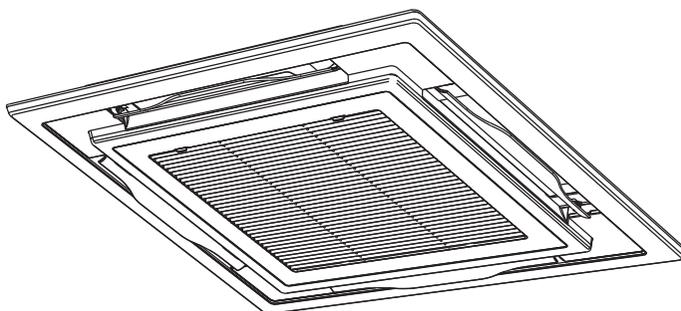


TOSHIBA

CLIMATISEUR (TYPE MULTIPLE) Manuel d'Installation

R32 or R410A



Unité Intérieure

Pour un usage commercial

Nom du modèle :

Type cassette 4 voie

MMU-UP0091HP-E
MMU-UP0121HP-E
MMU-UP0151HP-E
MMU-UP0181HP-E
MMU-UP0241HP-E
MMU-UP0271HP-E
MMU-UP0301HP-E
MMU-UP0361HP-E
MMU-UP0481HP-E
MMU-UP0561HP-E

Scannez le CODE QR pour accéder au manuel d'installation et du propriétaire sur le site Web.

<https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx>

Les manuels sont disponibles en AR/BG/CZ/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV/TR.



Instructions originales

Sommaire

1	Pièces accessoires	2
2	Sélection du lieu d'installation	2
3	Installation	4
4	Tuyauterie d'évacuation	6
5	Tuyauterie de réfrigérant.....	7
6	Raccordement électrique	8
7	Commandes utilisables.....	12
8	Test de fonctionnement.....	14
9	Entretien	15
10	Dépannage.....	17
11	Spécifications	22
12	Code d'avis	22
13	Annexe	24

1 Pièces accessoires

■ Pièces accessoires

Nom de la pièce	Quantité	Forme	Emploi
Manuel d'Installation	1	Ce manuel	Pour le remettre aux clients
Conduite d'isolation thermique	2		Pour une isolation thermique de la section de raccordement de la conduite de liquide
Calibre d'installation	1	-	Pour la confirmation de l'ouverture du plafond et de la position de l'unité intérieure
Jauge d'installation	--		Pour le positionnement de la position au plafond
Rondelle plate	4		Pour suspendre l'unité
Rondelle excentrique	4		Pour suspendre l'unité
Collier de tuyau	1		Pour le raccordement du tuyau d'évacuation
Tuyau flexible	1		Pour l'ajustement du tuyau central
Isolant thermiqu	1		Pour l'isolation thermique du tuyau d'évacuation
Isolant thermiqu	1		Pour l'étanchéité du port de branchement du câblage
Manuel de sécurité	1		Pour remettre-le directement au client

■ Pièces vendues séparément

- Le panneau de plafond et la télécommande sont vendus séparément. Pour l'installation de ces produits, suivez les Manuel d'Installation fournis avec ces derniers.
- La télécommande de type sans fil est conçue pour être installée en fixant un kit de télécommande sans fil (vendu séparément) au panneau standard. (Le kit de télécommande sans fil se compose d'une télécommande sans fil et de capuchons d'angle avec une section de réception.)

2 Sélection du lieu d'installation

AVERTISSEMENT

- Installez le climatiseur à des endroits suffisamment solides pour supporter le poids de l'unité.** Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Installez le climatiseur à une hauteur de 2,5 m ou plus par rapport au sol.** Si vous insérez vos mains ou autres choses directement dans l'unité pendant que le climatiseur fonctionne, cela est dangereux car vous pouvez entrer en contact avec le ventilateur en rotation ou l'électricité active.

ATTENTION

- 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, il peut s'enflammer et provoquer un incendie.
- Lorsqu'une unité extérieure utilisant le réfrigérant R32 est combinée à une unité intérieure, faites attention à la surface au sol de la pièce d'installation.** Les unités intérieures ne peuvent pas être installées dans des pièces dont la surface au sol est inférieure à la surface au sol minimale. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'Installation avec l'unité extérieure.

Sur approbation du client, installez le climatiseur dans un lieu qui remplit les conditions suivantes

- Lieu où l'unité peut être installée horizontalement.
- Lieu où un espace de service suffisant peut être assuré pour l'entretien et la vérification de sécurité.
- Lieu où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

Évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

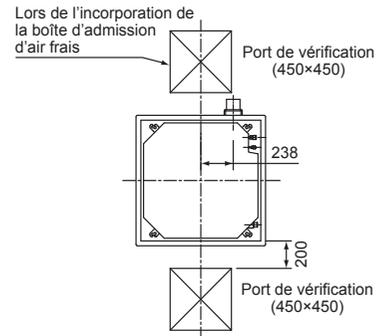
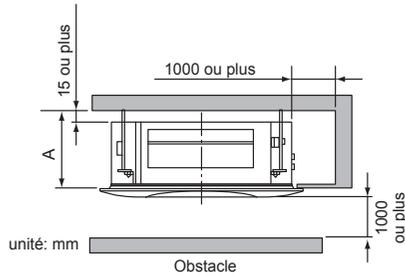
- Lieu exposé à un air à forte teneur en sel (zone de bord de mer), ou lieu exposé à de grandes quantités de gaz sulfureux (source d'eau chaude). (Si l'unité est utilisée dans ces lieux, des mesures de protection spéciales sont nécessaires.)
- Une cuisine de restaurant où beaucoup d'huile est utilisée ou placée près des machines dans une usine (L'huile qui adhère à l'échangeur thermique et à la partie résineuse (ventilateur turbo) de l'unité intérieure peut réduire les performances, générer du brouillard ou des gouttes de rosée, ou déformer ou endommager les parties résineuses.)
- Un endroit où de la poussière de fer ou d'un autre métal est présente. Si de la poussière de fer ou d'un autre métal adhère ou s'accumule à l'intérieur du climatiseur, il peut entrer en combustion spontanée et déclencher un incendie.
- Lieu où un solvant organique est utilisé à proximité.
- Lieu à proximité d'une machine générant une haute fréquence.
- Lieu où l'air évacué souffle directement dans la fenêtre de la maison voisine. (Unité extérieure)
- Lieu où le bruit de l'unité extérieure est facilement transmis. (Lorsque vous installez l'unité extérieure à la limite avec le voisin, faites bien attention au niveau de bruit.)
- Lieu mal ventilé. (Avant d'agir sur les conduites d'air, vérifiez si la valeur du volume d'air, la pression statique et la résistance des conduites sont correctes.)
- N'utilisez pas le climatiseur à des fins particulières, comme la conservation de nourriture, d'instruments de précision ou d'objets d'art, ou dans un lieu d'élevage d'animaux ou de culture de plantes. (Cela peut dégrader la qualité des matériaux conservés.)
- Lieu où sont installés des appareils à haute fréquence (y compris les onduleur, les générateurs d'électricité privés, les équipements médicaux et les équipements de communication) et une lumière de type onduleur fluorescent. (Un dysfonctionnement du climatiseur, un contrôle anormal ou des problèmes dus au bruit de ces appareils/équipements peuvent survenir.)
- Si la télécommande sans fil est utilisée dans une pièce équipée d'un éclairage de type onduleur fluorescent ou dans un lieu exposé à la lumière directe du soleil, les signaux de la télécommande peuvent ne pas être reçus correctement.
- Lieu où un solvant organique est utilisé.
- Lieu proche d'une porte ou d'une fenêtre exposée à l'air extérieur humide (des gouttes de rosée peuvent se former).
- Lieu où un pulvérisateur spécial est fréquemment utilisé.

■ Espace requis pour l'installation

Sécurisez l'espace indiqué dans la figure pour l'installation et l'entretien.

Modèle MMU-	A mm
Type UP009 à Type UP030	271 ou plus
Type UP036 à Type UP056	334 ou plus

▼ Lors de l'incorporation frais boîte d'admission d'air frais (vendu séparément)
Fournit un regard sur le côté du boîtier d'admission de l'air extérieur.



■ Sélection du lieu d'installation

En cas de fonctionnement continu de l'unité intérieure dans des conditions de forte humidité comme décrit ci-dessous, de la rosée peut se condenser et de l'eau peut s'égoutter.
En particulier, une atmosphère très humide (température du point de rosée : 23°C ou plus) peut produire de la rosée à l'intérieur du plafond.

1. L'unité est installée à l'intérieur du plafond avec un toit en ardoise.
2. L'unité est installée dans un endroit utilisant l'intérieur du plafond comme voie d'entrée de l'air frais.
3. Cuisine

◆ Conseil

- Définir un panneau d'ouverture de contrôle de service sur le côté droit de l'unité (taille : 450 × 450 mm ou plus) pour la tuyauterie, la maintenance et l'entretien.
- Si vous installez une unité dans un tel endroit, ajoutez un matériau isolant (laine de verre, etc.) sur toutes les surfaces de l'unité intérieure qui sont en contact avec une atmosphère très humide.

CONDITION

Si l'humidité à l'intérieur du plafond semble être supérieure à 80%, fixez un isolant thermique sur la surface latérale (supérieure) de l'unité intérieure. (Utilisez un isolant thermique d'une épaisseur de 10 mm ou plus).

■ Hauteur de plafond

Lorsque la hauteur de plafond dépasse la distance sol-plafond recommandée pour les appareils standard à 4 voies du tableau suivant, l'air chaud a du mal à atteindre le sol.
Par conséquent, il est nécessaire de modifier la valeur de réglage du commutateur de plafond haut ou l'orientation de l'évacuation.

Le réglage pour plafond haut est également nécessaire pour l'installation de filtres vendus séparément.

CONDITION

- Lors de l'utilisation du climatiseur avec le système d'évacuation à 2 voies / 3 voies, un vent fort souffle directement si la hauteur du plafond est inférieure à la norme.
Par conséquent, modifiez l'interrupteur de réglage en fonction de la hauteur du plafond.
- Lors de l'utilisation du plafond haut (1) ou (3) avec le système de décharge à 4 voies, le courant d'air est susceptible d'être ressenti en raison de la baisse de la température d'évacuation.
- Les types de climatiseur UP009 et UP012 Type air ne peuvent pas être installés à un plafond haut.

▼ Liste des hauteurs de plafond possibles pour l'installation

(Unité: m)

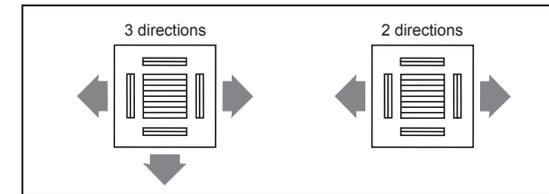
Modèle MMU-	UP009 à UP012		UP015 à UP018			UP024 à UP030			UP036 à UP056			Installation sur plafond haut	
Sens d'évacuation	4 voie	3 voie	2 voie	4 voie	3 voie	2 voie	4 voie	3 voie	2 voie	4 voie	3 voie	2 voie	SET DATA
Standard (Défaut d'usine)	2,7	2,8	3,0	2,8	3,2	3,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	0000
Hauteur sous plafond (1)	—	—	—	3,2	3,5	3,8	3,3	3,5	3,8	4,2	4,4	4,6	0001
Hauteur sous plafond (3)	—	—	—	3,5	3,8	—	3,6	3,8	—	4,5	4,6	—	0003

Le temps d'éclairage du témoin du filtre (la notification de nettoyage du filtre) sur la télécommande peut être modifié en fonction des conditions d'installation.

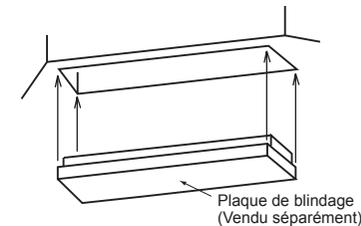
Quand il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant en raison de l'emplacement d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, il est possible d'augmenter le seuil de la température de détection de chauffage.

■ Sens d'évacuation

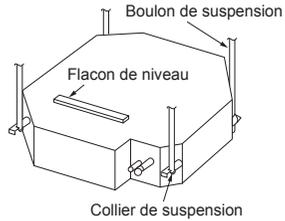
Comme le montre la figure ci-dessous, les directions de sortie du flux d'air peuvent être sélectionnées en fonction de la forme de la pièce et de l'emplacement d'installation de l'unité intérieure.



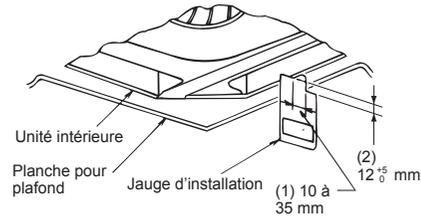
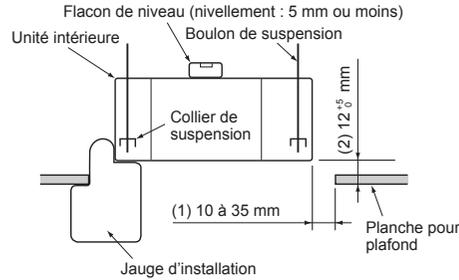
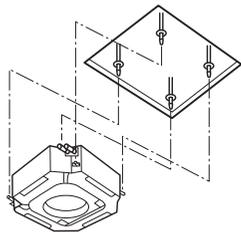
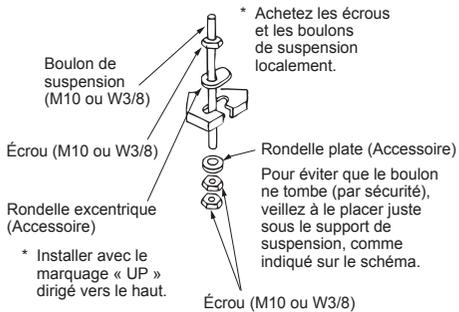
Utilisez un kit de plaque de blindage (vendu séparément) pour modifier les directions de sortie du flux d'air. Les directions de sortie du flux d'air sont limitées. Suivez le Manuel d'Installation fourni avec le kit de plaque de blindage.



◆ Installation de l'ouverture de plafond et des boulons de suspension

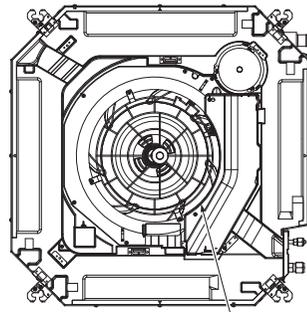


- Fixez un écrou (M10 ou W3/8 : non fourni) et la rondelle Ø34 (fournie) sur chaque boulon de suspension.
- Insérez une rondelle des deux côtés de la rainure en T du support de suspension de l'unité intérieure, et suspendez l'unité intérieure.
- Vérifiez que les quatre côtés de l'unité intérieure sont de niveau à l'aide d'un flacon de niveau (nivellement : 5 mm ou moins)
- Détachez le gabarit d'installation (accessoire) du calibre d'installation.
- À l'aide du gabarit d'installation, vérifiez et ajustez la relation de position entre l'unité intérieure et l'ouverture du plafond (1) (10 à 35 mm : 4 côtés) et la hauteur d'accrochage (2) (12⁵/₈ mm : 4 coins). (Le mode d'emploi du gabarit d'installation est imprimé sur le gabarit.)



