

ARXC36GATH  
ARXC45GATH  
ARXC60GATH

## 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.

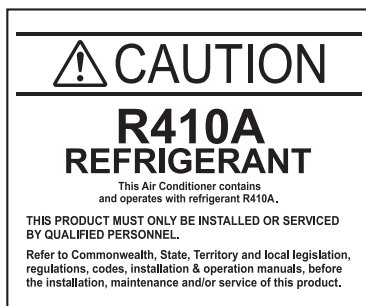
Türkçe

Refer to the rating label with the serial number.

MADE IN THAILAND



[Original instructions]



FUJITSU GENERAL LIMITED

PART NO. 9373870227

MANUEL D'INSTALLATION

N° DE PIÈCE 9373870227

Unité intérieure à système VRF (de type conduit)

Sommaire

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ ..... 1

2. INFORMATIONS SUR CE PRODUIT ..... 1

2.1. Précautions d'utilisation du réfrigérant R410A ..... 1

2.2. Outil spécial pour R410A ..... 1

2.3. Accessoires ..... 2

2.4. Pièces en option ..... 2

3. TRAVAUX D'INSTALLATION ..... 2

3.1. Choix du lieu d'installation ..... 2

3.2. 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 DE VIDANGE ..... 5

6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE ..... 6

6.1. Spécifications électriques ..... 7

6.2. Méthode de câblage ..... 7

6.3. Câblage de l'appareil ..... 7

6.4. Raccordement du câblage ..... 8

6.5. Entrée externe et sortie externe (pièces en option) ..... 9

6.6. Capteur distant (pièces en option) ..... 11

6.7. Récepteur IR (pièces en option) ..... 11

7. RÉGLAGE SUR SITE ..... 11

7.1. Réglage de l'adresse ..... 11

7.2. Réglage de code personnalisé ..... 12

7.3. Réglage des fonctions ..... 13

8. ESSAI DE FONCTIONNEMENT ..... 13

8.1. Test de fonctionnement à l'aide de l'unité extérieure (carte à circuits imprimés) ... 13


8.2. Test de fonctionnement en utilisant la télécommande ..... 13


9. LISTE DE CONTRÔLE ..... 13

10. CODES D'ERREUR ..... 14

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.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	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 intérieur 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'appareil intérieur est installé sans tenir compte des instructions données dans le Manuel d'installation, la garantie du fabricant devient nulle.	
Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que l'installation n'est pas complètement terminée. Vous risqueriez de provoquer un accident grave, tel qu'un choc électrique ou un incendie.	
En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, ventilez la zone. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, un gaz toxique est produit.	
Le travail d'installation doit être effectué conformément aux normes de câblage nationales seulement par du personnel autorisé.	
Sauf en cas d'URGENCE, ne coupez jamais le conducteur principal ni le disjoncteur des unités intérieures pendant le fonctionnement. Cela provoquerait une panne du compresseur ainsi qu'une fuite d'eau. En premier lieu, arrêtez l'unité intérieure à l'aide de la télécommande, du convertisseur ou d'un dispositif d'entrée extérieur, puis coupez le disjoncteur. Assurez-vous de passer par la télécommande, le convertisseur ou un dispositif d'entrée extérieur. Lors de la conception du disjoncteur, placez-le à un endroit où les utilisateurs ne peuvent pas le démarrer ou l'arrêter au cours de leur travail quotidien.	


 <b>ATTENTION</b>	Ce marquage indique des procédures qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.
Avant d'utiliser ou d'installer le climatiseur, lisez attentivement toutes les informations relatives à la sécurité.	
N'essayez pas d'installer vous-même le climatiseur ou une partie de celui-ci.	
Cet appareil doit être installé par un personnel qualifié titulaire d'un certificat d'aptitude en manipulation des fluides frigorigènes. Référez-vous à la réglementation et à la législation en vigueur sur l'emplacement d'installation.	
L'installation doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur sur l'emplacement d'installation et à la notice d'installation du fabricant.	
Cet appareil fait partie d'un ensemble formant un climatiseur. Il ne doit pas être installé isolément ou avec un équipement non autorisé par le fabricant.	
Utilisez toujours une ligne d'alimentation séparée, protégée par un disjoncteur fonctionnant sur tous les fils, en respectant une distance de 3 mm entre les contacts pour cet appareil.	
L'appareil doit être correctement relié à la masse et la ligne d'alimentation doit être équipée d'un disjoncteur différentiel afin de protéger les personnes.	
Les appareils ne sont pas antidéflagrants. Ils ne doivent donc pas être installés dans une atmosphère explosive.	
Ne touchez jamais des composants électriques immédiatement après la coupure de l'alimentation. Un choc électrique pourrait se produire. Après avoir coupé le courant, patientez 5 minutes avant de toucher des composants électriques.	
Cet appareil ne contient aucune pièce dont l'entretien est à charge de l'utilisateur. Pour les réparations, adressez-vous toujours à un technicien de service agréé.	
En cas de déménagement, faites appel à un technicien de service agréé pour débrancher et installer l'appareil.	

2. INFORMATIONS SUR CE PRODUIT

2.1. Précautions d'utilisation du réfrigérant R410A

 <b>AVERTISSEMENT</b>
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 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 raccordements du circuit de réfrigération 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. Outil spécial pour R410A

 <b>AVERTISSEMENT</b>
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 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 fluides frigorigènes, le diamètre de chaque orifice a été modifié. Il est recommandé d'utiliser un manomètre doté d'une plage d'affichage haute pression de -0,1 à 5,3 MPa, et d'une plage d'affichage basse pression de -0,1 à 3,8 MPa.
Flexible de remplissage	Pour augmenter la résistance à la pression, le matériau du flexible et la taille de la base ont été modifiés. (Le diamètre de filetage de l'orifice 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.






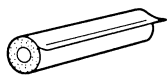




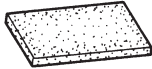
## 2.3. Accessoires

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour l'installation, veuillez à utiliser les pièces fournies par le fabricant ou autres pièces recommandées. L'utilisation de pièces non recommandées peut être la cause d'accidents graves, tels que chute de l'appareil, fuites d'eau, choc électrique ou incendie.

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)
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 le raccordement du tuyau côté intérieur (petit)
Manchon d'isolation thermique (grand) 	1	Pour le raccordement du tuyau 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 de la tuyauterie de vidange VP25 (D.E.32, D.I.25)
Collier de serrage 	2	Pour l'installation du tuyau de vidange
Isolation du flexible de vidange 	2	Pour l'installation du tuyau de vidange

## 2.4. Pièces en option

Les options disponibles sont les suivantes.

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)
Capteur distant	UTY-XSZX	Capteur de température de la pièce
Récepteur IR	UTB-*WC	Pour installer la télécommande sans fil.

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

## 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'appareil intérieur. Installez les unités solidement, de manière qu'elles ne puissent ni basculer ni tomber.

