

TOSHIBA

CLIMATISEUR (TYPE MULTIPLE) Manuel d'installation

Unité intérieure

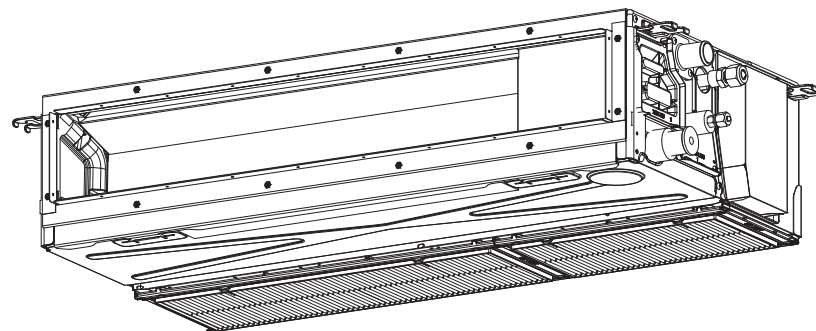
Nom du modèle

<Type conduit fin>

MMD-UP0031SPHY-E
MMD-UP0051SPHY-E
MMD-UP0071SPHY-E
MMD-UP0091SPHY-E
MMD-UP0121SPHY-E
MMD-UP0151SPHY-E
MMD-UP0181SPHY-E
MMD-UP0241SPHY-E
MMD-UP0271SPHY-E



Pour usage commercial



Instructions traduites

- Veillez lire attentivement ce manuel avant d'installer le climatiseur.
- Ce manuel traite de la méthode d'installation de l'unité intérieure.
 - Pour l'installation de l'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation livré avec cet équipement.

ADOPTION DU RÉFRIGÉRANT R410A

Ce climatiseur utilise un fluide frigorigène écologique, le R410A.

Informations

Si les modèles de la série U (TU2C-Link) sont combinés à d'autres modèles que ceux de la série U (TCC-Link), les spécifications de câblage et le nombre maximal d'unités intérieures connectables seront modifiés. Faites attention à leurs spécifications de communication lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation. Pour plus de détails, consultez la section « **Raccordement électrique** » du présent manuel.

Table des matières

1 **Précautions de sécurité** 3

2 **Pièces accessoires** 7

3 **Sélection de l'emplacement d'installation** 7

4 **Installation** 9

5 **Tuyauterie d'évacuation** 11

6 **Conception de la conduite** 14

7 **Tuyauterie de réfrigérant** 18

8 **Raccordement électrique** 19

9 **Commandes utilisables** 23

10 **Essai de fonctionnement** 25

11 **Entretien** 26

12 **Résolution des problèmes** 27

13 **Spécifications** 33

Merci d'avoir acheté ce climatiseur Toshiba.

Lisez attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes concernant la conformité à la Directive Machines (Directive 2006/42/EC) et assurez-vous de les comprendre.

Une fois l'installation terminée, confiez à l'utilisateur le présent manuel d'installation et le manuel du propriétaire et demandez-lui de les ranger, afin qu'il les ait à disposition en cas de besoin.

Dénomination générique : Climatiseur

Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié

Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou à un technicien d'entretien qualifié de les exécuter pour vous.

Un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et connaissances décrites dans le tableau suivant.

Agent	Qualifications et connaissances que cet agent doit posséder
Installateur qualifié (*1)	<ul style="list-style-type: none"> • L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes concernant de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. • L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.
Technicien d'entretien qualifié (*1)	<ul style="list-style-type: none"> • La personne d'entretien qualifiée est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes pour de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formée aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par un ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.

Définition de l'équipement de protection



Lorsque le climatiseur doit être transporté, installé, entretenu, réparé ou mis au rebut, portez des gants de protection et des vêtements de 'sécurité'.

En plus de cette tenue de protection normale, portez la tenue de protection décrite ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux détaillés dans le tableau suivant.

Le fait de ne pas porter l'équipement de sécurité correct est dangereux car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, de recevoir des décharges électriques et autres blessures.






Travaux entrepris	Equipement de protection porté
Tous types de travaux	Gants de protection Vêtement de travail de «Sécurité»
Travaux liés à l'électricité	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur Chaussures isolantes Vêtements pour fournir une protection contre les décharges électriques
Travail effectué en hauteur (50 cm minimum)	Casques utilisés dans l'industrie
Transport d'objets lourds	Chaussures avec des bouts renforcés de protection
Réparation de l'unité extérieure	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur

Ces mises en garde décrivent des questions importantes concernant la sécurité afin de prévenir des blessures aux utilisateurs ou à d'autres personnes et des dommages matériels. Veuillez lire ce manuel après avoir compris le contenu ci-dessous (signification des indications), et assurez-vous de suivre la description.

Indication	Signification de l'indication
 AVERTISSEMENT	Le texte ainsi rédigé indique que le non-respect des instructions de l'avertissement pourrait entraîner des lésions corporelles graves (1) ou la mort si le produit est manipulé de façon inappropriée.
 ATTENTION	Le texte ainsi rédigé indique que le non-respect des instructions de la précaution pourrait entraîner de légères blessures (2) ou des dommages (3) matériels si le produit est manipulé de façon inappropriée.

- 1 : Les lésions corporelles graves sont la perte de la vue, les blessures, les brûlures, les chocs électriques, les fractures osseuses, l'intoxication et d'autres blessures qui laissent des séquelles et nécessitent une hospitalisation ou un traitement de longue durée en ambulatoire.
 2 : Les blessures légères sont des blessures, des brûlures, des chocs électriques et d'autres blessures qui ne nécessitent pas d'hospitalisation ou de traitement à long terme en ambulatoire.
 3 : Les dommages matériels sont les dommages qui s'étendent aux bâtiments, aux effets personnels, au bétail domestique et aux animaux domestiques.

■ Indications d'avertissement relatives au climatiseur

Indication d'avertissement	Description		
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	AVERTISSEMENT RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l'entretien.
WARNING			
ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	AVERTISSEMENT Pièces mobiles. Ne faites pas fonctionner l'unité avec la grille déposée. Arrêtez l'unité avant l'entretien.
WARNING			
Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</td> </tr> </table>	CAUTION	High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ATTENTION Pièces à haute température. Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau
CAUTION			
High temperature parts. You might get burned when removing this panel.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>	CAUTION	Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ATTENTION Ne touchez pas les palmes en aluminium de l'unité. Vous pourriez vous blesser.
CAUTION			
Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</td> </tr> </table>	CAUTION	BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ATTENTION RISQUE D'EXPLOSION Ouvrez les soupapes de service avant l'opération, sinon un éclatement pourrait se produire.
CAUTION			
BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.			

1 Précautions de sécurité

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

AVERTISSEMENT

Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié ou une personne d'entretien est autorisé à procéder à l'installation. Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement. Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Avant d'ouvrir la grille d'admission de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure, mettez le disjoncteur en position OFF. Si le disjoncteur n'est pas réglé sur la position OFF, des chocs électriques peuvent se produire en cas de contact avec les pièces intérieures. Seul un installateur qualifié (*1) ou un technicien de service qualifiée (*1) est autorisé à retirer la grille d'admission de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure et à effectuer les travaux requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, réglez le coupe-circuit en position OFF. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des chocs électriques.
- Placez un panneau indicateur «Travail en cours» à proximité du coupe-circuit pendant l'installation, l'entretien, la réparation ou la dépose. Un danger de choc électrique est possible si le coupe-circuit est réglé sur ON par erreur.
- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à entreprendre un travail en hauteur à

l'aide d'un pied de 50 cm minimum pour déposer la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure pour entreprendre le travail.

- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas la palme en aluminium de l'unité. Vous risquez de vous blesser dans le cas contraire. Si vous devez toucher la palme pour une raison ou une autre, mettez d'abord des gants de protection et des vêtements de travail de sécurité, ensuite, procédez à l'opération.
- Ne montez pas sur l'unité extérieure ou ne placez pas d'objets dessus. Vous risquez de tomber ou des objets peuvent tomber de l'unité extérieure et entraîner des blessures.
- Pour toute intervention en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122, puis suivez la procédure indiquée dans les instructions de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme tenue de protection pour entreprendre le travail.
- Avant de nettoyer le filtre ou d'autres parties de l'unité intérieure, mettez le coupe-circuit sur OFF sans faute et placez un panneau indicateur « Travaux en cours » à proximité du coupe-circuit avant de commencer les travaux.
- Avant de travailler en hauteur et d'exécuter la tâche demandée, signalez votre présence pour que personne n'approche de la zone concernée. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber du haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. Durant votre intervention, portez un casque pour vous protéger des éventuelles chutes d'objets.
- Le fluide frigorigène utilisé par ce climatiseur est le R410A.
- Le climatiseur doit être transporté dans des conditions stables. Si une pièce était endommagée, contactez le revendeur.
- Lorsque le climatiseur doit être déplacé manuellement, prévoyez deux personnes ou plus pour son transport.
- Ne déplacez ni ne réparez l'unité vous-même. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risqueriez un choc électrique en enlevant le couvercle et l'unité principale.

- Cet appareil est destiné aux utilisateurs spécialisés ou formés dans les magasins, l'industrie légère ou pour un usage commercial par les personnes non spécialisées.

Sélection du lieu d'installation

- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures qui s'imposent pour que, en cas de fuite, la teneur en réfrigérant ne dépasse pas le seuil critique.
- N'installez pas cet appareil dans un endroit où des fuites de gaz inflammable sont possibles. En cas de fuite du gaz et d'accumulation à proximité du climatiseur, un incendie peut se déclarer.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures à coquilles de protection supplémentaires.
- Lors du transport du climatiseur, n'agrippez pas les bandes du carton d'emballage. Vous risquez de vous blesser si les bandes se brisent.
- Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.
- Ne placez aucun appareil à combustion dans un endroit exposé directement au souffle du climatiseur, faute de quoi sa combustion risquerait d'être défectueuse.

Installation

- La gaine d'aspiration doit mesurer plus de 850 mm.
- Lorsque l'unité intérieure doit être suspendue, les boulons (M10 ou W3/8) et les écrous (M10 ou W3/8) de suspension désignés doivent être utilisés.
- Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Suivez les instructions du Manuel d'installation pour installer le climatiseur. Tout manquement à ces instructions peut entraîner une chute ou un basculement du produit ou encore générer des bruits, vibrations, fuites d'eau ou autres problèmes.

- Procédez à l'installation indiquée en mettant l'équipement à l'abri d'un éventuel tremblement de terre et des vents forts. Si le climatiseur n'est pas correctement installé, l'unité peut basculer ou tomber et ainsi provoquer un accident.
- Si le gaz réfrigérant a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- Utilisez un chariot élévateur pour porter le climatiseur. Pour le monter, utilisez un treuil ou un monte-charge.
- Le port du casque est obligatoire pour protéger votre tête des éventuelles chutes d'objets. Tout particulièrement, lorsque vous travaillez sous un regard, le port du casque est obligatoire pour protéger votre tête des éventuelles chutes d'objets à l'ouverture.
- L'unité est accessible depuis le panneau de service indiqué sur la figure.
- Après la suspension et l'installation de l'unité, prenez des mesures anti-poussière pour les admissions d'air et les ouvertures d'évacuation de l'air (couvrez ces ouvertures) pour vous assurer qu'aucune poussière n'entrera à l'intérieur de l'unité avant que les travaux de construction ne soient terminés.

Tuyaux de réfrigérant

- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de réfrigérant ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent de blesser quelqu'un.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée. Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de réfrigérant.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.

- Lorsque le climatiseur a été installé ou déplacé, suivez les instructions du Manuel d'installation et purgez la totalité de l'air de sorte qu'aucun gaz autre que le fluide frigorigène ne soit mélangé dans le circuit de réfrigération. Ne pas purger complètement l'air peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.
- De l'azote gazeux doit être utilisé pour le test d'étanchéité à l'air.
- Le tuyau de charge doit être bien serré et correctement raccordé.

Raccordement électrique

- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à réaliser le travail électrique sur le climatiseur. En aucun cas, ce travail doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement effectué, des chocs électriques et/ou des fuites électriques peuvent survenir.
- Pour connecter les fils électriques, réparer les pièces électriques ou entreprendre d'autres travaux électriques, les électriciens doivent porter des gants pour se protéger, porter des vêtements et chaussures isolantes pour se protéger contre les chocs électriques. Ne pas porter cette tenue de protection peut entraîner des chocs électriques.
- Utilisez un câblage respectant les spécifications du Manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales. L'utilisation d'un câblage n'étant pas conforme aux spécifications peut donner lieu à des chocs électriques, une dispersion électrique, de la fumée et/ou un incendie.
- Assurez-vous de connecter le fil de terre. (Mise à la terre)
Une mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
- Ne raccordez pas les fils de mise à la terre aux tuyaux de gaz, aux canalisations d'eau, au paratonnerre ou à la prise de terre du téléphone.
- Après avoir terminé le travail de réparation ou de déplacement, assurez-vous que le fil de terre est correctement raccordé.
- Installez un coupe-circuit respectant les spécifications du manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales.

- Installez le coupe-circuit là où il peut facilement être accessible par l'agent.
- Lors de l'installation du coupe-circuit à l'extérieur, installez-en un qui soit conçu pour être utilisé à l'extérieur.
- En aucun cas, le fil d'alimentation ou le fil de raccordement intérieur et extérieur ne doit présenter de rallonge. (raccordement à l'aide d'une borne sans soudure, etc.).
Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble présente une rallonge peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.
- Le travail de câblage électrique doit être conduit conformément à la législation et à la réglementation locales et au manuel d'installation.
Dans le cas contraire, une électrocution ou un court-circuit peut survenir.

Essai de fonctionnement

- Avant de faire fonctionner le climatiseur après avoir terminé le travail, assurez-vous que le couvercle du boîtier des pièces électriques de l'unité intérieure et du panneau de service de l'unité extérieure sont fermés, ensuite, réglez le coupe-circuit sur la position ON. Vous pouvez recevoir un choc électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectué ces vérifications.
- En cas de soucis (comme en cas de code d'erreur sur l'affichage, d'odeur de brûlé ou de sons anormaux, lorsque le climatiseur ne parvient pas à refroidir ou à réchauffer l'air ou en cas de fuite d'eau), ne touchez pas le climatiseur. Mettez le disjoncteur en position OFF et contactez un réparateur agréé. Prenez des mesures pour garantir que l'alimentation ne sera pas branchée (en indiquant « hors service » près du disjoncteur, par exemple) jusqu'à ce que la personne d'entretien qualifiée arrive. Continuer à utiliser le climatiseur alors qu'il présente un problème peut entraîner des problèmes mécaniques ou donner lieu à des chocs électriques et autres pannes.
- Une fois le travail terminé, utilisez un contrôleur d'isolement (mégohmmètre de 500 V) afin de vérifier que la résistance est de

1 MΩ minimum entre la section de charge et la section métallique sans charge (Section terre). Si la valeur de résistance est faible, une catastrophe telle qu'une fuite ou un choc électrique se produit sur le côté utilisateur.

- A l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène et vérifiez la résistance d'isolation ainsi que l'évacuation d'eau. Ensuite, effectuez un essai de fonctionnement afin de vous assurer que le climatiseur fonctionne correctement.

Explications données à l'utilisateur

- A l'issue du travail d'installation, dites à l'utilisateur où se trouve le coupe-circuit. Si l'utilisateur ne sait pas où se trouve le coupe-circuit, il ou elle ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Après le travail d'installation, reportez-vous au Mode d'emploi pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.

Réinstallation

- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Déplacer le climatiseur par une personne non-qualifiée représente un danger étant donné qu'un incendie, un choc électrique, des blessures, des fuites d'eau, des parasites et/ou des vibrations peuvent en résulter.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, coupez le compresseur avant de débrancher le tuyau de réfrigérant. Débrancher le tuyau de réfrigérant alors que la vanne d'entretien est restée ouverte et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air ou d'autre gaz, faisant augmenter la pression à l'intérieure du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, un dommage ou d'autres problèmes.

(*1) Reportez-vous à « Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié ».

⚠ ATTENTION









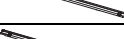




Installation du climatiseur à réfrigérant R410A

- **Ce climatiseur utilise le réfrigérant HFC (R410A) qui ne détruit pas la couche d'ozone.**
- Les caractéristiques du réfrigérant R410A sont ; facilité d'absorption de l'eau, huile ou membrane oxydante, et sa pression est environ 1,6 fois supérieure à celle du réfrigérant R22. En plus du réfrigérant R410A, l'huile de réfrigération a également été modifiée. Par conséquent, ne laissez pas d'eau, de poussière, l'ancien réfrigérant ou de l'huile de réfrigération entrer dans le circuit de réfrigération pendant les travaux d'installation.
- Pour éviter de remplir du réfrigérant et de l'huile réfrigérante inappropriés, la taille des sections de raccordement de l'orifice de remplissage de l'unité principale et les outils d'installation sont différents de ceux qui sont utilisés pour le réfrigérant traditionnel.
- Par conséquent, les outils exclusifs sont requis pour le réfrigérant R410A.
- Quant aux tuyaux de raccordement, utilisez des tuyaux neufs et propres conçus pour le R410A et veillez à ce que l'eau ou la poussière n'y entrent pas.

Pour déconnecter l'appareil du secteur.

- Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.