CONDITION

Avant l'installation de l'unité intérieure, veillez à retirer le ruban adhésif pour le transport entre le ventilateur et la bouche d'entrée. Faire fonctionner l'unité sans retirer le ruban adhésif peut endommager le moteur du ventilateur.



Veillez à retirer le ruban adhésif pour le transport entre le ventilateur et la bouche d'entrée.

■ Installation du panneau pour plafond (Vendu séparément)

Installez le panneau de plafond conformément au Manuel d'Installation joint à celui-ci une fois les travaux de tuyauterie/câblage terminés.

Vérifiez que l'installation de l'unité intérieure et de la partie d'ouverture du plafond est correcte, puis procédez à l'installation.

CONDITION

- Joignez étroitement les sections de raccordement du panneau de plafond, de la surface du plafond, du panneau de plafond et de l'unité intérieure. Tout écart entre eux provoquera des fuites d'air et générera de la condensation ou des fuites d'eau.
 - Retirez les capuchons d'angle aux quatre coins du panneau pour plafond, puis installez le panneau pour plafond sur l'unité intérieure.
 - Assurez-vous que les griffes des quatre capuchons d'angle sont correctement montées.
- * Un montage incorrect des griffes peut provoquer une fuite d'eau.

■ Installation de la télécommande (Vendue séparément)

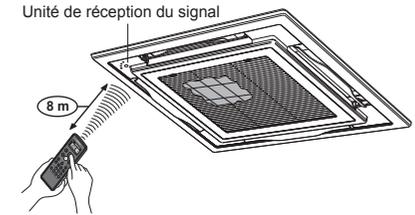
Pour l'installation de la télécommande filaire, suivez le Manuel d'Installation fourni avec la télécommande.

- Tirez le câble de la télécommande avec le tuyau de réfrigérant ou le tuyau d'évacuation. Assurez-vous de passer le câble de la télécommande à travers le côté supérieur du tuyau de réfrigérant et le tuyau d'évacuation.
- Ne laissez pas la télécommande à un endroit exposé à la lumière directe du soleil ou près d'un poêle.

■ Type sans fil

Le capteur de l'unité intérieure avec télécommande sans fil peut recevoir un signal distant dans un rayon d'environ 8 m. Sur cette base, déterminez un lieu depuis lequel la télécommande est utilisée et le lieu d'installation.

- Utilisez la télécommande, vérifiez que l'unité intérieure reçoit bien un signal, puis installez-la.
- Gardez à 1 m ou plus des appareils tels que la télévision, la stéréo, etc. (Cela est nécessaire pour éviter des distorsions d'image ou des interférences sonores.)
- Pour éviter toute anomalie, choisissez un lieu où il n'est pas influencé par une lumière fluorescente ou la lumière solaire directe.
- Deux ou plusieurs unités intérieures (jusqu'à 6 unités) avec télécommande de type sans fil peuvent être installées dans la même pièce.



4 Tuyauterie d'évacuation

⚠ ATTENTION

Conformément au Manuel d'Installation, raccordez les tuyaux d'évacuation de façon à ce que l'eau s'écoule correctement. Appliquez un isolant thermique de façon à éviter la condensation de rosée. Un travail de tuyauterie inadéquate peut entraîner une fuite d'eau dans la salle et mouiller le mobilier.

■ Tuyauterie/Matériau d'isolation thermique

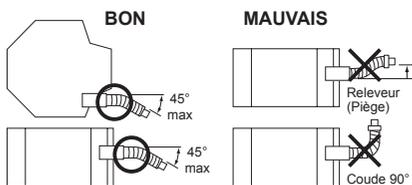
Les matériaux suivants servant aux travaux de plomberie et d'isolation sont achetés localement.

Matériau du tuyau	Tuyau en chlorure de vinyle dur VP25 (Diamètre extérieur nominal : 32 mm)
Isolant thermiqu	Mousse de polyéthylène : Épaisseur 10 mm ou plus

■ Tuyau flexible

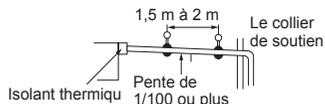
Utilisez le tuyau flexible joint pour ajuster l'écart avec le centre du tuyau en chlorure de vinyle dur ou pour ajuster l'angle.

- N'utilisez pas le tuyau flexible en position étirée, ou ne le déformez pas plus que ce qui est indiqué sur la figure suivante.
- Veillez à fixer l'extrémité souple du tuyau flexible à l'aide du collier de serrage.
- Utilisez le tuyau flexible sur un niveau horizontal.

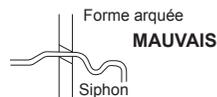


CONDITION

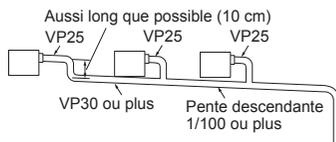
- Assurez-vous de procéder à l'isolation thermique des tuyaux d'évacuation de l'unité intérieure.
- N'oubliez jamais de procéder à l'isolation thermique de la partie de raccordement avec l'unité intérieure. Une isolation thermique incomplète entraîne la formation de gouttes de rosée.
- Installez le tuyau d'évacuation en pente descendante (1/100 ou plus), et ne faites pas de gonflement ou de piège sur la tuyauterie. Cela pourrait provoquer des bruits anormaux.



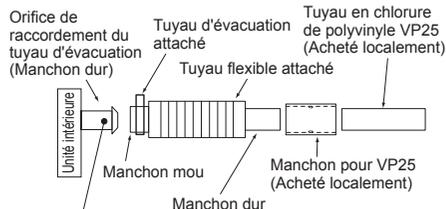
- Limitez la longueur du tuyau d'évacuation transversal à 20 mètres ou moins. Lorsque le tuyau d'évacuation est trop long, fixez des colliers de fixation à intervalles de 1,5 m à 2 m pour éviter que le tuyau oscille.



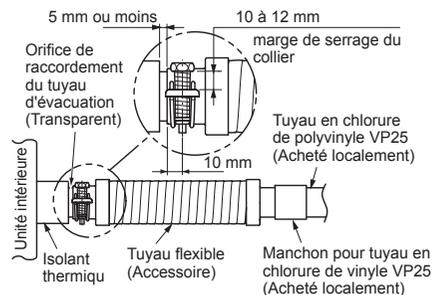
- Installez le réseau de tuyauterie comme illustré dans le schéma ci-dessous.



- Veillez à ne pas appliquer de force aux points de raccordement du tuyau d'évacuation.
- Le tuyau en chlorure de vinyle rigide ne peut pas être directement raccordé à l'orifice de raccordement de l'unité intérieure. Pour le raccordement à l'orifice de raccordement du tuyau de vidange, veillez à utiliser/fixer le tuyau flexible attaché avec le collier de serrage, sinon, vous risquez d'endommager l'orifice de raccordement du tuyau de vidange ou de provoquer une fuite d'eau.



Adhésif inhibé : Utilisez le tuyau flexible et le collier de serrage joints pour raccorder le tuyau d'évacuation au manchon d'évacuation transparent. Si vous appliquez l'adhésif, le manchon sera endommagé et provoquera une fuite d'eau.



■ Raccordement du tuyau d'évacuation

- Raccordez un manchon rigide (acheté localement) au manchon rigide du tuyau flexible fourni.
- Raccordez un tuyau d'évacuation (acheté localement) au manchon rigide du tuyau flexible raccordé.

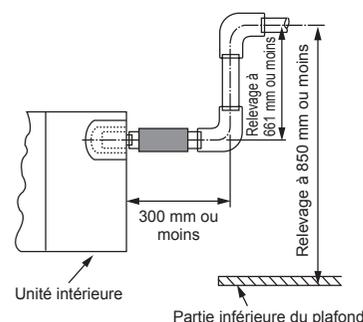
CONDITION

- Raccordez solidement les tuyaux en chlorure de vinyle rigide à l'aide d'un adhésif pour chlorure de vinyle afin d'éviter les fuites d'eau.
- Le séchage et le durcissement de l'adhésif prend un certain temps (voir le mode d'emploi de l'adhésif). Ne pas appliquer de tension sur le joint avec le tuyau d'évacuation pendant cette période.

■ Évacuation vers le haut

S'il n'est pas possible d'incliner le tuyau d'évacuation vers le bas alors effectuez une évacuation vers le haut.

- La hauteur du tuyau d'évacuation doit être de 850 mm ou moins à partir du bas du plafond.
- Sortez le tuyau d'évacuation du raccord avec l'unité intérieure en 300 mm ou moins, et pliez le tuyau verticalement.
- Immédiatement après avoir plié le tuyau verticalement, posez-le en suivant une pente descendante.
- Amorcez une pente descendante immédiatement après l'avoir relevé verticalement.



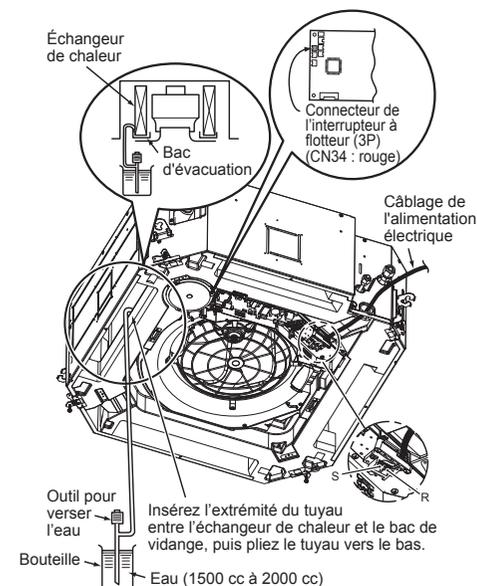
■ Vérifier l'évacuation

Lors du test de fonctionnement, vérifiez que l'évacuation de l'eau s'effectue correctement et que l'eau ne fuit pas au point de raccordement des tuyaux. Veillez à vérifier l'évacuation également en cas d'installation en période de chauffage.

À l'aide d'un pichet ou d'un tuyau, versez de l'eau (1500 à 2000 cc dans l'orifice d'évacuation avant d'installer le panneau pour plafond. Versez l'eau progressivement afin qu'elle ne se déverse pas sur le moteur de la pompe de vidange.

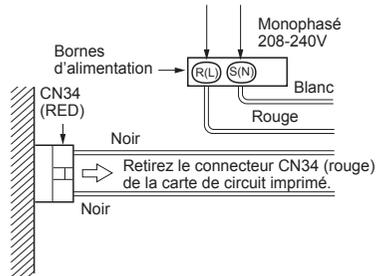
⚠ ATTENTION

Versez l'eau doucement afin qu'elle ne se déverse pas dans l'unité intérieure, ce qui pourrait provoquer un dysfonctionnement.



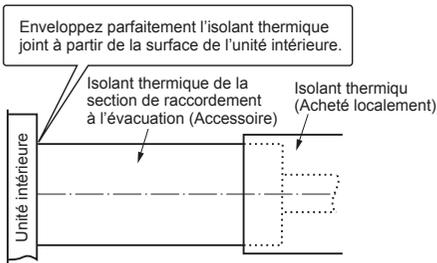
- Une fois les travaux électriques terminés, versez de l'eau pendant le fonctionnement en mode Froid.
- Si les travaux électriques ne sont pas encore terminés, retirez le connecteur de l'interrupteur à flotteur (CN34 : Rouge) du boîtier de commande électrique, et vérifiez l'évacuation en branchant l'alimentation monophasée 208-240 V sur les blocs de raccordement R(L) et S(N). Ce faisant, le moteur de la pompe de vidange fonctionne. (N'appliquez jamais de 208-240V sur Uv (U1), Uv (U2), A, B sous peine d'occasionner un dysfonctionnement de la carte de circuit imprimé.)

- Testez l'évacuation de l'eau tout en vérifiant le bruit de fonctionnement du moteur de la pompe de vidange.
(Si le bruit de fonctionnement passe d'un son continu à un son intermittent, l'eau est normalement évacuée).
Après la vérification, le moteur de la pompe de vidange fonctionne, en raccordant le connecteur de l'interrupteur à flotteur.
(Si vous effectuez la vérification en retirant le connecteur de l'interrupteur à flotteur, veuillez à remettre le connecteur dans sa position initiale).



■ Isolation thermique

- Comme le montre la figure, recouvrez le tuyau flexible et le collier de serrage avec l'isolant thermique joint, jusqu'au fond de l'unité intérieure et sans aucun d'écart.
- Recouvrez parfaitement le tuyau d'évacuation avec un isolant thermique acheté localement de manière à ce qu'il chevauche l'isolant thermique de la section de raccordement à l'évacuation.



- * Orientez les fentes et les jointures de l'isolant thermique vers le haut pour éviter les fuites d'eau.

5 Tuyauterie de réfrigérant

⚠ ATTENTION

Utilisez les raccords coniques fournis avec l'unité. L'utilisation de raccords coniques différents peut provoquer des fuites de gaz réfrigérant.

■ Tuyauterie de réfrigérant

Utilisez l'élément suivant pour la tuyauterie du réfrigérant.
Matériau : Tuyau de cuivre désoxydé au phosphore sans soudure.
6,35, 9,52 et 12,7 Épaisseur de paroi de 0,8 mm ou plus.
15,88, épaisseur de paroi de 1,0 mm ou plus.

CONDITION

Si le tuyau du réfrigérant est long, placez des colliers tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir. Autrement, cela risque de provoquer un son anormal.

⚠ ATTENTION

4 POINTS IMPORTANTS POUR LES TRAVAUX DE TUYAUTERIE

1. Les raccords mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur. Si des raccords mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Si des joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasée doit être réusinée.
2. Raccordement étanche (entre les tuyaux et l'unité)
3. Évacuez l'air dans les tuyaux de raccordement à l'aide de la POMPE À VIDE.
4. Vérifiez l'absence de fuite de gaz. (Points de raccordement)

■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

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

■ Dimension du tuyau

Modèle MMU-		UP009 à UP012	UP015 à UP018	UP024 à UP056
Dimension du tuyau (diam. : mm)	Côté gaz	9,5	12,7	15,9
	Côté liquide	6,4	6,4	9,5

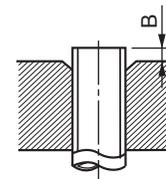
■ Raccordement du tuyau de réfrigérant

Évasement

1. Coupez le tuyau avec un coupe-tubes. Assurez-vous d'éliminer complètement les ébarbures. (Les ébarbures restantes peuvent provoquer une fuite de gaz)
2. Insérez un écrou évasé dans le tuyau, puis évasez le tuyau.
Utilisez les écrous évasés fournis avec l'unité ou celui utilisé pour le réfrigérant R32 ou R410A. Les dimensions d'évasement pour le R32 ou R410A étant différentes de celles pour le réfrigérant R22. Il est recommandé d'utiliser des outils d'évasement nouvellement fabriqués pour le réfrigérant R32 ou R410A mais les outils traditionnels peuvent toutefois être utilisés en ajustant la marge de saillie du tuyau en cuivre comme illustré dans la table suivante.