### ⚠ ATTENTION

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

- Zone à l'atmosphère très salée, comme le bord de mer. Cela détériorerait les pièces métalliques, provoquant le dysfonctionnement de pièces ou des fuites d'eau.
- Zone abritant de l'huile minérale ou soumise à d'importantes projections d'huile ou de vapeur, comme une cuisine. Cela détériorerait les pièces en plastique, provoquant le dysfonctionnement de pièces ou des fuites d'eau.
- Zone générant des substances ayant un effet négatif sur l'équipement, telles que du gaz sulfurique, du chlore, de l'acide ou de l'alcali. Cela provoquerait la corrosion des tuyaux en cuivre et des soudures brasées, et potentiellement une fuite de réfrigérant.
- Zone susceptible de causer des fuites de gaz combustibles, contenant des fibres de carbone ou de la poussière inflammables en suspension, ou des produits inflammables volatils tels que du diluant pour peinture ou de l'essence. La fuite et l'accumulation de gaz autour de l'unité peuvent provoquer un incendie.
- Zone où des animaux risquent d'uriner sur l'unité ou dans laquelle il peut y avoir production d'ammoniaque.

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

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

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

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

Installez l'appareil intérieur, le câble d'alimentation, le câble de transmission et le câble de la télécommande à au moins 1 m d'un téléviseur ou d'un récepteur radio. Le but est d'éviter tout risque d'interférence dans la réception du téléviseur ou de parasites radio. (Même si ces câbles sont installés à plus d'un mètre, la présence de parasites n'est pas exclue dans certaines conditions de signal.)

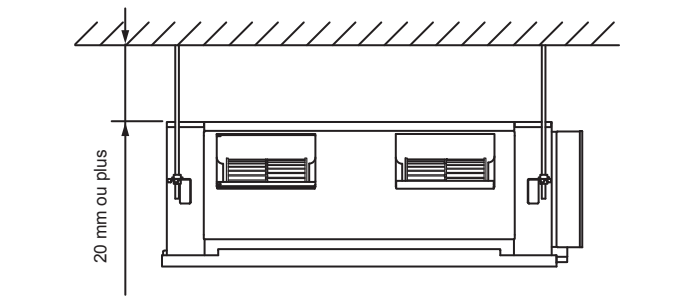
Si des enfants de moins de 10 ans risquent d'approcher de l'unité, prenez des mesures de prévention pour les empêcher de la toucher.

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

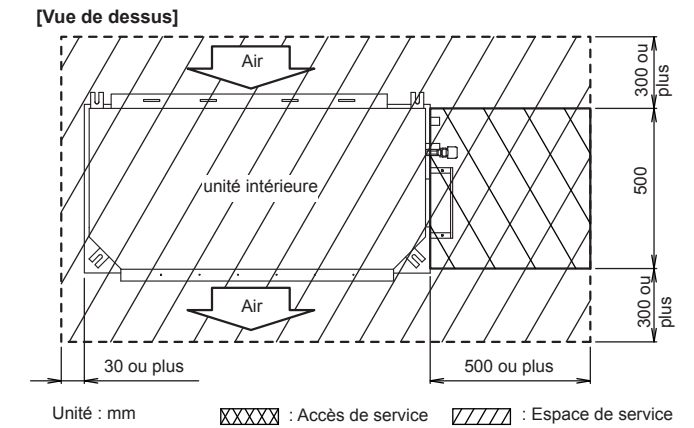
- (1) Installez l'appareil intérieur à un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.
- (2) Les orifices d'entrée et de sortie ne peuvent pas être obstrués ; l'air doit pouvoir circuler dans tout le local.
- (3) Prévoyez suffisamment d'espace pour permettre d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- (4) Installez l'appareil à un endroit où il est aisé de la 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 de vidange.
- (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

Installez l'appareil à au moins 20 mm du plafond.



Prévoyez un accès de service pour permettre l'inspection et l'entretien comme indiqué ci-dessous.  
Ne placez aucun câblage ni dispositif d'éclairage dans cet espace pour ne pas gêner l'entretien du climatiseur.



### 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'unité principale et qui n'amplifie pas les sons ni les vibrations. Si l'emplacement choisi n'est pas suffisamment résistant, l'unité risque de chuter et de provoquer des blessures.

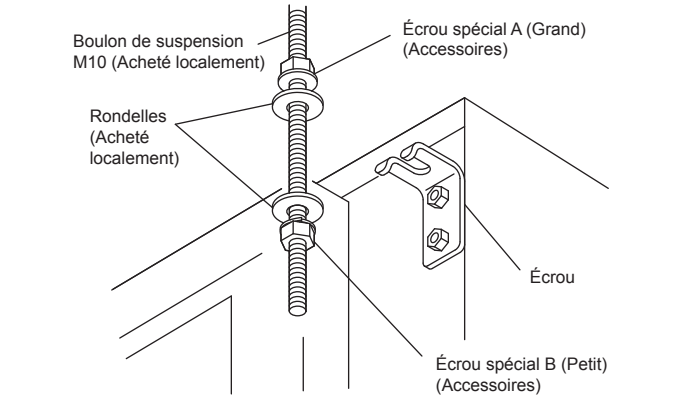
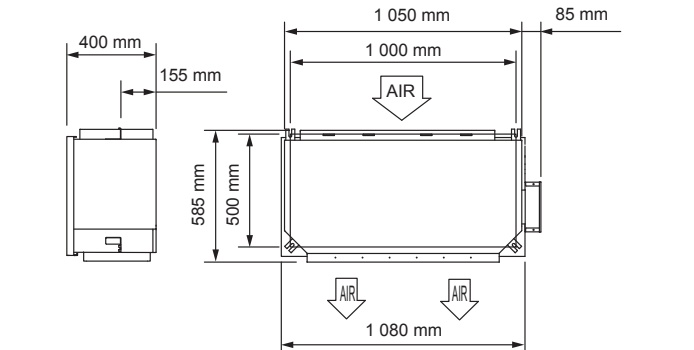
**ATTENTION**

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

Schéma d'installation des boulons de suspension.

