

Contenus

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ.....	1
1.1. Précautions pour l'utilisation du réfrigérant R32.....	2
2. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL.....	4
2.1. Outils pour l'installation.....	4
2.2. Accessoires.....	4
2.3. Exigence relative aux tuyaux.....	4
2.4. Spécifications électriques.....	4
2.5. Pièces en option.....	5
3. TRAVAUX D'INSTALLATION.....	5
3.1. Choix du lieu d'installation.....	5
3.2. Dimensions de l'installation.....	5
3.3. Installation de l'appareil.....	6
3.4. Installation de la vidange.....	7
3.5. Installation de la tuyauterie.....	9
3.6. Câblage électrique.....	10
3.7. Réglages de la télécommande.....	12
4. TRAVAUX D'INSTALLATION FACULTATIFS.....	12
4.1. Kit d'installation en option.....	12
4.2. Entrée et sortie externe.....	13
4.3. Capteur distant (pièces en option).....	13
4.4. Récepteur IR (pièces en option).....	14
4.5. Réglage de la grille du volet automatique (pièces en option).....	14
4.6. Autres pièces en option.....	14
4.7. Liaison des câbles des pièces en option.....	14
5. INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE.....	14
5.1. Commande de groupe.....	14
5.2. Télécommandes multiples.....	15
5.3. Réglage du commutateur DIP 101.....	15
6. RÉGLAGE DES FONCTIONS.....	16
6.1. Détails des fonctions.....	16
7. LISTE DE CONTRÔLE.....	17
8. TEST DE FONCTIONNEMENT.....	17
8.1. Points de contrôle.....	17
8.2. Mode de fonctionnement.....	17
9. FINITION.....	18
10. GUIDE DE RECOMMANDATIONS DU CLIENT.....	18
11. CODES D'ERREUR.....	18

REMARQUES : Ce manuel explique comment installer le climatiseur décrit ci-dessus.
La manipulation et l'installation doivent être effectuées par des professionnels comme décrits dans ce manuel.

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant l'installation, veuillez lire attentivement ce manuel.
- Les avertissements et précautions indiqués dans ce manuel contiennent des informations importantes pour votre sécurité. Assurez-vous de les respecter.
- Remettez ce manuel au client en même temps que le Mode d'emploi. Demandez au client de les conserver soigneusement pour toute utilisation future, par exemple pour déplacer ou réparer l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse ou immminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.

⚠ ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse, qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce avec une surface au sol supérieure à X m².

Quantité de charge de réfrigérant M (kg)	Surface minimale de la pièce X (m²)
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

- L'installation de ce produit doit être effectuée par des techniciens de service expérimentés ou des installateurs professionnels uniquement en conformité avec ce manuel. L'installation par des non-professionnels ou une installation incorrecte du produit peut provoquer de graves accidents tels que des blessures, une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie. Si le produit est installé sans tenir compte des instructions données dans le manuel, la garantie du fabricant devient nulle.
- Ne pas mettre sous tension tant que tout le travail n'est pas complètement terminé. En mettant sous tension, vous risqueriez de provoquer un accident grave, tel qu'une décharge électrique ou un incendie.
- Si du réfrigérant fuit quand vous travaillez, aérez bien l'endroit. Si la fuite de réfrigérant est exposée à une flamme directe, elle peut produire un gaz toxique.
- L'installation doit être effectuée en conformité avec les règlements, codes ou normes pour le câblage électrique et les équipements dans chaque pays, région ou lieu d'installation.
- Pour accélérer le processus de décongélation ou pour nettoyer, ne pas utiliser de moyens autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'utilisation de cet appareil n'est pas prévue pour des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou n'ayant pas l'expérience ou les connaissances nécessaires, à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées par une personne responsable de leur sécurité. Veuillez vous assurer que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.
- Afin d'éviter tout risque d'étouffement, maintenez le sac plastique ou le film fin des matériaux d'emballage à l'écart des jeunes enfants.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un radiateur électrique en marche).
- Ne pas percer ou brûler.
- Garder à l'esprit que les réfrigérants ne doivent pas contenir d'odeur.

⚠ ATTENTION

- Lisez attentivement toutes les informations de sécurité écrites dans ce manuel avant d'installer ou d'utiliser le climatiseur.
- Installez le produit en suivant les codes et règlements locaux en vigueur sur le lieu d'installation et les instructions fournies par le fabricant.
- Ce produit fait partie d'un ensemble formant un climatiseur. Le produit ne doit pas être installé isolément ou avec un dispositif non autorisé par le fabricant.
- Utilisez toujours une ligne d'alimentation séparée, protégée par un disjoncteur fonctionnant sur tous les fils, en respectant une distance de 3 mm entre les contacts pour ce produit.
- Pour protéger les personnes, mettez à la terre le produit correctement et utilisez le câble d'alimentation combinée à un disjoncteur de fuite mis à la terre (ELCB).
- Ce produit n'est pas antidéflagrant et en conséquence ne doit donc pas être installé dans une atmosphère explosive.
- Pour éviter de recevoir une décharge électrique, ne touchez jamais les composants électriques peu après que l'alimentation a été coupée. Après avoir coupé le courant, patientez 5 minutes ou plus avant de toucher des composants électriques.
- Ce produit ne contient aucune pièce dont l'entretien est à charge de l'utilisateur. Consultez toujours des techniciens de service expérimentés pour une réparation.
- Lors du déplacement ou du transfert du climatiseur, consultez les techniciens de service expérimentés pour le débranchement et la réinstallation du produit.
- Ne touchez pas les ailerons en aluminium de l'échangeur thermique intégré à l'unité intérieure ou extérieure pour éviter de vous blesser lors de l'installation ou de la maintenance de l'unité.
- Ne placez aucun autre produit électrique ou domestique en dessous du produit. Une fuite goutte à goutte de condensation pourrait les rendre humides et peuvent causer des dommages ou un fonctionnement défectueux de vos appareils.

- Faites attention de ne pas rayer le climatiseur en le manipulant.

1.1. Précautions pour l'utilisation du réfrigérant R32

Les procédures des travaux d'installation de base sont identiques aux modèles à réfrigérant conventionnel (R410A, R22).

Toutefois, portez une attention particulière aux points suivants :

La pression de fonctionnement étant 1,6 fois supérieure à celle des modèles à réfrigérant R22, certaines des tuyauteries et certains outils d'installation et d'entretien sont spécifiques. (Consultez « 2.1. Outils pour l'installation ».)

En particulier, lorsque vous remplacez un modèle à réfrigérant R22 par un nouveau modèle à réfrigérant R32, remplacez toujours la tuyauterie classique et les écrous d'évasement avec la tuyauterie et les écrous d'évasement R32 et R410A sur le côté de l'unité extérieure.

Pour le R32 et le R410A, le même écrou d'évasement peut être utilisé sur le côté et le tuyau de l'unité extérieure.

Les modèles qui utilisent le réfrigérant R32 et R410A ont différents diamètres de filetage des ports de charge, pour éviter les charges erronées avec du réfrigérant R22 et pour la sécurité. En conséquence, vérifiez préalablement. [Le diamètre de filetage du port de charge pour R32 et R410A est de 1/2-20 UNF.]

Soyez plus prudent qu'avec le R22 afin que les matières étrangères (huile, eau, etc.) n'entrent pas dans le tuyau. Lorsque vous stockerez la tuyauterie, scellez bien l'ouverture en pinçant, tapant, etc. (La manipulation du R32 est similaire à celle du R410A.)

⚠ ATTENTION

1-Installation (Espace)

- L'installation de la canalisation doit être réduite au minimum.
- La canalisation doit être protégée des dommages physiques.
- L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé, si cet espace fait moins de X m².

Quantité de charge de réfrigérant M (kg)	Surface minimale de la pièce X (m²)
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

- La conformité aux réglementations nationales sur les gaz doivent être respectées.
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles pour la maintenance.
- Dans les cas requérant une ventilation artificielle, les orifices de ventilation doivent rester dégagés de tout obstacle.
- Lors de la mise au rebut du produit, basez-vous sur les règlements nationaux, avec un traitement correct.

2-Entretien

2-1 Technicien de service

- Toute personne travaillant sur ou dans un circuit réfrigérant doit être titulaire d'un certificat valide actuel délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, l'autorisant à manipuler des réfrigérants sans risque selon les spécifications d'évaluation reconnues par l'industrie.
- L'entretien doit être uniquement effectué selon les recommandations du fabricant de l'équipement. La maintenance et les réparations nécessitant l'assistance d'autres techniciens qualifiés doivent être effectuées sous la supervision de la personne compétente dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
- L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant.

2-2 Travaux

- Avant le début des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, les contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations sur le circuit de refroidissement, il est nécessaire de se conformer aux précautions dans 2-2 à 2-8 avant de commencer les travaux sur le système.
- Les travaux seront effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammable pendant le déroulement des travaux.
- Tout le personnel de maintenance et autres travaillant dans la zone proche doivent être informés sur la nature des travaux effectués.
- Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.
- La zone autour de l'espace de travail sera séparée.
- Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées par un contrôle du matériel inflammable.

2-3 Vérification de la présence de réfrigérant

- La zone doit être inspectée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, pour s'assurer que le technicien reste conscient des atmosphères potentiellement inflammables.
- Assurez-vous que le détecteur de fuite employé peut être utilisé avec des réfrigérants inflammables, c.-à-d. sans étincelles, adéquatement scellé ou à sécurité intrinsèque.

2-4 Présence d'un extincteur

- Si des travaux à chaud doivent être effectués sur le matériel de refroidissement ou toutes autres pièces associées, un extincteur approprié doit être disponible.
- Placez un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à côté de la zone de charge.

⚠ ATTENTION

2-5 Pas de sources d'inflammation

- Les personnes effectuant des travaux en lien avec un système de refroidissement nécessitant d'exposer une canalisation qui contient ou a contenu du réfrigérant inflammable ne doivent utiliser aucune source d'inflammation pouvant provoquer un incendie ou une explosion.
- Toutes les sources d'inflammations possibles, y compris le fait de fumer, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de retrait et de mise au rebut, pendant la durée où du réfrigérant inflammable risque d'être dégagé dans l'espace environnant.
- Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être contrôlée pour s'assurer qu'il n'y a aucune substance inflammable ou risque d'inflammation. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être installés.

2-6 Zone ventilée

- Assurez-vous que la zone est ouverte ou correctement ventilée avant d'ouvrir le système ou d'effectuer des travaux à chaud.
- Un degré de ventilation doit être maintenu tout au long des travaux.
- La ventilation doit disperser sans risque tout dégagement de réfrigérant et si possible l'expulser dans l'atmosphère.

2-7 Contrôles du matériel de refroidissement

- Les composants électriques de rechange doivent être fonctionnels et avec les bonnes spécifications.
- Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent toujours être respectées.
- En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour solliciter de l'aide.
- Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables.
 - La taille de charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées.
 - Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent comme il faut et ne sont pas obstruées.
 - Si un circuit de refroidissement indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être examiné pour vérifier si du réfrigérant y est présent.
 - Les inscriptions sur l'équipement sont toujours claires et lisibles. Les inscriptions et signes illisibles doivent être corrigés.
 - Le tuyau de refroidissement ou les composants sont installés dans une position ne risquant pas de les exposer à une quelconque substance pouvant corroder les composants contenant le réfrigérant, sauf si les composants sont faits de matériaux résistants naturellement à la corrosion ou correctement protégés contre la corrosion.

2-8 Contrôles des appareils électriques

- Les réparations et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants.
- Si un défaut pouvant compromettre la sécurité est détecté, le circuit ne doit pas être raccorder à l'alimentation avant que le problème ne soit réglé.
- Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution provisoire appropriée doit être mise en place.
- Le propriétaire de l'équipement et toutes les parties doivent en être informés.
- Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure.
 - Des condensateurs déchargés : cela doit être effectué en toute sécurité pour éviter la possibilité d'étincelles.
 - Aucuns câblages et composants électriques sous tension ne doivent être exposés pendant le chargement, la récupération ou la vidange du système.
 - La mise à la terre doit être continue.

3-Réparations des composants scellés

- Pour la réparation des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement étant réparé avant de retirer les couvercles scellés, etc.
- S'il est impératif que l'équipement soit sous tension pendant l'entretien, une forme de détection de fuite fonctionnant en permanence doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
- Une attention particulière doit être prêtée aux points suivants pour s'assurer que lors des travaux sur les composants électriques, le revêtement n'est pas altéré d'une manière pouvant affecter le niveau de protection.
- Cela doit inclure les dommages aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non réglées sur les spécifications d'origine, les dommages aux joints, le montage incorrect des presse-étoupes, etc.
- Assurez-vous que l'appareil est monté solidement.
- Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne sont pas dégradés au point de ne plus empêcher l'entrée des atmosphères inflammables.
- Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUES : L'utilisation de mastic silicone peut diminuer l'efficacité de certains types d'équipement de détection de fuite.
Les composants à sécurité intrinsèque ne doivent pas être isolés avant d'être utilisés pour les travaux.

4-Réparations des composants à sécurité intrinsèque

- N'appliquez aucune charge permanente inductive ou de capacitive au circuit sans vous assurer du non-dépassement de la tension et du courant autorisés pour l'équipement utilisé.
- Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls à pouvoir être utilisés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable.
- L'appareil de test doit être correctement calibré.
- Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant.
- Les autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère venant d'une fuite.

5-Câblage

- Vérifiez que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet néfaste de l'environnement.
- Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues de sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.

ATTENTION

6-Détection des réfrigérants inflammables

- Aucune source potentielle d'inflammation ne doit être utilisée dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant.
- Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

7-Méthodes de détection de fuite

- Des détecteurs de fuite électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas convenir ou nécessiter un recalibrage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.)
- Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient pour le réfrigérant utilisé.
- L'équipement de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage de la LII du réfrigérant et calibré pour le réfrigérant utilisé et le pourcentage de gaz approprié (maximum 25 %) être confirmé.
- Les fluides de détection de fuite peuvent être utilisés avec la plupart des réfrigérants mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la canalisation en cuivre.
- Si vous suspectez une fuite, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.
- En cas de fuite de réfrigérant nécessitant une soudure, tout le réfrigérant doit être récupéré du système, ou isolé (à l'aide des vannes d'isolement) dans une partie du système éloignée de la fuite.
De l'azote libre d'oxygène (OFN) doit alors purger le système à la fois avant et pendant le processus de soudure.

8-Retrait et évacuation

- Lors de l'ouverture du circuit réfrigérant pour réparations - ou pour tout autre raison - les procédures conventionnelles doivent être utilisées.
Il est cependant important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est à prendre en considération.
Respectez la procédure suivante :
 - Retirer le réfrigérant
 - Purger le circuit avec du gaz inerte
 - Évacuer
 - Purger de nouveau avec du gaz inerte
 - Ouvrir le circuit en le coupant ou en le soudant
- La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bons cylindres de récupération.
- Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour sécuriser l'unité.
- Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois.
- De l'air comprimé ou de l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.
- Le rinçage doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en le libérant dans l'atmosphère, et en refaisant le vide.
- Ce processus peut être répété plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus de réfrigérant dans le système.
- Lorsque la charge d'OFN est utilisée, vous devez aérer le système à la pression atmosphérique pour que cela fonctionne.
- Cette opération est vitale lorsque vous allez souder la tuyauterie.
- Assurez que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche des sources d'inflammation et qu'il y a une aération.

