

AUXM018GLEH
AUXM024GLEH
AUXM030GLEH

AUXK018GLEH
AUXK024GLEH
AUXK030GLEH
AUXK034GLEH
AUXK036GLEH
AUXK045GLEH
AUXK054GLEH



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

FUJITSU GENERAL LIMITED

INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Cassette Type)

For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

INNENGERÄT (Kassettyp)

Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

UNITÉ INTÉRIEURE (type cassette)

Pour le personnel agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR (Tipo casete)

Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA (tipo a cassetta)

A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Τύπος Κασέτας)

Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERIOR (Tipo Cassete)

Apenas para técnicos autorizados.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНУТРЕННИЙ МОДУЛЬ (кассетного типа)

Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

MONTAJ KILAVUZU

İÇ ÜNİTE (Kaset Tipi)

Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe

MADE IN P.R.C.

[Original instructions]



PART No. 9371022642-02

MANUEL D'INSTALLATION

N° DE PIÈCE 9371022642-02

Appareil intérieur à système VRF (type cassette)

Sommaire

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	1
2. INFORMATIONS SUR CE PRODUIT.....	1
2.1. Précautions d'utilisation du réfrigérant R410A.....	1
2.2. Outils spéciaux pour le 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. Dimensions de l'installation.....	3
3.3. 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 D'ÉVACUATION.....	5
6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE.....	6
6.1. Spécifications électriques.....	6
6.2. Méthode de câblage.....	6
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).....	8
7. RÉGLAGE SUR SITE.....	10
7.1. Réglage de l'adresse.....	10
7.2. Réglage de code personnalisé.....	10
7.3. Réglage des fonctions.....	11
8. INSTALLATION DE LA GRILLE DE CASSETTE.....	11
9. TEST DE FONCTIONNEMENT.....	11
9.1. Test de fonctionnement à l'aide de l'unité extérieure (carte de circuit imprimé).....	11
9.2. Test de fonctionnement en utilisant la télécommande.....	11
10. LISTE DE CONTRÔLE.....	11
11. 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. 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'unité intérieure à l'aide de la télécommande, du convertisseur ou d'un dispositif d'entrée extérieur, puis coupez le coupe-circuit. Assurez-vous de passer par la télécommande, le convertisseur ou un dispositif d'entrée extérieur. Lors de la conception du coupe-circuit, 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 coupe-circuit 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 réfrigérant, 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 raccordements des tuyaux de réfrigérant ou d'autres zones. Tout contact direct avec le réfrigérant peut provoquer des gelures.
Si une fuite de réfrigérant 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. Outils spéciaux pour le R410A

 AVERTISSEMENT
Pour l'installation d'un appareil qui contient du réfrigérant R410A, utilisez les outils et les matériaux de tuyauterie qui ont été spécifiquement conçus pour l'usage de R410A. La pression du R410A étant environ 1,6 fois supérieure à celle du R22, le fait de ne pas utiliser la tuyauterie spéciale ou de réaliser une installation incorrecte peut provoquer la rupture du circuit 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 de rechange 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 réfrigérants, 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. • 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. La pompe doit être capable d'aspirer à -100,7 kPa (5 torr, -755 mm Hg).
Détecteur de fuite de gaz	Détecteur de fuite de gaz spécial pour réfrigérant HFC R410A.

2.3. 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.

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.

Nom et forme	Qté	Application
Manuel d'utilisation 	1	
Manuel d'installation 	1	(Le présent document)
Mode d'emploi (CD-ROM) 	1	
Serre-câble (Grand) 	4	Pour la fixation du tuyau de raccordement (grand et petit).
Appuyez sur le serre-câble 	1	Pour la fixation des câbles de transmission et de télécommande.
Manchon d'isolation thermique (petit) 	1	Pour le raccordement du tuyau côté intérieur (petit).
Manchon d'isolation thermique (grand) 	1	Pour le raccordement du tuyau côté intérieur (grand).
Gabarit (Haut de la boîte) 	1	Pour l'installation de l'unité intérieure.
Rondelle 	8	Pour l'installation de l'unité intérieure.
Isolant 	1	Pour l'installation du tuyau d'évacuation
Tuyau de vidange 	1	Pour l'installation du tuyau d'évacuation. VP25 (D.E.32, D.I.25)
Collier de serrage 	1	Pour l'installation du tuyau de vidange.
Isolant de tuyau d'évacuation 	1	Pour l'installation du tuyau d'évacuation.

2.4. Pièces en option

Description	Model	Application
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)
Kit du récepteur IR	UTY-LBHDXD	Pour le fonctionnement du climatiseur.
Kit de détection de présence humaine	UTY-SHZXC	Pour éviter tout gaspillage d'électricité, cette fonction contrôle le réglage de température quand personne n'est présent dans la pièce.

Description	Model	Application
Panneau large	UTG-AKXA-W	Le panneau large cache l'espace entre l'orifice au plafond et la Grille de cassette.
Entretoise du panneau	UTG-BKXA-W	Une installation dans un espace de 56 mm ou plus est possible en utilisant l'entretoise du panneau quand la hauteur derrière le plafond est basse.
Plaque obturatrice pour sortie d'air	UTR-YDZK	Installez la plaque sur la sortie lors de l'opération de direction à 3 voies.
Kit d'isolation pour humidité élevée	UTZ-KXRA	À installer quand les conditions d'humidité et de température sous le toit dépassent respectivement 80 % et 30°C.
Kit d'admission d'air frais	UTZ-VXRA	Pour la prise d'air frais.
Adaptateur sans fil	UTY-TFSXZ*	Pour contrôle 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

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

3.1. Choix du lieu d'installation

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

⚠ 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 une défaillance 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 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.

Utiliser le « Kit d'isolation pour humidité élevée » (option), quand les conditions d'humidité et de température sous le toit dépassent respectivement 80 % et 30°C. Cela risquerait de produire de la condensation sur le plafond.

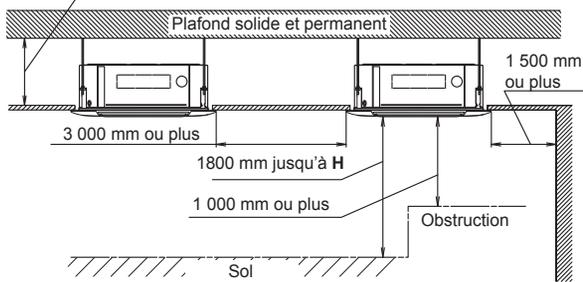
Choisissez la position de montage en concertation avec le client, en tenant compte des indications qui suivent :

- (1) Installez l'unité intérieure à un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.
- (2) Les orifices d'entrée et de sortie 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. Dimensions de l'installation

La hauteur du plafond est comme indiqué dans la figure.