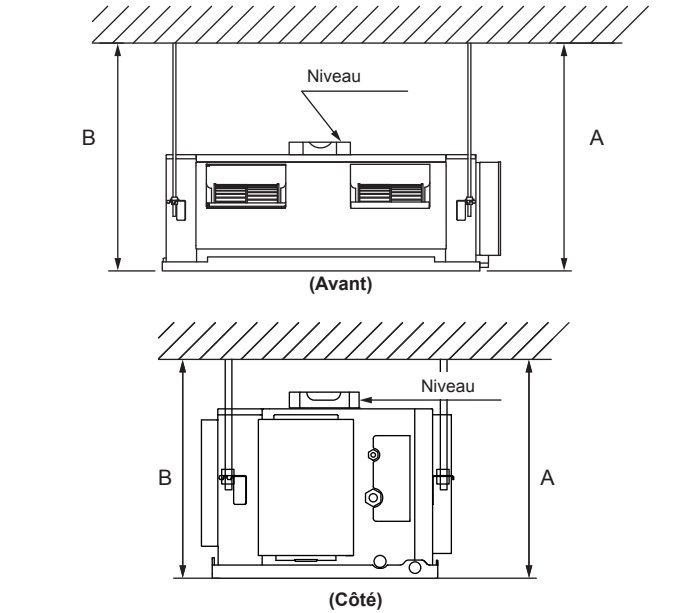


**ATTENTION**

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

#### 3.3.2. Mise à niveau

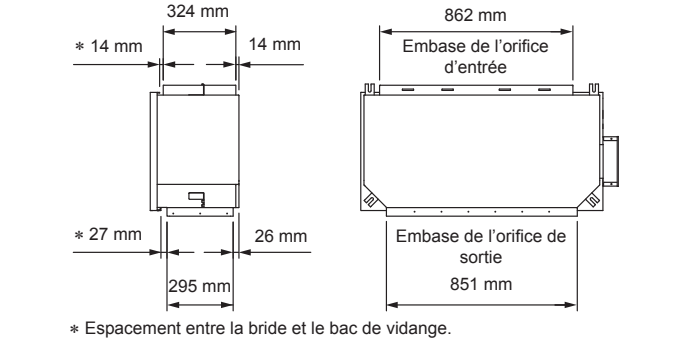
Suivez la procédure de la figure ci-dessous pour mettre à niveau l'appareil.



Le côté A de l'unité avec la sortie de vidange doit être légèrement plus bas que le côté B opposé 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.



\* Espacement entre la bride et le bac de vidange.

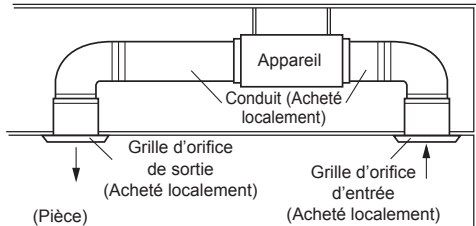
#### ⚠ ATTENTION

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 en dehors de l'appareil est la suivante.  
Modèle ARXC36 : 100 à 200 Pa  
Modèles ARXC45/60 : 100 à 250 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.



Veillez à installer le filtre à air dans l'entrée d'air. Si le filtre à air n'est pas installé, l'échangeur thermique peut s'obstruer 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 insufler 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 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)

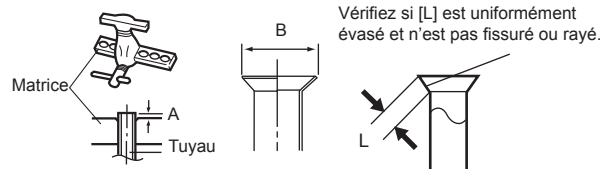
#### ⚠ AVERTISSEMENT

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

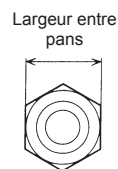
Utilisez l'outil d'évasement spécial et exclusif pour le R410A.

- 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 respectivement) sur le tuyau et évasez le tuyau à l'aide de l'outil réservé à cet effet. Utilisez l'outil d'évasement spécial R410A pour appareils extérieurs (ou pour unité de dérivation de réfrigérant) ; 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]	Dimension B <sub>0,4</sub> [mm]
	Outil d'évasement pour R410A, de type à clabot	
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)]	Dimension sur plats du raccord conique [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

### 4.3.2. Cintrage des tuyaux

- Les tuyaux se cintrant à la main, ou à l'aide d'une cintrreuse. 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.

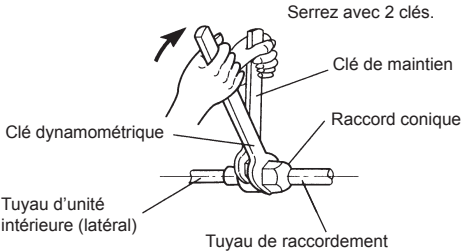


4.3.3. Raccordement des tuyaux

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.

⚠ **ATTENTION**

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



⚠ **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.

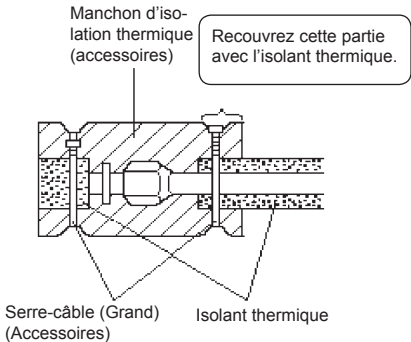
N'enlevez le raccord conique du tuyau de l'appareil intérieur qu'immédiatement avant de connecter le tuyau de raccordement.

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.

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

4.4. Installation de l'isolation thermique

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



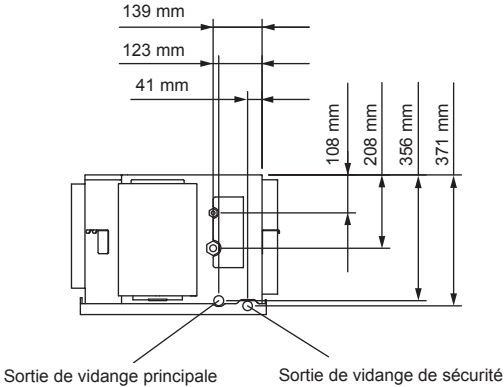
⚠ **ATTENTION**

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

5. INSTALLATION DES TUYAUX DE VIDANGE

- 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 de vidange installé doit présenter une pente d'au moins 1/100.
- Si nécessaire, utilisez un isolant thermique pour empêcher le tuyau de geler.

Position du tuyau de vidange

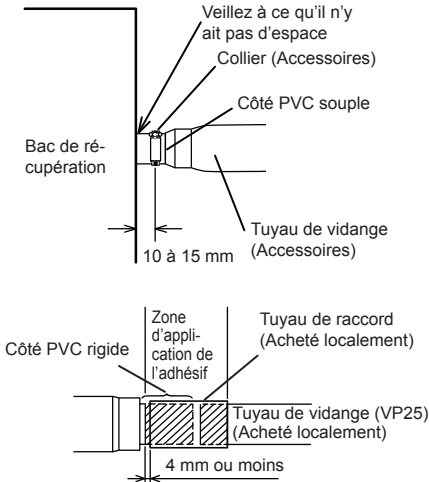


	D.E.
Tuyauterie de vidange <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour la sortie de vidange principale</li><li>• Pour la sortie de vidange de sécurité</li></ul>	32 mm (VP25)

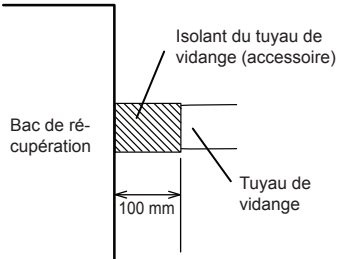
- Cette unité est équipée de sorties de vidange à 2 endroits. Suivez la procédure de la figure pour connecter un tuyau de vidange et les tuyauteries de vidange à chacune d'elles.

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 en haut du tuyau de la manière indiquée sur le schéma. Attachez-le fermement à l'aide du collier.
  - (2) Utilisez de l'adhésif en vinyle pour fixer le tuyau de vidange (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.