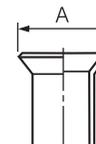
Marge de saillie de l'évasement : B (Unité: mm)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Outil utilisé	Outil traditionnel utilisé
6,4, 9,5	0 à 0,5	1,0 à 1,5
12,7, 15,9		



Dimension du diamètre de l'évasement : A (Unité: mm)

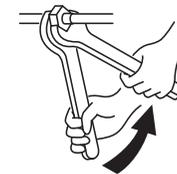
Diam. extérieur du tuyau en cuivre	A ⁺⁰ / _{-0,4}
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



⚠ ATTENTION

- Ne rayez pas la surface intérieure de la partie évasée lors de l'ébavurage.
- Si la surface intérieure de la partie évasée est rayée, une fuite de gaz réfrigérant risque de se produire.
- Vérifiez que la partie évasée n'est pas rayée, déformée, étagée ou aplatie, et qu'il n'y a pas de copeaux collés ou d'autres problèmes suite à l'évasement.
- N'appliquez pas d'huile pour machine frigorifique sur la surface de la partie évasée.

- * En cas d'évasement pour le R32 ou R410A avec l'outil d'évasement traditionnel, retirez environ 0,5 mm de plus que pour le R22 pour s'ajuster à la taille de l'évasement spécifié. Le calibre du tuyau en cuivre est utile pour ajuster la taille de la marge de projection.
- Le gaz a été scellé à la pression atmosphérique alors quand l'écrou évasé est retiré, il n'y aura pas de « sifflement » sonore : C'est normal et n'est pas indicative de problèmes.
- Utilisez deux clés pour raccorder le tuyau de l'unité intérieure.



Travailler avec deux clés

- Utilisez les niveaux de couple de serrage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Diam. 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	34 à 42 (3,4 à 4,2 kgf•m)
12,7	49 à 61 (4,9 à 6,1 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 R32 ou 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 intérieures et extérieures jusqu'au couple de serrage spécifié. Les raccordements incorrects provoqueront non seulement une fuite de gaz, mais aussi un dysfonctionnement du circuit de réfrigération ou du compresseur.

⚠ ATTENTION

N'appliquez pas un couple excessif autrement, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions d'installation.

◆ Tuyauterie de l'unité extérieure

La forme de la valve diffère selon l'unité extérieure. Pour en savoir davantage sur l'installation, consultez le Manuel d'Installation de l'unité extérieure.

■ Évacuation

Faites le vide à partir de l'orifice de charge de la vanne de l'unité extérieure en utilisant une pompe à vide. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'Installation fourni avec l'unité extérieure.

- Ne pas utiliser le réfrigérant scellé dans l'unité extérieure pour l'évacuation.

CONDITION

Pour les outils tels que le tuyau de charge, utilisez ceux qui sont fabriqués exclusivement pour le R32 ou le R410A.

Procédure d'ajout de réfrigérant

Pour l'ajout de réfrigérant, ajouter du « R32 ou le R410A » en vous référant au Manuel d'Installation de l'unité extérieure.

Utilisez une jauge afin de charger le montant spécifié de réfrigérant.

CONDITION

- Le chargement d'une quantité excessive ou trop faible de réfrigérant peut provoquer de sérieux problèmes de compresseur. Chargez le montant spécifié de réfrigérant.
- La personne qui a chargé le réfrigérant devrait écrire la longueur du tuyau et la quantité de réfrigérant ajouté sur l'étiquette F-GAS de l'unité extérieure. Il faut réparer le dysfonctionnement du compresseur et du cycle de réfrigération.

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

Pour le test d'étanchéité à l'air, le séchage sous vide et l'ajout de réfrigérant, reportez-vous au Manuel d'Installation joint à l'unité extérieure.

⚠ ATTENTION

N'alimentez pas l'unité intérieure avant que le test d'étanchéité à l'air et la mise au vide ne soient terminés. (Si l'unité intérieure est sous tension, la vanne du moteur à impulsion est complètement fermée, ce qui prolonge le temps de mise au vide).

◆ Ouverture complète de la vanne

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'Installation fourni avec l'unité extérieure.

Vérification des fuites de gaz

Vérifiez avec un détecteur de fuites ou de l'eau savonneuse s'il y a des fuites de gaz ou non à partir de la section de raccordement des tuyaux ou le capuchon de la vanne.

CONDITION

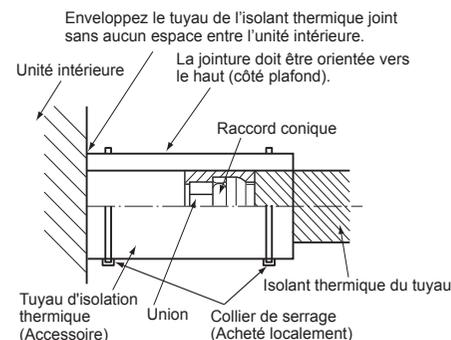
Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour les réfrigérants HFC (R32, R134a, R410A, etc.).

◆ Procédé d'isolation thermique

Appliquez un isolant thermique aux tuyaux de liquide et de gaz séparément. En ce qui concerne l'isolation thermique des tuyaux de gaz, assurez-vous d'utiliser un matériau résistant à une température de 120°C ou plus. A 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 espaces vides.

CONDITION

- 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 à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)
- Enveloppez l'isolant thermique avec ses fentes vers le haut (côté plafond).



6 Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les aux bornes. Raccordez-les solidement et veillez à ce que des forces extérieures ne soient pas appliquées sur les bornes. Un raccordement défectueux ou une fixation incomplète peut provoquer un incendie ou tout autre problème.
- Connectez le fil de terre. (connecteur à masse connectée) Une mise à la terre incomplète provoque une électrocution. Ne raccordez pas des fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- Les appareils doivent être installés conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Un manque de capacité du circuit électrique ou une installation incomplète pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

⚠ ATTENTION

- Pour la ligne de communication, utilisez des fils du même type et de la même taille. Si les fils ont des types et tailles différents les uns des autres, cela causera un problème de communication.
- Un câblage incorrect ou approximatif entraînera de la fumée ou un feu électrique.
- Installez un disjoncteur de fuite à la terre en pouvant pas être déclenché par des ondes de choc. En l'absence de disjoncteur de fuite à la terre, il y a un risque de choc électrique.
- Utilisez les serre-fils qui viennent avec le produit.
- N'endommager pas et n'érafler pas le fil conducteur ni l'isolant intérieur des câbles d'alimentation électrique et de liaison du système en les dénudant.
- Utilisez les câbles d'alimentation et de commande de l'épaisseur et du type spécifiés et ce avec les dispositifs de protection indiqués.
- Ne raccordez pas du 220-240V aux borniers (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) pour le câblage des commandes. (sous peine de panne du système).
- Effectuer le câblage électrique de sorte qu'il n'entre pas en contact avec les sections de tuyau à haute température. Le revêtement pourrait fondre provoquant un accident.

CONDITION

- Pour le câblage de l'alimentation électrique, respecter scrupuleusement les réglementations du pays
- Pour le câblage de l'alimentation électrique des unités extérieures, suivez le Manuel d'Installation de chaque unité extérieure.
- Après le raccordement des câbles aux borniers, assurez-vous de disposer d'assez de câble avant de fixer les câbles avec le serre-fils.
- Installer les câbles électriques alignés avec les tuyaux du réfrigérant.
- Ne pas mettre l'unité intérieure sous tension avant d'avoir mis le circuit du réfrigérant sous vide.

■ Caractéristiques des câbles de communication et d'alimentation électrique

Vous pouvez acheter localement les câbles de communication et d'alimentation électrique. Pour les caractéristiques des câbles d'alimentation électrique, suivez le tableau ci-dessous. Si leur capacité est trop faible, cela peut être dangereux car il est possible que se produise une surchauffe ou un grillage.

Pour les caractéristiques concernant la capacité de puissance de l'unité extérieure et des câbles de l'alimentation électrique, reportez-vous au Manuel d'Installation fourni avec l'unité extérieure.

Alimentation électrique de l'unité intérieure

- Pour l'alimentation électrique de l'unité intérieure, préparez une alimentation exclusive séparée de celle de l'unité extérieure.
- Faites en sorte que l'alimentation, le disjoncteur, l'interrupteur principal et l'unité intérieure soient reliés à la même unité extérieure pour qu'ils soient couramment utilisés.
- Caractéristiques du câble d'alimentation électrique : Câble 3 âmes de 2,5 mm², conforme au modèle 60245 IEC 57.

▼ Alimentation électrique

Alimentation électrique	220-240V ~, 50 Hz 208-230V ~, 60 Hz	
Le commutateur de l'alimentation électrique / le disjoncteur ou le câblage / fusible de l'alimentation électrique pour les unités intérieures doivent être choisis selon les valeurs actuelles totales cumulées des unités intérieures.		
Câblage de l'alimentation électrique	Moins de 50 m	2,5 mm ²

Câblages de la télécommande et du groupe

- On utilise des câbles à deux âmes avec polarité pour le câblage des commandes entre les unités intérieure et extérieure et le câblage de la télécommande.
- Pour éviter les problèmes de bruit, utilisez des câbles blindés à 2 âmes.
- La longueur de la ligne de communication comprend la longueur totale des longueurs du câble entre les unités intérieures et extérieure et du câble du système de la télécommande centrale.

▼ Ligne de communication

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

Type de communication et noms de modèles

Type de communication	TU2C-Link (Série U et modèles futurs)	TCC-Link (Autre que série U)
Unité extérieure	MMY-MUP*** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U MMY-MHP*** MCY-MHP*** MMY-MAP***
Unité intérieure	MM*-LUP*** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U MM*-AP***
Télécommande câblée	RBC-ASCU*** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U
Kit de télécommande sans fil et récepteur	RBC-AXU*** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U

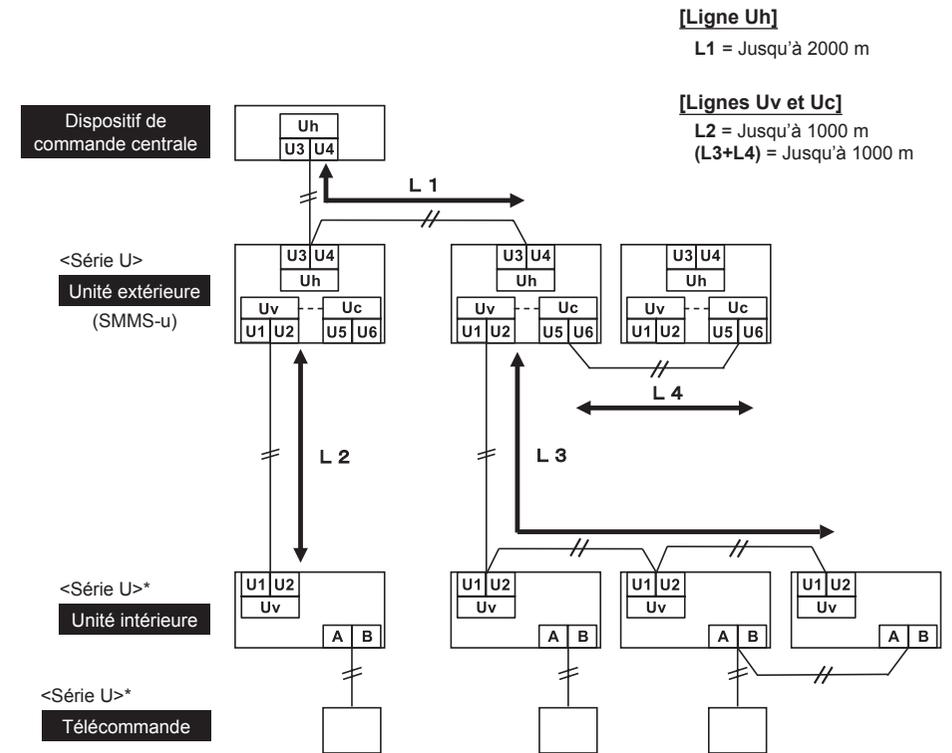
Unité extérieure de série U : SMMS-u (MMY-MUP***)

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

<Dans le cas d'une combinaison avec des unités extérieures de la Super système multiple modulaire U (SMMS-u)>

Ligne Uv et ligne Uc (L2, L3, L4) (Câble blindé 2 âmes, sans polarité)	Section des câbles : 0,5 mm ² (Jusqu'à 500 m) 0,75 à 1,25 mm ² (Jusqu'à 1000 m)
Ligne Uh (L1) (Câble blindé 2 âmes, sans polarité)	Section des câbles : 0,75 à 1,25 mm ² (Jusqu'à 1000 m) 2,0 mm ² (Jusqu'à 2000 m)

- La ligne **U** (v, h, c) est celle du câblage des commandes.
- Ligne **Uv** : Câblage entre les unités intérieure et extérieure.
- Ligne **Uh** : Ligne de commande centrale.
- Ligne **Uc** : Entre les unités extérieure et extérieure.
- La ligne **Uv** et la ligne **Uc** sont indépendantes d'une autre ligne frigorigène. Longueur totale des lignes **Uv** et **Uc** (L3+L4) dans chaque ligne frigorigène va jusqu'à 1000 m.



* Même si l'unité intérieure et la télécommande sont « autres que série U », les caractéristiques de câblage sont les mêmes.

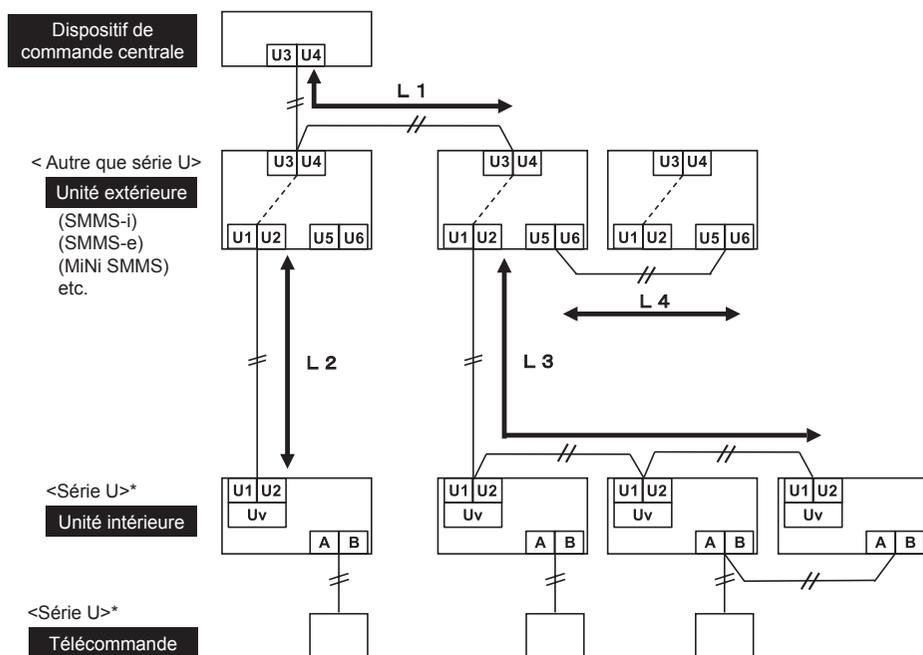
<Dans le cas d'une combinaison avec des unités extérieures autres que Super Modular Multi System de série U (SMMS-u)>

Câblage de commande entre les unités intérieures et l'unité extérieure (L2, L3) (Câble blindé 2 âmes, sans polarité)	Section des câbles : 1,25 mm ² (Jusqu'à 1000 m) 2,0 mm ² (Jusqu'à 2000 m)
Câblage de la ligne de commande centrale (L1) (Câble blindé 2 âmes, sans polarité)	
Câblage de commande entre les unités extérieures (L4) (Câble blindé 2 âmes, sans polarité)	Section des câbles : 1,25 à 2,0 mm ² (Jusqu'à 100 m)

- La longueur de la ligne de communication (L1+L2+L3) comprend la longueur totale des longueurs du câble entre les unités intérieures et extérieure et du câble du système de la télécommande centrale.

