre à air en cas d'utilisation prolongée.

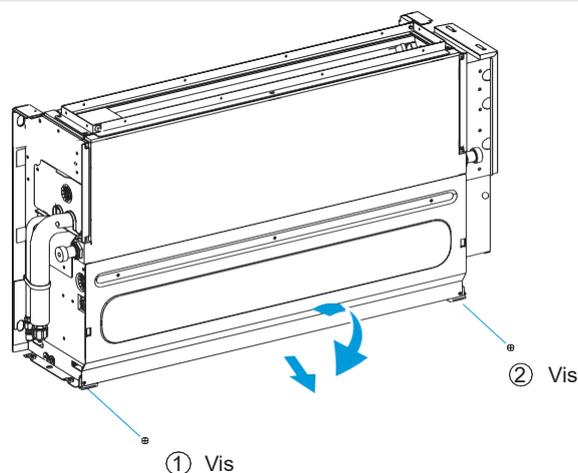
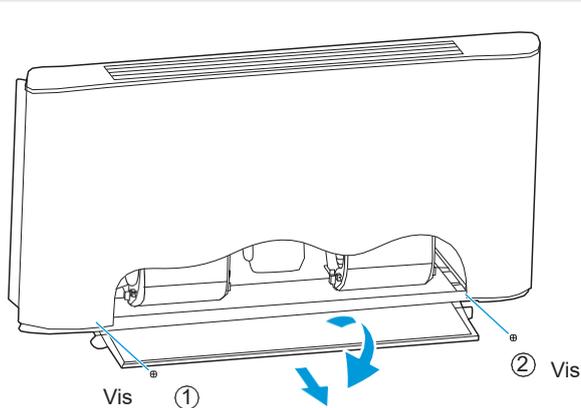
Pour l'UI à vitesse constante, s'il est installé dans un endroit poussiéreux, il est recommandé de nettoyer le filtre une fois par mois. Pour les UIs dotées d'un mode de débit d'air constant, nettoyez le filtre lorsque vous recevez le rappel du contrôle filaire.

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

Ne retirez le filtre à air que pour le nettoyer, sous peine de provoquer des dysfonctionnements.

1 Schéma de la procédure

① Retirer les vis ① et ②, tourner le porte-filtre, retirer le filtre.

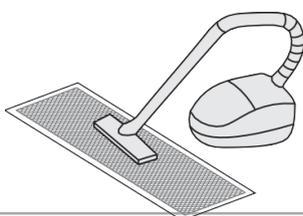


💡 Note

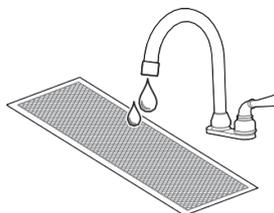
Seuls les professionnels sont autorisés à changer et à démonter le filtre. Une utilisation incorrecte peut provoquer un choc électrique ou des blessures en touchant les pièces rotatives.

② Nettoyer 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 (sauf le module de charbon actif), en orientant l'entrée d'air du filtre vers le bas.



⚠ Attention

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

Si le filtre est très sale, utilisez une brosse douce et un détergent neutre pour le nettoyer, puis secouez l'eau 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 en suivant les étapes 1 et 2 ci-dessus dans l'ordre inverse.

Nettoyage des sorties d'air et des panneaux

- 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.

Attention

Ne pas utiliser d'essence, de benzène, d'agents volatils, de poudres 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'appareil à l'humidité, sous peine de provoquer un choc électrique ou un incendie. Lorsque vous nettoyez la grille avec de l'eau, ne la frottez pas violemment.

Si le climatiseur est utilisé sans filtre à air, l'accumulation de poussière dans le climatiseur entraînera souvent un dysfonctionnement en raison de l'incapacité à éliminer la poussière de l'air intérieur.

Maintenance

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

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

En cas de fonctionnement dans un environnement poussiéreux, le débit d'air et la capacité du filtre 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 ambiante. Cela permet au climatiseur de fonctionner de manière plus stable et à l'huile de réfrigération du compresseur du climatiseur de conserver un état de lubrification optimal, 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 la télécommande n'est pas utilisée pendant une longue période, éteignez-la ou débranchez-la pour réduire la consommation d'énergie en mode veille, nettoyez la télécommande avec un chiffon propre, doux et sec et retirez la pile.
- ③ Mettez l'interrupteur en marche 12 heures avant d'utiliser à nouveau le climatiseur.
- ④ De même, pendant les saisons où les climatiseurs sont fréquemment utilisés, laissez l'interrupteur d'alimentation allumé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dysfonctionnements.

Attention

Avant que le climatiseur ne soit inutilisé pendant une longue période, les composants internes des UE doivent être vérifiés et nettoyés régulièrement. Pour plus de détails, veuillez contacter le service clientèle ou le service spécial de votre climatiseur.