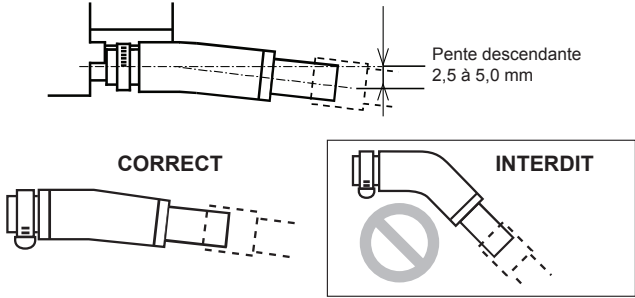


Vue de la sortie de vidange

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



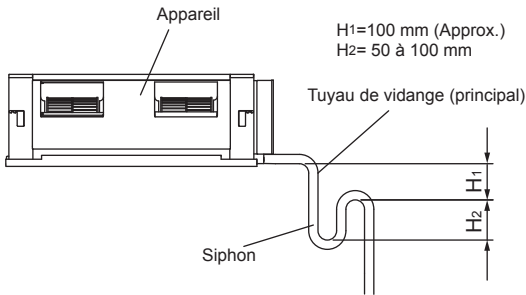
Après avoir installé le tuyau de vidange, assurez-vous que la vidange s'effectue aisément.



Installation de la tuyauterie de vidange

① Vidange principale

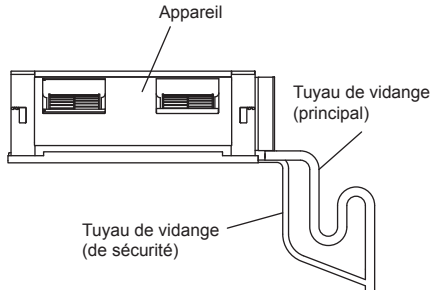
Pour la vidange principale, prévoyez un siphon à proximité de l'unité intérieure.



② Vidange de sécurité

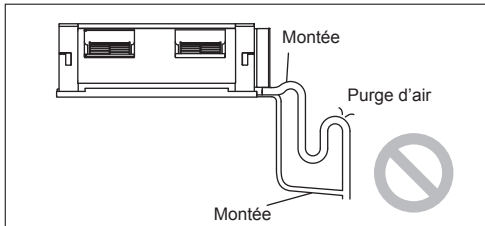
Il n'est pas nécessaire de prévoir un siphon pour la vidange de sécurité.

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



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

INTERDIT



⚠ ATTENTION

Veillez à isoler correctement les tuyaux de vidange.

Vérifiez que l'eau de vidange est correctement évacuée.

6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

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

Avant d'entamer le travail, vérifiez que toutes les unités ne sont pas sous tension.

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

Raccordez toujours le câble de terre.  
Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des chocs électriques.

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

Effectuez le câblage dans le respect des normes, de manière à permettre une utilisation sûre et efficace du climatiseur.

Connectez fermement le câble de raccordement au bornier. Une installation incorrecte peut provoquer un incendie.

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

ATTENTION

Mettez l'appareil à la terre.  
Ne raccordez pas le câble de terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un paratonnerre ou au câble de terre d'un téléphone.  
Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des chocs électriques.

Ne raccordez pas les câbles d'alimentation aux bornes de la transmission ou de la télécommande, car cela endommagerait le produit.

Ne regroupez jamais le câble d'alimentation, le câble de transmission et le câble de la télécommande dans un même faisceau.  
Séparez ces câbles d'au moins 50 mm.  
Cela provoquerait un mauvais fonctionnement ou une panne.

Lors du maniement de la carte de circuits imprimés, l'électricité statique du corps peut provoquer un mauvais fonctionnement de la carte. Suivez les instructions ci-dessous :

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

6.1. Spécifications électriques

Tension	230 V
Plage de fonctionnement	198 à 264 V (50 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 coupe-circuit

Model	MCA	MFA
ARXC36GATH	2,11 A	20 A
ARXC45GATH	3,77 A	
ARXC60GATH	3,78 A	

MCA : courant minimum admissible

MFA : courant admissible du fusible principal

Lorsque le câblage d'alimentation croisé est terminé, faites en sorte que le total de courant minimum admissible (MCA) des unités de dérivation de réfrigérant et des unités intérieures branchées ne dépasse pas 15 A. Pour le courant minimum admissible (MCA) de l'unité de dérivation de réfrigérant, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité de dérivation de réfrigérant.

Si la capacité des unités de dérivation de réfrigérant et des appareils intérieurs branchés dépasse la limite supérieure, ajoutez des coupe-circuits ou utilisez un coupe-circuit d'une capacité plus large.

B. Spécifications du disjoncteur de mise 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 : appareils intérieurs, type de récupération de chaleur : appareils intérieurs et unités de dérivation de réfrigérant.

\*\* Si le nombre d'appareils branchés au coupe-circuit dépasse 44, ajoutez un coupe-circuit de 30mA ou utilisez des coupe-circuits dotés d'une capacité plus large.

6.1.1. Spécifications de câble

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

	Section de câble recommandée (mm <sup>2</sup> )	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 *	2 âmes non polaires, paire torsadée
Câble de télécommande (type à 3 fils)	0,33	Câble PVC gainé *	Polaire à 3 âmes

\* : 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 (masse) la télécommande si elle dispose d'un fil de terre (masse).

\*3 : Lors de la connexion de la télécommande de type à 2 fils, Y3 n'est pas utilisé.

\* Raccordez à la terre la télécommande si elle dispose d'un fil de terre. Raccordez le fil de terre de la télécommande à la borne de terre de la transmission.

6.3. Câblage de l'appareil

Avant de raccorder le câble au bornier.

6.3.1. Câble d'alimentation

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

Câble d'alimentation

A. Câble à âme rigide

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

Fr-7



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 bornier.

(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.

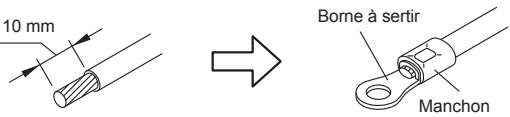
(4) Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. N'utilisez pas un tournevis trop petit car il pourrait endommager la tête des vis et empêcher un serrage correct.

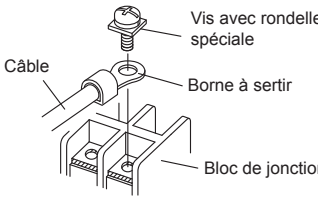
(5) Ne serrez pas trop fort les vis des bornes car elles pourraient casser.

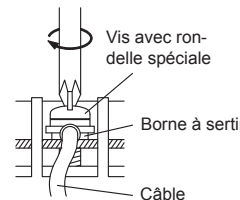
(6) Reportez-vous au tableau pour les couples de serrage des vis des bornes.

(7) Veuillez ne pas fixer 2 câbles d'alimentation à l'aide d'une seule vis.