2 Pièces accessoires

Nom de pièce	Qté			Forme	Utilisation
	Type de modèle				
	003-012	015-018	024-027		
Manuel d'installation	1			Ce manuel	(Veillez à le remettre aux clients)
CD-R	1			-	Manuel d'installation
Tuyau isolant	2				Pour l'isolation de la section de raccordement du tuyau
Rondelle	8				Pour suspendre l'unité
Collier de serrage	1				Pour raccorder le tuyau d'évacuation
Tuyau flexible	1				Pour le réglage du centrage du tuyau d'évacuation
Isolant thermique	1				Pour l'isolation de la section de raccordement de l'évacuation
Filtre (grand)	-	1	2		Filtre à air (grand)
Filtre (petit)	2	1	-		Filtre à air (petit)
Rail de fixation du filtre (L01)	-	1	2		Pour la fixation du filtre (grand)
Rail de fixation du filtre (L02)	-	1	2		Pour la fixation du filtre (grand)
Rail de fixation du filtre (S01)	2	1	-		Pour la fixation du filtre (petit)
Rail de fixation du filtre (S02)	2	1	-		Pour la fixation du filtre (petit)
Vis	8				Pour la fixation du rail du filtre
Butée de filtre	1				Vis hexagonale

* Pour les langues qui n'apparaissent pas dans ce Manuel d'installation, veuillez vous reporter au CD-R fourni.

3 Sélection de l'emplacement d'installation

Évitez les emplacements d'installation suivants

Pour l'unité intérieure, sélectionnez un emplacement où l'air frais et l'air chaud peuvent circuler de manière égale. Évitez les emplacements d'installation suivants.

- Région salien (région côtière)
- Les emplacements présentant une atmosphère acide ou alcaline (notamment les zones de sources chaudes, les usines de fabrication de produits chimiques ou pharmaceutiques et les endroits où les gaz d'échappement des appareils à combustion risquent d'être aspirés par l'unité).
Cela peut entraîner la corrosion de l'échangeur thermique (ses ailettes en aluminium et ses tuyaux en cuivre) et d'autres pièces.
- Les emplacements dont l'atmosphère présente un brouillard d'huile de coupe ou d'autres types d'huile machine. Cela peut provoquer la corrosion de l'échangeur thermique, le dégagement d'un brouillard provoqué par le colmatage de l'échangeur thermique, des dégâts aux pièces en plastique, le détachement des isolants thermiques et d'autres problèmes similaires.
- Les emplacements où se forment les vapeurs d'huile de cuisson (notamment les cuisines où sont utilisées les huiles de cuisson).
Le colmatage des filtres peut entraîner la détérioration des performances du climatiseur, la création de condensation, l'altération des pièces en plastique et d'autres problèmes similaires.
- Des lieux où du fer ou d'autres métaux sont présents. Si de la poussière de fer ou d'autres métaux s'accumulent ou adhèrent à l'intérieur du climatiseur, il existe un risque de combustion spontanée et de début d'incendie.
- Les emplacements situés à proximité d'obstacles, tels que les ouvertures de ventilation ou les appareils d'éclairage qui risquent d'entraver la circulation de l'air pulsé (la perturbation du flux d'air peut détériorer les performances du climatiseur ou entraîner l'arrêt de l'unité).
- Les emplacements alimentés en électricité par un générateur autonome.
La tension et la fréquence de la ligne électrique peuvent varier et empêcher le bon fonctionnement du climatiseur.
- Sur des grues, des bateaux ou d'autres moyens de transport mobiles.
- Le climatiseur ne peut pas être utilisé pour des applications spéciales (notamment pour la conservation des aliments, des plantes, des instruments de précision ou des œuvres d'art).
(Les articles stockés peuvent voir leur qualité se détériorer.)
- Les emplacements qui sont la source de fréquences élevées (provenant d'inverseurs, de générateurs autonomes, d'équipements médicaux ou d'équipements de communication).
(La défaillance du climatiseur, les problèmes de réglage ou de bruit peuvent affecter négativement son fonctionnement.)
- Les emplacements où l'unité se trouve au-dessus d'un objet sensible à l'humidité.
(Si l'évacuation se colmate ou si l'humidité dépasse 80 %, la condensation de l'unité intérieure tombe goutte à goutte et risque d'endommager les objets au-dessus desquels elle est accrochée.)
- Dans le cas du système sans fil, les pièces équipées d'un éclairage fluorescent à inverseur ou les endroits exposés aux rayons directs du soleil.
(Les signaux de la télécommande sans fil risquent de ne pas être détectés.)
- Les emplacements où sont utilisés des solvants organiques.
- Le climatiseur ne peut pas être utilisé pour le refroidissement de l'acide carbonique liquéfié, pas plus que dans des usines chimiques.
- Les emplacements situés à proximité des portes ou des fenêtres, où le climatiseur risque d'entrer en contact avec de l'air extérieur chaud chargé d'humidité.
(Cela peut provoquer de la condensation.)
- Les emplacements où des aérosols spéciaux sont régulièrement utilisés.

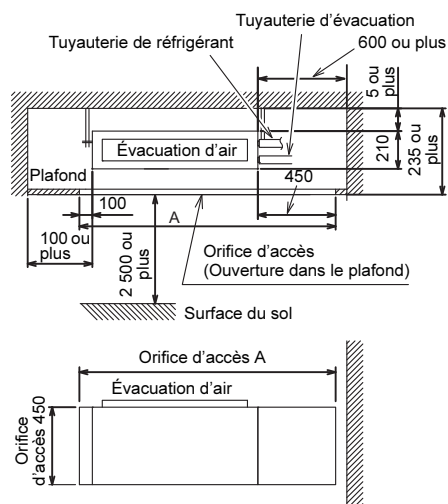
■ Installation dans une atmosphère présentant une humidité élevée

Dans certains cas, y compris pendant la saison des pluies, l'atmosphère peut être extrêmement humide en particulier à l'intérieur des plafonds (température du point de rosée : 23 °C ou davantage).

1. Installation à l'intérieur du plafond avec toit en tuiles
2. Installation à l'intérieur du plafond avec toit en ardoises
3. Installation dans un endroit où l'intérieur du plafond est utilisé pour l'admission d'air frais
4. Installation dans une cuisine
 - Dans les cas ci-dessus, fixez en outre l'isolateur thermique dans toutes les positions du climatiseur lorsqu'il est en contact avec une atmosphère chargée en humidité.
 - Appliquez également une isolation thermique suffisante à la conduite et à ses raccords.

[Référence]	Conditions de test de condensation	Côté intérieur :	Température sèche de 27 °C Température humide de 24 °C
		Volume d'air :	Volume d'air faible, durée d'utilisation de 4 heures

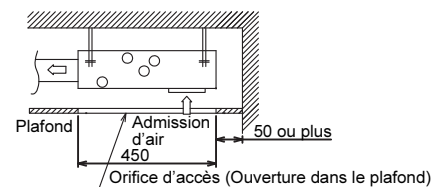
■ Espace d'installation



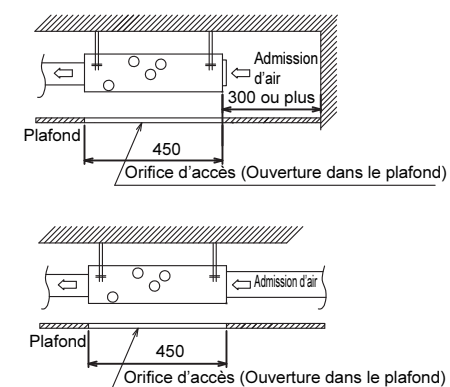
(Unité : mm)

Type de modèle	A
003-012	1 250
015-018	1 450
024-027	1 650

<Admission d'air par le dessous>



<Admission d'air par l'arrière>



4 Installation

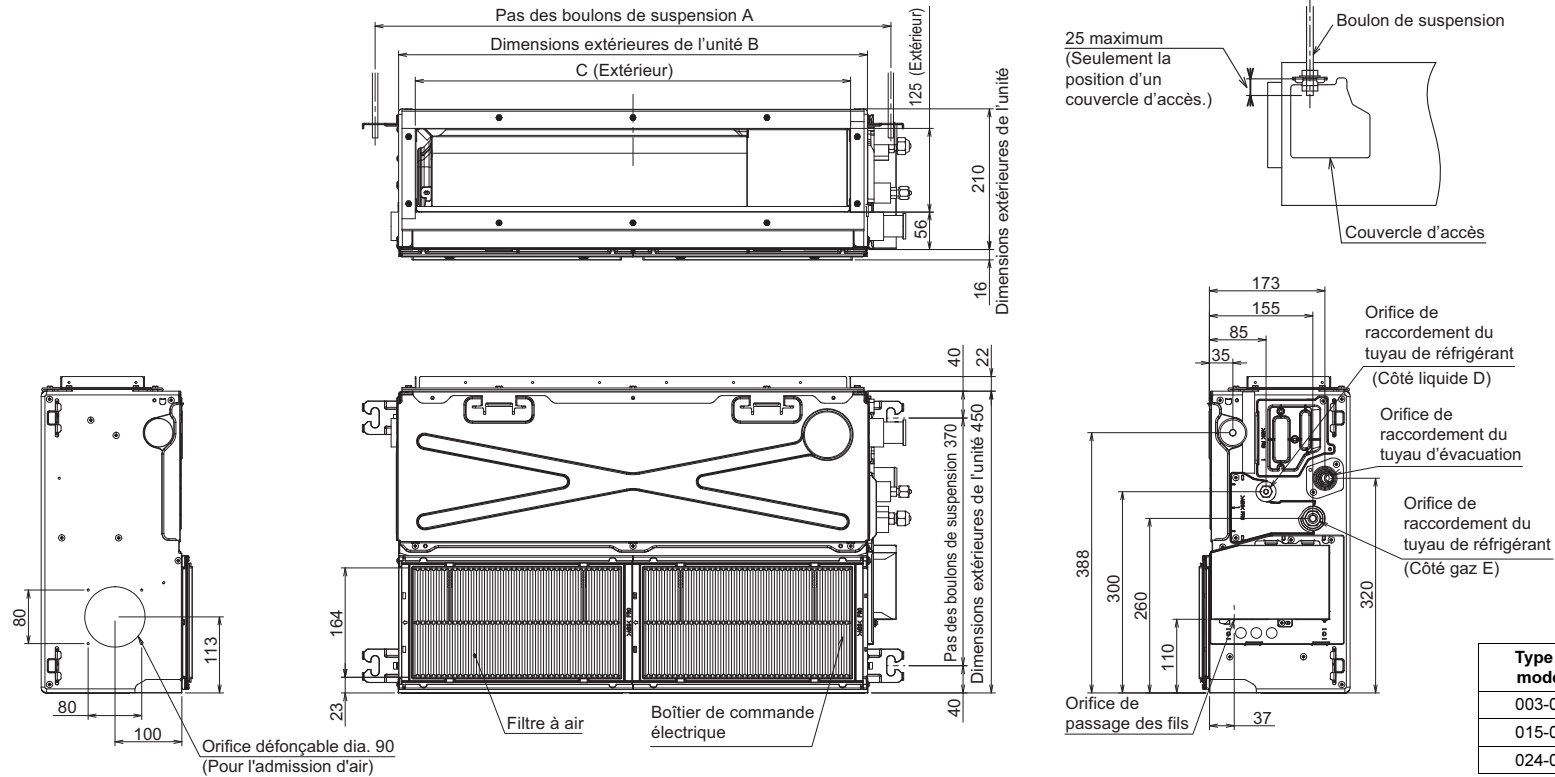
⚠ ATTENTION

Respectez scrupuleusement les règles suivantes pour éviter les blessures et les dégâts aux unités intérieures.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure et ne laissez personne grimper dessus. (Y compris lorsque les unités sont emballées)
- Dans la mesure du possible, transportez l'unité intérieure emballée. Si vous devez transporter l'unité intérieure déballée, entourez-la d'un linge ou d'un autre matériau afin de ne pas l'endommager.
- Pour déplacer l'unité intérieure, tenez-la uniquement par les supports d'accrochage (4 positions).
- Ne soumettez pas les autres pièces (tuyau réfrigérant, bac de récupération, pièces en mousse et autres pièces) à une force externe.
- Les boulons de suspension du côté de la chambre d'admission possèdent un pas différent (position centrale). Veillez à ne pas inverser le sens d'installation.
- L'emballage doit être transporté par deux personnes au moins et il ne doit être scellé avec des bandes en plastique qu'aux positions spécifiées.
- Pour fixer aux boulons de suspension le matériau d'isolation contre les vibrations, vérifiez que celui-ci n'augmente pas les vibrations de l'unité.

■ Dimensions externes

(Unité : mm)



Type de modèle	A	B	C	D	E
003-012	770	700	650	9,5	6,4
015-018	970	900	850	12,7	6,4
024-027	1 170	1 100	1 050	15,9	9,5

■ Installation du boulon de suspension

- Pour déterminer l'emplacement d'installation et l'orientation de l'unité intérieure, envisagez la position de la tuyauterie / du câblage une fois l'unité suspendue.
- Quand l'emplacement d'installation de l'unité intérieure a été déterminé, posez les boulons de suspension.
- Pour connaître les dimensions des pas des boulons de suspension, reportez-vous à la vue extérieure.
- En présence d'un plafond, disposez le tuyau d'évacuation, le tuyau de réfrigérant, les fils de commande et les fils de la télécommande avant de suspendre l'unité intérieure.

Procurez-vous les écrous et rondelles des boulons de suspension nécessaires à l'installation de l'unité intérieure (ceux-ci ne sont pas fournis).

Boulon de suspension	M10 ou W3/8	4 pièces
Écrou	M10 ou W3/8	12 pièces
Rondelle	M10	8 pièces

Installation du boulon de suspension

Utilisez des boulons de suspension M10 (4 pièces, à vous procurer sur place). En fonction de la structure existante, sélectionnez un pas adapté à la taille en vous reportant à la vue extérieure de l'unité illustrée ci-dessous.

<p>Dalle en béton neuve</p> <p>Installez les boulons avec des supports d'insertion ou des boulons d'ancrage.</p> <p>(Support à lame) (Support coulissant) (Boulon d'ancrage de suspension du tuyau)</p> <p>Caoutchouc</p>	
<p>Structure à cadre en acier</p> <p>Utilisez les cornières existantes ou installez des cornières de support neuves.</p> <p>Boulon de suspension</p> <p>Boulon de suspension</p> <p>Cornière de support</p>	
<p>Dalle en béton existante</p> <p>Utilisez des chevilles ou des boulons à clouer.</p>	

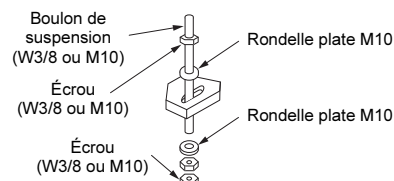
■ Installation de l'unité intérieure

Traitement du plafond

Le plafond varie selon la structure du bâtiment. Pour plus d'informations, consultez le promoteur ou l'architecte d'intérieur.

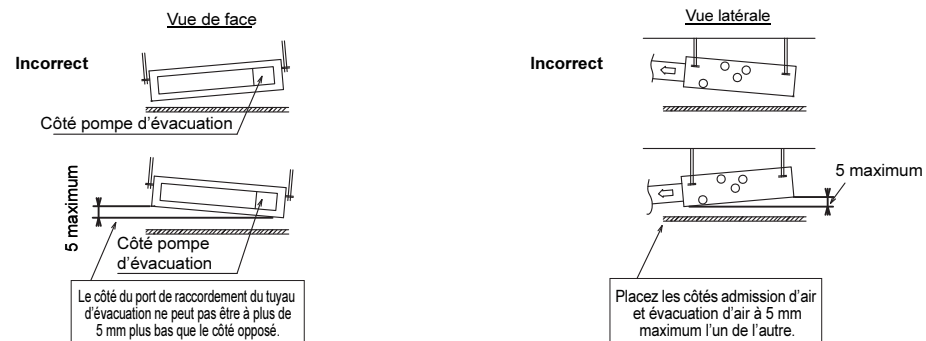
Une fois le panneau de plafond retiré, il est important de renforcer sa fondation (son cadre) et de préserver l'horizontalité du plafond en place afin d'empêcher la vibration des panneaux de plafond.

- Fixez les écrous et les rondelles plates M10 au boulon de suspension.
- Placez les rondelles en haut et en bas du support de suspension de l'unité intérieure que vous suspendez.
- À l'aide d'un niveau, vérifiez si les quatre côtés sont bien à l'horizontale. (Degré horizontal : Moins de 5 mm)



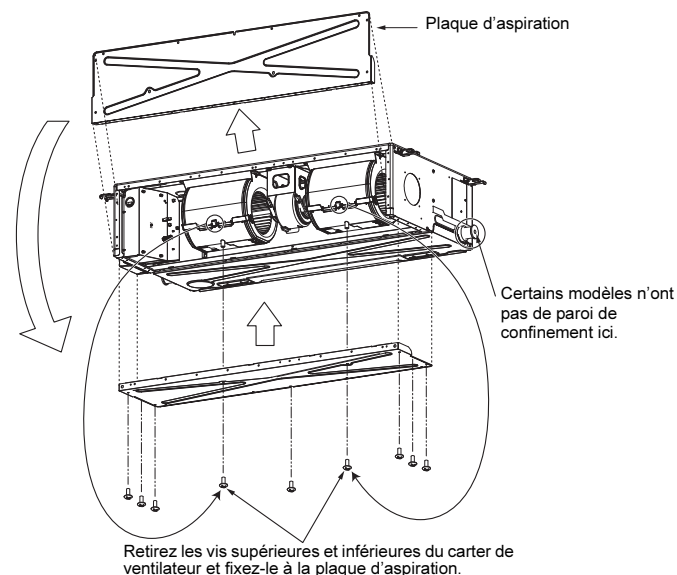
EXIGENCE

- Suspendez l'unité à l'horizontale. Si l'unité est suspendue de biais, cela peut entraîner un débordement de l'évacuation.
- Installez l'unité en respectant les dimensions reprises dans la figure ci-dessous.
- À l'aide d'un niveau, vérifiez que l'unité est bien suspendue à l'horizontale.



■ Passage de l'admission d'air par le dessous à l'admission d'air par l'arrière

Retirez le couvercle de la carte d'aspiration fourni à l'arrière et vissez-le sur le dessous de l'unité.



