

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

CLIMATISEUR (TYPE MULTI) Manuel d'installation



Unité intérieure

À usage commercial

Nom du modèle :

TYPE cassette à 2 voies de soufflage

MMU-AP0072WH

MMU-AP0092WH

MMU-AP0122WH

MMU-AP0152WH

MMU-AP0182WH

MMU-AP0242WH

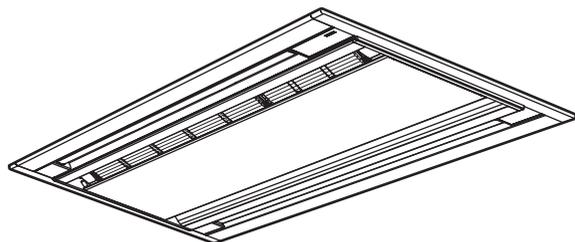
MMU-AP0272WH

MMU-AP0302WH

MMU-AP0362WH

MMU-AP0482WH

MMU-AP0562WH



Translated instruction

Veuillez lire attentivement ce Manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.

- Ce manuel décrit la procédure d'installation de l'unité intérieure.
- Pour installer l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

UTILISATION DU NOUVEAU RÉFRIGÉRANT

Ce climatiseur est d'un type inédit qui utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A) au lieu du réfrigérant traditionnel R22, afin d'éviter la destruction de la couche d'ozone.

Sommaire

1	MESURES DE SÉCURITÉ	3
2	PIÈCES ACCESSOIRES	5
3	SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION	6
4	INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	7
5	INSTALLATION DES TUYAUX D'ÉVACUATION	13
6	TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT	17
7	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	18
8	COMMANDES UTILISABLES	22
9	ESSAI DE FONCTIONNEMENT	24
10	ENTRETIEN	25
11	GUIDE DE DÉPANNAGE	26
12	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	32

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un climatiseur Toshiba.

Ce Manuel d'installation décrit la méthode à suivre pour procéder à l'installation de l'unité intérieure. Pour l'installation de l'unité extérieure, procédez comme indiqué dans le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Ce Manuel d'installation contient des informations importantes en conformité avec la « Directive Machines » (Directive 2006/42/CE), lisez-le donc attentivement et assurez-vous que vous en comprenez bien le contenu. Une fois l'installation terminée, remettez à l'utilisateur ce Manuel d'installation ainsi que le Mode d'emploi fourni avec l'unité extérieure, et demandez-lui de les conserver en lieu sûr pour consultation ultérieure.

Prévoyez une prise de courant dédiée à l'unité intérieure, distincte de celle utilisée pour l'unité extérieure, pour son alimentation en électricité.

Par ailleurs, un manchon de jonction en forme de Y ou un collecteur de branchement vendu séparément est nécessaire pour les raccordements des tuyaux entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Sélectionnez ces manchons ou collecteurs en fonction de la capacité de la tuyauterie.

Dénomination générique : Climatiseur

Définition d'installateur qualifié ou Personne d'entretien qualifiée

Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé ou enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'un de ces travaux doit être réalisé, demandez à un installateur qualifié ou à une personne d'entretien qualifiée de le faire pour vous.

Un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée est un agent qui possède les qualifications et les connaissances décrites dans le tableau ci-dessous.

Agent	Qualifications et connaissances que l'agent doit posséder
Installateur qualifié	<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(e) pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) pour de telles opérations par un individu ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, informé(e) des connaissances relatives à ces opérations. • L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer les travaux électriques inclus dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications relatives à ces travaux électriques conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle a été formé(e) dans des domaines relatifs aux travaux électriques sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) dans de tels domaines par un ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, totalement informé(e) des connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler le réfrigérant et à effectuer des travaux de plomberie inclus dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications relatives à cette manipulation de réfrigérant et aux travaux de plomberie conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle a été formé(e) dans des domaines relatifs à la manipulation du réfrigérant et aux travaux de plomberie sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) dans de tels domaines par un ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, totalement informé(e) des connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé dans des domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) dans de tels domaines par un ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, totalement informé(e) des connaissances relatives à ce travail.

Agent	Qualifications et connaissances que l'agent doit posséder
Personne d'entretien qualifiée	<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(e) pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) pour de telles opérations par un individu ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, informé(e) des connaissances relatives à ces opérations. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer les travaux électriques inclus dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications relatives à ces travaux électriques conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle a été formé(e) dans des domaines relatifs aux travaux électriques sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) dans de tels domaines par un ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, totalement informé(e) des connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler le réfrigérant et à effectuer des travaux de plomberie inclus dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications relatives à cette manipulation de réfrigérant et aux travaux de plomberie conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle a été formé(e) dans des domaines relatifs à la manipulation du réfrigérant et aux travaux de plomberie sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) dans de tels domaines par un ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, totalement informé(e) des connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formée dans des domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a été formé(e) dans de tels domaines par un ou des individus qui ont été formés et est, par conséquent, totalement informé(e) des connaissances relatives à ce travail.

Définition de tenue de protection

Lorsque le climatiseur doit être transporté, installé, entretenu, réparé ou enlevé, portez des gants de protection et des vêtements de travail 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 ci-dessous.

Ne pas porter la tenue de protection adéquate est dangereux, car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, électrocuté ou de souffrir d'autres blessures.

Travail entrepris	Tenue de protection portée
Tous types de travail	Gants de protection Vêtement de travail de « sécurité »
Travail relatif à l'électricité	Gants pour protéger les électriciens de la chaleur Chaussures isolantes Vêtement protégeant d'une décharge électrique
Travail effectué en hauteur (50 cm minimum)	Casques de protection pour une utilisation en industrie
Transport d'objets lourds	Chaussures avec embout de protection supplémentaire
Réparation de l'unité extérieure	Gants pour protéger les électriciens de la chaleur

■ Indications d'avertissement concernant l'unité du 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 DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE Débranchez toutes les alimentations en électricité à distance 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 en l'absence de la grille. 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 température élevée. Un risque de brûlure est possible lors de la dépose de 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, sous peine de 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 DANGER D'EXPLOSION Ouvrez les robinets de service avant le fonctionnement, dans le cas contraire, une explosion est possible.
CAUTION			
BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.			

1 MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez-en les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à installer le climatiseur. Si le climatiseur est installé par une personne non qualifiée, un incendie, une décharge électrique, des blessures, une fuite d'eau, du bruit et/ou des vibrations peuvent en résulter.
- Avant d'ouvrir la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure, réglez le coupe-circuit sur la position OFF. Ne pas régler le coupe-circuit sur la position OFF peut entraîner des chocs électriques au contact des pièces intérieures. Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à enlever la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure et effectuer le travail requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, veuillez régler 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 décharge 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 socle de 50 cm minimum pour déposer la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure afin d'entreprendre le travail.
- Ne procédez pas aux inspections ou à l'entretien avec tous les crochets du panneau central dégagés et avec seulement un ou deux câbles encore fixés au panneau central. Vous pourriez faire tomber le panneau central, ce qui présente un risque de blessures pour les personnes se trouvant dessous.
- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas aux palmes en aluminium de l'unité extérieure. Vous pourriez vous blesser. 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 grimpez pas ni ne placez d'objets au-dessus de l'unité extérieure. Vous risquez de tomber ou les objets peuvent tomber de l'unité extérieure et vous blesser.
- Lors de la réalisation d'un travail en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122 et suivez la procédure indiquée dans le mode d'emploi de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme équipement de protection pour effectuer la tâche.
- Lors du nettoyage du filtre ou d'autres pièces, réglez sans faute le coupe-circuit sur OFF, et placez un panneau indicateur « Travail en cours » à proximité du coupe-circuit avant de commencer le travail.
- Lors d'un travail en hauteur, placez un panneau indicateur afin que personne ne s'approche du lieu de travail, avant de commencer le travail. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber d'en haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. En outre, pendant que vous travaillez, portez un casque de sécurité pour vous protéger des chutes d'objets.
- Le réfrigérant utilisé par ce climatiseur est le R410A.
- Vous devez vous assurer que le climatiseur est transporté dans des conditions stables. En cas d'accident (chute de l'unité pendant le transport du climatiseur, etc.), adressez-vous au revendeur.
- Ne déplacez ni ne réparez vous-même les unités. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risqueriez une électrocution en enlevant le couvercle et l'unité principale.

Sélection du lieu d'installation

- Si vous installez l'unité dans une petite pièce, prenez les mesures adéquates pour empêcher que le réfrigérant ne dépasse la concentration limite même en cas de fuite. Contactez le revendeur chez qui vous avez acheté le climatiseur lorsque vous mettez les mesures en œuvre. Une accumulation de réfrigérant hautement concentré peut entraîner un manque d'oxygène.
- N'installez pas le climatiseur dans un endroit qui peut être exposé à des gaz inflammables. Si un gaz inflammable fuit et s'accumule autour de l'unité, cela peut provoquer un incendie.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures avec embout de protection supplémentaire.
- Lors du transport du climatiseur, n'empoignez pas les bandes autour du carton d'emballage. Vous pourriez vous blesser si les bandes cèdent.
- 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 être électrocutés s'ils insèrent leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.
- Ne placez pas d'appareil de combustion dans un endroit où il sera directement exposé au vent du climatiseur, sous peine d'entraîner une combustion défectueuse.

Installation

- Lorsque l'unité intérieure doit être suspendue, les boulons de suspension (M10 ou W3/8) et les écrous (M10 ou W3/8) désignés doivent être utilisés.
- Installez le climatiseur dans un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids. 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. Ne pas suivre ces instructions peut entraîner la chute ou le basculement du produit ou engendrer du bruit, des vibrations, une fuite d'eau, etc.
- Les boulons (M10, M12) et les écrous (M10, M12) désignés pour fixer l'unité extérieure doivent être utilisés lors de l'installation de l'unité.
- Installez l'unité extérieure dans un lieu assez résistant pour supporter le poids de l'unité extérieure. Une résistance insuffisante peut entraîner la chute de l'unité extérieure et par conséquent, des blessures.
- Procédez à l'installation comme spécifiée afin de vous protéger contre les vents forts et les séismes.
Si le climatiseur n'est pas installé correctement, une unité peut basculer ou tomber, provoquant par là un accident.
- En cas de fuite du gaz réfrigérant à tout moment au cours de l'installation, aérez l'endroit.
Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec des flammes ou des étincelles, des gaz nocifs peuvent se dégager.

Tuyauterie de réfrigérant

- Fixez solidement le tuyau du réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec le robinet ouvert et sans que le tuyau du réfrigérant soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression, ce qui présente un risque de blessure.
- Serrez le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique en procédant de la manière indiquée. Si vous appliquez un couple excessif, le raccord conique risque, après un certain temps, de se casser, ce qui peut 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 réfrigérant 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 remplissage doit être raccordé de telle manière qu'il ne soit pas lâche.
- 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.

Câblage électrique

- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à effectuer les travaux électriques du climatiseur. En aucun cas, ce travail ne doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement réalisé, cela peut donner lieu à des chocs électriques et/ou des dispersions électriques.
- Lors du raccordement des câbles électriques, de la réparation des pièces électriques ou de l'exécution d'autres travaux électriques, portez des gants pour protéger les électriciens de la chaleur, ainsi que des chaussures et des vêtements isolants pour vous protéger des 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 non 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)
Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
- Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, aux canalisations d'eau et au paratonnerre ou au fil de terre d'un 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.
- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas comporter de rallonge. Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble comporte 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 électrique de l'unité intérieure et le panneau de service de l'unité extérieure sont fermés ; ensuite, réglez le coupe-circuit sur la position ON. Vous pouvez recevoir une décharge électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectué ces vérifications.
- Lorsque vous remarquez que certains types de problèmes (par exemple, lorsqu'un message d'erreur s'affiche, qu'une odeur de brûlé est perceptible, que des bruits inhabituels sont émis, que le climatiseur ne refroidit pas ou ne chauffe pas ou qu'il y a une fuite d'eau) sont survenus sur le climatiseur, ne touchez pas le climatiseur et réglez le coupe-circuit sur la position OFF ; ensuite, contactez une personne d'entretien qualifiée. Prenez des mesures pour vous assurer que le climatiseur ne sera pas mis sous tension (en signalant « en panne » près du coupe-circuit, par exemple) jusqu'à ce que la personne d'entretien qualifiée arrive. Continuer d'utiliser le climatiseur à l'état de dérangement peut entraîner des problèmes mécaniques à surmonter ou provoquer des chocs électriques, etc.
- Une fois le travail terminé, veillez à utiliser 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 une décharge électrique se produit sur le côté utilisateur.
- À l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant 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

- À 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 ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Si vous avez remarqué que la grille de ventilation est endommagée, n'approchez pas de l'unité extérieure et réglez le coupe-circuit en position OFF ; ensuite, contactez une personne d'entretien qualifiée (*1) afin d'effectuer les réparations. Ne réglez pas le coupe-circuit sur la position ON tant que les réparations ne sont pas terminées.
- Après le travail d'installation, reportez-vous au Mode d'emploi pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.

Déplacement

- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Qu'une personne non-qualifiée déplace le climatiseur présente un danger, étant donné qu'un incendie, une décharge électrique, des blessures, une fuite d'eau, du bruit et/ou des vibrations peuvent en résulter.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, arrêtez le compresseur avant de débrancher le tuyau du réfrigérant. Débrancher le tuyau du réfrigérant alors que le robinet de service est resté ouvert et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air, etc., faisant augmenter la pression à l'intérieur du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, des blessures ou d'autres problèmes.

ATTENTION

Installation du climatiseur utilisant le nouveau réfrigérant

- **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU RÉFRIGÉRANT HFC (R410A) QUI NE DÉTRUIT PAS LA COUCHE D'OZONE.**
- Le réfrigérant R410A se distingue par son absorption aisée de l'eau, de la membrane oxydante ou de l'huile ainsi que par sa pression, qui est environ 1,6 fois supérieure à celle du réfrigérant R22. Outre l'utilisation du nouveau réfrigérant, l'huile réfrigérante a elle aussi été remplacée. Par conséquent, durant l'installation, assurez-vous que l'eau, la poussière, le réfrigérant précédent ou l'huile réfrigérante n'entrent pas dans le circuit de réfrigération.
- Pour éviter l'utilisation de réfrigérant et d'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.
- En conséquence, des outils exclusifs sont requis pour le nouveau 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 débrancher l'appareil du secteur

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

Le fusible d'installation (tous types utilisables) doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.

(*1) Reportez-vous à la « Définition d'installateur qualifié ou Personne d'entretien qualifiée ».

2 PIÈCES ACCESSOIRES

■ Pièces accessoires

Nom des pièces	Quantité	Forme	Utilisation
Manuel d'installation	1	Ce manuel	Assurez-vous de le remettre aux clients.
CD-ROM (Manuel d'installation)	1	—	(Pour les langues qui n'apparaissent pas dans ce Manuel d'installation, veuillez vous reporter au CD-ROM fourni.)
Gabarit d'installation	1	—	Pour vérifier la position de l'ouverture du plafond et de l'unité intérieure
Calibre d'installation	1		Pour le positionnement du plafond (Incorporé au gabarit d'installation)
Vis de serrage du gabarit	4		Pour fixer le gabarit (M5 x L16)
Attache-câble	4		Pour attacher les tuyaux calorifugés
Tuyau à isolation thermique	2		Pour l'isolation thermique des sections de raccordement des tuyaux
Rondelle	8		Pour suspendre l'unité (M10 x Ø34)
Collier de serrage	1		Pour raccorder le tuyau d'évacuation
Flexible	1		Pour centrer le tuyau d'évacuation
Isolant thermique	1		Pour l'isolation thermique des sections de raccordement du tuyau d'évacuation
Isolant thermique	1		Pour sceller l'orifice de raccordement des câbles (avec fente)

■ Pièces vendues séparément

- Le panneau pour plafond et la télécommande sont vendus séparément. Pour installer ces produits, suivez les instructions fournies dans les Manuels d'installation qui les accompagnent.
- La télécommande sans fil a été conçue pour être installée en connectant un kit de commande à distance sans fil (vendu séparément) au panneau standard. (Le kit de commande à distance sans fil se compose d'une télécommande sans fil et de pièces de coin réglables avec une section réceptrice.)

3 SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION

Sélectionnez un emplacement pour l'unité intérieure où l'air frais ou chaud circulera uniformément.