Dénuder 10 mm







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)

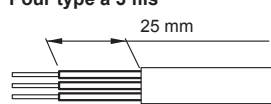
6.3.2. Câble de transmission et de télécommande

Câble de transmission

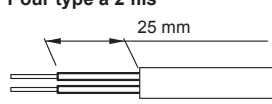


Câble de télécommande

Pour type à 3 fils



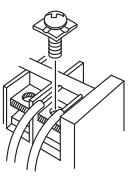
Pour type à 2 fils



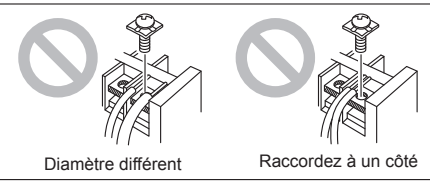
- Raccordez les câbles de télécommande et de transmission comme illustré à la Fig. B.
- Lorsque les 2 câbles sont fixés.

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, Y3)	0,5 à 0,6 N·m (5 à 6 kgf·cm)

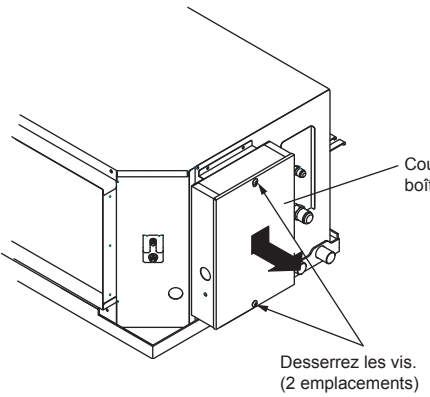
ATTENTION

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

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

6.4. Raccordement du câblage

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



Couvercle du boîtier

Desserrez les vis.  
(2 emplacements)

(2) Une fois le câblage terminé, liez les câbles d'alimentation, de transmission et de télécommande avec le serre-câble.

ATTENTION

Lors de la commutation du commutateur DIP (SW1), veillez à bien mettre l'unité intérieure hors tension. Ceci risquerait d'endommager la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.

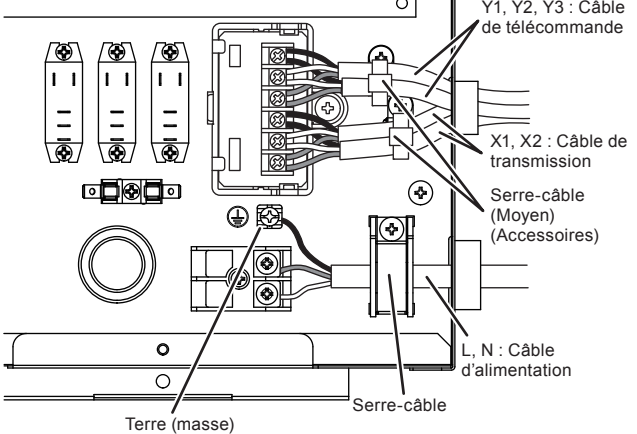
3WIRE  
↓  
2WIRE

SW1

Commutateur DIP (SW1)

	Pour type à 2 fils	Pour type à 3 fils
Branchez le câble de la télécommande	Y1 : Non polaire Y2 : Non polaire Y3 : Ne pas connecter *1	Y1 : rouge Y2 : blanc Y3 : noir
Réglez le commutateur DIP (SW1)	2FILS (configuration d'usine)	3FILS

\*1 : Si vous branchez le câble de la télécommande à la borne Y3, la télécommande de type à 2 fils ne fonctionne pas.



Y1, Y2, Y3 : Câble de télécommande

X1, X2 : Câble de transmission

Serre-câble (Moyen) (Accessoires)

L, N : Câble d'alimentation

Terre (masse)

Serre-câble

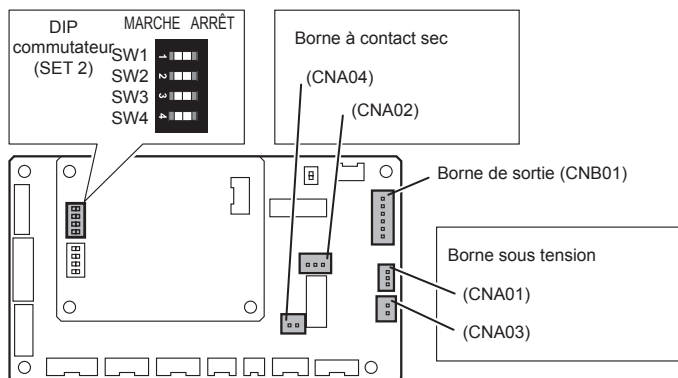
Fr-8

## ⚠ ATTENTION

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

(3) Fixez le couvercle du boîtier de commande.

## 6.5. Entrée externe et sortie externe (pièces en option)



Carte de circuit imprimé de télécommande

### (1) Entrée externe

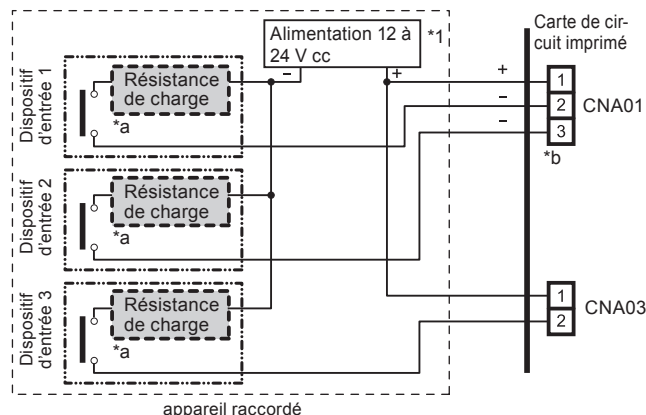
- L'appareil intérieur peut être démarré/arrêté, arrêté en urgence ou mis en arrêt forcé à l'aide de la carte de circuit imprimé CNA01 ou CNA02 de l'appareil intérieur.
- Le mode « Marche/Arrêt », le mode « Arrêt d'urgence » ou le mode « Arrêt forcé » peuvent être sélectionnés avec le réglage des fonctions de l'appareil intérieur.
- Il est possible de faire une coupure forcée du thermostat de l'appareil intérieur à l'aide de la carte de circuit imprimé CNA03 ou CNA04 de l'appareil intérieur.
- 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 extérieur 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.

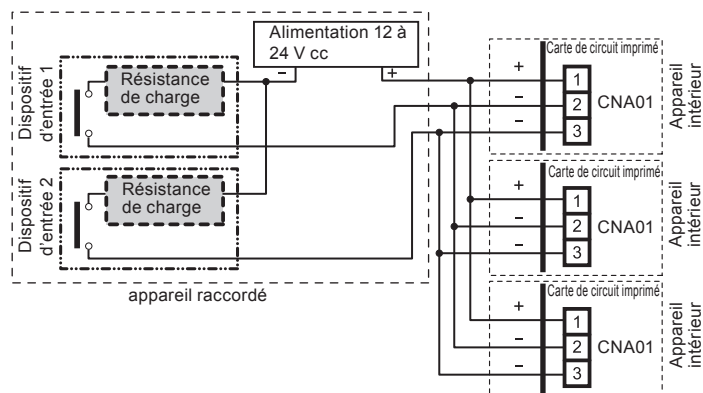
\*a L'intensité autorisée est de 5 mA à 10 mA cc. (recommandée : 5 mA cc)

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).