■ Installation de la télécommande (vendue séparément)

Pour l'installation de la télécommande avec fil, suivez le manuel d'installation joint à la télécommande.

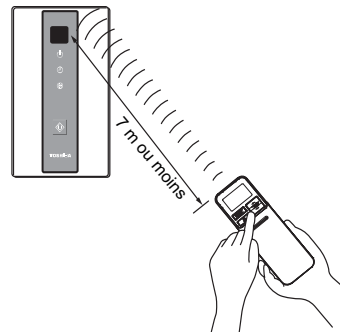
- Retirez le câble de la télécommande avec le tuyau de réfrigérant ou le tuyau de vidange.
- Passez le câble de la télécommande par le côté supérieur du tuyau de réfrigérant et du tuyau de vidange.
- Ne laissez pas la télécommande en plein soleil et près d'une cuisinière.

■ Télécommande sans fil (vendue séparément)

L'unité de réception de l'unité intérieure peut recevoir un signal jusqu'à une distance approximative de 7 m.

En fonction de cela, déterminez l'emplacement d'utilisation de la télécommande ainsi que l'emplacement d'installation.

- Manipulez la télécommande et vérifiez que l'unité intérieure reçoit bien le signal, puis installez l'unité de réception.
- Maintenez une distance minimale de 1 m par rapport à d'autres appareils tels qu'un téléviseur. (Cela évite tout parasite ou déformation de l'image.)
- Pour éviter toute anomalie de la télécommande, sélectionnez un endroit qui n'est pas soumis à un éclairage fluorescent, un équipement (tableau blanc électronique, etc.) émettant des rayons infrarouges ou à la lumière directe du soleil.
- La commutation du réglage (sélection A-B) des télécommandes sans fil et de l'unité de réception du signal permet d'utiliser deux télécommandes sans fil installées dans une pièce

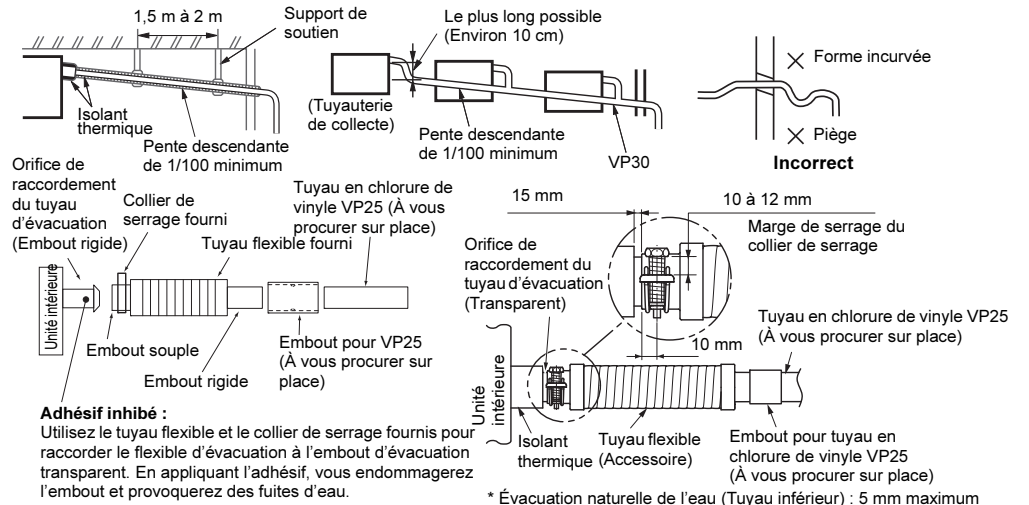


5 Tuyauterie d'évacuation

⚠ ATTENTION

En suivant les instructions du Manuel d'installation, placez la tuyauterie d'évacuation afin que l'eau puisse être correctement évacuée. Appliquez un isolant thermique afin d'éviter la formation de condensation. Une tuyauterie mal réalisée peut entraîner des fuites d'eau dans la pièce et inonder le mobilier.

- Prévoyez une isolation thermique correcte autour de la tuyauterie d'évacuation intérieure.
- Prévoyez une isolation thermique correcte à l'endroit où le tuyau rejoint l'unité intérieure. Une isolation thermique inadaptée peut provoquer de la condensation.
- Le tuyau d'évacuation doit être incliné vers le bas (à un angle de 1/100 minimum) et doit être rectiligne (forme incurvée) et il ne peut pas non plus former de siphon. Cela risquerait de provoquer des bruits anormaux.
- La longueur totale du tuyau d'évacuation ne doit pas dépasser 20 mètres. Si le tuyau est long, prévoyez des supports de soutien tous les 1,5 à 2 mètres pour éviter tout affaissement éventuel.
- Installez la tuyauterie de collecte de la manière illustrée à la figure ci-dessous.
- Ne prévoyez aucun évent. Sinon, l'eau risque de s'évacuer par jets, ce qui se traduira par des fuites d'eau.
- Ne laissez aucune force s'appliquer au niveau des raccords du tuyau d'évacuation.
- Un tuyau en PVC rigide ne peut pas être raccordé à l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure. Veillez absolument à utiliser le tuyau flexible fourni pour raccorder l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation.
- Les agents adhésifs ne peuvent pas être utilisés sur l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (embout rigide) de l'unité intérieure. Veillez absolument à fixer le tuyau à l'aide des colliers de serrage fournis. L'utilisation d'un agent adhésif risque d'endommager l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation ou de provoquer des fuites d'eau.



Adhésif inhibé :

Utilisez le tuyau flexible et le collier de serrage fournis pour raccorder le flexible d'évacuation à l'embout d'évacuation transparent. En appliquant l'adhésif, vous endommagerez l'embout et provoquerez des fuites d'eau.

* Évacuation naturelle de l'eau (Tuyau inférieur) : 5 mm maximum

■ Matériau, taille et isolant du tuyau

Vous devez vous procurer sur place les matériaux suivants pour la tuyauterie et l'isolation.

Matériau du tuyau	Tuyau de chlorure de vinyle rigide VP25 (Diamètre extérieur nominal 32 mm)
Isolant	Mousse de polyéthylène, épaisseur : 10 mm minimum

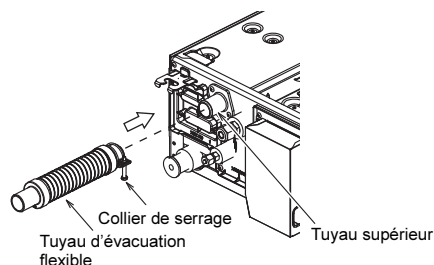
■ Raccordement du flexible d'évacuation

- Raccordez un embout rigide (à vous procurer sur place) à l'embout rigide du tuyau flexible fourni fixé.
- Raccordez un tuyau d'évacuation (à vous procurer sur place) à l'embout solide raccordé.

EXIGENCE

- Raccordez convenablement les tuyaux en chlorure de vinyle rigides à l'aide d'un adhésif pour chlorure de vinyle afin d'éviter les fuites d'eau.
- Un certain temps est nécessaire pour laisser l'adhésif sécher et durcir (reportez-vous au manuel de l'adhésif). Ne soumettez le raccordement au tuyau d'évacuation à aucune tension pendant ce laps de temps.

Insérez le tuyau d'évacuation flexible dans le tuyau d'évacuation supérieur et fixez-le à l'aide du collier de serrage.

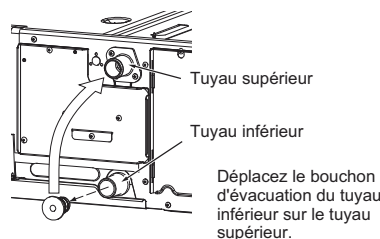


■ Évacuation par gravité

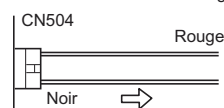
1 Réinstallez le bouchon d'évacuation.

- * Pour l'évacuation par gravitation, retirez le connecteur blanc (CN504) de la carte de circuits imprimés du boîtier de commandes électriques.

2 Insérez le tuyau d'évacuation flexible dans le tuyau d'évacuation inférieur et fixez-le à l'aide du collier de serrage.



3 Retirez le connecteur de pompe d'évacuation CN504.

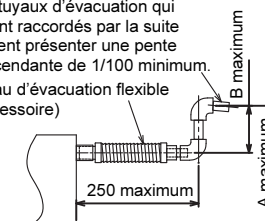


■ Évacuation vers le haut

Lorsqu'il n'est pas possible d'incliner le tuyau d'évacuation vers le bas, l'évacuation vers le haut s'impose.

- La hauteur du tuyau d'évacuation doit être égale ou inférieure à A mm par rapport au dessous de l'unité intérieure.
- Retirez le tuyau d'évacuation du raccord de tuyau d'évacuation à 250 mm maximum de l'unité intérieure et pliez-le verticalement.
- Immédiatement après avoir plié le tuyau verticalement, disposez-le en l'inclinant vers le bas.

Les tuyaux d'évacuation qui seront raccordés par la suite doivent présenter une pente descendante de 1/100 minimum. Tuyau d'évacuation flexible (Accessoire)



Dimensions de configuration de l'évacuation vers le haut

Type de modèle	A	B
003-012	550	380
015-018	650	480
024-027	750	580

■ Vérifiez l'évacuation

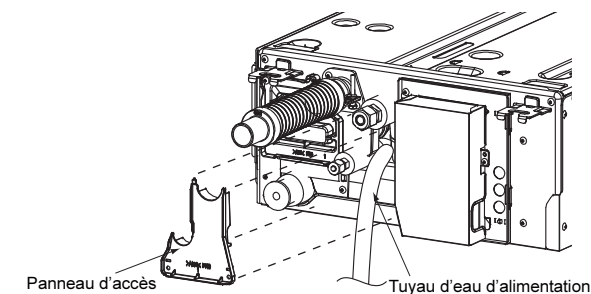
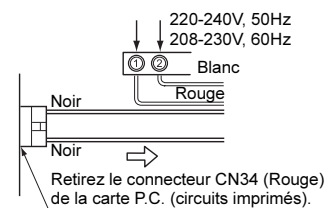
Au cours de l'essai de fonctionnement, vérifiez que l'eau s'évacue correctement et qu'elle ne fuit pas au niveau des raccords des tuyaux. Profitez-en pour vérifier que le moteur de la pompe d'évacuation n'émet aucun bruit anormal. Vérifiez également l'évacuation en cas d'installation pendant la période de chauffage.

Quand le câblage et le raccordement électrique sont terminés

Versez un peu d'eau en suivant la méthode illustrée dans la figure ci-dessous. Ensuite, enclenchez le refroidissement, vérifiez que l'eau s'évacue par l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (transparent) et que l'eau ne fuit pas du tuyau d'évacuation.

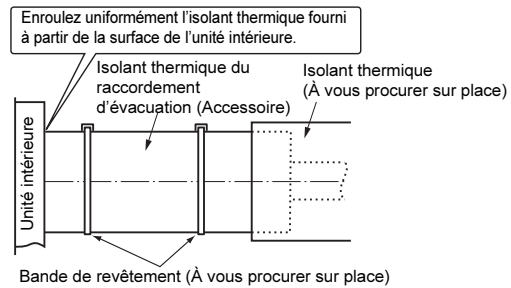
Quand le câblage et le raccordement électrique ne sont pas terminés

- Débranchez le connecteur du commutateur du flotteur (3P : rouge) au niveau du connecteur (CN34 : rouge) de la carte P.C. (circuits imprimés) à l'intérieur du boîtier de commande électrique. (L'appareil doit être préalablement mis hors tension.)
- Raccordez une alimentation 208 V - 240 V en (1) et (2) du bornier de l'alimentation. (N'appliquez pas une tension de 208 V - 240 V en (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) du bornier. Sinon, vous risquez d'endommager la carte de circuits imprimés.)
- Versez de l'eau en suivant la méthode illustrée dans la figure ci-dessous. (Quantité d'eau versée : 1 500 cm³ à 2 000 cm³)
- Quand l'appareil est remis sous tension, la pompe d'évacuation démarre automatiquement. Vérifiez si l'eau s'évacue par l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation et que le tuyau d'évacuation ne présente aucune fuite d'eau.
- Après avoir vérifié l'évacuation de l'eau et l'absence de fuites, mettez hors tension, raccordez le connecteur du commutateur du flotteur sur sa position d'origine (CN34) de la carte P.C. (circuits imprimés) et remplacez le boîtier de commande électrique sur sa position d'origine.



■ Processus d'isolation thermique

- Comme illustré sur la figure, recouvrez de manière uniforme le tuyau flexible et le collier de serrage jusqu'au dessous de l'unité intérieure à l'aide de l'isolant thermique fourni.
- Recouvrez uniformément le tuyau d'évacuation avec un isolant thermique à vous procurer sur place afin qu'il recouvre l'isolant thermique fourni du raccordement d'évacuation.



* Dirigez vers le haut les fentes et les joints de l'isolant thermique afin d'éviter les fuites d'eau.

6 Conception de la conduite

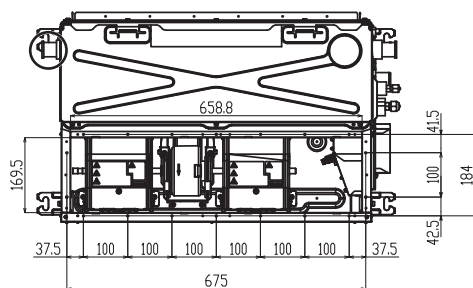
■ Disposition

En vous reportant aux dimensions suivantes, fabriquez une conduite sur site.

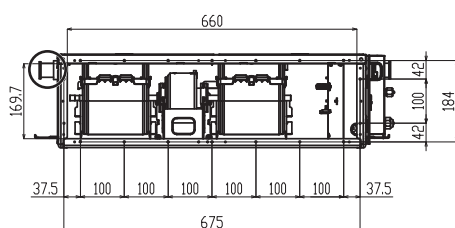
(Unité : mm)

UP003, UP005, UP007, UP009, UP012

<Admission d'air par le dessous>

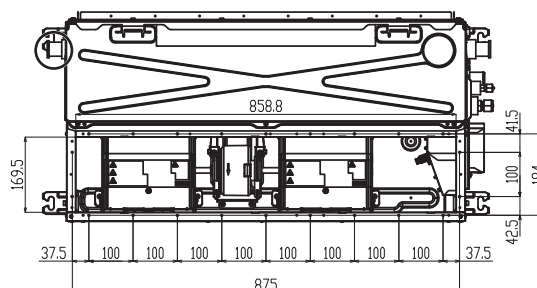


<Admission d'air par l'arrière>

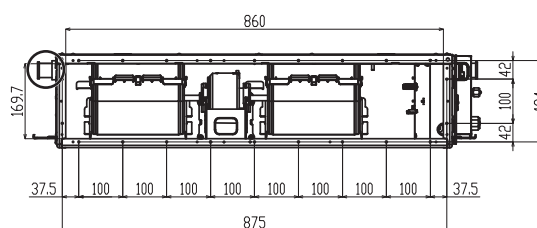


UP015, UP018

<Admission d'air par le dessous>

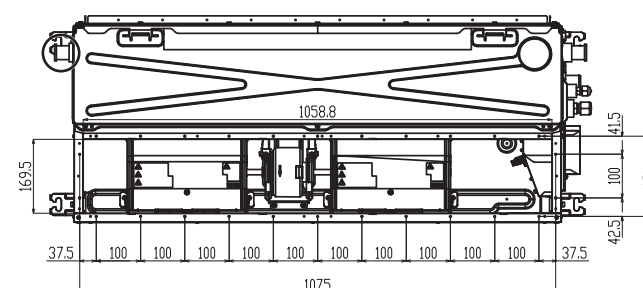


<Admission d'air par l'arrière>

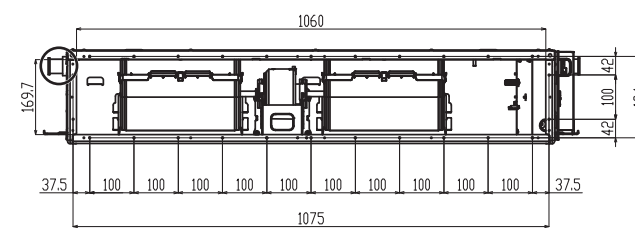


UP024, UP027

<Admission d'air par le dessous>



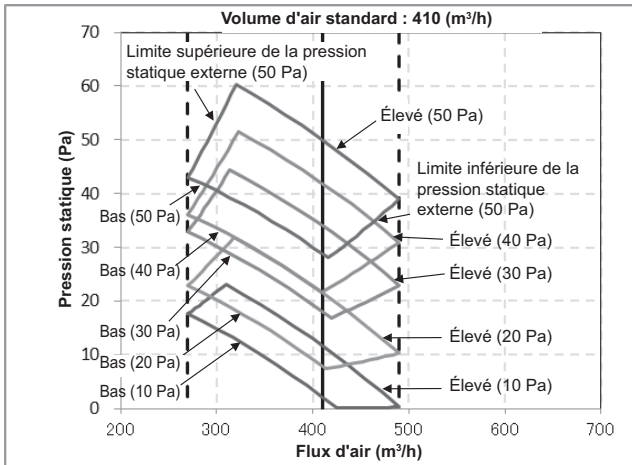
<Admission d'air par l'arrière>



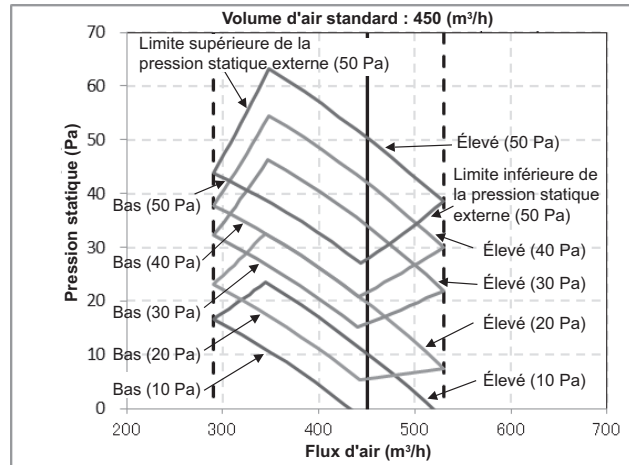
* Certains modèles n'ont pas de paroi de confinement ici.