Évitez de l'installer dans les types d'endroit suivants :

- Endroits à l'atmosphère acide ou alcaline (comme les lieux avec des sources thermales, des usines fabriquant des produits chimiques ou pharmaceutiques et les endroits où l'air d'échappement des appareils de combustion sera aspiré par l'unité).
L'échangeur de chaleur (ses palmes en aluminium et ses tuyaux en cuivre) et d'autres pièces pourraient rouiller.
 - Endroits avec des projections d'huile de décolletage ou d'autres types d'huile machine.
L'échangeur de chaleur pourrait rouiller, de la buée pourrait se former suite au blocage de l'échangeur de chaleur, les pièces en plastique pourraient se détériorer, les isolants thermiques pourraient se détacher et d'autres problèmes pourraient survenir.
 - Endroits où les vapeurs d'huiles alimentaires se forment (comme dans les cuisines où des huiles alimentaires sont utilisées).
Le blocage des filtres peut entraîner une performance médiocre du climatiseur, la formation de condensation, la détérioration des pièces en plastique et d'autres problèmes.
 - Endroits à proximité d'obstacles comme des bouches d'aération ou des lampes où le flux de l'air soufflé sera perturbé (une perturbation du flux d'air peut entraîner une détérioration des performances du climatiseur ou l'arrêt de l'unité).
 - Endroits où un générateur d'électricité domestique est utilisé pour l'alimentation en courant.
La fréquence et la tension de la ligne électrique peuvent fluctuer et faire que le climatiseur ne fonctionne pas correctement.
 - Sur des grues sur camion, des bateaux et autres véhicules en déplacement.
 - Le climatiseur ne doit pas être utilisé pour des applications spéciales (comme pour conserver la nourriture, les plantes, des instruments de précision ou des œuvres d'art).
(La qualité des articles conservés peut se dégrader.)
 - Endroits où des fréquences élevées sont émises (par un inverseur, un générateur électrique domestique, un équipement médical ou un équipement de communication).
(Un dysfonctionnement ou un problème de commande du climatiseur ou du bruit peuvent perturber le bon fonctionnement de l'équipement.)
 - Endroits où des éléments placés sous l'unité pourraient être affectés par l'humidité.
(Si l'évacuation est bloquée ou lorsque l'humidité dépasse 80 %, la condensation de l'unité intérieure forme des gouttelettes, susceptibles d'endommager tout ce qui se trouve dessous.)
 - Dans le cas du système sans fil, les pièces équipées d'un éclairage fluorescent de type onduleur ou les endroits exposés à la lumière directe du soleil.
(Les signaux de commande à distance sans fil risquent de ne pas être captés.)
 - Endroits où des solvants organiques sont utilisés.
 - Le climatiseur ne peut pas être utilisé pour le refroidissement de l'acide carbonique liquéfié ou dans les usines chimiques.
 - Endroits proches de portes ou fenêtres dans lesquels le climatiseur pourrait entrer en contact avec l'air extérieur très chaud ou très humide.
(De la condensation pourrait se former.)
 - Endroits où des pulvérisateurs spéciaux sont fréquemment utilisés.
- Assurez-vous que l'isolation électrique entre les pièces métalliques des structures et les pièces métalliques du climatiseur est conforme à la réglementation et la législation en vigueur dans le pays où le climatiseur est installé.

⚠ ATTENTION

Lorsque le climatiseur est installé dans les types d'endroit suivants où la température du plafond peut être de 30 °C et l'humidité relative supérieure à 80 %, la condensation peut former des gouttelettes sur les surfaces externes de l'unité intérieure. Il faut donc coller des isolants thermiques sur les panneaux latéraux (des quatre côtés) de l'unité intérieure et sur la surface du plafond.

- Cuisines et autres endroits où des degrés élevés de chaleur interne sont atteints
- Endroits où l'air extérieur entre par l'espace ouvert dans le plafond
- Plafond intérieur sous les toits en ardoise ou en tuiles

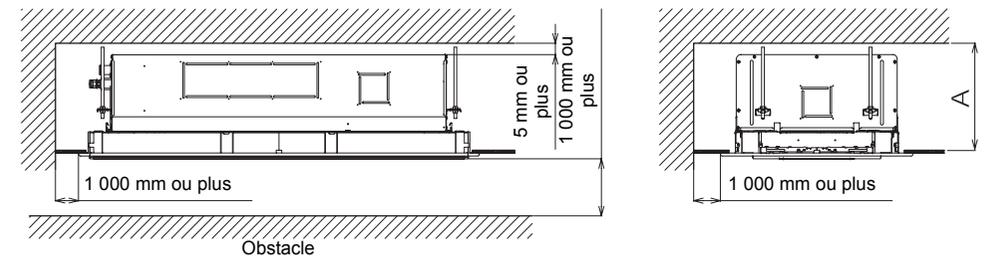
Formes des isolants thermiques supplémentaires (utiliser des isolants d'au moins 10 mm d'épaisseur)

Surfaces d'adhésion (MMU-)	Dimensions (mm)			Q'té	Remarque
	AP007 à AP015	AP018 à AP030	AP036 à AP056		
Isolant thermique pour plafond	815 × 570	1 180 × 570	1 600 × 570	1	–
Isolant thermique pour panneau latéral de sortie	815 × 230	1 180 × 280	1 600 × 280	2	–
Isolant thermique pour panneau latéral d'admission d'air frais	590 × 230	590 × 280	590 × 280	1	Un dégagement pour les supports d'accrochage doit être prévu.
Isolant thermique pour panneau latéral de tuyauterie	590 × 230	590 × 280	590 × 280	1	Un dégagement pour la tuyauterie et les supports d'accrochage doit être prévu.

■ Espace requis pour l'installation

Prévoyez un espace pour permettre l'installation et l'entretien de l'unité intérieure.

Prévoyez un dégagement d'au moins 5 mm entre le panneau supérieur de l'unité intérieure et le plafond.



Espace requis pour l'installation

Modèle : MMU-	Hauteur : A
AP007 à AP015	300 mm ou plus
AP018 à AP056	350 mm ou plus

■ Hauteur du plafond

L'air chaud aura des difficultés à atteindre le niveau du sol si la hauteur du plafond dépasse la dimension standard (réglée à la sortie d'usine) indiquée dans le tableau ci-dessous. Par conséquent, il est nécessaire de sélectionner le réglage plafond haut.

Pour en savoir plus sur la façon de sélectionner ce réglage, reportez-vous à la section « Installation d'une unité intérieure sur un plafond haut » dans COMMANDES UTILISABLES de ce manuel.

Liste des hauteurs de plafond possibles pour l'installation

(Unité : m)

Modèle : MMU-	AP007 à AP030	AP036 à AP056	SET DATA
Standard (À la sortie d'usine)	2,7	2,7	0000
Plafond haut (1)	3,2	3,0	0001
Plafond haut (3)	3,8	3,5	0003

CONDITIONS REQUISES

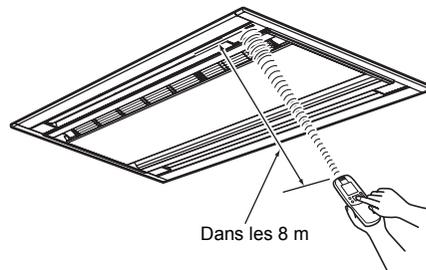
- L'installation sur plafond haut n'est possible que pour les modèles AP007 à AP012 lorsque le rapport entre capacité totale de raccordement de l'unité intérieure et capacité de l'unité extérieure est inférieur ou égal à 100 %. N'utilisez pas ce type d'installation si cette capacité est supérieure à 100 %.
- Il est possible de modifier la configuration de la minuterie d'alarme du filtre (indiquant qu'il est temps de nettoyer le filtre) sur la télécommande d'après les conditions d'installation.
- Il est également possible d'augmenter le seuil de la température de chauffage lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant en raison de facteurs tels que l'emplacement d'installation de l'unité intérieure ou la structure de la pièce.
- Pour en savoir plus sur le réglage, reportez-vous aux sections « Modification du temps d'éclairage de la minuterie du filtre » et « Pour garantir un meilleur chauffage » dans COMMANDES UTILISABLES de ce manuel.

■ Pour les types sans fil

Déterminez à quel endroit utiliser la télécommande et où installer l'unité.

(Les types sans fil peuvent capter les signaux dans une portée d'environ 8 mètres. Cette distance est donnée à titre indicatif. Elle peut être légèrement supérieure ou inférieure en fonction de la charge restante des piles.)

- Pour éviter les dysfonctionnements, choisissez un endroit à l'abri d'un éclairage fluorescent ou de la lumière directe du soleil.
- Vous pouvez installer, dans la même pièce, deux unités intérieures munies de télécommande sans fil ou davantage (6 unités au maximum).



4 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

⚠ ATTENTION

Observez scrupuleusement les règles suivantes afin d'éviter d'endommager les unités intérieures et de vous blesser.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Les unités sont emballées à plat.)
- Si possible, transportez l'unité intérieure dans son emballage d'origine. Si vous êtes obligé de transporter l'unité intérieure déballée, assurez-vous d'utiliser des chiffons, etc. pour ne pas l'endommager.
- Pour déplacer l'unité intérieure, tenez seulement les crochets métalliques (4 emplacements). N'exercez aucune force sur les autres pièces (tuyau du réfrigérant, bac d'évacuation, pièces expansées ou pièces en résine, etc.).
- Portez l'emballage à deux personnes ou plus et ne l'empaquetez pas avec du ruban adhésif sur des points autres que ceux spécifiés.

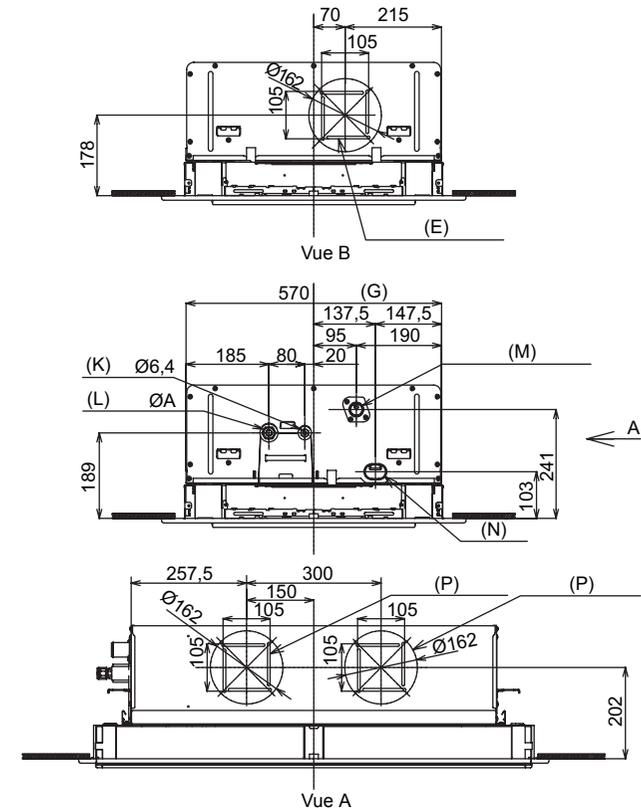
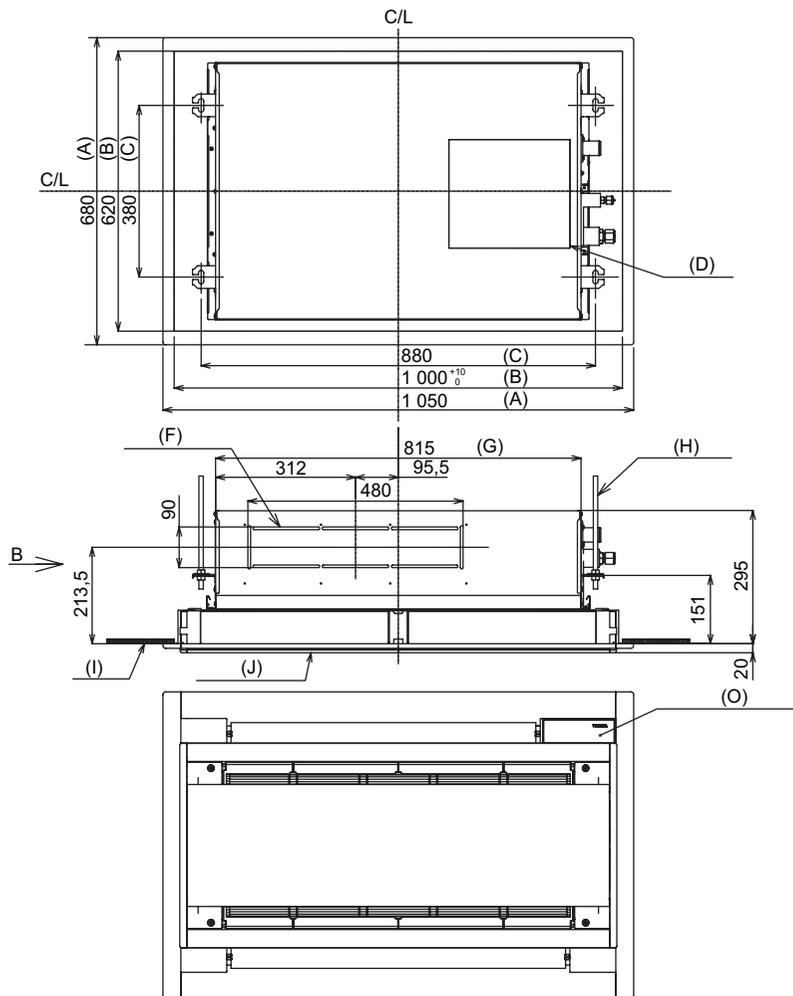
■ Vue extérieure

AP007 à AP015

(Unité : mm)

Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant

Modèle : MMU-	Côté gaz : A
AP007 à AP012	Ø9,5
AP015	Ø12,7



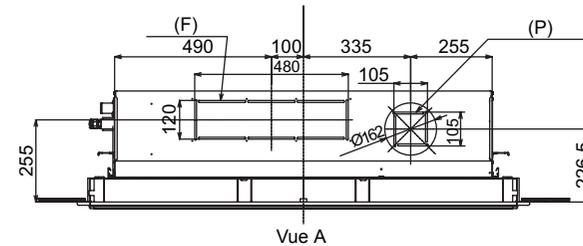
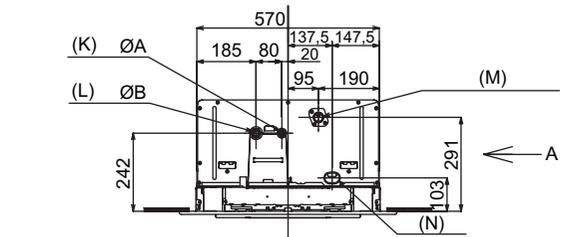
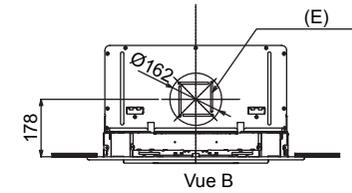
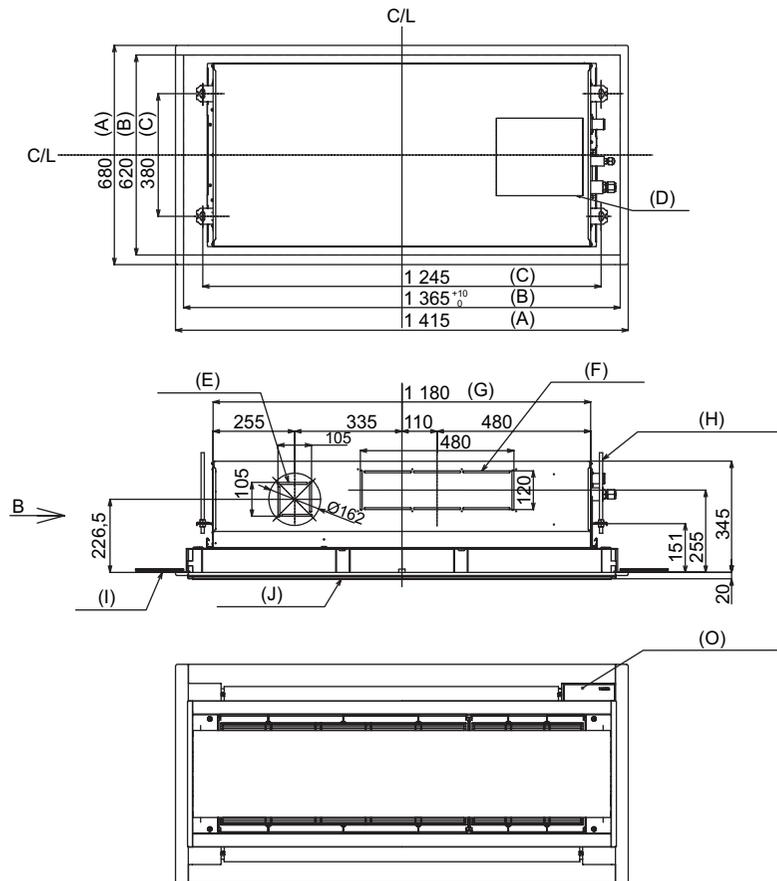
(A)	Dimensions externes du panneau	(I)	Surface inférieure du plafond
(B)	Dimension de l'ouverture du plafond	(J)	Panneau pour plafond (vendu séparément)
(C)	Pas du boulon de suspension	(K)	Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant (Liquide)
(D)	Boîtier électrique	(L)	Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant (Gaz)
(E)	Trou carré poinçonné pour bride supplémentaire de conduit d'air frais Pour Ø150 (vendu séparément)	(M)	Orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (Utilisez impérativement le flexible fourni pour le raccordement ici.)
(F)	Orifice poinçonné	(N)	Orifice d'entrée des câbles
(G)	Dimensions externes de l'unité	(O)	Zone de montage du capteur de signal sans fil (vendu séparément)
(H)	Boulon de suspension M10 ou W3/8 (non fourni)	(P)	Orifice poinçonné