9-Procédures de charge

- En plus des procédures de charge conventionnelles, vous devez suivre les spécifications suivantes :
 - Assurez-vous qu'il n'y ait pas de contamination de différents réfrigérants lors du chargement.
Les tuyaux ou conduites doivent être les plus courts possibles pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils vont contenir.
 - Les cylindres doivent toujours rester debout.
 - Assurez-vous que le système de réfrigération est connecté à terre avant de charger le réfrigérant.
 - Faites une marque sur le système lorsque la charge sera terminée (s'il n'y en a pas).
 - Vous devez prendre toutes les mesures de sécurité pour ne pas surcharger le système de réfrigération.
- Avant la recharge du système, vous devez vérifier la pression avec l'OFN.
- Le système doit être vérifié pour savoir s'il y a des fuites une fois la charge terminée, mais avant la mise en service.
- Vous devez réaliser une vérification des fuites avant de quitter le site.

ATTENTION

10-Mise hors service

- Avant de réaliser cette procédure, il est essentiel que le technicien soit familiarisé avec l'équipement et toutes ses caractéristiques.
- Nous vous recommandons l'utilisation des bonnes méthodes pour avoir une récupération sécurisée de tous les réfrigérants.
- Avant d'effectuer les tâches requises, vous devez prendre des échantillons d'huile et de réfrigérant au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré.
- Assurez-vous qu'il y ait du courant avant de commencer les préparatifs.
 - Familiarisez-vous avec l'appareil et son fonctionnement.
 - Isoler le système électrique.
 - Avant de commencer la procédure, assurez-vous que :
 - L'équipement de manipulation mécanique est disponible, si cela est nécessaire, pour l'utilisation des cylindres de réfrigérant ;
 - Tout l'équipement de protection individuelle est disponible et doit être utilisé correctement ;
 - Le processus de récupération doit toujours être supervisé par une personne compétente ;
 - L'appareil de récupération et les cylindres sont conformes aux normes vigueur ;
 - Avec une pompe, purgez le système réfrigérant si cela est possible.
 - Si le vide n'est pas possible, faites une rampe pour pouvoir extraire le réfrigérant des différentes parties du système.
 - Assurez-vous que le cylindre est situé sur l'échelle avant d'effectuer la récupération.
 - Allumez la machine de récupération et faites-la fonctionner en suivant les instructions du fabricant.
 - Ne remplissez pas excessivement les cylindres. (Pas plus de 80% du volume du liquide de charge).
 - Ne dépassez pas la pression de travail maximale du cylindre, même momentanément.
 - Lorsque les cylindres sont remplis correctement et que le processus est complété, assurez-vous que les cylindres et l'appareil sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement sont fermées.
 - Le réfrigérant récupéré ne doit pas être rechargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.





11-Étiquetage

- L'appareil doit être étiqueté et stipuler qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.
- L'étiquette doit comporter une date et une signature.
- Assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement où l'on peut lire la spécification de réfrigérant inflammable.

12-Récupération

- Il est recommandé d'utiliser les bonnes méthodes lorsque vous retirez le réfrigérant que ce soit pour la maintenance ou la mise hors service.
- Au moment de transférer le réfrigérant dans les cylindres, assurez-vous d'utiliser uniquement des cylindres de récupération du réfrigérant appropriés.
- Assurez-vous de disposer de suffisamment de cylindres pour contenir la charge entière du système.
- Tous les cylindres qui seront utilisés sont conçus pour récupérer le réfrigérant et étiquetés pour ce réfrigérant (par ex. cylindres spéciaux pour la récupération du réfrigérant).
- Les cylindres doivent être remplis avec la soupape de surpression et être les vannes d'isolement associées en bon état.
- Les cylindres de récupération vides doivent être évacués et si possible, refroidis avant la récupération.
- L'équipement de récupération doit être en bon état avec un ensemble d'instructions concernant l'appareil disponible et doit convenir pour la récupération de réfrigérants inflammables.
- De plus, une balance calibrée doit être disponible et en état de marche.
- Les tubes doivent être complétés avec des raccords rapides sans fuites en bon état.
- Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état, que bien entretenue et que les composants électriques associés sont étanches pour éviter des incendies en cas de libération de réfrigérant.
Veuillez contacter le fabricant en cas de doutes.
- Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant, dans le bon cylindre de récupération et avec la note de transfert de déchets qui correspond.
- Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.
- S'il faut retirer les compresseurs ou leurs huiles, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour être certain que du réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.
- Le processus d'évacuation doit être réalisé avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs.
- Seul un chauffage électrique au corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus.
- Le drainage de l'huile hors du système doit être effectué en toute sécurité.

Explication des symboles présents sur l'unité intérieure ou l'unité extérieure.

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Il existe un risque d'incendie si du réfrigérant fuit et se retrouve exposé à une source d'inflammation externe.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le technicien de service doit manipuler cet équipement conformément au manuel d'installation.
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations sont disponibles comme le manuel d'utilisation ou le mode d'emploi.

2. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

2.1. Outils pour l'installation

Nom de l'outil	Changement du R22 au R32 (R410A)
Manomètre	La pression est élevée et il est impossible de la mesurer à l'aide d'un manomètre conventionnel (R22). Pour empêcher le mélange accidentel d'autres réfrigérants, le diamètre de chaque orifice a été modifié. Il est recommandé d'utiliser le manomètre doté de joints de 0,1 à 5,3 MPa (-1 à 53 bars) pour haute pression. -0,1 à 3,8 MPa (-1 à 38 bars) pour basse pression.
Flexible de charge	Pour augmenter la résistance à la pression, le matériau du tuyau et la taille de la base ont été modifiés. (R32/R410A)
Pompe à vide	Il est possible d'utiliser une pompe à vide conventionnelle moyennant l'installation d'un adaptateur. (l'utilisation d'une pompe à vide avec moteur série est interdite.)
Détecteur de fuite de gaz	Détecteur de fuite de gaz spécial pour réfrigérant HFC R410A ou R32.

■ Tuyaux de cuivre

Il est nécessaire d'utiliser des tuyaux de cuivre sans raccord et il est souhaitable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m. N'utilisez pas de tuyaux de cuivre dont une partie est écrasée, déformée ou décolorée (en particulier sur la face interne). Cela pourrait provoquer l'obstruction de la valve de détente ou du tube capillaire par des substances contaminantes.
Un climatiseur utilisant du R32 (R410A) subit une pression plus importante qu'avec du R22, il est donc nécessaire de choisir les matériels appropriés.



AVERTISSEMENT

- Ne pas utiliser la tuyauterie et les écrous évasés existants (pour R22). Si les matériels existants sont utilisés, la pression à l'intérieur du cycle réfrigérant augmentera et causera une panne, des blessures, etc. (Utilisez les matériels spéciaux pour R32/R410A.)
- Utilisez uniquement (remplir ou remplacer) le réfrigérant spécifié (R32). L'utilisation de réfrigérant non spécifié peut entraîner un fonctionnement défectueux du produit, un éclatement ou une blessure.
- Ne mélangez aucun gaz ou impureté sauf le réfrigérant spécifié (R32). Le flux d'air entrant ou l'application de matériau non spécifié rend la pression interne du cycle de réfrigérant trop élevée et peut provoquer un fonctionnement défectueux du produit, un éclatement de la tuyauterie ou une blessure.
- Pour l'installation, veuillez à utiliser les pièces fournies par le fabricant ou autres pièces recommandées. L'utilisation de pièces non recommandées peut être la cause d'accidents graves, tels que chute de l'appareil, fuites d'eau, choc électrique ou incendie.
- Ne pas mettre sous tension tant que tout le travail n'est pas complètement terminé.



ATTENTION

Ce manuel explique comment installer l'unité intérieure uniquement. Pour installer l'unité extérieure ou le boîtier de dérivation, (le cas échéant), se reporter au manuel d'installation inclus avec chaque produit.

2.2. Accessoires



AVERTISSEMENT

- Pour l'installation, veuillez à utiliser les pièces fournies par le fabricant ou autres pièces recommandées. L'utilisation de pièces non recommandées peut être la cause d'accidents graves, tels que chute de l'unité, fuites d'eau, choc électrique ou incendie.
- Conservez le Manuel d'installation dans un endroit sûr et ne jetez aucun autre accessoire, jusqu'à ce que les travaux d'installation soient terminés.

Les accessoires d'installation suivants sont fournis. Utilisez-les en respectant les indications.

Nom et forme	Qté	Nom et forme	Qté
Mode d'emploi 	1	Lien (grand) 	4
Mode d'emploi (CD-ROM) 	1	Serre-câble (Moyen) 	3
Manuel d'installation (Le présent manuel) 	1	Schéma d'installation (haut du carton) 	1

Filtre (petit) [modèles 07, 09, 12, 14] 	2	Rondelle 	8
Tuyau de vidange 	1	Manchon d'isolation thermique (grand) 	1
Collier de serrage 	1	Manchon d'isolation thermique (petit) 	1
Isolant du tuyau de vidange B 	1	Isolation (pour le câblage électrique) 	2

Les articles suivants sont nécessaires pour installer ce climatiseur. (Les articles ne sont pas inclus avec le climatiseur et doivent être achetés séparément.)

Matériel supplémentaire	
Tuyau de raccordement	Capuchon de mur
Câbles de connexion (4 fils électriques)	Colletette de support
Tuyau mural	Tuyau de vidange
Ruban décoratif	Vis autotaraudeuses
Ruban vinyle	Mastic

2.3. Exigence relative aux tuyaux

Modèle	Taille de tuyau à gaz (épaisseur) [mm]	Taille du tuyau de liquide (épaisseur) [mm]
07, 09, 12, 14	Ø 9,52 (0,80)	Ø 6,35 (0,80)



ATTENTION

Reportez-vous au manuel d'installation de l'appareil extérieur pour obtenir une description de la longueur du tuyau de raccordement et de la différence de hauteur admissibles.

- Utilisez un tuyau muni d'une isolation thermique résistant à l'eau.



ATTENTION

- Installez une isolation thermique autour du tuyau de gaz et du tuyau de liquide. Sans travaux d'isolation thermique ou avec un mauvais travail d'isolation, des fuites d'eau risquent de se produire.
- Dans un modèle à cycle réversible, utiliser une isolation thermique avec une résistance à la chaleur supérieure à 120 °C.
- Si le taux hygrométrique sur le lieu d'installation du circuit de réfrigérant risque de dépasser 70 %, installez une isolation thermique autour des tuyaux de réfrigérant. Si le taux hygrométrique prévu est compris 70 entre 80 %, utilisez une isolation thermique d'une épaisseur minimale de 15 mm.
- Si l'humidité prévue dépasse 80 %, utiliser un isolant thermique d'une épaisseur de 20 mm ou plus.
- L'utilisation d'un isolant thermique plus fin que spécifié ci-dessus, risque de causer de la condensation sur la surface de l'isolant.
- Utiliser un isolant thermique avec une conductivité thermique de 0,045 W/(m·K) ou moins, à 20 °C.

2.4. Spécifications électriques

L'unité intérieure est alimentée à partir de l'unité extérieure. Ne branchez pas l'unité intérieure à partir d'une source d'alimentation séparée.



AVERTISSEMENT

La norme de câblage électrique et d'équipements diffère dans chaque pays ou région. Avant de commencer le travail électrique, confirmer les règlements, des codes ou des normes liés.

Câble	Taille du conducteur [mm²]	Type	Remarques
Câble de connexion	1,5 (Min)	Type 60245 IEC 57	3 câbles + terre, 1 Ø 230 V

Longueur de câble : La tension limite chute à moins de 2 %. Augmentez le calibre du câble si la chute de tension est de 2 % ou plus.

2.5. Pièces en option

Consultez le manuel d'installation pour installer les pièces en option.

Nom des pièces	N° de modèle	Application
Télécommande filaire	UTY-RNR*Z*	Pour le fonctionnement du climatiseur (type à 2 fils)
	UTY-RLR*	
	UTY-RVN*M	Pour le fonctionnement du climatiseur (type à 3 fils)
	UTY-RNN*M	
Télécommande filaire simple	UTY-RSR*	Pour le fonctionnement du climatiseur (type à 2 fils)
	UTY-RHR*	
	UTY-RSN*M	Pour le fonctionnement du climatiseur (type à 3 fils)
Unité de récepteur IR	UTY-LBT*M	Pour installer la télécommande sans fil
Capteur à distance	UTY-XSZX	Capteur de température de la pièce
Kit de la grille du volet auto	UTD-GXTA-W	Grille de sortie d'air avec volet auto (modèles 07, 09, 12, 14)
Kit de raccordement externe	Borne du PCB	Pour la commande du port d'entrée
	UTY-XWZXZG	Pour la commande de l'orifice de sortie
Interface WLAN	UTY-TFSXZ2	Pour commande LAN sans fil

3. TRAVAUX D'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne déplacez pas l'appareil en tenant les tuyaux de l'unité intérieure. (La tension appliquée aux raccordements des tuyaux peut entraîner une fuite de gaz inflammable pendant le fonctionnement.)
- Le transport et l'installation de l'unité doivent être effectués par un nombre suffisant de personnes et avec suffisamment d'équipements qui sont adéquats pour le poids de l'unité. Accomplir ces travaux avec un nombre insuffisant de personnes ou avec des équipements inadéquats pourrait provoquer une chute de l'unité ou des blessures.
- Ne mettez pas sous tension tant que les travaux d'installation ne sont pas complètement terminés.

3.1. Choix du lieu d'installation

Le choix de l'emplacement d'installation est particulièrement important pour le climatiseur de type « split » parce qu'il est très difficile de le déplacer après la première installation.

⚠ AVERTISSEMENT

Sélectionnez les emplacements d'installation qui peuvent soutenir correctement le poids de l'unité intérieure et qui n'amplifiera pas le son ou la vibration. Si l'emplacement choisi n'est pas suffisamment résistant, l'unité intérieure risque de chuter et de provoquer des blessures. Installez les unités solidement, de manière qu'elles ne puissent ni basculer ni tomber.