■ Caractéristiques du ventilateur

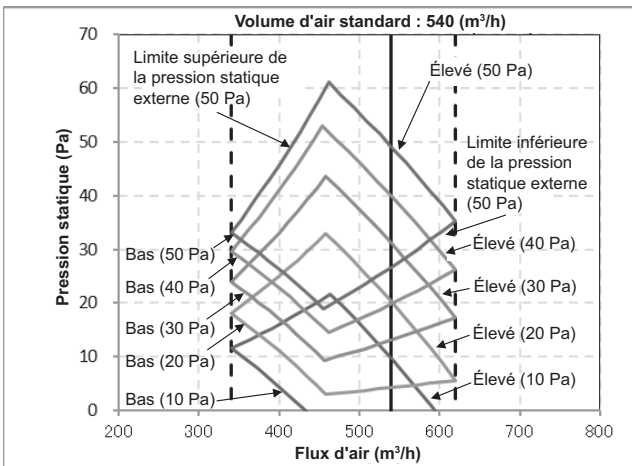
Type 003



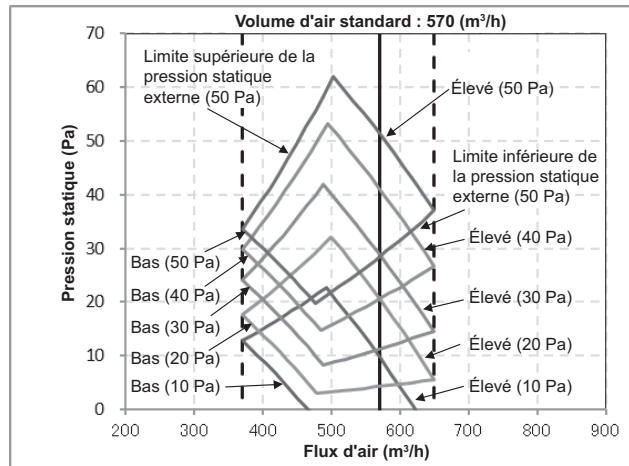
Type 005



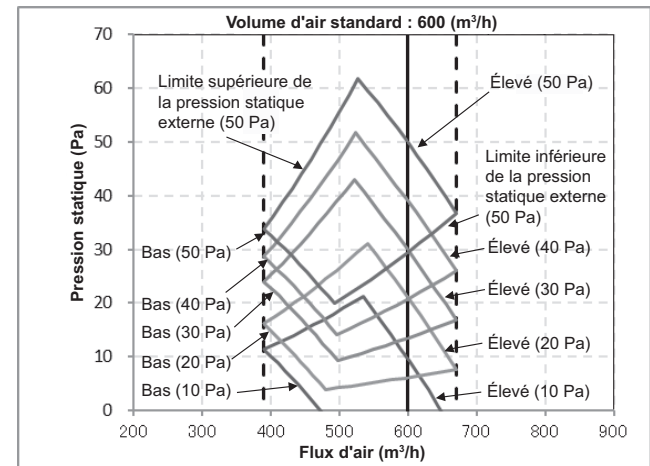
Type 007



Type 009

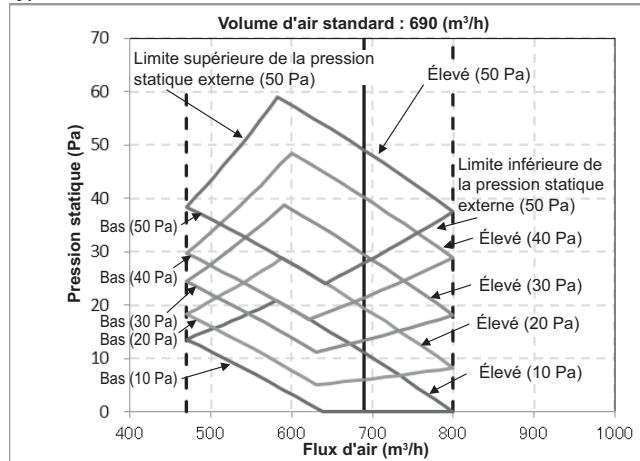


Type 012

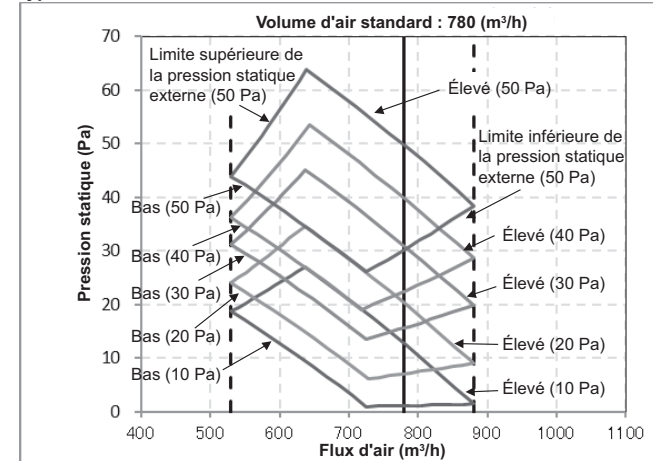


■ Caractéristiques du ventilateur

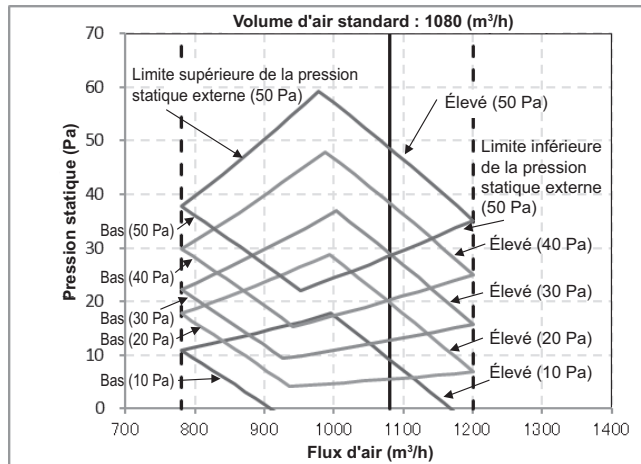
Type 015



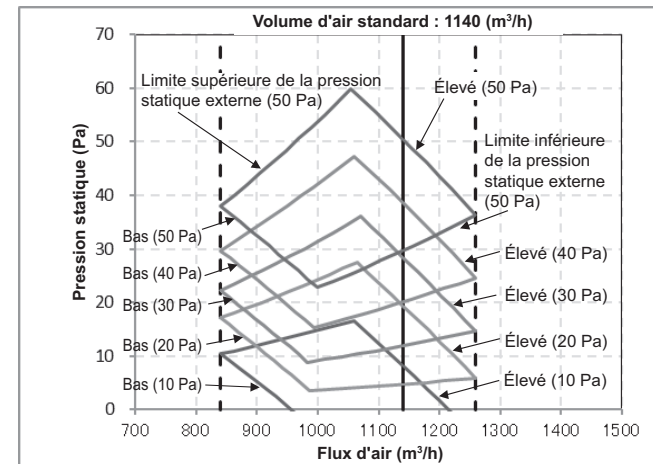
Type 018



Type 024



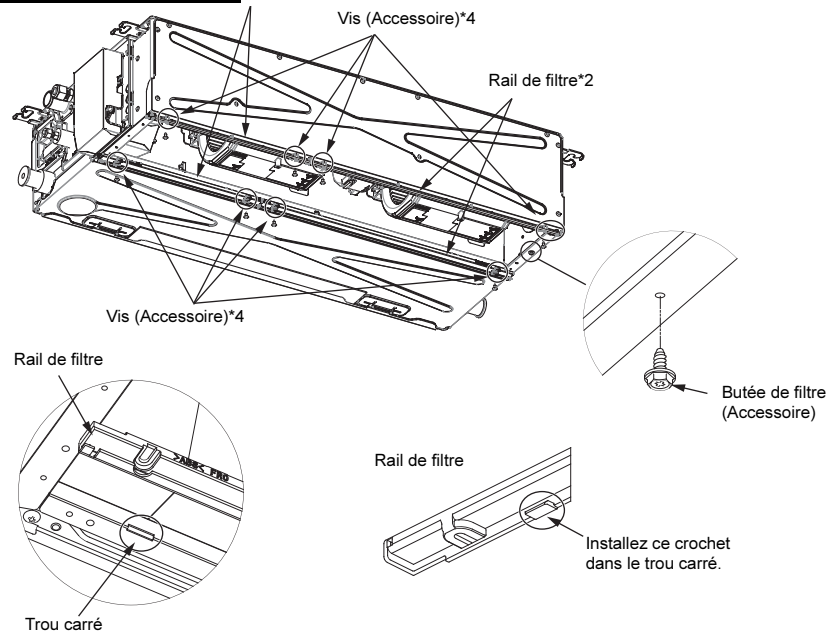
Type 027



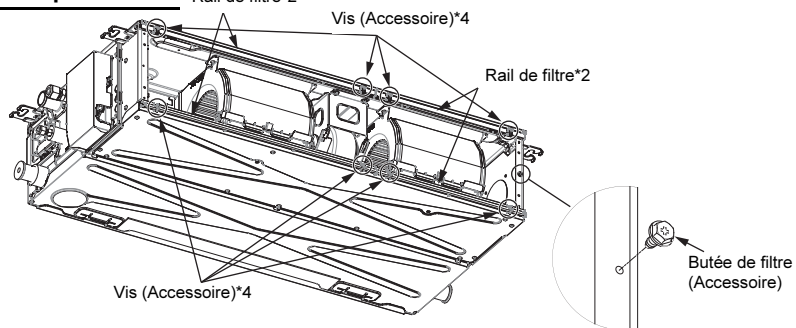
■ Installation du rail de filtre et du filtre

- Veuillez accrocher le crochet du rail de filtre sur l'appareil, puis fixez-le avec deux vis.
- (Reportez-vous à la figure ci-dessous pour connaître l'emplacement d'installation)
- Installez la butée de filtre (vis hexagonale) de l'accessoire, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Admission d'air par le dessous filtre*2

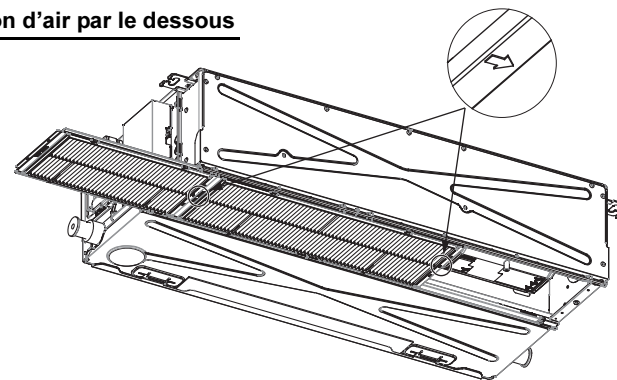


Admission d'air par l'arrière Rail de filtre*2

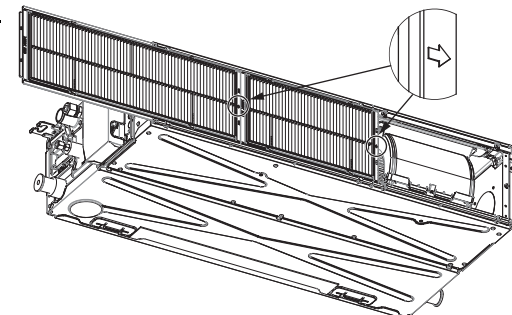


Insérez le filtre dans le rail dans la direction de la flèche comme indiqué dans la figure ci-dessous jusqu'à ce qu'il atteigne la butée de filtre.

Admission d'air par le dessous

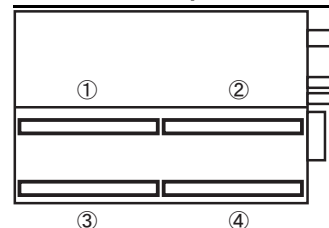


Admission d'air par l'arrière

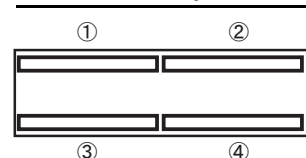


Emplacement d'installation du rail de filtre

Admission d'air par le dessous

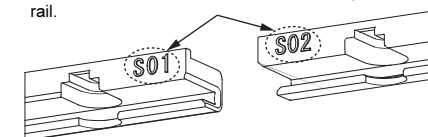


Admission d'air par l'arrière

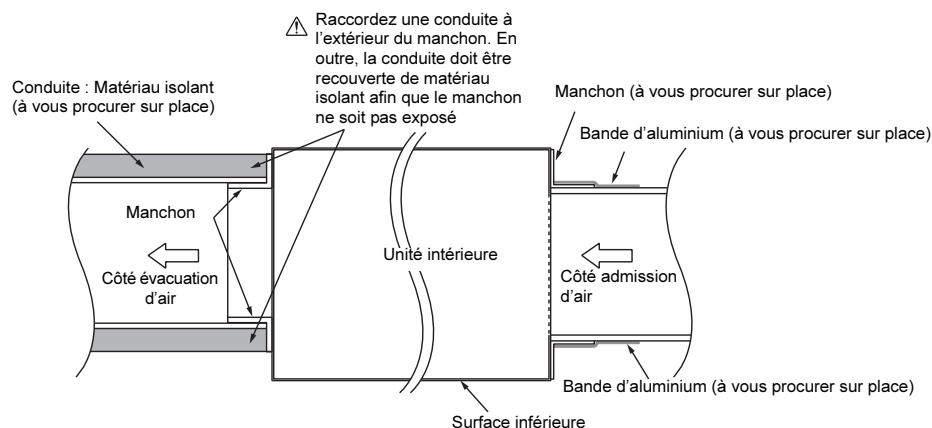


		Type de modèle		
		003-012	015-018	024-027
Admission d'air par le dessous	①	S02	L02	L02
	②	S01	S01	L01
	③		L01	
	④	S02	S02	L02
Admission d'air par l'arrière	①	S02	S02	L02
	②	S01	L01	L01
	③		S01	
	④	S02	L02	L02

* Les chiffres du tableau ci-dessus sont indiqués aux endroits suivants du rail.



■ Méthode de raccordement de la conduite



Fixez la grille d'admission et le filtre à air (à vous procurer sur place) sur le côté admission d'air de l'ouverture du plafond

⚠ ATTENTION

Une isolation thermique incomplète du joint et du manchon d'air d'admission peut provoquer de la condensation et la chute de gouttes d'eau.

7 Tuyauterie de réfrigérant

⚠ ATTENTION

Si le tuyau de réfrigérant est trop long, posez des supports de soutien à intervalles de 2,5 à 3 m afin de le maintenir en place. Sinon, vous risquez d'entendre des bruits anormaux. Utilisez le raccord conique fourni avec l'unité intérieure ou un raccord conique R410A.

■ Longueur de tuyauterie et différence de hauteur autorisées

Elles varient selon l'unité extérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'installation qui accompagne l'unité extérieure.

■ Diamètre des tuyaux

Type de modèle	Diamètre des tuyaux (mm)	
	Côté gaz	Côté liquide
003-UP012	9,5	6,4
015-UP018	12,7	6,4
024-UP027	15,9	9,5

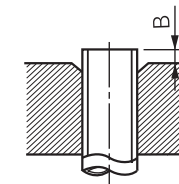
■ Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Évasement

- Coupez le tuyau avec un coupe-tubes. Éliminez complètement les ébarbures. (Les ébarbures restantes risquent de provoquer des fuites de gaz.)
- Insérez un raccord conique dans le tuyau et évasez-le. Utilisez le raccord conique fourni avec l'unité ou celui employé pour le réfrigérant R410A. Les dimensions d'évasement pour le R410A sont différentes de celles utilisées pour le réfrigérant R22 conventionnel. Il est recommandé d'utiliser un outil d'évasement neuf fabriqué pour le réfrigérant R410A, mais l'outil conventionnel peut néanmoins encore être utilisé si la marge de saillie du tuyau en cuivre est ajustée de la manière illustrée dans le tableau suivant.

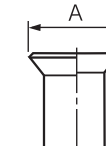
Marge de saillie de l'évasement : B (Unité : mm)

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Outil R410A utilisé	Outil conventionnel utilisé
6,4, 9,5 12,7	0 à 0,5	1,0 à 1,5

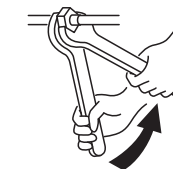


Diamètre d'évasement : A (Unité : mm)

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	A ±0,4
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6



- En cas d'évasement pour le R410A avec l'outil d'évasement conventionnel, tirez l'outil d'environ 0,5 mm de plus que pour le R22 afin de l'ajuster à la taille d'évasement spécifiée. Le calibre de tuyau en cuivre est utile pour ajuster la taille de la marge de saillie.
- Le gaz étanche a été étanchéifié à la pression atmosphérique afin que le retrait du raccord conique ne s'accompagne d'aucun bruit : cela est normal et n'indique aucune défaillance.
- Pour raccorder le tuyau de l'unité intérieure, utilisez deux clés.



Effectuez les travaux avec deux clés

- Appliquez les niveaux de couple de serrage repris dans le tableau ci-dessous.

Diamètre extérieur du tuyau de raccordement (mm)	Couple de serrage (N•m)
6,4	14 à 18
9,5	34 à 42
12,7	49 à 61
15,9	68 à 82

- Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé.
La pression du R410A est supérieure à celle du R22. (Environ 1,6 fois) À l'aide d'une clé dynamométrique, serrez donc au couple spécifié les raccordements de tuyau évasé qui relient les unités intérieure et extérieure. Des raccordements incorrects peuvent non seulement provoquer une fuite de gaz, mais aussi altérer le cycle de réfrigération.