AP018 à AP030

(Unité : mm)

Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant

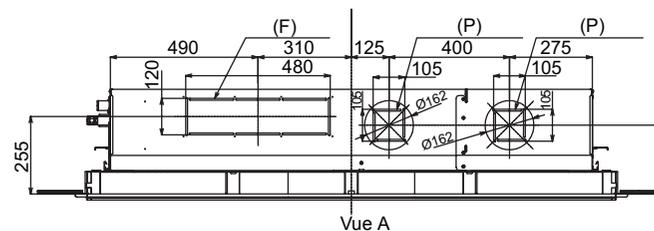
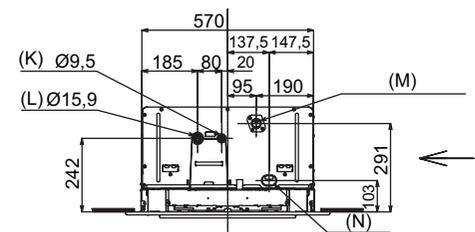
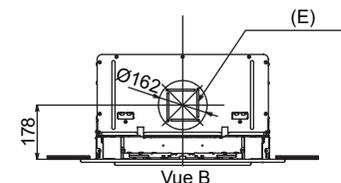
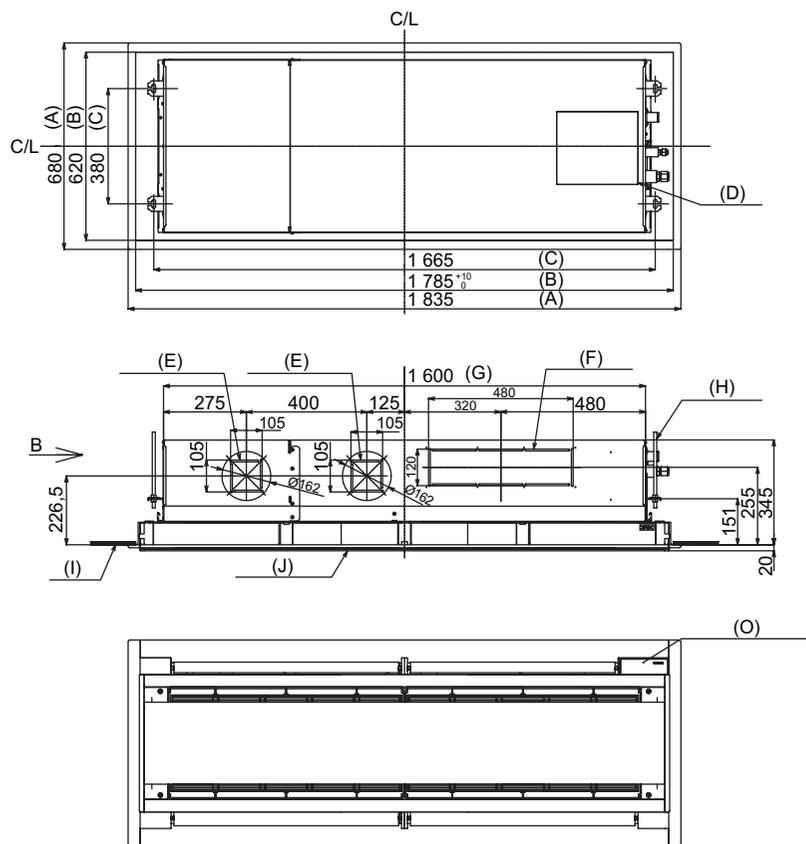
Modèle : MMU-	Côté liquide : A	Côté gaz : B
AP018	Ø6,4	Ø12,7
AP024 à AP030	Ø9,5	Ø15,9



(A)	Dimensions externes du panneau	(I)	Surface inférieure du plafond
(B)	Dimension de l'ouverture du plafond	(J)	Panneau pour plafond (vendu séparément)
(C)	Pas du boulon de suspension	(K)	Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant (Liquide)
(D)	Boîtier électrique	(L)	Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant (Gaz)
(E)	Trou carré poinçonné pour bride supplémentaire de conduit d'air frais Pour Ø150 (vendu séparément)	(M)	Orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (Utilisez impérativement le flexible fourni pour le raccordement ici.)
(F)	Orifice poinçonné	(N)	Orifice d'entrée des câbles
(G)	Dimensions externes de l'unité	(O)	Zone de montage du capteur de signal sans fil (vendu séparément)
(H)	Boulon de suspension M10 ou W3/8 (non fourni)	(P)	Orifice poinçonné

AP036 à AP056

(Unité : mm)



(A)	Dimensions externes du panneau	(I)	Surface inférieure du plafond
(B)	Dimension de l'ouverture du plafond	(J)	Panneau pour plafond (vendu séparément)
(C)	Pas du boulon de suspension	(K)	Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant (Liquide)
(D)	Boîtier électrique	(L)	Orifice de raccordement du tuyau du réfrigérant (Gaz)
(E)	Trou carré poinçonné pour bride supplémentaire de conduit d'air frais Pour Ø150 (vendu séparément)	(M)	Orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (Utilisez impérativement le flexible fourni pour le raccordement ici.)
(F)	Orifice poinçonné	(N)	Orifice d'entrée des câbles
(G)	Dimensions externes de l'unité	(O)	Zone de montage du capteur de signal sans fil (vendu séparément)
(H)	Boulon de suspension M10 ou W3/8 (non fourni)	(P)	Orifice poinçonné

■ Ouverture du plafond et installation des boulons de suspension

- Déterminez l'emplacement d'installation et l'orientation de l'unité intérieure en prenant en compte « SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION » dans ce manuel, ainsi que les travaux de tuyauterie et de câblage nécessaires une fois l'unité intérieure suspendue au plafond.
- Lorsque vous avez déterminé le lieu d'installation de l'unité intérieure, ouvrez le plafond et installez les boulons de suspension.
- Les dimensions de l'ouverture du plafond et les pas des boulons de suspension figurent sur le dessin d'encombrement et le gabarit d'installation fourni.
- S'il existe déjà un plafond, positionnez le tuyau d'évacuation, le tuyau du réfrigérant, les fils de connexion d'unité intérieure/unité extérieure, ainsi que les fils de la télécommande avant de suspendre l'unité intérieure.

Procurez-vous les écrous et boulons de suspension nécessaires à l'installation de l'unité intérieure (non fournis).

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

Comment utiliser le gabarit d'installation (accessoire)

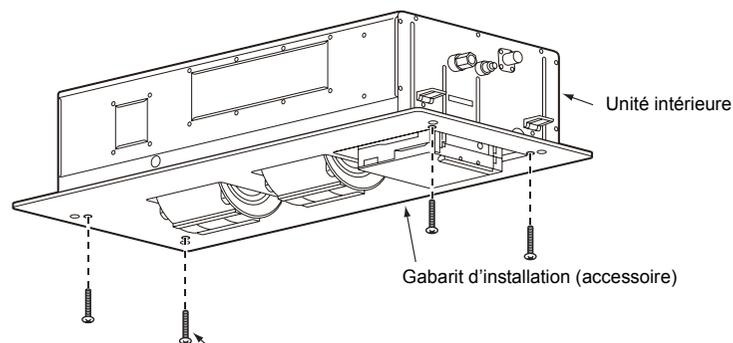
<Pour un plafond existant>

Utilisez le gabarit d'installation pour positionner une ouverture de plafond et les boulons de suspension.

<Pour un nouveau plafond>

Utilisez le gabarit d'installation pour positionner l'ouverture de plafond lorsque vous le suspendez.

- Une fois les boulons de suspension positionnés, installez l'unité intérieure.
- Vissez le gabarit d'installation sur la zone de montage du panneau pour plafond des supports d'accrochage de l'unité intérieure. (Utilisez les vis de serrage du gabarit : M5 × L16 (accessoire).)
- Lors de la suspension d'un plafond, ouvrez ce dernier en vous basant sur les dimensions externes du gabarit d'installation.



Utilisez les vis de serrage du gabarit : M5 × L16 (accessoire).
(Ces vis servent uniquement à serrer le gabarit d'installation. Lors du montage du panneau pour plafond, utilisez les vis de montage spécialisées fournies avec le panneau pour plafond (vendu séparément).)

Traitement du plafond

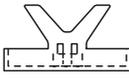
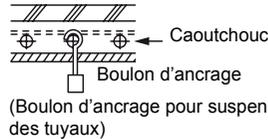
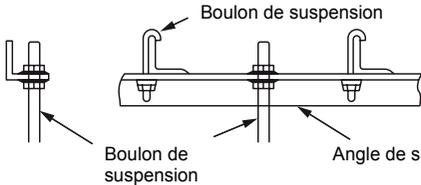
Le plafond diffère en fonction de la structure de la construction. Pour en savoir plus, consultez votre constructeur ou votre décorateur d'intérieur.

Au cours du processus qui suit le démontage du panneau plafond, il est important de renforcer les fondations du plafond (structure) et de maintenir le plafond installé à l'horizontale pour éviter que le panneau plafond ne vibre.

- Découpez et éliminez les fondations du plafond.
- Renforcez la surface découpée des fondations du plafond et ajoutez des fondations pour fixer l'extrémité du panneau plafond.

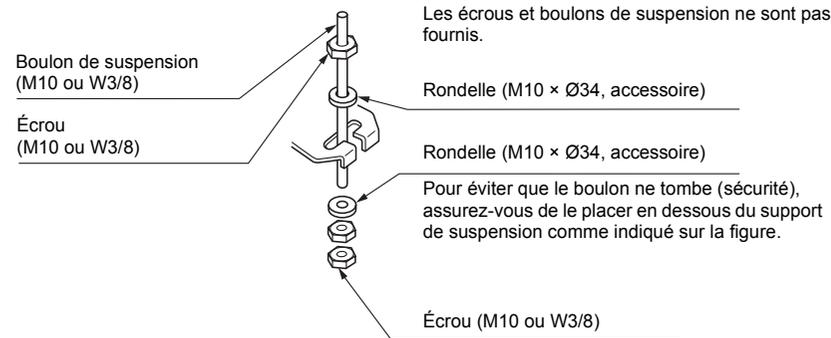
Mise en place des boulons de suspension

Utilisez des boulons de suspension M10 ou W3/8 (4 pièces, non fournis). En les faisant correspondre à la structure existante, réglez leur pas en fonction de la taille indiquée sur la vue extérieure de l'unité ci-dessous.

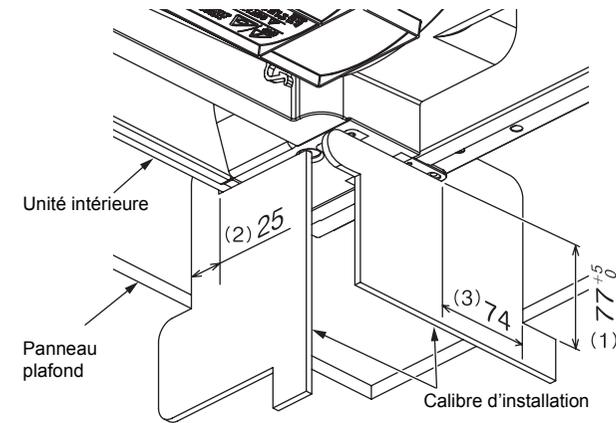
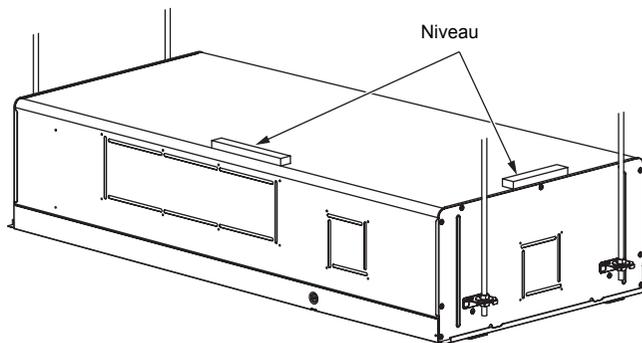
Nouveau bloc de béton		
Mettez les boulons en place avec des brides d'insertion ou des boulons d'ancrage.		
		
(Support à lame)	(Support à coulisse)	
Bloc en béton existant		
Utilisez des chevilles, des goupilles ou des boulons perforés.		
		
Bâti en acier		
Utilisez les angles existants ou installez de nouveaux angles de support.		
		

■ Installation de l'unité intérieure

- Fixez un écrou (M10 ou W3/8 : non fourni) et la rondelle Ø34 (fournie) à chaque boulon de suspension.
- Insérez une rondelle des deux côtés de la rainure en T du support de suspension de l'unité intérieure et suspendez-la.



- À l'aide d'un niveau, assurez-vous que les quatre coins de l'unité intérieure sont bien horizontaux.
 - Détachez le calibre d'installation (accessoire) du gabarit d'installation.
 - Utilisez le calibre d'installation pour vérifier et ajuster les positions relatives de l'unité intérieure et de l'ouverture du plafond, ainsi que la hauteur de suspension.
(Le sens du calibre d'installation est imprimé sur le calibre.)
- (1) Vérifiez que le panneau inférieur de l'unité intérieure est placé entre 77 et 82 mm au-dessus de la surface inférieure du panneau pour plafond. (Les quatre coins)
 - (2) Assurez-vous que le dégagement entre le côté sortie (côté plus court) de l'unité intérieure et le panneau pour plafond est de 25 mm.
 - (3) Assurez-vous que le dégagement entre le côté sortie (côté plus long) de l'unité intérieure et le panneau pour plafond est de 74 mm.



⚠ ATTENTION

Avant d'installer une unité intérieure de modèle AP007 à AP015, veuillez impérativement à retirer l'adhésif utilisé pour le transport entre le ventilateur et l'évasement. Faire fonctionner l'unité sans retirer l'adhésif peut endommager le moteur du ventilateur.

■ Installation du panneau pour plafond (vendu séparément)

Installez le panneau pour plafond conformément au Manuel d'installation qui l'accompagne après avoir terminé les travaux de tuyauterie/câblage.

Pour installer le panneau pour plafond, suivez les instructions accompagnant le panneau.

Assurez-vous que l'installation de l'unité intérieure et de l'ouverture du plafond est correcte, puis procédez à l'installation.

⚠ ATTENTION

Scellez bien les sections de raccordement du panneau pour plafond, de la surface du plafond, du panneau pour plafond et de l'unité intérieure.

Tout espace vide entre ces éléments provoquera une fuite d'air qui produira de la condensation ou une fuite d'eau.

■ Installation de la télécommande (vendue séparément)

Pour l'installation de la télécommande, suivez le Manuel d'installation qui l'accompagne.

- Ne laissez jamais la télécommande dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil ou près d'un poêle.
- Installez la télécommande après l'avoir utilisée et avoir vérifié que l'unité intérieure peut correctement capter ses signaux. (Type sans fil)
- Placez la télécommande à au moins un mètre d'un téléviseur, d'appareils stéréo ou d'autres dispositifs. (L'image risquerait autrement d'être perturbée ou le son pourrait être perturbé par du bruit.) (Type sans fil)

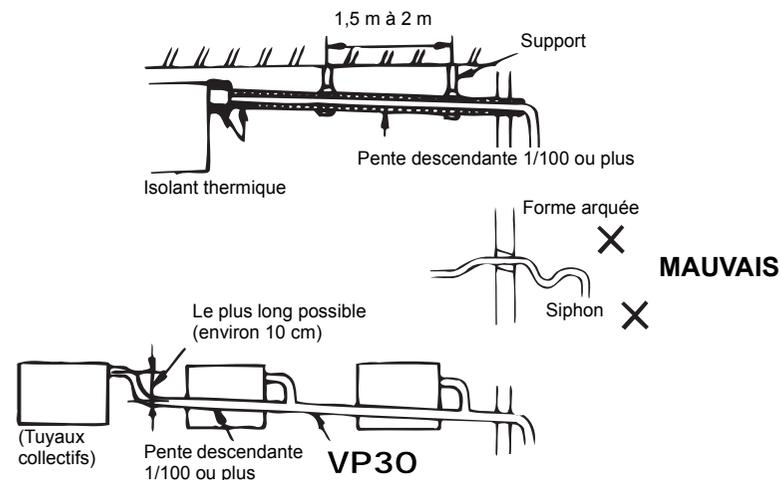
5 INSTALLATION DES TUYAUX D'ÉVACUATION

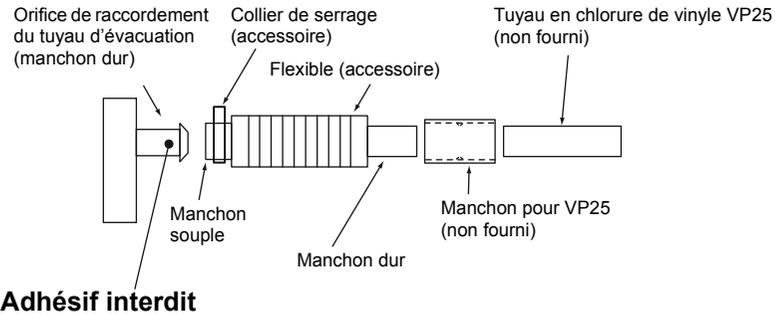
⚠ ATTENTION

TOUT EN SUIVANT LE MANUEL D'INSTALLATION, PROCÉDEZ À L'INSTALLATION DES TUYAUX D'ÉVACUATION POUR QUE L'EAU SOIT CORRECTEMENT ÉVACUÉE ET APPLIQUEZ UN ISOLANT THERMIQUE AFIN D'ÉVITER LA FORMATION DE CONDENSATION.

