

AUXV004GLEH
AUXV007GLEH
AUXV009GLEH
AUXV012GLEH
AUXV014GLEH
AUXV018GLEH
AUXV024GLEH



Refer to the rating label for the serial number, manufactured year and month.

FUJITSU GENERAL LIMITED

INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (1-way flow cassette type)

For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

INNENGERÄT (1-Weg-Fluss-Kassettentyp)

Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

UNITÉ INTÉRIEURE (Type cassette à flux 1 voie)

Pour le personnel agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR (Tipo casete de flujo de 1 dirección)

Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA (tipo a cassetta flusso a 1 via)

A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Τύπος κασέτας ροής 1 δρόμου)

Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERIOR (tipo de casete de fluxo 1 via)

Apenas para técnicos autorizados.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНУТРЕННИЙ МОДУЛЬ (1-сторонний кассетного типа с воздушным потоком)

Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

MONTAJ KILAVUZU

İÇ ÜNİTE (1 yönlü akış kaset tipi)

Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe

MADE IN P.R.C.



PART No. 9384723017

MANUEL D'INSTALLATION

N° DE PIÈCE 9384723017

Unité intérieure à système VRF (Type cassette à flux 1 voie)

Contenu

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	1
2. INFORMATIONS SUR CE PRODUIT	1
2.1. Précautions d'utilisation du réfrigérant R410A	1
2.2. Outil spécial pour R410A	1
2.3. Accessoires	2
2.4. Pièces en option	2
3. TRAVAUX D'INSTALLATION	2
3.1. Choix du lieu d'installation	2
3.2. Préparation avant installation	2
3.3. Dimensions d'installation	3
3.4. Installation de l'appareil	3
4. INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE	4
4.1. Sélection du matériau des tuyaux	4
4.2. Exigence relative aux tuyaux	4
4.3. Raccord conique (raccordement des tuyaux)	4
4.4. Installation de l'isolation thermique	5
5. INSTALLATION DES TUYAUX DE VIDANGE	5
5.1. Tuyau de vidange	5
5.2. Installation du tuyau de vidange	5
6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	6
6.1. Spécifications électriques	6
6.2. Méthode de câblage	7
6.3. Câblage de l'appareil	7
6.4. Raccordement du câblage	7
6.5. Pièces et câbles en option	8
6.6. Entrée externe et sortie externe (pièces en option)	9
6.7. Récepteur IR (pièces en option)	10
7. RÉGLAGE SUR SITE	10
7.1. Réglage de l'adresse	10
7.2. Réglage de code personnalisé	11
7.3. Réglage des fonctions	11
8. ADMISSION D'AIR FRAIS	11
9. INSTALLATION DE LA GRILLE DE CASSETTE	12
10. ESSAI DE FONCTIONNEMENT	12
10.1. Test de fonctionnement à l'aide de l'unité extérieure (carte à circuits imprimés)	12
10.2. Test de fonctionnement en utilisant la télécommande	12
11. LISTE DE CONTRÔLE	12
12. CODES D'ERREUR	12

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer cet appareil, 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	Ce symbole signale toute procédure qui, si elle est exécutée de manière incorrecte, peut provoquer de graves blessures, voire la mort de l'utilisateur.
Demandez à votre revendeur ou à un installateur professionnel d'installer l'appareil conformément aux instructions du présent manuel. Un appareil installé de façon incorrecte peut être la cause d'accidents graves, tels que fuites d'eau, choc électrique ou incendie. Si l'appareil est installé sans tenir compte des instructions données dans le manuel d'installation, la garantie du fabricant devient nulle.	
Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que l'installation n'est pas complètement terminée. Vous risqueriez de provoquer un accident grave, tel qu'un choc électrique ou un incendie.	
En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, ventilez la zone. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, un gaz toxique est produit.	
Le travail d'installation doit être effectué conformément aux normes de câblage nationales seulement par du personnel autorisé.	
Sauf en cas d'URGENCE, ne coupez jamais le conducteur principal ni le disjoncteur des unités intérieures pendant le fonctionnement. Cela provoquerait une panne du compresseur ainsi qu'une fuite d'eau. En premier lieu, arrêtez l'appareil intérieur à l'aide de la télécommande, du convertisseur ou d'un dispositif d'entrée extérieur, puis coupez le disjoncteur. Assurez-vous de passer par la télécommande, le convertisseur ou un dispositif d'entrée extérieur. Lors de la conception du disjoncteur, placez-le à un endroit où les utilisateurs ne peuvent pas le démarrer ou l'arrêter au cours de leur travail quotidien.	

 ATTENTION	Ce marquage indique des procédures qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.
Avant d'utiliser ou d'installer le climatiseur, lisez attentivement toutes les informations relatives à la sécurité.	
N'essayez pas d'installer vous-même le climatiseur ou une partie de celui-ci.	
Cet appareil doit être installé par un personnel qualifié titulaire d'un certificat d'aptitude en manipulation des fluides frigorigènes. Référez-vous à la réglementation et à la législation en vigueur sur l'emplacement d'installation.	
L'installation doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur sur l'emplacement d'installation et à la notice d'installation du fabricant.	
Cet appareil fait partie d'un ensemble formant un climatiseur. Il ne doit pas être installé isolément ou avec un équipement 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 cet appareil.	
L'appareil doit être correctement relié à la masse et la ligne d'alimentation doit être équipée d'un disjoncteur différentiel afin de protéger les personnes.	
Les appareils ne sont pas antidéflagrants. Ils ne doivent donc pas être installés dans une atmosphère explosive.	
Ne touchez jamais des composants électriques immédiatement après la coupure de l'alimentation. Un choc électrique pourrait se produire. Après avoir coupé le courant, patientez 5 minutes avant de toucher des composants électriques.	
Cet appareil ne contient aucune pièce dont l'entretien est à charge de l'utilisateur. Pour les réparations, adressez-vous toujours à un technicien de service agréé.	
En cas de déménagement, faites appel à un technicien de service agréé pour débrancher et installer l'appareil.	

2. INFORMATIONS SUR CE PRODUIT

2.1. Précautions d'utilisation du réfrigérant R410A

 AVERTISSEMENT
N'introduisez aucune substance autre que le fluide frigorigène prescrit dans le circuit de réfrigération. Toute pénétration d'air dans le circuit de réfrigération provoque une élévation excessive de la pression et est susceptible de causer la rupture des conduites.
En cas de fuite de fluide frigorigène, assurez-vous que la limite de concentration n'est pas dépassée. Si une fuite de réfrigérant dépasse la limite de concentration, un manque d'oxygène peut alors survenir.
Ne touchez pas le réfrigérant qui s'échappe des raccords du circuit de réfrigération ou d'autres zones. Tout contact direct avec le réfrigérant peut provoquer des gelures.
Si une fuite de fluide frigorigène survient pendant le fonctionnement, quittez immédiatement les lieux et aérez la zone le plus possible. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, un gaz toxique est produit.

2.2. Outil spécial pour R410A

 AVERTISSEMENT
Pour installer un appareil qui contient du fluide frigorigène R410A, utilisez les outils et les matériaux de tuyauterie conçus spécifiquement pour l'usage de R410A. La pression du R410A étant environ 1,6 fois plus élevée que celle du R22, le fait de ne pas utiliser de matériaux de tuyauterie adaptés ou de réaliser une installation incorrecte peut provoquer une rupture ou des blessures. Il peut en outre se produire des accidents graves, tels que fuites d'eau, choc électrique ou incendie.

Nom de l'outil	Contenus des changements pour l'outil R22
Manomètre	La pression est élevée et il est impossible de la mesurer à l'aide d'un manomètre conventionnel. Pour empêcher le mélange accidentel d'autres fluides frigorigènes, le diamètre de chaque orifice a été modifié. Il est recommandé d'utiliser un manomètre doté d'une plage d'affichage haute pression de -0,1 à 5,3 MPa, et d'une plage d'affichage basse pression de -0,1 à 3,8 MPa.
Flexible de remplissage	Pour augmenter la résistance à la pression, le matériau du flexible et la taille de la base ont été modifiés.
Pompe à vide	Il est possible d'utiliser une pompe à vide conventionnelle moyennant l'installation d'un adaptateur. <ul style="list-style-type: none">• Il est possible d'utiliser une pompe à vide conventionnelle moyennant l'installation d'un adaptateur.• Veillez à ce que l'huile de la pompe ne reflue pas dans le système. Utilisez-en une en mesure d'aspirer à -100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg).
Détecteur de fuite de gaz	Détecteur de fuite de gaz spécial pour fluide frigorigène HFC R410A.

2.3. Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

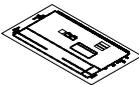
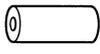
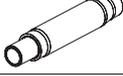
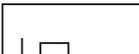
Pour l'installation, veillez à utiliser les pièces fournies par le fabricant ou autres pièces recommandées.

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.

Les pièces d'installation suivantes sont fournies. Utilisez-les en respectant les indications.

Conservez le manuel d'installation dans un endroit sûr et ne jetez aucun autre accessoire, jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

Ne jetez aucun accessoire tant que l'installation n'est pas terminée.

Nom et forme	Qté	Application
Manuel d'utilisation 	1	
Manuel d'installation 	1	(Le présent document)
Mode d'emploi (CD-ROM) 	1	
Schéma 	1	Pour la découpe d'ouvertures de plafond, également utilisé comme emballage
Écarteur 	8	Pour l'installation de l'appareil intérieur
Manchon d'isolation thermique (grand) 	1	Pour le raccordement du tuyau côté intérieur (grand tuyau)
Manchon d'isolation thermique (petit) 	1	Pour le raccordement du tuyau côté intérieur (petit tuyau)
Serre-câble (grand) 	4	Pour la fixation du manchon d'isolation thermique.
Serre-câble (moyen) 	2	Pour la fixation des câbles
Tuyau de vidange 	1	Pour l'installation de la tuyauterie de vidange VP25 (D.E.32, D.I.25)
Collier de serrage 	1	Pour l'installation du tuyau de vidange
Isolant du tuyau de vidange B 	1	Isole le tuyau de vidange

2.4. Pièces en option

Description	Modèle	Application
Grille de cassette	UTG-UN*A-W	Pour AUXV004/007/009/012
	UTG-UN*B-W	Pour AUXV014/018/024
Kit de raccordement externe	UTY-XWZXZC	Pour la fonction de sortie (Borne de sortie / CNB01)
	UTY-XWZXZB	Pour la fonction d'entrée de commande (Borne sous tension / CNA01)
	UTY-XWZXZD	Pour la fonction d'entrée de commande (Borne à contact sec / CNA02)
	UTY-XWZXZ7	Pour la fonction de coupure forcée du thermostat (Borne sous tension / CNA03)
	UTY-XWZXZE	Pour la fonction de coupure forcée du thermostat (Borne à contact sec / CNA04)
Récepteur IR	UTY-TRHX	Pour installer la télécommande sans fil.
Convertisseur MODBUS®	UTY-VMSX	Pour raccordement au réseau Modbus.
Adaptateur sans fil	UTY-TFSXZ*	Pour le contrôle du réseau sans fil.
Unité d'alimentation externe	UTZ-GXXA	Alimente la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure en électricité lorsque l'unité intérieure est éteinte afin d'empêcher toute erreur.