⚠ ATTENTION

Selon les conditions d'installation, le serrage à un couple excessif risque de fendre l'écrou.

■ Essai d'étanchéité à l'air / Purge d'air, etc.

Pour l'essai d'étanchéité à l'air, le séchage sous vide et l'ajout de réfrigérant, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

■ Ouvrir complètement la soupape

Ouvrez complètement la soupape de l'unité extérieure.

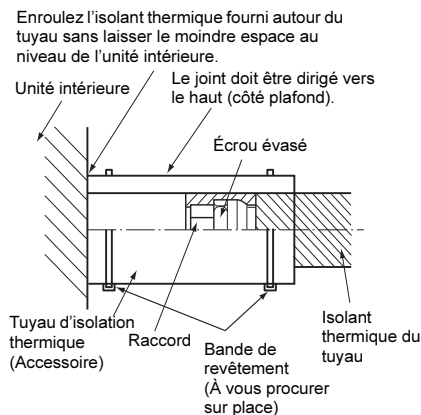
■ Processus d'isolation thermique

Appliquez l'isolant thermique aux tuyaux, séparément du côté liquide et du côté gaz.

- Pour l'isolation thermique des tuyaux du côté gaz, utilisez un matériau qui résiste à des températures égales ou supérieures à 120 °C.
- Pour utiliser le tuyau d'isolation thermique fourni, appliquez uniformément l'isolant thermique au raccordement du tuyau de l'unité intérieure.

EXIGENCE

- Appliquez convenablement l'isolant thermique au raccordement du tuyau de l'unité intérieure jusqu'à la base, afin que plus aucune partie du tuyau ne soit visible. (La partie du tuyau visible de l'extérieur provoque des fuites d'eau.)
- Enroulez l'isolant thermique en dirigeant ses fentes vers le haut (côté plafond).



8 Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

- **Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les aux bornes. Raccordez-les solidement et veillez à ce que des forces extérieures ne soient pas appliquées sur les bornes.**
Un raccordement défectueux ou une fixation incomplète peut provoquer un incendie ou tout autre problème.
- **Branchez le fil de terre. (mise à la terre)**
Une mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
Ne raccordez pas des fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- **L'installation électrique de l'appareil doit être conforme à la réglementation nationale.**
Une alimentation de puissance insuffisante ou une installation incomplète peuvent provoquer une électrocution ou un incendie.

⚠ ATTENTION

- **La taille du câble et la longueur du câble de la ligne de communication varient en fonction de la série d'unités extérieures à raccorder.**
- Tout raccordement incorrect/incomplet risque de provoquer un incendie ou de la fumée.
- Installez un disjoncteur qui ne se déclenche pas avec les ondes de choc.
Si un disjoncteur n'est pas installé, il existe un risque de choc électrique.
- Utilisez les serre-fils fournis avec le produit.
- N'endommagez ou n'érafflez pas le noyau conducteur et l'isolateur intérieur des câbles d'alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Utilisez des cordons d'alimentation et des câbles de raccordement ayant l'épaisseur et le type spécifiés ainsi que les dispositifs de protection requis.
- Ne raccordez pas les plaquettes de connexion (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) à une alimentation 208 V – 240 V pour le câblage des commandes. (Ce faisant, vous risqueriez mettre le système en échec.)
- Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux.
Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.

EXIGENCE

- En ce qui concerne les câbles d'alimentation, respectez scrupuleusement la réglementation locale de chaque pays.
- Pour les câbles d'alimentation des unités extérieures, suivez le Manuel d'installation de chaque unité extérieure.
- Après avoir raccordé les câbles sur les borniers, pratiquez une ouverture et fixez les câbles avec le serre-fils.
- Faites courir les tuyaux de réfrigérant et la ligne de communication dans la même ligne.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

■ Spécifications relatives au câblage d'alimentation et de communication

Les spécifications relatives au câblage d'alimentation et de communication sont fournies localement. Pour les spécifications de l'alimentation, reportez-vous au tableau ci-dessous. En cas de faible capacité, cela peut se révéler dangereux en raison d'une surchauffe ou d'une détérioration. Concernant les spécifications relatives à l'alimentation de l'unité extérieure et du câblage d'alimentation, consultez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Alimentation de l'unité intérieure

- Pour l'alimentation de l'unité intérieure, préparez une ligne d'alimentation exclusive séparée de celle de l'unité extérieure.
- Faites en sorte de raccorder l'alimentation, le disjoncteur et le commutateur principal de l'unité intérieure à la même unité extérieure.
- Spécifications relatives au câblage d'alimentation : Câble 3 fils 2,5 mm², en conformité avec la norme 60245 CEI 57.

■ Alimentation électrique

Alimentation électrique	220-240V, 50Hz / 208-230V, 60Hz	
Possibilité de choisir bouton général d'alimentation/disjoncteur ou câblage électrique/disjoncteur à fusible pour les unités intérieures en tenant compte du total cumulé des valeurs actuelles des unités intérieures.		
Câblage d'alimentation électrique	Moins de 50 m	3 x 2,5 mm ² (alimentation et terre)

Câblage des commandes, câblage du contrôleur central

- Le câblage des commandes entre l'unité intérieure et l'unité extérieure et le câblage de commande centrale sont utilisés avec des câbles 2 fils sans polarité.
- Pour éviter tout problème de bruit, utilisez des câbles blindés à 2 fils.

■ Ligne de communication

Les modèles TU2C-Link (série U) peuvent être combinés avec des modèles TCC-Link (autres que la série U). Pour plus de détails sur le type de communication, reportez-vous au tableau suivant.

Type de communication et noms de modèle

Type de communication	TU2C-Link (Série U et futurs modèles)	TCC-Link (Autres que la série U)
Unité extérieure	MMY-MUP *** ↑ Cette lettre indique un modèle de la série U.	Autres que la série U MMY-MAP*** MCY-MHP***
Unité intérieure	MM*-UP *** ↑ Cette lettre indique un modèle de la série U.	Autres que la série U MM*-AP***
Télécommande avec fil	RBC-A**U *** ↑ Cette lettre indique un modèle de la série U.	Autres que la série U
Kit de télécommande sans fil et unité de réception	RBC-AXU *** ↑ Cette lettre indique un modèle de la série U.	Autres que la série U
Capteur distant	TCB-TC**U *** ↑ Cette lettre indique un modèle de la série U.	Autres que la série U

Unité extérieure série U : SMMS-u (MMY-MUP***)

Unité extérieure autre que la série U : SMMS-i, SMMS-e etc. (MMY-MAP***)

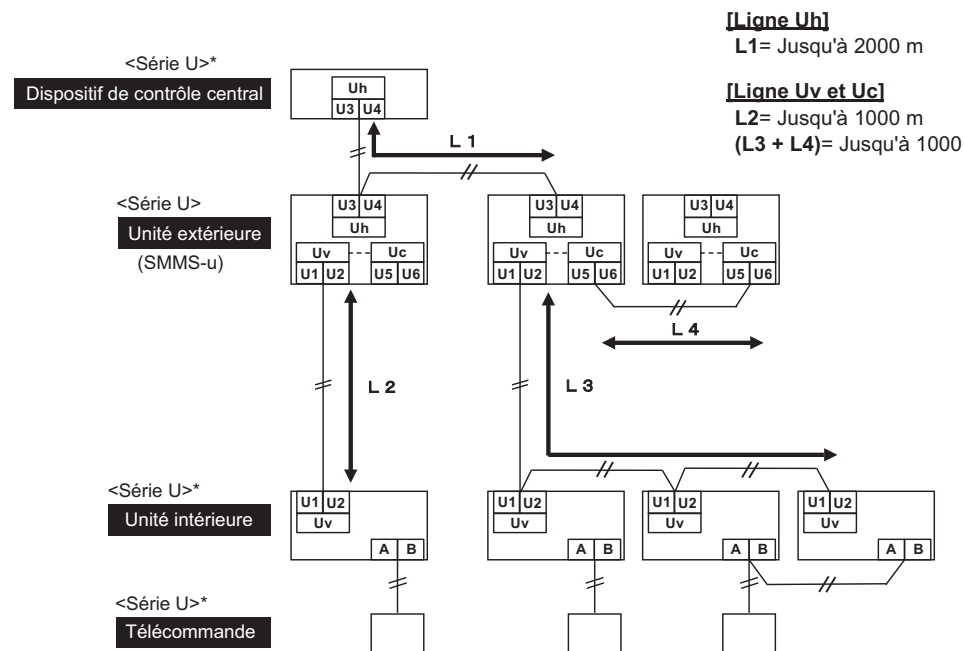
<En cas de combinaison avec des unités extérieures de la série U Super Modular Multi System (SMMS-u)>
Suivez les spécifications de câblage du tableau ci-dessous même lorsque des unités n'appartenant pas à la série U sont mélangées dans les unités intérieures et les télécommandes à raccorder.

Ligne Uv et ligne Uc (L2, L3, L4) (câble blindé à 2 fils, sans polarité)	Taille de câble : 1,0 à 1,5 mm ²	(Jusqu'à 1000 m)
Ligne Uh (L1) (câble blindé à 2 fils, sans polarité)	Taille de câble : 1,0 à 1,5 mm ² 2,0 mm ²	(Jusqu'à 1000 m) (Jusqu'à 2000 m)

- Ligne U (v, h, c) moyen de câblage de commande.
Ligne Uv : Entre les unités intérieures et extérieures.
Ligne Uh : Ligne de commande centralisée.
Ligne Uc : Entre les unités extérieures et extérieures.
- La ligne Uv et la ligne Uc sont indépendantes d'une autre ligne de réfrigérant. La longueur totale des lignes Uv et Uc (L3 + L4) dans chaque ligne de réfrigérant est de 1000 m maximum.

EXIGENCE

Pour le raccordement d'une ligne Uv / ligne Uc ou d'une ligne Uh, câblez chaque ligne en utilisant des fils de même type et taille. Si différents types et tailles de fils sont mélangés et utilisés dans un système, il s'ensuit des problèmes de communication.



* Même si les unités intérieures, les télécommandes et le dispositif de contrôle central sont des modèles n'appartenant pas à la série U, leurs schémas de système pour les spécifications de câblage sont les mêmes que le schéma de système ci-dessus.

<En cas de combinaison avec des unités extérieures n'appartenant pas à la série U Super Modular Multi System (SMMS-u)>

Câblage de commande entre les unités intérieures et extérieures (L2, L3) (câble blindé à 2 fils, sans polarité)	Taille de câble : 1,25 mm ² (Jusqu'à 1000 m) 2,0 mm ² (Jusqu'à 2000 m)
Câblage de la ligne de commande centralisée (L1) (câble blindé à 2 fils, sans polarité)	
Câblage de commande entre les unités extérieures (L4) (câble blindé à 2 fils, sans polarité)	Taille de câble : 1,25 à 2,0 mm ² (Jusqu'à 100 m)

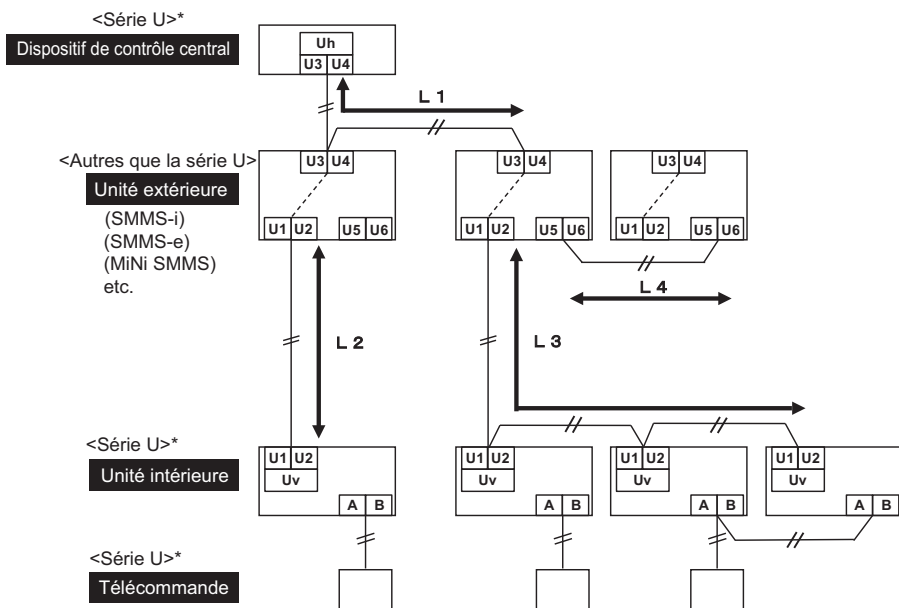
- La longueur de la ligne de communication (L1+L2+L3) s'entend comme la longueur totale du câblage inter-unité reliant l'unité intérieure et l'unité extérieure, à laquelle s'ajoute la longueur du câble du système de contrôle central.

EXIGENCE

Pour le raccordement entre les lignes des unités intérieures et extérieures / entre les lignes des unités extérieures et extérieures ou la ligne de commande centrale, câblez chaque ligne en utilisant des fils de même type et taille. Si différents types et tailles de fils sont mélangés et utilisés dans un système, il s'ensuit des problèmes de communication.

[Ligne de communication]

(L1 + L2 + L3) = Jusqu'à 2000 m
L4 = Jusqu'à 100 m



* Même si les unités intérieures, les télécommandes et le dispositif de contrôle central sont des modèles n'appartenant pas à la série U, leurs schémas de système pour les spécifications de câblage sont les mêmes que le schéma de système ci-dessus.

■ Câblage de la télécommande

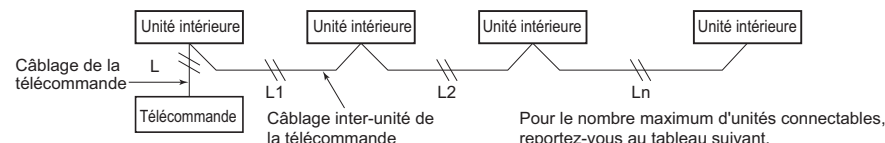
- Des câbles à 2 fils sans polarité sont utilisés pour le câblage de la télécommande et le câblage des télécommandes de groupe.

Câblage de la télécommande, câblage inter-unité de la télécommande	Télécommande 86	Taille de câble : 0,5 mm ² à 1,5 mm ²
	Autre que la télécommande 86	Taille de câble : 0,5 mm ² à 2,0 mm ²

Longueur totale du câblage de la télécommande et du câblage inter-unité de la télécommande = L + L1 + L2 + ... Ln	Dans le cas d'une télécommande	Jusqu'à 500 m
	Dans le cas de deux télécommandes	Jusqu'à 400 m
Longueur totale de chaque câblage de télécommande entre les unités intérieures = L + L1 + L2 + ... Ln		Jusqu'à 200 m

⚠ ATTENTION

- Le câble de la télécommande (ligne de communication) et les câbles CA 208 – 240 V ne peuvent pas être parallèles ni entrer en contact, de même qu'ils ne peuvent pas être stockés dans les mêmes conduits. Sinon, des problèmes risqueraient de se produire au niveau du système de commande à cause du bruit produit ou d'autres facteurs.
- Si les modèles de la série U (TU2C-Link) sont combinés à d'autres modèles que ceux de la série U (TCC-Link), les spécifications de câblage et le nombre maximal d'unités intérieures connectables seront modifiés. Faites attention à leurs spécifications de communication lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation. Pour plus de détails, consultez 'Ligne de communication' dans 8 Raccordement électrique.



Nombre maximum d'unités intérieures connectables et type de communication

	Type d'unité							
	Série U	Série U	Série U	Série U	*	*	*	*
Unité extérieure	Série U	Série U	Série U	Série U	*	*	*	*
Unité intérieure	Série U	Série U	*	*	Série U	Série U	*	*
Télécommande Capteur distant	Série U	*	Série U	*	Série U	*	Série U	*
Type de communication	TU2C-Link		TCC-Link					
Nombre maximum d'unités connectables	16		8					

* Autres que la série U

EXIGENCE

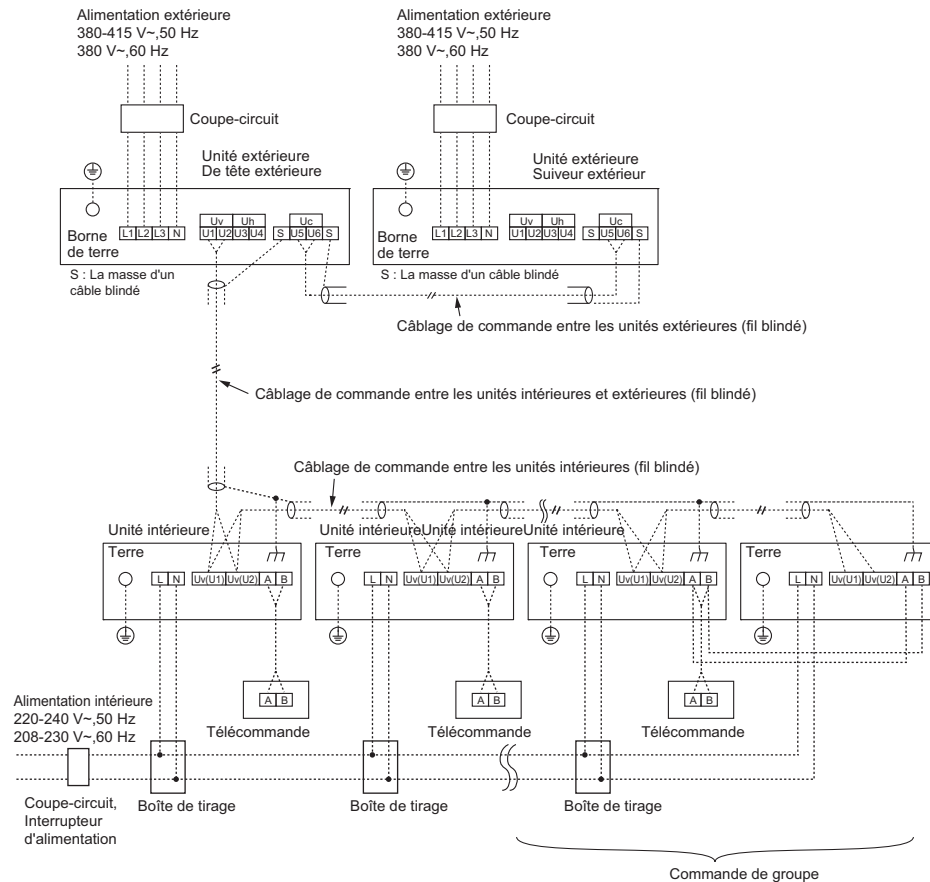
Après avoir effectué l'installation d'une unité intérieure supplémentaire, un déplacement ou une réparation, réglez à nouveau les adresses. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation joint à l'unité extérieure.