UNE INSTALLATION INCORRECTE DES TUYAUX POURRAIT ENTRAÎNER UNE FUITE D'EAU DANS LA PIÈCE ET MOUILLER LES MEUBLES.

- Prévoyez une isolation thermique adéquate pour les tuyaux d'évacuation de l'unité intérieure.
- Veillez également impérativement à prévoir une isolation thermique adéquate là où les tuyaux se connectent à l'unité intérieure. Une mauvaise isolation thermique provoquera la formation de condensation.
- Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est incliné vers le bas (à un angle de 1/100 ou plus) et ne le faites pas cheminer en haut et en bas (forme arquée) ni ne lui permettez de former un siphon, sous peine de provoquer des bruits inhabituels.
- Limitez la longueur du tuyau d'évacuation transversal à 20 mètres ou moins. Dans le cas d'un long tuyau, placez des supports à des intervalles de 1,5 à 2 mètres pour empêcher qu'il ne bouge.
- Installez les tuyaux collectifs comme indiqué sur la figure suivante.
- Ne prévoyez pas d'évents. Sinon, l'eau de vidange jaillira, entraînant une fuite d'eau.
- N'exercez aucune force sur la zone de raccordement avec le tuyau d'évacuation.
- Un tuyau en PVC dur ne peut pas être raccordé à l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure. Veillez impérativement à utiliser le flexible prévu pour les raccordements avec l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation.
- Les agents adhésifs ne peuvent pas être utilisés pour l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (manchon dur) de l'unité intérieure. Veillez impérativement à fixer le tuyau au moyen 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 une fuite d'eau.





■ Tuyauterie/Matériau d'isolation thermique

Procurez-vous sur place les matériaux suivants pour la tuyauterie et l'isolation thermique.

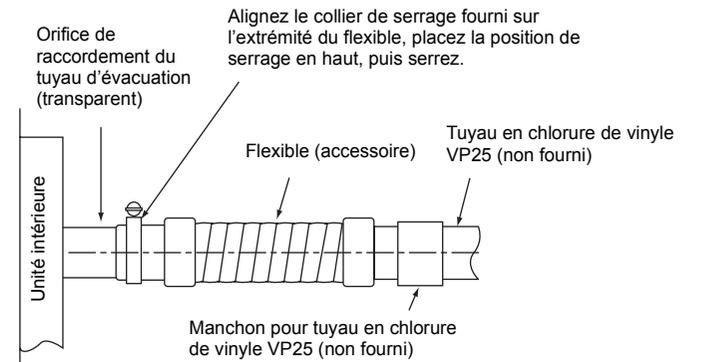
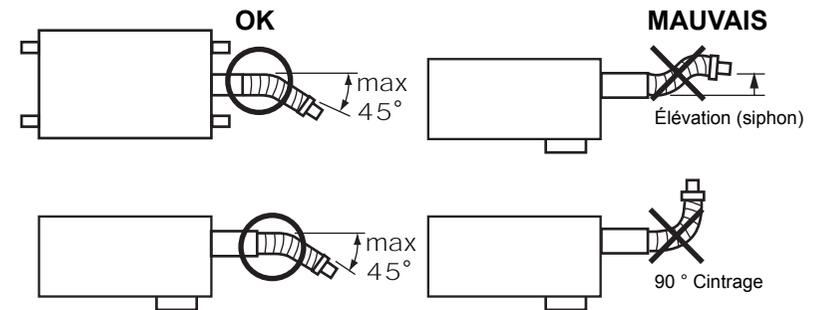
Tuyauterie	Manchon de tuyau en chlorure de vinyle dur pour VP25
	Tuyau en chlorure de vinyle dur VP25 (Diam. extérieur : Ø32 mm)
Isolant thermique	Polyéthylène expansé : 10 mm ou plus d'épaisseur

■ Raccordement du flexible

- Insérez le manchon souple du flexible fourni dans l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure aussi loin que possible.
- Alignez le collier de serrage fourni sur l'extrémité de l'orifice de raccordement du tuyau et serrez solidement.

⚠ ATTENTION

- Veillez impérativement à maintenir le manchon souple en place au moyen du collier de serrage fourni et assurez-vous que l'emplacement sur lequel le collier est fixé est tourné vers le haut.
- N'utilisez pas le flexible fourni en le pliant à un angle supérieur à 45 ° pour éviter de le casser ou boucher.



■ Raccordement du tuyau d'évacuation

- Raccordez un manchon dur (non fourni) au manchon dur de flexible fourni.
- Raccordez un tuyau d'évacuation (non fourni) au manchon dur qui est raccordé.

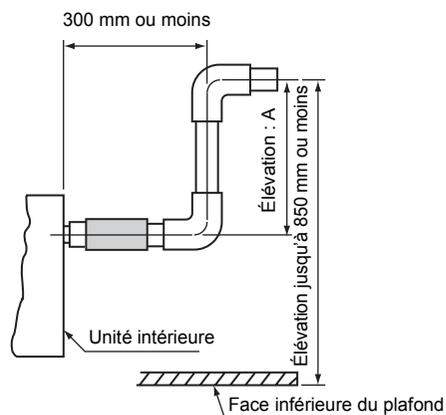
⚠ ATTENTION

- Raccordez fermement les tuyaux en chlorure de vinyle dur à l'aide d'un adhésif pour chlorure de vinyle afin d'éviter une fuite d'eau.
- Le séchage et le durcissement de l'adhésif peuvent prendre un certain temps (voir le manuel accompagnant l'adhésif). Pendant cette période, n'appliquez aucune pression au niveau du raccord avec le tuyau d'évacuation.

■ Évacuation ascendante

S'il s'avère impossible d'assurer une pente descendante pour le tuyau d'évacuation, il est possible de réaliser une évacuation ascendante.

- La hauteur du tuyau d'évacuation doit être de 850 mm maximum, à partir de la face inférieure du plafond.
- Retirez le tuyau d'évacuation du raccord avec l'unité intérieure sur 300 mm ou moins et recourbez le tuyau verticalement, vers le haut.
- Dès que vous avez recourbé le tuyau verticalement vers le haut, posez-le en réalisant une pente descendante.



Modèle : MMU-	Élévation : A
AP007 à AP015	609 mm ou moins
AP018 à AP056	559 mm ou moins

■ Vérification de l'évacuation

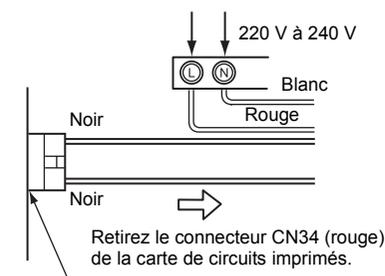
Lors de l'essai de fonctionnement, vérifiez que l'eau s'écoule normalement et que les sections de raccordement des tuyaux ne fuient pas. Ce faisant, vérifiez également que le moteur de la pompe de vidange n'émet aucun bruit inhabituel. Pensez à vérifier également l'évacuation lors de l'installation pendant la période de chauffage.

Une fois les travaux d'installation électrique et de câblage terminés

- Avant de fixer le panneau en place, versez un peu d'eau en procédant comme indiqué sur la figure suivante. Ensuite, tout en exécutant une opération de refroidissement, vérifiez que l'eau s'évacue de l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (transparent) et que le tuyau d'évacuation ne présente pas de fuite d'eau.

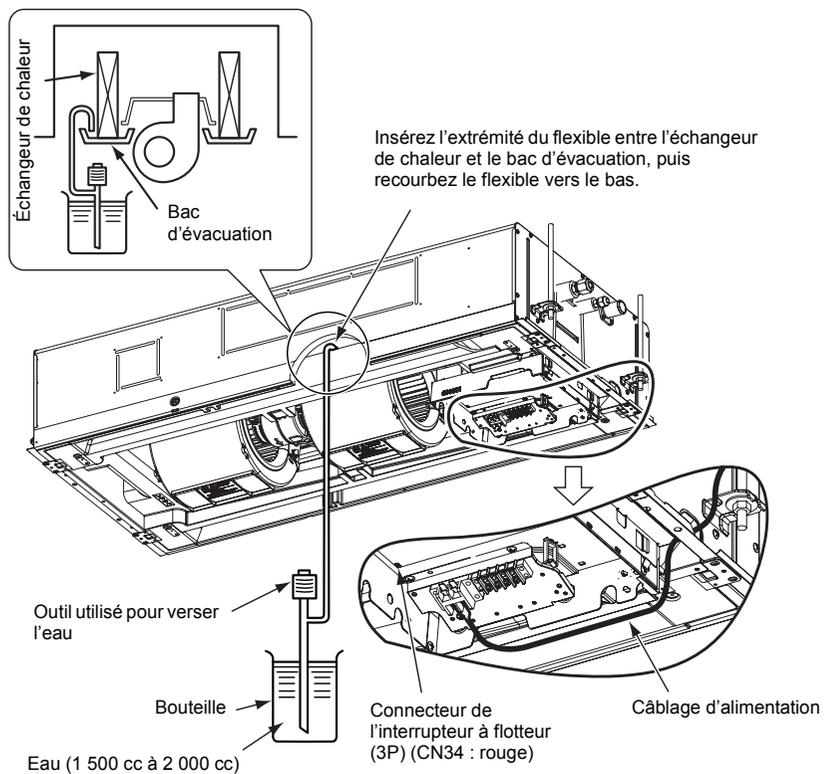
Avant que les travaux d'installation électrique et de câblage ne soient terminés

- Débranchez le connecteur de l'interrupteur à flotteur (3P : rouge) du connecteur (CN34 : rouge) sur la carte de circuits imprimés à l'intérieur du boîtier électrique. (Avant de procéder, veuillez impérativement à couper l'alimentation.)
- Raccordez une tension d'alimentation de 220 V à 240 V sur (L) et (N) du bornier d'alimentation. (N'appliquez jamais une tension de 220 V à 240 V à (A), (B), (U1) ou (U2) du bornier d'alimentation, sous peine d'endommager la carte de circuits imprimés.)
- Versez l'eau en procédant comme indiqué sur la figure suivante. (Quantité d'eau à verser : 1 500 cc à 2 000 cc)
- Une fois l'appareil sous tension, la pompe de vidange se met automatiquement à fonctionner. Vérifiez si l'eau s'évacue depuis l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation (transparent) et vérifiez que le tuyau d'évacuation ne présente pas de fuite d'eau.
- Après avoir vérifié que l'eau s'écoule et qu'il n'y a pas de fuite, coupez l'alimentation, remettez le connecteur de l'interrupteur à flotteur à son emplacement d'origine (CN34) sur la carte de circuits imprimés et remplacez le boîtier électrique à sa position initiale.



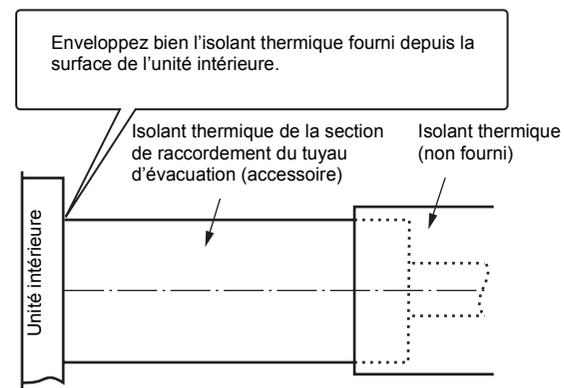
ATTENTION

Versez lentement l'eau. Si vous la versez trop rapidement, elle se répandra autour de l'intérieur de l'unité intérieure, ce qui risque de provoquer un dysfonctionnement.



Effectuer l'isolation thermique

- Comme indiqué sur la figure, recouvrez bien le flexible et le collier de serrage avec l'isolant thermique fourni jusqu'au bas de l'unité intérieure.
- Couvrez bien le tuyau d'évacuation à l'aide d'un isolant thermique (non fourni) de sorte qu'il chevauche l'isolant thermique fourni de la section de raccordement du tuyau d'évacuation.



6 TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

⚠ ATTENTION

Si le tuyau du réfrigérant est long, placez des supports tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir en place. Autrement, un bruit inhabituel risque d'être émis. Veuillez à utiliser le raccord conique fourni avec l'unité intérieure ou le raccord conique pour R410A.

■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir plus, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Taille du tuyau

Modèle : MMU-	Taille du tuyau (mm)	
	Côté gaz	Côté liquide
AP007 à AP012	Ø9,5	Ø6,4
AP015 à AP018	Ø12,7	Ø6,4
AP024 à AP056	Ø15,9	Ø9,5

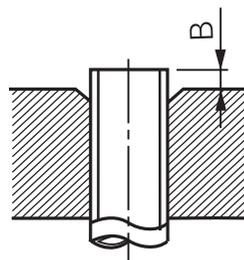
■ Raccordement de la tuyauterie du réfrigérant

Évasement

- Coupez le tuyau à l'aide d'un coupe-tube. Enlevez tous les ébarbages. (Des ébarbages risqueraient de causer une fuite de gaz.)
- Insérez un raccord conique dans le tuyau et évasez le tuyau. Utilisez le raccord conique fourni avec l'unité ou celui utilisé pour le réfrigérant R410A. Les dimensions de l'évasement pour le R410A sont différentes de celles utilisées pour le réfrigérant traditionnel R22. Un nouvel outil d'évasement conçu pour être utilisé avec le réfrigérant R410A est recommandé, mais l'outil traditionnel peut être utilisé si la marge de saillie du tuyau en cuivre est ajustée conformément au tableau suivant.

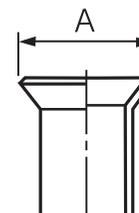
Marge de saillie dans l'évasement : B (Unité : mm)

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Outil pour le R410A utilisé	Outil traditionnel utilisé
6,4, 9,5	0 à 0,5	1,0 à 1,5
12,7, 15,9		



Diamètre de l'évasement : A (Unité : mm)

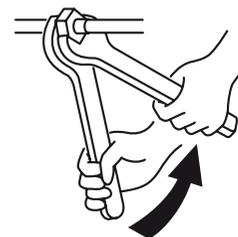
Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	A ^{+0,4} _{-0,4}
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



* En cas d'évasement pour le R410A avec l'outil d'évasement traditionnel, 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 hermétique a été enfermé à la pression atmosphérique de sorte que lorsque le raccord conique est enlevé, aucun bourdonnement n'est entendu : ceci est normal et n'indique pas un problème.
- Veuillez impérativement à utiliser deux clés pour raccorder le tuyau de l'unité intérieure.



Utilisez une clé double

- Utilisez les valeurs de couple de serrage figurant dans le tableau ci-dessous.

Diamètre extérieur du tuyau de raccordement (mm)	Couple de serrage (N•m)
6,4	14 à 18 (1,4 à 1,8 kgf•m)
9,5	33 à 42 (3,3 à 4,2 kgf•m)
12,7	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf•m)
15,9	63 à 77 (6,3 à 7,7 kgf•m)

- Couple de serrage des raccords des tuyaux évasés
La pression du R410A est supérieure à celle du R22. (Environ 1,6 fois) Par conséquent, à l'aide d'une clé dynamométrique, serrez bien les sections de raccordement des tuyaux évasés reliant les unités intérieure et extérieure jusqu'au couple de serrage spécifié.

Des raccords incorrects provoqueront non seulement une fuite de gaz, mais également un dysfonctionnement du circuit de réfrigération.

⚠ ATTENTION

Selon les conditions d'installation, l'application d'un couple de serrage trop élevé risque de fissurer l'écrou.

■ Test d'étanchéité à l'air/purge d'air, etc.

Pour effectuer le test d'étanchéité à l'air, la purge d'air, l'ajout de réfrigérant et le contrôle des fuites de gaz, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

⚠ ATTENTION

N'alimentez pas en électricité l'unité intérieure tant que vous n'avez pas effectué le test d'étanchéité à l'air et la purge. (Si l'unité intérieure est mise sous tension, la soupape du moteur à impulsions se ferme complètement, ce qui prolonge le temps de purge.)

■ Ouverture complète de la vanne

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure.

■ Procédé d'isolation thermique

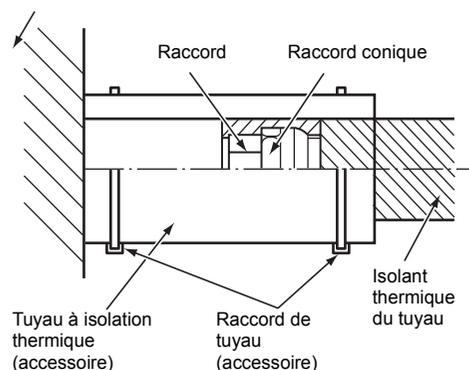
Appliquez un isolant thermique aux tuyaux côté liquide et côté gaz séparément.