⚠ ATTENTION

- N'installez pas l'unité intérieure dans les zones suivantes :
 - Zone à l'atmosphère très salée, comme le bord de mer. Cela détériorerait les pièces métalliques, provoquant une chute des pièces ou des fuites d'eau.
 - Zone abritant de l'huile minérale ou soumise à d'importantes projections d'huile ou de vapeur, comme une cuisine. Cela détériorerait les pièces en plastique, provoquant une défaillance des pièces ou des fuites d'eau.
 - Zone à proximité de sources de chaleur.
 - Zone générant des substances ayant un effet négatif sur l'équipement, telles que du gaz sulfurique, du chlore, de l'acide ou de l'alcali. Cela provoquerait la corrosion des tuyaux en cuivre et des soudures brasées, et potentiellement une fuite de réfrigérant.
 - Zone susceptible de causer des fuites de gaz combustibles, contenant des fibres de carbone ou de la poussière inflammables en suspension, ou des produits inflammables volatils tels que du diluant pour peinture ou de l'essence.
 - La fuite et l'accumulation de gaz autour de l'unité peuvent provoquer un incendie.
 - Zone où des animaux risquent d'uriner sur l'unité ou dans laquelle il peut y avoir production d'ammoniac.
- N'utilisez pas l'appareil à des fins spéciales, par exemple pour stocker de la nourriture, élever des animaux, faire pousser des plantes ou mettre à l'abri des appareils de précision ou des objets d'art. Cela pourrait provoquer la dégradation des objets protégés ou entreposés.
- Installez l'appareil à un endroit où la vidange ne pose aucun problème.
- Installez l'unité intérieure, l'unité extérieure, le câble d'alimentation, le câble de transmission et le câble de la télécommande à au moins 1 m d'un téléviseur ou d'un récepteur radio. Le but est d'éviter tout risque d'interférence dans la réception du téléviseur ou de parasites radio. (Même si ces câbles sont installés à plus d'un mètre, la présence de parasites n'est pas exclue dans certaines conditions de signal.)
- Installez l'unité où la température ambiante n'atteint pas 60 °C ou plus. Prenez une mesure comme la ventilation pour un environnement dans lequel la chaleur est conservée.
- Si des enfants de moins de 10 ans risquent d'approcher de l'appareil, prenez des mesures de prévention pour les empêcher de le toucher.

- Choisissez la position de montage en concertation avec le client, en tenant compte des indications qui suivent :

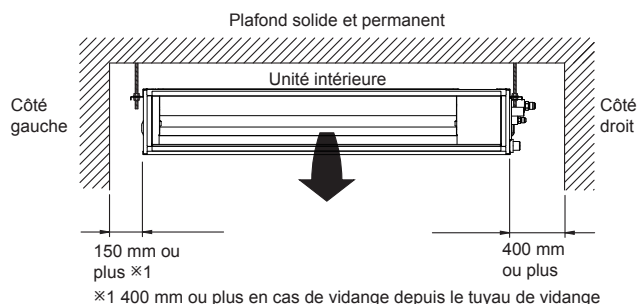
- Installez l'unité intérieure dans un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.
- Les orifices d'entrée et de sortie ne peuvent pas être obstrués ; l'air doit pouvoir circuler dans tout le local.

- Prévoyez suffisamment d'espace pour permettre d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- Installez l'unité à un endroit permettant à l'appareil de souffler de l'air de manière homogène dans la pièce.
- Installez l'unité à un endroit où il est aisé de la raccorder à l'unité extérieure.
- Installez l'unité à un endroit où il est facile de mettre en place le tuyau de raccordement.
- Installez l'unité à un endroit où il est facile de mettre en place le tuyau de vidange.
- Installez l'unité à un endroit où le bruit et les vibrations ne sont pas amplifiés.
- N'oubliez pas de prendre en compte les impératifs d'entretien, etc., et prévoyez l'espace nécessaire. Installez également l'appareil de manière à faciliter la dépose du filtre.

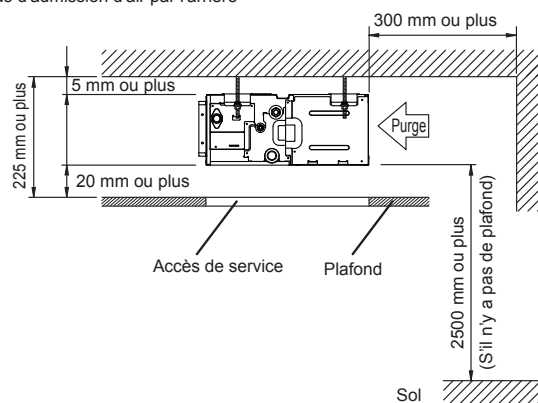
3.2. Dimensions de l'installation

Prévoyez un accès de service pour permettre l'inspection du climatiseur.

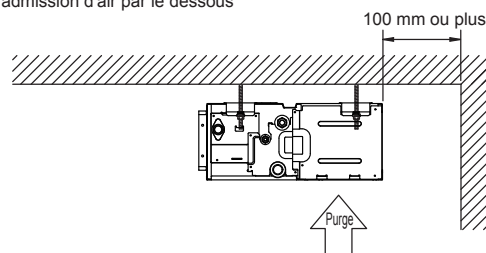
Ne placez aucun câblage ni dispositif d'éclairage dans cet espace pour ne pas gêner l'entretien du climatiseur.



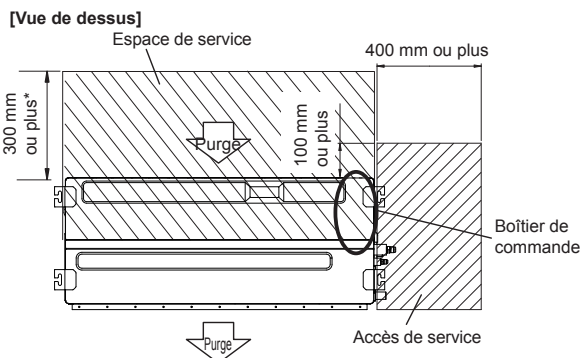
- En cas d'admission d'air par l'arrière



- En cas d'admission d'air par le dessous



Ajustez la direction du souffle dans la pièce en fonction de la forme de l'ouverture de soufflage.



- * : Au-delà de 100 mm En cas d'admission d'air par le dessous

3.3. Installation de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

- Installez le climatiseur dans un endroit pouvant supporter une charge d'au moins 5 fois le poids de l'unité principale et qui n'amplifiera pas le son ou les vibrations. Si l'emplacement choisi n'est pas suffisamment résistant, l'unité intérieure risque de chuter et de provoquer des blessures.
- Si les travaux sont effectués avec le seul cadre du panneau, il est possible que l'unité se décroche. Suivez les instructions.

3.3.1. Exemple d'installation de l'unité

■ Raccordez le conduit acheté localement :

- (1) Côté de l'orifice d'entrée
 - Raccordez le conduit à la bride d'entrée achetée localement.
 - Raccordez la bride au corps à l'aide des vis autotaraudeuses achetées localement.
 - Enroulez une bande d'aluminium, etc. autour de la bride de l'orifice d'entrée raccordant le conduit afin d'éviter toute fuite d'air.

⚠ ATTENTION

Lorsque le conduit est raccordé au côté de l'orifice d'entrée, retirez le filtre inclus et fixez solidement le filtre acheté localement sur l'ouverture d'entrée.

- (2) Côté de l'orifice de sortie
 - Raccordez le conduit en ajustant l'intérieur de la bride de sortie.
 - Enroulez une bande d'aluminium, etc. autour de la bride de l'orifice de sortie raccordant le conduit afin d'éviter toute fuite d'air.
 - Isolez le conduit afin d'éviter la condensation.

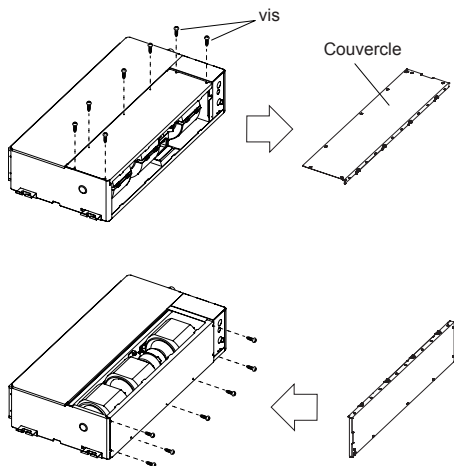
⚠ ATTENTION

- Confirmez les directions d'entrée et de sortie d'air avant d'installer l'appareil. L'appareil prend l'air depuis le ventilateur et l'évacue par l'évaporateur.
- Vérifiez que les travaux sur le conduit ne dépassent pas la plage de pression statique externe de l'équipement.
- Assurez-vous d'isoler les conduits afin d'éviter de la condensation de rosée.
- Assurez-vous d'isoler entre les conduits et les murs si des conduits en métal sont utilisés.
- Veuillez expliquer les méthodes de manipulation et de lavage des matériaux achetés localement au client.
- Pour empêcher quiconque de toucher les pièces situées à l'intérieur de l'appareil, veillez à installer des grilles sur les orifices d'entrée et de sortie. Ces grilles doivent être conçues de telle sorte qu'elles ne puissent pas être démontées sans outils.
- Lors du raccordement du conduit à l'orifice de sortie de l'unité intérieure, assurez-vous d'isoler l'orifice de sortie et les vis d'installation pour empêcher toute fuite d'eau autour de l'orifice.
- Réglez la pression statique des modèles 07, 09, 12 sur 0 à 30 Pa.
- Réglez la pression statique du modèle 14 sur 0 à 50 Pa.

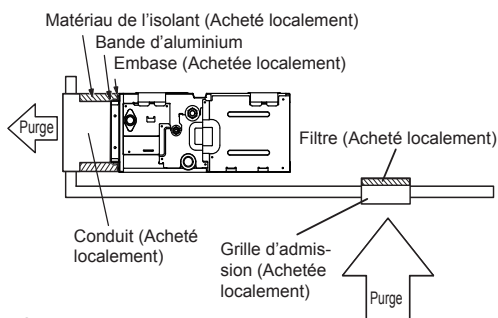
■ Remplacez le couvercle comme suit :

- Retirez les vis, puis le couvercle et la protection du ventilateur.
- Installez le couvercle avec les vis comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

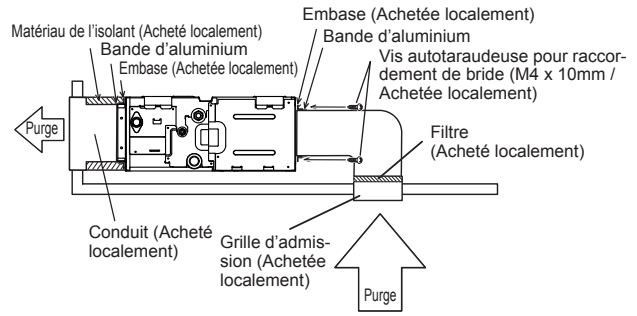
Modèle	Vis (Le nombre de vis est différent selon le modèle.)
07, 09, 12, 14	6



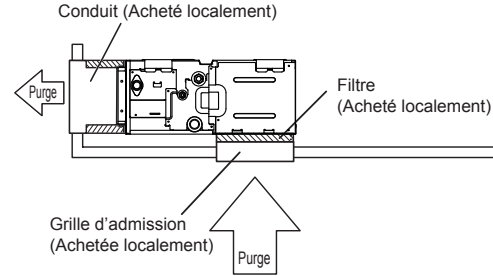
Orifice d'entrée latérale - orifice de sortie latérale



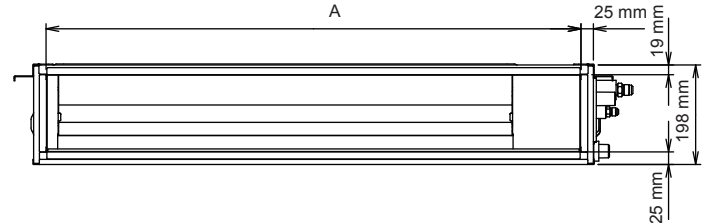
Orifice d'entrée latérale - orifice de sortie latérale (Conduit)



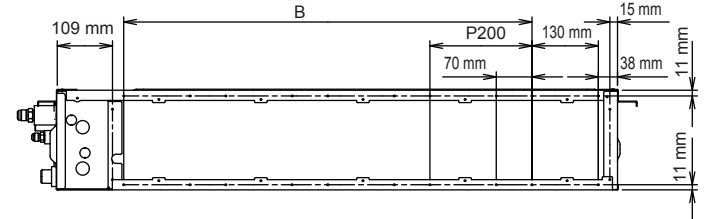
Entrée inférieure - orifice de sortie latérale



Côté de l'orifice de sortie



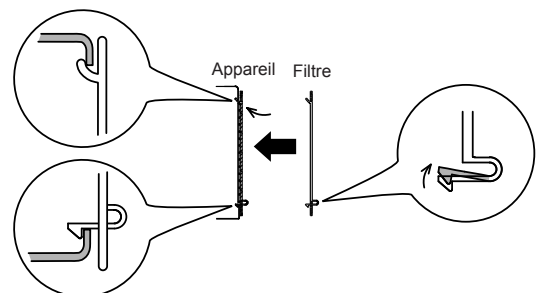
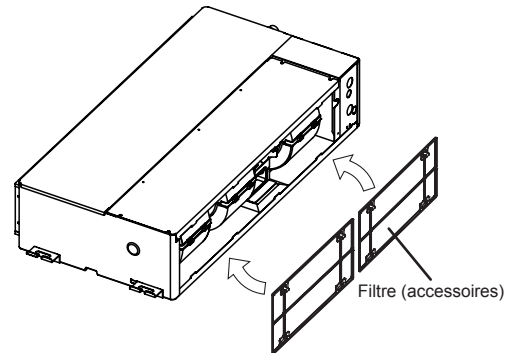
Côté de l'orifice d'entrée



Modèle	07, 09, 12, 14
A	650 mm
B	P200×2=400 mm

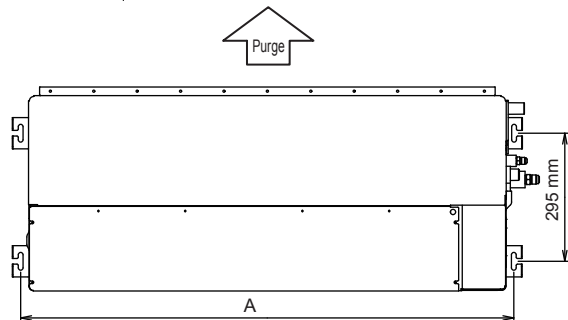
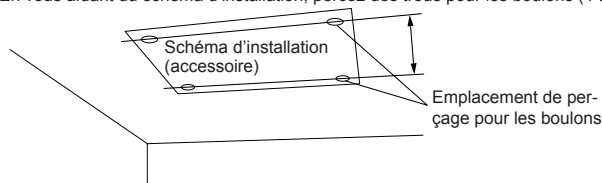
3.3.2. Installez les filtres

- Installez les filtres sur l'appareil.



3.3.3. Positionnement du trou dans le plafond et des boulons de suspension

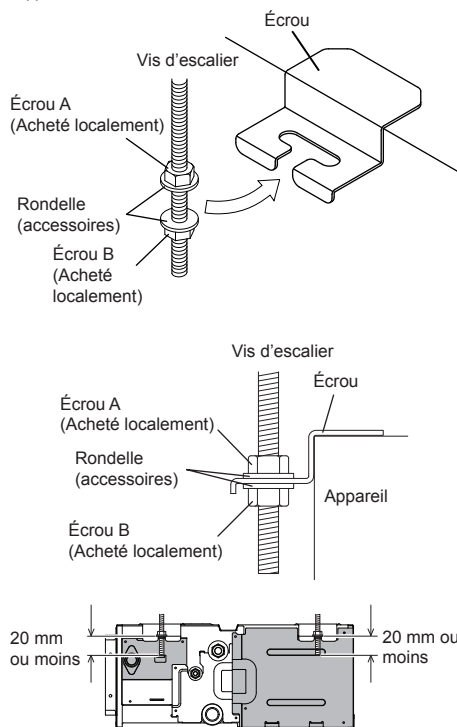
- En vous aidant du schéma d'installation, percez des trous pour les boulons (4 trous).