■ Câblage entre les unités intérieures et extérieures

REMARQUE

Le schéma de câblage ci-dessous est un exemple de connexion à la série SMMS-u. Pour la connexion à d'autres unités extérieures, reportez-vous au manuel d'installation joint à l'unité extérieure à raccorder.

▼ Exemple de câblage

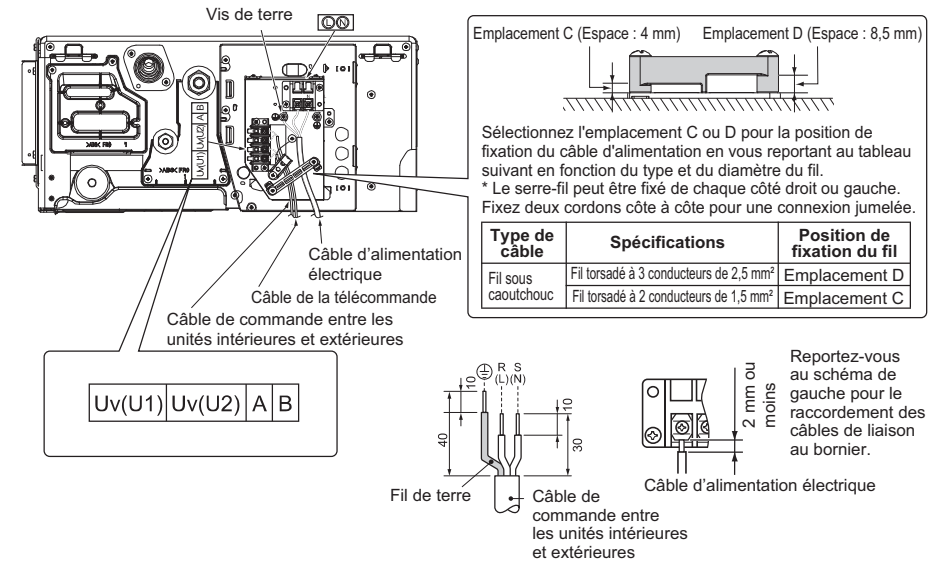


■ Raccordement des câbles

EXIGENCE

- Raccordez les câbles correspondant aux numéros de borne. Un raccordement incorrect provoquera une panne.
- Faites passer les câbles à travers le manchon des orifices de raccordement de câble de l'unité intérieure.
- Maintenez une marge (d'environ 100 mm) sur un câble pour suspendre le boîtier de commandes électriques lors de l'entretien, etc.
- Le circuit basse tension est destiné à la télécommande. (Ne raccordez pas le circuit haute tension)

1. Avant d'effectuer les opérations de raccordement dans le boîtier de commandes électriques, retirez et le couvercle du boîtier (fixé à l'aide de 1 vis).
2. Resserrez fermement les vis du bornier de raccordement et immobilisez les câbles au moyen des serre-fils joints au boîtier de commandes électriques. (Ne tirez pas sur les connexions du bornier.)
Installez le couvercle du boîtier de commandes électriques sans pincer les fils.

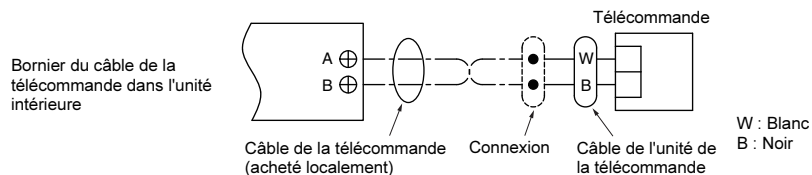


■ Câblage de la télécommande

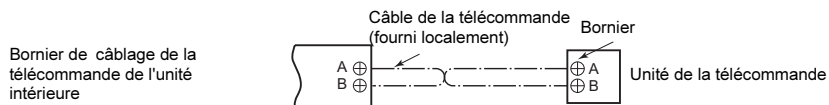
Dénudez le câble à raccorder sur environ 9 mm.

Schéma de câblage

Télécommande 86 :



Autre que la télécommande 86 :



■ Configuration des adresses

Configurez les adresses conformément au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

9 Commandes utilisables

EXIGENCE

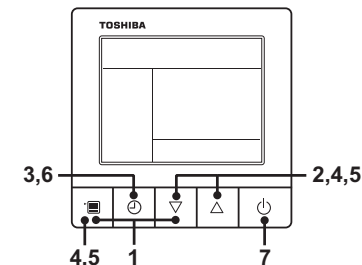
Lorsque le climatiseur est utilisé pour la première fois et qu'il est mis sous tension, la télécommande n'est pas immédiatement opérationnelle : Cela est tout à fait normal et en aucun cas synonyme de problème.

- Adresses automatiques (Les adresses automatiques sont configurées en effectuant un certain nombre d'opérations sur la carte de circuits imprimés de l'interface extérieure.)
- Lors de la configuration des adresses automatiques, aucune fonction de la télécommande ne peut être activée. Un maximum de 10 minutes est nécessaire à cette configuration (5 minutes en moyenne).
- Lors de la mise sous tension après une configuration des adresses automatiques, un maximum de 10 minutes (3 minutes en moyenne) sont nécessaires pour que l'unité extérieure fonctionne après une mise sous tension.

Avant que les climatiseurs ne sortent de l'usine, toutes les unités sont définies sur [STANDARD] (Réglage par défaut en usine). Si nécessaire, modifiez les paramètres de l'unité intérieure.

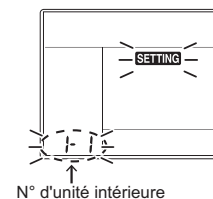
Pour modifier les paramètres, utilisez la télécommande avec fil.

* Une télécommande sans fil ou une télécommande simple ne permet pas de modifier ces paramètres. Il est nécessaire d'installer également une télécommande avec fil.



1 Maintenez pressées la touche menu et la touche de réglage [▽] pendant 10 secondes ou davantage.

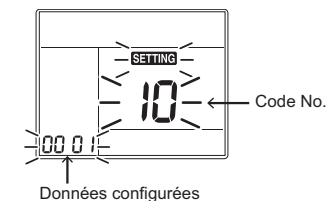
- Quelques instants plus tard, l'afficheur clignote comme le montre l'illustration. « ALL » s'affiche pour les numéros d'unité intérieure lors de la communication initiale immédiatement après la mise sous tension.



2 Chaque pression sur la touche de réglage [▽][△] change le numéro de l'unité intérieure du montage groupé de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure dont vous désirez modifier les réglages.

- Le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche. Il est possible de confirmer l'unité intérieure dont il faut changer les réglages.

3 Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.



■ Configuration des commandes applicables (paramètres sur le site)

Nom du modèle de télécommande : RBC-ASCU11*

Procédure de base

Assurez-vous de mettre le climatiseur hors tension avant de procéder aux réglages.

(Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.)

⚠ ATTENTION

Définissez uniquement le Code No. indiqué dans le tableau suivant : Ne définissez PAS d'autre Code No. Si le Code No. ne figure pas encore dans la liste, le climatiseur risque de ne pas fonctionner ou de rencontrer d'autres problèmes.

4 Appuyez sur la touche menu pour faire clignoter Code No. [**]. Modifiez Code No. [**] avec la touche de réglage [▽] [△].

5 Appuyez sur la touche menu pour faire clignoter Set Data [***]. Modifiez Set Data [***] avec la touche de réglage [▽] [△].

6 Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour terminer la configuration.

- Pour modifier d'autres réglages de l'unité intérieure sélectionnée, répétez la procédure 4.

7 Une fois tous les réglages terminés, appuyez sur la touche ON/OFF pour terminer les réglages. (Revenir au mode normal).

« **SETTING** » clignote, puis le contenu de l'afficheur disparaît et le climatiseur passe en mode d'arrêt normal. (La télécommande n'est pas disponible pendant que « **SETTING** » clignote.)

- Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, répétez la procédure 1.

■ Réglage du témoin du filtre

Vous pouvez modifier le terme du témoin du filtre (indiquant de nettoyer le filtre) en fonction de l'installation. Procédez selon la méthode

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [01] pour le Code No. dans la Procédure 4.
- Pour le paramètre Set Data dans la Procédure 5, sélectionnez le paramètre Set Data du terme du témoin du filtre dans le tableau suivant.

Set Data	Terme du témoin du filtre
0000	Aucun
0001	150 H
0002	2500 H (Réglage par défaut en usine)
0003	5000 H
0004	10000 H

- Le témoin du filtre peut être indisponible selon les télécommandes.

■ Réglage de la pression statique extérieure

Pour régler la pression statique externe, reportez-vous aux « Caractéristiques du ventilateur » dans **6 Conception de conduite**.

Effectuez une manœuvre de prises en fonction de la pression statique extérieure du conduit à raccorder. Pour effectuer une manœuvre de prises, respectez la procédure de fonctionnement de base

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

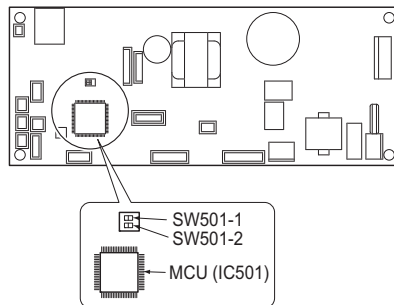
- Spécifiez [5d] pour le Code No. dans la Procédure 4.
- Pour le paramètre Set Data de la procédure 5, sélectionnez un paramètre Set Data de pression statique externe à régler dans le tableau suivant.

Set Data	Pression statique extérieure	
0000	10 Pa	Normal (Réglage par défaut en usine)
0001	20 Pa	Pression statique élevée 1
0003	30 Pa	Pression statique élevée 2
0004	40 Pa	Pression statique élevée 3
0006	50 Pa	Pression statique élevée 4

Réglage sans télécommande

Modifiez la pression statique externe à l'aide de l'interrupteur DIP sur la carte de circuits imprimés.

- * Une fois que le paramètre Set Data a été modifié, bien qu'il soit possible de le réinitialiser à 0000 (valeur par défaut), il doit être modifié à l'aide d'une télécommande (vendue séparément). Une fois le réglage terminé, redémarrez le climatiseur.



SW501-1	OFF (DÉSACTIVÉ)	ON (ACTIVÉ)	OFF (DÉSACTIVÉ)	ON (ACTIVÉ)
SW501-2	OFF (DÉSACTIVÉ)	OFF (DÉSACTIVÉ)	ON (ACTIVÉ)	ON (ACTIVÉ)
Set Data	0000 Réglage par défaut en usine	0001	0003	0006

Pour rétablir les réglages d'usine par défaut

Pour rétablir les réglages des interrupteurs DIP à leurs valeurs d'usine par défaut, réglez SW501-1 et SW501-2 sur OFF (DÉSACTIVÉ), connectez une télécommande avec fil vendue séparément, puis réglez les données du Code No. [5d] sur « 0000 ».

■ Pour garantir un meilleur chauffage

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température. Utilisez également un circulateur ou un autre appareil pour faire circuler de l'air chaud près du plafond.

Procédez selon la méthode

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [06] pour le Code No. dans la Procédure 4.
- Pour le paramètre Set Data de la Procédure 5, sélectionnez le paramètre Set Data de la valeur-seuil de la température de détection à régler dans le tableau suivant.

Set Data	Valeur-seuil de la température de détection
0000	Pas de changement
0001	+1 °C
0002	+2 °C (Réglage par défaut en usine)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Capteur de la télécommande

En principe, le capteur de température de l'unité intérieure détecte la température de la pièce. Configurez le capteur de la télécommande pour qu'il puisse calculer la température à proximité. Sélectionnez les options en suivant la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [32] pour le Code No. dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour le paramètre Set Data dans la Procédure 5.

Set Data	0000	0001
Capteur de la télécommande	Non utilisé (Réglage par défaut en usine)	Utilisé

Lorsque clignote, le capteur de la télécommande est défaillant.

Sélectionnez le paramètre Set Data [0000] (non utilisé) ou remplacez la télécommande.

■ Commande de groupe

Dans une commande de groupe, une télécommande peut contrôler jusqu'à 8 ou 16 unités. (Selon l'unité extérieure.)

- La télécommande avec fil ne peut contrôler qu'une commande de groupe. La télécommande sans fil est indisponible pour cette commande.
- Concernant la procédure de câblage et les fils du système de câblage individuel (ligne frigorigène identique), consultez la section «8 Raccordement électrique» de ce manuel.
- Le câblage entre entres les unités intérieures d'un groupe doit être réalisé comme suit.
- Connectez les unités intérieures. Pour cela, raccordez les fils de la télécommande de l'unité intérieure connectée (plaquettes de connexion A, B) à la télécommande de l'autre unité intérieure (plaquettes de connexion A, B). (Pas de polarité)
- Pour la configuration des adresses, reportez-vous au Manuel d'installation de l'unité extérieure.

10 Essai de fonctionnement

■ Opérations préliminaires

- Avant d'enclencher le coupe-circuit, suivez la procédure ci-après.
 - Au moyen d'un testeur d'étanchéité (mégohmmètre 500 V), vérifiez que la résistance est bien d'au moins 1 MΩ entre le bornier L à N et la terre (masse).
Si la résistance est inférieure à 1 MΩ, ne mettez pas l'unité sous tension.
 - Vérifiez si la vanne de l'unité extérieure est complètement ouverte.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sous tension pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.
- Avant d'exécuter un essai de fonctionnement, définissez les adresses en vous reportant au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Exécuter un essai de fonctionnement

Lorsqu'une exécution du ventilateur est demandée pour une unité intérieure individuelle, mettez hors tension, effectuez un pontage au niveau de CN72 sur la carte de circuits imprimées, puis remettez sous tension. (Configurez le mode d'opération sur « fan », puis exécutez.) Si vous effectuez l'essai de fonctionnement à l'aide de cette méthode, assurez-vous de retirer le pontage de CN72 une fois l'essai de fonctionnement terminé.

Utilisez l'unité avec la télécommande, comme à votre habitude.

Pour connaître la procédure de fonctionnement, consultez le manuel d'utilisation fourni avec l'unité extérieure.

Un essai de fonctionnement forcé peut être exécuté suivant la procédure ci-après, même si le fonctionnement s'arrête en cas de OFF par thermostat. Afin d'éviter tout fonctionnement en série, l'essai de fonctionnement forcé est désactivé après un délai de 60 minutes et le système repasse en mode de fonctionnement normal.

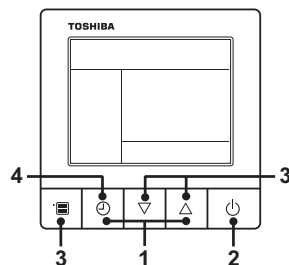
⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive aux dispositifs.

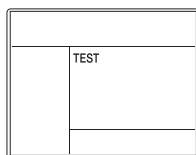
Télécommande avec fil

Assurez-vous de mettre le climatiseur hors tension avant de procéder aux réglages.

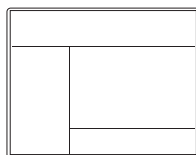
(Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.)



- Maintenez pressées la touche de minuterie OFF et la touche de réglage [△] pendant 10 secondes ou davantage. [TEST] s'affiche et la sélection du mode d'essai de fonctionnement est possible.



- Appuyez sur la touche ON/OFF.
- Sélectionnez le mode de fonctionnement à l'aide de la touche de menu. Sélectionnez [Cool] ou [Heat] avec la touche de sélection [▽] [△].
 - Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un autre mode que [Cool] ou [Heat].
 - La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
 - Le code d'erreur est affiché comme d'habitude.
- Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche de minuterie OFF pour y mettre fin. ([TEST] disparaît et le climatiseur passe en mode d'arrêt normal.)



Télécommande avec fil

- Mettez le climatiseur sous tension. Lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois après l'installation, il faut environ 5 minutes avant de pouvoir utiliser télécommande. Dans le cas des mises sous tension ultérieures, il faut environ 1 minute avant que la télécommande ne soit disponible. Exécutez une série d'essais de fonctionnement après l'expiration du délai prédéterminé.
- Appuyez sur la touche « ON/OFF » de la télécommande, sélectionnez [Cool] ou [Heat] avec la touche « MODE », puis sélectionnez [HIGH] avec la touche « FAN ».

3

Essai de fonctionnement du refroidissement	Essai de fonctionnement du chauffage
Réglez la température à 17°C avec les boutons de configuration de la température.	Réglez la température à 30°C avec les boutons de configuration de la température.

4

Essai de fonctionnement du refroidissement	Essai de fonctionnement du chauffage
Après confirmation d'un signal sonore « bip » réglez immédiatement la température à 18°C avec les boutons de configuration de la température.	Après confirmation d'un signal sonore « bip » réglez immédiatement la température à 29°C avec les boutons de configuration de la température.