[Ligne de communication]

(L1+L2+L3) = Jusqu'à 2000 m



* Même si l'unité intérieure et la télécommande sont « autres que série U », les caractéristiques de câblage sont les mêmes.

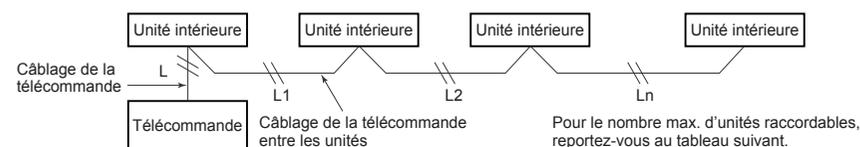
Câblage de la télécommande

- Un câble sans polarité à 2 âmes est utilisé pour les câblages de la télécommande et du groupe.

Câblages de la télécommande et des unités	Taille des câbles: 0,5 mm ² à 2,0 mm ²	
Longueur totale des câbles de la télécommande et des unités = L + L1 + L2 + ... Ln	Cas du type câblé uniquement	Jusqu'à 500 m
	Cas du type sans fil inclut	Jusqu'à 400 m
Longueur totale des câbles de la télécommande et des unités = L1 + L2 + ... Ln	Jusqu'à 200 m	

ATTENTION

- Le câble de la télécommande (Ligne de communication) et les câbles de CA 208-240V ne peuvent pas être parallèles afin d'éviter qu'ils se touchent et ne doivent pas se trouver dans les mêmes conduits. Sinon des problèmes pourraient se produire sur le système de commande suite au bruit ou autres facteurs.
- Si les modèles de la série U (TU2C-Link) sont combinés avec des modèles autres que la série U (TCC-Link), les spécifications du câblage et le nombre maximum d'unités intérieures connectables seront modifiés. Prenez garde à leurs spécifications de communication lorsque vous effectuez l'installation, l'entretien ou la réparation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Ligne de communication » sous 6 Raccordement électrique.



Nombre Max. d'unités intérieures raccordables, et type de communication

Unité extérieure	Type d'unité							
	Série U	Série U	Série U	Série U	*	*	*	*
Unité intérieure	Série U	Série U	*	*	Série U	Série U	*	*
Télécommande	Série U	*	Série U	*	Série U	*	Série U	*
Type de communication	TU2C-Link				TCC-Link			
Nombre Max. d'unités raccordables	16				8			

* : Autre que série U

Raccordement des câbles

CONDITION

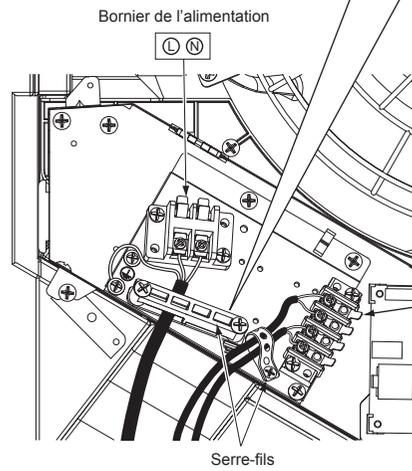
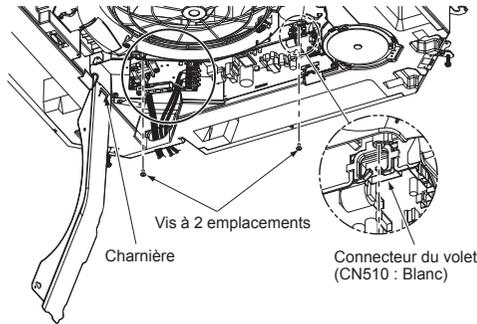
- Assurez-vous de raccorder les câbles en faisant correspondre les numéros de bornes. Un raccordement incorrect provoquera une panne.
- Assurez-vous de faire passer les câbles à travers le manchon des orifices de raccordement de câble de l'unité intérieure.
- Maintenez une marge (environ 100 mm) sur un câble pour suspendre le boîtier des commandes électriques lors de l'entretien, etc.
- (Le circuit basse tension est destiné à la télécommande. (Ne raccordez pas le circuit haute tension)
- Faites une boucle sur le fil pour créer une marge de longueur afin de pouvoir retirer le boîtier de commande électrique pendant l'entretien.

1. Enlevez le couvercle du boîtier de commandes électriques en retirant les vis de fixation (2 positions).
(Le couvercle du boîtier de commandes électriques reste fixé sur la charnière.)
2. Raccordez les câbles d'alimentation et de la télécommande au bornier du boîtier de commande électrique.
3. Serrez les vis du bornier et fixez les câbles avec le serre-fils qui accompagne le boîtier des commandes électriques.
(N'exercez aucune pression sur la section de raccordement du bornier.)
4. En utilisant le matériau d'isolation thermique fourni, jointez l'orifice de raccordement du tuyau. Sinon, de la rosée pourrait se former.
5. Montez le couvercle du boîtier des commandes électriques sans pincer les câbles.
(Montez le couvercle après le câblage sur le panneau pour plafond.)

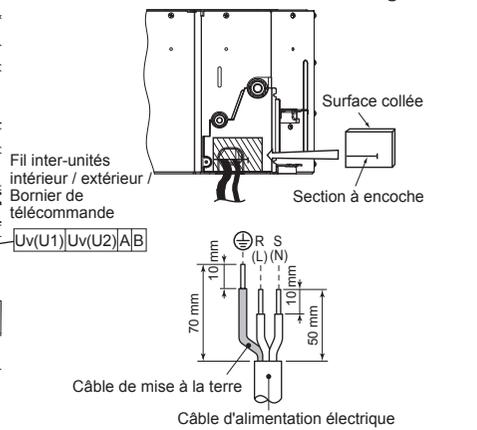
Côté D (Espace : 8,5 mm)
Côté C (Espace : 4 mm)

* Le serre-câble peut être fixé sur le côté gauche.

Type filaire	Spécifications	Position du serre-câble
Câble sous gaine de caoutchouc	Fil torsadé à 3 âmes 2,5 mm ²	Côté D
Câble sous gaine de caoutchouc	Fil torsadé à 4 âmes 1,5 mm ²	Côté C



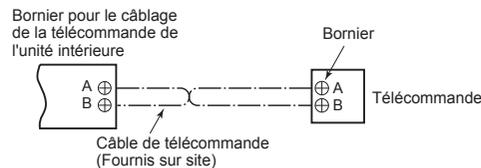
▼ Isolation thermique du port de branchement du câblage



■ Câblage de la télécommande

Puisque le câble de la télécommande n'a aucune polarité, cela ne pose pas de problème quand les raccordements des borniers des unités intérieures A et B sont inversés.

▼ Schéma de câblage

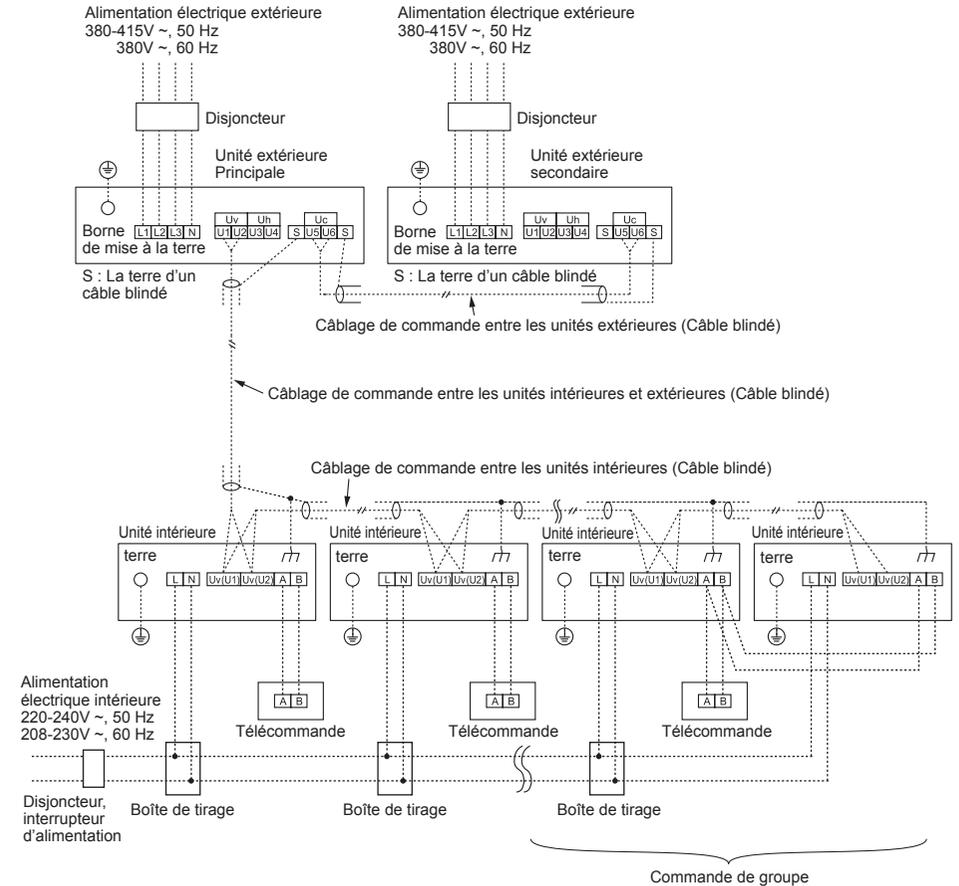


■ Câblage entre les unités intérieure et extérieure

REMARQUE

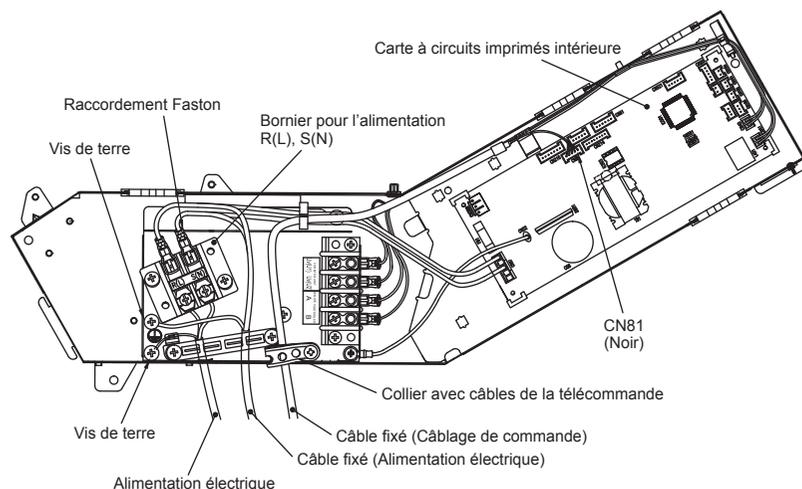
- Le schéma de câblage ci-dessous est un exemple de raccordement à la série SMMS-u. Pour le raccordement à d'autres séries d'unités extérieures, reportez-vous au Manuel d'Installation joint à l'unité extérieure à raccorder.

▼ Exemple de câblage



■ Installation de l'unité de sélection du flux (vendu séparément)

Raccordez les câbles de commande et l'alimentation comme illustré lors de l'installation d'un système Super Heat Recovery Multi System (vendu séparément).



■ Câblage du panneau pour plafond.

Conformément au Manuel d'Installation du panneau pour plafond, connectez le connecteur (20P : Blanc) du panneau pour plafond au connecteur (CN510 : Blanc) sur la carte de circuit imprimé du boîtier de commande électrique.

7 Commandes utilisables

CONDITION

Lorsque le climatiseur est utilisé pour la première fois, il faudra attendre quelques instants après la mise sous tension pour que la télécommande devienne opérationnelle : C'est normal et n'est pas indicative de problèmes.

- En ce qui concerne les adresses automatiques (Elles sont réglées en effectuant des opérations sur la carte du circuit de l'interface extérieure). Pendant que l'on effectue le réglage des adresses automatiques il n'est pas possible d'utiliser la télécommande. La configuration peut prendre jusqu'à 10 minutes (habituellement environ 5 minutes).
- Quand l'alimentation est allumée après la configuration automatique des adresses Cela peut prendre jusqu'à 10 minutes (habituellement environ 3 minutes) pour l'unité extérieure de commencer à fonctionner une fois mise sous tension.

Lorsque le climatiseur est expédié de l'usine, toutes les unités sont réglées sur [STANDARD] (défaut d'usine).

Si requis, modifiez les réglages de l'unité intérieure. Les réglages sont modifiés en utilisant la télécommande câblée.

* Les réglages ne peuvent pas être modifiés en n'utilisant qu'une télécommande sans fil une télécommande simple, ou une télécommande de groupe par elle-même donc installez également une télécommande câblée séparée.

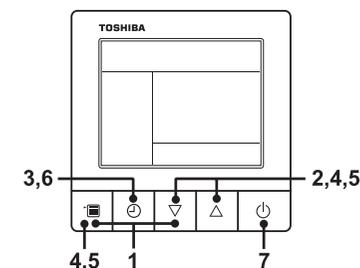
■ Configuration des commandes applicables (réglages sur le site)

Nom du modèle de télécommande: RBC-ASCU11-E

Procédure de base
Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant d'effectuer les réglages.
(Modifiez les réglages quand le climatiseur ne fonctionne pas.)

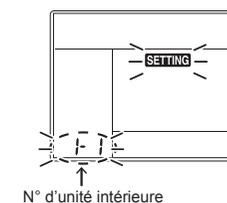
⚠ ATTENTION

Ne réglez que le Code No. indiqué dans le tableau suivant : Ne PAS régler d'autre Code No. Si un Code No. qui n'est pas dans la liste est réglé, il peut s'avérer que le climatiseur ne fonctionne pas ou qu'il y ait d'autres problèmes avec le produit.



1 Maintenir le bouton de menu enfoncé et le bouton de réglage [▽] simultanément pendant 10 secondes ou plus.

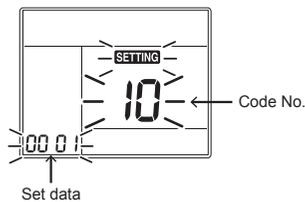
- Après un certain temps, l'affichage clignote comme illustré sur la figure. « ALL » s'affiche en tant que numéros d'unité intérieure lors de la communication initiale, juste après la mise sous tension.



2 Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de réglage [▽][△] les numéros d'unité intérieure dans le groupe de commande changent de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure pour modifier les paramètres.

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

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



4 Appuyez sur la touche du menu pour faire clignoter le Code No. [**]. Modifiez le Code No. [**] à l'aide de la touche de réglage [▽][△].

5 Appuyez sur la touche du menu pour faire clignoter le Set data [****]. Modifiez le Set data [****] à l'aide de la touche de réglage [▽][△].

6 Appuyez sur la touche de minuterie OFF. Cette opération permet de terminer la configuration.

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

7 Une fois tous les réglages terminés, appuyez sur la touche ON/OFF pour déterminer les réglages.

- « **SETTING** » clignote, puis le contenu de l'écran disparaît et le climatiseur passe en mode d'arrêt normal. (La télécommande est indisponible pendant que « **SETTING** » clignote.)
- Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, répétez la procédure 1.