- En ce qui concerne l'isolation thermique des tuyaux côté gaz, assurez-vous d'utiliser un matériau résistant à une température de 120 °C ou plus.
- À l'aide de l'isolant thermique fourni, appliquez bien l'isolation thermique à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure et sans laisser d'espace vide.

⚠ ATTENTION

Appliquez bien l'isolation thermique à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure jusqu'à la racine et sans exposer les tuyaux. (L'exposition des tuyaux à l'extérieur se soldera par une fuite d'eau.)

Unité intérieure



7 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

1. **Utilisez les câbles spécifiés et assurez-vous de les raccorder correctement et de bien les fixer de sorte que la pression externe exercée sur les câbles n'affecte pas la section de raccordement des bornes.**

Tout raccordement incomplet ou toute fixation incomplète peut provoquer un incendie, etc.

2. **Assurez-vous de connecter le fil de terre. (Mise à la terre)**

Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.

Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, aux canalisations d'eau, au paratonnerre ou au fil de terre d'un téléphone.

3. **L'appareil devra être installé conformément à la réglementation nationale en matière de câblage.**

Un manque de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peut provoquer une électrocution ou un incendie.

CONDITIONS REQUISES

- En ce qui concerne le câblage 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.
- Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la zone à haute température des tuyaux. Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.
- Après avoir raccordé les câbles sur les borniers, pratiquez une ouverture et fixez les câbles avec le serre-fils.
- Faites cheminer les tuyaux du réfrigérant et les câbles de commande dans la même ligne.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de purger les tuyaux du réfrigérant.

■ Caractéristiques du câble d'alimentation et des câbles de communication

Le câble d'alimentation et les câbles de communication ne sont pas fournis.

Pour connaître les caractéristiques de l'alimentation électrique, reportez-vous au tableau ci-dessous. Une puissance faible est dangereuse, car elle risque de provoquer une surchauffe ou un grillage.

Pour connaître les caractéristiques électriques de l'unité extérieure et des câbles d'alimentation, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Alimentation électrique de l'unité intérieure

- Tout raccordement incorrect/incomplet risque de provoquer un incendie ou de la fumée.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre qui ne se déclenche pas en cas d'ondes de choc. La non-installation d'un disjoncteur de fuite à la terre peut se solder par une électrocution.
- Assurez-vous d'utiliser les serre-fils fournis avec le produit.
- N'endommagez ou n'éraflez 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 jamais une alimentation de 220–240 V aux borniers (U, V, A, B, etc.) destinés aux câbles de commande. (Autrement, le système tombera en panne.)

- Pour l'alimentation électrique de l'unité intérieure, prévoyez une alimentation électrique séparée de celle de l'unité extérieure.

- Faites en sorte que l'alimentation électrique, le coupe-circuit et le commutateur principal de l'unité intérieure soient raccordés à la même unité extérieure afin de les utiliser ensemble.

- Caractéristiques du câble d'alimentation : Câble à 3 âmes de 2,5 mm², conforme à la norme Design 60245 IEC 57.

Alimentation

Alimentation	220 V–240 V ~, 50 Hz 220 V ~, 60 Hz	
Vous devez choisir le commutateur électrique/ coupe-circuit ou le câblage d'alimentation/calibre du fusible des unités intérieures en fonction du courant total accumulé des unités intérieures.		
Câblage d'alimentation	En dessous de 50 m	2,5 mm ²

Câblage de commande, câblage du système de commande centrale

- Des câbles à 2 âmes avec polarités sont utilisés pour le câblage de commande entre l'unité intérieure et l'unité extérieure et le câblage du système de commande centrale.
- Pour éviter les bruits, utilisez des câbles blindés à 2 âmes.
- La longueur de la ligne de communication est égale à la longueur totale du câble entre les unités intérieure et extérieure plus la longueur du câble du système de commande centrale.

Ligne de communication

Câblage de commande entre les unités intérieures et l'unité extérieure (câble blindé à 2 âmes)	Section du câble	(Jusqu'à 1 000 m) 1,25 mm ² (Jusqu'à 2 000 m) 2,0 mm ²
Câblage de la ligne du système de commande centrale (câble blindé à 2 âmes)	Section du câble	(Jusqu'à 1 000 m) 1,25 mm ² (Jusqu'à 2 000 m) 2,0 mm ²

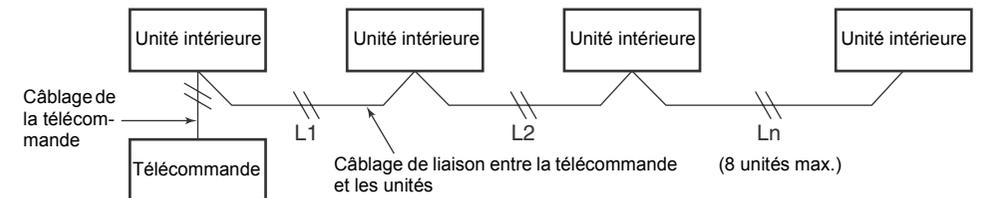
Câblage de la télécommande

- Un câble à 2 âmes sans polarité est utilisé pour le raccordement du câblage de la télécommande et le câblage de la télécommande de groupe.

Câblage de la télécommande, câblage de liaison entre la télécommande et les unités	Section du câble : 0,5 mm ² à 2,0 mm ²	
Longueur totale du câblage de la télécommande et du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L + L1 + L2 + ... Ln	Avec un type câblé uniquement	Jusqu'à 500 m
	Avec un type sans fil compris	Jusqu'à 400 m
Longueur totale du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L1 + L2 + ... Ln	Jusqu'à 200 m	

⚠ ATTENTION

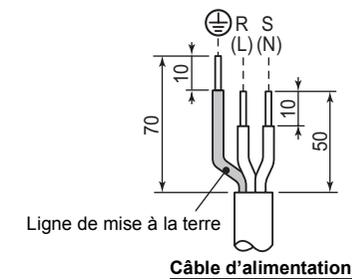
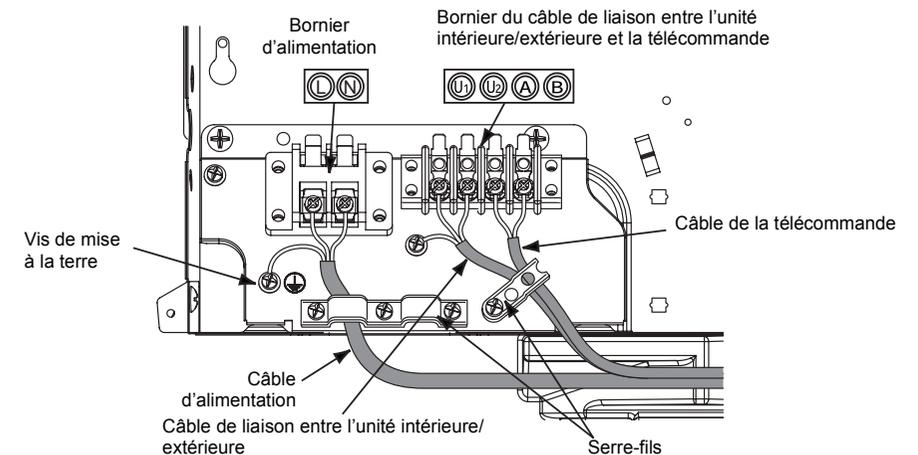
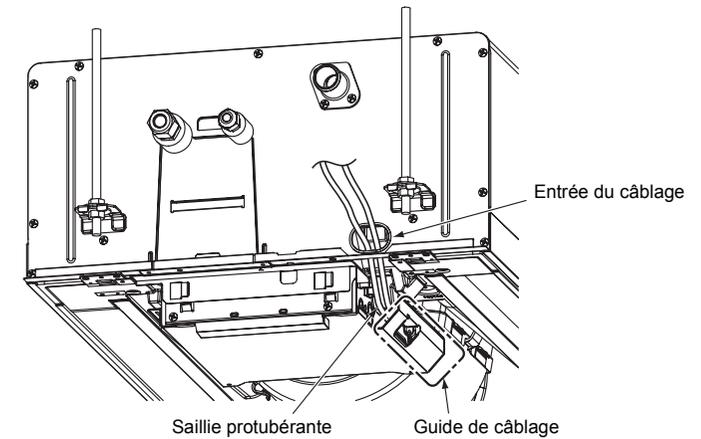
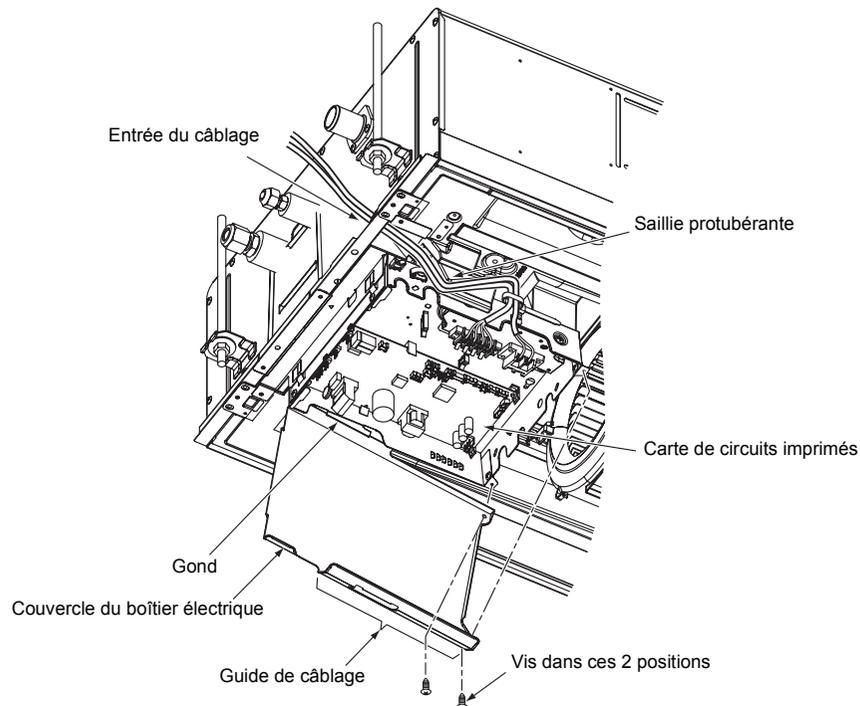
Le câble de la télécommande (ligne de communication) et les câbles 220–240 V CA ne peuvent pas être parallèles et entrer en contact. Ils ne peuvent pas non plus être placés dans les mêmes gaines. Dans le cas contraire, du bruit, etc., peut perturber le fonctionnement du système de commande.



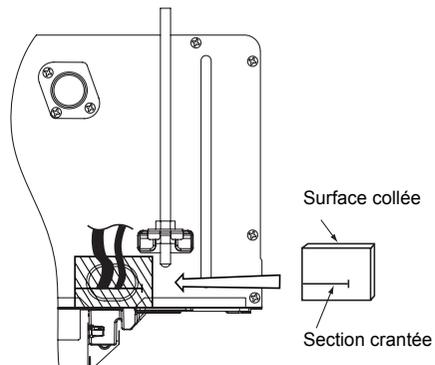
■ Raccordement des câbles

CONDITIONS REQUISES

- Assurez-vous de faire passer les câbles à travers le manchon de l'orifice de raccordement des câbles de l'unité intérieure.
 - Maintenez une marge (d'environ 100 mm) sur un câble pour suspendre le boîtier électrique lors de l'entretien, etc.
 - Le circuit basse tension est destiné à la télécommande.
-
- Déposez les deux vis utilisées pour installer le couvercle du boîtier électrique et faites glisser le couvercle pour l'ouvrir.
(Le couvercle du boîtier électrique reste accroché au gond.)
 - Raccordez le câble d'alimentation, le câble de liaison entre les unités intérieure/extérieure et le câble de la télécommande au bornier du boîtier électrique.
 - Serrez les vis du bornier et fixez les câbles avec le serre-fils qui accompagne le boîtier électrique. (N'exercez aucune pression sur la section de raccordement du bornier.)
 - À l'aide de l'isolant thermique fourni, scellez l'orifice de raccordement des tuyaux. Autrement, de la condensation peut se former.
 - Montez le couvercle du boîtier électrique sans pincer les câbles. (Montez le couvercle après avoir effectué le raccordement sur le panneau pour plafond.)
 - Faites passer les câbles sous la saillie protubérante du bac d'évacuation et rangez-les à l'intérieur du guide de câblage du couvercle du boîtier électrique.



Isolation thermique de l'orifice de raccordement des câbles

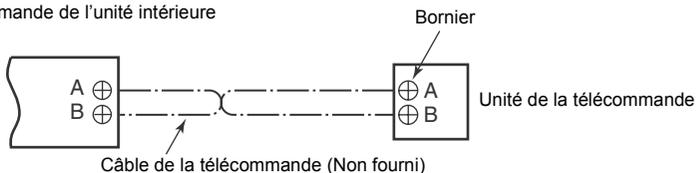


■ Câblage de la télécommande

- Comme le câble de la télécommande est dépourvu de polarité, il n'y a pas de problème si vous inversez les raccordements aux borniers A et B des unités intérieures.

Schéma de câblage

Câblage du bornier de la télécommande de l'unité intérieure



■ Configuration des adresses

Configurez les adresses de la manière indiquée dans le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Raccordement sur le panneau pour plafond

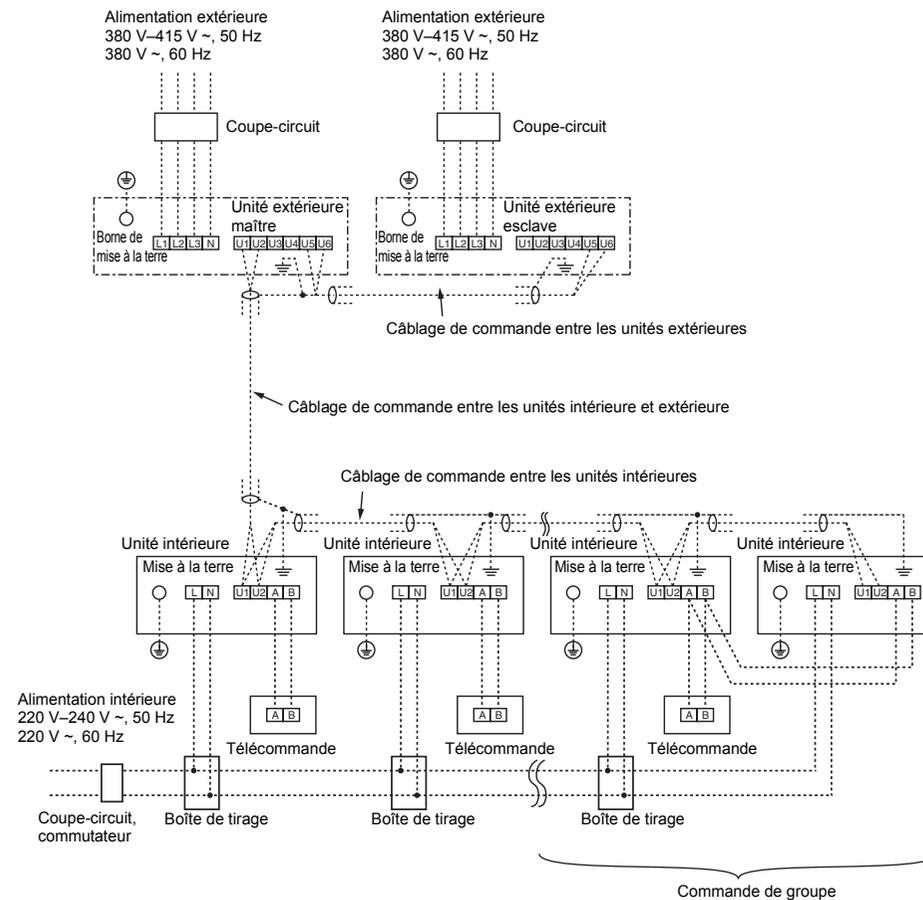
Conformément au Manuel d'installation du panneau pour plafond, raccordez le connecteur (5P : blanc) du panneau pour plafond au connecteur (CN33 : blanc) de la carte de circuits imprimés du boîtier électrique.

■ Câblage entre les unités intérieure et extérieure

REMARQUE

Une unité extérieure raccordée avec un câble de commande entre les unités intérieure et extérieure devient automatiquement l'unité maître.

Exemple de câblage



8 COMMANDES UTILISABLES

CONDITIONS REQUISES

Lors de la toute première utilisation du climatiseur, il faut un certain temps avant que la télécommande puisse être utilisée une fois l'appareil mis sous tension : ceci est normal et n'indique pas un problème.

- À propos de l'adressage automatique (l'adressage automatique est configuré en procédant à des opérations sur la carte de circuits de l'interface de l'unité extérieure.)
Pendant la configuration de l'adressage automatique, il n'est pas possible d'utiliser la télécommande. La configuration dure 10 minutes maximum (environ 5 minutes généralement).
- Une fois l'appareil mis sous tension après la configuration de l'adressage automatique
Il faut 10 minutes maximum (environ 3 minutes généralement) pour que l'unité extérieure se mette à fonctionner une fois l'appareil mis sous tension.