5

Essai de fonctionnement du refroidissement	Essai de fonctionnement du chauffage
Après confirmation d'un signal sonore « bip » réglez immédiatement la température à 17°C avec les boutons de configuration de la température.	Après confirmation d'un signal sonore « bip » réglez immédiatement la température à 30°C avec les boutons de configuration de la température.

- Répétez les procédures 4 → 5 → 4 → 5. Les indicateurs « Fonctionnement » (vert), « Minuterie » (vert) et « Prêt » (orange) dans la section du récepteur sans fil clignotent pendant environ 10 secondes, et le climatiseur commence à fonctionner. Si l'un de ces indicateurs ne clignote pas, répétez les procédures 2 à 5.

- À la fin de l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche « ON/OFF » pour arrêter le fonctionnement.

<Aperçu des essais de fonctionnement à l'aide de la télécommande sans fil>

▼ Essai de fonctionnement du refroidissement :
ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (essai de fonctionnement) → ON/OFF

▼ Essai de fonctionnement du chauffage :
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (essai de fonctionnement) → ON/OFF

11 Entretien

<Entretien quotidien>

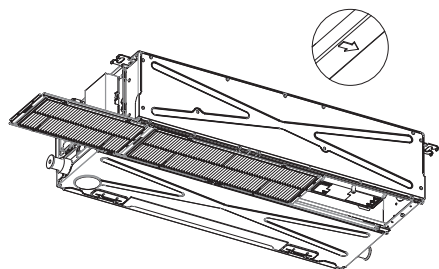
▼ Nettoyage du filtre à air

- Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant de nettoyer le filtre à air, puis éteignez le coupe-circuit.

1 Retirez le filtre à air.

Lors de la connexion à l'unité d'un conduit d'air de retour, la méthode de nettoyage du filtre à air diffère selon la construction de l'extrémité du conduit. Veuillez demander au constructeur des informations sur la construction du conduit d'air.

- Faites glisser et retirez le filtre comme montré sur l'illustration suivante.



⚠ AVERTISSEMENT

Quand le premier filtre sort sans être raccordé à l'autre, insérez-le une fois de plus pour raccorder les deux filtres ensemble et retirez-les raccordés. N'insérez pas vos mains pour retirer le deuxième filtre. Vous pourriez vous blesser.

2 Nettoyez le filtre avec un aspirateur ou avec de l'eau

- S'il est très sale, nettoyez le filtre à air à l'eau tiède avec un détergent neutre ou à l'eau.
- Après le nettoyage à l'eau, faites bien sécher le filtre à air à l'ombre.

3 Montez le filtre à air.

Insérez le filtre dans le rail dans la direction de la flèche comme indiqué dans la figure ci-dessous jusqu'à ce qu'il atteigne la butée de filtre.

⚠ ATTENTION

- Ne démarrez pas le climatiseur lorsque le filtre à air est retiré.

Entretien périodique

Il est fortement conseillé de nettoyer et d'entretenir régulièrement les unités intérieure et extérieure du climatiseur afin d'assurer un fonctionnement optimal et dans un souci de protection de l'environnement.

Lorsque vous utilisez le climatiseur pendant des périodes prolongées, nous vous recommandons de le faire vérifier au moins une fois par an.

Nous vous conseillons en outre de vérifier régulièrement que l'unité extérieure est en bon état et, le cas échéant, d'appliquer un traitement antirouille.

En règle générale, si une unité intérieure est utilisée quotidiennement pendant environ 8 heures ou plus, les unités intérieure et extérieure doivent être nettoyées au moins une fois tous les 3 mois. Confiez l'entretien ou le nettoyage de l'appareil à un technicien qualifié.

Bien qu'il soit à la charge du propriétaire, l'entretien régulier du climatiseur peut en prolonger la durée de vie.

L'absence de nettoyage régulier des unités intérieure et extérieure se soldera par une baisse des performances, l'apparition de givre, de fuites d'eau, voire une panne du compresseur.

Inspection de préparation à l'entretien

L'inspection suivante doit être effectuée par une personne d'entretien ou un installateur qualifié.

Pièces	Méthode d'inspection
Échangeur de chaleur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez l'échangeur de chaleur et vérifiez s'il est obstrué ou endommagé.
Moteur du ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et vérifiez que vous n'entendez aucun bruit anormal.
Ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez le ventilateur et vérifiez les signes de mouvement, dommages ou de poussière adhésive.
Filtre	Accédez depuis le port de vérification, puis vérifiez l'absence de tâche ou de fissure sur le filtre.
Bac d'évacuation	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Vérifiez la présence d'un colmatage ou d'une eau de vidange contaminée.

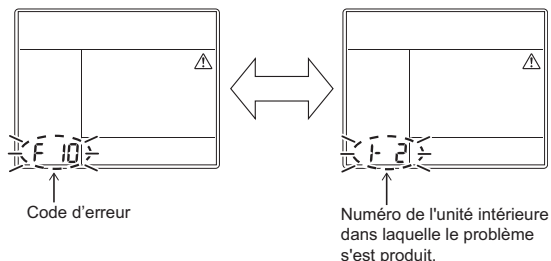
Liste des vérifications

Pièces	Unité	Vérification (visuelle/auditive)	Entretien
Échangeur de chaleur	Intérieure/Extérieure	Poussière/encrassement saleté, rayures	Nettoyez l'échangeur de chaleur lorsqu'il est encrassé.
Moteur du ventilateur	Intérieure/Extérieure	Son	Prenez les mesures nécessaires en cas de présence de sons anormaux.
Filtre	Intérieure	Poussière/saleté, casse	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez le filtre avec de l'eau si celui-ci est contaminé. Remplacez-le s'il est endommagé.
Ventilateur	Intérieure	<ul style="list-style-type: none"> Vibration, équilibre Poussière/saleté, aspect général 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le ventilateur lorsqu'il vibre trop ou ne maintient pas un bon équilibre. Nettoyez le ventilateur ou brossez-le si celui-ci est contaminé.
Grilles d'entrée / de sortie d'air	Intérieure/Extérieure	Poussière/saleté, rayures	Réparez-les ou remplacez-les lorsqu'ils sont déformés ou endommagés.
Bac d'évacuation	Intérieure	Poussière/saleté, contamination lors de l'évacuation	Nettoyez le bac d'évacuation et modifiez l'inclinaison pour une évacuation optimale.
Panneau de plafond, claires-voies	Intérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.
Extérieur	Extérieure	<ul style="list-style-type: none"> Rouille, dégradation de l'isolant Dégradation/écaillage du revêtement 	Appliquez un enduit protecteur.

12 Résolution des problèmes

■ Confirmation et vérification

Si un problème survient avec le climatiseur, l'indicateur de minuterie OFF affiche alternativement le code d'erreur et le numéro de l'unité intérieure dans laquelle le problème s'est produit.

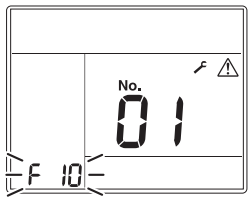
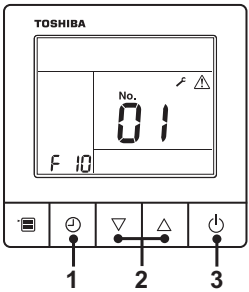


■ Historique de résolution des problèmes et confirmation

Vous pouvez vérifier l'historique de résolution des problèmes avec la procédure suivante si un problème survient avec le climatiseur. (L'historique de résolution des problèmes enregistré jusqu'à 4 incidents.)

Vous pouvez le vérifier pendant l'opération ou lorsque l'appareil ne fonctionne pas.

- Si vous consultez l'historique de résolution des problèmes pendant le fonctionnement de la minuterie OFF, la minuterie OFF est annulé.

Procédure	Description de l'opération
1	<p>Appuyez sur la touche de minuterie OFF pendant plus de 10 secondes et les indicateurs s'affichent sous la forme d'une image indiquant que vous êtes passé en mode de résolution des problèmes. Si [Erreur service] est affiché, le mode passe en mode historique de résolution des problèmes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [01: Ordre de l'historique de résolution des problèmes] apparaît dans l'indicateur de température. • L'indicateur de minuterie OFF affiche alternativement le [code d'erreur] et le [N° d'unité intérieure] dans laquelle le problème s'est produit. 
2	<p>Chaque fois que le bouton de réglage est enfoncé, l'historique de résolution des problèmes enregistré s'affiche en séquence. L'historique de résolution des problèmes apparaît dans l'ordre de [01] (le plus récent) à [04] (le plus ancien).</p> <p>ATTENTION</p> <p>En mode historique de résolution des problèmes, n'appuyez PAS sur la touche Menu pendant plus de 10 secondes, car cela supprimerait l'historique de résolution des problèmes complet de l'unité intérieure.</p> 
3	<p>Une fois la vérification terminée, appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir au mode normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le climatiseur fonctionne, il reste en marche même après que la touche ON/OFF a été enfoncée. Pour arrêter son fonctionnement, appuyez à nouveau sur la touche ON/OFF.

Méthode de contrôle

Sur la télécommande avec fil, la télécommande de contrôle central et la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure (I/F), un écran LCD de contrôle (télécommande) ou un écran à 7 segments (sur la carte de circuits imprimés de l'interface extérieure) est proposé pour afficher l'opération en cours. Par conséquent l'état de fonctionnement peut-être contrôlé. En utilisant cette fonction d'auto-diagnostic, il est possible de trouver un problème ou une position avec des problèmes du climatiseur comme indiqué dans le tableau suivant.

Liste des codes d'erreur

La liste suivante présente chaque code d'erreur. Reportez-vous au contenu de l'erreur dans la liste en fonction de la partie à contrôler.

- Dans le cas d'un contrôle à partir de la télécommande de l'unité intérieure : Consultez « Afficheur de télécommande avec fil » dans la liste.
- Dans le cas d'un contrôle à partir de l'unité extérieure : Consultez « Écran à 7 segments de l'unité extérieure » dans la liste.
- Dans le cas d'un contrôle depuis l'unité intérieure avec une télécommande sans fil : Consultez « Bloc de capteurs de l'unité de réception » dans la liste.

○ : Éclairé, ◻ : Clignote, ● : S'éteint

ALT : Clignotement alterné lorsque deux voyants clignent.

SIM : Clignotement simultané lorsque deux voyants clignent.

Afficheur de télécommande avec fil	Code d'erreur		Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
E01	-	-	◻	●	●		Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (détection au niveau de la télécommande)	Télécommande
E02	-	-	◻	●	●		Problème de transmission de la télécommande	Télécommande
E03	-	-	◻	●	●		Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (détection au niveau de l'unité intérieure)	Unité intérieure
E04	-	-	●	●	◻		Problème de circuit de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (détection au niveau de l'unité intérieure)	Unité intérieure
E06	E06	Nombre d'unités intérieures pour lesquelles le capteur a fonctionné normalement	●	●	◻		Abaissement du nombre d'unités intérieures	I/F
-	E07	-	●	●	◻		Problème de circuit de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (détection au niveau de l'unité extérieure)	I/F
E08	E08	Adresses unité intérieure dupliquées	◻	●	●		Adresses unité intérieure dupliquées	Unité intérieure + I/F
E09	-	-	◻	●	●		Télécommandes maîtres dupliquées	Télécommande
E10	-	-	◻	●	●		Problème de communication entre la MCU de l'unité intérieure	Unité intérieure
E11	-	-	◻	●	●		Problème de communication entre le kit de contrôle d'application et l'unité intérieure	Unité intérieure Kit de contrôle d'application
E12	E12	01 : Communication des unités intérieure / extérieure 02 : Communication des unités extérieure / extérieure	◻	●	●		Problème de démarrage d'adresse automatique	I/F
E15	E15	-	●	●	◻		Aucune unité intérieure pendant l'adressage automatique	I/F
E16	E16	00 : Dépassement de capacité 01 ~ : Nombre d'unités connectées	●	●	◻		Dépassement de capacité/nombre d'unités intérieures connectées	I/F
E18	-	-	◻	●	●		Problème de communication entre l'unité intérieure de tête et les unités intérieures suivantes	Unité intérieure
E19	E19	00 : Unité de tête non détectée 02 : Deux unités de tête ou plus	●	●	◻		Problème de quantité d'unités extérieures de tête	I/F
E20	E20	01 : Unité extérieure d'une autre ligne connectée 02 : Unité intérieure d'une autre ligne connectée	●	●	◻		Autre ligne connectée pendant l'adressage automatique	I/F
E23	E23	-	●	●	◻		Problème d'émission lors des communications entre unités extérieures Problème dans le nombre d'unités d'accumulation thermique (problème avec réception)	I/F
E25	E25	-	●	●	◻		Adresse d'unité extérieure secondaire dupliquée	I/F
E26	E26	Nombre d'unités extérieures qui reçoivent le signal normalement	●	●	◻		Abaissement du nombre d'unités extérieures raccordées	I/F

Afficheur de télécommande avec fil	Code d'erreur		Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
E28	E28	Numéro d'unité extérieure détecté	●	●	□		Problème d'unité extérieure secondaire	I/F
E31	E31	*1 Informations sur la quantité d'inverseurs	●	●	□		Problème communication inverseur	I/F
F01	-	-	□	□	●	ALT	Problème capteur TCJ unité intérieure	Unité intérieure
F02	-	-	□	□	●	ALT	Problème capteur TC2 unité intérieure	Unité intérieure
F03	-	-	□	□	●	ALT	Problème capteur TC1 unité intérieure	Unité intérieure
F04	F04	-	□	□	○	ALT	Problème capteur TD1	I/F
F05	F05	-	□	□	○	ALT	Problème capteur TD2	I/F
F06	F06	01 : Capteur TE1 02 : Capteur TE2 03 : Capteur TE3	□	□	○	ALT	Problème capteur TE1, TE2 ou TE3	I/F
F07	F07	01 : Capteur TL1 02 : Capteur TL2 03 : Capteur TL3	□	□	○	ALT	Problème capteur TL1, TL2 ou TL3	I/F
F08	F08	-	□	□	○	ALT	Problème capteur TO	I/F
F09	F09	01 : Capteur TG1 02 : Capteur TG2 03 : Capteur TG3	□	□	○	ALT	Problème capteur TG1, TG2 ou TG3	I/F
F10	-	-	□	□	●	ALT	Problème capteur TA unité intérieure	Unité intérieure
F11	-	-	□	□	●	ALT	Problème capteur TF	Unité intérieure
F12	F12	01 : Capteur TS1 03 : Capteur TS3	□	□	○	ALT	Problème capteur TS1 ou TS3	I/F
F13	F13	01 : Comp. côté 1 1d : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 2d : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	□	□	○	ALT	Problème capteur TH	Inverseur de compression
F15	F15	-	□	□	○	ALT	Erreur câblage de capteur de temp. unité extérieure (TE, TL)	I/F
F16	F16	-	□	□	○	ALT	Erreur câblage de capteur de pression unité extérieure (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	-	□	□	○	ALT	Problème capteur TD3	I/F
F23	F23	-	□	□	○	ALT	Problème capteur Ps	I/F
F24	F24	-	□	□	○	ALT	Problème capteur Pd	I/F
F29	-	-	□	□	●	SIM	Problème autre unité intérieure	Unité intérieure
F30	F30	-	□	□	○	SIM	Problème capteur d'occupation	Unité intérieure
F31	F31	-	□	□	○	SIM	Problème EEPROM unité intérieure	I/F
H01	H01	01 : Comp. côté 1 1* : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 2* : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	●	□	●		Défaillance compresseur	Inverseur de compression
H02	H02	01 : Comp. côté 1 1* : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 2* : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	●	□	●		Panne compresseur (verrouillage)	Inverseur de compression

Afficheur de télécommande avec fil	Code d'erreur		Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué	
	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Bloc de capteurs de l'unité de réception						
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote			
H03	H03	01 : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	1* : Comp. côté 1 2* : Comp. côté 2	●	□	●		Problème de système de circuit de détection actuel	Inverseur de compression
H04	H04	-	-	●	□	●		Comp. 1 utilisation thermomètre	I/F
H05	H05	-	-	●	□	●		Erreur câblage de capteur TD1	I/F
H06	H06	-	-	●	□	●		Fonctionnement à basse pression de protection	I/F
H07	H07	-	-	●	□	●		Protection de détection bas niveau huile	I/F
H08	H08	01 : Problème capteur TK1 02 : Problème capteur TK2 03 : Problème capteur TK3 04 : Problème capteur TK4 05 : Problème capteur TK5	-	●	□	●		Protection capteur de temp. détection niveau huile	I/F
H14	H14	-	-	●	□	●		Comp. 2 utilisation thermomètre	I/F
H15	H15	-	-	●	□	●		Erreur câblage de capteur TD2	I/F
H16	H16	01 : Problème de système de circuit d'huile TK1 02 : Problème de système de circuit d'huile TK2 03 : Problème de système de circuit d'huile TK3 04 : Problème de système de circuit d'huile TK4 05 : Problème de système de circuit d'huile TK5	-	●	□	●		Protection circuit détection niveau huile	I/F
H25	H25	-	-	●	□	●		Erreur câblage de capteur TD3	I/F
L02	L02	-	-	□	●	□	SIM	Incompatibilité de modèle entre l'unité intérieure et extérieure	I/F
L03	-	-	-	□	●	□	SIM	Unité centrale de l'unité intérieure dupliquée	Unité intérieure
L04	L04	-	-	□	○	□	SIM	Adresse en ligne de l'unité extérieure dupliquée	I/F
L05	-	-	-	□	●	□	SIM	Unités intérieures dupliquées avec priorité (affichage dans unité intérieure avec priorité)	I/F
L06	L06	Nombre d'unités intérieures avec priorité	-	□	●	□	SIM	Unités intérieures dupliquées avec priorité (Affiché dans une autre unité qu'une unité intérieure avec priorité)	I/F
L07	-	-	-	□	●	□	SIM	Ligne de groupe dans une unité intérieure individuelle	Unité intérieure
L08	L08	-	-	□	●	□	SIM	Groupe d'unités intérieures/Adresse non définie	Unité intérieure, I/F
L09	-	-	-	□	●	□	SIM	Capacité unité intérieure non définie	Unité intérieure
L10	L10	-	-	□	○	□	SIM	Capacité unité extérieure non définie	I/F
L17	L17	-	-	□	○	□	SIM	Problème d'incompatibilité de type d'unité extérieure	I/F
L18	L18	-	-	□	○	□	SIM	Problème d'unité de sélection de flux	I/F
L20	-	-	-	□	○	□	SIM	Adresses de commande centralisée en double	Unité intérieure
L28	L28	-	-	□	○	□	SIM	Trop d'unités extérieures connectées	I/F
L29	L29	*1 Informations sur la quantité d'inverseurs	-	□	○	□	SIM	Problème n° inverseur	I/F
L30	L30	Adresse d'unité intérieure détectée	-	□	○	□	SIM	Interverrouillage extérieur unité intérieure	Unité intérieure
-	L31	-	-	-	-	-	-	Problème I/C étendu	I/F
P01	-	-	-	●	□	□	ALT	Problème du moteur du ventilateur intérieur	Unité intérieure