Modèle	07, 09, 12, 14
A	752 mm

3.3.4. Fixez l'unité

- Suspendez l'appareil



Si la longueur de la vis d'escalier dépasse 20 mm, elle ne conviendra pas aux travaux suivants :

- L'ouverture et la fermeture du couvercle du boîtier de commande
- Remplacement de pompe de vidange

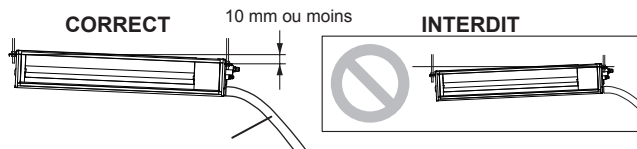
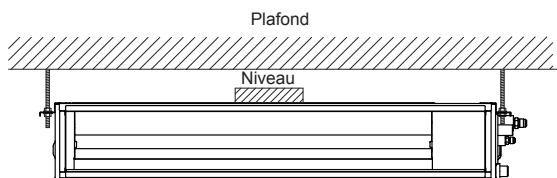
Puissance de boulon	9,81 à 14,71 N·m (100 à 150 kgf·cm)
---------------------	-------------------------------------

ATTENTION

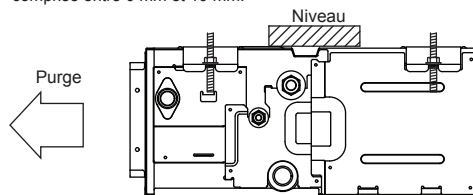
Fixez solidement l'appareil à l'aide des boulons spéciaux A et B de façon à ce que l'unité ne tombe pas.

- Mise à niveau

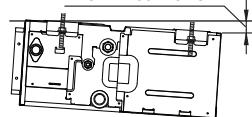
Basez la direction horizontale de la mise à niveau sur le haut de l'appareil.



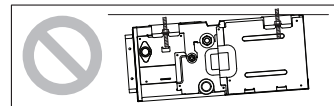
Inclinez légèrement du côté auquel le tuyau de vidange est connecté. L'inclinaison doit être comprise entre 0 mm et 10 mm.



CORRECT 5 mm ou moins



INTERDIT



ATTENTION

- Laissez un espace d'au moins 100 mm entre l'orifice d'entrée et le plafond.
- Fixez l'unité en toute sécurité avec les écrous spéciaux A et B.

3.4. Installation de la vidange

3.4.1. Installation des tuyaux d'évacuation

AVERTISSEMENT

- N'insérez pas le tuyau d'évacuation directement dans l'égout car celui-ci contient des gaz sulfureux. (Une érosion due à l'échange thermique peut se produire)
- Isolez correctement les pièces de manière à ce que l'eau ne coule pas sur les pièces de raccord.
- Contrôlez que la vidange s'effectue correctement après l'installation en vous aidant de la partie visible de la sortie de vidange transparente et de la sortie finale du tuyau d'évacuation du corps.

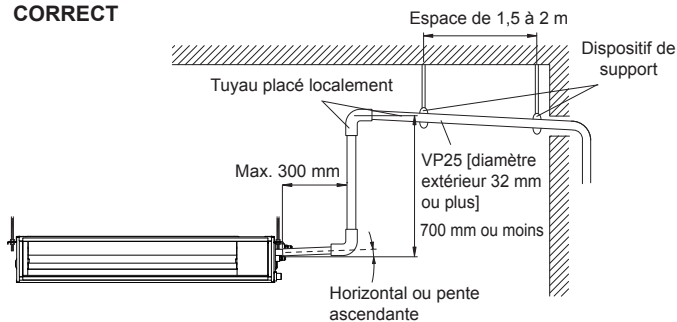
ATTENTION

N'appliquez aucun adhésif sur la sortie de vidange du corps de l'unité. (Utilisez le tuyau de vidange fourni et raccordez la tuyauterie de vidange)

■ Si vous utilisez une pompe de vidange

- Utilisez un tuyau de PVC dur standard (VP25) [32 mm de diamètre extérieur].
- Veillez à ne pas créer de montée, de siphon ou de purge d'air.
- Prévoyez une pente descendante (1/100 ou plus).
- Prévoyez des supports pour l'installation de longs tuyaux.
- Le cas échéant, utilisez un isolant pour empêcher les tuyaux de geler.
- Installez les tuyaux de manière à permettre la dépose du boîtier de commande.

CORRECT



INTERDIT

The diagram illustrates a prohibited siphon installation. A horizontal pipe is shown with a downward slope. A vertical pipe, labeled 'Siphon', is connected to the horizontal pipe. The siphon is labeled 'Siphon'. The horizontal pipe is labeled 'Purge d'air' and 'Montée'. A large 'X' is drawn over the diagram, indicating that this installation is prohibited.

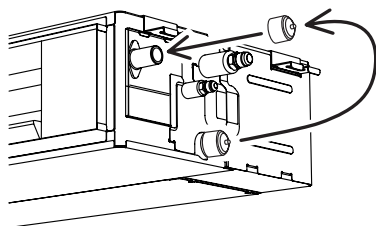
VP30 ou plus [diamètre extérieur 38 mm ou plus]

Pente descendante de 1/100 ou plus

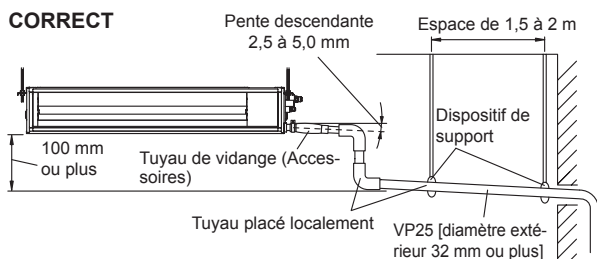
700 mm ou moins

ATTENTION

Si la pompe de vidange n'est pas utilisée, veuillez remplacer par le bouchon de vidange.
Déplacer la position du bouchon de vidange.



- CORRECT**



INTERDIT

Purge d'air

Siphon

Montée

Le tuyau de vidange n'est pas utilisé

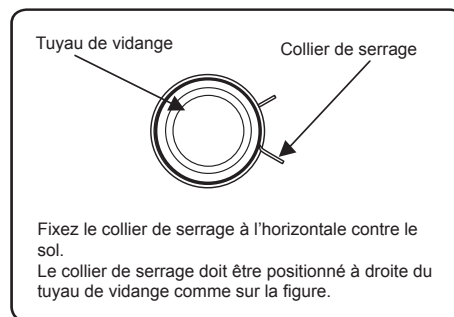
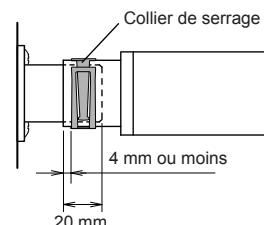
VP30 ou plus [diamètre extérieur 38 mm ou plus]
 Pente descendante de 1/100 ou plus

Collier de serrage (accessoire)

Tuyau de vidange (accessoire)

Côté PVC rigide

Trou d'évacuation



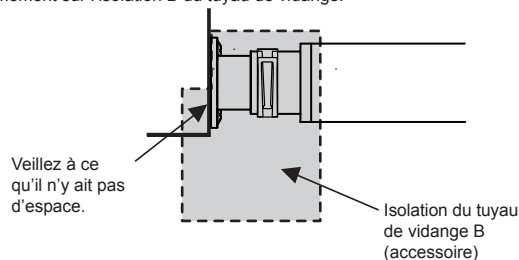
-

ATTENTION

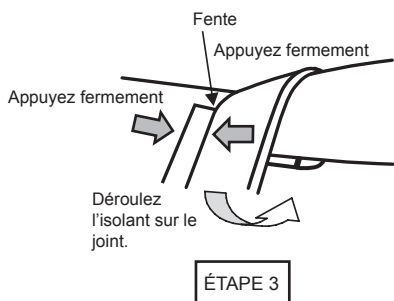
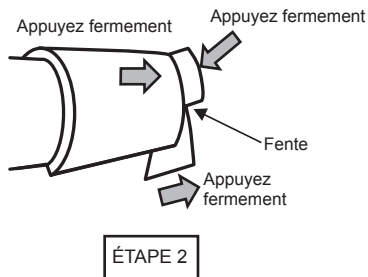
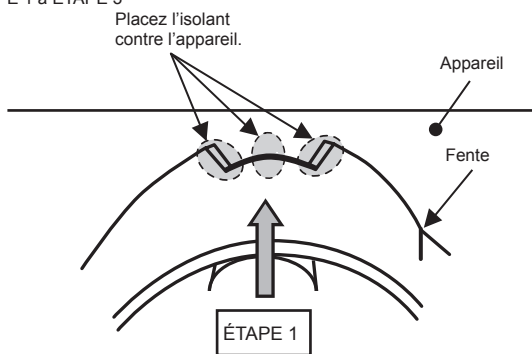
(3) Une fois le tuyau de vidange installé, vérifiez si l'évacuation se passe sans problème.

ATTENTION

(4) Après vérification de l'évacuation, fixez l'isolation B du tuyau de vidange, en suivant les instructions indiquées sur les figures.
Pour éviter tout espace avec le tuyau de vidange et le collier de serrage, appuyez fermement sur l'isolation B du tuyau de vidange.



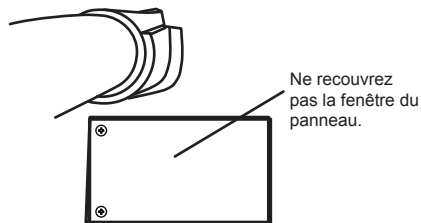
• ÉTAPE 1 à ÉTAPE 3



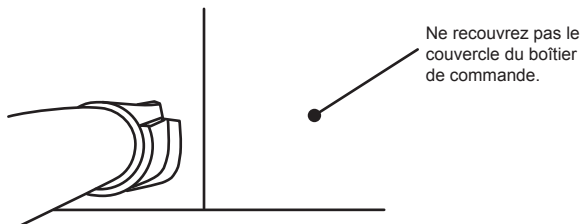
• FINITION

Vérifiez l'absence d'espace entre l'appareil et l'isolant du tuyau de vidange.

• Si vous utilisez une pompe de vidange.

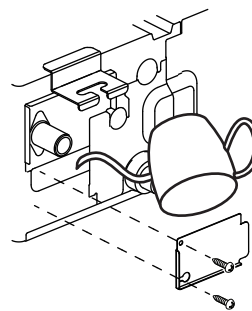


• Si vous n'utilisez pas de pompe de vidange. (évacuation naturelle).



REMARQUES : Contrôlez la vidange (Si vous utilisez une pompe de vidange)

Versez environ 1 litre d'eau depuis l'endroit indiqué sur le diagramme ou depuis la sortie d'air dans la cuvette de condensation. Vérifier toute anomalie telle que des bruits étranges ou si la pompe de vidange fonctionne normalement.



REMARQUES : Contrôlez la vidange (Si vous n'utilisez pas de pompe de vidange)

Versez environ 1 litre d'eau depuis la sortie d'air dans la cuvette de condensation. Contrôlez l'absence d'anomalies comme des bruits suspects.

ATTENTION

Vérifiez que l'eau de vidange est correctement évacuée.

3.5. Installation de la tuyauterie

3.5.1. Raccordement des tuyaux

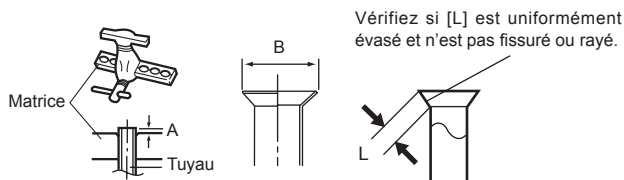
ATTENTION

Serrez les écrous évasés à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode de serrage spécifiée. Sinon, les écrous évasés risquent de se rompre après une période prolongée, provoquant des fuites de réfrigérant et le dégagement d'un gaz dangereux si celui-ci entre en contact avec une flamme.

■ Évasement

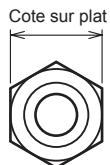
Utilisez le coupe-tuyau et l'outil d'évasement spéciaux conçus pour les conduites R410A ou R32.

- (1) À l'aide d'un coupe-tuyau, coupez le tuyau de raccordement à la longueur nécessaire.
- (2) Maintenez le tuyau vers le bas de façon à ce que les chutes de découpe ne puissent pas pénétrer dans le tuyau, puis ébarbez le tuyau.
- (3) Insérez l'écrou évasé (utilisez toujours celui joint aux unité(s) intérieure(s) et extérieure respectivement) sur le tuyau et effectuez le traitement d'évasement à l'aide de l'outil d'évasement. Utilisez l'outil d'évasement spécial pour R410A ou R32, ou l'outil d'évasement conventionnel. L'utilisation d'autres écrous évasés risque de provoquer des fuites de réfrigérant.
- (4) Protégez les tuyaux en les pinçant ou à l'aide de ruban adhésif pour empêcher poussière, saleté ou eau d'y pénétrer.



Diamètre extérieur du tuyau [mm (po.)]	Dimension A [mm]	Dimension B [mm]
	Outil d'évasement pour R32, de type à griffes	
6,35 (1/4)	0 à 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Lors de l'utilisation des outils d'évasement conventionnels pour évaser les tuyaux R32, la dimension A doit être d'environ 0,5 mm de plus qu'indiqué dans le tableau (pour un évasement avec les outils d'évasement pour R32) pour réaliser l'évasement spécifié. Utilisez une jauge d'épaisseur pour mesurer la dimension A.



Diamètre extérieur du tuyau [mm (po.)]	Largeur sur plat de l'écrou évasé [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

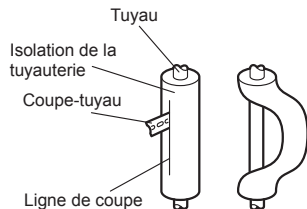
REMARQUES : Les spécifications de l'écrou évasé sont conformes à ISO14903.

■ Cintrage de tuyaux

⚠ ATTENTION

- Pour ne pas rompre le tuyau, évitez tout cintrage trop prononcé.
- Un tuyau plié à plusieurs reprises au même endroit finit par se rompre.

- Les tuyaux sont formés entre vos mains. Veiller à ne pas les écraser.
- Cintrer de R70 mm ou plus avec une cintrreuse à tuyaux.
- Ne cintrerez pas les tuyaux à plus de 90 °.
- Le cintrage ou l'étirage répétés des tuyaux durcit le matériau et rend difficile tout cintrage ou étirage ultérieur.
- Ne cintrerez pas ni n'étirez les tuyaux plus de 3 fois.
- Lors du cintrage du tuyau, ne pas le cintrer comme ceci. Le tuyau sera écrasé. Dans ce cas, couper le tuyau d'isolation avec un coupe-tuyau aiguisé comme illustré à droite, et le cintrer après avoir exposé le tuyau. Après avoir cintré le tuyau comme souhaité, veillez à replacer le tuyau d'isolation sur le tuyau, et à le fixer avec du ruban.

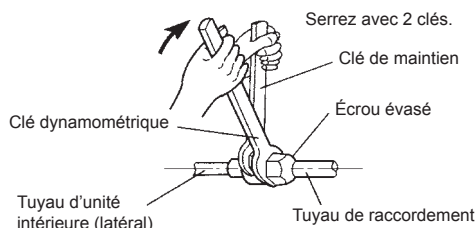


■ Raccord à évasement

⚠ ATTENTION

- Veillez à installer correctement le tuyau contre l'orifice de l'unité intérieure. Si le centrage n'est pas correct, il sera impossible de bien serrer l'écrou évasé. Tout effort exagéré sur l'écrou évasé endommage le filetage.
- N'enlevez l'écrou évasé du tuyau de l'unité intérieure qu'immédiatement avant de raccorder le tuyau de raccordement.
- Tenez la clé dynamométrique par sa poignée, à l'angle adéquat par rapport au tuyau, afin de serrer correctement l'écrou évasé.
- Serrez les écrous évasés à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode de serrage spécifiée. Sinon, les écrous évasés risquent de se rompre après une période prolongée, provoquant des fuites de réfrigérant et le dégagement d'un gaz dangereux si celui-ci entre en contact avec une flamme.
- Connecter la tuyauterie de façon à ce que le couvercle du boîtier de commande puisse être facilement déposé pour l'entretien lorsque nécessaire.
- Afin d'empêcher l'eau de fuir dans le boîtier de commande, assurez-vous que la tuyauterie est bien isolée.

Après avoir serré correctement l'écrou évasé à la main, maintenez le raccord latéral du corps à l'aide d'une clé, puis serrez à l'aide d'une clé dynamométrique. (Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage de l'écrou évasé.)



Écrou évasé [mm (po)]	Couple de serrage [N·m (kgf·cm)]
Dia. 6,35 (1/4)	16 à 18 (160 à 180)
Dia. 9,52 (3/8)	32 à 42 (320 à 420)
Dia. 12,70 (1/2)	49 à 61 (490 à 610)
Dia. 15,88 (5/8)	63 à 75 (630 à 750)
Dia. 19,05 (3/4)	90 à 110 (900 à 1 100)

Ne pas retirer le bouchon du tuyau de branchement avant de connecter le tuyau.

3.6. Câblage électrique

⚠ AVERTISSEMENT

- Toute intervention électrique doit être effectuée selon les instructions du présent manuel, par une personne agréée conformément aux réglementations européennes et nationales en vigueur. Veillez à utiliser un circuit réservé à l'unité. Un circuit d'alimentation de trop faible capacité ou un travail exécuté de façon incorrecte peut provoquer de graves accidents, tels que des décharges électriques ou des incendies.
- Avant d'entamer le travail, vérifiez que les unités intérieure et extérieure ne sont pas sous tension.
- Pour le câblage, utilisez des câbles du type spécifié, raccordez-les solidement en veillant à ce qu'aucune force externe ne s'exerce via les câbles, au niveau du raccord au bornier. Une connexion incorrecte ou une mauvaise fixation des câbles peut provoquer de graves accidents, tels qu'une surchauffe des bornes, une décharge électrique ou un incendie.
- Installez solidement le couvercle du boîtier électrique sur l'unité. Une fixation incorrecte du couvercle du boîtier électrique risque de provoquer de graves accidents, tels qu'une décharge électrique ou un incendie, suite à la pénétration de poussière ou d'eau.
- Installez des manchons dans tous les trous pratiqués dans les murs, pour le passage des câbles. L'absence de manchons risque de provoquer un court-circuit.
- Utilisez les câbles de raccordement et d'alimentation fournis, ou tout autre câble spécifié par le fabricant. Des connexions incorrectes, une isolation insuffisante ou une surintensité peuvent provoquer une décharge électrique ou un incendie.
- Ne modifiez pas les câbles d'alimentation, n'utilisez pas de rallonge, ni de câble de dérivation. Des connexions incorrectes, une isolation insuffisante ou une surintensité peuvent provoquer une décharge électrique ou un incendie.
- Faites correspondre les numéros des borniers et les couleurs des câbles de raccordement avec ceux de l'unité extérieure ou de l'unité de dérivation. Un câblage incorrect peut déclencher un incendie dans les éléments électriques.
- Connectez solidement les câbles de raccordement au bornier. Fixez également les câbles à l'aide de porte-fils. Des connexions incorrectes, soit à l'intérieur du câblage, soit à ses extrémités, peuvent provoquer un mauvais fonctionnement, une décharge électrique ou un incendie.
- Attachez toujours le revêtement extérieur du câble de raccordement à l'aide du serre-câble. (Un isolant détérioré peut être la cause de pertes électriques.)
- Installez un disjoncteur de fuite mis à la terre. Veillez en outre à installer ce dernier de manière à ce qu'il coupe simultanément tous les pôles d'alimentation CA. Dans le cas contraire, il pourrait se produire un choc électrique ou un incendie.
- Raccordez toujours le câble de mise à la terre (masse). Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des décharges électriques.
- Effectuez le câblage dans le respect des normes, de manière à permettre une utilisation sûre et efficace du climatiseur.
- Connectez fermement le câble de raccordement au bornier. Une installation imparfaite risque de causer un incendie.
- Utilisez des cosses à anneau et serrez les vis des bornes aux couples spécifiés, faute de quoi une surchauffe anormale peut se produire, risquant d'endommager gravement l'intérieur de l'unité.

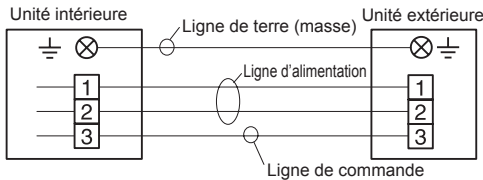
⚠ ATTENTION

- Veillez à ne pas générer une étincelle comme suit pendant l'utilisation d'un réfrigérant inflammable.
 - Ne retirez pas le fusible alors que le système est sous tension.
 - Ne débranchez pas le câblage alors que le système est sous tension.
 - Il est recommandé de positionner la connexion de sortie en position haute. Placez les cordons de sorte qu'ils ne s'emmêlent pas.
- Mettez l'unité à la terre. Ne raccordez pas le câble de terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un paratonnerre ou au câble de terre d'un téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les câbles de la télécommande de manière à éviter tout contact direct avec la main.
- Ne raccordez pas les câbles d'alimentation aux bornes de la transmission ou de la télécommande, car cela endommagerait le produit.
- Ne regroupez jamais le câble d'alimentation, le câble de transmission et le câble de la télécommande dans un même faisceau. Séparez ces câbles d'au moins 50 mm. Cela provoquerait un mauvais fonctionnement ou une panne.
- Lors du maniement de la carte de circuits imprimés, l'électricité statique du corps peut provoquer un fonctionnement défectueux de la carte. Suivez les instructions ci-dessous :
 - Mettez à la terre (masse) les unités intérieure et extérieure ainsi que les périphériques.
 - Coupez l'alimentation (coupe-circuit).
 - Touchez pendant plus de 10 secondes une partie métallique des unités intérieure et extérieure pour décharger l'électricité statique de votre corps.
 - Ne touchez pas les bornes des composants ni les modèles implémentés sur la carte de circuit imprimé.
- Référez-vous au schéma suivant et effectuez correctement le câblage extérieur. L'appareil risque de dysfonctionner en cas de câblage erroné.
- Vérifiez les règles locales de branchement électrique, ainsi que les éventuelles instructions ou prescriptions de câblage spécifiques.

3.6.1. Diagramme de système de câblage

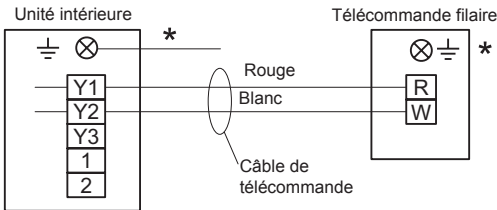
■ Paire standard

Câble de connexion

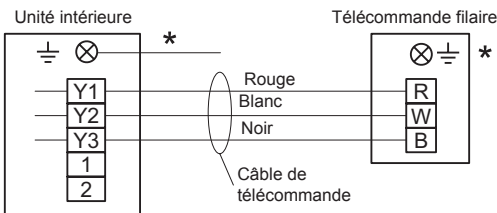


Câble de télécommande filaire

Type à 2 fils



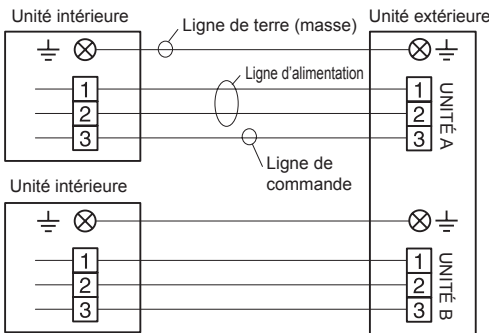
Type à 3 fils



*Raccordez à la terre la télécommande si elle dispose d'une ligne de terre (masse).

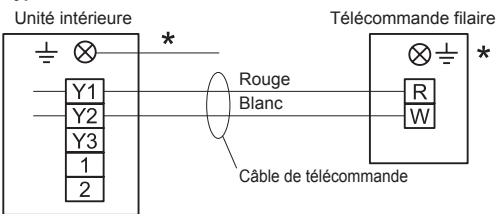
■ Flexible multiple

Câble de connexion

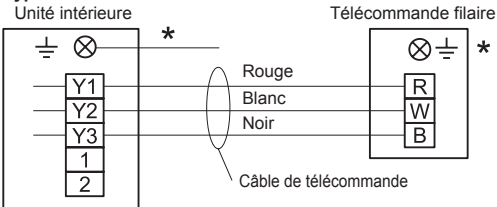


Câble de télécommande filaire

Type à 2 fils



Type à 3 fils

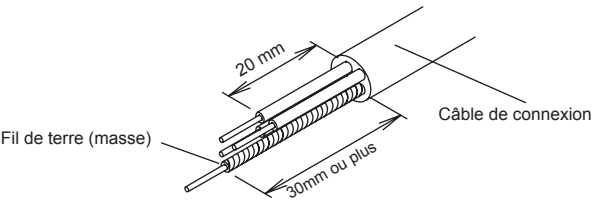


*Raccordez à la terre la télécommande si elle dispose d'une ligne de terre (masse).

3.6.2. Préparation du câble de connexion

■ Câble de connexion

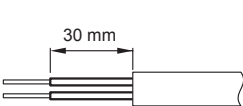
Maintenir le fil de terre plus long que les autres fils.



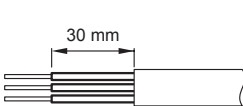
- Utilisez un câble métallique à 4 âmes.

■ Câble de télécommande

Pour type à 2 fils



Pour type à 3 fils

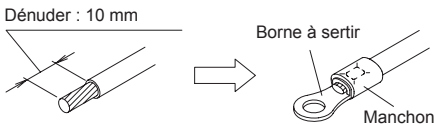


3.6.3. Comment connecter le câblage sur les bornes

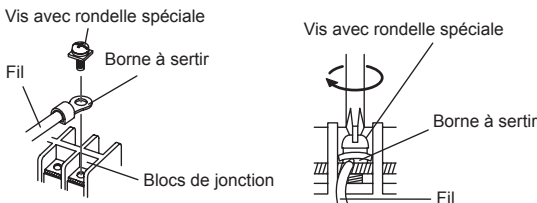
■ Attention lors du montage de câble

Afin de dénuder l'isolant d'un fil de sortie, toujours utiliser un outil spécial tel qu'un outil à dénuder. En l'absence d'un outil spécial, dénuder avec précaution l'isolant en utilisant un couteau ou un autre ustensile.

- (1) Utilisez des bornes à sertir munies de manchons isolants comme indiqué dans la figure pour effectuer la connexion au bornier.
- (2) Sertissez solidement les bornes à sertir aux fils à l'aide d'un outil approprié de manière à ce que les fils ne deviennent pas lâches.



- (3) Connectez solidement les fils spécifiés et fixez-les de manière à ne pas exercer de tension sur les bornes.
- (4) Utilisez un tournevis avec une taille de mèche appropriée pour serrer les vis des bornes. Utiliser un tournevis avec une taille de mèche inappropriée endommagera les têtes de vis, et les vis ne seront pas correctement serrées.
- (5) Ne pas trop serrer les vis des bornes. Sinon, les vis risquent de casser.



- (6) Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage des vis de borne.
- (7) Veuillez ne pas fixer 2 câbles d'alimentation à l'aide d'une seule vis.

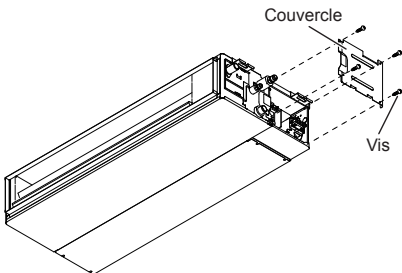
Couple de serrage [N·m (kgf·cm)]	
Vis M4	1,2 à 1,8 (12 à 18)

3.6.4. Câblage de connexion

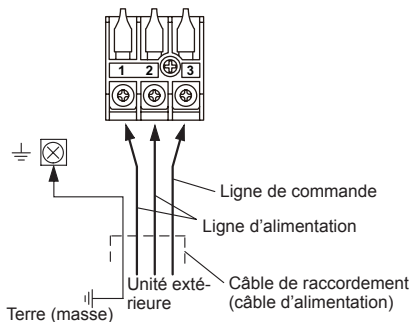
⚠ ATTENTION

- Veillez à ne pas confondre le câble d'alimentation avec les câbles de raccordement lors de l'installation.
- Installez de façon à ce que les câbles pour la télécommande n'entrent pas en contact avec les autres câbles de raccordement.

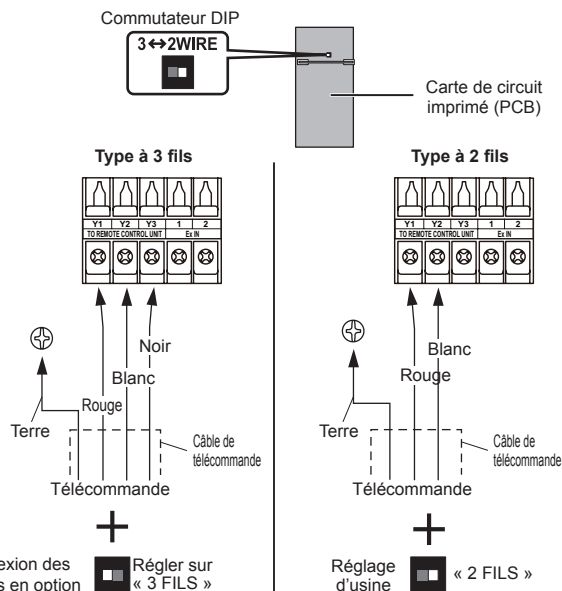
- (1) Retirez le couvercle du boîtier de commande
- (2) Branchez le câble de raccordement.



■ Câble de connexion



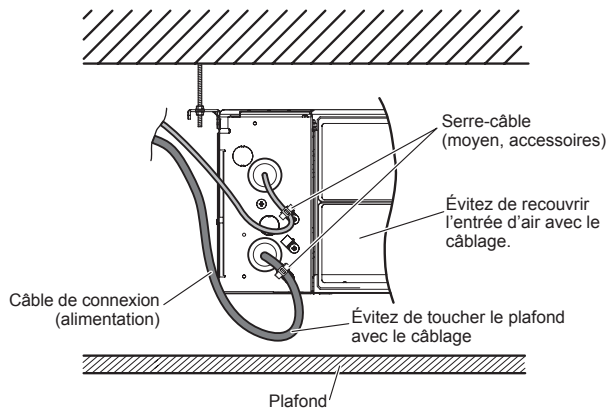
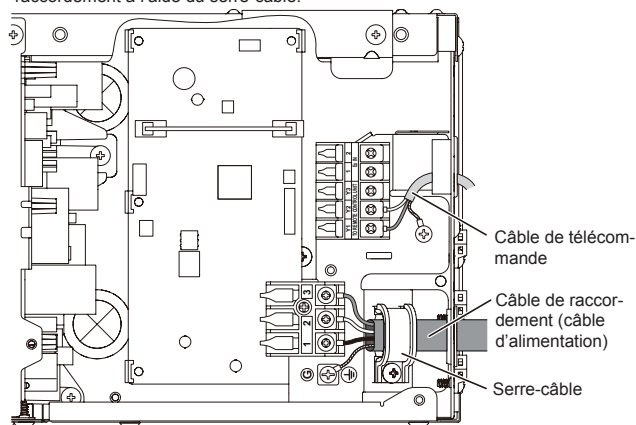
■ Câble de télécommande



* Raccordez à la terre (masse) la télécommande si elle dispose d'un fil de mise à la terre (masse).

REMARQUES : Assurez-vous de changer le DIP SW sur la télécommande correspondante.
Lorsqu'une télécommande à 2 fils est raccordée à un réglage « 3WIRE », l'appareil n'est pas alimenté.
Lorsqu'une télécommande à 3 fils est raccordée à un réglage « 2WIRE », l'appareil n'est pas alimenté.

(3) Quand le câblage est terminé, serrez le câble de télécommande, le câble de raccordement à l'aide du serre-câble.



Ne regroupez jamais le câble d'alimentation et les autres câbles dans un même faisceau.

- (4) Scellez la prise du câble ou d'autres espaces avec du mastic afin d'empêcher la condensation de la rosée ou à des insectes d'entrer dans le boîtier de commande.
- (5) Remplacer le couvercle du boîtier de commande.

⚠ ATTENTION

Ne regroupez ni ne branchez le câble de la télécommande en parallèle avec le fil de raccordement de l'unité intérieure (à l'unité extérieure) et le câble d'alimentation. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.

3.7. Réglages de la télécommande

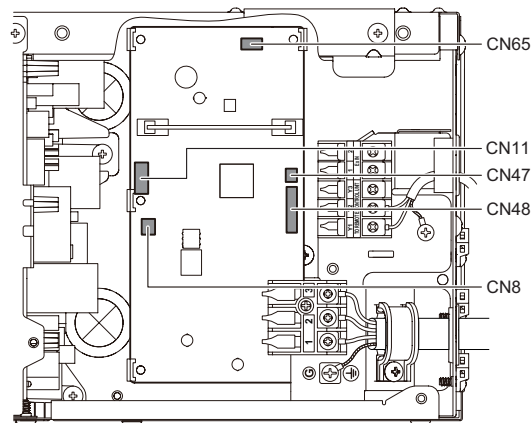
Pour installer et régler la télécommande, consultez le manuel d'installation de la télécommande.

4. TRAVAUX D'INSTALLATION FACULTATIFS

4.1. Kit d'installation en option

⚠ AVERTISSEMENT

La réglementation en matière de câble varie d'une région à l'autre. Conformez-vous à la réglementation locale.



Les kits en option suivants peuvent être branchés sur ce climatiseur.
Pour plus de détails sur la façon d'installer les pièces en option, reportez-vous au manuel d'installation inclus dans chaque élément.

N° de connecteur	Type d'option
CN47*1	Fil de connexion (UTY-XWZXZG)
CN8	Capteur distant (UTY-XSZX)
CN48	Récepteur IR (UTY-LBT*-M)
CN11	Grille du volet auto (UTD-GXT*-W)
CN65*2	Autres pièces en option

*1 :Pour le réglage de la borne de sortie externe, reportez-vous à la fonction n° 60 dans « 6. RÉGLAGE DES FONCTIONS ».

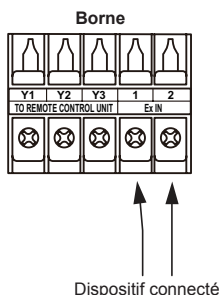
*2 :D'autres options (adaptateur WLAN, convertisseurs, etc.) peuvent être raccordées. Veuillez consulter les données techniques pour des détails.

REMARQUES : Les options raccordant au CN65 ne peuvent pas être utilisées en même temps.

4.2. Entrée et sortie externe

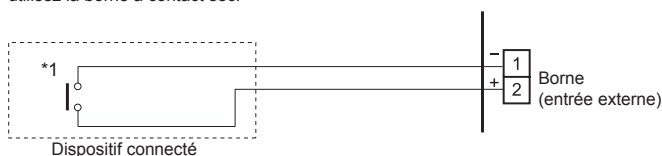
4.2.1. Entrée externe

- Les fonctions de l'unité intérieure comme fonctionnement/arrêt ou arrêt forcé peuvent être effectuées à l'aide de bornes de l'unité intérieure.
- Le mode « fonctionnement/arrêt » ou le mode « arrêt forcé » peuvent être sélectionnés avec le réglage des fonctions de l'unité intérieure.
- Un câble à paire torsadée (22 AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 150 m (492 pi).
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie externe de dimensions extérieures appropriées en fonction du nombre de câbles à installer.
- Le branchement des fils doit être distinct du câble d'alimentation.



• Borne à contact sec

Si une alimentation n'est pas nécessaire au dispositif d'entrée que vous souhaitez connecter, utilisez la borne à contact sec.



*1 : Le commutateur peut être utilisé sur la condition suivante : 12 V à 24 V.c.c., 1 mA à 15 mA.

■ Comportement du fonctionnement

• Type de signal d'entrée



Lorsque le réglage des fonctions est en mode « Marche/Arrêt » 1.

Signal d'entrée	Commande
OFF (ÉTEINT) → ON (ALLUMÉ)	Opération
ON (ALLUMÉ) → OFF (ÉTEINT)	Arrêt

Lorsque le réglage des fonctions est en mode « Arrêt forcé ».

Signal d'entrée	Commande
OFF (ÉTEINT) → ON (ALLUMÉ)	Arrêt forcé
ON (ALLUMÉ) → OFF (ÉTEINT)	Normal

* Lorsque l'arrêt forcé est déclenché, l'unité intérieure s'arrête et l'utilisation de fonctionnement/arrêt par une télécommande est restreinte.

Lorsque le réglage des fonctions est en mode « Marche/Arrêt » 2.

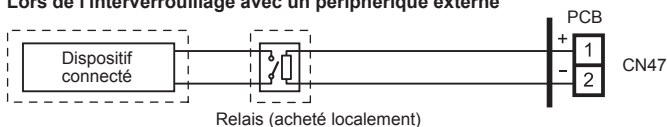
Signal d'entrée	Commande
OFF (ÉTEINT) → ON (ALLUMÉ)	Opération
ON (ALLUMÉ) → OFF (ÉTEINT)	Arrêt (R.C. désactivé)

4.2.2. Sortie externe

- Un câble à paire torsadée (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 25 m (82 pi).
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie externe de dimensions extérieures appropriées en fonction du nombre de câbles à installer.
- Tension de sortie : Haute 12 V ± 2 V c.c., basse 0 V.
- Intensité admissible : 50mA

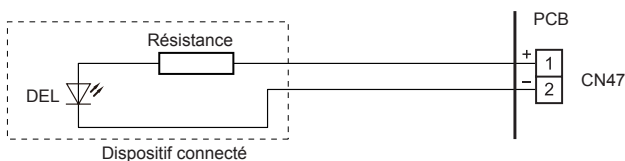
■ Sélection de la sortie

Lors de l'interverrouillage avec un périphérique externe



OU

Lors de l'affichage de « Marche/Arrêt »



■ Comportement du fonctionnement

*Si le réglage de fonction « 60 » est réglé sur « 00 »

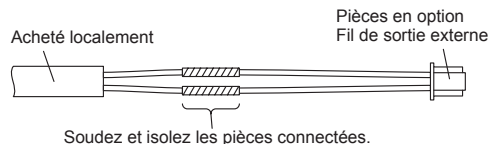
Réglage des fonctions	État	Tension de sortie
60	00	Arrêt
		Opération
	09	Normal
		Erreur
	10	Arrêt du ventilateur de l'unité intérieure
		Fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure
11		Élément chauffant externe ÉTEINT
		Élément chauffant externe ALLUMÉ

4.2.3. Méthodes de connexion

■ Modification de fil

- Retirez l'isolant du fil relié au connecteur du kit de fil.
- Retirez l'isolant du câble acheté localement. Utilisez un connecteur à contact isolé de type sert pour relier le câble fourni sur site et le fil du kit de fil. Connectez le fil au fil de connexion à l'aide de soudeure.

IMPORTANT : Assurez-vous d'isoler la connexion entre les fils.



- Connecter les fils sur les bornes.

Utilisez des cosses à anneau munies de manchons isolants pour effectuer la connexion au bloc de jonction.

- Bornes de connexion et organisation du câblage (Consultez «4.6. Autres pièces en option»)

4.3. Capteur distant (pièces en option)

4.3.1. Méthode de branchement

- Retirez le connecteur existant et remplacez-le par le connecteur de télécommande (assurez-vous d'utiliser le connecteur approprié).
- Le connecteur d'origine doit être isolé pour garantir qu'il n'entrera pas en contact avec d'autres circuits électriques.
- Bornes de connexion et organisation du câblage. (Consultez «4.6. Autres pièces en option»)

4.3.2. Réglage de la correction de la température de la pièce

Lorsqu'un capteur distant est raccordé, configurez le réglage des fonctions de l'unité intérieure comme indiqué ci-dessous.

- Numéro de fonction « 30 » : Réglez le numéro de réglage sur « 00 ». (défaut)
- Numéro de fonction « 31 » : Réglez le numéro de réglage sur « 02 ».

* Reportez-vous à « 6. RÉGLAGE DES FONCTIONS » pour des détails sur le numéro de fonction et la valeur de paramètre

4.4. Récepteur IR (pièces en option)

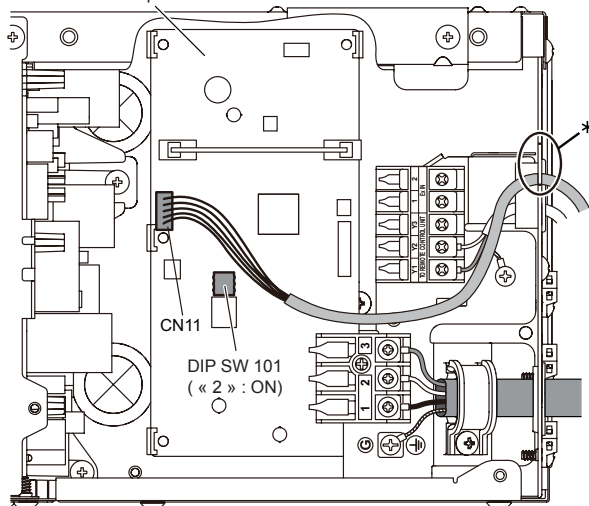
- Pour la méthode d'installation, veuillez consulter le manuel d'installation du récepteur IR.
- ### 4.4.1. Méthode de branchement
- Utilisez 7 broches pour le câble du récepteur.
 - Tout d'abord, raccordez le câble du récepteur à la carte de circuit imprimé du contrôleur.
 - Fixez l'âme présente entre la carte de circuit imprimé du contrôleur et la bride.
 - Bornes de connexion et organisation du câblage. (Consultez «4.6. Autres pièces en option»).

4.5. Réglage de la grille du volet automatique (pièces en option)

4.5.1. Méthode de branchement

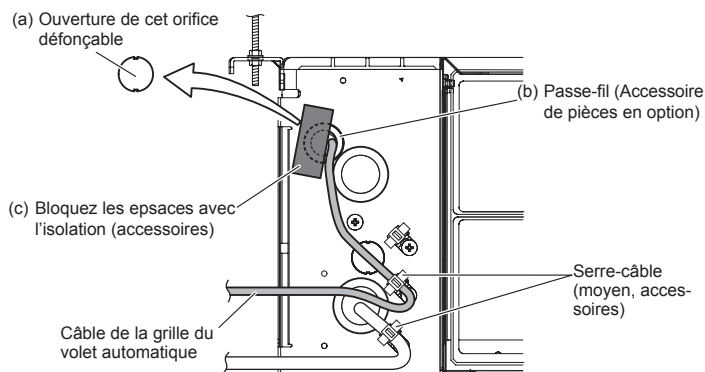
- Organisation du câblage

Carte de circuit imprimé du contrôleur



* ⚠ ATTENTION

Pour protéger l'isolant du câble après avoir ouvert l'entrée défonçable, ébarbez le bord de l'orifice.

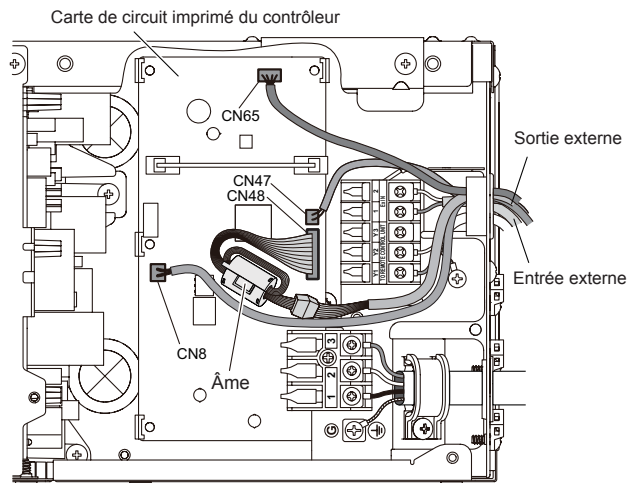


4.6. Autres pièces en option

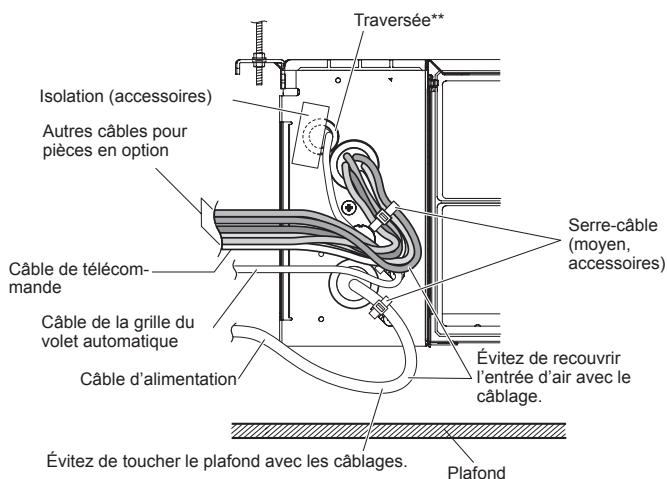
4.6.1. Méthode de branchement

- Bornes de connexion et organisation du câblage

Dans la figure suivante, toutes les connexions possibles sont branchées pour la description. Dans l'installation réelle, les connexions différeront selon les exigences de chaque installation.



4.7. Liaison des câbles des pièces en option



- * Utilisez un accessoire de l'unité intérieure ou des pièces en option comme serre-câble.
- ** Utilisez un accessoire de pièces en option comme traversée.

- N'attachez pas le câble d'alimentation et d'autres câbles ensemble.

⚠ ATTENTION

Pour protéger l'isolant du câble après avoir ouvert l'entrée défonçable, ébarbez le bord de l'orifice.

5. INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

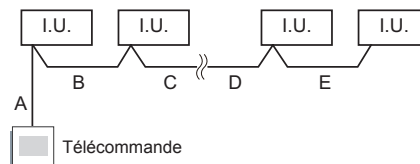
5.1. Commande de groupe

REMARQUES : Le contrôle de groupe ne peut pas être utilisé avec l'adaptateur WLAN.

Plusieurs unités intérieures peuvent être utilisées en même temps au moyen d'une télécommande unique.

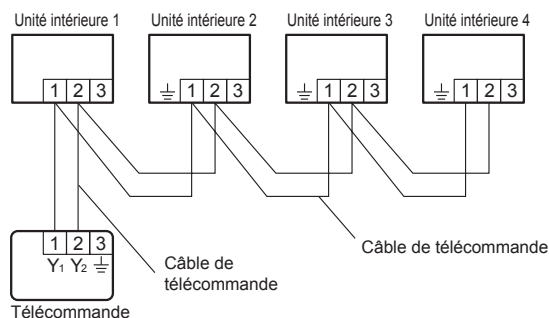
* Lorsque différents types d'unités intérieures (p. ex. de type à montage mural, type à cassette et type à conduit, ou d'autres combinaisons) sont connectées à l'aide du système de contrôle de groupe, certaines fonctions risquent de ne plus être disponibles.

- (1) Connectez jusqu'à 16 unités intérieures dans un système.

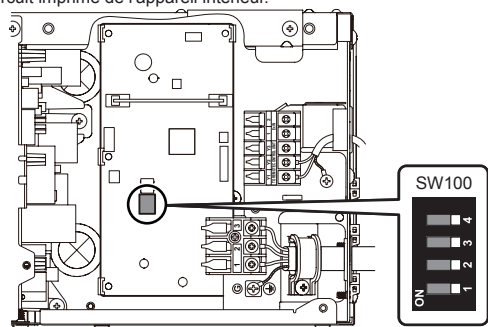


A, B, C, D, E : Câble de télécommande.
A+B+C+D+E ≤ 500 m.

Exemple de méthode de câblage (type à 2 fils)



- (2) Réglez l'adresse R.C. (réglage commutateur DIP)
Réglez l'adresse R.C. de chaque appareil intérieur en utilisant le commutateur DIP sur le circuit imprimé de l'appareil intérieur.



(a) type à 2 fils

Commutateur DIP (RC AD SW)...Réglage d'usine « 00 »

Les configurations de l'adresse de la télécommande étant automatiquement configurées, il n'est pas nécessaire que vous les fassiez.

En cas de configuration manuelle, il est nécessaire de configurer à la fois l'unité intérieure et la télécommande. Pour plus de détails, consultez le manuel d'installation de la télécommande.

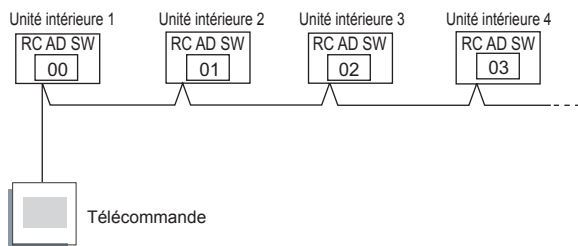
(b) type à 3 fils

Commutateur DIP (RC AD SW)...Réglage d'usine « 00 »

Si vous connectez plusieurs unités intérieures à une télécommande filaire standard, définissez l'adresse sur RC AD SW en ordre séquentiel à partir de « 00 ».

Réglage	Plage de réglage	Commutateur 100	
Adresse de la télécommande	00 à 15	Exemple de réglage : 00	

Exemple Lorsque 4 unités intérieures sont connectées.



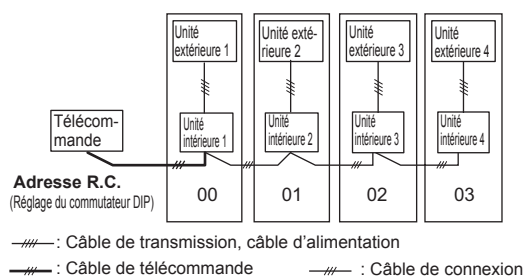
Réglez l'adresse R.C. conformément au tableau ci-dessous.

Unité intérieure	Adresse R.C.	N° de commutateur DIP			
		1	2	3	4
1	00	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT
2	01	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT
3	02	ÉTEINT	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT
4	03	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT
5	04	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ	ÉTEINT
6	05	ALLUMÉ	ÉTEINT	ALLUMÉ	ÉTEINT
7	06	ÉTEINT	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ÉTEINT
8	07	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ÉTEINT
9	08	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ
10	09	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ
11	10	ÉTEINT	ALLUMÉ	ÉTEINT	ALLUMÉ
12	11	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ÉTEINT	ALLUMÉ
13	12	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ	ALLUMÉ
14	13	ALLUMÉ	ÉTEINT	ALLUMÉ	ALLUMÉ
15	14	ÉTEINT	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ALLUMÉ
16	15	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ALLUMÉ

REMARQUES :

Assurez-vous de régler une adresse R.C. consécutive.

L'unité intérieure ne peut pas fonctionner si un numéro est sauté.

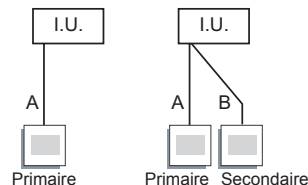


5.2. Télécommandes multiples

Jusqu'à 2 télécommandes peuvent être utilisées pour faire fonctionner une unité intérieure.

ATTENTION

Le méthode d'installation multiple décrite ci-dessus est interdite pour combiner le type filaire 3 avec le type filaire 2.

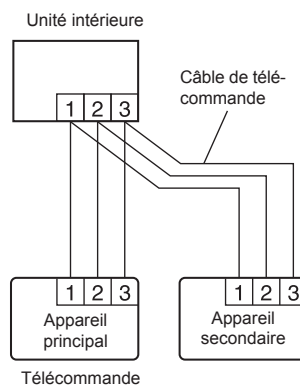


A, B : Câble de télécommande. (Consultez «2.4. Spécifications électriques»)

A ≤ 500 m, A+B ≤ 500 m

- La minuterie et les fonctions de diagnostic automatique ne peuvent pas être utilisées sur les appareils secondaires.

(1) Méthode de câblage (unité intérieure vers télécommande)



(2) Réglage du commutateur DIP 1 de la télécommande

Réglez le commutateur DIP 1 N°2 de la télécommande selon le tableau suivant.

Type d'unité	DIP SW 1 N° 2
Appareil principal	ÉTEINT
Appareil secondaire	ALLUMÉ

5.3. Réglage du commutateur DIP 101

Si la pompe de vidange contenue n'est pas utilisée, réglez la fonction de vidange sur « Disable » (Désactiver) dans la commutation de la fonction de vidange.

Le réglage de la grille du volet auto (pièces en option) peut être utilisé lorsque le est monté.

Pour la méthode de réglage, consultez «4.5. Réglage de la grille du volet automatique (pièces en option)».

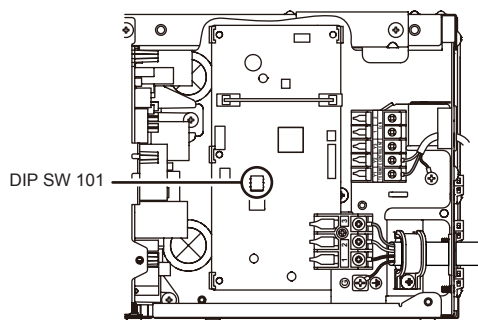
Le réglage du délai du ventilateur peut être utilisé lorsque la chauffage auxiliaire est monté. Lorsque le fonctionnement est arrêté alors que l'appareil intérieur fonctionne avec le chauffage auxiliaire, le fonctionnement continue 1 minute.

Changez les paramètres suivants en utilisant le commutateur DIP.

(♦... Réglage d'usine)

Commutateur DIP 101	État du commutateur DIP		Détails
	ALLUMÉ	ÉTEINT	
1	Désactiver	Activer ♦	Réglage de la fonction de vidange
2	Activer	Désactiver ♦	Réglage de la grille du volet automatique
3	Activer	Désactiver ♦	Réglage du délai du ventilateur

• Commutation des positions



6. RÉGLAGE DES FONCTIONS

6.1. Détails des fonctions

■ Signe de filtre

Sélectionnez les intervalles appropriés pour afficher le signe de filtre sur l'appareil intérieur selon la quantité estimée de poussière dans l'air de la pièce.

Si aucune indication n'est requise, sélectionnez « Aucune indication » (03).

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
11	00	Standard (400 heures)
	01	Long intervalle (1000 heures)
	02	Court intervalle (200 heures)
	03	Aucune indication

■ Pression statique

⚠ ATTENTION

Si la pression statique applicable ne correspond pas au mode de pression statique, il est possible de changer manuellement le mode de pression statique.

Sélectionnez la pression statique appropriée selon les conditions d'installation.

Il est nécessaire de configurer un mode de pression statique pour chaque utilisation de pression statique.

La pression statique peut être configurée sur site.

La relation entre les valeurs configurées et la pression statique est telle qu'indiquée dans le tableau suivant.

- Le réglage des fonctions peut se faire à l'aide de la télécommande filaire ou sans fil. (La télécommande sans fil est un équipement en option.)
- Reportez-vous au manuel de la télécommande filaire ou sans fil pour plus de détails sur les réglages.

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
26	00	0 Pa
	01	10 Pa
	02	20 Pa
	03	30 Pa
	04	40 Pa
	05	50 Pa
	31	Standard (10 Pa : Modèles 07, 09, 12) (15 Pa : Modèle 14)

* La plage de pression statique diffère par modèle.

Pour plus de détails, voir la courbe de performance du ventilateur dans les données techniques.

Modèle	Plage de pression statique
07, 09, 12	0 à 30 Pa
14	0 à 50 Pa

Si le numéro de réglage des modèles 07, 09, 12 est configuré sur « 04 à 30 », le fonctionnement est le même que le « 03 ».

Si le numéro de réglage du modèle 14 est configuré sur « 06 à 30 », le fonctionnement est le même que le « 05 ».

De plus, la valeur du numéro de réglage ne peut pas être configurée sur 32 ou plus.

■ Contrôle de température ambiante pour capteur d'appareil intérieur

En fonction de l'environnement installé, une correction du capteur de température ambiante peut être requise.

Sélectionnez le paramètre de commande approprié selon l'environnement installé.

Les valeurs de correction de température montrent la différence avec le « Réglage normal » (00) (valeur recommandée par le fabricant).

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
30 (pour le refroidissement)	31 (pour le chauffage)	00 Réglage standard ♦
		01 Aucune correction de 0,0 °C (0 °F)
		02 -0,5 °C (-1 °F)
		03 -1,0 °C (-2 °F)
		04 -1,5 °C (-3 °F)
		05 -2,0 °C (-4 °F)
		06 -2,5 °C (-5 °F)
		07 -3,0 °C (-6 °F)
		08 -3,5 °C (-7 °F)
		09 -4,0 °C (-8 °F)
		10 +0,5 °C (+1 °F)
		11 +1,0 °C (+2 °F)
		12 +1,5 °C (+3 °F)
		13 +2,0 °C (+4 °F)
		14 +2,5 °C (+5 °F)
		15 +3,0 °C (+6 °F)
		16 +3,5 °C (+7 °F)
		17 +4,0 °C (+8 °F)

■ Contrôle de température ambiante pour capteur de télécommande filaire

En fonction de l'environnement installé, une correction du capteur de température de la télécommande filaire peut être requise.

Sélectionnez le paramètre de commande approprié selon l'environnement installé.

Pour changer ce paramètre, réglez la fonction 42 sur « Les deux » (01).

Assurez-vous que l'icône de capteur thermique est affichée sur l'écran de la télécommande.

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
35 (pour le refroidissement)	36 (pour le chauffage)	00 Aucune correction ♦
		01 Aucune correction de 0,0 °C (0 °F)
		02 -0,5 °C (-1 °F)
		03 -1,0 °C (-2 °F)
		04 -1,5 °C (-3 °F)
		05 -2,0 °C (-4 °F)
		06 -2,5 °C (-5 °F)
		07 -3,0 °C (-6 °F)
		08 -3,5 °C (-7 °F)
		09 -4,0 °C (-8 °F)
		10 +0,5 °C (+1 °F)
		11 +1,0 °C (+2 °F)
		12 +1,5 °C (+3 °F)
		13 +2,0 °C (+4 °F)
		14 +2,5 °C (+5 °F)
		15 +3,0 °C (+6 °F)
		16 +3,5 °C (+7 °F)
		17 +4,0 °C (+8 °F)

■ Redémarrage automatique

Activez ou désactivez le redémarrage automatique après une panne de courant.

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
40	00	Activer ♦
	01	Désactiver

* Le redémarrage automatique est une fonction d'urgence pour une panne de courant, etc. Ne tentez pas d'utiliser cette fonction dans un fonctionnement normal. Veuillez à utiliser l'appareil au moyen de la télécommande ou d'un périphérique externe.

■ **Commutation de capteur de température ambiante**

(Uniquement pour télécommande sans fil)
Lors de l'utilisation du capteur de température de la télécommande filaire, changez le paramètre pour « Les deux » (01).

(◆... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
42	00	unité intérieure ◆
	01	Les deux

00 : Le capteur sur l'appareil intérieur est actif.
01 : Les capteurs tant sur l'appareil intérieur que la télécommande filaire sont actifs.
* Le capteur de la télécommande doit être allumé au moyen de la télécommande

■ **Code personnalisé de la télécommande**

(Uniquement pour télécommande sans fil)
Le code personnalisé de l'unité intérieure peut être changé. Sélectionnez le code personnalisé approprié.

(◆... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
44	00	A ◆
	01	B
	02	C
	03	D

■ **Contrôle d'entrée externe**

Le mode « Opération/Arrêt » ou le mode « Arrêt forcé » peut être sélectionné.
(◆... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
46	00	Mode fonctionnement/arrêt 1 ◆
	01	(réglage interdit)
	02	Mode arrêt forcé
	03	Mode Opération/Arrêt 2

■ **Commutation de capteur de température ambiante (Aux.)**

Pour utiliser le capteur de température uniquement sur la télécommande filaire, changez le paramètre pour « Télécommande filaire » (01). Cette fonction ne sera valide que si le paramètre de la fonction 42 est réglé sur « Les deux » (01).
(◆... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
48	00	Les deux ◆
	01	Télécommande filaire

■ **Contrôle du ventilateur de l'appareil intérieur pour le refroidissement avec économie d'énergie**

Active ou désactive la fonction d'économie d'énergie en commandant la rotation du ventilateur de l'unité intérieure lorsque l'unité extérieure est arrêtée pendant le fonctionnement du refroidissement.

(◆... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
49	00	Désactiver
	01	Activer
	02	Télécommande ◆

00 : Lorsque l'appareil extérieur est arrêté, le ventilateur de l'appareil intérieur fonctionne en continu en suivant le réglage sur la télécommande.
01 : Lorsque l'appareil extérieur est arrêté, le ventilateur de l'appareil intérieur fonctionne de façon intermittente à très petite vitesse.
02 : Active ou désactive cette fonction par réglage de la télécommande.

*Lors de l'utilisation d'une télécommande filaire sans contrôle du ventilateur de l'appareil intérieur pour des économies d'énergie pour la fonction de refroidissement, ou lors de la connexion d'un convertisseur deux pièces, le paramétrage ne peut pas être effectué au moyen de la télécommande. Réglez sur « 00 » ou « 01 ».
Afin de confirmer si la télécommande dispose de cette fonction, consultez le mode d'emploi de chaque télécommande.

■ **Commutation de fonctions pour une borne de sortie externe**

Les fonctions de la borne de sortie externe peuvent être commutées.
(◆... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de réglage	Description du réglage
60	00	État de fonctionnement ◆
	01 à 08	(réglage interdit)
	09	État d'erreur
	10	Commande d'air frais
	11	Chauffage auxiliaire

■ **Enregistrement de paramètre**

Enregistrez les modifications de réglages dans le tableau suivant.

Description du réglage		Valeur de réglage
Signe de filtre		
Pression statique		
Contrôle de température ambiante pour capteur d'appareil intérieur	Refroidissement	
	Chauffage	
Contrôle de température ambiante pour capteur de télécommande filaire	Refroidissement	
	Chauffage	
Redémarrage automatique		
Commutation de capteur de température ambiante		
Code personnalisé de la télécommande		
Contrôle d'entrée externe		
Commutation de capteur de température ambiante (Aux.)		
Contrôle du ventilateur de l'appareil intérieur pour le refroidissement avec économie d'énergie		
Commutation de fonctions pour une borne de sortie externe		

Après avoir terminé le réglage de fonction, veillez à mettre hors tension, puis à nouveau sous tension.

7. LISTE DE CONTRÔLE

Soyez particulièrement attentifs aux points de contrôle ci-dessous lorsque vous installez des unités intérieures. Après avoir terminé l'installation, n'oubliez pas de recontrôler les points ci-dessous.

Points de contrôle	Cocher
L'unité intérieure a-t-elle été installée correctement ?	
L'absence de fuites de gaz (tuyaux de réfrigérant) a-t-elle été vérifiée ?	
L'isolation thermique a-t-elle été réalisée ?	
L'eau s'écoule-t-elle facilement des unités intérieures ?	
La tension de la source d'alimentation est-elle la même que celle indiquée sur l'étiquette de l'unité intérieure ?	
Tous les câbles et tuyaux sont-ils entièrement raccordés ?	
L'unité intérieure est-elle reliée à la masse ?	
Le câble de raccordement a-t-il l'épaisseur spécifiée ?	
Les entrées et sorties sont-elles parfaitement dégagées ?	
Après l'installation, le fonctionnement et l'utilisation du système ont-ils été correctement expliqués à l'utilisateur ?	
Faire fonctionner l'appareil conformément au mode d'emploi fourni, et vérifier qu'il fonctionne normalement.	

8. TEST DE FONCTIONNEMENT

8.1. Points de contrôle

- ☐ Le fonctionnement de chaque bouton de la télécommande est-il normal ?
- ☐ Chaque témoin s'allume-t-il normalement ?
- ☐ L'évacuation est-elle normale ?
- ☐ Un son anormal et des vibrations se produisent-ils durant le fonctionnement ?

Ne faites pas fonctionner le climatiseur en fonctionnement de test pendant une longue période.

8.2. Mode de fonctionnement

En fonction de votre installation, sélectionnez une des options suivantes :

■ **Depuis la télécommande sans fil [avec le bouton [TEST RUN] (test de fonctionnement)]**

- Pour lancer le test de fonctionnement, appuyez sur [START/STOP] (marche/arrêt), puis sur [TEST RUN] (test de fonctionnement) de la télécommande.
- Pour arrêter le test de fonctionnement, appuyez sur [START/STOP] (MARCHÉ/ARRÊT) de la télécommande.

■ **À l'aide de l'unité intérieure ou du récepteur IR**

- Pour lancer le test de fonctionnement, appuyez sur [MANUAL AUTO] (MANUEL AUTOMATIQUE) de l'unité intérieure pendant plus de 10 secondes (refroidissement forcé).
 - Pour mettre fin au test de fonctionnement, appuyez sur [MANUAL AUTO] (manuel automatique) pendant plus de trois secondes ou appuyez sur [START/STOP] (marche/arrêt) de la télécommande.
- Le voyant indicateur de fonctionnement et celui de la minuterie clignoteront simultanément pendant le mode test de fonctionnement.

■ **À l'aide de la télécommande filaire**

- Pour connaître la méthode de fonctionnement, consultez le manuel d'installation et le mode d'emploi de la télécommande filaire.

L'exécution du test de chauffage commencera dans environ quelques minutes lorsque CHAUFFAGE est sélectionné par la télécommande [modèle à cycle réversible uniquement].

9. FINITION

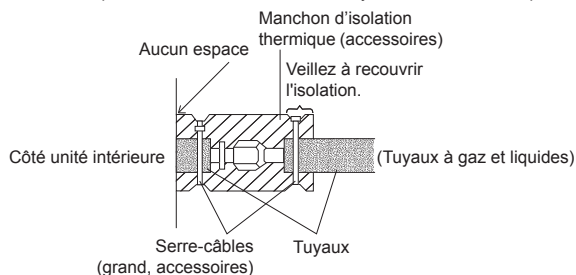
Installez le matériau de l'isolant thermique après avoir effectué une recherche de fuite de réfrigérant (Consultez le manuel d'installation de l'unité extérieure pour plus de détails).

■ Manchon d'isolation thermique

⚠ ATTENTION

- Ne laissez aucun espace entre l'isolant et l'appareil.
- Après avoir contrôlé l'absence de toute fuite de gaz (reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure), effectuez les procédures de la section suivante.
- Installez une isolation thermique autour des tuyaux grands (gaz) et petits (liquide). Le non-respect de cette précaution peut provoquer des fuites d'eau.

- Effectuez l'isolation avec le manchon d'isolation thermique (accessoires) enroulé autour du tuyau de gaz et du tuyau de liquide sur l'unité intérieure.
- Après avoir installé le manchon d'isolation thermique, enveloppez les deux extrémités d'un ruban en vinyle pour le rendre totalement étanche.
- Après avoir apposé le manchon d'isolation thermique, sécurisez-le avec 2 serre-câbles (grand, accessoires), un à chaque extrémité de l'isolation.
- Assurez-vous que le serre-câble chevauche le tuyau d'isolation thermique.



10. GUIDE DE RECOMMANDATIONS DU CLIENT

Expliquez les points suivants au client sur la base du mode d'emploi :

- (1) Méthode de démarrage et d'arrêt, commutation d'opération, réglage de température, minuterie, commutation de flux d'air et autres opérations de télécommande.
- (2) Nettoyage et entretien du produit et autres éléments tels que les filtres à air et les grilles d'aération d'air si applicable.
- (3) Remise des manuels d'utilisation et d'installation au client.
- (4) Si le code personnalisé de l'appareil intérieur a été changé, et que l'installation inclut une télécommande sans fil, informez le client du code changé. (Sur certaines télécommandes sans fil, le code personnalisé peut revenir à A lorsque les piles sont remplacées.)

11. CODES D'ERREUR

Si vous utilisez une télécommande sans fil, le voyant de l'unité du détecteur photo émettra des codes d'erreur sous forme de séquences de clignotements. Si vous utilisez une télécommande filaire, les codes d'erreur s'afficheront sur l'écran de la télécommande. Consultez la séquence de clignotement et les codes d'erreur dans le tableau. Un affichage d'erreur s'affiche seulement en cours de fonctionnement.

Affichage d'erreur			Code d'erreur	Description
Voyant OPERATION (fonctionnement) (vert)	Voyant TIMER (minuterie) (orange)	Voyant ECONO-MY (économie) (vert)		
●(1)	●(1)	◇	11	Erreur de communication série
●(1)	●(2)	◇	12	• Erreur de communication de la télécommande filaire • Erreur de communication de la commande de la pièce du serveur
●(1)	●(5)	◇	15	Mesure de contrôle inachevée Erreur de réglage de flux d'air automatique
●(1)	●(6)	◇	16	Erreur de connexion du PCB de transmission de l'unité périphérique
●(1)	●(8)	◇	18	Erreur de communication externe
●(2)	●(1)	◇	21	Erreur de paramétrage d'adresse de circuit réfrigérant ou de numéro d'unité [Simultané Multi]
●(2)	●(2)	◇	22	Erreur de capacité de l'unité intérieure
●(2)	●(3)	◇	23	Erreur de combinaison
●(2)	●(4)	◇	24	• Erreur de numéro d'unité de connexion (unité secondaire intérieure) [Simultané Multi] • Erreur de numéro de l'unité de connexion (unité intérieure ou unité de branche) [Multi simultanées]

Affichage d'erreur			Code d'erreur	Description
Voyant OPERATION (fonctionnement) (vert)	Voyant TIMER (minuterie) (orange)	Voyant ECONO-MY (économie) (vert)		
●(2)	●(6)	◇	26	Erreur de réglage de l'adresse de l'unité intérieure
●(2)	●(7)	◇	27	Erreur de réglage de l'unité primaire, de l'unité secondaire [Multi simultanées]
●(2)	●(9)	◇	29	Erreur de numéro d'unité de connexion dans le système de télécommande filaire
●(3)	●(1)	◇	31	Erreur d'interruption d'alimentation
●(3)	●(2)	◇	32	Erreur d'information de modèle de carte de circuit imprimé d'unité intérieure
●(3)	●(3)	◇	33	Erreur de détection de consommation électrique du moteur de l'appareil intérieur
●(3)	●(5)	◇	35	Erreur du commutateur manuel auto
●(3)	●(9)	◇	39	Erreur d'alimentation de l'appareil intérieur pour le moteur du ventilateur
●(3)	●(10)	◇	3A	Erreur du circuit de communication de l'unité intérieure (télécommande filaire)
●(4)	●(1)	◇	41	Erreur du capteur de température de la salle
●(4)	●(2)	◇	42	Erreur du capteur de température moyenne de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure
●(4)	●(4)	◇	44	Erreur du capteur de présence humaine
●(5)	●(1)	◇	51	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure
●(5)	●(3)	◇	53	Erreur de la pompe de vidange
●(5)	●(4)	◇	54	Erreur VDD inverse du purificateur d'air électrique
●(5)	●(5)	◇	55	Erreur de réglage du filtre
●(5)	●(7)	◇	57	Erreur d'amortisseur
●(5)	●(8)	◇	58	Erreur de grille d'entrée d'air
●(5)	●(9)	◇	59	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure 2 (Ventilateur côté gauche)
●(5)	●(10)	◇	5A	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure 3 (Ventilateur côté droit)
●(5)	●(15)	◇	5U	Erreur de l'unité intérieure
●(6)	●(1)	◇	61	Erreur de phase inverse/manquante et de câblage de l'unité extérieure
●(6)	●(2)	◇	62	Erreur d'informations de modèle de PCB principale de l'unité extérieure ou erreur de communication
●(6)	●(3)	◇	63	Erreur d'inverseur
●(6)	●(4)	◇	64	Erreur de filtre actif, erreur du circuit de PFC
●(6)	●(5)	◇	65	Erreur de déclenchement de la borne L
●(6)	●(8)	◇	68	Erreur d'élévation de la température du registre de limitation de courant d'appel de l'unité extérieure résistant
●(6)	●(10)	◇	6A	Erreur de communication des micro-ordinateurs du PCB d'affichage
●(7)	●(1)	◇	71	Erreur du capteur de température de décharge
●(7)	●(2)	◇	72	Erreur du capteur de température du compresseur
●(7)	●(3)	◇	73	Erreur du capteur de temp. du liquide de l'éch. de chaleur de l'unité extérieure
●(7)	●(4)	◇	74	Erreur du capteur de température extérieure
●(7)	●(5)	◇	75	Erreur du capteur de température de gaz d'aspiration
●(7)	●(6)	◇	76	• Erreur du capteur de température de la vanne à 2 voies • Erreur du capteur de température de la vanne à 3 voies

Affichage d'erreur			Code d'erreur	Description
Voyant OPERATION (fonctionnement) (vert)	Voyant TIMER (minuterie) (orange)	Voyant ECONO- MY (économie) (vert)		
●(7)	●(7)	◇	77	Erreur du capteur de température de la source de froid
●(8)	●(2)	◇	82	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur du capteur de température d'admission du gaz de l'échangeur de chaleur de sous-refroidissement • Erreur du capteur de température de sortie de gaz de l'échangeur de chaleur de sous-refroidissement
●(8)	●(3)	◇	83	Erreur du capteur de température du tuyau de liquide
●(8)	●(4)	◇	84	Erreur du détecteur courant
●(8)	●(6)	◇	86	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur du capteur de pression de décharge • Erreur du capteur de pression d'aspiration • Erreur du commutateur haute pression
●(9)	●(4)	◇	94	Détection de déclenchement
●(9)	●(5)	◇	95	Erreur de détection de position du rotor du compresseur (arrêt permanent)
●(9)	●(7)	◇	97	Erreur du moteur 1 du ventilateur de l'unité extérieure
●(9)	●(8)	◇	98	Erreur du moteur 2 du ventilateur de l'unité extérieure
●(9)	●(9)	◇	99	Erreur de la vanne à 4 voies
●(9)	●(10)	◇	9A	Erreur de bobine (valve de détente)
●(10)	●(1)	◇	A1	Erreur de température de décharge
●(10)	●(3)	◇	A3	Erreur de température du compresseur
●(10)	●(4)	◇	A4	Erreur de haute pression
●(10)	●(5)	◇	A5	Erreur de basse pression
●(13)	●(2)	◇	J2	Erreur des boîtiers de branche [Multi flexible]

Mode d'affichage ● : 0,5 s ALLUMÉ / 0,5 s ÉTEINT
◇ : 0,1 s ALLUMÉ / 0,1 s ÉTEINT
() : Nombre de clignotements