3. TRAVAUX D'INSTALLATION

3.1. Choix du lieu d'installation

Le choix de l'emplacement d'installation initial est important car il est difficile de déplacer l'unité une fois installée.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour l'installation, choisissez un emplacement capable de supporter sans problème le poids de l'unité. Installez les unités solidement, de manière qu'elles ne puissent ni basculer ni tomber.

⚠ ATTENTION

N'installez pas l'appareil dans les zones suivantes :

- Zone à l'atmosphère très salée, comme le bord de mer. Cela détériorerait les pièces métalliques, provoquant le dysfonctionnement de 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 le dysfonctionnement de pièces ou des fuites d'eau.
- 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'ammoniaque.

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.

N'installez pas l'appareil dans un endroit présentant un danger de fuites de gaz combustible.

N'installez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammables.

Installez l'appareil à un endroit où la vidange ne pose aucun problème.

Installez l'appareil intérieur, 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.)

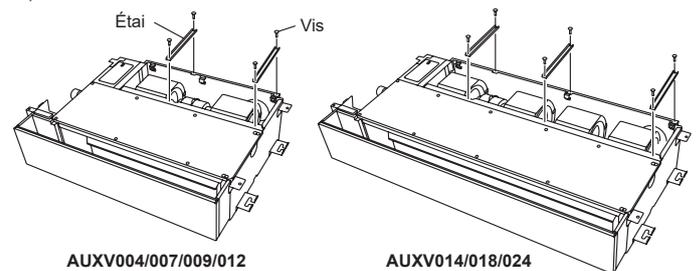
Si des enfants de moins de 10 ans risquent d'approcher de l'unité, prenez des mesures de prévention pour les empêcher de la toucher.

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

- (1) Installez l'unité intérieure à un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.
- (2) Les orifices d'entrée et de sortie VP ne peuvent pas être obstrués ; l'air doit pouvoir circuler dans tout le local.
- (3) Prévoyez suffisamment d'espace pour permettre d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- (4) Choisissez un endroit permettant à l'appareil de souffler de l'air de manière homogène dans la pièce.
- (5) Installez l'appareil à un endroit où il est aisé de le raccorder à l'unité extérieure (ou à l'unité de dérivation de réfrigérant).
- (6) Installez l'appareil à un endroit où il est facile de mettre en place le tuyau de raccordement.
- (7) Installez l'appareil à un endroit où il est facile de mettre en place le tuyau d'évacuation.
- (8) Installez l'appareil à un endroit où le bruit et les vibrations ne sont pas amplifiés.
- (9) 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. Préparation avant installation

Retirez les étais pour le transport. Jetez les étais et les vis que vous avez retirés à cette étape.

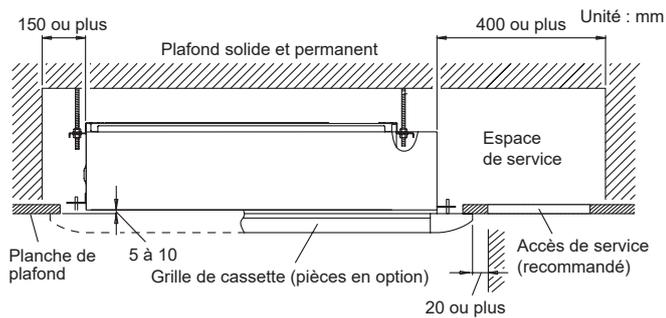


3.3. Dimensions d'installation

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.

3.3.1. Dimensions d'installation

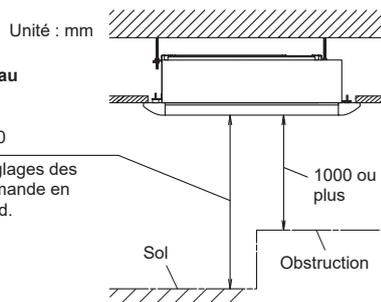
Vue avant



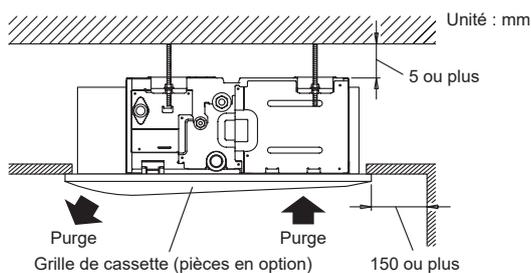
Hauteur maximale du plancher au plafond

- Mode standard : 1800 à 2700
- Mode haut plafond : 1800 à 3200

* Assurez-vous d'effectuer les réglages des fonctions à l'aide de la télécommande en fonction de la hauteur du plafond.



Vue latérale droite



3.4. Installation de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

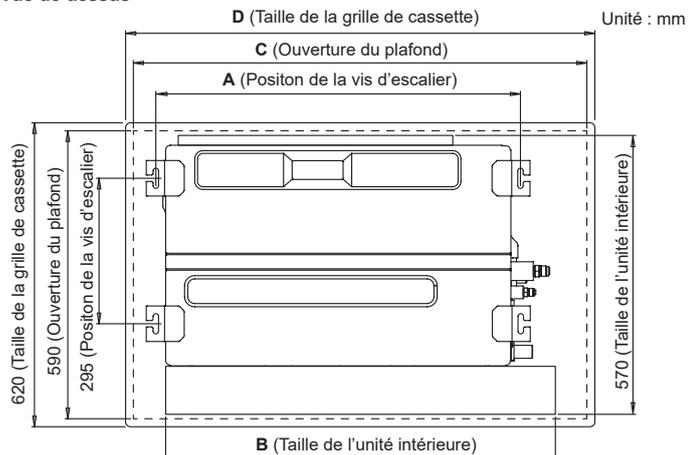
Installez le climatiseur à un endroit capable de supporter une charge égale à au moins 5 fois le poids de l'unité principale et qui n'amplifie pas les sons ni les vibrations. Si l'emplacement choisi n'est pas suffisamment résistant, l'unité risque de chuter et de provoquer des blessures.

Si vous installez l'unité sur le châssis uniquement, elle risque de se décrocher. Suivez les instructions.

- Vous pouvez vous aider du gabarit pour installer l'appareil intérieur.
- Il aide à déterminer les emplacements adéquats des boulons de suspension et des ouvertures pour les tuyaux (tuyau de vidange et câble de raccordement).

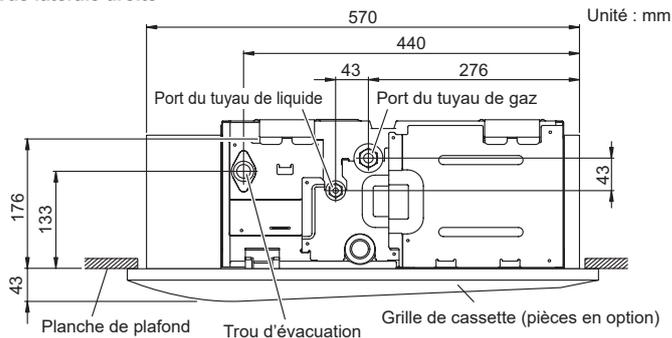
3.4.1. Dimensions de l'unité intérieure

Vue de dessus



Modèle	AUXV004/007/009/012	AUXV014/018/024	
Dimensions	A :	752	1152
	B :	785	1190
	C :	920	1330
	D :	950	1360

Vue latérale droite

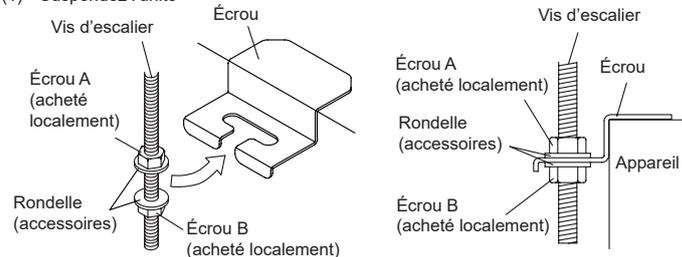


3.4.2. Fixation de l'appareil

⚠ ATTENTION

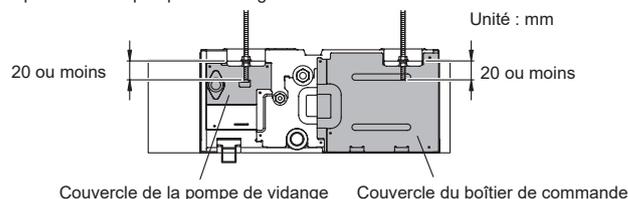
Fixez solidement l'appareil à l'aide des boulons A et B.

(1) Suspendez l'unité



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

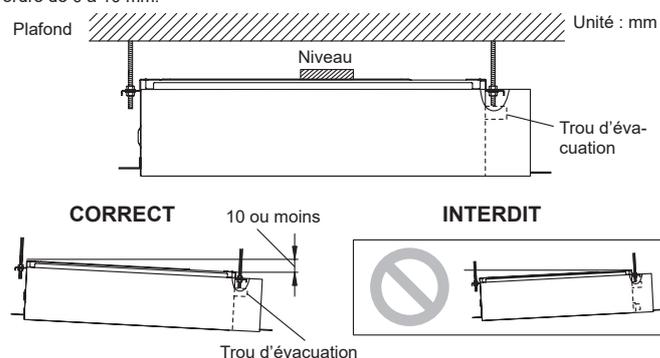


(2) Mise à niveau

Placez l'indicateur de niveau horizontal sur le dessus de l'unité.