Afficheur de télécommande avec fil	Code d'erreur		Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
P03	P03	-	☐	●	☐	ALT	Temp. de décharge Problème TD1	I/F
P04	P04	01 : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	☐	●	☐	ALT	Fonctionnement commutateur circuit haute pression	Inverseur de compression
P05	P05	00 : 01 : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	☐	●	☐	ALT	Détection phase manquante/Détection défaillance d'alimentation Problème tension CC inverseur (comp.) Problème tension CC inverseur (comp.) Problème tension CC inverseur (comp.)	I/F
P07	P07	01 : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3 04 : Dissipateur thermique	☐	●	☐	ALT	Problème surchauffe dissipateur thermique Problème de condensation de rosée du dissipateur thermique	Inverseur de compression, I/F
P10	P10	Adresse d'unité intérieure détectée	●	☐	☐	ALT	Problème trop-plein de l'unité intérieure	Unité intérieure
P11	P11	-	●	☐	☐	ALT	Problème de gel de l'échangeur de chaleur extérieur	I/F
P12	-	-	●	☐	☐	ALT	Problème du moteur du ventilateur de l'unité intérieure	Unité intérieure
P13	P13	-	●	☐	☐	ALT	Problème détection liquide arrière extérieur	I/F
P15	P15	01 : Condition TS 02 : Condition TD	☐	●	☐	ALT	Fuite de gaz détectée	I/F
P17	P17	-	☐	●	☐	ALT	Temp. de décharge Problème TD2	I/F
P19	P19	Numéro d'unité extérieure détecté	☐	●	☐	ALT	Problème vanne inverse 4 voies	I/F
P20	P20	-	☐	●	☐	ALT	Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions	I/F
P22	P22	#0 : Court-circuit élément #E : Problème de tension Vcc #1 : Problème de circuit de détection de position #2 : Problème de capteur de courant d'entrée #3 : Problème verrou moteur #C : Problème du capteur de température (pas de capteur TH) #4 : Problème courant moteur #D : Problème de court-circuit/déclenchement du capteur (pas de capteur TH) #5 : Problèmes de synchronisation/d'arrêt *Inscrire N° d'inverseur de ventilateur dans marque [#].	☐	●	☐	ALT	Problème d'inverseur du ventilateur unité extérieure	Inverseur du ventilateur
P26	P26	01 : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	☐	●	☐	ALT	Problème de protection court-circuit IPM	Inverseur de compression
P29	P29	01 : Comp. côté 1 02 : Comp. côté 2 03 : Comp. côté 3	☐	●	☐	ALT	Problème système circuit de détection comp. position	Inverseur de compression
P31	-	-	☐	●	☐	ALT	Autre problème d'unité intérieure (Problème unité intérieure suiveur groupe)	Unité intérieure

***1 Informations sur la quantité d'inverseurs
(Série i Super Modular Multi System (SMMS-i))**

N°	Comp. Inverseur			Inverseur du ventilateur	Problème
	1	2	3		
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
04			○		Comp. 3
05	○		○		Comp. 1 + Comp. 3
06		○	○		Comp. 1 + Comp. 3
07	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Comp. 3
08				○	Ventilateur
09	○			○	Comp. 1 + Ventilateur
0A		○		○	Comp. 2 + Ventilateur
0B	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilateur
0C			○	○	Comp. 3 + Ventilateur
0D	○		○	○	Comp. 1 + Comp. 3 + Ventilateur
0E		○	○	○	Comp. 2 + Comp. 3 + Ventilateur
0F	○	○	○	○	Tous
○ : Problème d'inverseur					

***1 Informations sur la quantité d'inverseurs
(Séries e et u Super Modular Multi System (SMMS-e, SMMS-u))**

N°	Comp. Inverseur			Inverseur du ventilateur	Problème
	1	2	3		
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
08			○		Ventilateur1
09	○		○		Comp. 1 + Ventilateur1
0A		○	○		Comp. 2 + Ventilateur1
0B	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilateur1
10				○	Ventilateur2
11	○			○	Comp. 1 + Ventilateur2
12		○		○	Comp. 2 + Ventilateur2
13	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilateur2
18			○	○	Ventilateur1 + Ventilateur2
19	○		○	○	Comp. 1 + Ventilateur1 + Ventilateur2
1A		○	○	○	Comp. 2 + Ventilateur1 + Ventilateur2
1B	○	○	○	○	Tous
○ : Problème d'inverseur					

· Pour plus de détails sur les codes d'erreur déterminés avec une carte de circuits imprimés d'interface ou une carte de circuits imprimés d'inverseur, consultez le manuel d'installation de l'unité extérieure.

Problème détecté par le dispositif de contrôle central

Indication du dispositif de contrôle central	Code d'erreur		Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
C05	-	-		-			Problème d'émission dans dispositif de contrôle central	Dispositif de contrôle central
C06	-	-		-			Problème de réception dans dispositif de contrôle central	Dispositif de contrôle central
C12	-	-		-			Alarme de lot d'interface de contrôle des unités polyvalente	Équipement universel, I/F
P30 (L20)	Diffère en fonction du contenu du problème de l'unité associée à l'alarme						Problème suiveur contrôle de groupe	Dispositif de contrôle central
	-	-		(L20 s'affiche.)			<ul style="list-style-type: none"> Adresses de duplication des unités intérieures dans le dispositif de contrôle central Avec la combinaison du système de climatisation, l'unité intérieure peut détecter le code d'erreur L20 	

13 Spécifications

Modèle	Niveau de pression acoustique (dB(A))		Poids (kg)
	Refroidissement	Chauffage	
MMD-UP0031SPHY-E	*	*	15
MMD-UP0051SPHY-E	*	*	15
MMD-UP0071SPHY-E	*	*	15
MMD-UP0091SPHY-E	*	*	15
MMD-UP0121SPHY-E	*	*	15
MMD-UP0151SPHY-E	*	*	18
MMD-UP0181SPHY-E	*	*	18
MMD-UP0241SPHY-E	*	*	21
MMD-UP0271SPHY-E	*	*	21

* Sous 70 dBA

Déclaration de conformité

Fabricant : Toshiba Carrier Air Conditioning (China) Co., Ltd.
No.181, Weiken Street, Baiyang Block, Hangzhou Qiantang New Area,
Zhejiang Province, China

Titulaire TCF : TOSHIBA CARRIER EUROPE S.A.S
Route de Thil
01120 Montluel FRANCE

Déclare par la présente que le matériel décrit ci-dessous :

Dénomination générique : Climatiseur

Modèle/type : MMD-UP0031SPHY-E, MMD-UP0051SPHY-E, MMD-UP0071SPHY-E,
MMD-UP0091SPHY-E, MMD-UP0121SPHY-E, MMD-UP0151SPHY-E,
MMD-UP0181SPHY-E, MMD-UP0241SPHY-E, MMD-UP0271SPHY-E

Nom commercial : Climatiseur à Système multiple modulaire
Climatiseur Super Heat Recovery Multi (S-HRMS)
Climatiseur Mini-Super Modular Multi (série MiNi-SMMS)

Est conforme aux clauses de la Directive « Machines » (Directive 2006/42/EC) et aux réglementations transposées en loi nationale

« Déclaration d'intégration de Machines partiellement terminées »

Ne doit pas être mis en service avant que le matériel final dans lequel il doit être intégré a été déclaré conforme aux dispositions de la présente directive, le cas échéant.

REMARQUE

Cette déclaration devient nulle et non avenue si des modifications techniques ou opérationnelles sont introduites sans le consentement du fabricant.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES FUITES DE GAZ REFRIGERANT

Vérification de la Limite de Concentration

La pièce dans laquelle le climatiseur sera installé doit être telle qu'en cas de fuite du réfrigérant, sa concentration ne dépasse jamais une valeur donnée.

Le réfrigérant R410A utilisé dans le climatiseur n'est pas dangereux, il n'est pas toxique ni inflammable comme l'ammoniac et il n'est pas interdit par les lois sur la protection de la couche d'ozone. Toutefois, comme il contient autre chose que l'air, il peut entraîner un étouffement si sa concentration devient excessive. L'étouffement à cause du R410A a peu de chance de se produire. En raison du développement des bâtiments élevés, l'installation de climatiseurs multiples s'est accrue pour ménager l'espace occupable au plancher, offrir un contrôle individuel, préserver la vérification l'énergie en réduisant la chaleur et le transport d'énergie, etc.

Plus important encore, un système de climatiseurs multiples peut fournir une grande quantité de réfrigérant comparé à des climatiseurs individuels conventionnels. Si une seule unité d'un système de climatiseurs multiples doit être installée dans une petite pièce, sélectionnez le modèle qui convient et l'installation adaptée pour qu'en cas de fuite, la concentration n'atteigne pas la limite (et qu'en cas d'urgence les mesures puissent être prises avant l'accident).

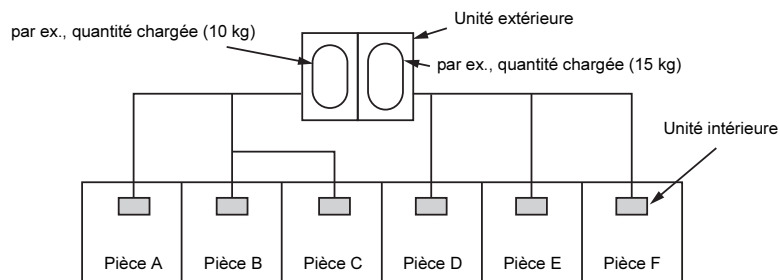
Dans une pièce dans laquelle la concentration dépasse les limites fixées, créez une ouverture avec les pièces adjacentes ou installez un système de ventilation mécanique associé à un dispositif de détection des fuites de gaz. Les taux de concentration sont définis ci-dessous.

$$\frac{\text{Quantité totale de réfrigérant (kg)}}{\text{Volume minimum de la pièce recevant l'unité intérieure (m}^3\text{)}} \leq \text{Limite de concentration (kg/m}^3\text{)}$$

La limite de concentration du réfrigérant doit être conforme à la réglementation locale.

▼ REMARQUE 1

S'il existe 2 ou plusieurs systèmes de réfrigération dans un seul dispositif de réfrigération, les quantités de réfrigérant doivent être comme chargées dans chaque dispositif indépendant.



Pour la quantité de charge dans cet exemple :

La quantité possible de fuite de réfrigérant dans les pièces A, B et C est 10 kg.

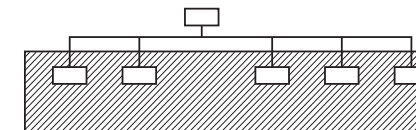
La quantité possible de fuite de réfrigérant dans les pièces D, E et F est 15 kg.

■ Important

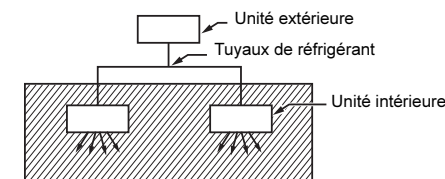
▼ REMARQUE 2

Les normes pour les volumes minimum des pièces sont les suivantes.

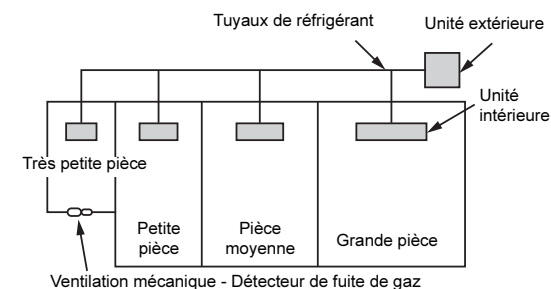
- (1) Sans cloison (portion ombrée)



- (2) Lorsqu'une ouverture vers la pièce adjacente est réalisée pour ventiler les fuites de gaz réfrigérant (ouverture sans porte ou ouverture d'au moins 0,15% par rapport aux espaces au sol respectifs dans la partie supérieure ou inférieure de la porte).



- (3) Si une unité intérieure est installée dans chaque pièce partitionnée et que les tuyaux de réfrigérant sont interconnectés, la pièce la plus petite devient l'objet. Mais si une ventilation mécanique est installée avec bouclage de sécurité sur un détecteur de gaz dans la plus petite pièce où la limite de densité est dépassée, le volume de la plus petite pièce devient le sujet de préoccupation.



■ Vérification de l'installation de l'unité intérieure

Avant la livraison au client, vérifiez l'adresse et l'installation de l'unité intérieure qui vient d'être installée et remplissez la feuille de contrôle (tableau ci-dessous). Les données de quatre unités peuvent être entrées sur cette feuille de contrôle. Copiez cette feuille selon le nombre d'unités intérieures. Si le système installé est un système à commande de groupe, utilisez cette feuille en entrant chaque ligne dans chaque manuel d'installation fourni avec les autres unités extérieures.

EXIGENCE

Cette feuille de contrôle est nécessaire pour l'entretien après l'installation. Remplissez cette feuille puis donnez ce Manuel d'installation aux clients.

Feuille de contrôle d'installation d'unité intérieure

Unité intérieure		Unité intérieure		Unité intérieure		Unité intérieure		
Nom de la pièce	Modèle	Nom de la pièce	Modèle	Nom de la pièce	Modèle	Nom de la pièce	Modèle	
Adresse de l'unité intérieure contrôlée. (Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez le Manuel d'entretien de l'unité extérieure.) * Dans le cas d'un système unique, il n'est pas nécessaire d'entrer l'adresse intérieure. (CODE NO. : Ligne [12], Intérieure [13], Groupe [14], Commande centralisée [03])								
Ligne	Intérieure	Groupe	Ligne	Intérieure	Groupe	Ligne	Intérieure	Groupe
Adresse de commande centralisée		Adresse de commande centralisée		Adresse de commande centralisée		Adresse de commande centralisée		
Réglages divers		Réglages divers		Réglages divers		Réglages divers		
Avez-vous changé la configuration pour plafond élevé ? Si non, cochez la case [x] pour [NO CHANGE], et cochez la case [x] pour [ITEM] si vous l'avez changée. (Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les Commandes utilisables de ce manuel.) En cas de remplacement des blocs cavalier sur la carte de circuits imprimés du microordinateur intérieur, la configuration est automatiquement modifiée.								
Pression statique extérieure (CODE NO. [5d1])		Pression statique extérieure (CODE NO. [5d1])		Pression statique extérieure (CODE NO. [5d1])		Pression statique extérieure (CODE NO. [5d1])		
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> STANDARD	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> STANDARD	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> STANDARD	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> STANDARD	
<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 1	
<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 2	
<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 3	
<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	<input type="checkbox"/> HIGH STATIC 4	
Avez-vous changé le moment où le témoin du filtre s'éclaire ? Si non, cochez la case [x] pour [NO CHANGE], et cochez la case [x] pour [ITEM] si vous l'avez changée. (Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les COMMANDES UTILISABLES de ce manuel.)								
Éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [011])		Éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [011])		Éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [011])		Éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [011])		
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NONE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NONE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NONE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NONE	
<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	<input type="checkbox"/> 150 H	
<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	<input type="checkbox"/> 2500 H	
<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	<input type="checkbox"/> 5000 H	
<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	<input type="checkbox"/> 10000 H	
Avez-vous changé le moment où le témoin du filtre s'éclaire ? Si non, cochez la case [x] pour [NO CHANGE], et cochez la case [x] pour [ITEM] si vous l'avez changée. (Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les Commandes utilisables de ce manuel.)								
Configuration d'une modification de la température détectée (CODE NO. [06])		Configuration d'une modification de la température détectée (CODE NO. [06])		Configuration d'une modification de la température détectée (CODE NO. [06])		Configuration d'une modification de la température détectée (CODE NO. [06])		
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	
<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	
<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	<input type="checkbox"/> +1 °C	
<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	<input type="checkbox"/> +2 °C	
<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	<input type="checkbox"/> +3 °C	
<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	<input type="checkbox"/> +4 °C	
<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	<input type="checkbox"/> +5 °C	
<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	<input type="checkbox"/> +6 °C	
Capteur de la télécommande (CODE NO. [32])		Capteur de la télécommande (CODE NO. [32])		Capteur de la télécommande (CODE NO. [32])		Capteur de la télécommande (CODE NO. [32])		
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	
<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	<input type="checkbox"/> NOT IN USE	
<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	<input type="checkbox"/> IN USE	
Incorporation de pièces vendues séparément		Incorporation de pièces vendues séparément		Incorporation de pièces vendues séparément		Incorporation de pièces vendues séparément		
<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	<input type="checkbox"/> Autres ()	

Toshiba Carrier Air Conditioning (China) Co., Ltd.

E0X7202601-00