Avant la sortie d'usine du climatiseur, toutes les unités sont réglées sur [STANDARD] (réglage par défaut). Au besoin, modifiez les réglages de l'unité intérieure. Utilisez la télécommande câblée pour modifier les réglages.

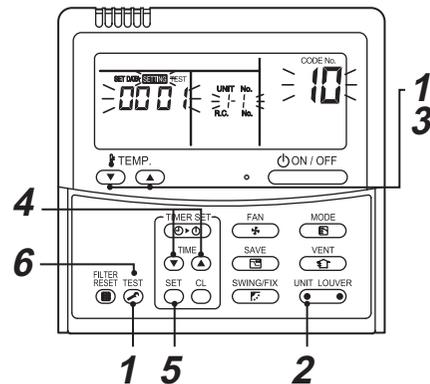
- * Il est impossible de modifier les réglages en n'utilisant qu'une télécommande sans fil, une télécommande simple ou une télécommande de groupe. Il est donc nécessaire d'installer également une télécommande câblée.

■ Procédure de base pour la modification des réglages

Modifiez les réglages lorsque le climatiseur ne fonctionne pas. (N'oubliez pas de mettre le climatiseur hors tension avant de procéder aux réglages.)

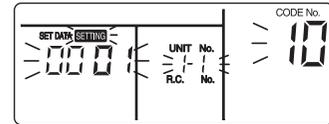
Exigence pour régler le CODE No.

Réglez uniquement le CODE No. indiqué dans le tableau suivant : Ne réglez PAS un autre CODE No. Si un CODE No. ne figurant pas dans la liste est réglé, il peut s'avérer impossible d'utiliser le climatiseur ou bien d'autres problèmes avec le produit peuvent se présenter.
* Les affichages apparaissant pendant le processus de réglage diffèrent de ceux pour les télécommandes précédentes (AMT31E). (Il y a plus de CODE No.)



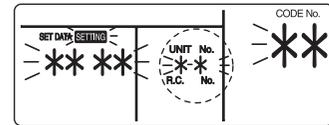
- 1 Appuyez continuellement et simultanément sur les touches **TEST** et « TEMP. » pendant 4 secondes au moins. Après quelques instants, l'affichage clignote, tel qu'illustré. Assurez-vous que le CODE No. est [10].
 - Si le CODE No. n'est pas [10], appuyez sur la touche **TEST** afin d'effacer le contenu de l'affichage et recommencez la procédure depuis le début. (L'utilisation de la télécommande est désactivée durant les quelques minutes qui suivent l'enfoncement de la touche **TEST**.)

(Quand les climatiseurs sont utilisés sous la commande de groupe, « ALL » s'affiche en premier. Quand vous appuyez sur **UNIT LOUVER**, le numéro de l'unité intérieure qui apparaît à la suite d'« ALL » est celui de l'unité maître.)



(* Le contenu de l'affichage varie selon le modèle de l'unité intérieure.)

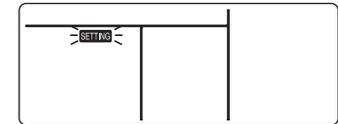
- 2 Chaque fois que vous appuyez sur la touche **UNIT LOUVER**, les numéros des unités intérieures du groupe de commande changent de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez modifier les réglages. Le ventilateur de l'unité sélectionnée tourne et les volets commencent à osciller. Vous pouvez confirmer l'unité intérieure dont vous souhaitez modifier les réglages.



- 3 À l'aide des touches « TEMP. » (down/up), spécifiez le CODE No. [***].
- 4 À l'aide des touches « TIME » (down/up) de la minuterie, sélectionnez SET DATA [*****].
- 5 Appuyez sur la touche **SET**. Lorsque l'affichage cesse de clignoter pour rester allumé, la configuration est terminée.
 - Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, recommencez depuis la Procédure 2.
 - Pour modifier d'autres réglages de l'unité intérieure sélectionnée, recommencez depuis la Procédure 3.

Utilisez la touche **SET** pour effacer les réglages. Pour modifier des réglages après avoir enfoncé la touche **SET**, recommencez depuis la Procédure 2.

- 6 Une fois les réglages terminés, appuyez sur la touche **TEST** pour les valider. Lorsque vous appuyez sur la touche **SETTING** clignote, le contenu de l'affichage disparaît et le climatiseur passe en mode d'arrêt normal. (L'utilisation de la télécommande est désactivée tant que **SETTING** clignote.)



■ Installation d'une unité intérieure sur un plafond haut

Lorsque le plafond sur lequel l'unité intérieure sera installée est plus haut que 2,7 mètres, il est nécessaire d'ajuster le débit d'air et de sélectionner le réglage plafond haut.

- Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).
- Spécifiez [5d] comme CODE No. dans la Procédure 3.
- Sélectionnez SET DATA pour la Procédure 4 dans le tableau « Liste des hauteurs de plafond possibles pour l'installation » de ce manuel.

■ Lors de l'installation de filtres vendus séparément

Lorsque vous installez des filtres vendus séparément, veillez à procéder au réglage des paramètres du filtre.

- * Les filtres vendus séparément ne peuvent pas être installés dans une unité intérieure sur un plafond haut.
- La marche à suivre est la même que pour « Installation d'une unité intérieure sur un plafond haut ».
- Comme pour SET DATA de la Procédure 4, sélectionnez SET DATA du filtre installé dans le tableau ci-dessous.

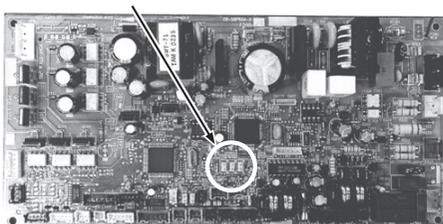
SET DATA	Filtre
0000	Filtre normal (Réglage par défaut)
0001	Filtre ultra-longue durée

■ Avec un système sans télécommande (commande de groupe)

Outre la possibilité de changer de réglage en utilisant la télécommande câblée pour définir les réglages de plafond haut et de filtre, il est également possible de modifier les réglages des fiches de court-circuit sur la carte de circuits imprimés de l'unité intérieure conformément au tableau suivant.

- * Toutefois, une fois que ces réglages ont été modifiés, 0001 peut être facilement réglé, mais gardez à l'esprit que pour revenir aux données 0000, il sera nécessaire de ramener les fiches de court-circuit aux positions standard (réglage par défaut) et de réécrire les données sur SET DATA 0000 à partir de la télécommande câblée.
- Changez les fiches de court-circuit sur la carte de circuits imprimés de l'unité intérieure et sélectionnez le réglage de votre choix.

Positions des fiches de court-circuit (CN112, CN111 et CN110 en partant de la gauche)



Position de la fiche de court-circuit Court-circuité / Coupé	CN112 CN111 CN110	CN112 CN111 CN110	CN112 CN111 CN110
SET DATA	0000	0001	0003
Hauteur du plafond	2,7 m	3,2 m (AP007 à AP030)	3,8 m (AP007 à AP030)
		3,0 m (AP036 à AP056)	3,5 m (AP036 à AP056)
Filtre	Filtre standard (Réglage par défaut)	Filtre ultra-longue durée	—

■ Modification du temps d'éclairage de la minuterie du filtre

Vous pouvez modifier la configuration de la minuterie d'alarme du filtre (indiquant de nettoyer le filtre) en fonction de l'installation.

- Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).
- Pour le CODE No. dans la Procédure 3, spécifiez [01].
 - Pour SET DATA de la Procédure 4, sélectionnez SET DATA pour la configuration de la minuterie d'alarme du filtre en vous reportant au tableau suivant.

SET DATA	Durée d'éclairage de la minuterie d'alarme du filtre
0000	Aucune
0001	150 heures
0002	2 500 heures (Réglage par défaut)
0003	5 000 heures
0004	10 000 heures

■ 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 la température de chauffage. Utilisez également un circulateur, etc. pour faire circuler l'air près du plafond. Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pour le CODE No. dans la Procédure 3, spécifiez [06].
- Pour SET DATA de la Procédure 4, sélectionnez SET DATA pour la configuration de la valeur seuil de la température en vous reportant au tableau suivant.

SET DATA	Modification du seuil de température
0000	Pas de changement
0001	+1 °C
0002	+2 °C (Réglage par défaut)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Commande de groupe

Dans une commande de groupe, une télécommande peut piloter jusqu'à 8 unités.

- Pour la procédure et la méthode de câblage du système de lignes individuelles (ligne de réfrigérant identique), reportez-vous à « INSTALLATION ÉLECTRIQUE » de ce manuel.
- Le câblage entre les unités intérieures d'un groupe s'effectue en procédant comme suit. Raccordez les unités intérieures en branchant les câbles de liaison entre la télécommande et la unité provenant des borniers de la télécommande (A/B) de l'unité intérieure raccordée par une télécommande aux borniers de la télécommande (A/B) de l'autre unité intérieure. (Pas de polarité)
- Pour configurer les adresses, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Ventilateur (non fourni)

Sélectionnez ce réglage lorsque vous raccordez un ventilateur acheté séparément.

- Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).
- Spécifiez [31] comme CODE No. dans la Procédure 3.
 - Sélectionnez « 0001 » comme SET DATA dans la Procédure 4.

SET DATA	Ventilateur
0000	Non fourni (Réglage par défaut)
0001	Fourni

9 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

■ Avant l'essai de fonctionnement

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
 - À l'aide d'un mégohmmètre de 500 V, vérifiez que la résistance est d'au moins 1 MΩ entre le bornier de l'alimentation et la terre (mise à la terre). Si une résistance inférieure à 1 MΩ est détectée, ne faites pas fonctionner l'unité.
 - Vérifiez si toutes les vannes de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sur ON pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.
- N'appuyez jamais sur le contacteur électromagnétique pour forcer un essai de fonctionnement. (Cela est très dangereux, car le dispositif de protection ne fonctionne pas.)
- Avant de lancer un essai de fonctionnement, n'oubliez pas de définir les adresses en suivant les instructions du Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

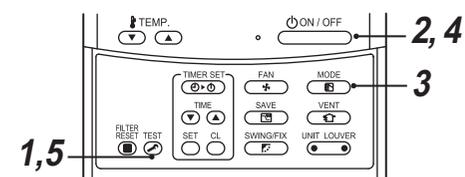
■ Mode d'exécution d'un essai de fonctionnement

- Lorsque l'opération du ventilateur est exécutée pour une unité intérieure individuelle, éteignez l'unité, court-circuitez CN72 sur la carte de circuits, puis rallumez l'unité. (Commencez par régler le mode de fonctionnement sur « ventilateur », puis lancez l'opération.) Une fois l'essai de fonctionnement réalisé avec cette méthode, n'oubliez PAS de libérer le court-circuitage de CN72 une fois l'essai terminé.
- Utilisez l'unité comme d'habitude avec la télécommande. Pour la procédure d'utilisation, reportez-vous au Mode d'emploi fourni. Il est possible de forcer l'essai de fonctionnement dans la procédure suivante même si le fonctionnement cesse par arrêt du thermostat. Afin d'empêcher le fonctionnement continu, l'essai de fonctionnement forcé est libéré au bout de 60 minutes et le fonctionnement habituel est rétabli.

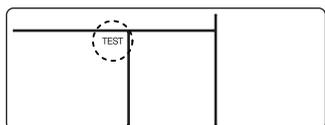
⚠ ATTENTION

N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement, car il exerce une charge excessive sur les dispositifs.

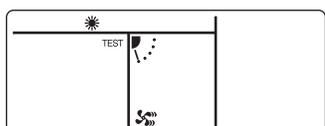
Dans le cas d'une télécommande câblée



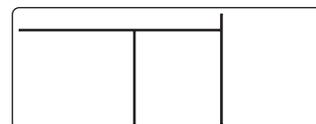
- Lorsque vous maintenez enfoncée la touche TEST pendant 4 secondes minimum, « TEST » apparaît sur l'affichage et le mode d'essai de fonctionnement est activé. (Pendant l'essai de fonctionnement, « TEST » reste affiché.)



- Appuyez sur la touche ON/OFF.
- À l'aide de la touche MODE, sélectionnez le mode de fonctionnement [REFROIDISSEMENT] ou [CHAUFFAGE].
 - Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [REFROIDISSEMENT] ou [CHAUFFAGE].
 - La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
 - La détection des erreurs est exécutée comme d'habitude.

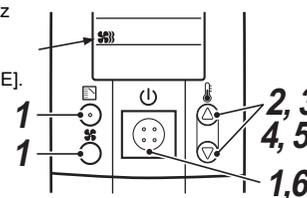


- Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche ON/OFF pour y mettre fin. (L'affichage est identique à celui de la procédure 1.)
- Appuyez sur la touche de vérification TEST pour annuler le mode d'essai de fonctionnement. ([TEST] disparaît de l'affichage et l'état retourne à la normale.)



Dans le cas d'une télécommande sans fil

Sélectionnez toujours le débit d'air [ÉLEVÉE].



- Appuyez sur la touche ON/OFF de la télécommande, sélectionnez [REFROIDISSEMENT] ou [CHAUFFAGE] avec la touche MODE, puis sélectionnez [ÉLEVÉE] à l'aide de la touche VENTILATEUR.
- Essai de fonctionnement du refroidissement :** Réglez la température sur 18 °C avec les touches (réglage temp.).
Essai de fonctionnement du chauffage : Réglez la température sur 30 °C avec les touches (réglage temp.).
- Essai de fonctionnement du refroidissement :** Après avoir confirmé le « bip » sonore de réception du signal, réglez immédiatement la température sur 19 °C avec les touches (réglage temp.).
Essai de fonctionnement du chauffage : Après avoir confirmé le « bip » sonore de réception du signal, réglez immédiatement la température sur 29 °C avec les touches (réglage temp.).

- Essai de fonctionnement du refroidissement :** Après avoir confirmé le « bip » sonore de réception du signal, réglez immédiatement la température sur 18 °C avec les touches de réglage temp.
Essai de fonctionnement du chauffage : Après avoir confirmé le « bip » sonore de réception du signal, réglez immédiatement la température sur 30 °C avec les touches de réglage temp.
- Répétez les procédures 3 → 4 → 5 → 6. Les témoins « Fonctionnement », « Minuterie » et « Prêt » de la section réceptrice sans fil clignotent pendant environ 10 secondes et le climatiseur se met en marche. Si l'un de ces témoins ne clignote pas, recommencez depuis la procédure 1.
- À l'issue de l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche ON/OFF pour arrêter le fonctionnement.

Présentation des opérations de l'essai de fonctionnement à l'aide d'une télécommande sans fil

Essai de fonctionnement du refroidissement :
ON/OFF → 18 °C → 19 °C → 18 °C → 19 °C → 18 °C → 19 °C → 18 °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

10 ENTRETIEN

⚠ ATTENTION

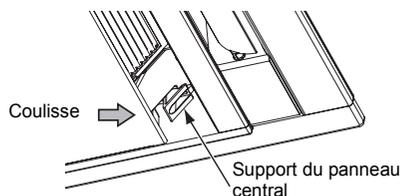
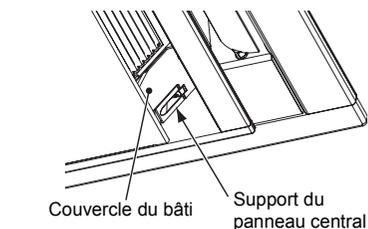
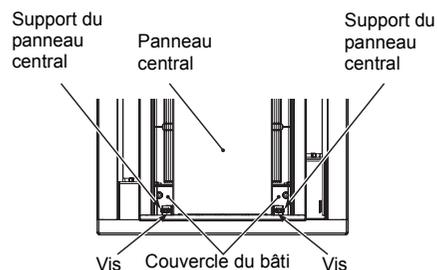
- Avant de procéder à l'entretien, assurez-vous de désactiver le coupe-circuit.
- Ne nettoyez pas le filtre avec tous les crochets du panneau central dégagés et avec seulement un ou deux câbles encore fixés au panneau central. Vous pourriez faire tomber le panneau central, ce qui présente un risque de blessures pour les personnes se trouvant dessous.

Nettoyage du filtre à air

- Si  s'affiche sur la télécommande, procédez à l'entretien du filtre à air.
- L'encrassement du filtre à air réduira les performances de refroidissement/chauffage.

Nettoyage du panneau et du filtre à air

1. Éteignez le climatiseur.
 - Réglez le coupe-circuit sur OFF.
2. Ouvrez le panneau central.
 - Desserrez les vis sur les supports du panneau central fixées aux couvercles du bâti en les tournant trois fois environ. Il y a un couvercle de bâti sur chaque côté long du panneau. Lorsque le panneau central est déposé, à mesure qu'il bouge, il pousse les supports et ceux-ci coulissent.

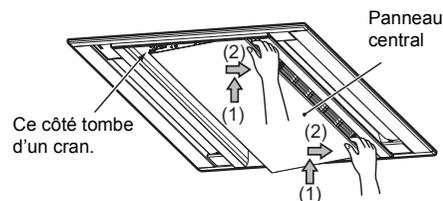


- Le sens dans lequel le panneau central s'ouvre est fixe. Le côté qui bouge lorsque le bord du panneau central est poussé vers le haut correspond à l'extrémité qui s'ouvre, tandis que l'extrémité qui ne bouge pratiquement pas correspond au côté avec crochets.

