

ARXC036GTEH

INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Duct Type)

For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

INNENGERÄT (Kanaltyp)

Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

UNITÉ INTÉRIEURE (type conduit)

Pour le personnel agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR (Tipo conducto)

Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA (tipo a condotto)

A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Τύπος Αγωγού)

Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERIOR (Tipo de tubagem)

Apenas para técnicos autorizados.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНУТРЕННИЙ МОДУЛЬ (Короб)

Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

MONTAJ KILAVUZU

İÇ ÜNİTE (Kanal Tipi)

Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe

CAUTION

**R410A
REFRIGERANT**

This Air Conditioner contains
and operates with refrigerant R410A.

THIS PRODUCT MUST ONLY BE INSTALLED OR SERVICED
BY QUALIFIED PERSONNEL.

Refer to Commonwealth, State, Territory and local legislation,
regulations, codes, installation & operation manuals, before
the installation, maintenance and/or service of this product.

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

FUJITSU GENERAL LIMITED

MADE IN THAILAND



[Original instructions]

PART No. 9373870258

MANUEL D'INSTALLATION

N° DE PIÈCE 9373870258

Appareil intérieur à système VRF (de type conduit)

Table des matières

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 de collet (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.....	7
6.3. Câblage de l'appareil.....	7
6.4. Raccordement du câblage.....	8
6.5. Câblage des pièces en option	8
6.6. Entrée externe et sortie externe (pièces en option).....	9
6.7. Capteur distant (pièces en option).....	10
6.8. 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. Mode de pression statique	11
7.4. Réglage des fonctions	11
8. TEST DE FONCTIONNEMENT.....	12
8.1. Test de fonctionnement à l'aide de l'unité extérieure (carte de circuit imprimé).....	12
8.2. Test de fonctionnement en utilisant la télécommande	12
9. LISTE DE CONTRÔLE.....	12
10. 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 manuel d'utilisation. 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'unité intérieure conformément aux instructions du présent manuel d'installation. Une unité installée de façon incorrecte peut être la cause d'accidents graves, tels que fuites d'eau, choc électrique ou incendie. Si l'unité intérieure est installée 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 coupe-circuit principal ou auxiliaire 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 réfrigérants. 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 réfrigérant prescrit dans le circuit de refroidissement. Toute pénétration d'air dans le circuit de refroidissement 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 valeur limite de concentration n'est pas dépassée. Si une fuite de réfrigérant dépasse la valeur limite de concentration, un manque d'oxygène peut alors survenir.
Ne touchez pas le réfrigérant qui s'échappe des raccords du tuyau de réfrigérant ou d'autres zones. Tout contact direct avec le réfrigérant peut provoquer des gelures.
En cas de fuite de réfrigérant pendant l'utilisation de l'appareil, quittez immédiatement les lieux et ventilez soigneusement la zone. 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'une unité 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 réfrigérant 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	Modifications
Manomètre	La pression dans le système de réfrigération est extrêmement élevée et ne peut pas être mesurée avec un manomètre classique. 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 tuyau et la taille de la base ont été modifiés. (Le diamètre des filets du port de chargement pour le R410A est de 1/2 UNF 20 pas par pouce)
Pompe à vide	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 R410A.

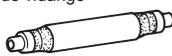
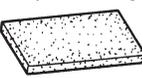
2.3. Accessoires

⚠ 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'appareil, 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 les travaux d'installation soient terminés.

Nom et forme	Qté	Application
Manuel d'utilisation 	1	
Manuel d'installation 	1	(Le présent document)
Serre-câble (Grand) 	4	Pour la fixation du manchon d'isolation thermique
Serre-câble (Moyen) 	2	Pour la fixation des câbles de transmission et de télécommande
Manchon d'isolation thermique (Petit) 	1	Pour tuyau d'assemblage côté intérieur (petit)
Manchon d'isolation thermique (Grand) 	1	Pour tuyau d'assemblage côté intérieur (grand)
Écrou spécial A (Embase large) 	4	Pour la suspension de l'unité intérieure au plafond
Écrou spécial B (Embase étroite) 	4	
Tuyau de vidange 	2	Pour l'installation du tuyau d'évacuation VP25 (O.D.32, I.D.25)
Collier de serrage 	2	Pour l'installation du tuyau de vidange
Isolation du tuyau de vidange 	2	Pour l'installation du tuyau de vidange

2.4. Pièces en option

Les options disponibles sont les suivantes.

Description	Modèle	Application
Kit de raccordement externe	UTY-XWZXZC	Pour la fonction de sortie (Broche 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)
Capteur distant	UTY-XSZX	Capteur de température de la pièce
Récepteur IR	UTY-TRHX	Pour installer la télécommande sans fil.
Adaptateur LAN sans fil	UTY-TFSXZ*	Pour la commande LAN sans fil.
Unité d'alimentation électrique extérieure	UTZ-GXXA	Alimentation électrique à la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure pour éviter les erreurs lorsque l'unité intérieure est à l'arrêt.

Lors de l'installation, veuillez consulter le manuel d'installation de chaque pièce en option.

3. TRAVAUX D'INSTALLATION

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

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 intérieure. Installez les unités solidement, afin qu'elles ne puissent ni basculer ni tomber.

⚠ ATTENTION

N'installez pas l'unité intérieure dans les zones suivantes :

- Zone à l'atmosphère très salée, comme le bord de mer. Cela détériorerait les pièces métalliques, provoquant 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 une production d'ammoniac.

N'utilisez pas l'appareil à des fins spéciales, par exemple pour stocker de la nourriture, élever des animaux, faire pousser des plantes ou mettre à l'abri des appareils de précision ou des objets d'art. Cela pourrait provoquer la dégradation des objets protégés ou entreposés.

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

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'unité intérieure, 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.)

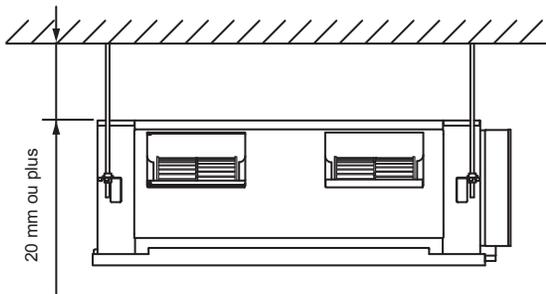
Si des enfants de moins de 10 ans risquent d'approcher de l'unité, prenez des mesures de prévention pour les empêcher de la toucher.

Prenez les précautions suivantes pour éviter la chute de l'appareil.

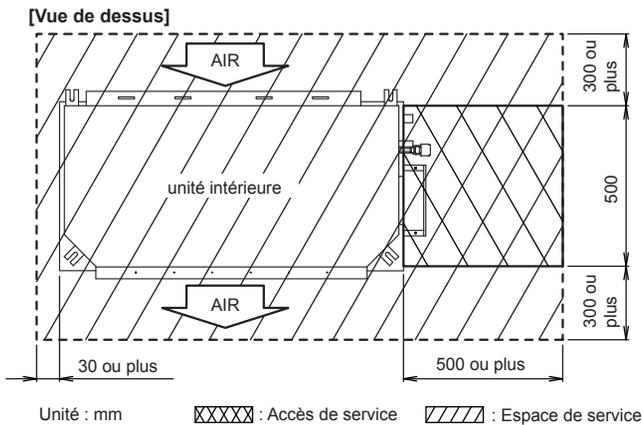
- (1) Installez l'unité intérieure à un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.
- (2) Les orifices d'entrée et de sortie ne peuvent pas être obstrués ; l'air doit pouvoir circuler dans tout le local.
- (3) Prévoyez suffisamment d'espace pour permettre d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- (4) 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).
- (5) Installez l'appareil à un endroit où il est facile de mettre en place le tuyau de raccordement.
- (6) Installez l'appareil à un endroit où il est facile de mettre en place le tuyau d'évacuation.
- (7) Installez l'appareil à un endroit où le bruit et les vibrations ne sont pas amplifiés.
- (8) 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.
- (9) Choisissez un endroit où l'appareil n'est pas exposé à la lumière directe du soleil.

3.2. Dimensions de l'installation

Installer à au moins 20 mm du plafond.



Fournir un accès de service à des fins d'inspection, comme indiqué ci-dessous. N'installez pas de câble ni d'éclairage dans l'espace de service, car ils empêcheront le bon déroulement du service.



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'unité intérieure risque de chuter et de provoquer des blessures.

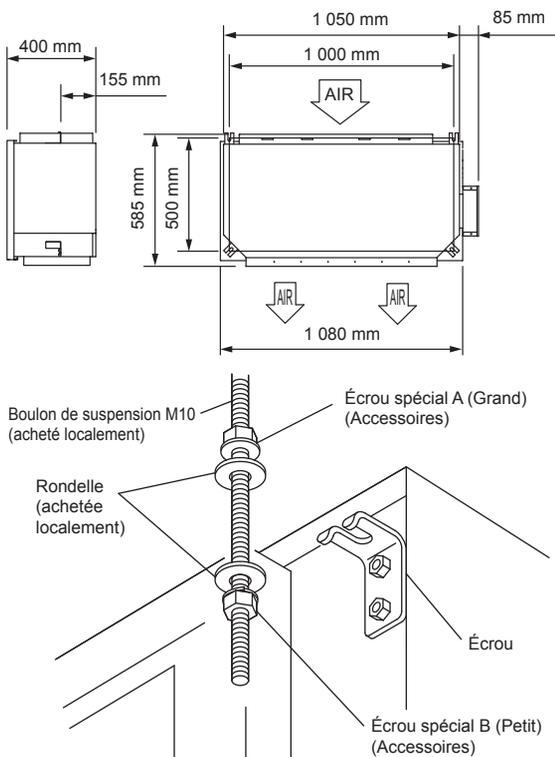
⚠ ATTENTION

Confirmez les directions d'entrée et de sortie d'air avant d'installer l'appareil.

L'appareil prend l'air depuis l'évaporateur et l'évacue par le ventilateur.

3.3.1. Installation des crochets

Diagramme d'installation du boulon de suspension.

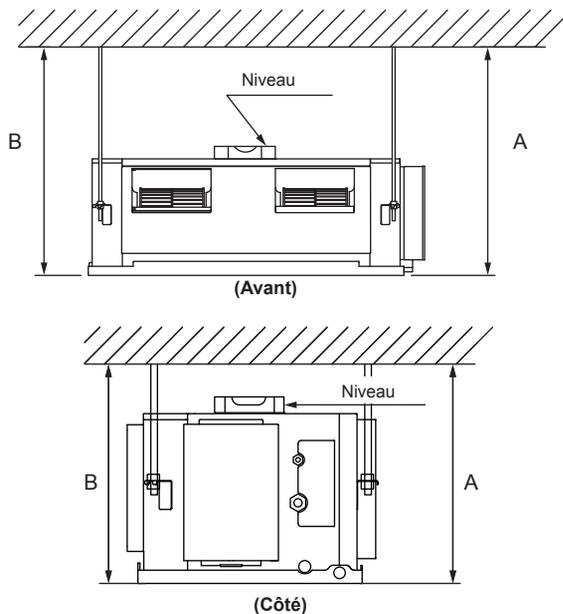


⚠ ATTENTION

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

3.3.2. Mise à niveau

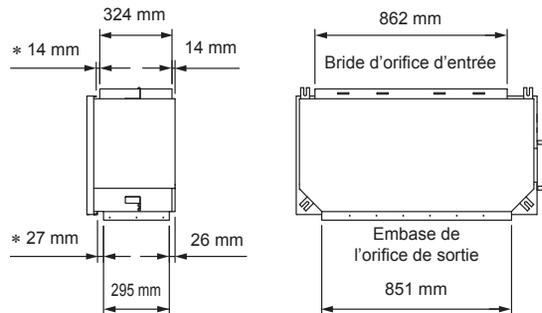
Suivez la procédure de la figure ci-dessous pour mettre à niveau l'appareil.



Le côté de l'unité portant la sortie de vidange A doit être légèrement plus bas que le côté opposé B de l'unité. La différence de hauteur entre les côtés A et B doit être comprise entre 0 et 20 mm.

3.3.3. Montage du conduit

Suivez la procédure de la figure ci-dessous pour installer les conduits.



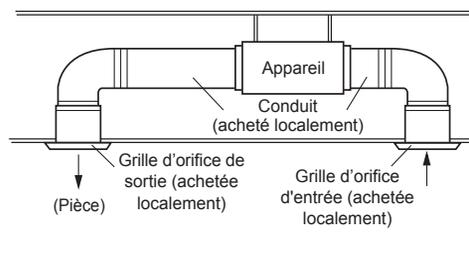
⚠ ATTENTION

Pour empêcher quiconque de toucher les pièces situées à l'intérieur de l'appareil, veillez à installer des grilles sur les orifices d'entrée et de sortie. Ces grilles doivent être conçues de telle sorte qu'elles ne puissent pas être démontées sans outils.

La pression statique à l'extérieur de l'unité se présente comme suit.
Modèle ARXC036 : de 0 à 200 Pa

Si vous devez installer un conduit d'entrée, veillez à ne pas endommager le capteur de température (fixé sur la bride de l'orifice d'entrée).

Installez la grille de l'orifice d'aération, pour la circulation de l'air. La température correcte ne peut pas être détectée.



Lors du raccordement du conduit, effectuez une isolation du conduit adaptée à l'environnement d'installation. Une mauvaise isolation peut causer la formation de condensation à la surface de l'isolant, et entraîner un écoulement de cette condensation.