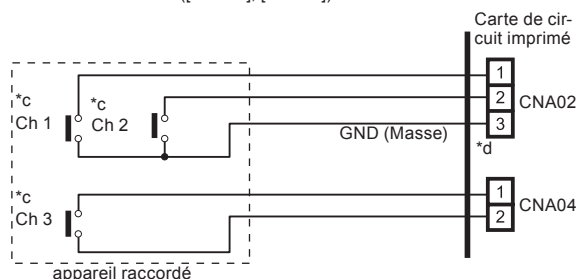
\*b La polarité est [+] pour la broche 1 et [-] pour les broches 2 et 3. Branchez conformément.

Lors d'un raccordement à des bornes sous tension de plusieurs appareils intérieurs avec un appareil raccordé, veillez à réaliser une dérivation hors de l'appareil intérieur à l'aide d'une boîte de tirage, etc. comme indiqué sur l'exemple ci-dessous.



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

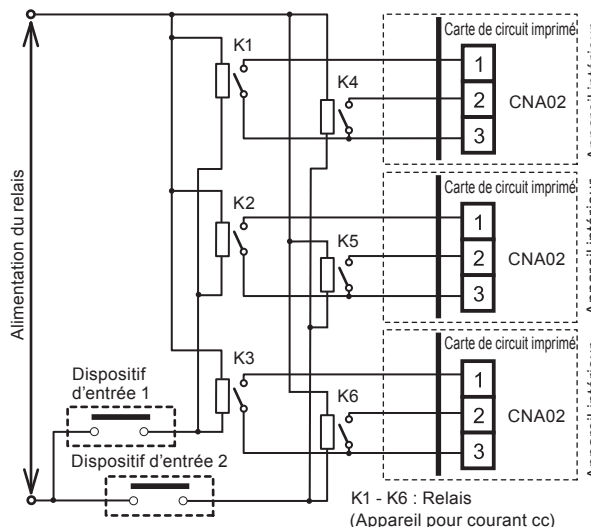
Si une alimentation n'est pas nécessaire au dispositif d'entrée que vous souhaitez raccorder, utilisez la Borne à contact sec ([CNA02], [CNA04]).



\*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.

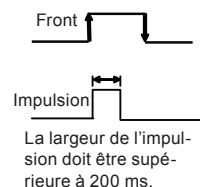
### Comportement du fonctionnement

#### • 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



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

- 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'appareil intérieur 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 appareil intérieur dans ce groupe.

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

- Fonction de coupure forcée du thermostat  
[Entrée « Front » uniquement]

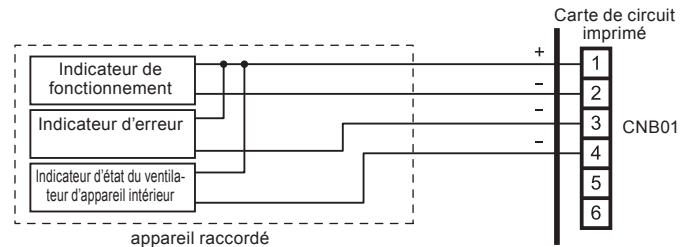
Connecteur	Signal d'entrée	Commande
Canal 3 de CNA03 ou CNA04	OFF (ARRÊT) → ON (MARCHE)	Coupure du thermostat
	ON (MARCHE) → OFF (ARRÊT)	Normal

### (2) Sortie externe

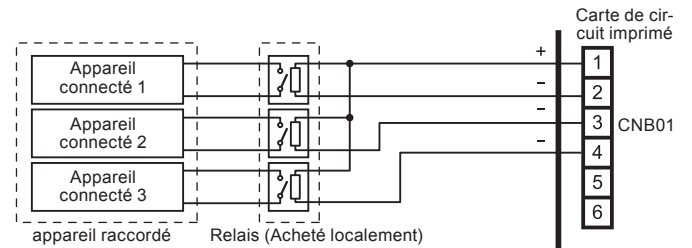
- Un câble à paire torsadée (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximale du câble est de 25m.
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie extérieur de dimensions extérieures appropriées en fonction du nombre de câbles à installer.
- Tension de sortie : Haute 12V ± 2 V cc, Basse 0 V.
- Intensité admissible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

### Sélection de la sortie

- Lorsque les indicateurs etc. sont connectés directement



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



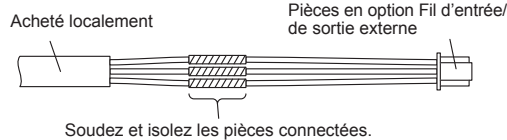
### Comportement du fonctionnement

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

### (3) Méthodes de branchement

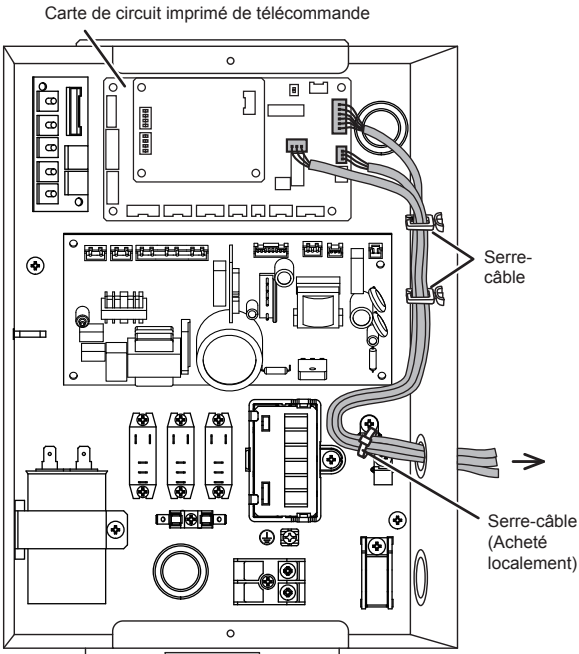
- Modification des fils  
Dénudez le câble relié au connecteur du kit de câblage. Dénudez le câble acheté localement. Utilisez un manchon connecteur d'isolation serti pour raccorder le câble fourni sur site et le câble du kit de câblage. Raccordez le fil à l'aide de soudure.

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



- Bornes de connexion et 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.



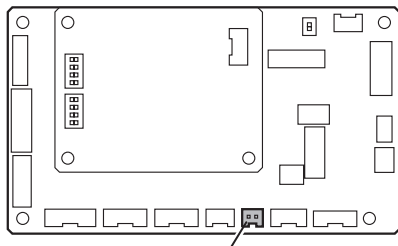
## 6.6. Capteur distant (pièces en option)

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

### Méthodes de branchement

- Bornes de branchement

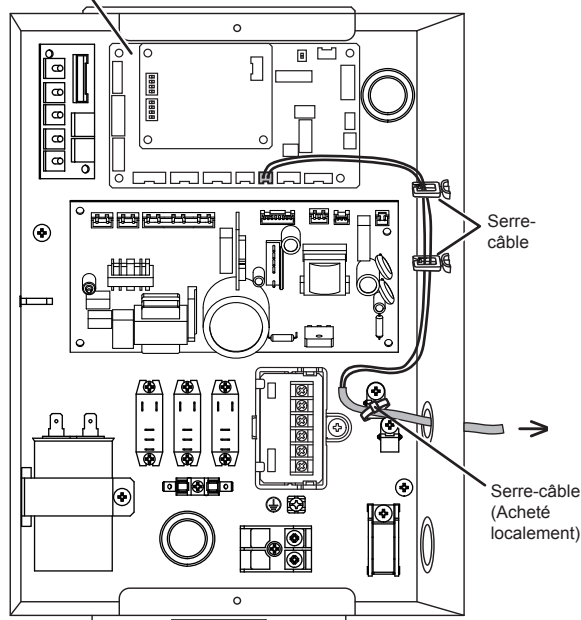
Carte de circuit imprimé de télécommande



Borne du capteur distant (CN8)

- Organisation du câblage

Carte de circuit imprimé de télécommande



- Retirez le connecteur existant et remplacez-le par le connecteur de télécommande (assurez-vous d'utiliser le connecteur approprié).
- Le connecteur d'origine doit être isolé pour garantir qu'il n'entrera pas en contact avec d'autres circuits électriques.
- Utilisez l'orifice du conduit si un câble extérieur 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 « 7.3. Réglage des fonctions » pour plus d'informations sur les numéros de fonction et les numéros de réglage.

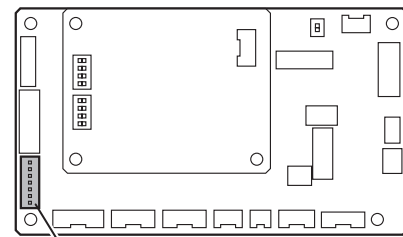
## 6.7. Récepteur IR (pièces en option)

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

### Méthodes de branchement

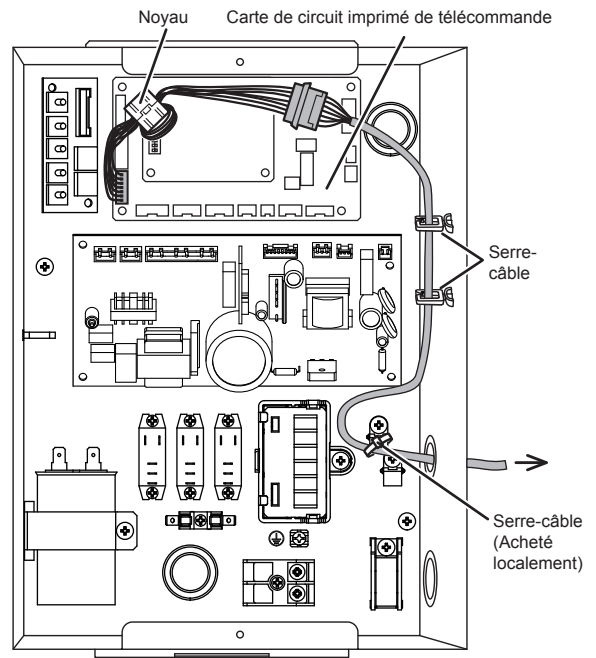
- Bornes de branchement

Carte de circuit imprimé de télécommande



Borne du récepteur IR (CN18)

- Organisation du câblage



## 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) Réglages d'adresse automatiques ..... Reportez-vous au manuel de l'appareil extérieur 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 réglage manuel de l'adresse

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

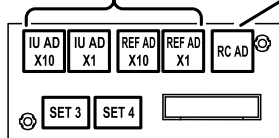
### ⚠ ATTENTION

Utilisez un tournevis isolé pour régler les commutateurs DIP.

Exemple de commutateur rotatif : « 0 »



Exemple de commutateur rotatif : « 0 »



Réglage	Plage de réglage	Type de commutateur
Adresse de l'appareil intérieur	0 à 63	Exemple de réglage 2
Adresse du circuit de réfrigération	0 à 99	Exemple de réglage 63

### (1) Adresse de l'appareil intérieur

Commutateur rotatif (IU AD × 1)...Réglage en usine « 0 »

Commutateur rotatif (IU AD × 10)...Réglage en usine « 0 »

Lorsque vous connectez plusieurs unités intérieures à un système de réfrigération unique, définissez l'adresse IU AD SW comme indiqué au Table A.

### (2) Adresse du circuit de réfrigération

Commutateur rotatif (REF AD × 1)...Réglage en usine « 0 »

Commutateur rotatif (REF AD × 10)...Réglage en usine « 0 »

En présence de plusieurs systèmes de réfrigération, définissez REF AD SW comme indiqué au Table A pour chaque système.

Définissez la même adresse de circuit de réfrigération que celle de l'appareil extérieur.

- Si vous travaillez dans un environnement où il est possible d'utiliser la télécommande sans fil, vous pouvez également définir les adresses à l'aide de celle-ci.
- Si vous définissez les adresses à l'aide de la télécommande sans fil, définissez l'adresse de l'appareil intérieur et celle du circuit de réfrigération sur « 00 ».

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

Table A

Adresse	Rotatif réglage du commutateur	Adresse	Rotatif réglage du commutateur
Circuit de réfrigération	REF AD SW		Appareil intérieur
	× 10	× 1	
0	0	0	0
1	0	1	1
2	0	2	2
3	0	3	3
4	0	4	4
5	0	5	5
6	0	6	6
7	0	7	7
8	0	8	8
9	0	9	9
10	1	0	10
11	1	1	11
12	1	2	12
.	.	.	.
99	9	9	63

Pour la définition de l'adresse de l'appareil intérieur (IU AD SW), n'utilisez pas les valeurs 64 à 99.

Une panne pourrait en découler.

### (3) Adresse de la télécommande

i) type à 3 fils

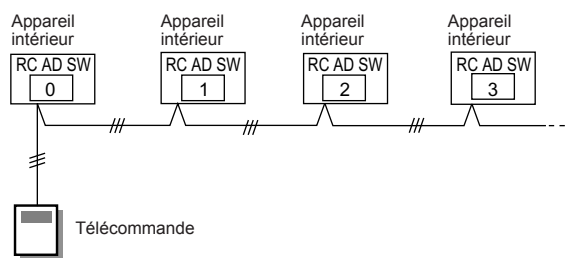
Commutateur rotatif (RC AD SW)...Réglage en usine « 0 »

Si vous connectez plusieurs unités intérieures à une télécommande filaire standard, définissez l'adresse sur RC AD SW en ordre séquentiel à partir de 0.

Réglage	Plage de réglage	Type de commutateur
Adresse de la télécommande	0 à 15	Exemple de réglage 0

#### Exemple

Lorsque 4 unités intérieures sont connectées.