2-1. Tout en poussant le bord sur l'ouverture du panneau central vers le haut (1), tirez le panneau vers l'ouverture (2).

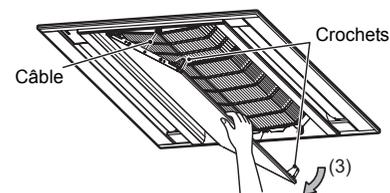
2-2. Lorsque le panneau est tiré vers l'ouverture, le côté avec crochets bouge d'un cran et les crochets sur l'ouverture se dégagent.

- * Tenez le panneau central près des crochets des deux côtés et dégagez les crochets de l'ouverture un à un. Si les supports du panneau central ne coulissent pas, desserrez un peu plus les vis avec le tournevis.

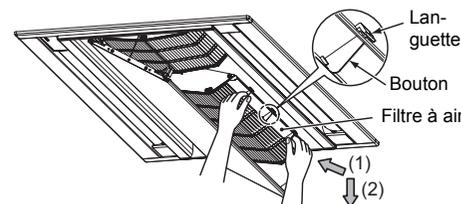


2-3. Une fois vérifié que le côté avec crochets est tombé d'un cran des deux côtés, faites lentement pivoter le panneau vers le bas (3) et ouvrez-le.

- * Le panneau central s'ouvre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu dans les câbles aux deux extrémités.

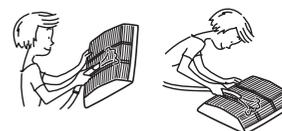


3. Déposez le filtre à air
 - Tenez les boutons du filtre à air et tout en poussant le filtre obliquement (1), tirez-le vers le bas (2) et retirez-le des ouvertures du panneau central.

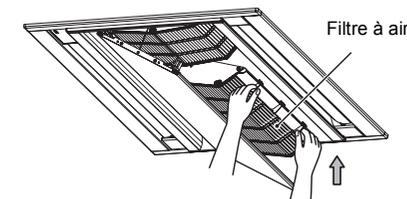


4. Retirez la poussière avec un aspirateur ou rincez-le dans l'eau

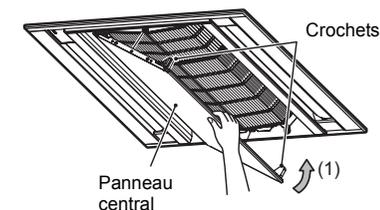
- En cas d'accumulation de poussière sur le filtre, il peut être nettoyé efficacement en utilisant de l'eau tiède ou froide additionnée d'un détergent neutre.
- Après avoir rincé le filtre, laissez-le sécher à l'ombre.



5. Installez le filtre à air
 - Insérez le filtre à air jusqu'à ce qu'il touche la surface arrière. Tenez les boutons, soulevez le filtre à air jusqu'à ce qu'il touche la surface arrière, relâchez les boutons et installez-le.

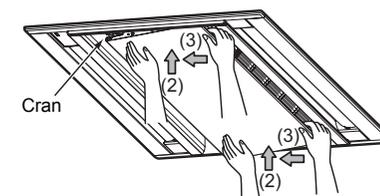


6. Fermez le panneau central.
 - Faites lentement pivoter le panneau central vers le haut (1) et fermez-le.



- Avec l'ouverture du panneau central fermée, tout en soulevant le bord du côté avec crochets (2), coulissez le panneau central vers ce dernier (3) et fixez-le en place.

- * Tenez le panneau central près des crochets des deux côtés et engagez les crochets un à un.



7. Remettez les supports du panneau central à leur position initiale et serrez les deux vis à gauche et les deux vis à droite (en tout 4 vis) avec le tournevis. Assurez-vous que le panneau central est bien fixé en place avec les supports du panneau central et qu'il ne s'ouvre pas.
8. Vérifiez le filtre
 - Vérifiez que les languettes du filtre ne sont pas dégagées aux deux entrées. Le cas échéant, tenez les boutons et poussez le filtre de sorte que les languettes s'insèrent.
9. Réglez le coupe-circuit sur ON.
 - Appuyez sur la touche .
 - « FILTRE  » disparaît.

ATTENTION

- Ne mettez pas le climatiseur en marche alors que le panneau et le filtre à air sont déposés.
- Appuyez sur la touche . (L'indication  s'éteindra.)

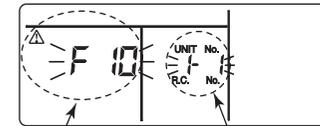
11 GUIDE DE DÉPANNAGE

■ Confirmation et vérification

En cas de panne du climatiseur, le code de vérification et le n° d'unité intérieure apparaissent sur l'affichage de la télécommande.

Le code de vérification ne s'affiche que lors du fonctionnement.

Si l'affichage disparaît, faites fonctionner le climatiseur conformément au point suivant « Confirmation de l'historique d'erreurs » pour confirmation.



Code de vérification

N° de l'unité intérieure dans laquelle une erreur s'est produite

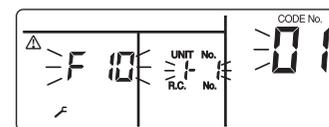
■ Confirmation de l'historique d'erreurs

En cas de panne du climatiseur, l'historique de pannes peut être confirmé en procédant comme suit.

(L'historique est mémorisé jusqu'à un maximum de 4 pannes.)

L'historique peut être confirmé à l'état de marche et à l'état d'arrêt.

- 1 Lorsque vous appuyez continuellement et simultanément sur les touches  et  pendant 4 secondes ou plus, l'affichage suivant apparaît. Si [✓ Vérification de service] s'affiche, le mode passe au mode Historique de pannes.
 - [01 : Ordre de l'historique de pannes] s'affiche dans la fenêtre CODE No.
 - [Code de vérification] s'affiche dans la fenêtre CHECK.
 - [N° de l'unité intérieure liée à la panne] s'affiche dans la fenêtre N° d'unité.

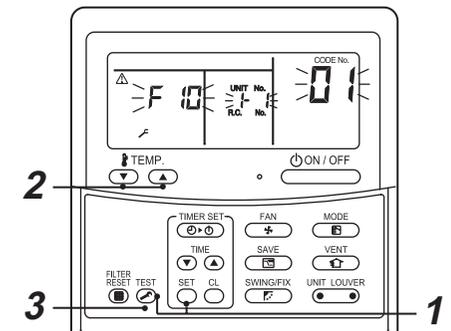


- 2 Chaque fois que vous appuyez sur la touche « TEMP. »  /  de réglage de la température, l'historique de pannes enregistré en mémoire s'affiche en ordre chronologique. Les chiffres de CODE No. indiquent le CODE No. [01] (le plus récent) → [04] (le plus ancien).

ATTENTION

N'appuyez pas sur la touche  ou tout l'historique de pannes de l'unité intérieure sera supprimé.

- 3 Après confirmation, appuyez sur la touche  pour retourner à l'affichage habituel.



Méthode de vérification

Sur la télécommande câblée, sur la télécommande de la commande centrale et sur la carte de circuits imprimés de l'interface de l'unité extérieure (I/F), un affichage LCD de vérification (télécommande) ou un affichage à 7 segments (sur la carte de circuits imprimés de l'interface de l'unité extérieure) permet d'afficher le fonctionnement. Cela permet de connaître l'état de fonctionnement. Cette fonction d'autodiagnostic permet de trouver à quel endroit du climatiseur s'est produite une panne ou une erreur, comme le montre le tableau ci-dessous.

Liste des codes de vérification

La liste ci-dessous reprend tous les codes de vérification. Recherchez dans la liste la vérification à effectuer sur la pièce concernée.

- En cas de vérification depuis la télécommande de l'unité intérieure : Voir « Affichage de la télécommande câblée » dans la liste.
- En cas de vérification depuis l'unité extérieure : Voir « Affichage à 7 segments de l'unité extérieure » dans la liste.
- En cas de vérification depuis la télécommande de commande centrale AI-NET : Voir « Affichage de la commande centrale AI-NET » dans la liste.
- En cas de vérification depuis l'unité intérieure avec une télécommande sans fil : Voir « Affichage du module de détection de l'unité de réception » dans la liste.

○ : éclairé, ◻ : clignote, ● : éteint

AI-NET : Intelligence artificielle

IPDU : Bloc d'entraînement intelligent

ALT : Clignotement alternatif de deux voyants à diode (LED).

SIM : Clignotement simultané de deux voyants à diode (LED).

Code de vérification				Télécommande sans fil				Description du code de vérification	Dispositif évalué
Affichage de la télécommande câblée	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage de la commande centrale AI-NET	Affichage du module de détection de l'unité de réception					
		Code supplémentaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
E01	—	—	—	◻	●	●		Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (détectée sur la télécommande)	Télécommande
E02	—	—	—	◻	●	●		Erreur de transmission de la télécommande	Télécommande
E03	—	—	97	◻	●	●		Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (détectée sur l'unité intérieure)	Unité intérieure
E04	—	—	04	●	●	◻		Erreur du circuit de communication entre l'unité intérieure/extérieure (détectée sur l'unité intérieure)	Unité intérieure
E06	E06	Nb d'unités intérieures sur lesquelles le signal du capteur est normalement reçu	04	●	●	◻		Diminution du nb d'unités intérieures	I/F
—	E07	—	—	●	●	◻		Erreur du circuit de communication entre l'unité intérieure/extérieure (détectée sur l'unité extérieure)	I/F
E08	E08	Adresses de l'unité intérieure en double	96	◻	●	●		Adresses de l'unité intérieure en double	Unité intérieure • I/F
E09	—	—	99	◻	●	●		Télécommandes maîtres en double	Télécommande
E10	—	—	CF	◻	●	●		Erreur de communication entre MCU de l'unité intérieure	Unité intérieure
E12	E12	01 : Communication entre unités intérieure/extérieure 02 : Communication entre unités extérieure/extérieure	42	◻	●	●		Erreur de démarrage de l'adressage automatique	I/F
E15	E15	—	42	●	●	◻		Pas d'unité intérieure pendant l'adressage automatique	I/F
E16	E16	00 : Capacité dépassée 01 ~ : Nb d'unités connectées	89	●	●	◻		Capacité dépassée/Nb d'unités intérieures connectées	I/F

Code de vérification				Télécommande sans fil				Description du code de vérification	Dispositif évalué
Affichage de la télécommande câblée	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage de la commande centrale AI-NET	Affichage du module de détection de l'unité de réception					
		Code supplémentaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
E18	—	—	97, 99	☐	●	●		Erreur de communication entre unités maître et esclave	Unité intérieure
E19	E19	00 : Pas d'unité maître 02 : Plus de deux unités maîtres	96	●	●	☐		Erreur du nombre d'unités extérieures maîtres	I/F
E20	E20	01 : Unité extérieure d'autre ligne connectée 02 : Unité intérieure d'autre ligne connectée	42	●	●	☐		Autre ligne connectée pendant l'adressage automatique	I/F
E21	E21	02 : Pas d'unité maître 00 : Plusieurs unités maîtres	42	●	●	☐		Erreur dans le nombre d'unités maîtres de stockage de la chaleur	I/F
E22	E22	—	42	●	●	☐		Réduction du nombre d'unités de stockage de la chaleur	I/F
E23	E23	—	15	●	●	☐		Erreur d'envoi dans la communication entre les unités extérieures Erreur du nombre d'unités de stockage de la chaleur (problème de réception)	I/F
E25	E25	—	15	●	●	☐		Adresses d'unité extérieure esclave en double	I/F
E26	E26	Nb d'unités extérieures recevant normalement les signaux	15	●	●	☐		Diminution du nb d'unités extérieures connectées	I/F
E28	E28	Nombre d'unités extérieures détectées	d2	●	●	☐		Erreur de l'unité extérieure esclave	I/F
E31	E31	Nombre de IPDU (*1)	CF	●	●	☐		Erreur de communication IPDU	I/F
F01	—	—	0F	☐	☐	●	ALT	Erreur du capteur TCJ de l'unité intérieure	Unité intérieure
F02	—	—	0d	☐	☐	●	ALT	Erreur du capteur TC2 de l'unité intérieure	Unité intérieure
F03	—	—	93	☐	☐	●	ALT	Erreur du capteur TC1 de l'unité intérieure	Unité intérieure
F04	F04	—	19	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TD1	I/F
F05	F05	—	A1	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TD2	I/F
F06	F06	01 : Capteur TE1 02 : Capteur TE2	18	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TE1 Erreur du capteur TE2	I/F
F07	F07	—	18	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TL	I/F
F08	F08	—	1b	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TO	I/F
F10	—	—	OC	☐	☐	●	ALT	Erreur du capteur TA de l'unité intérieure	Unité intérieure
F12	F12	—	A2	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TS1	I/F
F13	F13	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	43	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TH	IPDU
F15	F15	—	18	☐	☐	○	ALT	Mauvais câblage du capteur de temp. de l'unité extérieure (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	43	☐	☐	○	ALT	Mauvais câblage du capteur de pression de l'unité extérieure (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	B2	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur TD3	I/F
F23	F23	—	43	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur Ps	I/F

Code de vérification				Télécommande sans fil				Description du code de vérification	Dispositif évalué
Affichage de la télécommande câblée	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage de la commande centrale AI-NET	Affichage du module de détection de l'unité de réception					
		Code supplémentaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
F24	F24	—	43	☐	☐	○	ALT	Erreur du capteur Pd	I/F
F29	—	—	12	☐	☐	●	SIM	Autre erreur de l'unité intérieure	Unité intérieure
F31	F31	—	1C	☐	☐	○	SIM	Erreur EEPROM de l'unité intérieure	I/F
H01	H01	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	IF	●	☐	●		Panne du compresseur	IPDU
H02	H02	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	1d	●	☐	●		Problème du compresseur (blocage)	IPDU
H03	H03	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	17	●	☐	●		Erreur du système du circuit de détection du courant	IPDU
H04	H04	—	44	●	☐	●		Fonctionnement du thermostat du comp. 1	I/F
H05	H05	—	—	●	☐	●		Mauvais câblage du capteur TD1	I/F
H06	H06	—	20	●	☐	●		Fonctionnement de la protection de basse pression	I/F
H07	H07	—	d7	●	☐	●		Protection de la détection de niveau d'huile faible	I/F
H08	H08	01 : Erreur du capteur TK1 02 : Erreur du capteur TK2 03 : Erreur du capteur TK3 04 : Erreur du capteur TK4 05 : Erreur du capteur TK5	d4	●	☐	●		Erreur du capteur de temp. de détection du niveau d'huile	I/F
H14	H14	—	44	●	☐	●		Fonctionnement du thermostat du comp. 2	I/F
H15	H15	—	—	●	☐	●		Mauvais câblage du capteur TD2	I/F
H16	H16	01 : Erreur du système de circuit d'huile TK1 02 : Erreur du système de circuit d'huile TK2 03 : Erreur du système de circuit d'huile TK3 04 : Erreur du système de circuit d'huile TK4 05 : Erreur du système de circuit d'huile TK5	d7	●	☐	●		Erreur du circuit de détection du niveau d'huile	I/F
H25	H25	—	—	●	☐	●		Mauvais câblage du capteur TD3	I/F
L03	—	—	96	☐	●	☐	SIM	Unité centrale de l'unité intérieure en double	Unité intérieure
L04	L04	—	96	☐	○	☐	SIM	Adresse de la ligne de l'unité extérieure en double	I/F
L05	—	—	96	☐	●	☐	SIM	Unités intérieures prioritaires en double (Affiché sur l'unité intérieure prioritaire)	I/F
L06	L06	Nb d'unités intérieures prioritaires	96	☐	●	☐	SIM	Unités intérieures prioritaires en double (Affiché sur l'unité autre que l'unité intérieure prioritaire)	I/F
L07	—	—	99	☐	●	☐	SIM	Ligne de groupe dans unité intérieure individuelle	Unité intérieure
L08	L08	—	99	☐	●	☐	SIM	Groupe d'unité intérieure/adresse non définis	Unité intérieure, I/F
L09	—	—	46	☐	●	☐	SIM	Capacité de l'unité intérieure non définie	Unité intérieure