Veillez à installer le filtre à air dans l'entrée d'air. Si le filtre à air n'est pas installé, l'éch. de chaleur peut se boucher et ses performances peuvent diminuer.

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 une description de la longueur du tuyau de raccordement, ou pour la différence de hauteur admissible.

- 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 un isolant 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, en outre, un isolant thermique avec une conductivité thermique de 0,045 W/(m·K) au maximum (à 20 °C).

4.3. Raccord à collet (raccordement des tuyaux)

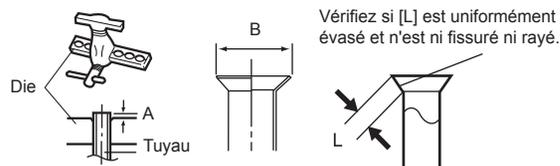
⚠ AVERTISSEMENT

Vissez les écrous évasés avec une clé dynamométrique en utilisant la méthode de serrage spécifiée. Sinon, les écrous évasés pourraient se briser après une période prolongée, ce qui provoquerait une fuite de réfrigérant et générerait un gaz dangereux si le réfrigérant entrainé en contact avec une flamme.

4.3.1. Évasement

Utilisez l'outil d'évasement spécial conçu exclusivement pour le modèle R410A.

- (1) Coupez le tuyau de raccordement à la longueur requise avec un coupe-tuyau.
- (2) Maintenez le tuyau dirigé vers le bas, de sorte à ce que les débris ne pénètrent pas dans le tuyau et éliminez toutes les bavures.
- (3) Insérez l'écrou évasé (utilisez toujours l'écrou évasé fixé à l'unité intérieure et respectivement) sur le tuyau et procédez à l'évasement à l'aide d'un outil d'évasement. Utilisez l'outil d'évasement spécial R410A pour les unités extérieures (ou l'unité de dérivation de réfrigérant). Des fuites de réfrigérant peuvent survenir si d'autres écrous évasés sont utilisés.
- (4) Protégez les tuyaux avec du ruban adhésif ou pincez-les pour empêcher toute pénétration de poussière, de saleté ou d'eau à l'intérieur des tuyaux.



Diamètre extérieur du tuyau [mm (po)]	Dimension A [mm]	Dimension B _{0.4} [mm]
	Outil d'évasement pour le R410A type d'embrayage	
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

Lorsqu'on évasé des tuyaux R410A avec des outils d'évasement classiques (R22), la dimension A doit être environ 0,5 mm supérieure à celle indiquée dans le tableau (pour les évasements avec des outils d'évasement R410A) si l'on veut obtenir l'évasement spécifié. Utilisez un mesureur d'épaisseur pour mesurer la dimension A. Il est recommandé d'utiliser un outil d'évasement R410A.

Largeur sur les plats



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

4.3.2. Pliage des tuyaux

- Les tuyaux se cintrent à la main, ou à l'aide d'une cintreuse. Veillez à ne pas les écraser.
- Ne cintrez 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 cintrez pas, ou n'étrépez pas les tuyaux plus de 3 fois.

⚠ ATTENTION

Pour ne pas rompre le tuyau, évitez tout cintrage trop prononcé.

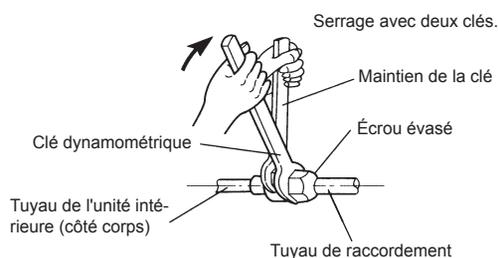
Un tuyau plié à plusieurs reprises au même endroit finit par se rompre.

4.3.3. Raccordement des tuyaux

Après avoir serré manuellement l'écrou évasé, maintenez l'accouplement latéral du corps avec une clé séparée, puis serrez avec une clé dynamométrique.

⚠ ATTENTION

Tenez la clé dynamométrique par la poignée en la maintenant perpendiculaire au tuyau afin de serrer correctement l'écrou évasé.



⚠ ATTENTION

Veillez à installer correctement le tuyau contre le port de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. Si le centrage est incorrect, l'écrou évasé ne pourra pas être serré comme il faut. Si vous forcez en tournant l'écrou évasé, vous endommagerez les filetages.

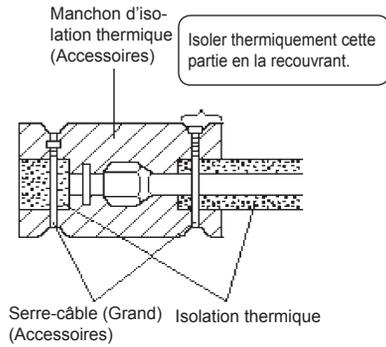
L'écrou évasé ne doit pas être retiré du tuyau de l'unité intérieure avant le raccordement immédiat du tuyau de raccordement.

N'utilisez pas de l'huile minérale sur la partie évasée. Veillez à ce que de l'huile minérale ne pénètre pas dans le système, car elle pourrait réduire la durée de vie des unités.

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

4.4. Installation de l'isolation thermique

Installez le manchon d'isolation thermique après avoir vérifié l'absence de fuite de réfrigérant (pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation de l'unité extérieure).



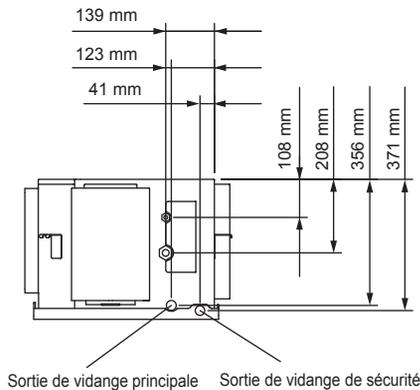
⚠ ATTENTION

Ne laissez aucun espace entre l'isolant et l'appareil.

5. INSTALLATION DES TUYAUX D'ÉVACUATION

- Utilisez un tuyau de PVC dur standard (VP25) et raccordez-le à l'aide de ruban adhésif (PVC) de manière à éviter toute fuite.
- Le tuyau d'évacuation installé doit présenter une pente descendante d'au moins 1/100.
- Si nécessaire, utilisez un isolant thermique pour empêcher le tuyau de geler.

Position de la tuyauterie d'évacuation



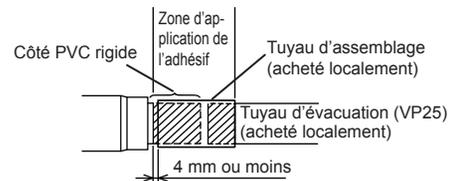
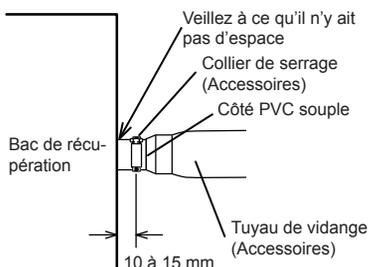
	D.E.
Tuyau d'évacuation	
• Pour la sortie de vidange principale	32 mm (VP25)
• Pour la sortie de vidange de sécurité	

- Cette unité est équipée de sorties de vidange à 2 endroits. Suivez la procédure de la figure pour connecter un tuyau de vidange et les tuyaux d'évacuation à chacun d'eux.

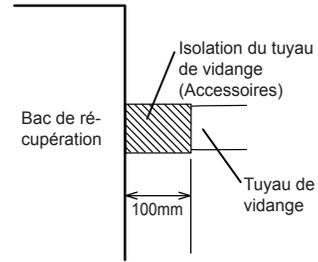
Installez le tuyau de vidange sur les sorties de vidange principale et de sécurité

Procédure

- (1) Branchez le tuyau de vidange fourni sur les sorties de vidange et de sécurité 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. (Appliquez l'adhésif coloré de manière régulière jusqu'à la ligne repère et le joint)
- (3) Vérifiez la vidange.
- (4) Installez l'isolant thermique.
- (5) Utilisez l'isolant thermique fourni pour isoler la sortie de vidange et les colliers du corps.



Entourez le raccordement du tuyau de vidange à l'aide de l'isolant.

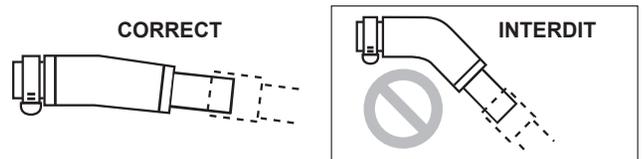
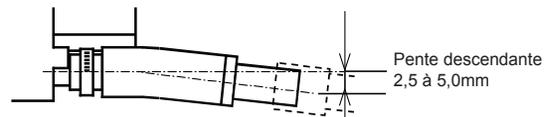


Vue de la sortie du tuyau

Enroulez l'isolant thermique fourni autour du collier de serrage. Veillez à aligner en haut.



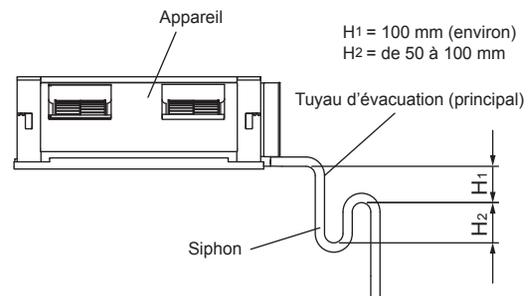
Après avoir installé le tuyau de vidange, assurez-vous que la vidange s'effectue aisément.



Installation du tuyau d'évacuation

(1) Vidange principale

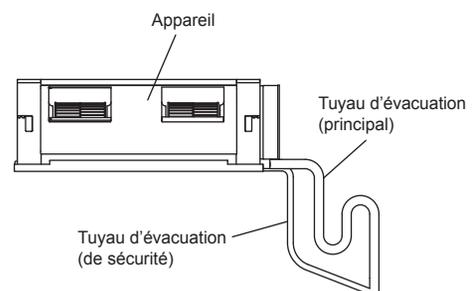
Pour la vidange principale, prévoyez un siphon à proximité de l'unité intérieure.



(2) Vidange de sécurité

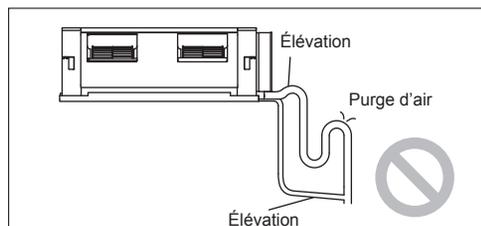
Il n'est pas nécessaire de prévoir un siphon pour la vidange de sécurité.

Si la vidange de sécurité est raccordée à la vidange principale, placez le raccordement sous le siphon principal.



- Assurez-vous que le tuyau d'évacuation installé ne présente pas de montées.
- Veillez à ne pas créer de purge d'air.

INTERDIT



ATTENTION

Veillez à isoler correctement les tuyaux d'évacuation.

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 d'alimentation 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.

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.

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.

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 (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 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.

Installez un disjoncteur de fuite mis à la terre. Veillez en outre à installer le disjoncteur de fuite mis à la terre de manière à ce qu'il coupe simultanément tous les pôles d'alimentation CA. Dans le cas contraire, il pourrait se produire un choc électrique ou un incendie.

Raccordez toujours le câble de mise à la terre (masse). Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des 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 mise à la terre (masse) à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un paratonnerre ou au câble de mise à la terre (masse) d'un téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des chocs électriques.

Ne raccordez pas les câbles d'alimentation aux bornes de 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'unité intérieure pour décharger l'électricité statique de votre corps.
- Ne touchez pas les bornes des composants ni les modèles implémentés sur la carte de circuit imprimé.

6.1. Spécifications électriques

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

- 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.

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 disjoncteur

Modèle	MCA	MFA
ARXC036GTEH	1,50 A	20 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'appareils intérieurs » ou « d'appareils intérieurs + unités de dérivation de réfrigérant » raccordables
30 mA, 0,1 sec. ou moins	44 ou moins
100 mA, 0,1 sec. ou moins	45 à 148 **

* Type de pompe à chaleur : unités intérieures, type de récupération de chaleur : unités intérieures et unités de dérivation de réfrigérant.

** Si un disjoncteur d'une capacité de 100 mA n'est pas fourni, répartissez la quantité d'unités intérieures en petits groupes de 44 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.

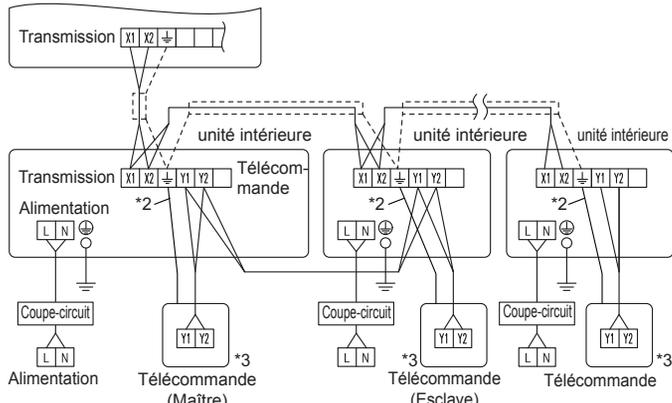
	Taille de câble recommandée (mm ²)	Type de câble	Remarque
Câble d'alimentation	2,5	Type 60245 IEC57 ou équivalent	2 câbles + terre
Câble de transmission	0,33	Câble compatible LONWORKS	2 âmes non polaire 22 AWG NIVEAU 4 (NEMA), paire torsadée à âme rigide, diamètre 0,65 mm
Câble de télécommande (type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

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

6.2. Méthode de câblage

Exemple

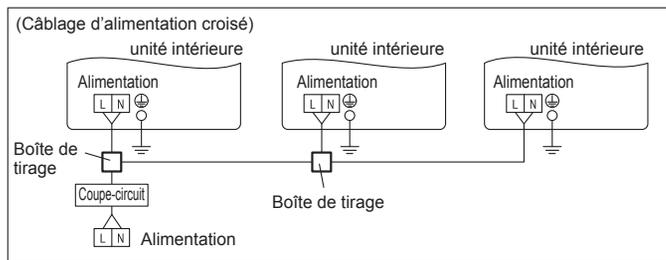
Unité extérieure ou unité de dérivation de réfrigérant *1



*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.

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

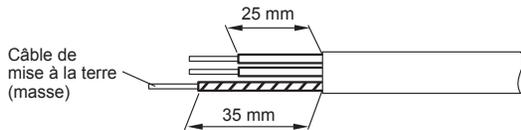


6.3. Câblage de l'appareil

Avant de raccorder le câble au bloc de jonction.

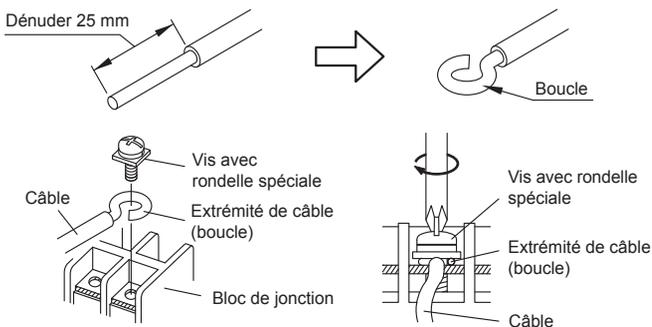
6.3.1. Câble d'alimentation

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



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'une seule vis.

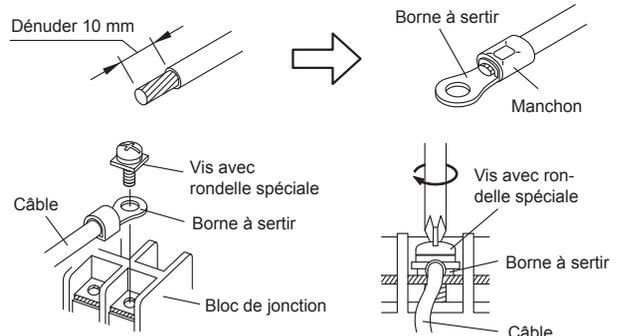


⚠ AVERTISSEMENT

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'une 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

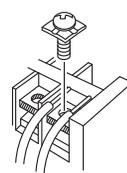
Câble de télécommande



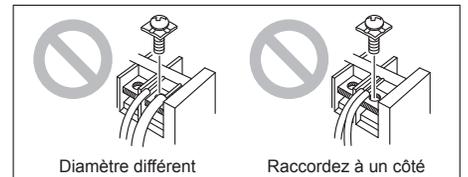
- Raccordez les câbles de télécommande et de transmission comme illustré à la Fig. B.
- Lorsque les 2 câbles sont fixés.

Fig. B

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) (Télécommande/Y1, Y2)	0,5 à 0,6 N·m (de 5 à 6 kgf·cm)
---	------------------------------------

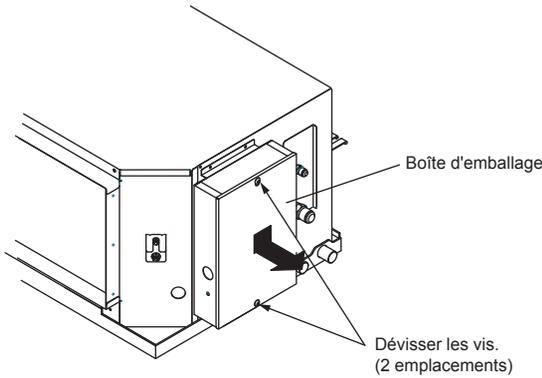
⚠ ATTENTION

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

Lorsque vous installez une vis sur le bloc de jonction, 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.

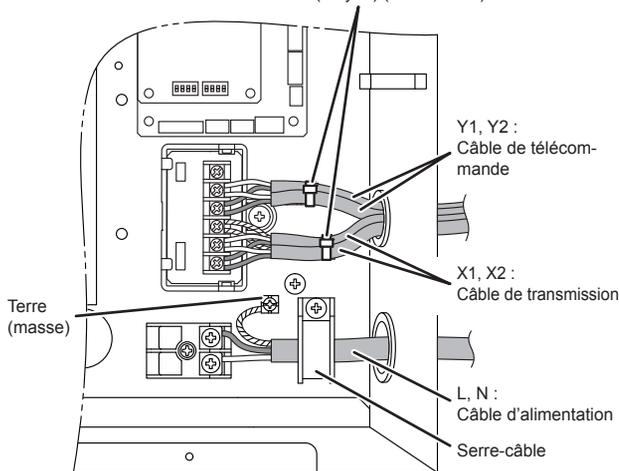
6.4. Raccordement du câblage

- (1) Retirez le couvercle du boîtier de commande, puis mettez en place chaque câble de raccordement.



- (2) Quand le câblage est terminé, serrez le câble de télécommande, le câble de transmission et le câble d'alimentation à l'aide du serre-câble.

Serre-câble (moyen) (accessoires)



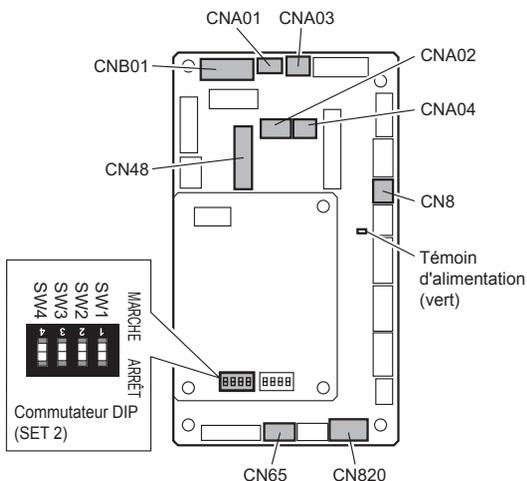
⚠ ATTENTION

Lorsque vous installez une vis sur le bloc de jonction, 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.

- (3) Fixez le couvercle du boîtier de commande.

6.5. Câblage des pièces en option

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



Nom	Application	
Témoign d'alimentation (vert)	Indique l'état de l'alimentation électrique. Se reporter à la section « État du témoin d'alimentation » ci-dessous.	
CNA01	Borne sous tension	Pour l'entrée externe
CNA03	Borne à contact sec	
CNA02		
CNA04		
Commutateur DIP SET 2 (SW2)	Commutation de type signal d'entrée	
CNB01	Broche de sortie	Pour la sortie externe
CN8	Pour le capteur distant (*1)	
CN48	Pour le récepteur IR (*1)	
CN65	Pour un des éléments suivants. • Convertisseur MODBUS® (*1) • Adaptateur LAN sans fil (*1)	
CN820	Pour l'unité d'alimentation électrique extérieure (*1)	

*1: Pour des informations plus détaillées, consultez chaque manuel d'installation.

6.5.2. État du témoin d'alimentation

Témoin d'alimentation (Vert)	Explication de l'état
● Allumé	Allumé lorsque l'appareil est mis sous tension.
● Clignotement rapide (toutes les 0,1 secondes)	Défaut avec la carte de communication ou la carte mère.
● Clignotement répété (toutes les 3 secondes et arrêt pendant 1 seconde)	L'unité intérieure est à l'arrêt et l'alimentation électrique est fournie à la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure par l'unité d'alimentation électrique extérieure (en option).

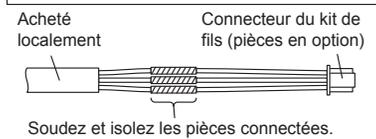
6.5.3. Méthodes de branchement

Modification des fils pour le câble d'entrée/sortie externe

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

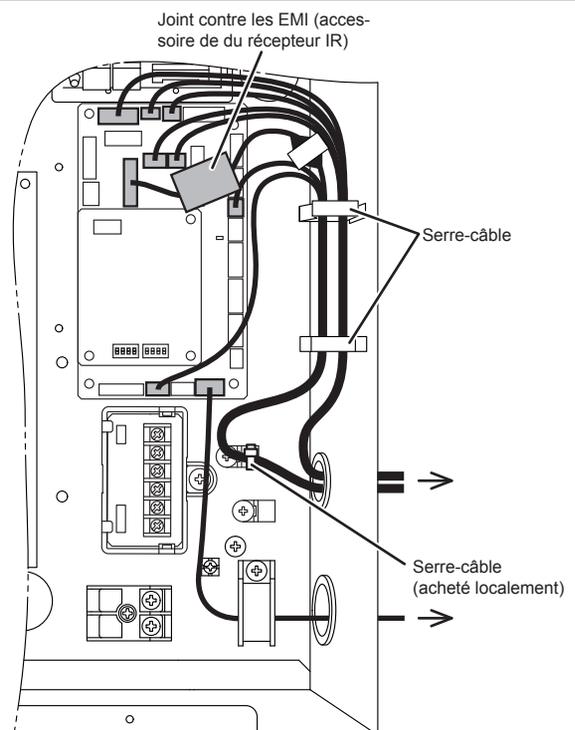
IMPORTANT :

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



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)

(1) Entrée externe

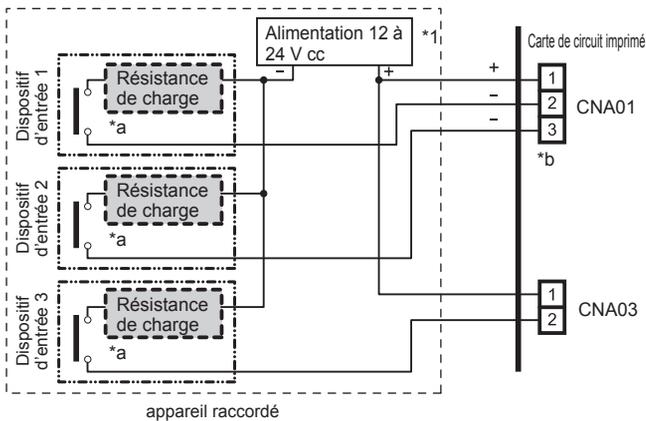
- L'unité intérieure peut être démarrée/arrêtée, arrêtée en urgence ou mise en arrêt forcé à l'aide de la carte de circuit imprimé CNA01 ou CNA02 de l'unité intérieure.
- Le mode « Marche/Arrêt », le mode « Arrêt d'urgence » ou le mode « Arrêt forcé » peuvent être sélectionnés avec le réglage des fonctions 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 24V cc. Sélectionnez une capacité d'alimentation avec un important surplus pour la charge raccordée.

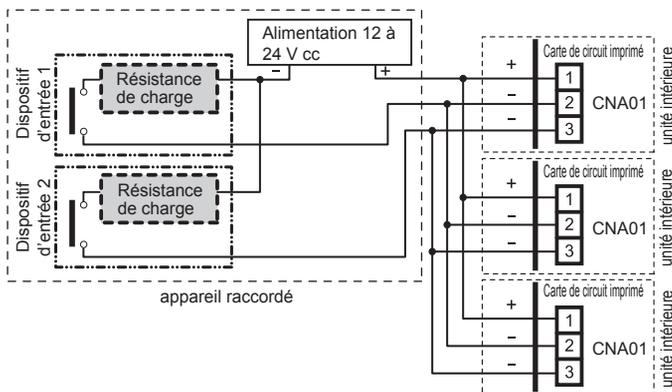
N'appliquez pas une tension dépassant 24 V aux broches 1-2 et 1-3.

*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).

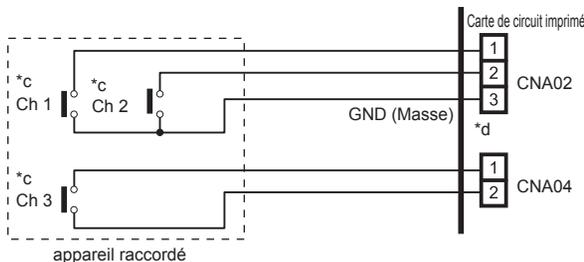
*b La polarité est [+] pour la broche 1 et [-] pour les broches 2 et 3. Branchez correctement.

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])

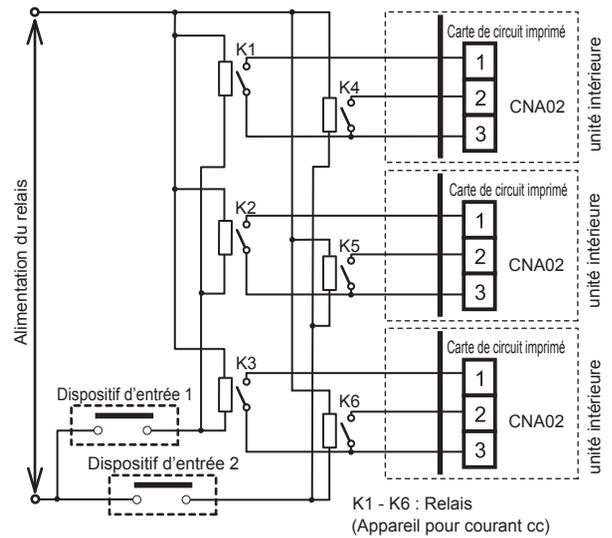
Si une alimentation n'est pas nécessaire au dispositif d'entrée que vous souhaitez raccorder, utilisez la Borne à contact sec ([CNA02], [CNA04]).



*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 unités intérieures avec un appareil raccordé, isolez chaque unité intérieure à l'aide d'un relais, etc. comme indiqué sur l'exemple ci-dessous.



REMARQUE :

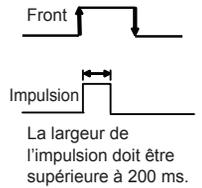
Si le raccordement à plusieurs unités intérieures est direct, cela provoquera une panne.

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'unité intérieure.

Commutateur DIP [Set 2 SW2]	Type de signal d'entrée
OFF(Arrêt) (Réglage d'usine)	Front
ON (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)	Opération
	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) Opération
	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 les produits de la gamme J-III L)**

[Entrée « Front » uniquement]

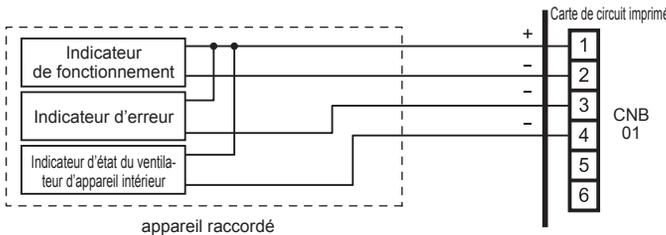
Réglage des fonctions	Connecteur	Signal d'entrée	Commande
60-09	Canal 3 de CNA03 ou CNA04	OFF(Arrêt) → ON (Marche)	Aucune commande
		ON (Marche) → OFF(Arrêt)	Fuite de réfrigérant

(2) Sortie externe

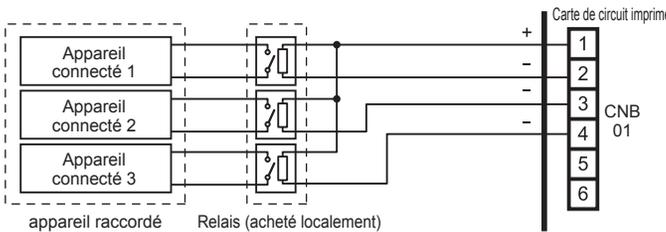
- Un câble à paire torsadée (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 25m.
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie externe de dimensions extérieures appropriées en fonction du nombre de câbles à installer.
- Tension de sortie : Haute 12 V ± 2 V cc, basse 0 V.
- Intensité admissible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

6.7. Capteur distant (pièces en option)

- Pour la méthode d'installation, reportez-vous au MANUEL D'INSTALLATION du capteur distant.

Méthodes de branchement

- Retirez le connecteur existant et remplacez-le par le connecteur du capteur distant (assurez-vous d'utiliser le connecteur approprié).
- Le connecteur d'origine doit être isolé pour garantir qu'il n'entrera pas en contact avec d'autres circuits électriques.
- Utilisez l'orifice du conduit si un câble de sortie externe est utilisé.

Réglage de la correction de la température de la pièce

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

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

* Consultez « 7.4. Réglage des fonctions » pour plus d'informations sur les numéros de fonction et les numéros de réglage.

6.8. Récepteur IR (pièces en option)

Méthode de branchement

- Pour la méthode d'installation, reportez-vous au MANUEL D'INSTALLATION du récepteur IR.
 - (1) Utilisez 9 broches pour le câble du récepteur.
 - (2) Pour commencer, branchez le câble du récepteur à la carte de circuit imprimé de la télécommande.
 - (3) Fixez le noyau qui doit se trouver entre la carte de circuit imprimé de télécommande et le serre-câble.
 - (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 La présente section (7.1. Réglage de l'adresse)
- (2) Réglage de l'adresse 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.

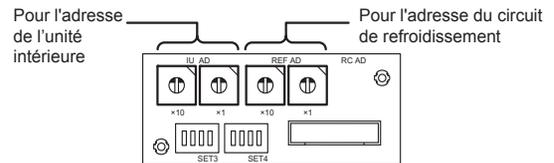
7.1. Réglage de l'adresse

Méthode de configuration manuelle de l'adresse

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

ATTENTION

Utilisez un tournevis isolé pour régler les commutateurs DIP.



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

(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.

(2) Adresse du circuit de refroidissement

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

- 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 configurez les adresses à l'aide de la télécommande sans fil, définissez l'adresse de l'unité intérieure et l'adresse du circuit de refroidissement sur « 00 ».

(Pour plus de détails sur les réglages à l'aide de la télécommande sans fil.)

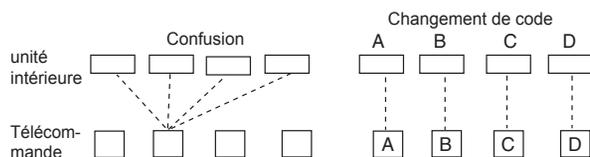
* Pour la définition de l'adresse de l'unité intérieure (IU AD SW), n'utilisez pas les valeurs 64 à 99. Une panne pourrait en découler.

Table A

Adresse	Réglage du commutateur rotatif		Adresse	Réglage du commutateur rotatif		
	REF AD SW			unité intérieure	IU AD SW	
	x 10	x 1			x 10	x 1
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. (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 les commutateurs DIP SET 3 SW1, SW2 en vous référant au Table B.

Commutateur DIP « SET 3 »

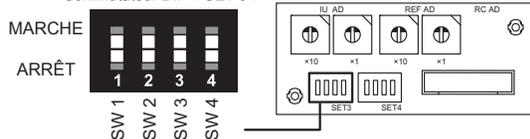


Table B

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

7.3. Mode de pression statique

ATTENTION

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

Il est nécessaire de configurer un mode de pression statique pour chaque utilisation de pression statique. La pression statique peut être configurée sur site. La relation entre les valeurs configurées et la pression statique est telle qu'indiquée dans le tableau suivant.

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

Numéro de fonction	Numéro de réglage		Réglage de la pression statique		
26	02	Mode PS 02	20 Pa		
	03	Mode PS 03	30 Pa		
	04	Mode PS 04	40 Pa		
	05	Mode PS 05	50 Pa		
	06	Mode PS 06	60 Pa		
	07	Mode PS 07	70 Pa		
	08	Mode PS 08	80 Pa		
	09	Mode PS 09	90 Pa		
	10	Mode PS 10	100 Pa		
	11	Mode PS 11	110 Pa		
	12	Mode PS 12	120 Pa		
	13	Mode PS 13	130 Pa		
	14	Mode PS 14	140 Pa		
	15	Mode PS 15	150 Pa		
	16	Mode PS 16	160 Pa		
	31	Mode PS 31 (Réglage d'usine)	100 Pa		

* Veuillez consulter la COURBE DE PERFORMANCE DU VENTILATEUR dans Conception & Données techniques pour les caractéristiques de chaque réglage.

7.4. 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 les configurations des adresses de l'unité intérieure et du circuit de refroidissement.
- Mettez l'unité intérieure en marche avant de commencer le réglage.
- * La mise en marche des unités intérieures initialise l'EEV. Assurez-vous donc que le test d'étalement à l'air de la tuyauterie et sa mise sous vide ont été effectués avant la mise en marche.
- * Avant de mettre les unités en marche, 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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	
		02 Plus court	<input type="radio"/>	
Activité du témoin de filtre	13	00 Activer	<input type="radio"/>	Activez ou désactivez le témoin de filtre. La valeur 02 concerne l'utilisation avec une télécommande centrale.
		01 Désactiver	<input type="radio"/>	
		02 Affichage sur la télécommande centrale uniquement	<input type="radio"/>	
(Interdit)	20	00	<input type="radio"/>	
(Interdit)	23	00	<input type="radio"/>	
(Interdit)	24	00	<input type="radio"/>	
Pression statique	26	Reportez-vous à la section « 7.3. Mode de pression statique »		
(Interdit)	27		<input type="radio"/>	
Température de déclenchement de l'air froid	30	00 Standard	<input type="radio"/>	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)	<input type="radio"/>	
		02 Régler (2)	<input type="radio"/>	
Température de déclenchement de l'air chaud	31	00 Standard	<input type="radio"/>	Réglez la température de déclenchement de l'air chaud. Pour abaisser la température de déclenchement de 6 degrés C (7 degrés F), utilisez le réglage 01. Pour abaisser la température de déclenchement de 4 degrés C (7 degrés F), utilisez le réglage 02. Pour augmenter la température de déclenchement, utilisez le réglage 03.
		01 Régler (1)	<input type="radio"/>	
		02 Régler (2)	<input type="radio"/>	
03 Régler (3)	<input type="radio"/>			
Redémarrage automatique	40	00 Activer	<input type="radio"/>	Activez ou désactivez le redémarrage automatique du système après une panne de courant.
		01 Désactiver	<input type="radio"/>	
Prévention de froid	43	00 Super faible	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	
Commande extérieure	46	00 Marche/Arrêt	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	
		02 Arrêt forcé	<input type="radio"/>	
Signalement des codes d'erreur	47	00 Toutes	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	
Réglage du ventilateur lors de la coupure du thermostat due au refroidissement	49	00 Suivez le réglage sur la télécommande	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	
Fonction de commutation pour les entrées externes	60	00 Coupure forcée du thermostat	<input type="radio"/>	Il est nécessaire de définir un réglage lors du raccordement du dispositif de détection de fuite de réfrigérant. (uniquement pour les produits de la gamme J-IIL)
		01	<input type="radio"/>	
		02	<input type="radio"/>	
		03	<input type="radio"/>	
		04	<input type="radio"/>	
		05	<input type="radio"/>	
		06	<input type="radio"/>	
		07	<input type="radio"/>	
		08	<input type="radio"/>	
09 Détection d'une fuite de réfrigérant	<input type="radio"/>			
(Interdit)	61	00	<input type="radio"/>	
(Interdit)	62	00	<input type="radio"/>	
Type mode automatique	68	00 Mode automatique pour un seul point de consigne (classique)	<input type="radio"/>	Fait passer la méthode de réglage du mode automatique au mode simple ou double (refroidissement/chauffage). Il est nécessaire de régler l'unité intérieure principale (à l'aide de la télécommande filaire) pour les systèmes de pompe à chaleur.
		01 Mode automatique pour deux points de consigne	<input type="radio"/>	

Fonction	Numéro de fonction	Numéro de réglage	Défaut	Détails
Valeur de la zone morte	69	00	0°C	Choisissez la température minimale entre les réglages de chauffage et de refroidissement (zone morte) pour le mode automatique de deux points de consigne (réglage dans No 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. TEST DE FONCTIONNEMENT

8.1. 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 de l'unité extérieure pour le test de fonctionnement.

8.2. 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 MINUTERIE clignotent lentement en même temps.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'« appareil récepteur IR » ou de la « télécommande filaire ».

9. 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 reconstruire les points ci-dessous.

Points de contrôle	Si ce n'est pas le cas	Cocher
L'unité intérieure a-t-elle été installée correctement ?	Vibrations, bruit, l'unité intérieure risque de tomber	
L'absence de fuites de gaz (tuyaux de réfrigérant) 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'unité intérieure ?	Pas de fonctionnement, échauffement, brûlures	
Tous les câbles et tuyaux sont-ils entièrement raccordés ?	Pas de fonctionnement, échauffement, brûlures	
L'unité intérieure est-elle reliée à la masse ?	Court-circuit	
Le câble de raccordement a-t-il l'épaisseur 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 ?		

10. 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			Codes d'erreur de la télécommande filaire	Contenu de l'erreur
Témoin de FONCTIONNEMENT (vert)	Témoin de MINUTERIE (orange)	Témoin de 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 Réglage de l'adresse de l'appareil intérieur
● (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'unité intérieure (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

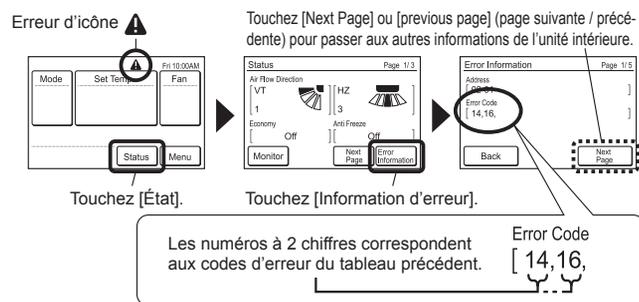
Mode d'affichage ● : 0,5 s ON (Marche) / 0,5 s OFF (Arrêt)

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

() : Nombre de clignotements

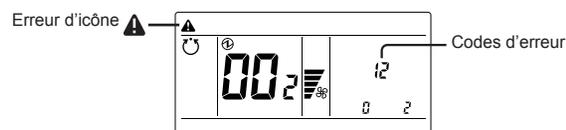
Affichage de la télécommande filaire

UTY-RNR*Z* (type à 2 fils)



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

UTY-RLR* (type à 2 fils)



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

Reportez-vous au manuel de « Récepteur IR » ou de la « télécommande filaire » pour les détails sur le marquage des CODES D'ERREUR.