■ Installation de l'unité intérieure sur un plafond très haut

Lorsqu'une unité intérieure est installée dans un plafond dont la hauteur est supérieure à celle d'un plafond standard, vous devez procéder au réglage de plafond élevé pour adapter la vitesse du ventilateur. Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

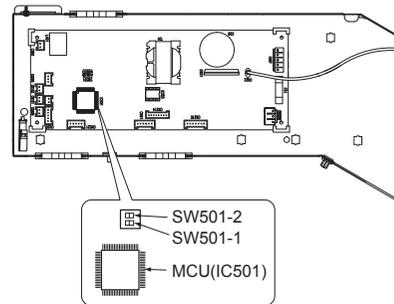
- Le CODE No. dans la procédure 4, est [5d].
- Sélectionnez la valeur de SET DATA pour la Procédure 5 dans la "Liste des hauteurs de plafond pour l'installation" dans ce manuel.

◆ Réglage sans télécommande

Modifiez le réglage de la hauteur de plafond avec le commutateur DIP sur la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du kit de la télécommande sans fil. Les réglages peuvent également être modifiés à l'aide du contacteur de la carte de circuit imprimé du microprocesseur de l'unité intérieure.

- * Une fois que le réglage a été modifié, le réglage à 0001 ou 0003 est possible toutefois il requiert un changement des données de réglage à 0000 en utilisant la Télécommande câblée (vendue séparément) avec le réglage du commutateur normal (défaut d'usine).



SET DATA	SW501-1	SW501-2
0000 (Réglage par défaut d'usine)	OFF	OFF
0001	ON	OFF
0003	OFF	ON

Pour restaurer les réglages d'usine

Pour rétablir les réglages des commutateurs DIP aux réglages d'usine, réglez SW501-1 et SW501-2 à OFF, branchez une télécommande filaire vendue séparément, puis réglez les données CODE No. [5d] à "0000".

■ Changement du temps d'éclairage du témoin du filtre

Selon l'état de l'installation, le temps d'éclairage du témoin du filtre (Notification de nettoyage du filtre) peut être modifié.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Le CODE No. dans la procédure 4, est [01].
- Pour le SET DATA dans la procédure 5, sélectionnez le SET DATA de la durée d'éclairage du témoin du filtre à configurer dans la table suivante.

SET DATA	Temps d'éclairage du témoin du filtre
0000	Aucun
0001	150 H
0002	2500 H (Réglage par défaut d'usine)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Pour garantir un bien meilleur chauffage

Quand il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant en raison de l'emplacement d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, il est possible d'augmenter le seuil de la température de détection de chauffage. Il est également possible d'utiliser un circulateur, etc., pour faire circuler l'air chaud près du plafond.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Le CODE No. dans la procédure 4, est [06].
- Pour le SET DATA dans la procédure 5, sélectionnez le SET DATA de la valeur-seuil de la température de détection à configurer dans le tableau ci-dessous.

SET DATA	Valeur-seuil de la temp. de détection
0000	Pas de changement
0001	+1°C
0002	+2°C (Réglage par défaut d'usine)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Comment régler le type de pivotement

Il est possible de choisir le type de pivotement du volet d'air.

Suivez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [F0] pour le CODE No. dans la procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour le SET DATA dans la Procédure 5.

Pivotement SET DATA	Pivotement des volets d'air
0001	Pivotement standard (Réglage par défaut d'usine)
0002	Pivotement couplé
0003	Pivotement cyclique

• À propos du pivotement « Couplé »

Par « couplé », il faut comprendre une association des volets d'air 01 et 03 qui s'orientent et pivotent dans une même direction tandis que les volets d'air 02 et 04 suivent la direction opposée. (Lorsque les volets 01 et 03 sont orientés vers le bas, les volets 02 et 04 sont dirigés à l'horizontale.)

• À propos du pivotement « Cyclique »

Les quatre volets d'air pivotent indépendamment, à des moments différents qui leur sont propres.

⚠ ATTENTION

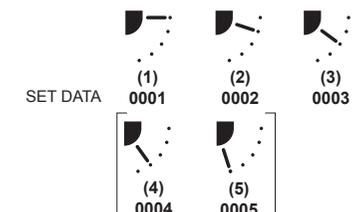
Ne réglez pas le pivotement SET DATA sur « 0000 ». (Ce réglage peut provoquer une défaillance des volets d'air.)

■ Comment régler les volets d'air (Sans pivotement)

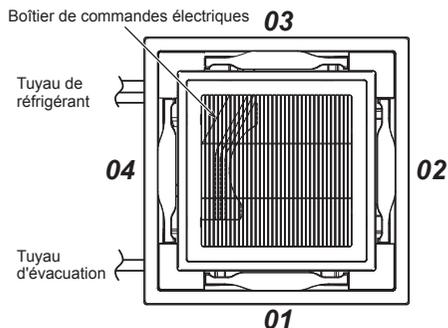
Une position des différents volets d'air (quatre orientations) peut être verrouillée.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [F1], [F2], [F3], ou [F4] pour le Code NO. dans la procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour le définir des données dans la Procédure 5.



- * Lorsque l'orientation (4) ou (5) est sélectionnée, une condensation peut se former en mode de refroidissement.
- Lorsque le réglage est défini, le témoin  s'allume.



■ Comment annuler le verrouillage d'un volet d'air

Réglez l'orientation du flux d'air sur « 0000 » dans le mode opératoire du verrouillage des volets d'air donné ci-dessus.



Choix du réglage **0000**

- Lorsque le réglage est annulé, le témoin  s'éteint. Les autres possibilités de fonctionnement sont les mêmes que celles décrites à la section « Comment régler les volets d'air (Sans pivotement) ».

■ Pour sélectionner la direction du flux d'air horizontal

La position des volets d'air lors du refroidissement peut être modifiée de la position d'atténuation des traces à la position sans courant d'air froid.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [45] pour le Code NO. dans la procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour le définir des données dans la Procédure 5.

Orientation soufflage SET DATA	Réglage de l'orientation du flux d'air
0000	Position d'atténuation de traces (Direction de l'air permettant de réduire l'impact de traces et de traînées sur le plafond) [Réglage usine]
0002	Position du souffle d'air froid (Direction de l'air permettant de contrôler la descente de l'air froid)

■ Commande de groupe

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

- La télécommande câblée ne peut commander qu'un groupe de contrôle. La télécommande sans fil n'est pas disponible pour cette commande.
- Pour la procédure de câblage et la méthode de câblage du système de ligne individuelle (ligne de réfrigérant identique), reportez-vous à « Raccordement électrique » dans ce manuel.
- Effectuez la procédure suivante pour câbler les unités intérieures d'un groupe. Connectez les unités intérieures en reliant les fils de la télécommande depuis les borniers de la télécommande (A/B) de l'unité intérieure connectée avec une télécommande aux borniers de la télécommande (A/B) de l'autre unité intérieure. (Non-polarité)
- Pour la configuration d'adresse, reportez-vous au Manuel d'Installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Capteur de la télécommande

Le capteur de température de l'unité intérieure détecte la température ambiante de la pièce en général. Réglez le capteur de la télécommande pour détecter la température autour de la télécommande. Sélectionnez les éléments selon la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [32] pour le CODE No. dans la procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour le SET DATA dans la procédure 5.

SET DATA	0000	0001
Capteur de la télécommande	Pas utilisé (réglage usine)	Utilisé

Quand  clignote, le capteur de la télécommande est défectueux.

Sélectionnez le SET DATA [0000] (Pas utilisé) ou remplacez la télécommande.

8 Test de fonctionnement

■ Avant le test de fonctionnement

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
 - 1) Utilisez un testeur d'isolation (500VMΩ) pour vérifier si il y a une résistance d'isolement d'1MΩ ou plus entre le bloc de dérivation L à N de l'alimentation et la terre (masse). Si la résistance est inférieure à 1MΩ, ne mettez pas l'unité sous tension.
 - 2) Vérifiez que toutes les vannes de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
- Afin de protéger le compresseur, laissez le allumé pendant 12 heures ou plus avant de le faire fonctionner.
- Avant d'exécuter un test, définissez les adresses en vous reportant au Manuel d'Installation fourni avec l'unité extérieure.

◆ Condition pour éteindre OFF le thermostat

Mode de refroidissement

- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est inférieure ou égale à 19°C.
- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est inférieure ou égale à 3°C de plus que la température définie.

Mode de chauffage

- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est inférieure ou égale à -10°C.
- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est supérieure ou égale à 15°C.
- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est supérieure ou égale à 3°C de plus que la température définie.

■ Exécution du test de fonctionnement

- Lorsqu'un ventilateur doit fonctionner pour une unité intérieure individuelle, coupez le courant, court-circuitez le CN72 sur la carte de circuit imprimé, puis remettez le courant. (Réglez le mode de fonctionnement sur « ventilateur » pour faire fonctionner l'unité.) Lorsque le test de fonctionnement a été effectué avec cette méthode, assurez-vous de relâcher le court-circuit du CN72 une fois le test terminé.

À l'aide de la télécommande, vérifiez le fonctionnement en mode normal. Reportez-vous au Manuel du Propriétaire joint à l'unité extérieure pour la procédure de fonctionnement. Un test de fonctionnement forcé peut être effectué lors de la procédure suivante en fonction thermostat-OFF de la température de la pièce. Afin d'éviter un fonctionnement en série, le test de fonctionnement forcé s'arrête après 60 minutes et retourne en fonctionnement normal.

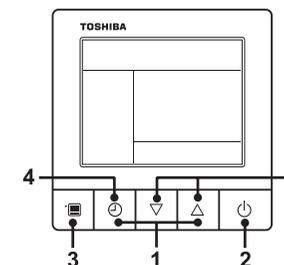
⚠ ATTENTION

N'effectuez pas de fonctionnement forcé autrement que pour un test de fonctionnement, car cela porte une charge excessive sur le climatiseur.

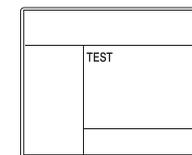
Télécommande câblée

Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant d'effectuer les réglages.

(Modifiez les réglages quand le climatiseur ne fonctionne pas.)



- 1 Appuyez et maintenez enfoncé la touche de minuterie OFF et la touche de réglage [△] simultanément pendant 10 secondes ou plus. Le mot [TEST] s'affiche et le test de fonctionnement est autorisé.

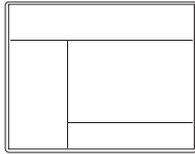


- 2 Appuyez sur la touche ON/OFF.

- 3 Appuyez sur la touche de menu pour sélectionner le mode de fonctionnement. Sélectionnez [Cool] ou [Heat] avec la touche de réglage [▽] [△], puis appuyez à nouveau sur la touche de menu (trois fois) pour déterminer le mode de fonctionnement.

- N'utilisez pas d'autres modes de fonctionnement que [Cool] ou [Heat].
- La fonction de réglage de la température n'est pas possible durant le test de fonctionnement.
- Le code de vérification s'affiche comme d'habitude.

- 4** Après le test de fonctionnement, appuyez sur la touche de minuterie OFF afin de stopper la procédure.
([TEST] disparaît de l'affichage et le climatiseur entre en mode d'arrêt normal.)



Télécommande sans fil

- 1** Mettez le climatiseur en marche. La première fois que l'alimentation est mise en marche après l'installation, il faut environ 5 minutes pour que la télécommande soit disponible. En cas de mise sous tension ultérieure, il faut environ 1 minute pour que la télécommande soit disponible. Effectuez un essai après le temps prédéterminé.

- 2** Appuyez sur le bouton «ON/OFF» de la télécommande, sélectionnez [Cool] ou [Heat] avec le bouton « MODE », puis sélectionnez [HIGH] avec le bouton «FAN».

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

Essai de fonctionnement de refroidissement	Essai de fonctionnement de chauffage
Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 18°C à l'aide des boutons de réglage de la température.	Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 29°C à l'aide des boutons de réglage de la température.

Essai de fonctionnement de refroidissement	Essai de fonctionnement de chauffage
Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 17°C à l'aide des boutons de réglage de la température.	Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 30°C à l'aide des boutons de réglage de la température.

- 6** Répétez les procédures 4 → 5 → 4 → 5. Les indicateurs « Operation » (fonctionnement) en vert, « Timer » (minuterie) en vert, et « Ready » (prêt) en orange dans la section du récepteur sans fil clignotent pendant environ 10 secondes, et le climatiseur commence à fonctionner. Si l'un de ces indicateurs ne clignote pas, répétez les procédures 2 à 5.

- 7** Une fois l'essai de fonctionnement terminé, appuyez sur le bouton « ON/OFF » pour éteindre.

<Vue d'ensemble des opérations d'essai de fonctionnement à l'aide de la télécommande sans fil>

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

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

9 Entretien

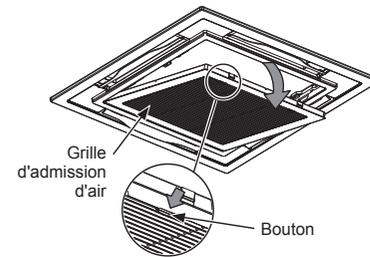
▼ **Nettoyage du filtre à air**

- Veillez à éteindre en premier lieu le climatiseur avant de nettoyer le filtre à air, puis coupez le disjoncteur.

Nettoyage du panneau et du filtre à air

Préparation :

1. Appuyez sur le bouton pour arrêter l'opération, puis éteignez le disjoncteur.
2. Ouvrez la grille d'admission d'air.
 - Faites glisser les boutons de fixation de la grille d'admission d'air (deux positions) vers le sens de la flèche (OPEN), puis ouvrez la grille d'admission d'air.

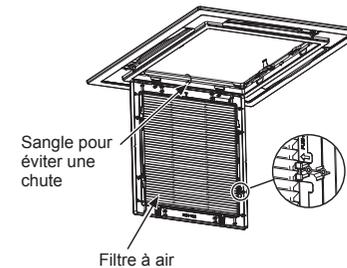


Nettoyage des filtres à air

Si les filtres à air ne sont pas nettoyés, cela réduit non seulement la performance de refroidissement du climatiseur, mais provoque aussi une défaillance du climatiseur comme la chute de gouttes d'eau.

Préparation :

1. Arrêtez l'opération avec la télécommande.
2. Retirez le filtre à air.



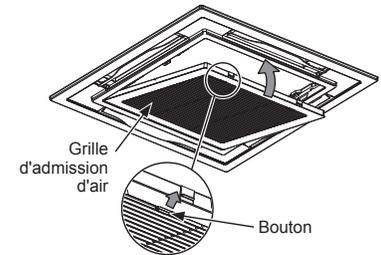
Utilisez un aspirateur pour éliminer la poussière des filtres ou lavez-les à l'eau.

- Après avoir rincé les filtres à air à l'eau, séchez-les à l'ombre.
- Installez le filtre à air dans le climatiseur.

Nettoyez le panneau et le filtre à air avec de l'eau :

- Essuyez le panneau et le filtre à air avec une éponge ou une serviette humidifiée avec un détergent de cuisine. (N'utilisez pas de brosse métallique pour le nettoyage).
- Rincez soigneusement le panneau et le filtre à air pour éliminer le détergent.
- Après avoir rincé le panneau et le filtre à air à l'eau, séchez-le à l'ombre.

1. Fermez la grille d'admission d'air.
 - Fermez la grille d'entrée d'air, faites glisser le bouton vers l'extérieur, et fixez la grille d'entrée d'air solidement.



2. Appuyez sur la touche .
 - « FILTER » disparaît.

ATTENTION

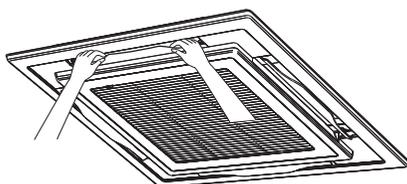
- Ne pas démarrer le climatiseur sans avoir réinstallé le panneau et le filtre à air.

Nettoyage du volet d'évacuation

Le volet d'évacuation peut être retiré pour être nettoyé.

1. Retirez le volet d'évacuation.

- En tenant les deux extrémités du volet d'évacuation, retirez-le en faisant glisser le centre vers le bas.



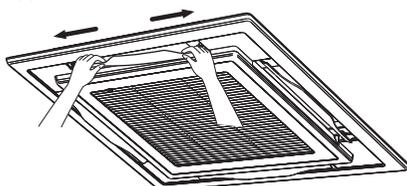
2. Nettoyez à l'eau

- S'il est très sale, nettoyez le volet à l'eau tiède avec un détergent neutre ou à l'eau.

3. Remontez le volet d'évacuation.

- Enfoncez d'abord un côté du volet, puis insérez l'autre côté en ramenant le centre vers le bas.

(1) Insérez (2) Insérez le volet en ramenant le centre vers le bas.



Faites attention au sens du volet lors du montage.

Installez le volet de telle manière que le côté gravé d'un repère soit dirigé vers le haut et dans le sens indiqué par la flèche du repère.

CONDITION

Veillez à nettoyer l'échangeur de chaleur avec de l'eau sous pression.

Si un détergent disponible dans le commerce (alcalin ou acide fort) est utilisé, le traitement de surface de l'échangeur de chaleur sera abîmé, ce qui peut dégrader les performances d'auto-nettoyage.

Pour plus de détails, contactez le revendeur.

▼ Entretien périodique

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

Lorsque vous utilisez le climatiseur durant une longue période, il est recommandé d'effectuer un entretien périodique (une fois par an).

En outre, vérifiez régulièrement l'unité extérieure pour de la rouille et des rayures et de les enlever ou d'appliquer un traitement antirouille, s'il y a lieu.

En règle générale, quand une unité intérieure est utilisée pendant 8 heures ou plus par jour, il faut nettoyer les unités intérieure et extérieure au moins une fois tous les 3 mois. Confiez les travaux de nettoyage/d'entretien à un professionnel.

Cet entretien peut prolonger la durée de vie du produit même si elle implique des frais au propriétaire.

Si vous ne les nettoyez pas régulièrement les unités intérieure et extérieure risquent d'avoir une baisse des performances, du gel, des fuites d'eau, voire même une panne du compresseur.

Inspection avant de faire l'entretien

L'inspection suivante doit être effectuée par un installateur qualifié ou technicien de service qualifié.

Pièces	Méthode d'inspection
Échangeur de chaleur	Accédez à l'échangeur depuis l'ouverture d'inspection et retirez le panneau d'accès. Examinez l'échangeur de chaleur pour voir s'il y a un blocage ou des dégâts.
Moteur du ventilateur	Accédez au moteur puis l'ouverture d'inspection et vérifiez si l'on entend un bruit anormal.
Ventilateur	Accédez à l'échangeur depuis l'ouverture d'inspection et retirez le panneau d'accès. Examinez le ventilateur pour voir s'il n'y a pas de secousses, de dommages ou de poussières adhésives.
Filtre	Allez sur le lieu de l'installation et vérifiez s'il y a des taches ou des cassures sur le filtre.
Bac d'évacuation	Accédez à l'échangeur depuis l'ouverture d'inspection et retirez le panneau d'accès. Vérifiez s'il y a un blocage ou si l'eau d'évacuation est polluée.

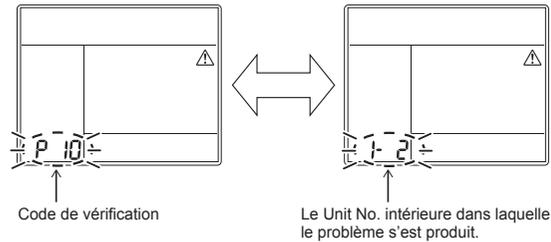
▼ Liste de l'entretien

Pièce	Unité	Vérification (visuelle / auditive)	Entretien
Échangeur de chaleur	Intérieure / Extérieure	Poussière/ blocage de saleté, rayures	Nettoyez l'échangeur de chaleur quand il est encrassé.
Moteur du ventilateur	Intérieure / Extérieure	Bruit	Prenez les mesures appropriées en cas de présence de sons anormaux.
Filtre	Intérieure	Poussière / saleté, casse	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez le filtre avec de l'eau quand celui-ci est contaminé. • Remplacez-le s'il est endommagé.
Ventilateur	Intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Vibration, équilibre • Poussière / saleté, aspect général 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le ventilateur quand il vibre trop ou n'est pas bien équilibré. • Nettoyez-le ou brossez-le s'il est contaminé.
Entrée d'air / grille de sortie d'air	Intérieure / Extérieure	Poussière / saleté, rayures	Réparez-les ou remplacez-les si elles sont déformées ou endommagées.
Bac d'évacuation	Intérieure	Poussière / blocage de saleté, contamination lors de l'évacuation	Nettoyez le bac d'évacuation et vérifiez l'inclinaison pour une bonne évacuation.
Panneau de plafond, volets	Intérieure	Poussière / saleté, rayures	Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.
Extérieure	Extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Rouille, dégradation de l'isolant • Dégradation / écaillage du revêtement 	Appliquez un enduit protecteur.

10 Dépannage

■ Confirmation et vérification

Si un problème survient avec le climatiseur, le témoin de la minuterie OFF affiche en alternance le code de contrôle et le Unit No. intérieure dans laquelle le problème s'est produit.



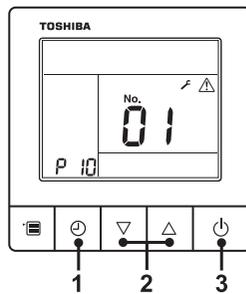
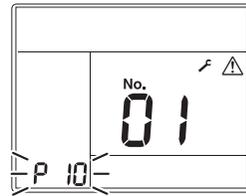
■ Historique des dépannages et confirmation

Si un problème survient avec le climatiseur, vous pouvez vérifier l'historique des dépannages à l'aide de la procédure suivante. (L'historique des dépannages enregistre jusqu'à 4 incidents.)

Vous pouvez le vérifier pendant le fonctionnement ou lorsque l' fonctionnement est arrêté.

- Si vous vérifiez l'historique des dépannages pendant le fonctionnement de la minuterie OFF, la minuterie OFF sera annulée.

Procédure	Description du fonctionnement
1	<p>Appuyez sur la touche de minuterie OFF pendant plus de 10 secondes et les témoins forment une image indiquant que le mode d'historique des dépannages a été ouvert. Si [Vérification de service] s'affiche, le fonctionnement entre en mode d'historique des dépannages.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [01: Ordre de l'historique des dépannages] apparaît dans l'indicateur de température. • L'indicateur de la minuterie OFF indique alternativement le [code de vérification] et le [Unit No. intérieure] dans lequel le problème s'est produit.
2	<p>Chaque pression sur la touche de réglage affiche l'historique de résolution des problèmes enregistré dans l'ordre.</p> <p>L'historique de résolution des problèmes apparaît dans l'ordre de [01] (le plus récent) à [04] (le plus ancien).</p> <p>ATTENTION</p> <p>En mode historique des dépannages, N'APPUYEZ PAS sur la touche Menu pendant plus de 10 secondes, car ceci effacerait tout l'historique des dépannages de l'unité intérieure.</p>
3	<p>Lorsque vous avez terminé la vérification, appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir au mode normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le climatiseur fonctionne, il reste en marche même après que la touche de ON/OFF a été enfoncée. Pour arrêter son fonctionnement, appuyez à nouveau sur la touche de ON/OFF.



Méthode de vérification

Un affichage de vérification LCD (sur la télécommande principale, et celle de la commande centrale) ainsi qu'un affichage à 7 segments (situé sur la carte de circuit imprimé de l'interface de l'unité extérieure (I/F)) sont disponibles pour afficher le déroulement de l'opération. L'état de l'opération peut ainsi être connu. En utilisant cette fonction d'autodiagnostic, un problème ou la position d'une erreur du climatiseur peut ainsi être trouvé, comme le montre le tableau suivant.

Liste des codes de vérification

La liste suivante indique chaque code de vérification. Trouvez les contenus des contrôles à partir de la liste des pièces à vérifier.

- En cas de vérification à partir de la télécommande de l'unité intérieure : Reportez vous à « Affichage de la télécommande câblée » dans la liste.
- En cas de vérification à partir de l'unité extérieure: Voir « Affichage à 7 segments de l'unité extérieure » dans la liste.
- Dans le cas d'un contrôle à partir de l'unité intérieure avec une télécommande sans fil : Voir « Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice » dans la liste.

○ : S'allume, □ : Clignote, ● : S'éteint
 ALT: Le clignotement est alterné lorsqu'il y a deux LED clignotantes.
 SIM: Le clignotement est simultané lorsqu'il y a deux LED clignotantes.
 Inverseur: Carte de circuit imprimé compresseur / Convertisseur de ventilateur
 I/F: Carte de circuit imprimé d'interface

Code de vérification		Télécommande sans fil				Nom du Code de vérification	Appareil de contrôle	
Affichage de la télécommande câblée	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure	Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice						
	Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prête	Clignotement			
E01	—	—	□	●	●	Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (Détection côté télécommande)	Télécommande	
E02	—	—	□	●	●	Problème de transmission de la télécommande	Télécommande	
E03	—	—	□	●	●	Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (Détection côté unité intérieure)	Unité intérieure	
E04	—	—	●	●	□	Problème du circuit de communication entre l'unité intérieure et extérieure (Détection côté unité intérieure)	Unité intérieure	
E06	E06	Numéros des unités intérieures dans lesquelles le capteur a été bien reçu	●	●	□	Baisse du nombre d'unités intérieures	I/F	
—	E07	—	●	●	□	Problème du circuit de communication entre l'unité intérieure et extérieure (Détection côté unité extérieure)	I/F	
E08	E08	Adresses des unités intérieures doublées	□	●	●	Adresses des unités intérieures doublées	Unité intérieure • I/F	
E09	—	—	□	●	●	Télécommandes principales doublées	Télécommande	
E10	—	—	□	●	●	Problème de communication entre les unités intérieures MCU	Unité intérieure	
E11	—	—	□	●	●	Problème de communication entre le kit de contrôle des applications et l'unité intérieure	Unité intérieure Kit de commande de l'application	
E12	E12	01 : Communication entre les unités intérieure/extérieure 02 : Communication entre les unités intérieure/extérieure	□	●	●	Problème de démarrage de l'adresse automatique	I/F	
E15	E15	—	●	●	□	Pas d'unité intérieure pendant le réglage automatique de l'adresse	I/F	
E16	E16	00 : Surcapacité 01 : Numéros des unités raccordées	●	●	□	Capacité dépassée / Nombre d'unités raccordées	I/F	
E17	—	—	□	●	●	Problème de communication entre l'unité intérieure et de l'unité de sélection du débit	Unité intérieure	
E18	—	—	□	●	●	Problème de communication entre les unités intérieures principales et secondaires	Unité intérieure	
E19	E19	00 : Unité principale non détectée 02 : Deux unités principales ou plus	●	●	□	Problème de quantité d'unités extérieures principales	I/F	
E20	E20	01 : Unité extérieure de l'autre ligne connectée 02 : Unité intérieure de l'autre ligne connectée	●	●	□	Autre ligne raccordée pendant le réglage automatique de l'adresse	I/F	
E23	E23	—	●	●	□	Problème d'envoi lors de la communication entre les unités extérieures Problème dans le nombre d'unités de stockage de chaleur (problème de réception)	I/F	
E25	E25	—	●	●	□	Adresses des unités secondaires doublées	I/F	
E26	E26	Numéros des unités extérieures qui reçoivent le signal normalement	●	●	□	Baisse du nombre d'unités extérieures raccordées	I/F	
E28	E28	Numéro de l'unité extérieure détectée	●	●	□	Problème d'une unité extérieure secondaire	I/F	
E31	E31	*1 Information sur la quantité de convertisseurs	●	●	□	Problème de communication du convertisseur	I/F	
F01	—	—	□	□	●	ALT	Problème du capteur TCJ de l'unité intérieure	Unité intérieure
F02	—	—	□	□	●	ALT	Problème de capteur de l'unité intérieure TC2	Unité intérieure
F03	—	—	□	□	●	ALT	Problème de capteur de l'unité intérieure TC1	Unité intérieure
F04	F04	—	□	□	○	ALT	Problème de capteur TD1	I/F
F05	F05	—	□	□	○	ALT	Problème de capteur TD2	I/F

Affichage de la télécommande câblée	Code de vérification		Télécommande sans fil				Nom du Code de vérification	Appareil de contrôle
	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prête	Clignotement		
F06	F06	01 : Capteur TE1 02 : Capteur TE2 03 : Capteur TE3	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TE1,TE2 ou TE3	I/F
F07	F07	01 : Capteur TL1 02 : Capteur TL2 03 : Capteur TL3	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TL1,TL2 ou TL3	I/F
F08	F08	—	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TO	I/F
F09	F09	01 : Capteur TG1 02 : Capteur TG2 03 : Capteur TG3	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TG1,TG2 ou TG3	I/F
F10	—	—	☐	☐	●	ALT	Problème du capteur TA de l'unité intérieure	Unité intérieure
F11	—	—	☐	☐	●	ALT	Problème de capteur TF	Unité intérieure
F12	F12	01 : Capteur TS1 03 : Capteur TS3 04 : Déconnexion du capteur TS3	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TS1 ou TS3	I/F
F13	F13	1* : Comp. 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TH	Inverseur
F15	F15	—	☐	☐	○	ALT	Mauvais câblage du capteur de température de l'unité extérieure (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	☐	☐	○	ALT	Mauvais câblage du capteur de pression de l'unité extérieure (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur TD3	I/F
F23	F23	—	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur Ps	I/F
F24	F24	—	☐	☐	○	ALT	Problème de capteur Pd	I/F
F29	—	—	☐	☐	●	SIM	Autre problème de l'unité intérieure	Unité intérieure
F30	F30	—	☐	☐	○	SIM	Problème du détecteur de présence	Unité intérieure
F31	F31	—	☐	☐	○	SIM	Problème de EEPROM de l'unité intérieure	I/F
H01	H01	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	●	☐	●		Panne du compresseur	Inverseur
H02	H02	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	●	☐	●		Problème de compresseur (bloqué)	Inverseur
H03	H03	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	●	☐	●		Problème du système de circuit du courant électrique	Inverseur
H04	H04	—	●	☐	●		Compresseur 1 cas de fonctionnement du thermostat	I/F
H05	H05	—	●	☐	●		Mauvais câblage du capteur TD1	I/F
H06	H06	—	●	☐	●		Opération de protection de basse pression	I/F
H07	H07	—	●	☐	●		Protection par la détection de la baisse du niveau d'huile	I/F
H08	H08	01 : Problème de capteur TK1 02 : Problème de capteur TK2 03 : Problème de capteur TK3 04 : Problème de capteur TK4 05 : Problème de capteur TK5	●	☐	●		Problème de détection du niveau d'huile du capteur de temp	I/F
H14	H14	—	●	☐	●		Compresseur 2 cas de fonctionnement du thermostat	I/F
H15	H15	—	●	☐	●		Mauvais câblage du capteur TD2	I/F
H16	H16	01 : Problème du circuit de détection du niveau d'huile TK1 02 : Problème du circuit de détection du niveau d'huile TK2 03 : Problème du circuit de détection du niveau d'huile TK3 04 : Problème du circuit de détection du niveau d'huile TK4 05 : Problème du circuit de détection du niveau d'huile TK5	●	☐	●		Problème du circuit de détection du niveau d'huile	I/F
H17	H17	1* : Côté compresseur 1 2* : Côté compresseur 2	●	☐	●		Problème de compresseur (Sorti)	I/F
H25	H25	—	●	☐	●		Mauvais câblage du capteur TD3	I/F
J02	—	—	●	☐	☐	SIM	Problème de communication entre commande carte P.C de l'unité de sélection du débit	Unité intérieure
J03	—	—	●	☐	☐	SIM	Adresses de l'unité du sélecteur de débit dupliquées	Unité intérieure

Affichage de la télécommande câblée	Code de vérification		Télécommande sans fil				Nom du Code de vérification	Appareil de contrôle
	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prête	Clignotement		
J10	J10	Adresse de l'unité intérieure détectée	●	○	○	SIM	débordement Problème de l'unité du sélecteur de débit	Unité intérieure
J11	—	—	●	○	○	SIM	Problème de capteur de température du sélecteur de débit (TCS)	
J29	—	—	●	○	○	SIM	Problème de capteur de détection de fuite de réfrigérant	Unité intérieure
J30	J30	Adresse de l'unité intérieure détectée *Non affiché selon le réglage du code DN (I.DN)	●	○	○	SIM	Détection de fuite de réfrigérant	Unité intérieure
J31	—	—	●	○	○	SIM	Capteur de détection des fuites de réfrigérant excédant la durée de vie du produit	Unité intérieure
L02	L02	Adresse de l'unité intérieure détectée	○	●	○	SIM	Concordance de modèle entre l'unité intérieure et l'unité extérieure Unité intérieure incompatible avec le réfrigérant A2L (R32)	I/F
L03	—	—	○	●	○	SIM	Unité centrale intérieure doublée	Unité intérieure
L04	L04	—	○	○	○	SIM	Adresse de la ligne extérieure doublée	I/F
L05	—	—	○	●	○	SIM	Unités intérieures avec une priorité doublées (Affiché sur l'unité intérieure avec une priorité)	I/F
L06	L06	Nombre d'unités intérieures avec une priorité	○	●	○	SIM	Unités intérieures avec une priorité doublées (Affiché sur une unité autre que celle avec la priorité)	I/F
L07	—	—	○	●	○	SIM	Ligne de groupe au sein de l'unité individuelle intérieure	Unité intérieure
L08	L08	—	○	●	○	SIM	Groupe d'unités intérieures/Adresse non réglée	Unité intérieure, I/F
L09	—	—	○	●	○	SIM	Capacité intérieure non réglée	Unité intérieure
L10	L10	—	○	○	○	SIM	Capacité extérieure non réglée	I/F
L11	L11	Adresse de l'unité intérieure détectée	○	○	○	SIM	Unité du sélecteur de débit non raccordée	I/F
L12	L12	01 : Problème d'installation de l'unité du sélecteur de débit	○	○	○	SIM	Problème de système de l'unité du sélecteur de débit	I/F
L13	L13	Adresse de l'unité intérieure détectée	○	○	○	SIM	Réglage du dispositif de sécurité non concordant	I/F
L14	L14	Adresse de l'unité intérieure détectée	○	○	○	SIM	Non-conformité du dispositif de sécurité	I/F
L17	L17	—	○	○	○	SIM	Problème de concordance du type d'unité extérieure	I/F
L18	L18	Adresse de l'unité intérieure détectée	○	○	○	SIM	Problème de l'unité du sélecteur de débit	I/F
L20	—	—	○	○	○	SIM	Adresses de commande centrale doublées	Unité intérieure
L22	—	—	○	○	○	SIM	Une machine non conforme au kit DX (commande de capacité de la source de chaleur) est présente dans le groupe (la commande DDC, la commande TA et la commande TF sont mélangées)	Unité intérieure
L24	L24	01 : Duplication de l'adresse de l'unité du sélecteur de débit 02 : Réglage de priorité du mode de fonctionnement de l'unité intérieure	○	○	○	SIM	Problème de réglage de l'unité du sélecteur de débit	I/F
L28	L28	—	○	○	○	SIM	Nombre d'unités extérieures raccordées dépassé	I/F
L29	L29	*1 Information sur la quantité de convertisseurs	○	○	○	SIM	Problème de n° de convertisseur	I/F
L30	L30	Adresse de l'unité intérieure détectée	○	○	○	SIM	Verrouillage extérieur de l'unité intérieure	Unité intérieure
—	L31	—	—	—	—	—	Problème I/C étendu	I/F
P01	—	—	●	○	○	ALT	Problème du moteur de ventilateur intérieur	Unité intérieure
P03	P03	—	○	●	○	ALT	Erreur de température d'évacuation Problème de TD1	I/F
P04	P04	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	○	●	○	ALT	Fonctionnement du système SW haute pression	Inverseur
P05	P05	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	○	●	○	ALT	Erreur de panne de courant/De détection de manquement de phase Problème de tension du convertisseur DC (comp.)	I/F
P07	P07	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté 04 : Dissipateur thermique	○	●	○	ALT	Problème de surchauffe de la source de froid Problème de condensation de rosée du dissipateur thermique	Inverseur, I/F
P10	P10	Adresse de l'unité intérieure détectée	●	○	○	ALT	Problème de trop-plein d'une unité intérieure	Unité intérieure
P11	P11	—	●	○	○	ALT	Problème de gel de l'échangeur thermique extérieur	I/F
P12	—	—	●	○	○	ALT	Problème du moteur de ventilateur de l'unité intérieure	Unité intérieure
P13	P13	—	●	○	○	ALT	Problème de détection du liquide extérieur	I/F
P15	P15	01 : Condition de TS 02 : Condition de TD	○	●	○	ALT	Détection de fuite de gaz	I/F
P16	P16	01 : PMV5 02 : PMV6 03 : SV7	○	●	○	ALT	Problème de circuit d'injection	I/F

Affichage de la télécommande câblée	Code de vérification		Télécommande sans fil				Nom du Code de vérification	Appareil de contrôle
	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prête	Clignotement		
P17	P17	—	☐	●	☐	ALT	Erreur de température d'évacuation Problème de TD2	I/F
P18	P18	—	☐	●	☐	ALT	Erreur de température d'évacuation Problème de TD3	I/F
P19	P19	0#: Soupape 4 voies 1#: Soupape 4 voie1 2#: Soupape 4 voie2 *Mise en place d'une unité extérieure dans la marque [#].	☐	●	☐	ALT	Problème d'inversion de la vanne à 4 voies	I/F
P20	P20	—	☐	●	☐	ALT	Opération de protection haute pression	I/F
P22	P22	1* : Côté compresseur 1 2* : Côté compresseur 2	☐	●	☐	ALT	Problème de convertisseur du ventilateur de l'unité extérieure	Inverseur
P26	P26	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	☐	●	☐	ALT	Problème de protection de court-circuit IPM	Inverseur
P29	P29	1* : Compresseur 1 côté 2* : Compresseur 2 côté	☐	●	☐	ALT	Problème de système du circuit de détection de la position du compresseur	Inverseur
P31	—	—	☐	●	☐	ALT	Autre problème d'unité intérieure (Erreur d'unité intérieure secondaire de groupe)	Unité intérieure

• Pour plus de détails sur les codes de vérification déterminés avec une carte de circuits imprimés d'interface ou une carte de circuits imprimés d'inverseur, reportez-vous au Manuel d'Installation de l'unité extérieure.

***1 Information sur la quantité de convertisseurs**

(Super système multiple de climatiseurs modulaire e et u (SMMS-e, SMMS-u, SHRM-A))

No.	Compresseur Inverseur		Convertisseur de ventilateur		Problème
	1	2	1	2	
01	○				Compresseur 1
02		○			Compresseur 2
03	○	○			Compresseur 1 + Compresseur 2
08			○		Ventilateur 1
09	○		○		Compresseur 1 + Ventilateur 1
0A		○	○		Compresseur 2 + Ventilateur 1
0B	○	○	○		Compresseur 1 + Compresseur 2 + Ventilateur 1
10				○	Ventilateur 2
11	○			○	Compresseur 1 + Ventilateur 2
12		○		○	Compresseur 2 + Ventilateur 2
13	○	○		○	Compresseur 1 + Compresseur 2 + Ventilateur 2
18			○	○	Ventilateur 1 + Ventilateur 2
19	○		○	○	Compresseur 1 + Ventilateur 1 + Ventilateur 2
1A		○	○	○	Compresseur 2 + Ventilateur 1 + Ventilateur 2
1B	○	○	○	○	Toutes

○ : Problème de convertisseur

Problème détecté par le dispositif de commande centrale

Indication du dispositif de commande centrale	Code de vérification		Télécommande sans fil				Nom du Code de vérification	Appareil de contrôle
	Affichage à 7 segments de l'unité extérieure		Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice					
		Code auxiliaire	Fonctionnement	Minuterie	Prête	Clignotement		
C05	—	—	—	—	—	—	Problème d'envoi dans le dispositif de commande centrale	Dispositif de commande centrale
C06	—	—	—	—	—	—	Problème de réception dans le dispositif de commande centrale	Dispositif de commande centrale
C12	—	—	—	—	—	—	Alarme de groupe de l'interface de commande d'équipement général	Équipement d'utilisation générale I/F
P30 (L20)	Varie en fonction du contenu du problème de l'unité au sein de laquelle l'alarme se déclenche						Erreur de l'unité secondaire de la commande de groupe	Dispositif de commande centrale
	—	—	(L20 s'affiche.)	(L20 s'affiche.)	(L20 s'affiche.)	(L20 s'affiche.)	• Duplication des adresses des unités intérieures dans le dispositif de commande centrale • Avec la combinaison du système de climatisation, l'unité intérieure peut détecter le code de contrôle L20	
S01	—	—	—	—	—	—	Problème de réception dans le dispositif de commande centrale	Dispositif de commande centrale

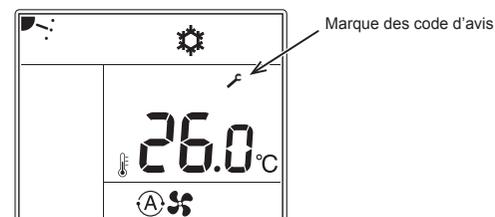
11 Spécifications

Modèle	Niveau de puissance sonore (dBA)		Poids (kg) Unité principale (Panneau pour plafond)
	Refroidissement	Chauffage	
MMU-UP0091HP-E	*	*	18 (4)
MMU-UP0121HP-E	*	*	18 (4)
MMU-UP0151HP-E	*	*	20 (4)
MMU-UP0181HP-E	*	*	20 (4)
MMU-UP0241HP-E	*	*	20 (4)
MMU-UP0271HP-E	*	*	20 (4)
MMU-UP0301HP-E	*	*	20 (4)
MMU-UP0361HP-E	*	*	25 (4)
MMU-UP0481HP-E	*	*	25 (4)
MMU-UP0561HP-E	*	*	25 (4)

* En dessous de 70 dBA

12 Code d'avis

- Le code de notification est une fonction de la communication TC2U-Link uniquement.
- Lorsque l'unité extérieure ou intérieure détecte des conditions nécessitant une attention ou un entretien, cette fonction vous notifie de vérifier vos unités en affichant l'icône de la clé (icône de code de notification) sur l'écran de la télécommande câblée ou du contrôleur central.
- Même si le code de notification est affiché, le climatiseur peut fonctionner normalement.
- Un maximum de 5 codes de notification peuvent être émis simultanément dans un seul système (ligne).



■ Comment vérifier le n° de code de notification

- 1** Arrêtez le fonctionnement du climatiseur et appuyez simultanément sur la touche Menu et sur la touche de minuterie OFF pendant 10 secondes ou plus.
- 2** Le numéro de l'unité intérieure s'affiche en bas à gauche de l'écran. Modifiez-le à l'aide de la touche de réglage [▽] [△] et appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer.
- 3** Le numéro de l'historique s'affiche au centre de l'écran, et le numéro de code de notification s'affiche dans l'angle inférieur gauche. [▽] [△] Vous pouvez modifier l'historique avec la touche de réglage (5 codes de notification maximum).
- 4** Appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir à l'écran d'arrêt du fonctionnement.

■ Liste des codes d'avis

Code d'avis No.	Élément	Sommaire
203	Batterie de l'unité du sélecteur de débit épuisée	Le kit de batterie connecté à l'unité du sélecteur de débit est arrivé en fin de vie.
204	Affichage de la durée de vie du détecteur de fuites	Le détecteur de fuites va bientôt atteindre sa fin de vie.

Déclaration de confirmé

Fabricant : Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.
144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

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

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

Dénomination générale : Climatiseur

Modèle/type: MMU-UP0091HP-E, MMU-UP0271HP-E
MMU-UP0121HP-E, MMU-UP0301HP-E
MMU-UP0151HP-E, MMU-UP0361HP-E
MMU-UP0181HP-E, MMU-UP0481HP-E
MMU-UP0241HP-E, MMU-UP0561HP-E

Nom commercial: Super système multiple de climatiseurs modulaire
Super Heat Recovery système multiple de climatiseurs
Mini-Super système multiple de climatiseurs modulaire (Mini-série SMMS)

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

Nom: Masaru Takeyama
Fonction: DG, Service Assurance Qualité
Date: 2 novembre 2021
Lieu de délivrance: Thaïlande

REMARQUE

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

Déclaration de confirmé

Fabricant : Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.
144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Titulaire du TCF : TOSHIBA CARRIER UK LTD.
Porsham Close Belliver Industrial Estate Roborough Plymouth Devon
PL6 7DB Royaume-Uni

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

Dénomination générale : Climatiseur

Modèle/type: MMU-UP0091HP-E, MMU-UP0271HP-E
MMU-UP0121HP-E, MMU-UP0301HP-E
MMU-UP0151HP-E, MMU-UP0361HP-E
MMU-UP0181HP-E, MMU-UP0481HP-E
MMU-UP0241HP-E, MMU-UP0561HP-E

Nom commercial: Super système multiple de climatiseurs modulaire
Super Heat Recovery système multiple de climatiseurs
Mini-Super système multiple de climatiseurs modulaire (Mini-série SMMS)

Conforme aux dispositions de la réglementation de 2008 relative à la fourniture de machines (Sécurité)

Nom: Masaru Takeyama
Fonction: DG, Service Assurance Qualité
Date: 2 novembre 2021
Lieu de délivrance: Thaïlande

REMARQUE

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

13 Annexe

Instructions pour les travaux

Les tuyauteries R22 et R410A peuvent être réutilisées pour nos installations de produits R32 à inverseur.

⚠ AVERTISSEMENT

La vérification de l'absence d'éraflures ou de bossellements sur les tuyaux existants et la vérification de la fiabilité de la résistance des tuyaux sont confiées aux installateurs sur le site. Si les conditions spécifiées sont satisfaites, il est possible de mettre les tuyaux R22 et R410A existants en conformité avec ceux des modèles R32.

Conditions fondamentales requises pour réutiliser des tuyaux existants

Vérifiez et observez que ces trois conditions des tuyaux sont présentes lors des travaux de tuyauterie de réfrigérant.

1. **Secs** (Il n'y a pas d'humidité à l'intérieur des tuyaux.)
2. **Propres** (Il n'y a pas de poussière à l'intérieur des tuyaux.)
3. **Étanches** (Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.)

Restrictions s'appliquant à l'utilisation de tuyaux existants

Dans les cas suivants, il ne faut pas réutiliser les tuyaux existants tels quels. Nettoyez les tuyaux existants ou remplacez-les par des tuyaux neufs.

1. Si une éraflure ou bossellement est important, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
2. Lorsque l'épaisseur du tuyau existant est inférieure aux « Diamètre et épaisseur de tuyau » spécifiés, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
 - La pression de fonctionnement du fluide frigorigène est élevée. S'il y a une éraflure ou bossellement sur le tuyau ou qu'un tuyau trop mince est utilisé, la résistance à la pression peut être inadéquate et le tuyau risque même de se casser.

* Diamètre et épaisseur de tuyau (mm)

Diamètre extérieur du tuyau	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9	
Épaisseur	R32, R410A R22	0,8	0,8	0,8	1,0

3. Lorsque l'unité extérieure est restée avec les tuyaux déconnectés ou si du gaz a fuit des tuyaux et que ceux-ci n'ont pas été réparés et remplis.
 - Il est possible que de l'eau de pluie ou de l'air, de l'humidité pénètre dans le tuyau.
4. Lorsque le réfrigérant ne peut pas être récupéré à l'aide d'un appareil de récupération de réfrigérant.
 - Il est possible qu'une grande quantité d'huile sale ou d'humidité reste dans les tuyaux.

5. Lorsqu'un déshydrateur en vente dans le commerce est monté sur les tuyaux existants.
 - Il est possible que du vert de gris se soit développé.
6. Lorsque le climatiseur existant est déposé après avoir récupéré le réfrigérant. Vérifiez si l'huile semble être nettement différente de l'huile normale.
 - L'huile réfrigérante est de couleur vert de gris: Il est possible que de l'humidité se soit mélangée à l'huile et que de la rouille se soit développée dans le tuyau.
 - L'huile est décolorée, contient une grande quantité de résidus ou sent mauvais.
 - Une grande quantité de poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure est visible dans l'huile réfrigérante.
7. Lorsque le compresseur du climatiseur est déjà tombé en panne et été remplacé plusieurs fois.
 - Lorsque de l'huile décolorée, une grande quantité de résidus, de la poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure ou mélange de substances étrangères sont observés, cela provoquera des problèmes.
8. Lorsque l'installation temporaire et la dépose du climatiseur sont répétées, comme dans le cas où il est loué, etc.
9. Si le type d'huile réfrigérante du climatiseur existant est autre que l'une des huiles suivantes (huiles minérales), Suniso, Freol-S, MS (huile synthétique), benzène alcoyle (HAB, Barrel-freeze), série ester, PVE seulement de la série éther.
 - L'isolation d'enroulement du compresseur peut se détériorer.

REMARQUE

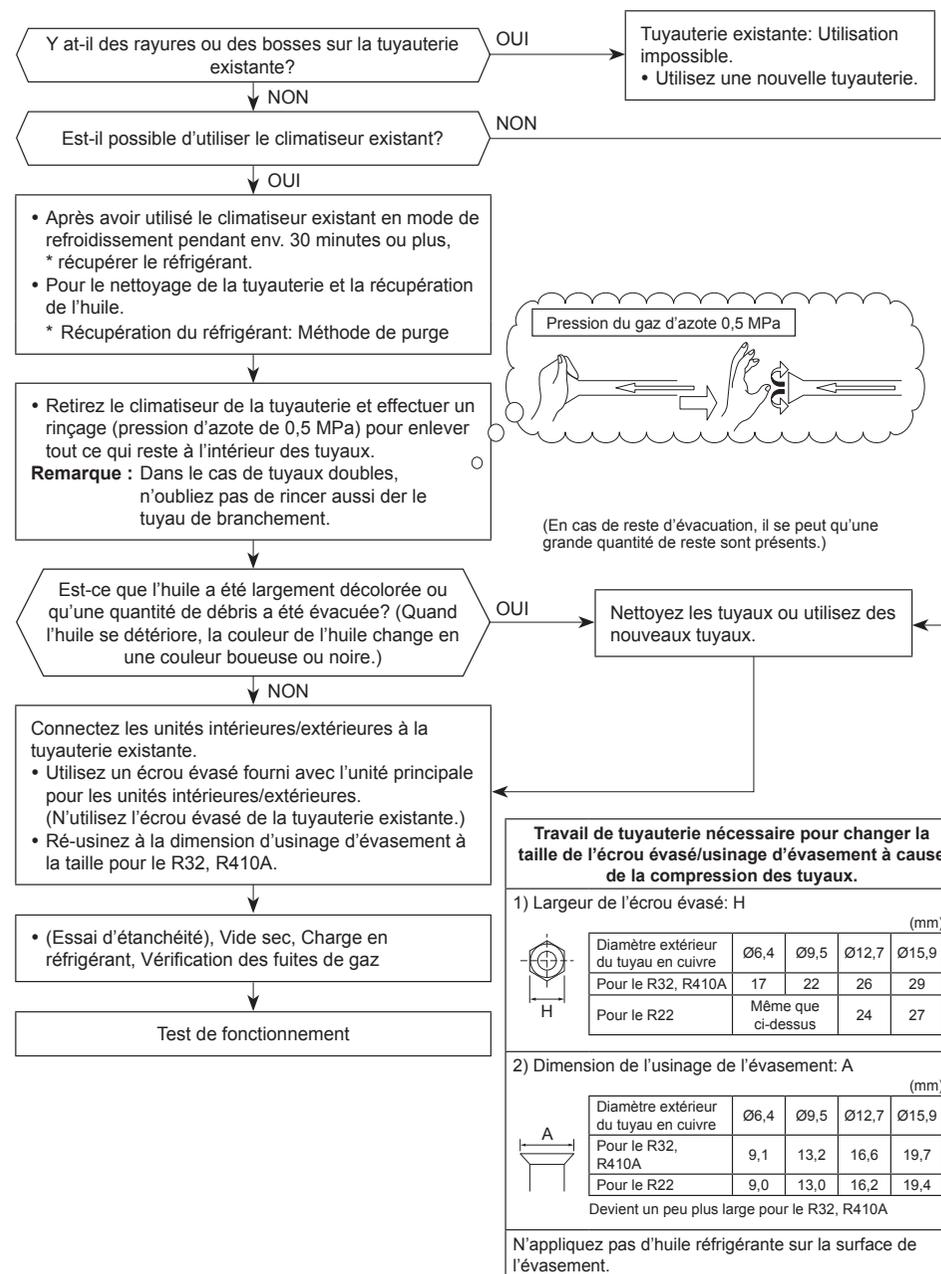
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32, R410A d'autres sociétés.

Polymérisation des tuyaux

Lors de la dépose et de l'ouverture de l'unité intérieure ou extérieure pendant longtemps, polymérisez les tuyaux comme suit:

- Sinon de la rouille peut se développer lorsque de l'humidité ou des substances étrangères dues à de la condensation pénètre dans les tuyaux.
- La rouille ne peut pas éliminée par nettoyage et des tuyaux neufs sont nécessaires.

Emplacement	Durée	Méthode de polymérisation
A l'extérieur	1 mois ou davantage	Pincement
	Moins d'un mois	Pincement enroulement
A l'intérieur	Chaque fois	avec du ruban



Avertissements sur la fuite de réfrigérant

Vérifier 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.

Réfrigérant R32

Le réfrigérant R32 utilisé dans le climatiseur est légèrement inflammable. En Europe et dans les régions où les normes IEC s'appliquent, la norme EN/IEC 60335-2-40 est la norme applicable. Le réfrigérant R32 n'est pas toxique comme l'ammoniaque et il n'est pas interdit par les lois sur la protection de la couche d'ozone. Si cet appareil est raccordé à l'unité extérieure contenant du réfrigérant R32, reportez-vous au Manuel d'Installation et au du Propriétaire fournis avec l'unité extérieure.

Réfrigérant R410A

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. Cependant, en raison du développement récent des bâtiments élevés, l'installation de systèmes de climatiseurs multiples s'est accrue pour ménager l'espace occupable au plancher, offrir un contrôle individuel, préserver l'énergie en réduisant la chaleur et le transport d'énergie, etc.

Mais surtout, le système de climatisation multiple est capable de maintenir 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 imposée par la réglementation locale, prévoyez une ouverture avec les pièces adjacentes ou installez une aération mécanique ou une isolation, couplée à un appareil de détection des fuites de gaz conforme aux exigences de la réglementation locale.

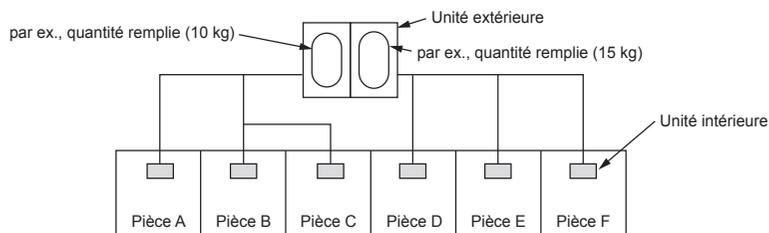
La méthode de calcul de la concentration est donnée ci-dessous. Veuillez noter que la limite de concentration est différente pour les réfrigérants R32 et R410A.

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

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

▼ 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 :

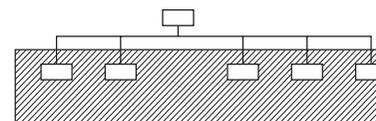
La quantité possible de gaz réfrigérant ayant fui dans les pièces A, B et C est de 10 kg.

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

▼ REMARQUE 2

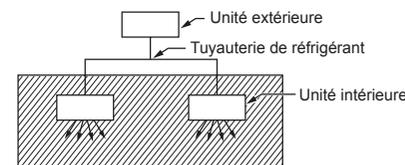
Les normes pour le volume minimum de la pièce sont les suivantes.

- 1) Sans cloison (partie grisée)

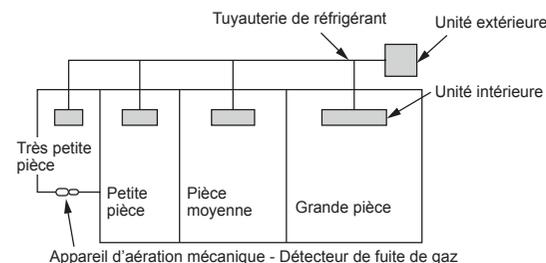


Important

- 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 conformité du système a été réalisée dans le respect de la norme IEC60335-2-40 Ed6. Si la conformité à la norme EN378 est requise, veuillez vous référer séparément à la norme EN378 pour en savoir plus.

■ Confirmation de l'installation de l'unité intérieure

Avant la livraison au client, vérifiez l'adresse et la configuration de l'unité intérieure, qui a été installée dans ce délai et renseignez la fiche de vérification (tableau ci-dessous).
Les données de quatre unités peuvent être saisies dans cette fiche de vérification. Copiez cette feuille selon le numéro des unités intérieures. Si le système installé est un système de commande de groupe, utilisez cette feuille en inscrivant chaque système de la ligne dans chaque Manuel d'Installation joint aux autres unités intérieures.

CONDITION

Cette fiche de vérification est nécessaire pour l'entretien après l'installation. Renseignez cette fiche et transmettez ensuite ce Manuel d'Installation aux clients.

Fiche de vérification de l'installation 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		Modèle		Modèle	
Vérifiez l'adresse de l'unité intérieure. (Pour la méthode de contrôle, reportez-vous à la section COMMANDES UTILISABLES dans cette fiche.) * Dans le cas d'un système unique, il est inutile de saisir l'adresse de l'unité intérieure. (CODE NO. : Ligne [12], Unité intérieure [13], Groupe [14], Commande centrale [03])							
Ligne	Intérieure	Groupe	Ligne	Intérieure	Groupe	Ligne	Intérieure
Adresse de la commande centrale		Adresse de la commande centrale		Adresse de la commande centrale		Adresse de la commande centrale	
Diverses configurations				Diverses configurations			

Avez-vous modifié la configuration des plafonds hauts ? Si non, cochez [x] dans [PAS DE MODIFICATION], et cochez [x] dans [ÉLÉMENT] s'il a été modifié, respectivement.

(Pour la méthode de contrôle, reportez-vous à la section COMMANDES UTILISABLES dans cette fiche.) * En cas de remplacement des blocs cavalliers sur la carte de circuit imprimé du micro-ordinateur de l'unité intérieure, la configuration est automatiquement modifiée.

Installation sur plafond haut (CODE NO. [5d])			
<input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION [0000]			
<input type="checkbox"/> STANDARD [0001]			
<input type="checkbox"/> HAUTEUR SOUS PLAFOND 1 (0002)			
<input type="checkbox"/> HAUTEUR SOUS PLAFOND 3 (0003)			

Avez-vous changé le temps d'éclairage du témoin du filtre ? Si non, cochez [x] dans [PAS DE MODIFICATION], et cochez [x] dans [ÉLÉMENT] s'il a été modifié, respectivement.

(Pour la méthode de contrôle, reportez-vous à la section COMMANDES UTILISABLES dans cette fiche.)

Temps d'éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [01])	Temps d'éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [01])	Temps d'éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [01])	Temps d'éclairage du témoin du filtre (CODE NO. [01])
<input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION [0000]			
<input type="checkbox"/> AUCUN [0001]			
<input type="checkbox"/> 150H [0002]			
<input type="checkbox"/> 2500H [0003]			
<input type="checkbox"/> 5000H [0004]			

Avez-vous modifié la valeur-seuil de la temp. de détection ? Si non, cochez [x] dans [PAS DE MODIFICATION], et cochez [x] dans [ÉLÉMENT] s'il a été modifié, respectivement.

(Pour la méthode de contrôle, reportez-vous à la section COMMANDES UTILISABLES dans cette fiche.)

Config. valeur-seuil de la temp. de détection (CODE NO. [06])	Config. valeur-seuil de la temp. de détection (CODE NO. [06])	Config. valeur-seuil de la temp. de détection (CODE NO. [06])	Config. valeur-seuil de la temp. de détection (CODE NO. [06])
<input type="checkbox"/> PAS DE MODIFICATION [0000]			
<input type="checkbox"/> PAS DE CHANGEMENT [0001]			
<input type="checkbox"/> +1°C [0002]			
<input type="checkbox"/> +2°C [0003]			
<input type="checkbox"/> +3°C [0004]			
<input type="checkbox"/> +4°C [0005]			
<input type="checkbox"/> +5°C [0006]			
<input type="checkbox"/> +6°C [0006]			

Incorporation de pièces vendues séparément

Avez-vous incorporé les pièces suivantes vendues séparément ? Si oui, cochez la case [x] dans chaque [ÉLÉMENT].
(Lors de l'incorporation, le changement de configuration est nécessaire dans certains cas. Pour la méthode de changement de configuration, reportez-vous au Manuel d'Installation joint de chaque pièce vendue séparément.)

<input type="checkbox"/> Autres ()			
<input type="checkbox"/> Autres ()			

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1115350188A