- 256 mm ou plus (AUXM018,024,030)
- 298 mm ou plus (AUXK018,024,030,034,036,045,054)



H : hauteur maximale du sol au plafond

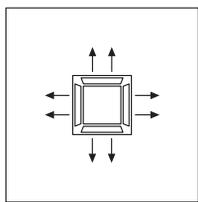
Réglage des fonctions	H (mm)		
	AUXM 018/024/030	AUXK 018/024/030/034	AUXK 036/045/054
Mode Standard	3 000	3 200	3 200
Mode Haut plafond	3 500	3 600	4 200

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

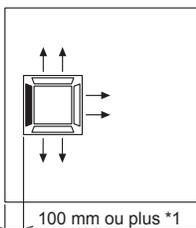
Réglage de la direction du flux d'air

Il est possible de choisir la direction du flux comme indiqué ci-dessous.

4 direction



3 direction



*1 : Veuillez laisser un accès de service assez grand lors de l'installation.

- Choisissez l'orientation de flux d'air la plus appropriée parmi 3 ou 4 options, en fonction de la forme de la pièce et de la position d'installation de l'unité.
- Pour modifier le nombre de sorties, nous vous conseillons d'utiliser le KIT DE PLAQUES OBTURATRICES POUR SORTIE D'AIR en option pour boucher la sortie.
- Vous trouverez le schéma spécifique de fermeture dans le MANUEL DU KIT DE PLAQUES OBTURATRICES POUR SORTIE D'AIR fourni. (Fermez les sorties d'air avant d'installer la grille de cassette sur le corps de l'unité.)

3.3. Installation de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

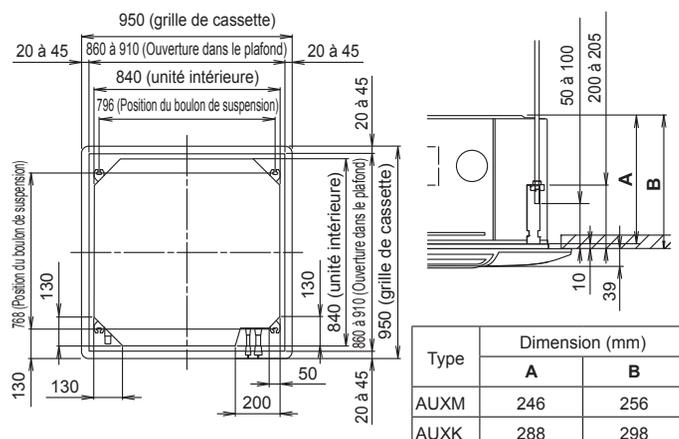
Installez le climatiseur à un endroit capable de supporter une charge égale à au moins 5 fois le poids de l'appareil principal et qui n'amplifie pas les sons ni les vibrations. Si l'emplacement choisi n'est pas suffisamment résistant, l'appareil risque de chuter et de provoquer des blessures.

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

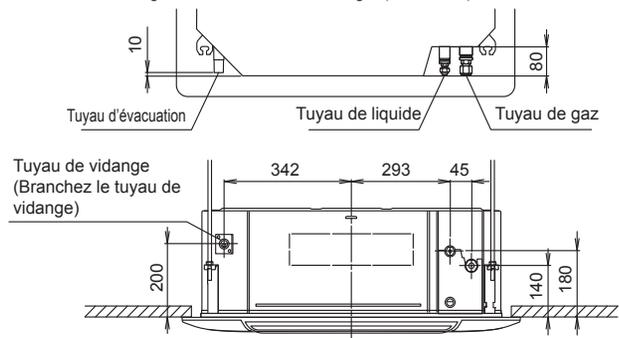
3.3.1. Positionnement du trou dans le plafond et des boulons de suspension

(1) Positions des ouvertures au plafond, des boulons de suspension, de la tuyauterie et des conduites.

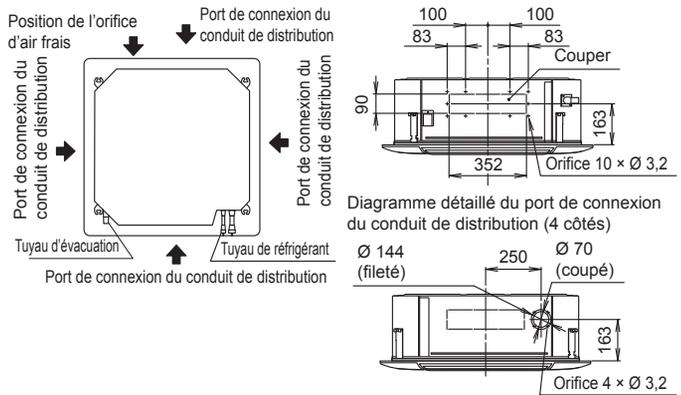
• Ouvertures au plafond et boulons de suspension. (unité : mm)



• Positions de circuit réfrigérant et de circuit de vidange. (unité : mm)



• Conduits de distribution et positions de l'orifice d'air frais.



REMARQUE :

Assure une isolation adaptée lors de la connexion des conduits de distribution et de l'orifice d'air frais.

* Lors de l'aspiration de l'air frais, veuillez détacher l'isolant fixé sur le bac de récupération.

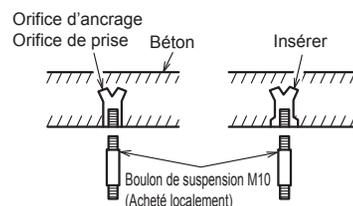
- Configuration des positions des boulons de suspension et de l'ouverture au plafond.
- Utilisez un schéma d'installation (face supérieure de l'emballage) pour configurer les positions des boulons de suspension, des ouvertures au plafond et des trous percés.

(3) Structure suspendue.

- Choisissez une structure solide pour l'emplacement de suspension.
- Le cas échéant, renforcez le boulon de suspension avec un matériau de support en colonnes à l'épreuve des tremblements de terre pour éviter les secousses.
- Utilisez des boulons de suspension de M8 à M10.

3.3.2. Préparation de la suspension

- Fixez fermement les boulons de suspension comme illustré ou par une autre méthode.
- Installez les boulons de suspension à un emplacement leur permettant de supporter un poids d'au moins 490 N par boulon.