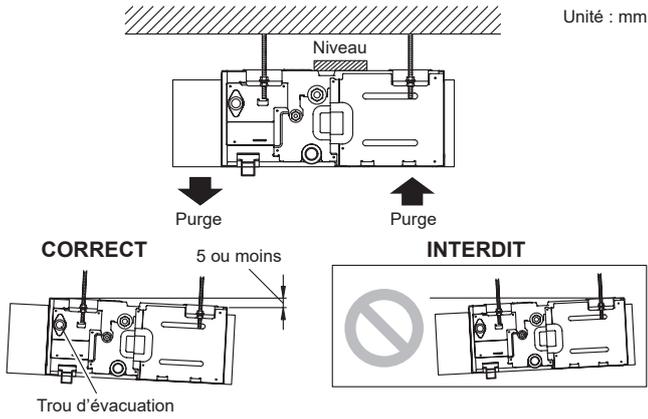
Vue avant

Donnez une légère inclinaison au côté du trou d'évacuation. L'inclinaison devrait être de l'ordre de 0 à 10 mm.



Vue latérale droite

Donnez une légère inclinaison au côté arrière. L'inclinaison devrait être de l'ordre de 0 à 5 mm.



4. INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE

ATTENTION

Veillez attentivement à ce qu'aucune matière étrangère (huile, eau, etc.) ne puisse pénétrer dans la tuyauterie des modèles utilisant le réfrigérant R410A. Lorsque vous entreposez la tuyauterie, scellez-en soigneusement les extrémités en les pinçant, en les fermant à l'aide de ruban adhésif, etc.

Tout en soudant les tuyaux, veillez à y insuffler de l'azote à l'état gazeux.

4.1. Sélection du matériau des tuyaux

ATTENTION

N'utilisez pas de tuyaux existants provenant d'un autre système de réfrigération ou réfrigérant.

Utilisez des tuyaux dont les faces internes et externes sont propres et exemptes de substances contaminantes susceptibles de provoquer des problèmes lors de l'utilisation (soufre, oxyde, poussière, chutes de découpe, huile ou eau).

Il est nécessaire d'utiliser des tuyaux de cuivre sans raccord.

Matériau : Tuyaux de cuivre sans raccord désoxydés au phosphore

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 portion 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.

Si vous choisissez un mauvais tuyau, les performances seront moindres. Un climatiseur utilisant du réfrigérant R410A générant une pression plus élevée qu'un climatiseur utilisant du réfrigérant classique (R22), il est important de choisir des matériaux adéquats.

- Les épaisseurs des tuyaux de cuivre utilisés avec le R410A sont indiquées dans le tableau.
- N'utilisez jamais des tuyaux de cuivre plus fins que ceux indiqués dans le tableau, même s'ils sont disponibles dans le commerce.

Épaisseurs des tuyaux en cuivre annelés (R410A)

Diamètre extérieur du tuyau [mm (po)]	Épaisseur [mm]
6,35 (1/4)	0,80
9,52 (3/8)	0,80
12,70 (1/2)	0,80
15,88 (5/8)	1,00
19,05 (3/4)	1,20

4.2. Exigence relative aux tuyaux

ATTENTION

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour la description de la longueur de tuyau de raccordement ou de la différence de sa hauteur.

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

ATTENTION

Installez une isolation thermique autour des tuyaux de gaz et des tuyaux de liquide. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des fuites d'eau.

Utilisez un isolant thermique résistant à des températures supérieures à 120 °C (modèle à inversion de cycle uniquement)

En outre, si le taux hygrométrique sur le lieu d'installation du circuit de réfrigérant risque de dépasser 70 %, installez une isolation thermique autour du tuyau de réfrigérant. Si le taux hygrométrique prévu est de 70 à 80 %, utilisez une isolation thermique d'une épaisseur minimale de 15 mm ; si le taux hygrométrique prévu dépasse 80 %, utilisez une isolation thermique d'une épaisseur de 20 mm ou plus. Si l'isolation thermique utilisée n'est pas suffisamment épaisse, de la condensation peut se former à sa surface. Utilisez un isolant thermique avec une conductivité thermique de 0,045 W/(m·K) au maximum (à 20 °C).

4.3. Raccord conique (raccordement des tuyaux)

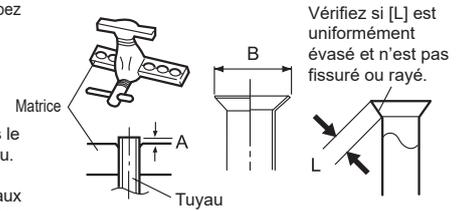
AVERTISSEMENT

Serrez les raccords coniques à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode de serrage spécifiée. Sinon, les raccords coniques 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.

4.3.1. Évasement

Utilisez l'outil d'évasement spécial et exclusif pour le R410A.

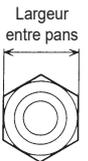
- (1) À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau de raccordement à la longueur nécessaire.
- (2) Maintenez le tuyau vers le bas de façon à ce que les chutes de découpe ne puissent pas pénétrer dans le tuyau, puis ébarbez le tuyau.
- (3) Insérez le raccord conique (utilisez toujours celui joint aux unités intérieure et extérieure (ou à l'unité de dérivation de réfrigérant) respectivement) sur le tuyau et évasez le tuyau à l'aide de l'outil d'évasement réservé à cet effet. Utilisez l'outil d'évasement spécial pour le R410A. L'utilisation d'autres raccords coniques 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] (Outil d'évasement pour R410A, de type à clabot)	Dimension B $\frac{3}{4}$ [mm]
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

Pour obtenir l'évasement spécifié en utilisant les outils d'évasement conventionnels (R22) sur les tuyaux évasés du R410A, la dimension A doit être d'environ 0,5 mm supérieure à la dimension indiquée dans le tableau (pour un évasement avec les outils d'évasement spécifiques aux R410A). Utilisez une jauge d'épaisseur pour mesurer la dimension A. Il est recommandé d'utiliser un outil d'évasement pour le R410A.

Diamètre extérieur du tuyau [mm (po)]	Dimension sur plats du raccord conique [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



4.3.2. Cintrage des tuyaux

- Si vous cintrerez les tuyaux à la main, veillez à ne pas les écraser.
- Ne cintrerez pas les tuyaux à plus de 90°.
- Le cintrage ou l'étrépage répétés des tuyaux en durcit le matériau et rend difficile tout cintrage ou étrépage ultérieur.
- Ne cintrerez pas, ou n'étrépez pas les tuyaux plus de 3 fois.

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.

4.3.3. Raccordement des tuyaux

ATTENTION

Veillez à placer correctement le tuyau contre l'orifice de l'unité intérieure. Si le centrage n'est pas correct, il sera impossible de serrer le raccord conique sans forcer. Tout effort exagéré sur le raccord conique endommage le filetage.

N'enlevez le raccord conique du tuyau de l'appareil intérieur qu'immédiatement avant de connecter le tuyau de raccordement.

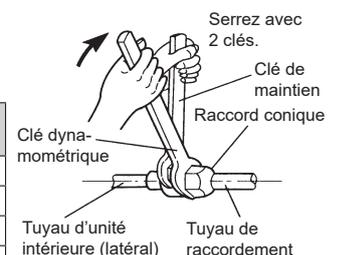
Tenez la clé dynamométrique par sa poignée, à l'angle adéquat par rapport au tuyau, afin de serrer correctement le raccord conique.

Raccordez la canalisation de sorte que le couvercle du boîtier de commande puisse être facilement retiré, le moment venu, pour l'entretien.

Pour éviter que de l'eau ne fuie dans le boîtier de commande, vérifiez que la canalisation est bien isolée.

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

Raccord conique [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)

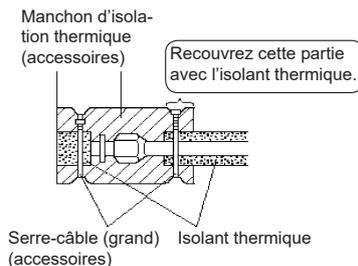


4.4. Installation de l'isolation thermique

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).

4.4.1. Manchon d'isolation thermique

- Installez le manchon d'isolation thermique (accessoires) autour du tuyau de gaz et du tuyau de liquide du côté intérieur.
- Après avoir installé le manchon d'isolation thermique, enveloppez les deux extrémités d'un ruban de vinyle pour le rendre totalement étanche.
- Après avoir posé le manchon d'isolation thermique, fixez-le à l'aide de 2 serre-câbles (grands modèles), un à chaque extrémité de l'isolant.
- Veillez à ce que les serre-câbles recouvrent le manchon d'isolation thermique.



⚠ ATTENTION

Après avoir contrôlé l'absence de toute fuite de gaz (reportez-vous au manuel d'installation de l'appareil extérieur), effectuez les procédures de la section suivante.

Installez l'isolation thermique autour des grands tuyaux (gaz) et des petits tuyaux (liquide). Le non-respect de cette précaution peut provoquer des fuites d'eau.

5. INSTALLATION DES TUYAUX DE VIDANGE

⚠ AVERTISSEMENT

N'insérez pas le tuyau de vidange 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 de vidange du corps.

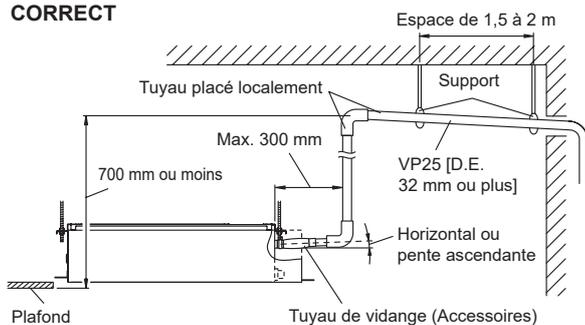
⚠ ATTENTION

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)

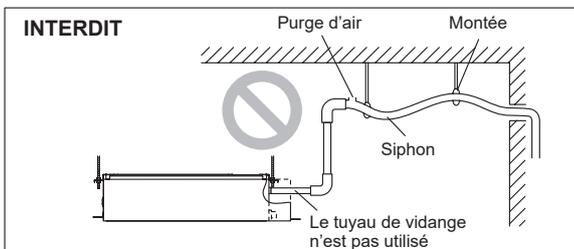
5.1. Tuyau de vidange

- Utilisez un tuyau de PVC dur standard (VP25) [diamètre extérieur 32 mm].
- 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.

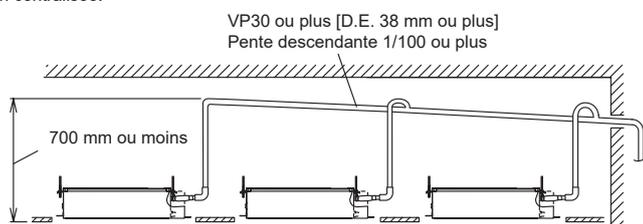
CORRECT



INTERDIT



Observez les procédures suivantes pour réaliser les raccords de canalisation d'évacuation centralisée.