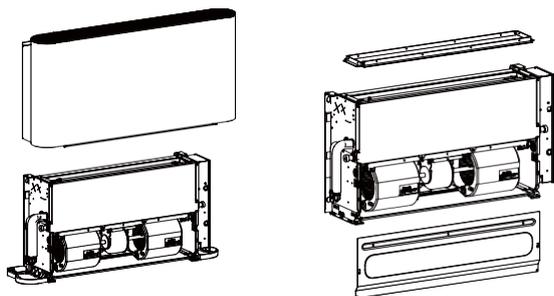
Après de longues périodes d'utilisation, vérifiez que l'entrée et la sortie d'air de retour de l'UE et de l'UI ne sont pas obstruées ; si une entrée ou une sortie d'air est obstruée, nettoyez-la immédiatement.

3 Maintenance des pièces conventionnelles

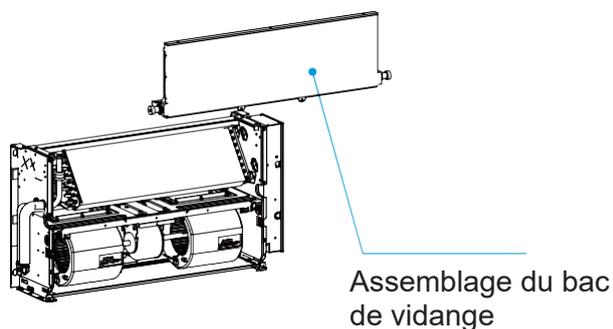
Etapes du démontage du plateau

Le bac de vidange doit d'abord être retiré lors de l'entretien de l'assemblage interne de l'appareil. Démontez le bac de vidange selon le schéma suivant afin d'éviter toute fuite d'eau dans l'appareil (assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau résiduelle dans le bac de vidange avant de le démonter).

1 Retirer le couvercle supérieur

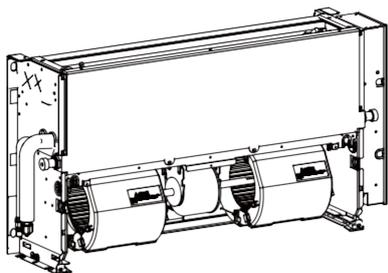


2 Retirer l'ensemble du bac de vidange vers le bas direction

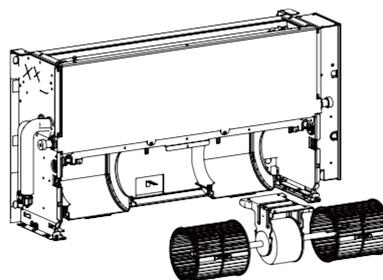


Entretien du moteur et des roues

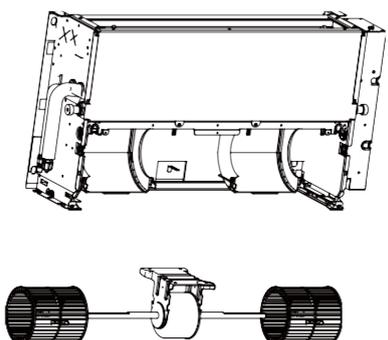
1 Appuyer sur la boucle du carter supérieur de l'hélice et faire tourner le carter inférieur de l'hélice autour du bord avant du carter inférieur de l'hélice d'environ 30 degrés.



2 Desserrer les vis de fixation du moteur et de la roue à vent et de la plaque d'étanchéité de la roue à vent.



3 Retirez le moteur et la roue à aubes ensemble.

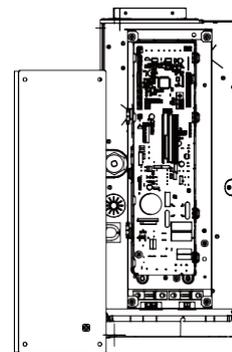


4 Attention :

Lorsque le moteur est remplacé, la direction Le sens de sortie de la ligne du moteur est le papier vertical vers l'intérieur, et les deux points avant et arrière doivent être fixés par la structure fixe sur la poutre centrale.

Entretien du panneau de contrôle

- 1 Retirer le couvercle du boîtier de commande électrique.
- 2 Vérifier le circuit, les composants et les autres problèmes ou remplacer la carte de contrôle principale.
- 3 Après avoir remplacé la carte de contrôle principale, utilisez l'outil après-vente pour scanner le code QR sur le boîtier électrique et réinitialiser le modèle et la puissance de l'appareil.



MUNDO  CLIMA®



C/ ROSSELLÓ, 430-432
08025 BARCELONE
ESPAGNE / ESPAGNE
(+34) 93 446 27 80
SAT : (+34) 93 652 53 57

www.mundoclima.com