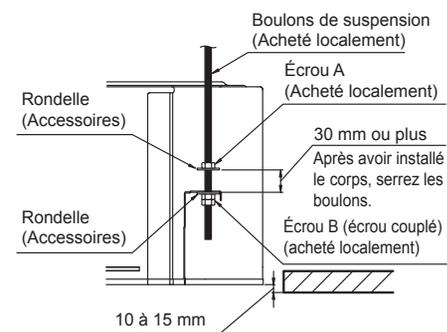
3.3.3. Installation de l'unité

⚠ AVERTISSEMENT

Finissez de les fixer en vissant fermement l'écrou couplé.

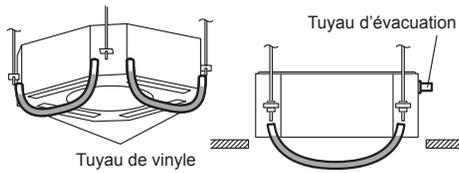
Veillez à installer l'unité dans le sens horizontal et réglez correctement la hauteur sous l'unité et la surface du plafond.

- Installez la rondelle et l'écrou joints (préparés sur site) sur le boulon de suspension.
- Accrochez l'appareil au boulon de suspension.
- Régulez les dimensions de la surface du plafond à partir du corps. Après installation de la grille de cassette, vous pouvez ajuster la hauteur de l'appareil. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation de la grille de cassette.



3.3.4. Mise à niveau

- À l'aide d'un niveau ou d'un tuyau de vinyle rempli d'eau, assurez-vous que le corps est à niveau.
- Une installation inclinée dans laquelle le côté du tuyau d'évacuation est plus élevé peut provoquer un dysfonctionnement de l'interrupteur flottant et risque de causer une fuite d'eau.



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 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 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)

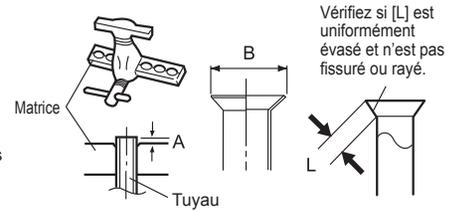
⚠ AVERTISSEMENT

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.

- À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau de raccordement à la longueur nécessaire.
- 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.
- 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.
- Protégez les tuyaux en les pinçant ou à l'aide de ruban adhésif pour empêcher poussière, saleté ou eau d'y pénétrer.

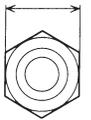


Diamètre extérieur du tuyau [mm (po)]	Dimension A [mm] (Outil d'évasement pour R410A, de type à clabot)	Dimension B \pm 0,4 [mm]
6,35 (1/4)	0 à 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

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 au 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)]	Cote sur plat 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

Cote sur plat



4.3.2. Pliage 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'étirage répétés des tuyaux en durcit le matériau et rend difficile tout cintrage ou étirage ultérieur.
- Ne cintrerez pas, ou n'étirez 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

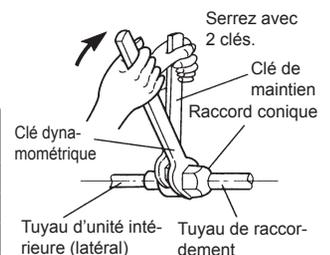
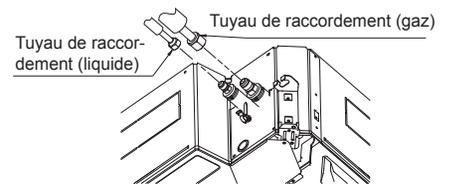
Veillez à installer correctement le tuyau contre l'orifice de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. Si le centrage n'est pas correct, il sera impossible de bien serrer le raccord conique. Tout effort exagéré sur le raccord conique endommage le filetage.

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

N'utilisez pas d'huile minérale sur les pièces évasées. Évitez toute pénétration d'huile minérale dans le système, car cela réduirait la durée de vie des unités.

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

- Détachez les capuchons et les bouchons des tuyaux.
- Centrez le tuyau contre l'orifice de l'unité intérieure, puis vissez le raccord conique à la main.
- 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 ci-dessous 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

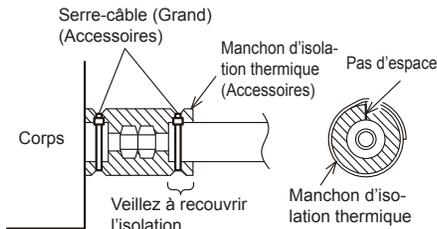
ATTENTION

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.

Après avoir contrôlé l'absence de fuite de gaz, installez le manchon d'isolation thermique autour des 2 tuyaux (gaz et liquide) du raccord de l'unité intérieure.

Après avoir installé le manchon d'isolation thermique, enveloppez les deux extrémités d'un ruban de vinyle pour le rendre totalement étanche.



ATTENTION

Elle doit être étroitement fixée au corps, sans espace.

5. INSTALLATION DES TUYAUX D'ÉVACUATION

AVERTISSEMENT

N'insérez pas le tuyau d'évacuation directement dans l'égoût car celui-ci contient des gaz sulfureux. (Une érosion due à l'éch. de chaleur 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.

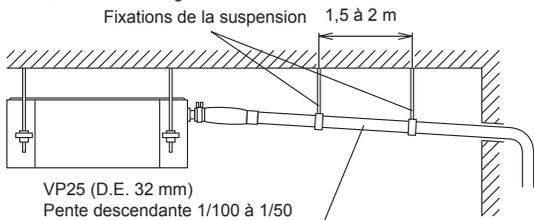
ATTENTION

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)

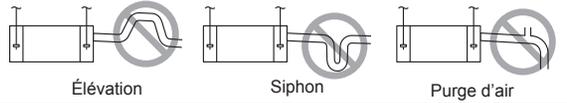
- Installez le tuyau d'évacuation en pente descendante (1/100 à 1/50) afin qu'il n'y ait pas de montée ni de siphon. Une vidange inégale causée par un flux d'eau accumulée dans le tuyau peut boucher la vidange.
- Utilisez un tuyau de PVC dur standard (VP25) [diamètre extérieur 32 mm].
- Installez des supports si vous utilisez de longs tuyaux.

- Veillez à ne pas créer de purge d'air. La vidange peut être épuisée.
- S'il est impossible de disposer d'une pente de tuyau suffisante, élevez la vidange.