RC AD SW	0	1	2	3	4	5	6	7
Adresse	0	1	2	3	4	5	6	7

RC AD SW	8	9	A	B	C	D	E	F
Adresse	8	9	10	11	12	13	14	15

ii) type à 2 fils

Commutateur rotatif (RC AD SW)...Réglage en usine « 0 »

Les réglages de l'adresse de la télécommande étant automatiquement configurés, il n'est pas nécessaire que vous le fassiez.

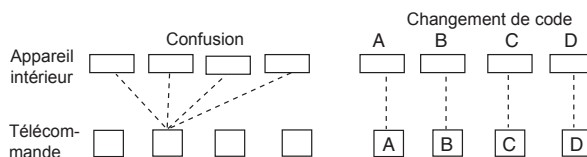
En cas de configuration manuelle, il est nécessaire de configurer à la fois l'appareil intérieur et la télécommande. Pour plus de détails, consultez le manuel d'installation de la télécommande.

## 7.2. Réglage de code personnalisé

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

(Possibilité de définir un maximum de 4 codes.)

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



### Réglage de code personnalisé pour l'appareil intérieur

Réglez les commutateurs DIP SET 3 SW1, SW2 en vous référant au Table B.

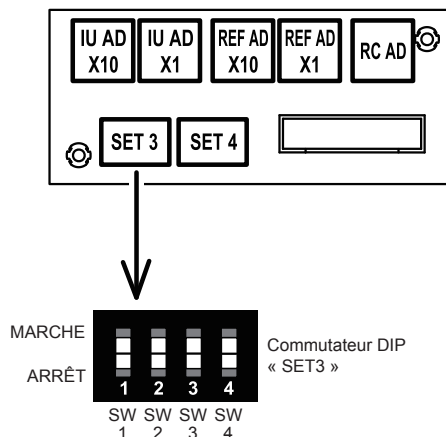


Table B

	Code personnalisé			
	A (réglage d'usine)	B	C	D
Commutateur DIP SET3 SW1	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE
Commutateur DIP SET3 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 » pour le réglage des adresses de l'appareil intérieur et du circuit de réfrigération.
  - Mettez l'appareil intérieur 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		
Température de déclenchement de l'air froid	30	00	Standard	○	Réglez la température de déclenchement de l'air froid. Pour abaisser la température de déclenchement, utilisez le réglage 01. Pour augmenter la température de déclenchement, utilisez le réglage 02.
		01	Régler (1)		
		02	Régler (2)		
Température de déclenchement de l'air chaud	31	00	Standard	○	Réglez la température de déclenchement de l'air chaud. Pour abaisser la température de déclenchement de 6 degrés C, utilisez le réglage 01. Pour abaisser la température de déclenchement de 4 degrés C (7 degrés F), utilisez le réglage 02. Pour augmenter la température de déclenchement, utilisez le réglage 03.
		01	Régler (1)		
		02	Régler (2)		
		03	Régler (3)		
Redémarrage automatique	40	00	Activer		Activez ou désactivez le redémarrage automatique du système après une panne de courant.
		01	Désactiver	○	
Air froid Prévention	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		
Com-mande 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		
Signalement 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	○	Régler 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		
(Interdit)	60	00	_____	○	_____
(Interdit)	61	00	_____	○	_____
(Interdit)	62	00	_____	○	_____

## 8. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

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

- Reportez-vous au Manuel d'installation de l'appareil extérieur si vous souhaitez utiliser la carte à circuits imprimés 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 l'essai de fonctionnement à l'aide de la télécommande.
- Lorsque le climatiseur est en mode de test, les indicateurs 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 recontrôler les points ci-dessous.

Points de contrôle	Si ce n'est pas le cas	Cocher
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 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'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 ?	_____	

## 10. CODES D'ERREUR

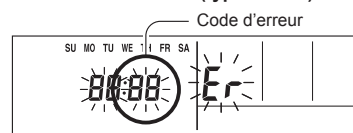
Si vous utilisez une télécommande filaire, les codes d'erreur s'afficheront sur son écran. Si vous utilisez une télécommande sans fil, la lampe du détecteur photoélectrique émettra des codes d'erreur sous forme de séquences de clignotements. Le tableau suivant présente ces séquences et les codes d'erreur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

Indications d'erreur			Code d'erreur de la télécommande filaire	Contenu de l'erreur
Témoin FONCTIONNEMENT (vert)	Témoin de la MINUTERIE (orange)	Témoin FILTRE (rouge)		
● (1)	● (2)	◇	12	Erreur de communication de la télécommande
● (1)	● (4)	◇	14	Erreur de communication réseau
● (1)	● (6)	◇	16	Erreur de communication de l'unité périphérique
● (2)	● (6)	◇	26	Erreur de paramétrage 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 de l'unité intérieure anormale
● (3)	● (2)	◇	32	Erreur de la carte électronique principale de l'unité intérieure
● (3)	● (10)	◇	3A	Erreur du circuit de communication de l'unité intérieure (télécommande filaire)
● (4)	● (1)	◇	41	Erreur de la sonde de température ambiante de l'unité intérieure
● (4)	● (2)	◇	42	Erreur de la sonde de température de l'échangeur de l'unité intérieure
● (5)	● (1)	◇	51	Erreur du moteur du ventilateur 1 de l'unité intérieure
● (5)	● (2)	◇	52	Erreur de bobine (détendeur) de l'unité intérieure
● (5)	● (3)	◇	53	Évacuation d'eau de l'unité intérieure anormale
● (9)	● (15)	◇	90	Erreur risques divers de l'unité extérieure
● (13)	● (1)	◇	J1	Erreur du boîtier de contrôle frigorifique

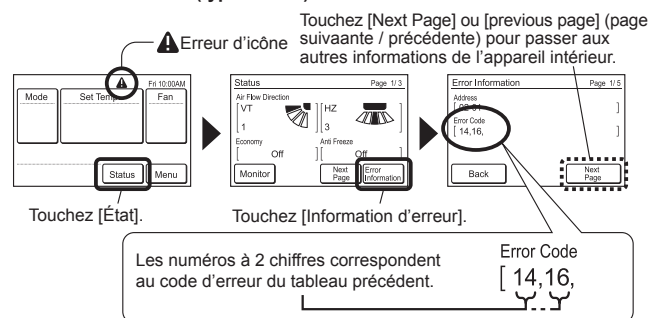
Mode d'affichage ● : 0,5 s ON (ALLUMÉ) / 0,5 s OFF (ÉTEINT)  
 ◇ : 0,1 s ON (ALLUMÉ) / 0,1 s OFF (ÉTEINT)  
 ( ) : Nombre de clignotements

### Affichage de la télécommande filaire

#### UTY-RNKY / UTY-RNKG / UTY-RNKYT (type à 3 fils)

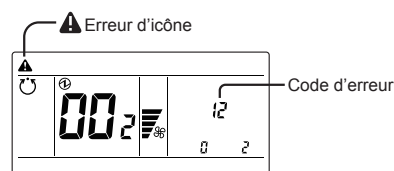


#### UTY-RNRY / UTY-RNRG (type à 2 fils)



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

#### UTY-RLRY / UTY-RLRG (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.