Code de vérification				Télécommande sans fil				Description du code de vérification	Dispositif évalué
Affichage de la télécommande câblée	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage de la commande centrale AI-NET	Affichage du module de détection de l'unité de réception					
		Code supplémentaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
L10	L10	—	88	☐	○	☐	SIM	Capacité de l'unité extérieure non définie	I/F
L17	—	—	46	☐	○	☐	SIM	Erreur de discordance entre les types d'unité extérieure	I/F
L20	—	—	98	☐	○	☐	SIM	Adresses de la commande centrale en double	AI-NET, unité intérieure
L26	L26	Nombre d'unités de stockage de chaleur connectées	46	☐	○	☐	SIM	Trop d'unités de stockage de la chaleur connectées	I/F
L27	L27	Nombre d'unités de stockage de chaleur connectées	46	☐	○	☐	SIM	Erreur dans le nombre d'unités de stockage de la chaleur connectées	I/F
L28	L28	—	46	☐	○	☐	SIM	Trop d'unités extérieures connectées	I/F
L29	L29	Nombre de IPDU (*1)	CF	☐	○	☐	SIM	Nb d'erreurs IPDU	I/F
L30	L30	Adresse de l'unité intérieure détectée	b6	☐	○	☐	SIM	Interverrouillage externe de l'unité intérieure	Unité intérieure
—	L31	—	—	—	—	—	—	Erreur I/C étendue	I/F
P01	—	—	11	●	☐	☐	ALT	Erreur du moteur du ventilateur intérieur	Unité intérieure
P03	P03	—	1E	☐	●	☐	ALT	Erreur TD1 de température de décharge	I/F
P04	P04	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	21	☐	●	☐	ALT	Fonctionnement du système SW haute pression	IPDU
P05	P05	00 : 01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	AF	☐	●	☐	ALT	Détection de phase manquante/détection de panne de courant Erreur de tension CC de l'inverseur (comp.) Erreur de tension CC de l'inverseur (comp.) Erreur de tension CC de l'inverseur (comp.)	I/F
P07	P07	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	IC	☐	●	☐	ALT	Erreur de surchauffe de la source de froid	IPDU, I/F
P09	P09	Adresse du stockage de la chaleur détectée	47	●	☐	☐	ALT	Erreur du nombre d'unité de stockage de la chaleur	Unité de stockage de la chaleur
P10	P10	Adresse de l'unité intérieure détectée	Ob	●	☐	☐	ALT	Erreur de débordement de l'unité intérieure	Unité intérieure
P12	—	—	11	●	☐	☐	ALT	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure	Unité intérieure
P13	P13	—	47	●	☐	☐	ALT	Erreur de détection du retour du liquide de l'unité extérieure	I/F
P15	P15	01 : Condition TS 02 : Condition TD	AE	☐	●	☐	ALT	Détection de fuite de gaz	I/F
P17	P17	—	bb	☐	●	☐	ALT	Erreur TD2 de température de décharge	I/F
P18	P18	—	E2	☐	●	☐	ALT	Erreur TD3 de température de décharge	I/F
P19	P19	Nombre d'unités extérieures détectées	O8	☐	●	☐	ALT	Erreur d'inversement de vanne à 4 voies	I/F
P20	P20	—	22	☐	●	☐	ALT	Fonctionnement de la protection de haute pression	I/F

Code de vérification				Télécommande sans fil				Description du code de vérification	Dispositif évalué
Affichage de la télécommande câblée	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage de la commande centrale AI-NET	Affichage du module de détection de l'unité de réception					
		Code supplémentaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
P22	P22	0* : Circuit IGBT 1* : Erreur du circuit de détection de la position 3* : Erreur de verrouillage du moteur 4* : Détection du courant du moteur C* : Erreur du capteur TH D* : Erreur du capteur TH E* : Erreur de tension CC de l'inverseur (ventilateur de l'unité extérieure)	1A	☐	●	☐	ALT	Erreur IPDU du ventilateur de l'unité extérieure Remarque : Ignorez 0 à F affiché en position « * ».	IPDU
P26	P26	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	14	☐	●	☐	ALT	Erreur de protection contre les courts-circuits G-TR	IPDU
P29	P29	01 : Côté comp. 1 02 : Côté comp. 2 03 : Côté comp. 3	16	☐	●	☐	ALT	Erreur du système de circuit de détection de la position du compresseur	IPDU
P31	—	—	47	☐	●	☐	ALT	Autre erreur de l'unité intérieure (Erreur de l'unité intérieure esclave de groupe)	Unité intérieure
—	—	—	b7	Par dispositif d'avertissement			ALT	Erreur dans le groupe d'unités intérieures	AI-NET
—	—	—	97	—			—	Erreur du système de communication AI-NET	AI-NET
—	—	—	99	—			—	Adaptateurs pour réseau en double	AI-NET

*1 Nombre d'IPDU

01 : Comp. 1

02 : Comp. 2

03 : Comp. 1 + Comp. 2

04 : Comp. 3

05 : Comp. 1 + Comp. 3

06 : Comp. 2 + 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 : Comp. 1 + Comp. 2 + Comp. 3 + Ventilateur

Erreur détectée par le dispositif de commande centrale TCC-LINK

Code de vérification				Télécommande sans fil				Description du code de vérification	Dispositif évalué
Indicateur du dispositif de commande centrale	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage de la commande centrale AI-NET	Affichage du module de détection de l'unité de réception					
		Code supplémentaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
C05	—	—	—	—				Erreur d'envoi dans le dispositif de commande centrale TCC-LINK	TCC-LINK
C06	—	—	—	—				Erreur de réception dans le dispositif de commande centrale TCC-LINK	TCC-LINK
C12	—	—	—	—				Alarme de groupe d'interface de commande d'appareils génériques	Appareil générique, I/F
P30	Différent selon le contenu de l'erreur de l'unité en état d'alarme						Erreur de l'unité esclave de commande de groupe		TCC-LINK
	—	—	—	(L20 s'affiche.)				Adresses de la commande centrale en double	

TCC-LINK : TOSHIBA Carrier Communication Link.

12 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Niveau de puissance acoustique (dBA)		Poids (kg) Unité principale (Panneau pour plafond)
	Refroidissement	Chauffage	
MMU-AP0072WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0092WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0122WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0152WH	*	*	19 (10)
MMU-AP0182WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0242WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0272WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0302WH	*	*	26 (14)
MMU-AP0362WH	*	*	36 (14)
MMU-AP0482WH	*	*	36 (14)
MMU-AP0562WH	*	*	36 (14)

* Inférieure à 70 dBA

Déclaration de conformité

Fabricant : Toshiba Carrier Corporation
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPON

Représentant autorisé/ Titulaire TCF : Nick Ball
Directeur de l'ingénierie Toshiba EMEA
Toshiba Carrier UK Ltd.
Porsham Close, Belliver Industrial Estate,
PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB.
Royaume-Uni

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

Dénomination générique : Climatiseur

Modèle/type : MMU-AP0072WH, MMU-AP0092WH, MMU-AP0122WH, MMU-AP0152WH, MMU-AP0182WH, MMU-AP0242WH, MMU-AP0272WH, MMU-AP0302WH, MMU-AP0362WH, MMU-AP0482WH, MMU-AP0562WH

Nom commercial : Climatiseur Multi Système Super Modulaire
Climatiseur Multi Système Super Récupération de chaleur
Climatiseur Multi Système Mini Super Modulaire (série MiNi-SMMS)

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

Est conforme aux clauses des normes harmonisées suivantes :

EN 378-2 : 2008+A1 : 2009

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

AVERTISSEMENTS SUR LA FUITE DE RÉFRIGÉRANT

Vérification de la limite de concentration

La pièce dans laquelle le climatiseur sera installé nécessite une conception permettant, en cas de fuite du gaz réfrigérant, que sa concentration ne dépasse pas une limite donnée.

Le réfrigérant R410A utilisé dans le climatiseur est sûr, ne présente pas la toxicité ni la combustibilité de l'ammoniaque et n'est pas restreint par les lois en vigueur protégeant la couche d'ozone. Toutefois, étant donné qu'il contient davantage que de l'air, il présente un risque de suffocation si sa concentration venait à augmenter considérablement. La suffocation provoquée par la fuite du R410A est, quant à elle, pratiquement nulle. Suite à l'accroissement récent du nombre d'immeubles hermétiques, toutefois, l'installation de systèmes de climatisation multiple augmente en raison du besoin d'utiliser efficacement l'encombrement, de commander individuellement chaque climatiseur et de conserver l'énergie en confinant la chaleur et en transportant l'énergie, etc.

Mais surtout, le système de climatisation multiple est capable de remplir une grande quantité de réfrigérant par rapport aux climatiseurs individuels traditionnels. Si une seule unité du système de climatisation multiple est installée dans une petite pièce, sélectionnez un modèle et une méthode d'installation adéquats, pour que sa concentration (en cas de fuite accidentelle du réfrigérant) n'atteigne pas la limite (et en cas d'urgence, que des mesures puissent être prises avant qu'un accident se produise).

Dans une pièce où la concentration pourrait dépasser la limite, prévoyez une ouverture avec les pièces adjacentes ou installez une aération mécanique couplée à un appareil de détection des fuites de gaz.

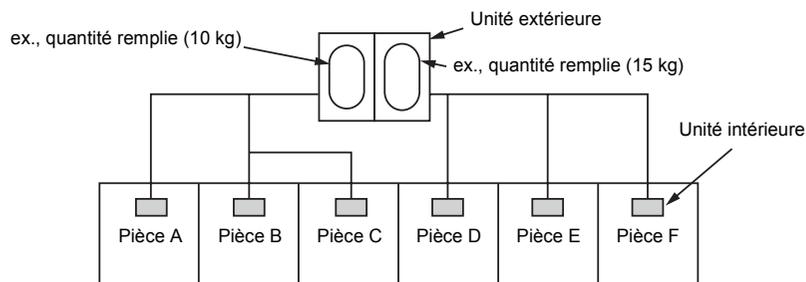
La concentration est donnée ci-dessous.

$$\frac{\text{Quantité totale de réfrigérant (kg)}}{\text{Volume min. de la pièce où est installée l'unité intérieure (m}^3\text{)}} \leq \text{Limite de concentration (kg/m}^3\text{)}$$

La limite de concentration du R410A utilisé dans les climatiseurs multiples est de 0,3 kg/m³.

▼ REMARQUE 1

En présence de plus de deux systèmes de refroidissement dans un seul appareil de refroidissement, les quantités de réfrigérant doivent correspondre à celles remplies dans chaque appareil indépendant.



Pour la quantité de remplissage dans cet exemple :

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

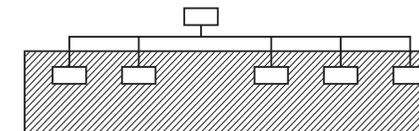
La quantité possible de gaz réfrigérant ayant fui dans les pièces D, E et F est de 15 kg.

Important

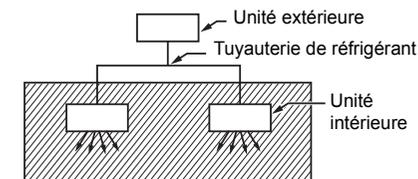
▼ REMARQUE 2

Les normes pour le volume minimum de la pièce sont les suivantes.

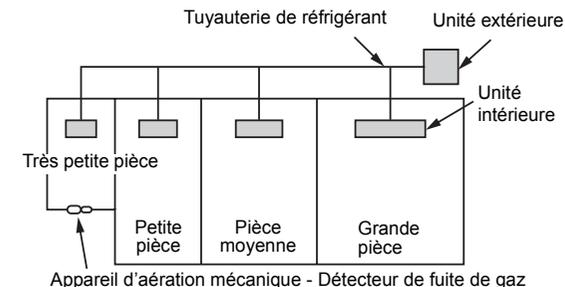
(1) Sans cloison (partie grisée)



(2) En présence d'une ouverture efficace avec la pièce adjacente pour l'aération du gaz réfrigérant ayant fui (ouverture sans porte ou ouverture au moins 0,15 % plus grande que les encombrements respectifs en haut ou en bas de la porte).

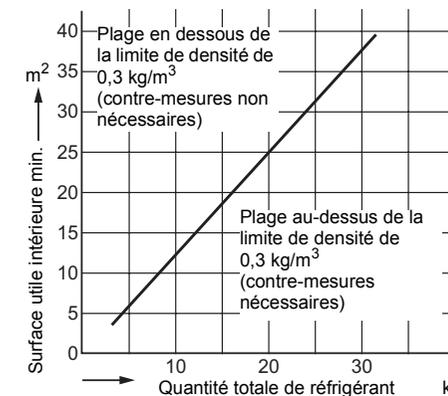


(3) Si une unité intérieure est installée dans chaque pièce cloisonnée et que la tuyauterie de réfrigérant est interconnectée, la plus petite pièce devient évidemment l'objet. Mais lorsqu'une aération mécanique est installée en interverrouillage avec un détecteur de fuite de gaz dans la plus petite pièce où la limite de densité est dépassée, le volume de la plus petite pièce suivante devient l'objet.



▼ REMARQUE 3

La surface utile intérieure minimum comparée à la quantité de réfrigérant est grosso modo la suivante : (Lorsque le plafond a une hauteur de 2,7 m)



■ CONFIRMATION DE LA CONFIGURATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Avant la livraison au client, vérifiez l'adresse et la configuration de l'unité intérieure, qui a été installée cette fois-ci et remplissez la feuille de vérification (tableau ci-dessous). Les données de quatre unités peuvent être inscrites sur cette feuille de vérification. Faites des copies de cette feuille selon le nombre d'unités intérieures installées. Si le système installé est un système de commande de groupe, utilisez cette feuille en inscrivant chaque système en ligne dans chaque manuel d'installation fourni avec les autres unités intérieures.

CONDITIONS REQUISES

Cette feuille de vérification sera nécessaire pour l'entretien après l'installation. Remplissez bien cette feuille, puis donnez ce manuel d'installation aux clients.

Feuille de vérification de la configuration de l'unité intérieure

Unité intérieure	Unité intérieure	Unité intérieure	Unité intérieure
Nom de la pièce	Nom de la pièce	Nom de la pièce	Nom de la pièce
Modèle		Modèle	
Vérifiez l'adresse de l'unité intérieure. (Pour la méthode de vérification, reportez-vous à COMMANDES UTILISABLES dans ce manuel.)			
* Dans le cas d'un système unique, il est nécessaire de saisir l'adresse de l'unité intérieure. (CODE NO. : Ligne [12], Intérieur [13], Groupe [14], Commande centrale [03])			
Ligne	Intérieur	Groupe	Ligne
Intérieur	Groupe	Ligne	Intérieur
Groupe	Ligne	Intérieur	Groupe
Adresse de la commande centrale		Adresse de la commande centrale	
Configuration variée		Configuration variée	
Configuration variée		Configuration variée	
Avez-vous modifié la configuration de plafond haut? En cas de réponse négative, cochez [x] la case [PAS DE CHANGEMENT] et en cas de modification, cochez [x] la case [ELEMENT], respectivement.			
(Pour la méthode de vérification, reportez-vous à COMMANDES UTILISABLES dans ce manuel.) * En cas de remplacement des fiches de court-circuit sur la carte de circuits imprimés du microordinateur de l'unité intérieure, la configuration est automatiquement modifiée.			
Configuration de plafond haut (CODE NO. [5d1]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 1 <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 3	Configuration de plafond haut (CODE NO. [5d1]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 1 <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 3	Configuration de plafond haut (CODE NO. [5d1]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 1 <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 3	Configuration de plafond haut (CODE NO. [5d1]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 1 <input type="checkbox"/> PLAFOND HAUT 3
Durée d'éclairage de la minuterie d'alarme du filtre (CODE NO. [011]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> AUCUN 150 H 2 500 H 5 000 H 10 000 H	Durée d'éclairage de la minuterie d'alarme du filtre (CODE NO. [011]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> AUCUN 150 H 2 500 H 5 000 H 10 000 H	Durée d'éclairage de la minuterie d'alarme du filtre (CODE NO. [011]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> AUCUN 150 H 2 500 H 5 000 H 10 000 H	Durée d'éclairage de la minuterie d'alarme du filtre (CODE NO. [011]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> AUCUN 150 H 2 500 H 5 000 H 10 000 H
Avez-vous modifié la valeur seuil de la température de détection? En cas de réponse négative, cochez [x] la case [PAS DE CHANGEMENT] et en cas de modification, cochez [x] la case [ELEMENT], respectivement.			
(Pour la méthode de vérification, reportez-vous à COMMANDES UTILISABLES dans ce manuel.)			
Modification du seuil de température de détection (CODE NO. [06]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION +1 °C +2 °C +3 °C +4 °C +5 °C +6 °C	Modification du seuil de température de détection (CODE NO. [06]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION +1 °C +2 °C +3 °C +4 °C +5 °C +6 °C	Modification du seuil de température de détection (CODE NO. [06]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION +1 °C +2 °C +3 °C +4 °C +5 °C +6 °C	Modification du seuil de température de détection (CODE NO. [06]) <input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT <input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION +1 °C +2 °C +3 °C +4 °C +5 °C +6 °C
Intégration de pièces vendues séparément		Intégration de pièces vendues séparément	
Avez-vous intégré les pièces suivantes vendues séparément? Le cas échéant, cochez [x] pour chaque [ELEMENT]. (Lors de l'intégration, il peut s'avérer nécessaire de modifier la configuration dans certains cas. Pour savoir comment modifier la configuration, reportez-vous au manuel d'installation accompagnant chaque pièce vendue séparément.)		Avez-vous intégré les pièces suivantes vendues séparément? Le cas échéant, cochez [x] pour chaque [ELEMENT]. (Lors de l'intégration, il peut s'avérer nécessaire de modifier la configuration dans certains cas. Pour savoir comment modifier la configuration, reportez-vous au manuel d'installation accompagnant chaque pièce vendue séparément.)	
Panneau standard Panneau Filtre Filtre ultra-longue durée	Panneau standard Panneau Filtre Filtre ultra-longue durée	Panneau standard Panneau Filtre Filtre ultra-longue durée	Panneau standard Panneau Filtre Filtre ultra-longue durée
<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 ()

EH99873499

TOSHIBA CARRIER CORPORATION

336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN