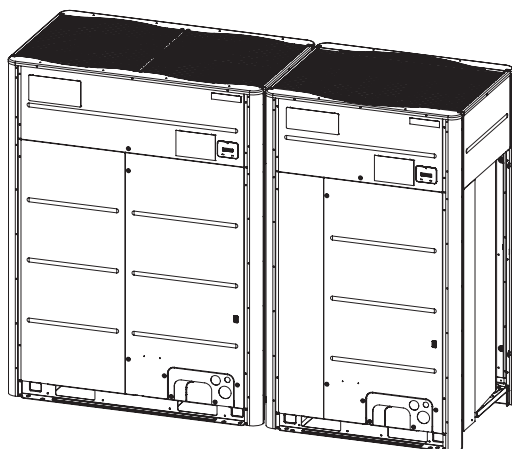


TOSHIBA

CLIMATISEUR (TYPE MULTIPLE) Manuel d'Installation

R410A



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 BG/CS/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV.



Unité Extérieure

Pour un usage commercial

Nom du modèle:

<Modèle de récupération de chaleur>

MMY-MUP0801FT8P-E

MMY-MUP1001FT8P-E

MMY-MUP1201FT8P-E

MMY-MUP1401FT8P-E

MMY-MUP1601FT8P-E

MMY-MUP1801FT8P-E

MMY-MUP2001FT8P-E

MMY-MUP2201FT8P-E

MMY-MUP2401FT8P-E

MMY-MUP0801FT8JP-E

MMY-MUP1001FT8JP-E

MMY-MUP1201FT8JP-E

MMY-MUP1401FT8JP-E

MMY-MUP1601FT8JP-E

MMY-MUP1801FT8JP-E

MMY-MUP2001FT8JP-E

MMY-MUP2201FT8JP-E

MMY-MUP2401FT8JP-E

Instruction d'origine

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

- Ce manuel décrit la méthode d'installation de l'unité extérieure.
- Pour l'installation de l'unité intérieure, suivez le Manuel d'Installation fourni avec l'unité intérieure.

ADOPTION DU REFRIGERANT R410A

Ce climatiseur utilise le R410A qui est un réfrigérant écologique.

Sommaire

1	Pièces accessoires.....	1
2	Installation du climatiseur à fluide frigorigène R410A.....	2
3	sélection du lieu d'installation	2
4	Transport de l'unité extérieure.....	4
5	Installation de l'unité extérieure.....	5
6	Tuyauterie de réfrigérant	7
7	Câblage électrique.....	17
8	Paramétrage de l'adresse	22
9	Paramétrage de la communication	27
10	Paramètres de commandes applicables	38
11	Test de fonctionnement	40
12	Dépannage	43
13	Carte et registre de la machine	44
14	Annexe.....	45

1 Pièces accessoires

Noms des pièces	Quantité	Forme	Emploi
Manuel du Propriétaire	1	–	(Assurez-vous de le remettre aux clients)
Manuel d'Installation	1	–	(Assurez-vous de le remettre aux clients)
Collier de serrage	6	–	Pour tous les modèles
Étiquette F-GAS	1		Renseignez l'étiquette après appoint de réfrigérant.
Manuel de Sécurité	1		Pour remettre-le directement au client

2 Installation du climatiseur à fluide frigorigène R410A

Ce climatiseur utilise le réfrigérant R410A qui ne détruit pas la couche d'ozone.

- Le réfrigérant R410A est sensible aux impuretés telles que l'eau, les membranes oxydantes ou les huiles, car la pression du réfrigérant R410A est environ 1,6 fois supérieure à celle de l'ancien réfrigérant. Outre l'adoption du réfrigérant R410A, l'huile frigorigène a également été modifiée. Par conséquent, faites attention à ce que l'eau, la poussière, l'ancien réfrigérant ou l'huile frigorigène ne pénètre pas dans le cycle de réfrigération du climatiseur à réfrigérant R410A lors de l'installation.
- Pour éviter le mélange de réfrigérant ou d'huile frigorigène, la taille de l'orifice de remplissage de l'unité principale ou de la section de raccordement de l'outil d'installation diffère de celle d'un climatiseur utilisant l'ancien réfrigérant. En conséquence, des outils exclusifs sont requis pour le réfrigérant R410A, comme illustré ci-dessous.
- Quant aux tuyaux de raccordement, utilisez des tuyaux neufs et propres pour l'eau ou la poussière n'y entrent pas.

■ Outils nécessaires et précautions à prendre lors de la manipulation

Il est nécessaire de préparer les outils et les pièces pour l'installation comme décrit ci-dessous. Les outils et pièces qui seront nouvellement préparés dans les éléments suivants devront être limités à un usage exclusif.

Explication des symboles

△ : Nouvellement préparés (Il est nécessaire de les utiliser exclusivement avec le R410A, séparément de ceux du R22 ou du R407C.)

◎ : L'ancien outil est disponible.

Outils utilisés	Emploi	Usage correct des outils/pièces
Manomètre	Mise sous vide, remplissage de réfrigérant et vérification du fonctionnement	△ Exclusivement pour R410A
Flexible de remplissage		△ Exclusivement pour R410A
Cylindre de remplissage	Remplissage de réfrigérant	Inutilisable (Utilisez l'équilibre de remplissage de réfrigérant.)
Détecteur de fuite de gaz	Recherche des fuites de gaz	△ Exclusivement pour R410A
Pompe à vide	Séchage sous vide	Utilisable si un adaptateur préventif à contre-courant est fixé
Pompe à vide avec contre-courant	Séchage sous vide	◎ R22 (Article existant)
Outil d'évasement	Évasement des tuyaux	◎ Utilisable en ajustant la taille
Cintreuse	Cintrage des tuyaux	◎ R22 (Article existant)
Appareil de récupération du réfrigérant	Récupération du réfrigérant	△ Exclusivement pour R410A
Coupe-tubes	Découpe des tubes	◎ R22 (Article existant)
Bidon de réfrigérant	Remplissage de réfrigérant	△ Exclusivement pour R410A Entrer le nom du réfrigérant pour identification
Machine à braser/Bouteille d'azote gazeux	Brasage des tuyaux	◎ R22 (Article existant)
Équilibre de remplissage de réfrigérant	Remplissage de réfrigérant	◎ R22 (Article existant)

3 Sélection du lieu d'installation

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

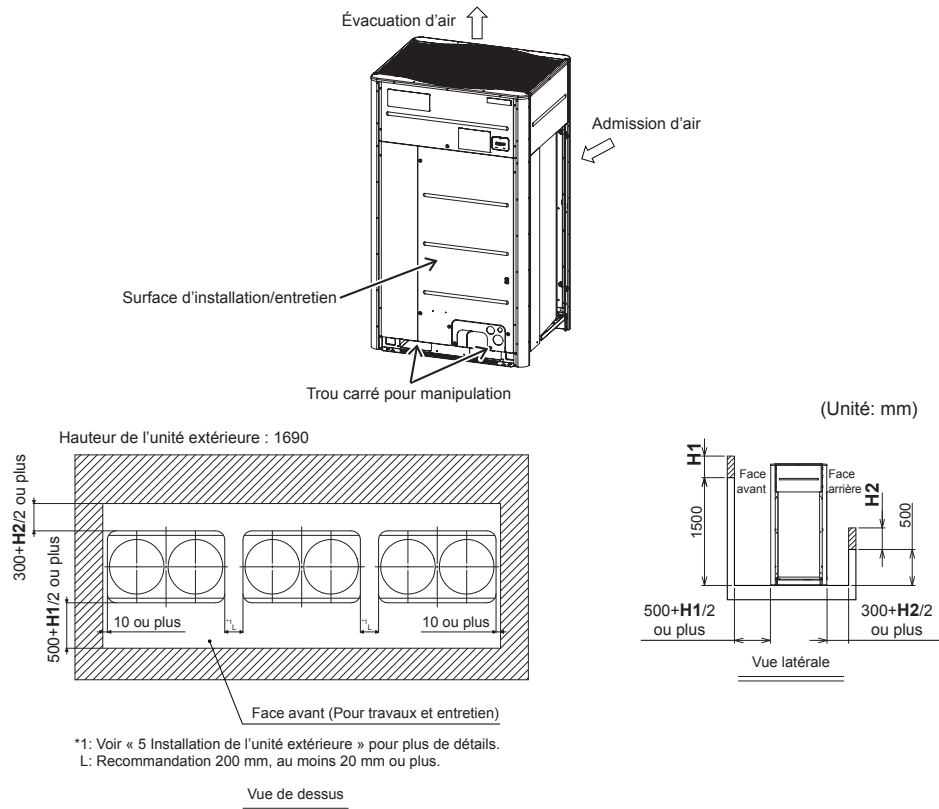
- Un emplacement où il peut être installé horizontalement.
- Lieu où il est possible de réserver un espace de service suffisant pour un entretien ou des contrôles sécurisés.
- Lieu où il n'y aura pas de problème même si l'eau d'évacuation déborde.

Évitez les lieux suivants :

- Lieux à l'atmosphère saline (zone de bord de mer) ou lieux avec beaucoup de sulfure de gaz (zone de sources chaudes) (Si vous choisissez un tel endroit, un entretien spécial est nécessaire).
- Lieux de production de pétrole (y compris de l'huile pour machines), de vapeur, de fumée de pétrole ou de gaz corrosifs.
- Lieu 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.
- Usines chimiques avec un système de refroidissement utilisant du dioxyde de carbone liquide.
- Lieu où est installé un dispositif générant une haute fréquence (onduleur, générateur non utilitaire, appareil médical ou équipement de communication). (Un dysfonctionnement ou un contrôle anormal du climatiseur, ou des interférences avec les dispositifs énumérés ci-dessus peuvent se produire).
- Lieux où l'air évacué de l'unité extérieure souffle contre les fenêtres du logement d'un voisin.
- Lieux incapables de supporter le poids de l'unité.
- Lieu mal ventilé.

■ Espace requis pour l'installation

Laissez l'espace nécessaire pour le fonctionnement, l'installation et l'entretien.



▼ Combinaison d'unités extérieures

Nom du modèle (Type Standard)	Unité 1	Unité 2	Unité 3
MMY-MUP0801*	MMY-MUP0801*	-	-
MMY-MUP1001*	MMY-MUP1001*	-	-
MMY-MUP1201*	MMY-MUP1201*	-	-
MMY-MUP1401*	MMY-MUP1401*	-	-
MMY-MUP1601*	MMY-MUP1601*	-	-
MMY-MUP1801*	MMY-MUP1801*	-	-
MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	-	-
MMY-MUP2201*	MMY-MUP2201*	-	-
MMY-MUP2401*	MMY-MUP2401*	-	-
MMY-UP2601*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1201*	-
MMY-UP2801*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1401*	-
MMY-UP3001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1001*	-
MMY-UP3201*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1201*	-
MMY-UP3401*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1401*	-
MMY-UP3601*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1601*	-
MMY-UP3801*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1801*	-
MMY-UP4001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	-
MMY-UP4201*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1401*
MMY-UP4401*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1001*
MMY-UP4601*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1201*
MMY-UP4801*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1401*	MMY-MUP1401*
MMY-UP5001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1001*
MMY-UP5201*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1201*
MMY-UP5401*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1401*
MMY-UP5601*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1601*
MMY-UP5801*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP1801*
MMY-UP6001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*	MMY-MUP2001*

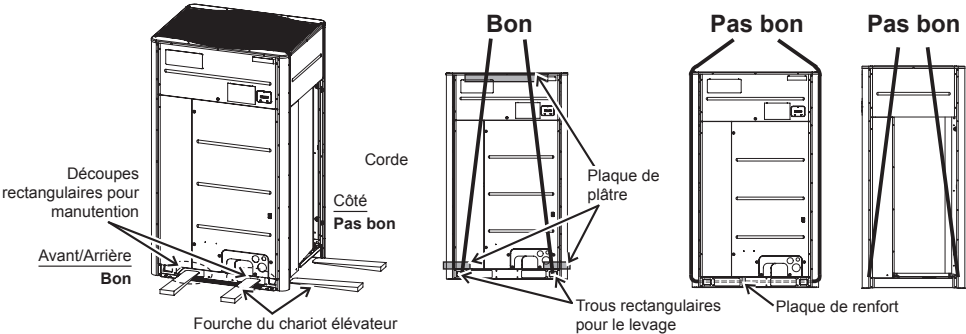
REMARQUE

- S'il y a un obstacle au-dessus de l'unité extérieure, laissez un espace de 2000 mm ou plus à partir du haut de l'unité extérieure.
- Si la hauteur de l'obstacle à l'avant dépasse 1500 mm, prenez un espace de 500 mm ou plus et ajoutez la moitié de la longueur de la partie (H1) dépassant 1500 mm entre l'unité extérieure et l'obstacle. (500 + H1/2)
- Si la hauteur de l'obstacle à l'avant dépasse 2500 mm, l'unité extérieure doit être installée avec au moins 1000 mm d'espace entre l'unité extérieure et l'obstacle.
- Si la hauteur de l'obstacle à l'arrière dépasse 500 mm, prenez un espace de 300 mm ou plus et ajoutez la moitié de la longueur de la partie (H2) dépassant 500 mm entre l'unité extérieure et l'obstacle. (300 + H2/2)
- Si la hauteur de l'obstacle à l'arrière dépasse 1900 mm, l'unité extérieure doit être installée avec au moins 1000 mm d'espace entre l'unité extérieure et l'obstacle.
- Lorsque vous fixez un capot de protection contre la neige, calculez un espace correspondant à la hauteur de l'unité plus la hauteur du capot.

4 Transport de l'unité extérieure

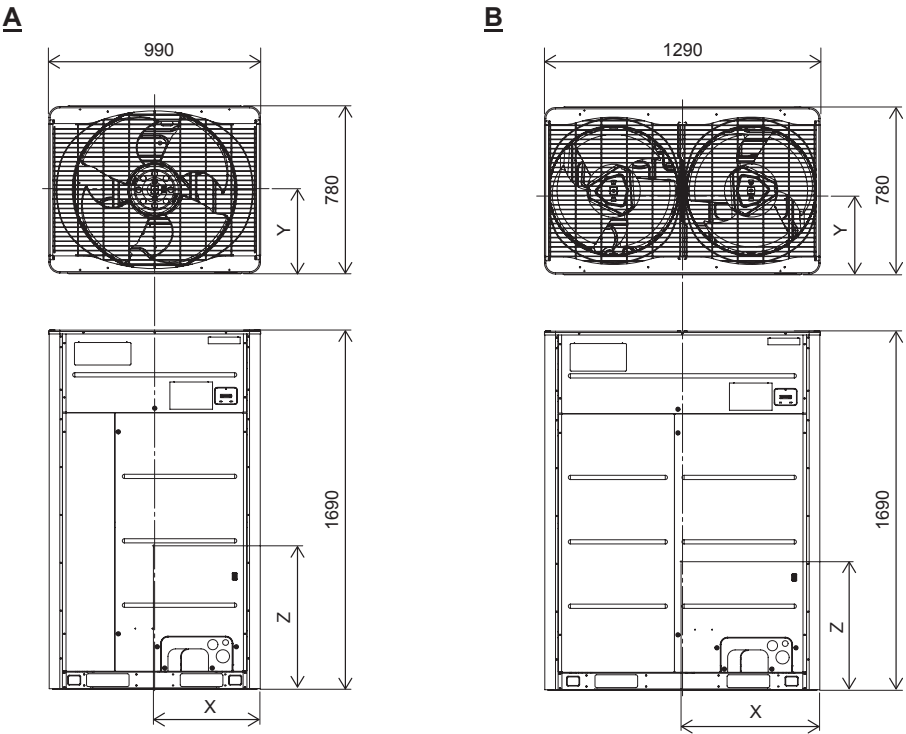
⚠ ATTENTION

- Manipulez l'unité extérieure avec soin, en respectant les points suivants.
- Lorsque vous utilisez un chariot élévateur à fourche ou d'autres machines pour le chargement/déchargement lors du transport, insérez la fourche du chariot élévateur dans les trous rectangulaires de manutention, comme indiqué ci-dessous.
 - Lorsque vous soulevez l'unité, insérez une corde capable de supporter le poids de l'unité dans les trous rectangulaires de manutention, et attachez l'unité à partir des 4 côtés.
(Appliquez un rembourrage aux endroits où la corde entre en contact avec l'unité extérieure afin de ne pas endommager sa surface extérieure.)
(Les surfaces latérales sont dotées de plaques de renfort afin que les cordes ne puissent pas passer au travers.)



■ Centre de gravité et poids

◆ Centre de gravité d'une unité extérieure



No.	Modèle	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Masse (kg)
A	MMY-MUP0801*	540	410	1160	241
	MMY-MUP1001*				
	MMY-MUP1201*				
	MMY-MUP1401*				
B	MMY-MUP1601*	655	315	785	348
	MMY-MUP1801*				
	MMY-MUP2001*	625	395	1060	370
	MMY-MUP2201*				
	MMY-MUP2401*				

5 Installation de l'unité intérieure

⚠ AVERTISSEMENT

- **Veillez à installer l'unité extérieure dans une endroit capable de supporter son poids.**
Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- **Effectuez des travaux d'installation spécifiques pour la protection contre les vents forts et les tremblements de terre.**
Si l'unité extérieure est mal installée, une chute peut survenir et provoquer un accident.

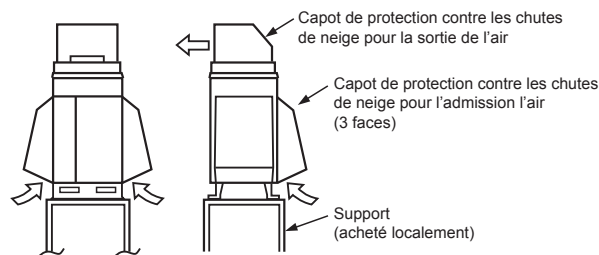
⚠ ATTENTION

- De l'eau de vidange est évacuée de l'unité extérieure. (En particulier pendant le chauffage)
Installez l'unité extérieure dans un endroit bien drainé.
- Pour l'installation, faites attention à la solidité et au niveau des fondations afin de ne pas générer de sons anormaux (vibrations ou bruits).

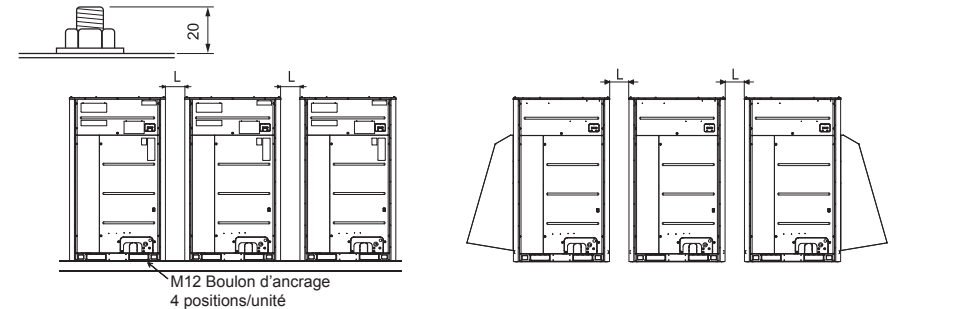
CONDITION

Installation dans une zone exposée aux chutes de neige

1. Installez l'unité extérieure sur une fondation plus élevée que la hauteur des chutes de neige ou installez un support sous l'unité pour que les chutes de neige n'affectent pas l'unité.
 - Installez un support plus élevé que la hauteur des chutes de neige.
 - Le support doit être incliné afin de ne pas empêcher l'évacuation. (Évitez d'utiliser un support à surface plate.)
2. Montez un capot de protection contre les chutes de neige sur l'entrée d'air et la sortie d'air.
 - Lors de la fixation du pare-neige, enlevez la protection des ailettes, afin d'empêcher la neige de s'accumuler dans l'échangeur.
 - Laissez suffisamment d'espace afin que le capot de protection contre la neige ne gêne pas l'entrée et la sortie de l'air.
 - Dans les zones où la température ambiante se situe entre -25°C ~ $-34,4^{\circ}\text{C}$, installez le pare-neige sur l'unité extérieure.
 - Dans les zones dont la température est comprise entre -25°C ~ $-34,4^{\circ}\text{C}$ et zone de fortes chutes de neige, installez un pare-neige sur chaque unité extérieure.



1. Pour installer plusieurs unités extérieures, les disposer en laissant un espace de 200 mm (recommandation, au moins 20 mm) entre elles.
Fixez chaque unité extérieure avec des boulons d'ancrage M12 en 4 positions. Une saillie de 20 mm est appropriée pour un boulon d'ancrage.

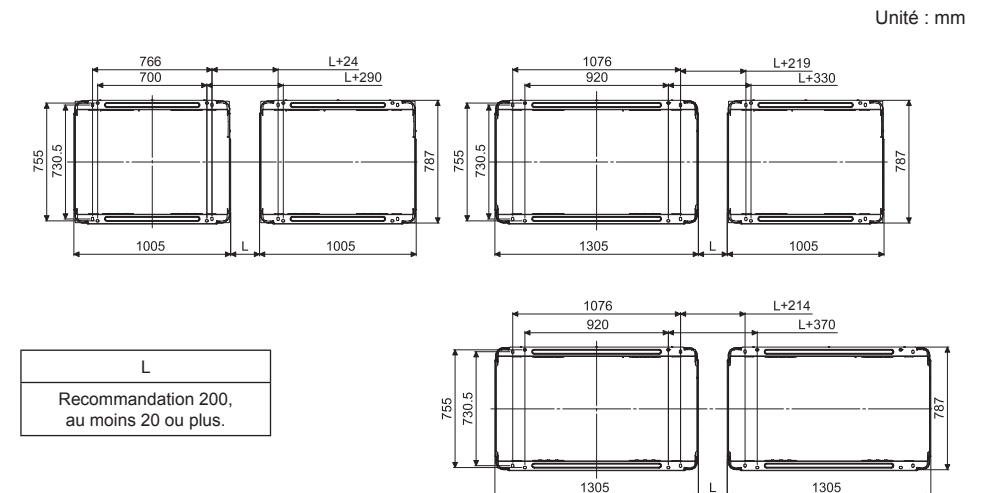


- Pour le même groupe de tuyauterie de réfrigérant.

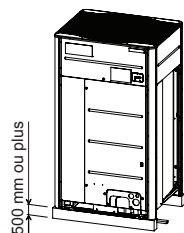
Température ambiante basse dans la zone	L
0°C ~ -15°C	200 mm, au moins 20 mm ou plus.
-15°C ~ $-34,4^{\circ}\text{C}$	200 mm ou plus. -15°C ~ -25°C : Avec réglage du code de fonction de l'unité extérieure. (O.DN : 058 / Valeur de réglage : 2), Disponible au moins 20 mm ou plus. Le réglage est requis pour chaque unité extérieure du même groupe de tuyauterie de réfrigérant. Pour plus de détails sur le réglage de l'O.DN, voir 11 Paramètres de commandes applicables.

- Pour les autres groupe de canalisations de fluide frigorigène, respecter une distance d'au moins 200 mm.

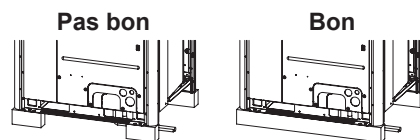
- Les positions des boulons d'ancrage sont illustrées ci-dessous:



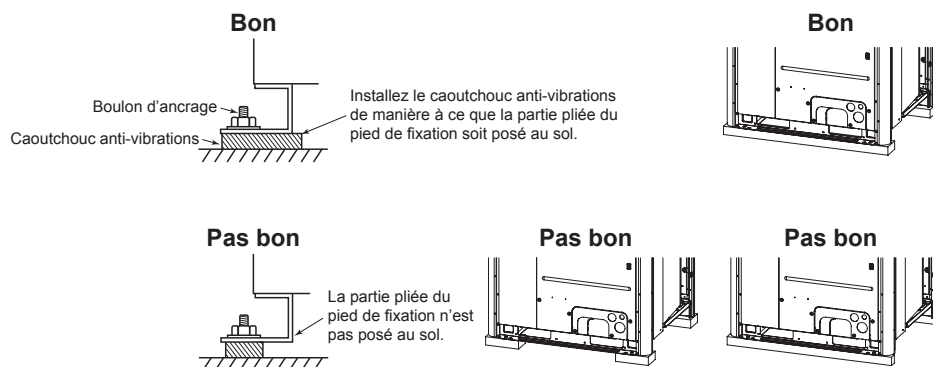
2. Lorsque vous sortez le tuyau de réfrigérant par le dessous, réglez la hauteur du support à 500 mm ou plus.



3. N'utilisez pas 4 supports à l'angle pour soutenir l'unité extérieure.



4. Montez le caoutchouc anti-vibrations (y compris les blocs anti-vibrations) de manière à ce qu'il s'adapte sous l'ensemble du pied de serrage.

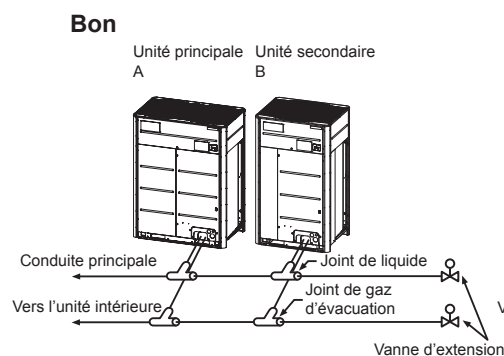


5. Faites attention à la disposition des connexions de l'unité principale et des unités secondaires. Placez les unités extérieures par ordre de capacité, en commençant par celle qui a la plus grande capacité. (A (Unité principale) $\geq$ B $\geq$ C)

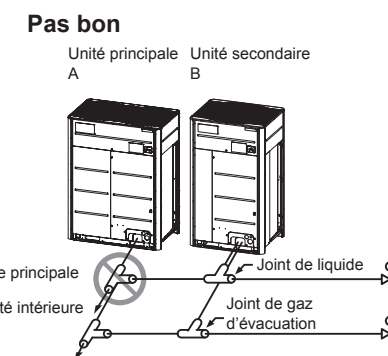
- Veillez à utiliser une unité principale pour la première unité extérieure à raccorder à la conduite principale. (Figure 1 et 3)
- Veillez à utiliser un kit de tuyauterie pour le raccordement de l'unité extérieure (RBM-BT14FE/RBM-BT24FE : achetés séparément) pour raccorder chaque unité extérieure.
- Faites attention à l'orientation du kit de tuyauterie pour le raccordement de l'unité extérieure pour le côté liquide. (Comme le montre la Figure 2, un kit de tuyauterie pour le raccordement de l'unité extérieure ne peut pas être fixé de manière à ce que le réfrigérant de la conduite principale s'écoule directement dans l'unité principale.)

Gaz d'évacuation / Tuyau de liquide

▼ Figure 1

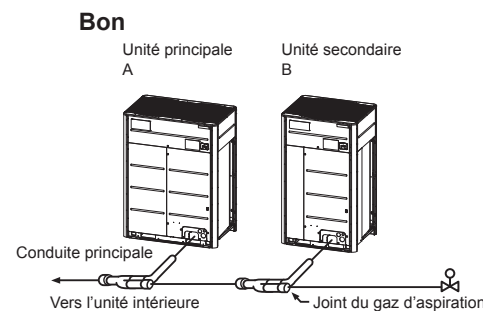


▼ Figure 2



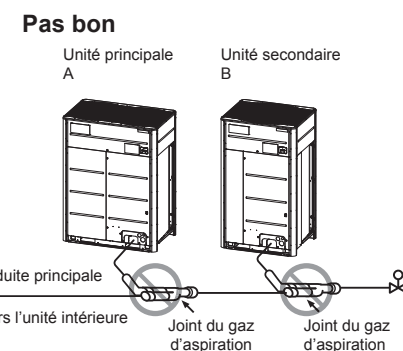
Gaz d'aspiration

▼ Figure 3

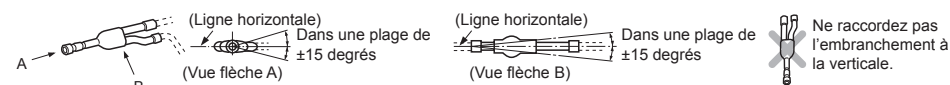


[Raccordement inverse d'une unité d'embranchement côté gaz]

▼ Figure 4

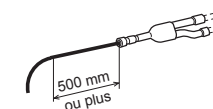


- Lorsque vous fixez un raccord d'embranchement en forme de Y pour le côté gaz, fixez-le au niveau du sol (Veillez à ne pas dépasser ± 15 degrés.). Pour un raccord d'embranchement en forme de T pour le côté liquide, il n'y a aucune restriction concernant son angle.



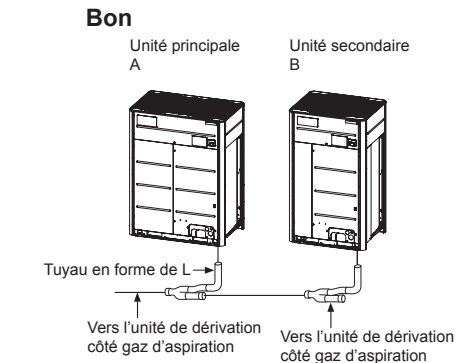
Position de niveau

- En cas d'utilisation du raccord d'embranchement en forme de Y pour la connexion entre les unités extérieures (raccord de gaz de décharge et raccord de gaz d'aspiration), veuillez conserver la partie droite sur au moins 500 mm à l'entrée.



Lors du tirage des tuyaux vers le bas

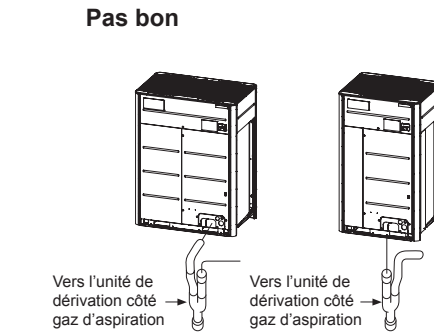
▼ Figure 5



- L'ajout d'une seule unité secondaire est possible. Installez l'unité supplémentaire de manière à ce qu'elle soit positionnée à l'opposé de l'unité principale. Utilisez une vanne d'extension pour l'installation (Voir la figure ci-dessus.)
- Déterminez le diamètre du tuyau à l'avance afin de pouvoir ajouter une autre unité.

[Raccordement vertical des unités d'embranchement]

▼ Figure 6



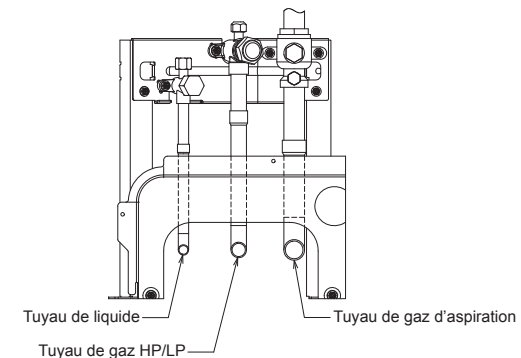
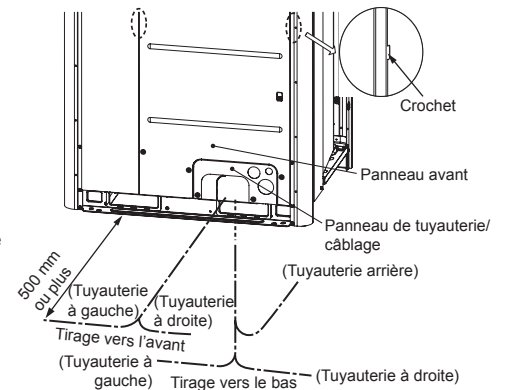
6 Tuyauterie de réfrigérant

⚠ AVERTISSEMENT

- **Si le gaz réfrigérant fuit durant l'installation, aérez la pièce.**
Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- **Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas.**
Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec un feu tel qu'un chauffage soufflant, une cuisinière ou un fourneau de cuisine, un gaz nocif peut être généré.

■ Raccordement du tuyau de réfrigérant

- La section de raccordement du tuyau de réfrigérant est installée dans l'unité extérieure. Retirez le panneau avant et le panneau de tuyauterie/câble. (M5 : 8 pièces)
- Comme le montre l'illustration de droite, les crochets se trouvent sur les côtés droit et gauche du panneau avant. Soulevez et retirez le panneau avant.
- Les tuyaux peuvent être tirés vers l'avant ou vers le bas de l'unité extérieure.
- Si vous tirez les tuyaux vers l'avant, faites-les sortir vers l'extérieur via le panneau de tuyauterie/câblage et laissez un espace de 500 mm ou plus par rapport au tuyau principal reliant l'unité extérieure à l'unité intérieure, en tenant compte des travaux d'entretien ou autres sur l'unité.
(Pour le remplacement du compresseur, un espace de 500 mm ou plus est nécessaire.)
- Si vous tirez les tuyaux vers le bas, retirez les parties défonçables sur la plaque de base de l'unité extérieure, tirez les tuyaux hors de l'unité extérieure et installez la tuyauterie sur le côté droit/gauche ou arrière.
- N'appliquez aucune pression sur les tuyaux.



CONDITION

- Pour les travaux de soudage des tuyaux de réfrigérant, veillez à utiliser de l'azote gazeux afin d'éviter l'oxydation de l'intérieur des tuyaux ; sinon, le cycle de réfrigération risque de se boucher à cause du tartre oxydé.
- Utilisez des tuyaux propres et neufs pour les conduites de réfrigérant et effectuez les travaux de tuyauterie de manière à ce que l'eau ou la poussière ne contamine pas le réfrigérant.

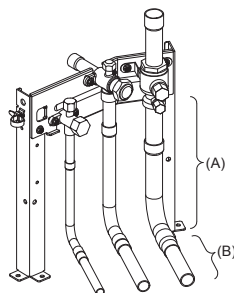
Méthode de raccordement du tuyau de la vanne (Exemple)

[(A) Diamètre de la tuyauterie côté vanne → (B) Diamètre de la tuyauterie principale]

Nom du modèle	Côté liquide (mm)	Côté gaz HP/LP (mm)	Côté gaz d'aspiration (mm)**
MMY-MUP0801F*	Ø12,7 → Ø12,7	Ø19,1 → Ø19,1	Ø25,4 → Ø19,1*
MMY-MUP100, 120, 1401F*	Ø12,7 → Ø12,7	Ø19,1 → Ø19,1	Ø25,4 → Ø22,2*
MMY-MUP1601F*	Ø15,9 → Ø15,9	Ø19,1 → Ø22,2*	Ø25,4 → Ø28,6*
MMY-MUP180, 2001F*	Ø15,9 → Ø15,9	Ø19,1 → Ø22,2*	Ø25,4 → Ø28,6*
MMY-MUP220, 2401F*	Ø15,9 → Ø15,9	Ø19,1 → Ø22,2*	Ø25,4 → Ø28,6*

* Même si le diamètre du raccordement de la tuyauterie du côté de l'unité extérieure diffère du diamètre de la tuyauterie principale, préparez et utilisez une prise achetée localement avec un diamètre différent.

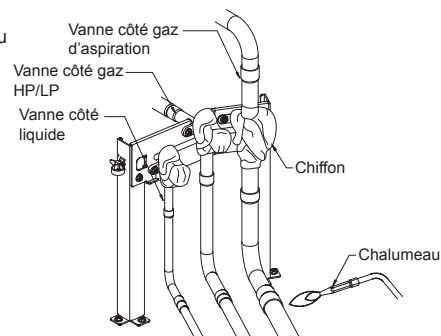
** Il est également possible d'utiliser un tuyau accessoire pour modifier le diamètre du tuyau de Ø25,4 côté gaz d'aspiration.



Tirage vers l'avant	Tirage vers le bas
Coupez le tuyau en forme de L, puis brasez le manchon et la tuyauterie achetés localement. Tuyau de gaz HP/LP Tuyau de liquide Tuyau en forme de L Manchon Tuyau	Coupez le tuyau en forme de L, puis brasez le manchon et la tuyauterie achetés localement. Tuyau de gaz HP/LP Tuyau de liquide Tuyau en forme de L Manchon Tuyau

ATTENTION

Enroulez toutes les vannes dans un chiffon humide qu'elles restent froides et en vue d'éviter que la chaleur du chalumeau de les endommager lors du raccordement du tuyau à toutes les vannes.



Taille du raccord d'un tuyau brasé

Section raccordée	
Taille externe	Taille interne

Diam. Extérieur standard du tuyau de cuivre raccordé	Section raccordée					Épaisseur min. de l'accouplement
	Taille externe	Taille interne	Profondeur Min. d'insertion		Valeur ovale	
	Diam. extérieur standard (Différence admissible)					
	C	F	K	G		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,35	6,35 (±0,03)	6,45 (+0,04 -0,02)	7	6	0,06 ou moins	0,50
9,52	9,52 (±0,03)	9,62 (+0,04 -0,02)	8	7	0,08 ou moins	0,60
12,7	12,70 (±0,03)	12,81 (+0,04 -0,02)	9	8	0,10 ou moins	0,70
15,88	15,88 (±0,03)	16,00 (+0,04 -0,02)	9	8	0,13 ou moins	0,80
19,05	19,05 (±0,03)	19,19 (+0,03 -0,03)	11	10	0,15 ou moins	0,80
22,2	22,22 (±0,03)	23,36 (+0,03 -0,03)	11	10	0,16 ou moins	0,82
28,58	28,58 (±0,04)	28,75 (+0,06 -0,02)	13	12	0,20 ou moins	1,00
34,92	34,90 (±0,04)	35,11 (+0,04 -0,04)	14	13	0,25 ou moins	1,20
41,28	41,28 (±0,05)	42,28 (+0,08 -0,02)	15	14	0,28 ou moins	1,35

■ Sélection des matériaux et des tailles des tuyaux

◆ Sélection des matériaux des tuyaux

Matériaux : Tuyau sans soudure pour la désoxydation du phosphore. Épaisseur de paroi minimale pour l'application du R410A.

Souple	Semi-rigide ou rigide	Diam. ext. (mm)	Épaisseur min. du mur
✓	✓	6,35	0,80
✓	✓	9,52	0,80
✓	✓	12,70	0,80
✓	✓	15,88	1,0
	✓	19,05	1,0
	✓	22,22	1,0
	✓	28,58	1,0
	✓	34,92	1,2
	✓	41,28	1,45

◆ Code de capacité des unités intérieures et extérieures

- Pour l'unité intérieure, le code de capacité est déterminé à chaque rang de capacité. (Tableau 1)
- Les codes de capacité des unités extérieures sont déterminés à chaque rang de capacité. Le nombre maximum d'unités intérieures raccordables et la valeur totale des codes de capacité des unités intérieures sont également déterminés. (Tableau 2-1, Tableau 2-2)

REMARQUE

Par rapport au code de capacité de l'unité extérieure, la valeur totale des codes de capacité des unités intérieures raccordables diffère en fonction de la différence de hauteur entre les unités intérieures.

- Si la différence de hauteur entre les unités intérieures est de 15 m ou moins: Jusqu'à 200% du code de capacité (Équivalent à HP) de l'unité extérieure.
- Si la différence de hauteur entre les unités intérieures est de plus de 15 m: Jusqu'à 105% du code de capacité.
- Si MMU-UP *** H est inclus dans le système, le code de capacité totale de l'unité intérieure doit être compris entre 50% et 105% de la capacité de l'unité extérieure.
- Si la diversité du système est supérieure à 135%, vérifiez le nombre maximum de raccordements d'unités intérieures dans le tableau 2-1, 2-2 puis activez le commutateur DIP 3 de SW103 sur les cartes P.C. d'interface.

Tableau 1

Rang de capacité de l'unité intérieure	Code de capacité	
	Équivalent à HP	Équivalent à la capacité
003	0,3	0,9
005	0,6	1,7
007	0,8	2,2
009	1	2,8
012	1,25	3,6
015	1,7	4,5
018	2	5,6
024	2,5	7,1
027	3	8,0
030	3,2	9,0
036	4	11,2
048	5	14,0
056	6	16,0
072	8	22,4
096	10	28,0

Tableau 2-1 [Diversité: 135%]

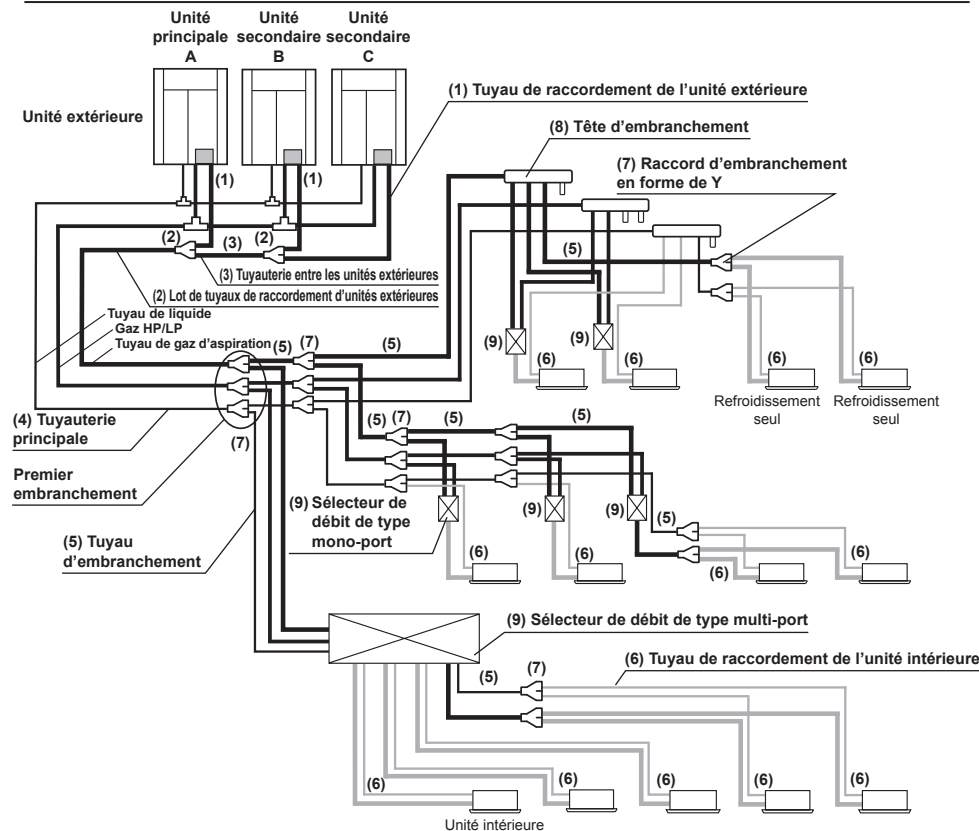
Nom du modèle (MMY-) [Standard]	Code de capacité		No. Max. d'unités intérieures ※	Capacité totale des unités intérieures	Diversité (%)
	Équivalent à HP	Équivalent à la capacité			
MUP0801*	8	22,4	18 (23)	30,2	135%
MUP1001*	10	28,0	22 (28)	37,8	135%
MUP1201*	12	33,5	27 (34)	45,2	135%
MUP1401*	14	40,0	31 (39)	54,0	135%
MUP1601*	16	45,0	36 (46)	60,7	135%
MUP1801*	18	50,4	40 (51)	68,0	135%
MUP2001*	20	56,0	45 (57)	75,6	135%
MUP2201*	22	61,5	49 (62)	83,0	135%
MUP2401*	24	67,0	54 (69)	90,4	135%
UP2611*	26	73,5	58 (74)	99,2	135%
UP2811*	28	80,0	63 (80)	108,0	135%
UP3011*	30	83,9	64 (81)	113,2	135%
UP3211*	32	89,5	65 (83)	120,8	135%
UP3411*	34	96,0	66 (84)	129,6	135%
UP3611*	36	100,5	67 (85)	135,6	135%
UP3811*	38	107,0	68 (87)	144,4	135%
UP4011*	40	112,0	69 (88)	151,2	135%
UP4211*	42	117,4	70 (89)	158,4	135%
UP4411*	44	123,0	71 (90)	166,0	135%
UP4611*	46	128,5	72 (92)	173,4	135%
UP4811*	48	134,0	73 (93)	180,9	135%
UP5011*	50	140,5	74 (94)	189,6	135%
UP5211*	52	147,0	75 (96)	198,4	135%
UP5411*	54	152,0	76 (97)	205,2	135%
UP5611*	56	156,5	77 (98)	211,2	135%
UP5811*	58	163,0	78 (99)	220,0	135%
UP6011*	60	167,5	79 (101)	226,1	135%