	Taille du tuyau
Tuyau d'évacuation	VP25 (D.E. 32 mm)

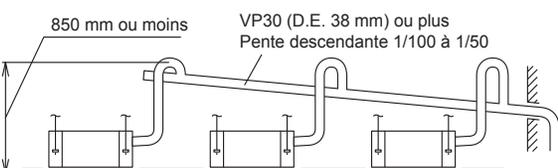
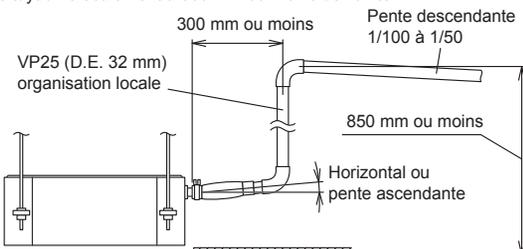


INTERDIT :



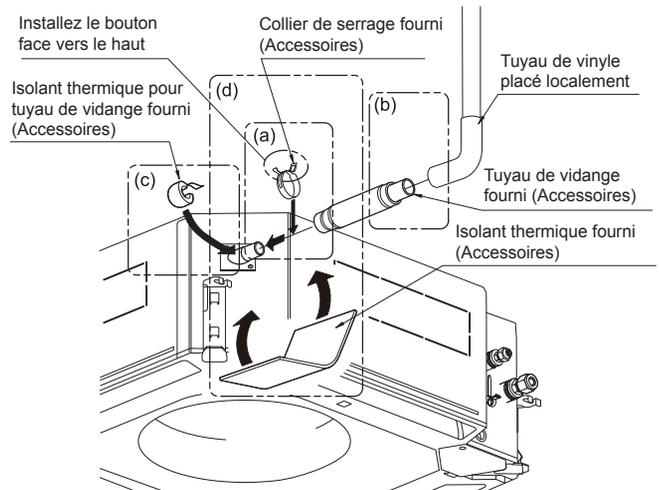
Lors de l'élévation de la vidange :

- La hauteur du tuyau incliné doit être à moins de 850 mm du plafond. Au-delà, cela risque de provoquer des fuites.
- Élevez le tuyau verticalement à 300 mm ou moins de l'unité.

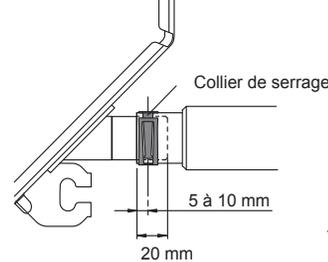


Procédure

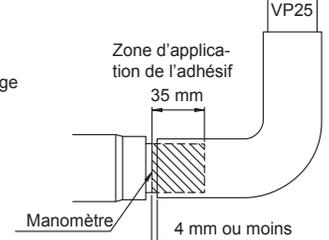
- (1) Branchez le tuyau de vidange fourni à la sortie de vidange du corps. Installez le collier de serrage en haut du tuyau de la manière indiquée sur le schéma. Attachez-le fermement à l'aide du collier de serrage.
- (2) Utilisez de l'adhésif en vinyle pour fixer le tuyau d'évacuation (tuyau en PVC VP25) préparé sur place ou une douille coudée. (Appliquez l'adhésif coloré de manière régulière jusqu'à la ligne repère et le joint)
- (3) Vérifiez la vidange. (Voir diagramme)
- (4) Installez l'isolant thermique.
- (5) Utilisez l'isolant thermique fourni pour isoler la sortie de vidange et les colliers du corps.



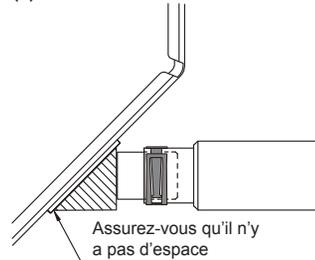
(a) Vue de dessus



(b) Vue latérale



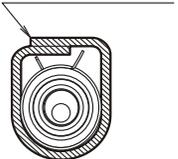
(c) Vue de dessus



(d) Vue de la sortie du tuyau

Enroulez l'isolant thermique fourni autour du collier de serrage

Veillez à aligner en haut



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 blocs de jonction et les couleurs des câbles de raccordement avec ceux de l'unité extérieure (ou de l'unité de dérivation de réfrigérant). 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 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 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 et le câble de transmission, 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'unité intérieure 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 : Choisissez une longueur de façon à ce que la chute 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

Model	MCA	MFA
AUXM018GLEH	0,24 A	20 A
AUXM024GLEH	0,29 A	
AUXM030GLEH	0,50 A	
AUXK018GLEH	0,41 A	
AUXK024GLEH	0,41 A	
AUXK030GLEH	0,46 A	
AUXK034GLEH	0,46 A	
AUXK036GLEH	0,57 A	
AUXK045GLEH	0,81 A	
AUXK054GLEH	1,04 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 unités intérieures branchées 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

Capacité du coupe-circuit	Nombre maximum « d'unités intérieures » ou « d'unités intérieures + unités de dérivation de réfrigérant » raccordable (*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.

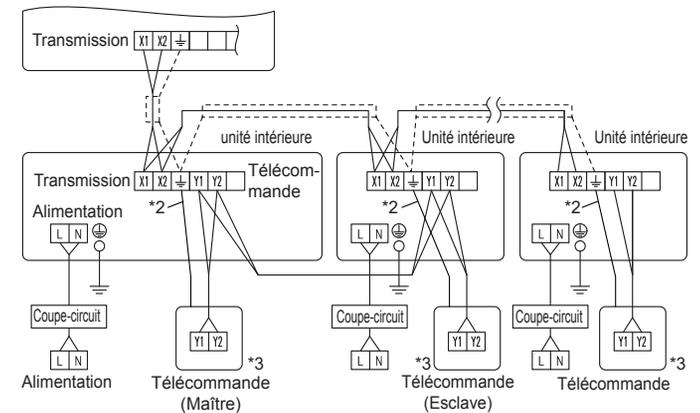
6.1.1. Spécifications de câble

	Taille de câble recommandée (mm ²)	Type de câble	Remarque
Câble d'alimentation	2,5	Type 245 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

Unité extérieure ou unité de dérivation de réfrigérant *1

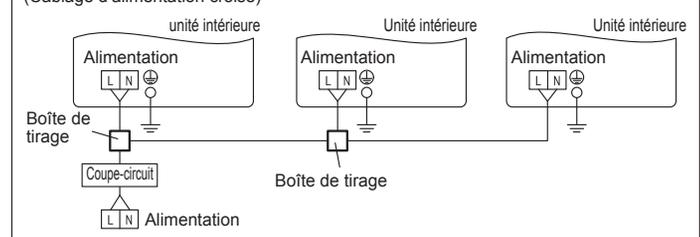


*1 : Lors de la connexion au système de récupération de chaleur, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité de dérivation de réfrigérant.

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

*3 : La télécommande de type à 3 fils n'est pas utilisée.

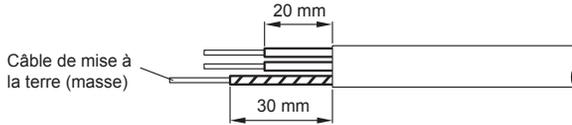
(Câblage d'alimentation croisé)



6.3. Câblage de l'appareil

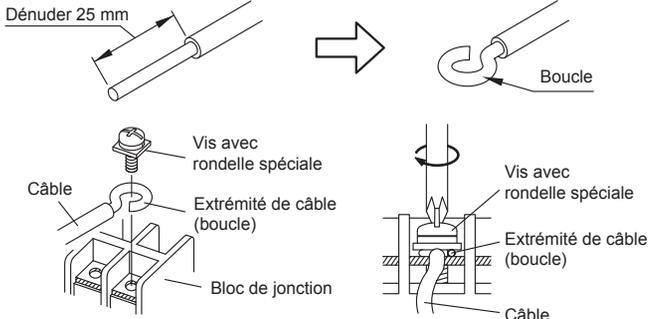
• Avant de raccorder le câble au bloc de jonction.

6.3.1. Câble d'alimentation



A. Câble à âme rigide

- (1) Pour raccorder la borne électrique, suivez le schéma ci-dessous et effectuez le raccordement après avoir formé une boucle à l'extrémité du câble.
- (2) Utilisez les câbles spécifiés, raccordez-les solidement et fixez-les de manière à ne pas exercer de tension sur les bornes.
- (3) 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.
- (4) Ne serrez pas trop fort les vis des bornes car elles pourraient casser.
- (5) Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage des vis des bornes.
- (6) Veuillez ne pas fixer 2 câbles d'alimentation à l'aide d'1 seule vis.



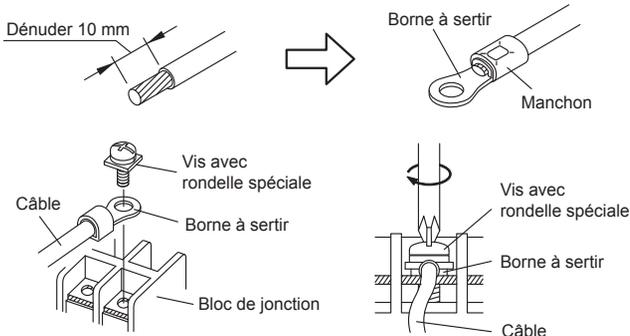
N'appliquez pas de câblage de dérivation. Il pourrait se produire un choc électrique ou un incendie.

⚠ 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

- (1) Utilisez des bornes à sertir munies de manchons isolants comme indiqué dans la figure ci-dessous pour effectuer le raccordement au bloc de jonction.
- (2) 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.
- (3) Utilisez les câbles spécifiés, raccordez-les solidement et fixez-les de manière à ne pas exercer de tension sur les bornes.
- (4) 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.
- (5) Ne serrez pas trop fort les vis des bornes car elles pourraient casser.
- (6) Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage des vis des bornes.
- (7) Veuillez ne pas fixer 2 câbles d'alimentation à l'aide d'1 seule vis.

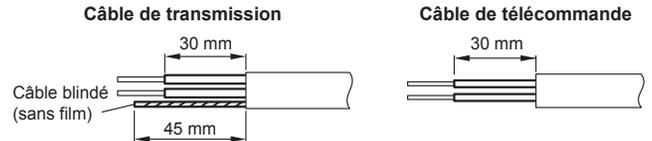


⚠ AVERTISSEMENT

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.

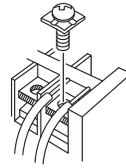
Numéro de la borne	Couple de serrage
Vis M3.5 (Alimentation/L, N, Masse)	1,2 à 1,8 N·m (12 à 18 kgf·cm)

6.3.2. Câble de transmission et de télécommande

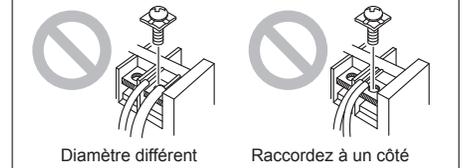


• Raccordez les câbles de télécommande et de transmission comme illustré à la Fig. C. Fig. C

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.

Couple de serrage

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

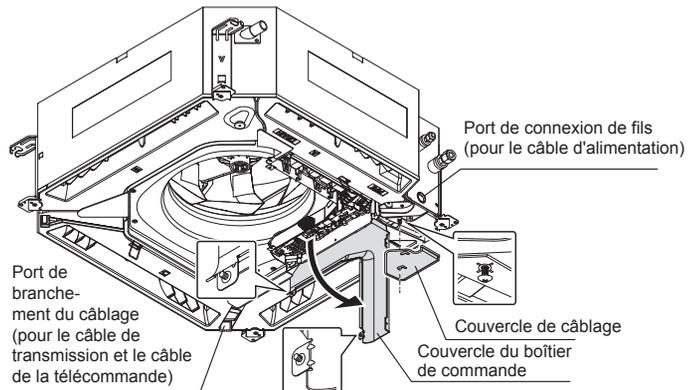
⚠ ATTENTION

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

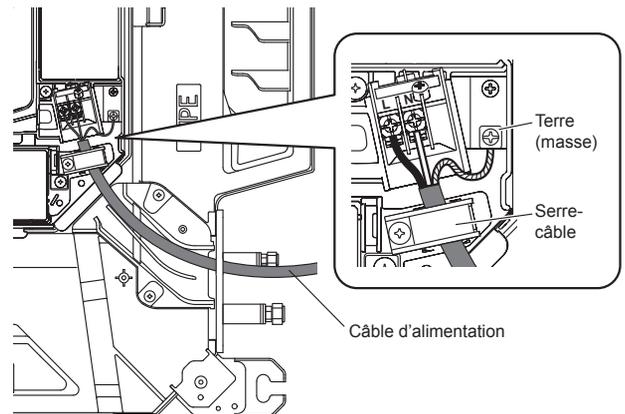
Lorsque vous installez une vis sur le bornier, veuillez à ne pas couper le câble en serrant la vis de manière excessive. En revanche, une vis trop peu serrée peut provoquer un mauvais contact, qui se traduira par une panne de communication.

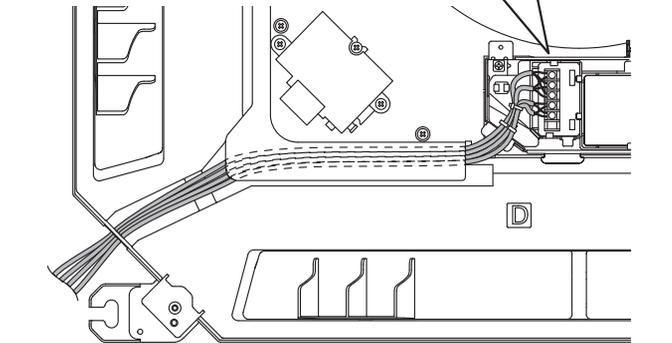
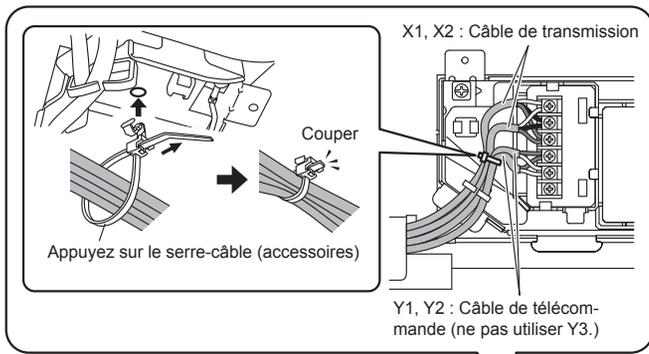
6.4. Raccordement du câblage

- (1) Enlevez le couvercle du boîtier de commande et le couvercle de câblage en desserrant les vis.



- (2) Filetez chaque câble par les trous ou les creux du coffret et raccordez les fils.
- (3) Une fois le câblage effectué, fixez les câbles avec les serre-câbles.





(4) Remplacez la couvercle du boîtier de commande et le couvercle de câblage. Serrez solidement les vis.

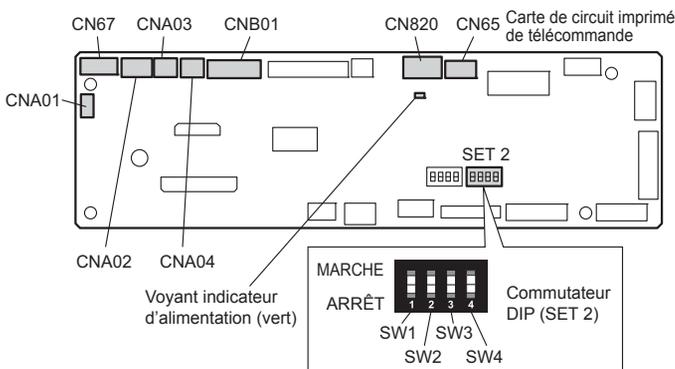
* Traitez le port de connexion du câblage ainsi que le port de connexion de la télécommande avec du mastic ou de l'isolant thermique afin que des insectes ou de la poussière ne pénètrent pas dans l'appareil.

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.

6.5. Pièces et câbles en option

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



Nom	Application	
CNA01	Borne sous tension	Pour entrée externe
CNA03	Borne à contact sec	
CNA02	Borne à contact sec	Pour sortie externe
CNA04	Borne à contact sec	
Commutateur DIP SET 2 (SW2)	Commutation du type de signal d'entrée	
CNB01	Borne de sortie	
CN65	Pour l'un des éléments suivants. • Convertisseur MODBUS® (*1) • Adaptateur sans fil (*1)	
CN67	Pour le kit de détection de présence humaine	
CN820	Pour l'unité d'alimentation externe (*1)	

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

6.5.2. État du voyant indicateur d'alimentation

Voyant indicateur d'alimentation (Vert)	Contenu des états
○ Allumé	Allumé quand l'alimentation principale est allumée.
● Clignotements rapides (toutes les 0,1 secondes)	Le panneau de communication ou le panneau principal sont 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 raccordement

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

IMPORTANT :

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

- Dénudez le câble relié au connecteur du kit de câblage.
- Dénudez le câble acheté sur site. 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.

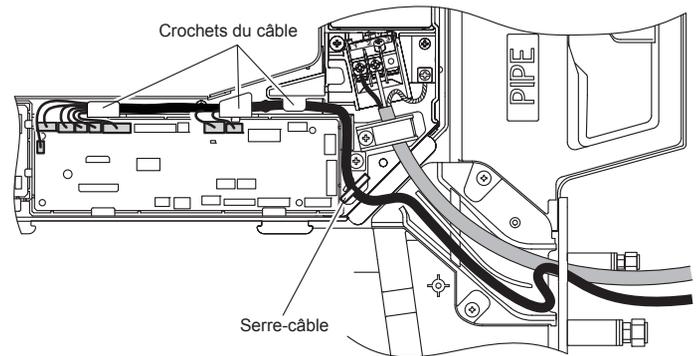
Acheté localement

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.



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

6.6.1. Entrée externe

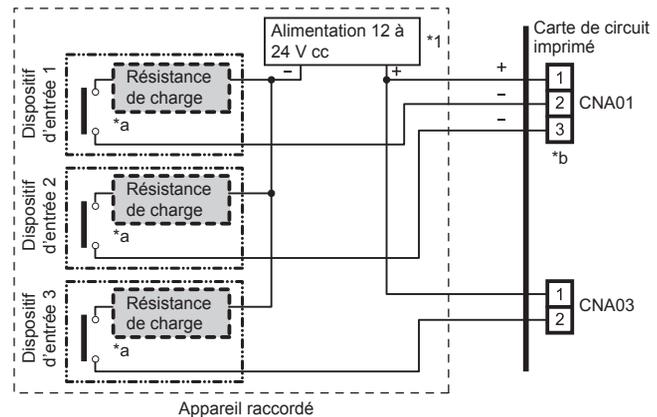
- L'unité intérieure peut être démarrée/arrêtée, arrêté en urgence ou mise en arrêt forcé à l'aide de la carte de circuit imprimé CNA01 ou CNA02 de l'unité intérieure.
- Le mode « Marche/Arrêt », le mode « Arrêt d'urgence » ou le mode « Arrêt forcé » peuvent être sélectionnés avec le réglage des fonctions 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 et 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.)

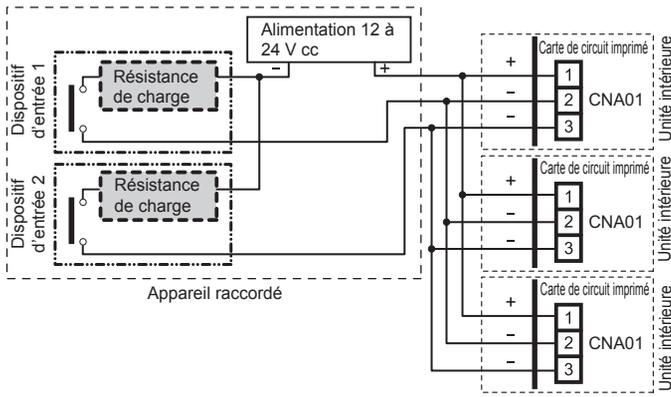
• Borne sous tension ([CNA01], [CNA03])

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



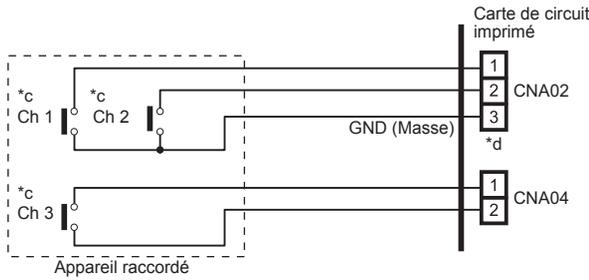
- *1 : Fournissez une alimentation de 12 à 24 V cc. Sélectionnez une capacité d'alimentation électrique avec un surplus suffisant pour la charge raccordée. N'appliquez pas une tension dépassant 24 V aux broches 1-2 et 1-3.
- *a : L'intensité autorisée est de 5 mA à 10 mA. (recommandée : 5 mA cc) Fournissez 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 un appareil raccordé, 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])**

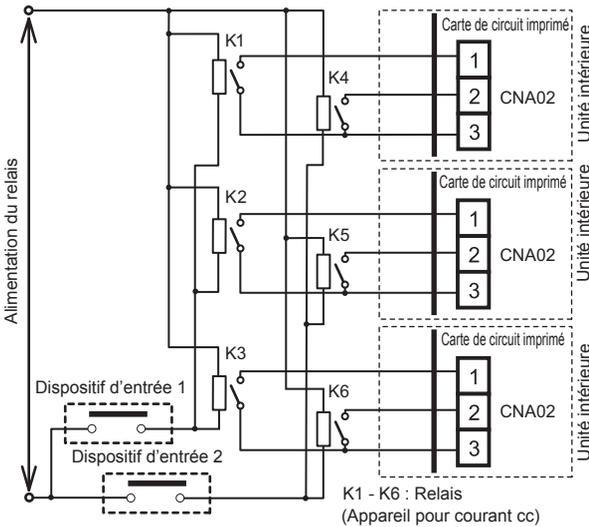
Si une alimentation n'est pas nécessaire au dispositif d'entrée que vous souhaitez raccorder, utilisez la Borne à contact sec ([CNA02], [CNA04]).



*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 appareils intérieurs avec un appareil raccordé, isolez chaque appareil intérieur à l'aide d'un relais, etc. comme indiqué sur l'exemple ci-dessous.



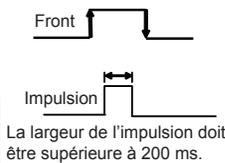
REMARQUE :
Si le raccordement à plusieurs unités intérieures est direct, cela provoquera une panne.

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



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

[Dans le cas d'une entrée « Front »]

Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Canal 1 de CNA01 ou CNA02	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Operation
	ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Arrêt

[Dans le cas d'une entrée « Impulsion »]

Connecteur	Signal d'entrée	Commande
CNA01 ou CNA02	Ch1 OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Operation
	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 ».**

[Dans le cas d'une entrée « Front »]

Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Canal 1 de CNA01 ou CNA02	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt d'urgence
	ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Normal

[Dans le cas d'une entrée « Impulsion »]

Connecteur	Signal d'entrée	Commande
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 ».**

[Dans le cas d'une entrée « Front »]

Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Canal 1 de CNA01 ou CNA02	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Arrêt forcé
	ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Normal

[Dans le cas d'une entrée « Impulsion »]

Connecteur	Signal d'entrée	Commande
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'unité intérieure.

● **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]

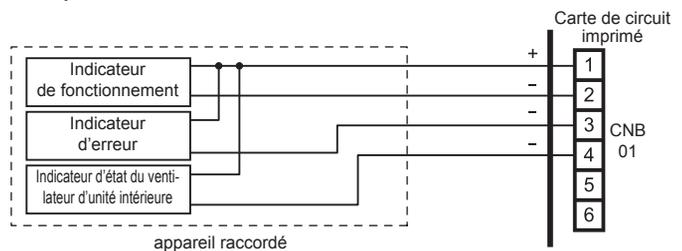
Réglage des fonctions	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
60-09	Canal 3 de CNA03 ou CNA04	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Aucune commande
		ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Fuite de réfrigérant

6.6.2. Sortie externe

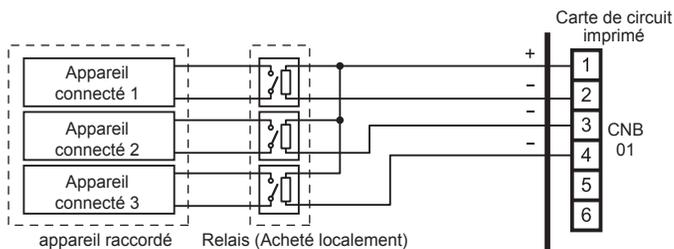
- Un câble à paire torsadée (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 25m.
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie externe de dimensions extérieures appropriées en fonction du nombre de câbles à installer.
- Tension de sortie : Haute 12 V ± 2 V cc, basse 0 V.
- Intensité admissible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

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

7. RÉGLAGE SUR SITE

Il existe trois méthodes de RÉGLAGE SUR SITE des adresses, comme indiqué ci-après. Veuillez procéder au réglage selon l'une des méthodes. Chaque méthode de réglage est décrite ci-dessous de (1) à (3).

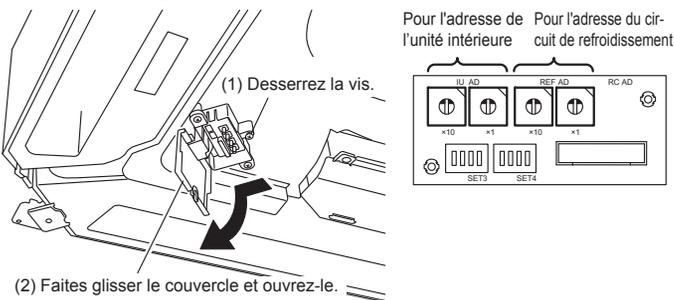
- (1) Réglages IU AD, REF AD SW : Cette section (7.1 Réglage de l'adresse)
- (2) Réglages de la télécommande : Reportez-vous au manuel de la télécommande filaire ou sans fil pour plus de détails sur les réglages. (Réglez IU AD, REF AD SW sur 0)
- (3) Configuration automatique de l'adresse : Reportez-vous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

7.1. Réglage de l'adresse

ATTENTION

Utilisez un tournevis isolé pour régler les commutateurs DIP.

- Ouvrez le couvercle en vous rapportant à la figure ci-dessous. Fermez et fixez le couvercle après la configuration de l'adresse.



7.1.1. Adresse de l'unité intérieure

- Commutateur rotatif (IU AD ×1)...Réglage d'usine « 0 »
- Commutateur rotatif (IU AD ×10)...Réglage d'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.

7.1.2. Adresse du circuit de refroidissement

- Commutateur rotatif (IU AD ×1)...Réglage d'usine « 0 »
- Commutateur rotatif (IU AD ×10)...Réglage d'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 refroidissement que celle de l'unité extérieure.

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

- 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.)

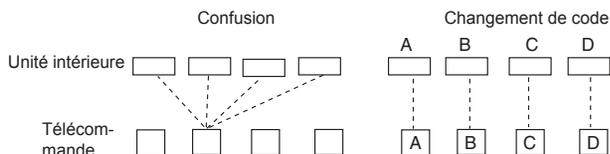
- * Pour la définition de l'adresse de l'unité intérieure (IU AD SW), n'utilisez pas les valeurs 64 à 99. Une panne pourrait en découler.

Table A

Adresse	Réglage du commutateur rotatif		Adresse	Réglage du commutateur rotatif	
	REF AD SW × 10	× 1		Unité intérieure	IU AD SW × 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

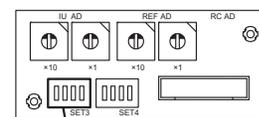
7.2. Réglage de code personnalisé

- Le choix d'un code personnalisé permet d'éviter toute confusion au niveau des unités intérieures. (figure ci-dessous) (Possibilité de définir un maximum de 4 codes.)
- Effectuez le réglage à la fois pour l'unité intérieure et la télécommande.



• Réglage de code personnalisé pour l'unité intérieure

Réglez le commutateur DIP SET3 SW1, 2, en consultant la figure et le tableau ci-dessous.



Commutateur DIP « SET3 »

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

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 Réglage de l'adresse » pour le réglage des adresses de l'appareil intérieur 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 de l'indicateur de filtre	13	00 Activer	○	Activez ou désactivez l'indicateur. La valeur 02 concerne l'utilisation avec une télécommande centrale.
		01 Désactiver		
		02 Affichage sur la télécommande centrale uniquement		
Flux d'air depuis le plafond	20	00 Standard	○	Régulez le flux d'air selon les besoins de l'emplacement de l'installation. Lorsqu'il est réglé sur 01, le flux d'air est plus fort. (Modèle à cassette uniquement)
		01 Haut plafond		
Direction verticale du flux d'air	23	00 Standard	○	Régulez la direction verticale du flux d'air. Les événements de direction du flux d'air s'ajustent simultanément. (Modèle à cassette uniquement)
		01 Lever		
(Interdit)	24		○	
(Interdit)	26		○	
(Interdit)	27		○	
Température de déclenchement de l'air froid	30	00 Standard	○	Régulez 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	○	Régulez 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)		
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		
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		
Signalisation 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	○	Réglé 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 U-JIII)
		01		
		02		
		03		
		04 (Interdit)		
		05		
		06		
		07		
		08		
09 Détection de fuite de réfrigérant				

Fonction	Numéro de fonction	Numéro de réglage	Défaut	Détails
(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 automatique 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. INSTALLATION DE LA GRILLE DE CASSETTE

- Suivez les instructions du manuel d'installation de la GRILLE DE CASSETTE.
- Vérifiez l'absence de tout espace entre la grille de cassette et l'unité principale après avoir installé la GRILLE DE CASSETTE.

9. TEST DE FONCTIONNEMENT

9.1. Test de fonctionnement à l'aide de l'unité extérieure (carte de circuit imprimé)

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

9.2. Test de fonctionnement en utilisant la télécommande

- Reportez-vous au Manuel d'installation de la télécommande pour effectuer le test de fonctionnement en utilisant la télécommande.
- Lorsque le climatiseur est en mode de test, les témoins FONCTIONNEMENT et MINUTE-RIE clignotent lentement en même temps.

10. 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	Si ce n'est pas le cas	Co-cher
L'appareil intérieur a-t-il été installé correctement ?	Vibrations, bruit, l'appareil intérieur 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 appareils intérieurs ?	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 ?		

11. 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. Le tableau suivant présente ces séquences et les codes d'erreur correspondants.

Indications d'erreur			Code d'erreur de la télécommande filaire	Contenu de l'erreur
Indicateur de FONCTIONNEMENT (vert)	indicateur de la MINUTERIE (orange)	Indicateur 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
● (4)	● (4)	◇	44	Erreur du détecteur de présence humaine
● (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 (ALLUMÉ) / 0,5 s OFF (ÉTEINT)

◇ : 0,1 s ON (ALLUMÉ) / 0,1 s OFF (ÉTEINT)

() : Nombre de clignotements

Affichage de la télécommande filaire

UTY-RNR*Z* (type à 2 fils)

Erreur d'icône Touchez [Page suivante] (ou [page précédente]) pour passer aux autres informations de l'unité intérieure.

Touchez [État]. Touchez [Information d'erreur].

Les numéros à 2 chiffres correspondent aux codes 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.