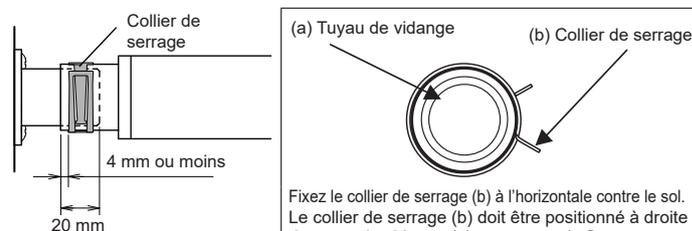
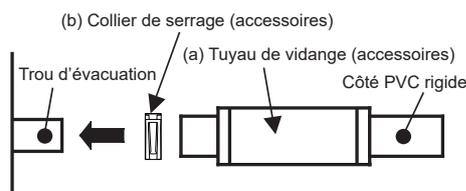


5.2. Installation du tuyau de vidange

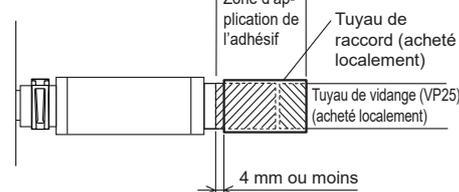
⚠ ATTENTION

Assurez-vous de fixer le tuyau de vidange à l'orifice de vidange avec le collier de serrage. Ne pas appliquer de colle sur l'orifice de vidange. Sinon, cela entraînera une fuite d'eau.

- (1) Assurez-vous d'utiliser le tuyau de vidange (a) et le collier de serrage (b).



- (2) Veillez à raccorder le tuyau de vidange avec du ruban adhésif (PVC) de manière à éviter toute fuite.



⚠ ATTENTION

N'utilisez pas d'adhésif pour le raccordement au trou d'évacuation. L'utilisation d'adhésif peut provoquer des dégâts et des fuites d'eau.

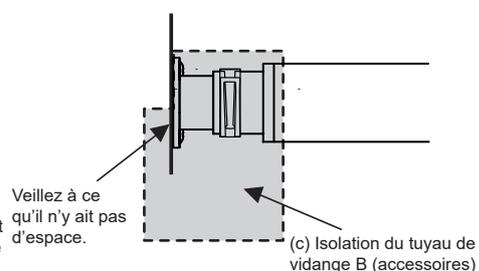
- (3) Après avoir installé le tuyau de vidange (a), assurez-vous que la vidange s'effectue aisément.

⚠ ATTENTION

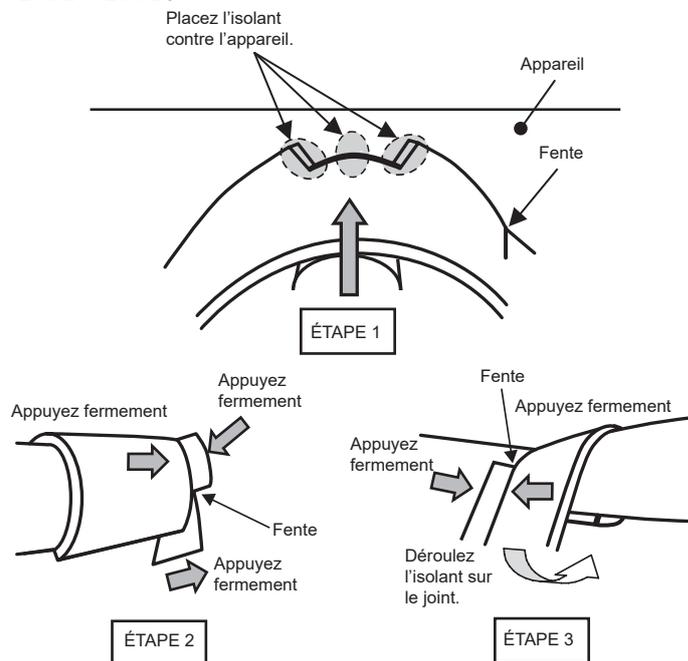
Pour éviter que des forces excessives ne s'exercent sur le tuyau de vidange (a), évitez plis et torsions. (Plier ou torsader le tuyau risque d'entraîner des fuites d'eau.)

- (4) Après vérification de l'évacuation, fixez l'isolation B (c) du tuyau de vidange, en suivant les instructions indiquées sur les figures.

Pour éviter de laisser un espace entre le tuyau de vidange (a) et le collier de serrage (b), appuyez fermement sur l'isolant du tuyau de vidange B (c).



• ÉTAPE 1 - ÉTAPE 3

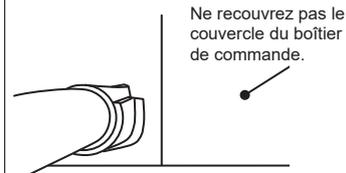
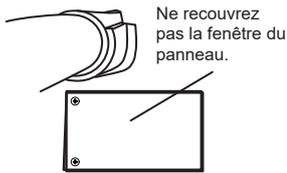


(5) Finition

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

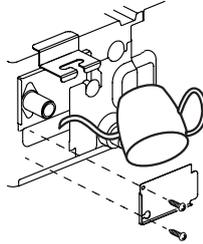
• Si vous utilisez une pompe de vidange.

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



Contrôlez la 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. Contrôlez l'absence d'anomalies (des bruits suspects, par exemple) et vérifiez que la pompe de vidange fonctionne normalement.



⚠ ATTENTION

Vérifiez que l'eau de vidange est correctement évacuée.

6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Toute intervention électrique doit être effectuée selon les instructions du présent manuel, par une personne agréée conformément aux réglementations en vigueur (européenne et nationale). Veillez à utiliser un circuit réservé à l'unité. Un circuit électrique de trop faible capacité ou un travail exécuté de façon incorrecte peut provoquer de graves accidents, tels que des chocs électriques ou des incendies.

Avant d'entamer le travail, vérifiez que toutes les unités 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, un choc 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'un choc 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 un choc 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 un choc électrique ou un incendie.

Faites correspondre les numéros des bornes et les couleurs des câbles de raccordement avec ceux de l'unité extérieure. 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, un choc 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 d'une décharge électrique.)

Installez un disjoncteur de fuite. 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 terre. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des chocs électriques.

Installez les câbles de la télécommande de manière à éviter tout contact direct avec la main.

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 incorrecte peut provoquer un incendie.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son personnel d'entretien ou des personnes qualifiées de façon similaire pour éviter tout risque.

⚠ ATTENTION

Mettez l'appareil 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 chocs électriques.

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 mauvais fonctionnement de la carte. Suivez les instructions ci-dessous :

- Mettez à la terre les unités intérieure et extérieure ainsi que les périphériques.
- Coupez l'alimentation (coupe-circuit).
- Touchez pendant plus de 10 secondes une partie métallique de l'appareil intérieur pour décharger l'électricité statique de votre corps.
- Ne touchez pas les bornes des composants ni les configurations implémentées sur la carte de circuit imprimé.

6.1. Spécifications électriques

- Choisissez le type et la taille de câble d'alimentation conformément aux réglementations locales et nationales.
- Les spécifications de câblage local du cordon d'alimentation et du câblage de dérivation sont conformes au code local
- Longueur max. du fil : Réglez la longueur de sorte que la baisse de tension soit inférieure à 2 %. Augmentez le diamètre du câble quand sa longueur est trop longue.

Tension	230 V
Plage de fonctionnement	198 à 264 V (50 Hz)
	198 à 253 V (60 Hz)

Un coupe-circuit doit être installé sur chaque système de réfrigération. N'utilisez pas de coupe-circuit dans un système de réfrigération différent.

Reportez-vous au tableau des spécifications du câblage et du coupe-circuit correspondant à chaque type d'installation. Effectuez le câblage d'alimentation croisé dans les limites de la plage du même circuit réfrigérant. Une fois le câblage croisé terminé, effectuez un branchement afin que les unités intérieures satisfassent aux conditions A et B ci-dessous.

A. Spécifications du coupe-circuit

Modèle	MCA	MFA
AUXV004GLEH	0,34 A	20 A
AUXV007GLEH	0,38 A	
AUXV009GLEH	0,38 A	
AUXV012GLEH	0,56 A	
AUXV014GLEH	0,36 A	
AUXV018GLEH	0,51 A	
AUXV024GLEH	0,93 A	

MCA : courant minimum admissible
MFA : courant admissible du fusible principal

Lorsque le câblage d'alimentation croisé est terminé, faites en sorte que le total de courant minimum admissible (MCA) des unités de dérivation de réfrigérant et des unités intérieures branchées ne dépasse pas 15 A. Pour le courant minimum admissible (MCA) de l'unité de dérivation de réfrigérant, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité de dérivation de réfrigérant. Si la capacité des unités de dérivation de réfrigérant et des appareils intérieurs branchés dépasse la limite supérieure, ajoutez des coupe-circuits ou utilisez un coupe-circuit d'une capacité plus large.

B. Spécifications du disjoncteur de fuite mis à la terre

- 2 unités intérieures (dont unité de dérivation de réfrigérant) = 1 unité intérieure intégrée à flux d'air toute direction

Capacité du coupe-circuit	Nombre maximum « d'unités intérieures » ou « d'unités intérieures + unités de dérivation de réfrigérant » raccordables (*1)
30 mA, 0,1 sec. ou moins	44 ou moins
100 mA, 0,1 sec. ou moins	45 à 148 (*2)

*1: Type de pompe à chaleur : appareils intérieurs, type de récupération de chaleur : appareils intérieurs et unités de dérivation de réfrigérant.

*2: Si un disjoncteur d'une capacité de 100 mA n'est pas fourni, répartissez la quantité d'unités intérieures en petits groupes de 9 unités ou moins et installez un disjoncteur doté d'une capacité de 30 mA sur chaque groupe.

6.1.1. Spécifications de câble

Suivez les spécifications suivantes pour les câbles d'alimentation, de transmission et de télécommande.

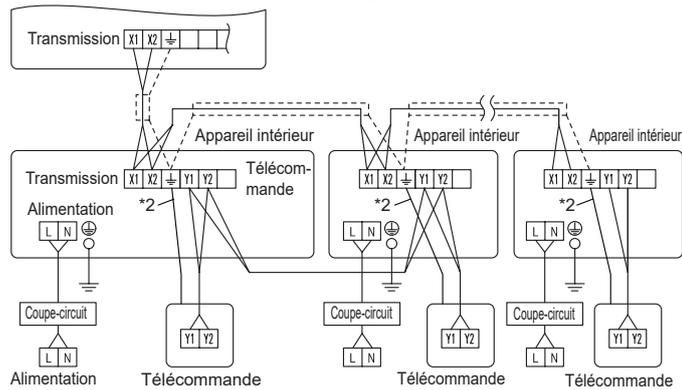
	Section de câble recommandée (mm ²)	Type de câble	Remarque
Câble d'alimentation	2,5	Type 60245 IEC57 ou équivalent	2 câbles + terre
Câble de transmission	0,33	Câble compatible LONWORKS®	22 AWG NIVEAU 4 (NEMA) non polaire à âme double, paire torsadée à âme rigide, diamètre 0,65 mm
Câble de télécommande (type à 2 fils)	0,33 à 1,25	Câble PVC gainé (*1)	2 âmes non polaires, paire torsadée

*1: Pour le câble de télécommande, utilisez un câble blindé conforme aux réglementations.

6.2. Méthode de câblage

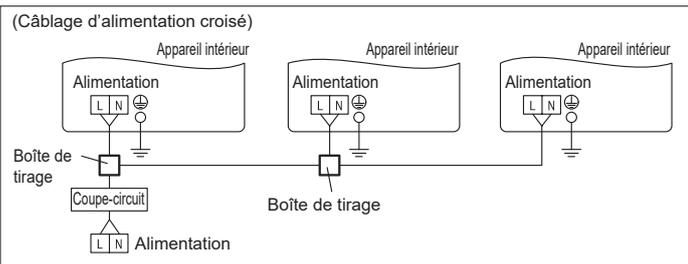
Exemple

Unité extérieure ou unité de dérivation de réfrigérant *1



*1: Lors de la connexion au système de récupération de chaleur, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité de dérivation de réfrigérant.

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

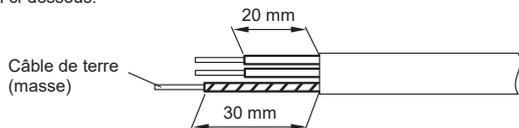


6.3. Câblage de l'appareil

Avant de raccorder le câble au bornier.

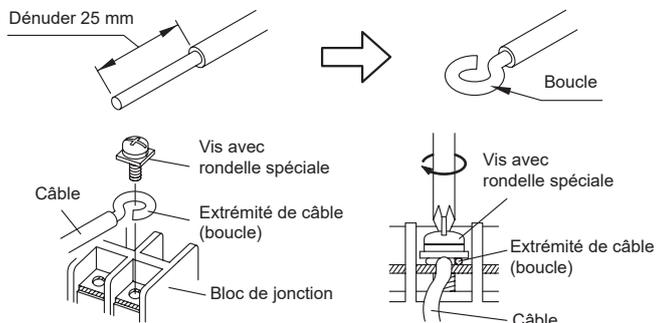
6.3.1. Specifications de câble

Ajustez la longueur du câble d'alimentation pour éviter une tension excessive selon l'illustration ci-dessous.



A. Câble à âme rigide

- Pour raccorder la borne électrique, suivez le schéma ci-dessous et effectuez le raccordement après avoir formé une boucle à l'extrémité du câble.
- Utilisez les câbles spécifiés, raccordez-les solidement et fixez-les de manière à ne pas exercer de tension sur les bornes.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. N'utilisez pas un tournevis trop petit car il pourrait endommager la tête des vis et empêcher un serrage correct.
- Ne serrez pas trop fort les vis des bornes car elles pourraient casser.
- Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage des vis de borne.
- Veillez ne pas fixer 2 câbles d'alimentation à l'aide d'1 seule vis.



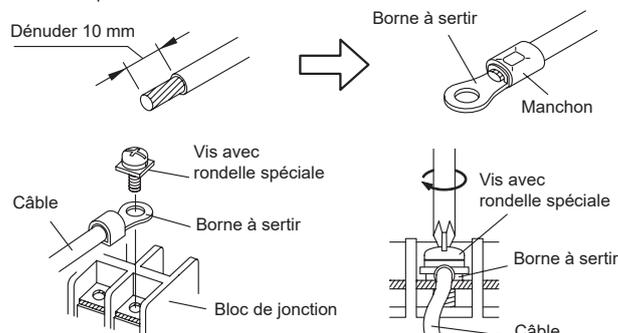
N'appliquez pas de câblage de dérivation. Il pourrait se produire un choc électrique ou un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous utilisez des câbles à âme rigide, n'utilisez pas de borne à sertir. Si vous utilisez des câbles rigides avec une borne à sertir, la liaison par écrasement de cette dernière peut ne pas fonctionner correctement et provoquer un échauffement anormal des câbles.

B. Câbles souples

- Utilisez des bornes à sertir munies de manchons isolants comme indiqué dans la figure ci-dessous pour effectuer le raccordement au bloc de jonction.
- Fixez solidement les bornes à sertir aux câbles à l'aide d'un outil approprié de manière à ce que les câbles ne puissent pas se détacher.
- Utilisez les câbles spécifiés, raccordez-les solidement et fixez-les de manière à ne pas exercer de tension sur les bornes.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. N'utilisez pas un tournevis trop petit car il pourrait endommager la tête des vis et empêcher un serrage correct.
- Ne serrez pas trop fort les vis des bornes car elles pourraient casser.
- Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage des vis de borne.
- Veillez ne pas fixer 2 câbles d'alimentation à l'aide d'1 seule vis.



⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez des bornes à sertir 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.

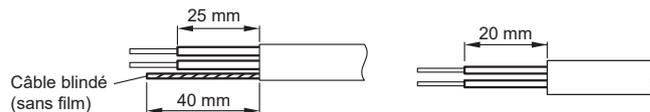
Couple de serrage

Vis M4 (Alimentation / L, N, GND)	1,2 à 1,8 N·m (12 à 18 kgf·cm)
-----------------------------------	--------------------------------

6.3.2. Câble de transmission et de télécommande

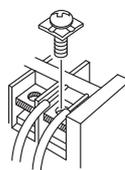
Câble de transmission

Câble de télécommande

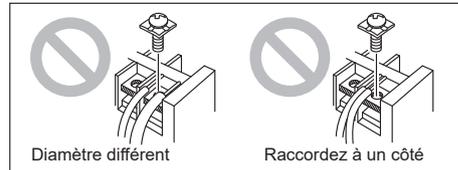


Raccordez les câbles de télécommande et de transmission comme illustré dans la figure suivante.

CORRECT



INTERDIT



⚠ AVERTISSEMENT

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.

Numéro de borne	Couple de serrage
Vis M3 (Transmission/X1, X2) (Télécommande/Y1, Y2)	0,5 à 0,6 N·m (5 à 6 kgf·cm)

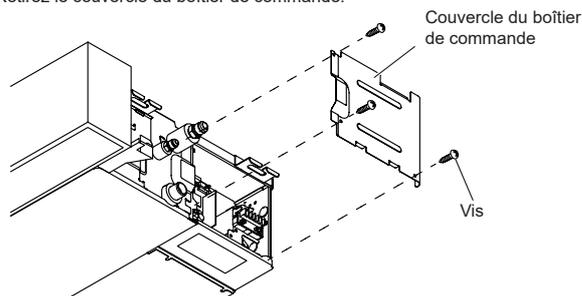
⚠ ATTENTION

Pour retirer le film du câble conducteur, utilisez un outil spécial qui n'endommagera pas le câble.

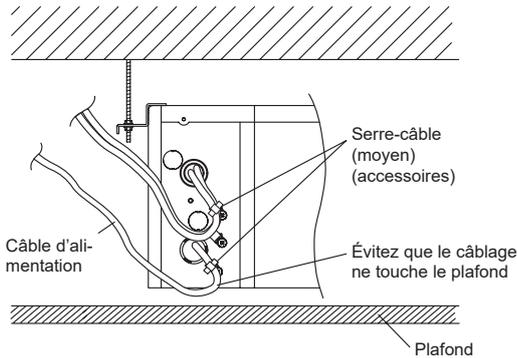
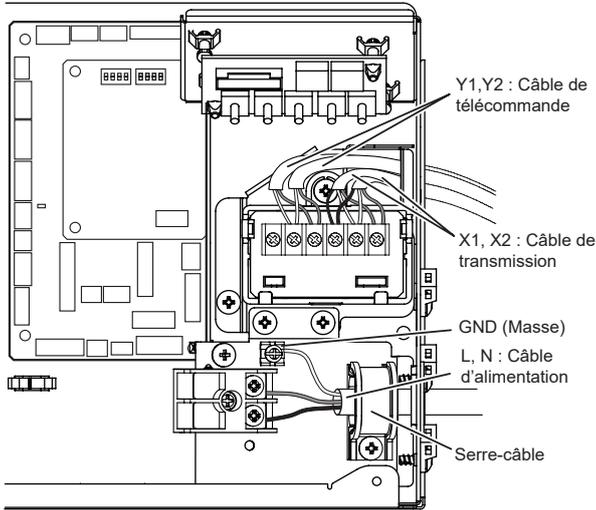
Lorsque vous installez une vis sur le bornier, veillez à ne pas couper le câble en serrant la vis de manière excessive. En revanche, une vis trop peu serrée peut provoquer un mauvais contact, qui se traduira par une panne de communication.

6.4. Raccordement du câblage

- Retirez le couvercle du boîtier de commande.



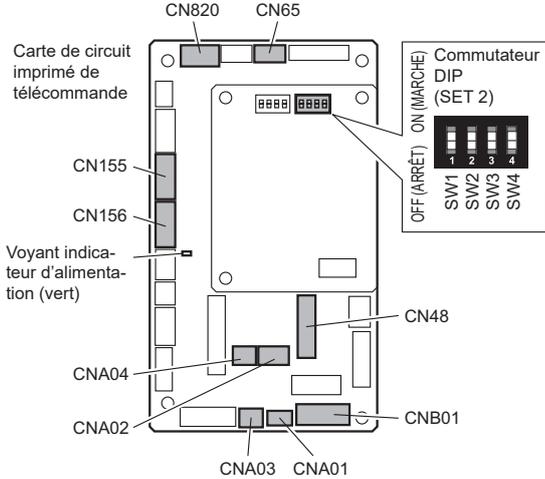
(2) Branchez le câble de raccord.



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

6.5. Pièces et câbles en option

6.5.1. Configuration de la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure



Nom	Application	
Voyant indicateur d'alimentation (vert)	Indique l'état de l'alimentation. Consultez "État du voyant indicateur d'alimentation" suivant.	
CNA01	Borne sous tension	Pour entrée externe
CNA03	Borne à contact sec	
CNA02		
CNA04		
Commutateur DIP SET 2 (SW2)	Commutation du type de signal d'entrée	
CNB01	Borne de sortie	Pour sortie externe
CN48	Pour le récepteur IR (*1)	
CN65	Pour l'un des éléments suivants.	
	• Convertisseur MODBUS® (*1)	
	• Adaptateur sans fil (*1)	
CN155	Pour la grille de cassette (*1)	
CN156		
CN820	Pour l'unité d'alimentation externe(*1)	

*1: Pour plus de détails, consultez chaque manuel d'installation.

6.5.2. État du voyant indicateur d'alimentation

Voyant indicateur d'alimentation (vert)	Contenu de l'état
○ Allumé	Allumé quand l'alimentation est allumée.
● Clignotement rapide (toutes les 0,1 secondes)	Le panneau de communication ou le panneau principal est défectueux.
● Clignotement (répétition de 3 secondes allumé et 1 seconde éteint)	L'unité intérieure est éteinte et l'unité d'alimentation externe (en option) alimente la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.

6.5.3. Méthodes de branchement

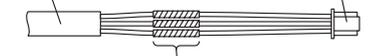
Modification de fil pour le fil d'entrée / sortie externe

- Dénudez le câble relié au connecteur du kit de câblage.
- Dénudez le câble fourni sur place. Utilisez un manchon connecteur d'isolation sertis pour raccorder le câble fourni sur site et le câble du kit de câblage.
- Raccordez le fil à l'aide de soudure.

IMPORTANT :

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

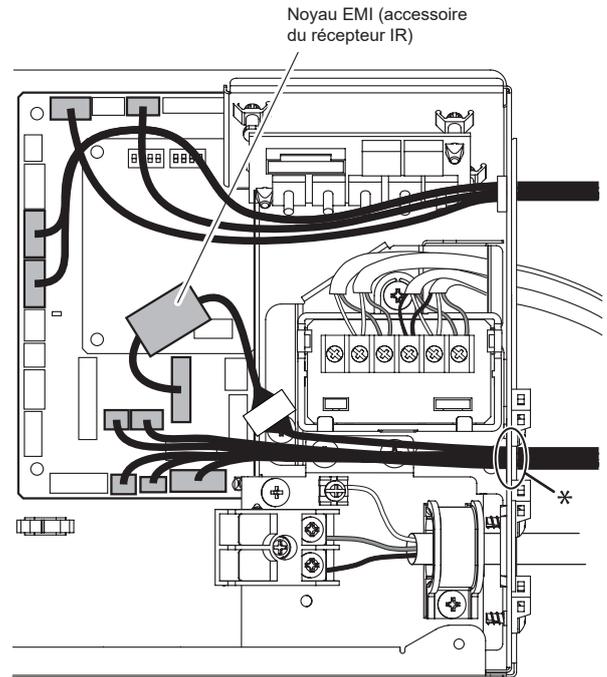
Acheté localement Connecteur de fil (Pièces en option)



Soudez et isolez les pièces connectées.

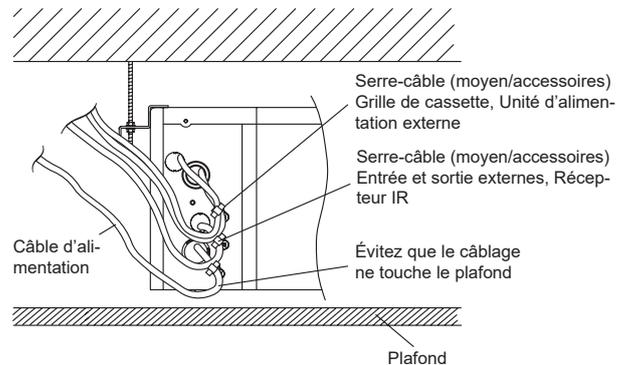
Organisation du câblage

Dans la figure suivante, tous les connecteurs possibles sont branchés pour la description. Dans une installation réelle, vous ne pouvez pas brancher tous les connecteurs à la fois.



* ATTENTION

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



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

6.6. Entrée externe et sortie externe (pièces en option)

6.6.1. Entrée externe

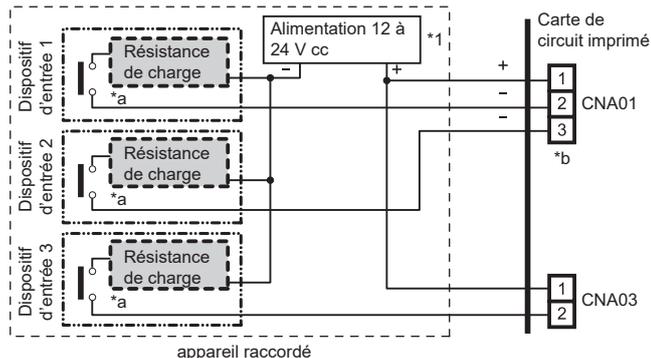
- L'unité intérieure peut être démarrée/arrêtée, arrêtée en urgence ou mise en arrêt forcé à l'aide de la carte de circuit imprimé CNA01 ou CNA02 de l'unité intérieure.
- Le mode « Marche/Arrêt », le mode « Arrêt d'urgence » ou le mode « Arrêt forcé » peuvent être sélectionnés avec le réglage des fonctions de l'unité intérieure.
- Il est possible de faire une coupure forcée du thermostat de l'unité intérieure à l'aide de la carte de circuit imprimé CNA03 ou CNA04 de l'unité intérieure.
- Un câble à paire torsadée (22 AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 150 m.
- 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.

Sélection de l'entrée

Utilisez l'un de ces types de bornes en fonction de l'application. (Les deux types de bornes ne peuvent pas être utilisés simultanément.)

• Borne sous tension ([CNA01], [CNA03])

Si une alimentation doit être fournie au dispositif d'entrée que vous raccordez, utilisez la borne sous tension ([CNA01], [CNA03]).

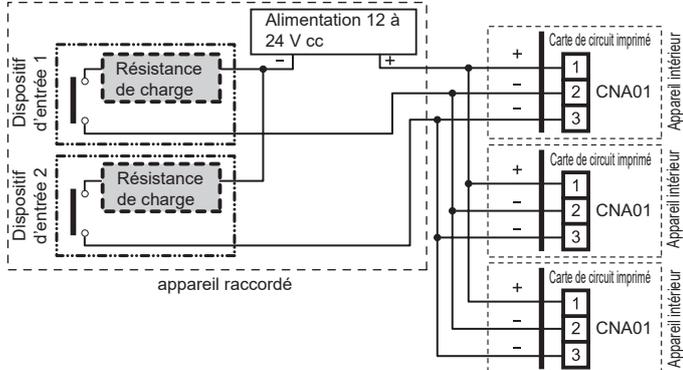


*1: Fournissez une alimentation de 12 à 24 V cc. Sélectionnez une capacité d'alimentation électrique avec un surplus suffisant pour la charge raccordée. N'appliquez pas une tension dépassant 24 V aux broches 1-2 et 1-3.

*a: L'intensité autorisée est de 5 mA à 10 mA cc. (recommandée : 5 mA cc) Fournissez une résistance de charge afin que l'intensité soit de 10 mA cc au maximum. Sélectionnez des contacts d'utilisation à très faible intensité (utilisables à 12 V cc, 1 mA cc ou moins).

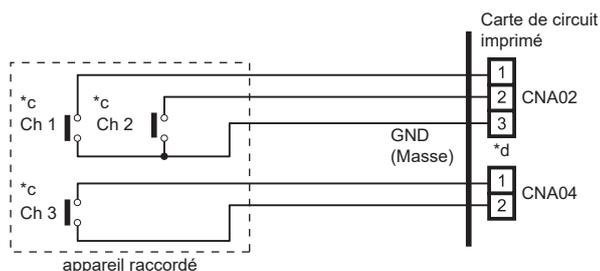
*b: La polarité est [+] pour la broche 1 et [-] pour les broches 2 et 3. Branchez conformément.

Lors d'un raccordement à des bornes sous tension de plusieurs unités intérieures avec une unité raccordée, veillez à réaliser une dérivation hors de l'unité intérieure à l'aide d'une boîte de tirage, etc. comme indiqué sur l'exemple ci-dessous.



• Borne à contact sec ([CNA02], [CNA04])

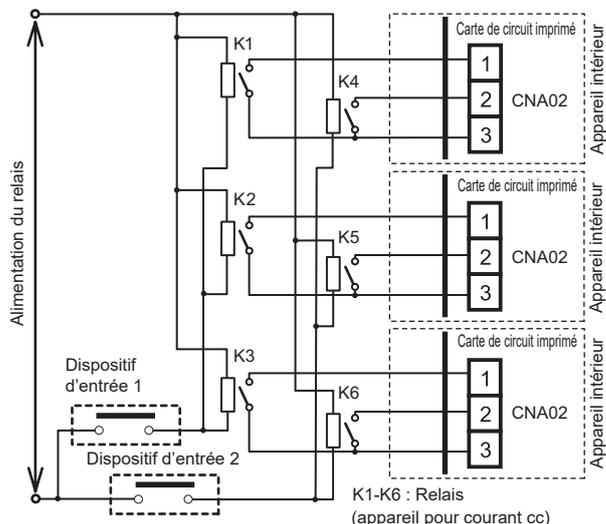
Si une alimentation n'est pas nécessaire au dispositif d'entrée que vous souhaitez raccorder, utilisez la borne à contact sec ([CNA02], [CNA04]).



*c: Sélectionnez des contacts d'utilisation à très faible intensité (utilisables à 12 V cc, 1 mA cc ou moins).

*d: Le câblage diffère des bornes sous tension. Soyez vigilant lors du câblage.

Lors d'un raccordement à des bornes à contact sec de plusieurs unités intérieures avec une unité raccordée, isolez chaque unité intérieure à l'aide d'un relais, etc. comme indiqué sur l'exemple ci-dessous.



REMARQUE :

Si le raccordement à plusieurs unités intérieures est direct, cela provoquera une panne.

Comportement du fonctionnement

• Type de signal d'entrée

Il est possible de sélectionner le type du signal d'entrée. Il est possible de le commuter à l'aide du commutateur DIP de la carte de circuit imprimé de l'appareil intérieur.

Commutateur DIP [Set 2 SW2]	Type de signal d'entrée
OFF (configuration d'usine)	Front
MARCHE	Impulsion



La largeur de l'impulsion doit être supérieure à 200 ms.

• Lorsque le réglage de la fonction est en mode « Marche/Arrêt ».

Type de signal d'entrée	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Front	Canal 1 de CNA01 ou CNA02	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Marche
		ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Arrêt
Impulsion	CNA01 ou CNA02	Ch1 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Marche
		Ch2 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt

* La dernière commande est prioritaire.

* Les unités intérieures au sein du même groupe de télécommande fonctionnent sur le même mode.

• Lorsque le réglage de la fonction est en mode « Arrêt d'urgence ».

Type de signal d'entrée	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Front	Canal 1 de CNA01 ou CNA02	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt d'urgence
		ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Normal
Impulsion	CNA01 ou CNA02	Ch1 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt d'urgence
		Ch2 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Normal

* Toutes les unités intérieures du même système réfrigérant s'arrêtent lorsque l'arrêt d'urgence est déclenché.

• Lorsque le réglage de la fonction est en mode « Arrêt forcé ».

Type de signal d'entrée	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Front	Canal 1 de CNA01 ou CNA02	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt forcé
		ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Normal
Impulsion	CNA01 ou CNA02	Ch1 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt forcé
		Ch2 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Normal

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

* Lorsque la fonction d'arrêt forcé est utilisée au sein d'un groupe de télécommande, raccordez le même équipement à chaque unité intérieure dans ce groupe.

• Méthode de sélection des fonctions

Le mode « Marche/Arrêt » ou le mode « Arrêt d'urgence », le mode « Arrêt forcé » peuvent être sélectionnés avec le réglage des fonctions de l'appareil intérieur.

• Fonction de coupure forcée du thermostat

[Entrée « Front » uniquement]

Réglage des fonctions	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
60-00	Canal 3 de CNA03 ou CNA04	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Coupure du thermostat
		ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Normal

• Fonction de détection de fuite de réfrigérant (uniquement pour la série J-III)

[Entrée « Front » uniquement]

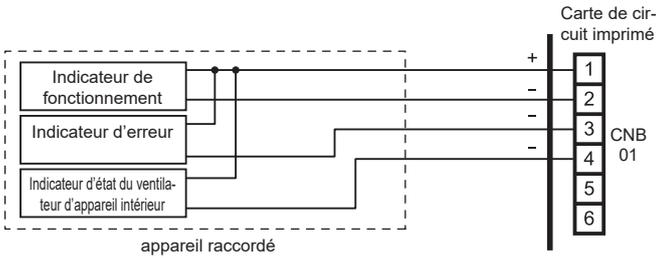
Réglage des fonctions	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
60-09	Canal 3 de CNA03 ou CNA04	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Aucune commande
		ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Fuite de réfrigérant

6.6.2. Sortie externe

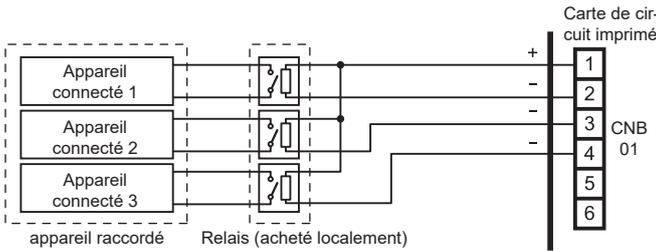
- Un câble à paire torsadée (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 25 m.
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie externe de dimensions extérieures appropriées en fonction du nombre de câbles à installer.
- Tension de sortie : Haute 12 V \pm 2 V cc, Basse 0 V.
- Intensité admissible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

Sélection de la sortie

- Lorsque les indicateurs etc. sont connectés directement



- Lors de la connexion avec un appareil doté d'une alimentation électrique



Comportement du fonctionnement

Connecteur		Tension de sortie	État
CNB01	Broches 1-2 de la sortie externe 1	0 V	Arrêt
		12 V cc	Marche
	Broches 1-3 de la sortie externe 2	0 V	Normal
		12 V cc	Erreur
	Broches 1-4 de la sortie externe 3	0 V	Arrêt du ventilateur de l'appareil intérieur
		12 V cc	Fonctionnement du ventilateur de l'appareil intérieur

6.7. Récepteur IR (pièces en option)

Méthode de branchement

- Pour la méthode d'installation, merci de vous reporter au manuel d'installation du récepteur IR.
- (1) Utilisez 9 broches pour le câble du récepteur.
 - (2) En premier lieu, raccordez le câble du récepteur à la carte de circuit imprimé de la télécommande.
 - (3) Fixez le noyau qui est fourni entre la carte de circuit imprimé de télécommande et le lien.
 - (4) Utilisez l'orifice du conduit si un câble extérieur est utilisé.

7. RÉGLAGE SUR SITE

Il existe trois méthodes de réglage sur site des adresses, comme indiqué ci-après. Procédez au réglage selon l'une des méthodes.

Chaque méthode de réglage est décrite ci-dessous de (1) à (3).

(1) Réglages IU AD, REF AD SW	Cette section ("7.1. Réglage de l'adresse")
(2) Réglages de la télécommande	Reportez-vous au manuel de la télécommande filaire ou sans fil pour plus de détails sur les réglages. (Réglez IU AD, REF AD SW sur 0)
(3) Configuration automatique de l'adresse	Reportez-vous au manuel de l'unité extérieure pour plus de détails sur les réglages. (Réglez IU AD, REF AD SW sur 0)

⚠ ATTENTION

Veillez à couper l'alimentation électrique avant de procéder aux réglages sur site.

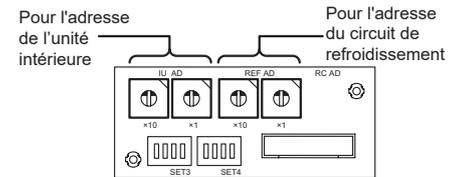
7.1. Réglage de l'adresse

7.1.1. Méthode de réglage manuel de l'adresse

- Si le récepteur est fixé, l'adresse de l'unité intérieure et celle du circuit de réfrigération peuvent également être réglées à l'aide de la télécommande sans fil.

⚠ ATTENTION

Utilisez un tournevis isolé pour régler les commutateurs DIP.



Adresse de l'unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur rotatif (IU AD \times1)...Réglage en usine « 0 » • Commutateur rotatif (IU AD \times10)...Réglage en usine « 0 » Lorsque vous connectez plusieurs unités intérieures à un système de réfrigération unique, définissez l'adresse IU AD SW comme indiqué au table A.
Adresse du circuit de réfrigération	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur rotatif (REF AD \times1)...Réglage en usine « 0 » • Commutateur rotatif (REF AD \times10)...Réglage en usine « 0 » En présence de plusieurs systèmes de réfrigération, définissez REF AD SW comme indiqué au table A pour chaque système. Définissez la même adresse de circuit de réfrigération que celle de l'appareil extérieur.

- Si vous travaillez dans un environnement où il est possible d'utiliser la télécommande sans fil, vous pouvez également définir les adresses à l'aide de celle-ci.
 - Si vous définissez les adresses à l'aide de la télécommande sans fil, définissez l'adresse de l'unité intérieure et celle du circuit de refroidissement sur « 00 ».
- (Pour plus de détails sur les réglages à l'aide de la télécommande sans fil.)

- * Pour la définition de l'adresse de l'appareil intérieur (IU AD SW), n'utilisez pas les valeurs 64 à 99. Une panne pourrait en découler.

Table A

Adresse	Réglage du commutateur rotatif		Adresse	Réglage du commutateur rotatif	
	REF AD SW \times 10	\times 1		Appareil intérieur	IU AD SW \times 10
0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	1
2	0	2	2	0	2
3	0	3	3	0	3
4	0	4	4	0	4
5	0	5	5	0	5
...
10	1	0	10	1	0
11	1	1	11	1	1
...
99	9	9	63	6	3

Exemple de réglage

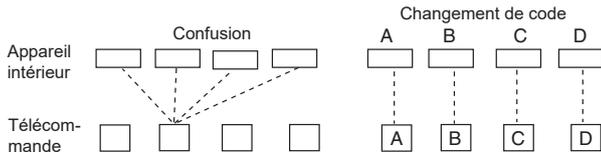
Réglage	Plage de réglage	Type de commutateur
Adresse de l'unité intérieure	0 à 63	Exemple de réglage 2 IU AD \times 10 IU AD \times 1
Adresse du circuit de réfrigération	0 à 99	Exemple de réglage 63 REF AD \times 10 REF AD \times 1

7.2. Réglage de code personnalisé

Le choix d'un code personnalisé permet d'éviter toute confusion au niveau des unités intérieures.

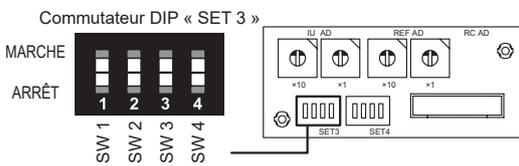
(Possibilité de définir un maximum de 4 codes.)

Effectuez le réglage à la fois pour l'appareil intérieur et la télécommande.



Méthode de réglage

Réglez les commutateurs DIP SET 3 SW1, SW2 en vous référant à la table suivante.



	Code personnalisé			
	A (réglage d'usine)	B	C	D
Commutateur DIP SET3 SW1	ARRÊT	MARCHÉ	ARRÊT	MARCHÉ
Commutateur DIP SET3 SW2	ARRÊT	ARRÊT	MARCHÉ	MARCHÉ

7.3. Réglage des fonctions

- 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.
- Consultez "7.1. Réglage de l'adresse" pour le réglage des adresses de l'unité intérieure et du circuit de réfrigération.
- Mettez l'unité intérieure sous tension avant de commencer le réglage.
- La mise sous tension des unités intérieures initialise l'EEV. Assurez-vous donc que le test d'étanchéité à l'air de la tuyauterie et sa mise sous vide ont été effectués avant de mettre sous tension.
- Avant de mettre les unités sous tension, vérifiez une fois encore qu'il n'y a pas d'erreur au niveau du câblage.

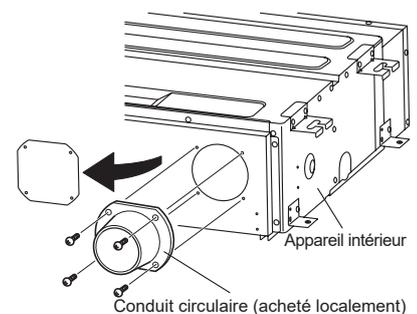
Détails des fonctions

Fonction	Numéro de fonction	Numéro de réglage	Défaut	Détails
Intervalle de notification de nettoyage du filtre	11	00 Standard	○	Ajustez l'intervalle de notification de nettoyage du filtre. Si la notification se fait trop rapidement, changez le réglage en 01. Si la notification est trop tardive, changez le réglage en 02.
		01 Plus long		
		02 Plus court		
Activité du témoin de filtre	13	00 Activer	○	Activez ou désactivez le témoin. La valeur 02 concerne l'utilisation avec une télécommande centrale.
		01 Désactiver		
		02 Affichage sur la télécommande centrale uniquement		
Flux d'air au plafond	20	00 Standard	○	Réglementez le flux d'air en fonction des besoins de l'emplacement d'installation. Lorsqu'il est réglé sur 01, le flux d'air est plus fort.
		01 Haut plafond		
(Interdit)	23	00	○	
(Interdit)	24	00	○	
(Interdit)	26	00	○	
(Interdit)	27		○	
Température de déclenchement de l'air froid	30	00 Standard	○	Réglez la température de déclenchement de l'air froid. Pour abaisser la température de déclenchement, utilisez le réglage 01. Pour augmenter la température de déclenchement, utilisez le réglage 02.
		01 Régler (1)		
		02 Régler (2)		
Température de déclenchement de l'air chaud	31	00 Standard	○	Réglez la température de déclenchement de l'air chaud. Pour abaisser la température de déclenchement de 6 degrés C, utilisez le réglage 01. Pour abaisser la température de déclenchement de 4 degrés C, utilisez le réglage 02. Pour augmenter la température de déclenchement, utilisez le réglage 03.
		01 Régler (1)		
		02 Régler (2)		
		03 Régler (3)		
Redémarrage automatique	40	00 Activer		Activez ou désactivez le redémarrage automatique du système après une panne de courant.
		01 Désactiver	○	
Prévention de froid	43	00 Super faible	○	Retient le flux d'air froid en diminuant le flux d'air lors du démarrage du chauffage. Pour correspondre à la ventilation, réglez sur 01.
		01 Suivez le réglage sur la télécommande		

Fonction	Numéro de fonction	Numéro de réglage	Défaut	Détails
Commande extérieure	46	00 Marche/Arrêt	○	Permettez à une télécommande externe de démarrer ou d'arrêter le système ou de commander un arrêt d'urgence. * Si un arrêt d'urgence est commandé depuis une télécommande externe, tous les systèmes de réfrigération seront désactivés. * Si l'arrêt forcé est réglé, l'unité intérieure s'arrête grâce à l'entrée sur les bornes d'entrée externes et l'utilisation de Marche/Arrêt par la télécommande est restreinte.
		01 Arrêt d'urgence		
		02 Arrêt forcé		
Signallement des codes d'erreur	47	00 Toutes	○	Changez la destination des codes d'erreur. Les erreurs peuvent être signalées partout, ou uniquement sur la télécommande centrale.
		01 Affichage sur la télécommande centrale uniquement		
Réglage du ventilateur lors de la coupure du thermostat due au refroidissement	49	00 Suivez le réglage sur la télécommande	○	Régulé sur 01, le ventilateur cesse de fonctionner lorsque le thermostat est coupé lors du refroidissement. Il est nécessaire de connecter la télécommande filaire (type à 2 fils ou type à 3 fils) et de commuter sa thermistance.
		01 Arrêt		
Fonctions de commutation pour les entrées externes	60	00 Coupure forcée du thermostat	○	Le réglage est requis en cas de raccordement d'un dispositif de détection de fuite de réfrigérant. (uniquement pour la série J-III L)
		01 (Interdit)		
		02 (Interdit)		
		03 (Interdit)		
		04 (Interdit)		
		05 (Interdit)		
		06 (Interdit)		
		07 (Interdit)		
		08 (Interdit)		
	09 Détection de fuite de réfrigérant			
(Interdit)	61	00	○	
(Interdit)	62	00	○	
Type mode Auto	68	00 Mode Auto à point de consigne unique (traditionnel)	○	Commutez la méthode de réglage du mode auto sur unique ou double (refroidissement/chauffage). Pour des systèmes de pompe à chaleur, il est nécessaire de régler l'unité intérieure principale (avec la télécommande filaire).
		01 Mode Auto à double point de consigne		
Valeur de bande morte	69	00 0°C	○	Choisissez la température minimum entre les réglages de refroidissement et de chauffage (bande morte) pour le mode auto à double point de consigne (réglage au n° 68).
		01 0,5°C		
		02 1,0°C		
		03 1,5°C		
		04 2,0°C		
		05 2,5°C		
		06 3,0°C		
		07 3,5°C		
		08 4,0°C		
09 4,5°C				
(Interdit)	70	00	○	
(Interdit)	72	00	○	
(Interdit)	73	00	○	
(Interdit)	74	00	○	
(Interdit)	75	00	○	

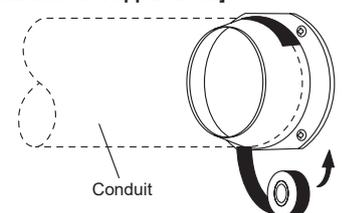
8. ADMISSION D'AIR FRAIS

- Ouvrez l'orifice d'admission d'air frais.
- Serrez la bride circulaire (achetée localement) sur l'orifice d'admission d'air frais.



[Après avoir terminé la section « 3.4. Installation de l'appareil »...]

- Connectez le conduit sur la bride circulaire.
- Assurez l'étanchéité à l'aide de ruban de vinyle, etc. de façon à empêcher les fuites d'air.



9. INSTALLATION DE LA GRILLE DE CASSETTE

- Opérez selon le manuel d'installation de la grille de cassette.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre la grille de cassette et l'unité principale après l'installation de la grille de cassette.

10. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

10.1. Test de fonctionnement à l'aide de l'unité extérieure (carte à circuits imprimés)

- Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure si vous souhaitez utiliser la carte de circuit imprimé pour le test de fonctionnement.

10.2. Test de fonctionnement en utilisant la télécommande

- Reportez-vous au manuel d'installation de la télécommande pour effectuer l'essai de fonctionnement à l'aide de la télécommande sans fil.
- Lorsque le climatiseur est en mode de test, les indicateurs FONCTIONNEMENT et MINUTERIE clignotent lentement en même temps.

11. 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 reconstrôler les points ci-dessous.

POINTS DE CONTRÔLE	Si ce n'est pas le cas	CO-CHER
L'unité intérieure a-t-elle été installée correctement ?	Vibrations, bruit, l'unité intérieure risque de tomber	
L'absence de fuites de gaz (circuit de réfrigération) a-t-elle été vérifiée ?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
L'isolation thermique a-t-elle été réalisée ?	Fuite d'eau	
L'eau s'écoule-t-elle facilement des unités intérieures ?	Fuite d'eau	
La tension de la source d'alimentation est-elle la même que celle indiquée sur l'étiquette de l'appareil intérieur ?	Pas de fonctionnement, échauffement, brûlures	
Tous les câbles et tuyaux sont-ils entièrement raccordés ?	Pas de fonctionnement, échauffement, brûlures	
L'appareil intérieur est-il relié à la masse ?	Court-circuit	
Le câble de raccordement a-t-il la section spécifiée ?	Pas de fonctionnement, échauffement, brûlures	
Les entrées et sorties sont-elles parfaitement dégagées ?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
Est-ce que le démarrage et l'arrêt du climatiseur se font à l'aide de la télécommande ou d'un dispositif extérieur ?	Pas de fonctionnement	
Après l'installation, le fonctionnement et l'utilisation du système ont-ils été correctement expliqués à l'utilisateur ?		

12. CODES D'ERREUR

Si vous utilisez une télécommande filaire, les codes d'erreur s'afficheront sur son écran. Si vous utilisez une télécommande sans fil, la lampe du détecteur photoélectrique émettra des codes d'erreur sous forme de séquences de clignotements. Consultez le tableau suivant pour les séquences de clignotement et les codes erreur.

Indications d'erreur			Code d'erreur de la télécommande filaire	Contenu de l'erreur
Témoin FONCTIONNEMENT (vert)	Témoin de la MINUTERIE (orange)	Témoin FILTRE (rouge)		
● (1)	● (2)	◇	12	Erreur de communication de la télécommande
● (1)	● (4)	◇	14	Erreur de communication de réseau
● (1)	● (6)	◇	16	Erreur de communication de l'unité périphérique
● (2)	● (6)	◇	26	Erreur de configuration de l'adresse de l'unité intérieure
● (2)	● (9)	◇	29	Erreur de numéro d'appareil de raccordement dans le système de télécommande filaire
● (3)	● (1)	◇	31	Alimentation anormale de l'unité intérieure
● (3)	● (2)	◇	32	Erreur de carte de circuit imprimé de l'unité intérieure
● (3)	● (10)	◇	3A	Erreur du circuit de communication de l'appareil intérieur (télécommande filaire)
● (4)	● (1)	◇	41	Erreur thermistance de température ambiante de l'unité intérieure
● (4)	● (2)	◇	42	Erreur thermistance de température de l'éch. de chaleur de l'unité intérieure
● (5)	● (1)	◇	51	Erreur du moteur du ventilateur 1 de l'unité intérieure
● (5)	● (2)	◇	52	Erreur de bobine (Valve de détente) de l'unité intérieure
● (5)	● (3)	◇	53	Évacuation d'eau de l'unité intérieure anormale
● (9)	● (15)	◇	9U	Erreur risques divers de l'unité extérieure
● (10)	● (8)	◇	AB	Mauvaise circulation du réfrigérant
● (13)	● (1)	◇	J1	Erreur de l'unité de dérivation de réfrigérant

Mode d'affichage ● : 0,5 s ON / 0,5 s OFF

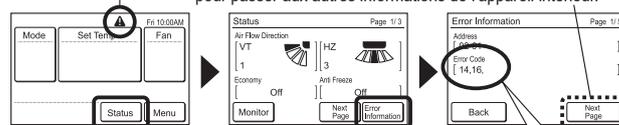
◇ : 0,1 s ON / 0,1 s OFF

() : Nombre de clignotements

Affichage de la télécommande filaire

UTY-RNR*Z* (type à 2 fils)

Erreur d'icône  Touchez [Prochaine page] [ou [previous page] (page précédente)] pour passer aux autres informations de l'appareil intérieur.



Touchez [État].

Touchez [Information d'erreur].

Les numéros à 2 chiffres correspondent au code d'erreur du tableau précédent.

Error Code
[14,16]

Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation de la télécommande.

UTY-RLR* (type à 2 fils)

Erreur d'icône  Code d'erreur



Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation de la télécommande.

Reportez-vous au manuel du « Récepteur IR » ou de la « télécommande filaire » pour les détails sur le marquage des codes d'erreur.