※ () = Nombre maximum d'unités intérieures lorsque seules des unités intérieures de 0,3 HP sont connectées.

Tableau 2-2 [Diversité 150-200%]

Nom du modèle (MMY-) [Standard]	Code de capacité		No. Max. d'unités intérieures *	Capacité totale des unités intérieures	Diversité (%)
	Équivalent à HP	Équivalent à la capacité			
MUP0801*	8	22,4	12	44,8	200%
MUP1001*	10	28,0	15	56,0	200%
MUP1201*	12	33,5	18	67,0	200%
MUP1401*	14	40,0	21	80,0	200%
MUP1601*	16	45,0	24	90,0	200%
MUP1801*	18	50,4	27	100,8	200%
MUP2001*	20	56,0	30	112,0	200%
MUP2201*	22	61,5	33	123,0	200%
MUP2401*	24	67,0	36	134,0	200%
UP2611*	26	73,5	52	110,2	150%
UP2811*	28	80,0	57	120,0	150%
UP3011*	30	83,9	58	125,8	150%
UP3211*	32	89,5	59	134,2	150%
UP3411*	34	96,0	59	144,0	150%
UP3611*	36	100,5	60	150,7	150%
UP3811*	38	107,0	61	160,5	150%
UP4011*	40	112,0	62	168,0	150%
UP4211*	42	117,4	63	176,1	150%
UP4411*	44	123,0	64	184,5	150%
UP4611*	46	128,5	65	192,7	150%
UP4811*	48	134,0	66	201,0	150%
UP5011*	50	140,5	67	210,7	150%
UP5211*	52	147,0	68	220,5	150%
UP5411*	54	152,0	68	228,0	150%
UP5611*	56	156,5	69	234,7	150%
UP5811*	58	163,0	70	244,5	150%
UP6011*	60	167,5	71	251,2	150%

■ Sélection de la taille de tuyau



(1) Tuyau de raccordement de l'unité extérieure (*11)

Type de capacité de l'unité extérieure	Côté liquide	Côté gaz HP/LP	Côté gaz d'aspiration
MMY-MUP0801*	12,7 mm	19,1 mm	22,2 mm
MMY-MUP1001*	12,7 mm	19,1 mm	22,2 mm
MMY-MUP1201*	12,7 mm	19,1 mm	28,6 mm
MMY-MUP1401*	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm
MMY-MUP1601*	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm
MMY-MUP2001*	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm
MMY-MUP2201*	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm
MMY-MUP2401*	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm

(2) Lot de tuyaux de raccordement d'unités extérieures

Code de capacité totale des unités extérieures du côté aval (HP) *1	Nom du modèle
Moins de 26	RBM-BT14FE
26 ou plus	RBM-BT24FE

(3) Tuyauterie entre les unités extérieures (*11)

Code de capacité totale des unités extérieures du côté aval (HP) *1	Côté liquide	Côté gaz HP/LP	Côté gaz d'aspiration
Moins de 22	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm
De 22 à moins de 36	19,1 mm	28,6 mm	34,9 mm
36 ou plus	22,2 mm	28,6 mm	41,3 mm

(4) Tuyauterie principale (*2) (*11)

Code de capacité totale des unités extérieures (HP)	Côté liquide		Côté gaz HP/LP	Côté gaz d'aspiration
	Dimension standard	Niveau d'économie de réfrigérant (*3) et Longueur de la tuyauterie la plus éloignée		
moins de 12	12,7 mm	9,5 mm (90 m)	19,1 mm	22,2 mm
De 12 à moins de 14		-		
De 14 à moins de 16	15,9 mm	12,7 mm (90 m)	22,2 mm	28,6 mm
De 16 à moins de 20		-		
De 20 à moins de 22	19,1 mm	15,9 mm (90 m)	28,6 mm	34,9 mm
De 22 à moins de 28		-		
De 28 à moins de 36	22,2 mm	19,1 mm (90 m)	34,9 mm	41,3 mm
36 ou plus		-		

(5) Tuyau d'embranchement (*8) (*9) (*11)

Code de capacité totale des unités intérieures en aval *1 Code de capacité équivalente [HP]	Côté liquide	Côté gaz HP/LP	Côté gaz d'aspiration
Moins de 2,4	9,5 mm	12,7 mm	12,7 mm
De 2,4 à moins de 6,4	9,5 mm	12,7 mm	15,9 mm
De 6,4 à moins de 12,2	12,7 mm	19,1 mm	22,2 mm
De 12,2 à moins de 20,2	15,9 mm	22,2 mm	28,6 mm
De 20,2 à moins de 25,2	19,1 mm	28,6 mm	34,9 mm
De 25,2 à moins de 35,2	19,1 mm	28,6 mm	34,9 mm
35,2 ou plus	22,2 mm	34,9 mm	41,3 mm

(6) Tuyau de raccordement de l'unité intérieure (*9)

Type de capacité d'unité intérieure [HP]	Côté liquide	Côté gaz d'aspiration	Longueur réelle de la tuyauterie côté liquide
0,3 - 1,25	6,4 mm	9,5 mm	15 m ou moins
	9,5 mm	12,7 mm	Dépasse 15 m
1,5 - 2	6,4 mm	12,7 mm	15 m ou moins
	9,6 mm	15,9 mm	Dépasse 15 m
2,25 - 6	9,6 mm	15,9 mm	
8, 10	12,7 mm	22,2 mm	
12	12,7 mm	28,6 mm	
14	15,9 mm	28,6 mm	

(7) Raccord d'embranchement en forme de Y (*4) (*5)

Code de capacité totale des unités intérieures (HP)	Nom du modèle	
	Pour 3 tuyauteries	Pour 2 tuyauteries
Moins de 6,4	RBM-BY55FE	RBM-BY55E
De 6,4 à moins de 14,2	RBM-BY105FE	RBM-BY105E
De 14,2 à moins de 25,2	RBM-BY205FE	RBM-BY205E
25,2 ou plus	RBM-BY305FE	RBM-BY305E

(8) Tête d'embranchement (*4) (*5) (*6) (*7)

Nombre d'embranchements	Code de capacité totale des unités intérieures	Nom du modèle	
		Pour 3 tuyauteries	Pour 2 tuyauteries
Pour 4 embranchements	Moins de 14,2	RBM-HY1043FE	RBM-HY1043E
	De 14,2 à moins de 25,2	RBM-HY2043FE	RBM-HY2043E
Pour 8 embranchements	Moins de 14,2	RBM-HY1083FE	RBM-HY1083E
	De 14,2 à moins de 25,2	RBM-HY2083FE	RBM-HY2083E

(9) Sélecteur de débit (*12)

Type de port	Code de capacité totale des unités intérieures (HP)	Nom du modèle	Nombre d'embranchements
Mono-port	Moins de 4,0	RBM-YP1121FUVPE	-
	4,0 à 6,4 ou moins	RBM-YP1801FUVPE	-
	6,4 à 10,0 ou moins	RBM-YP2801FUVPE	-
Multi-port	Moins de 25,6 (1 embranchement : moins de 6,4)	RBM-YP1801FUW4PE	4
	Moins de 38,4 (1 embranchement : moins de 6,4)	RBM-YP1801FUW8PE	8
	Moins de 38,4 (1 embranchement : moins de 6,4)	RBM-YP1801FUW12PE	12

(*1) : Le point de départ en aval est le tuyau principal.

(*2) : La tuyauterie principale doit être sélectionnée en fonction du type de capacité de l'unité extérieure.

(*3) : Lors de la réduction du tuyau de liquide du tuyau principal, la différence de hauteur entre les unités intérieures doit être inférieure à 15 m. De plus, la longueur réelle de la tuyauterie la plus éloignée sera limitée.

(*4) : Le tuyau du premier branchement doit être sélectionné en fonction du code de capacité totale de l'unité extérieure (HP).

(*5) : Si le code de capacité totale de l'unité intérieure dépasse le code de capacité totale de l'unité extérieure, choisissez le modèle de branchement en fonction du code de capacité totale de l'unité extérieure.

(*6) : Si vous utilisez un collecteur de branchement comme premier branchement dans le système ayant un code de capacité totale de l'unité extérieure compris entre **12 HP** et moins de 26 HP, utilisez **RBM-HY2043FE** (4 branches) et **RBM-HY2083FE** (8 branches) quel que soit le code de capacité totale de l'unité intérieure en aval. Le collecteur de branchement ne peut pas être utilisé comme premier branchement si le code de capacité totale des unités extérieures est supérieur ou égal à 26 HP.

(*7) : Il est possible de sélectionner les unités intérieures dont le code de capacité totale est inférieur ou égal à 6 HP pour chaque embranchement de la tête d'embranchement.

(*8) : Si la taille du tuyau est plus grande que celle du tuyau principal, utilisez la même taille que celle du tuyau principal.

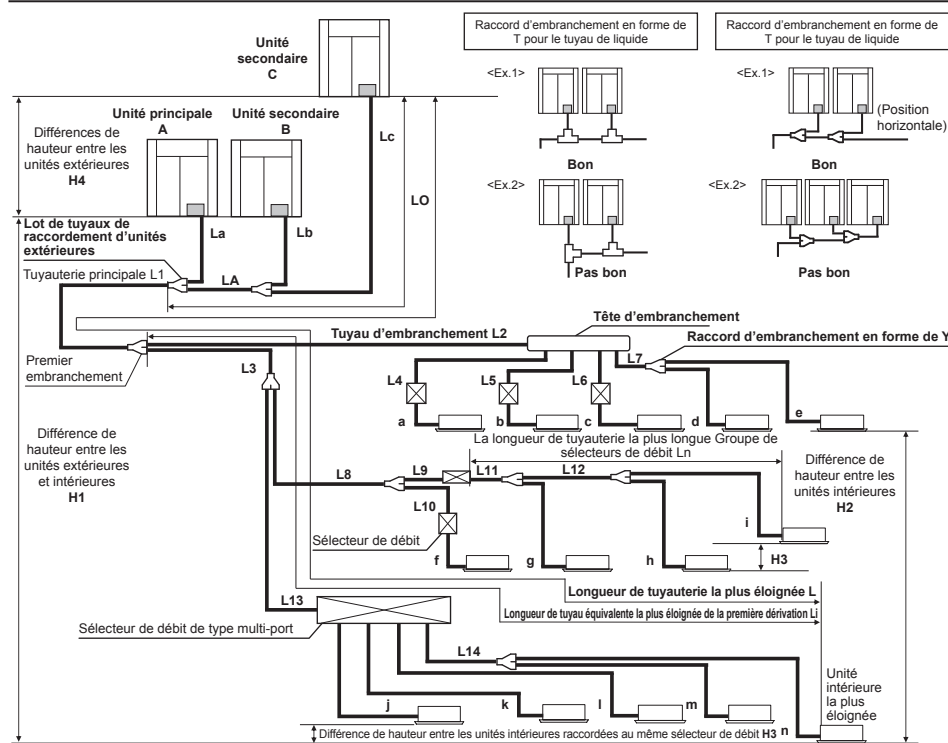
(*9) : Le tuyau côté liquide n'étant pas raccordée au unité FS de type mono-port, la longueur du tuyau est donc supérieure à celle du tuyau de gaz côté aspiration.

(*10) : Utiliser un tuyau de gaz d'aspiration et un tuyau de liquide pour les deux tuyaux qui partent en aval du sélecteur de débit et du circuit de refroidissement dédié.

(*11) : Si la taille du tuyau est de 19,1 mm ou plus, utilisez un matériau approprié comme indiqué dans le Manuel d'Installation.

(*12) : Veuillez contacter notre représentant commercial lors de la fusion de tuyauteries en aval de type multi-port.

■ Longueur admissible des conduites de réfrigérant et différence de hauteur admissible entre les unités



◆ Restriction du système

Combinaison d'unités extérieures			3 unités
Capacité totale des unités extérieures			60 HP
Nb Max. d'unités intérieures raccordées			79 unités
Max. capacité des unités intérieures combinées	H2 ≤ 15 m	Système à une seule unité extérieure	200% de la capacité des unités extérieures (*1)
		Système à une plusieurs unités extérieures	135% de la capacité des unités extérieures
	H2 > 15 m		105% de la capacité des unités extérieures

*1 : Si elle dépasse 135%, le nombre maximum d'unités intérieures qui peuvent être raccordées est limité.

◆ Longueur admissible et différence de hauteur de la tuyauterie de réfrigérant

Élément				Valeur admissible (m)	Section de tuyauterie		
Longueur de tuyau	Allongement total du tuyau (Tuyau de liquide, longueur réelle)		Système à une seule unité extérieure	500	LA + La + Lb + Lc + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + L9 + L10 + L11 + L12 + L13 + L14 + a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m + n		
			Système à une plusieurs unités extérieures	1200 (*2)			
	Longueur de tuyauterie la plus éloignée L (*1)		Longueur équivalente	200	Lc + LA + L1 + L3 + L13 + L14 + n		
			Longueur réelle	180			
	Max. longueur de la tuyauterie principale	H2 ≤ 15 m	Longueur équivalente	120 (*3)	L1		
			Longueur réelle	100 (*3)			
		H2 > 15 m	Longueur équivalente	100 (*3)			
			Longueur réelle	85 (*3)			
	Longueur de tuyau équivalente la plus éloignée de la première dérivation Li		H1 > 3 m	50	L3 + L13 + L14 + n		
			H1 ≤ 3 m	65			
	Longueur de tuyau équivalente la plus éloignée entre l'unité extérieure LO				15	LA + Lb, LA + Lc	
	Longueur équivalente Max. de la tuyauterie de raccordement des unités extérieures				10	La, Lb, Lc	
	Longueur réelle max. de la tuyauterie entre l'embranchement final et l'unité intérieure				50	L4 + a, L5 + b, L6 + c, d, e, L10 + f, g, h, i	
Longueur tuyau équivalente Max. entre les embranchements				50	L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10		
Longueur réelle max. de la tuyauterie entre le sélecteur de débit et l'unité intérieure Ln				50 (*8)	L11 + g, L11 + L12 + h, L11 + L12 + i, f, L14 + m, L14 + n, j, k, l		
Longueur totale de la tuyauterie dans un sélecteur de débit de type multi-port (Longueur réelle du tuyau de liquide)		4 embranchements	120	L14 + j + k + l + m + n			
		8 ou 12 branches (*4)	180				
Différence de hauteur	Différence de hauteur entre les unités intérieures et extérieures H1	H2 ≤ 3 m	Unité extérieure supérieure	70	—		
			Unité extérieure inférieure	90 (*5)			
		H2 > 3 m	Unité extérieure supérieure	50			
			Unité extérieure inférieure	40			
	Différence de hauteur entre les unités intérieures H2	Diversité ≤ 105% (*6)	Unité extérieure supérieure	40	—		
			Unité extérieure inférieure	30			
		Diversité > 105% (*6)	Unité extérieure supérieure	15			
			Unité extérieure inférieure	15			
			Différence de hauteur entre les unités intérieures raccordées au même sélecteur de débit H3			15	—
			Hauteur entre les unités extérieures H4			5	—

- (*1) : C est l'unité extérieure la plus éloignée du 1er embranchement et (n) est l'unité intérieure la plus éloignée du 1er embranchement.
- (*2) : La quantité totale de réfrigérant dans le système doit être inférieure ou égale à 140 kg.
- (*3) : Si la capacité maximale de l'unité extérieure combinée est de 54 HP ou plus, alors la longueur équivalente maximale est de 70 m ou moins. (la longueur réelle est de 50 m ou moins)
- (*4) : En cas d'utilisation d'un sélecteur de débit de type multi-port, veuillez à régler la longueur de la tuyauterie entre l'unité intérieure et le sélecteur de débit à au moins 10 m.
Si longueur de tuyauterie de 10 m ou plus n'est pas assurée, le bruit du fluide frigorigène généré par le sélecteur de débit de type multi-port peut se propager vers l'unité intérieure.
- (*5) : Une extension jusqu'à 90 m est possible dans les conditions ci-dessous:
- Système à une seule unité extérieure.
- La diversité est inférieure à 105%.
- Le côté liquide a été augmenté d' 1 taille par rapport à la taille standard.
- Modifiez la méthode de raccordement de l'unité intérieure, en passant d'un raccordement évasé à un raccordement soudé.
- (*6) : La diversité est le rapport entre le code de capacité de l'unité extérieure et celui de l'unité intérieure.
- (*7) : Cette délimitation s'applique aux systèmes composés de trois unités extérieures connectées.
- (*8) : Si la longueur de tuyauterie la plus éloignée (longueur réelle) est supérieure à 110 m, elle sera réduite à 35 m.

■ Test d'étanchéité à l'air

Une fois la tuyauterie de réfrigérant terminée, procédez à un test d'étanchéité à l'air.

Pour ce faire, raccordez un bidon d'azote gazeux comme indiqué dans la figure de cette page et appliquez une pression.

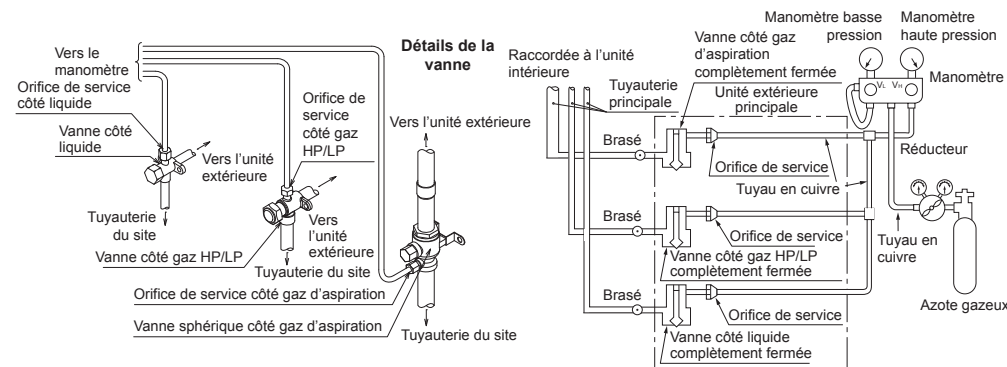
- Veuillez à appliquer la pression à partir des orifices de service des vannes à garniture (ou vanne sphérique) côté liquide et côté gaz (HP/LP, Aspiration).
- Un test d'étanchéité à l'air ne peut être effectué qu'au niveau des orifices de service côté liquide et côté gaz (HP/LP, Aspiration).
- Fermez complètement les vannes côté gaz (HP/LP, Aspiration) et côté liquide. Sachant qu'il est possible que l'azote gazeux entre dans le cycle des unités extérieures, vous devez resserrer les tiges des vannes côté liquide avant d'appliquer la pression.
- Pour chaque ligne de réfrigérant, appliquez une pression graduelle par étapes côté liquide et côté gaz (HP/LP, Aspiration).

Veuillez à appliquer une pression côté gaz (HP/LP, Aspiration) et côté liquide.



AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais d'oxygène, de gaz inflammables ou de gaz nocifs dans un test d'étanchéité à l'air.



Pour détecter une fuite grave

1. Appliquez une pression de 0,3 MPa pendant 5 minutes ou plus.
2. Appliquez une pression de 1,5 MPa pendant 5 minutes ou plus.

Pour détecter une fuite lente

3. Appliquez 4,15 MPa pendant environ 24 heures.

- S'il n'y a aucune baisse de pression après 24 heures, le test est réussi.

REMARQUE

Toutefois, si la température ambiante change entre le moment où la pression est appliquée et 24 heures plus tard, la pression change de 0,01 MPa (0,1 kg/cm²G) par 1°C environ. Tenez compte du changement de pression lors de l'examen du résultat de l'essai.

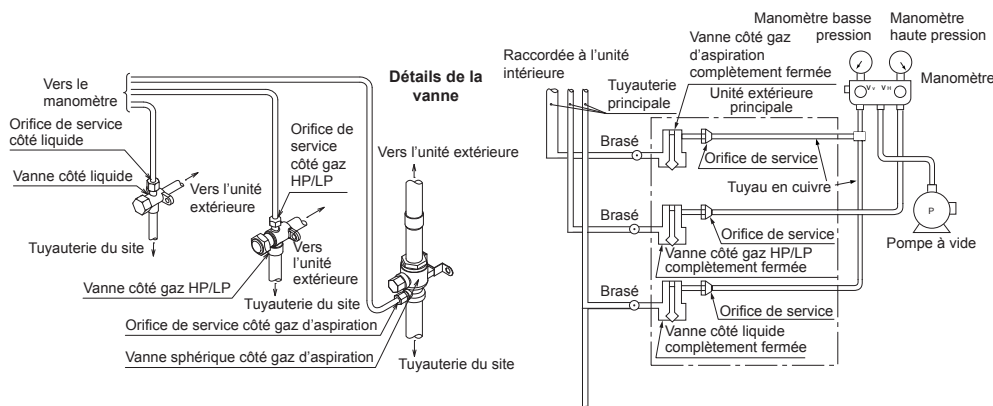
CONDITION

Si une baisse de pression est détectée aux étapes 1 à 3, vérifiez les fuites aux points de raccordement. Vérifiez la fuite à l'aide d'un agent moussant ou autres méthodes et bouchez la fuite en réalisant un nouveau brasage, un resserrage à la torche ou autres méthodes. Après l'opération, effectuez un nouveau test d'étanchéité.

■ Séchage sous vide

- Avant et pendant l'installation, ne procédez PAS à la mise sous tension tant que l'aspiration et le chargement du fluide réfrigérant ne sont pas terminés.
- Veillez à effectuer la mise sous vide aussi bien côté liquide que côté gaz (HP/LP, Aspiration).
- Veillez à utiliser une pompe à vide équipée de la fonction de prévention des contre-courants afin que l'huile contenue dans la pompe ne retourne pas dans les tuyauteries des climatiseurs. (Si l'huile de la pompe à vide entre dans le climatiseur avec le réfrigérant R410A, un problème peut survenir dans le cycle de réfrigération.)

Après avoir terminé le test d'étanchéité à l'air et avoir déchargé l'azote gazeux, raccordez le manomètre aux orifices de service côté liquide et côté gaz (HP/LP, Aspiration) et branchez une pompe à vide comme indiqué dans la figure ci-dessous. Assurez-vous d'effectuer la mise sous vide aussi bien côté liquide que côté gaz (HP/LP, Aspiration).



- Utilisez une pompe à vide avec un degré de vide élevé [-100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg)] et une grande quantité de gaz d'échappement (40 L/minute ou plus).
- Procédez à la mise sous vide pendant 2 ou 3 heures, mais la durée varie en fonction de la longueur du tuyau. Vérifiez que toutes les vannes à garniture côté liquide, côté gaz (HP/LP, Aspiration) et côté de la tuyau d'équilibre sont complètement fermées.
- Si la pression n'atteint pas -100,7 kPa ou moins, poursuivez la mise sous vide pendant une heure ou plus. Si la pression n'atteint pas -100,7 kPa après 3 heures de mise sous vide, arrêtez l'opération et vérifiez s'il y a des fuites d'air.
- Si la pression atteint -100,7 kPa ou moins après une mise sous vide de 2 heures ou plus, fermez complètement les vannes VL et VH sur le manomètre et arrêtez la pompe à vide. Laissez-le tel quel pendant 1 heure pour confirmer que le degré de vide ne change pas. Si le degré de perte de vide est important, il se peut que de l'humidité reste dans les tuyaux. Dans ce cas, injectez de l'azote gazeux sec et appliquez une pression de 0,05 MPa, puis procédez à une nouvelle mise sous vide.
- Après avoir terminé la procédure de mise sous vide ci-dessus, remplacez la pompe à vide par un bidon de réfrigérant et procédez au remplissage de réfrigérant supplémentaire.

■ Ajout de réfrigérant

Après avoir terminé la mise sous vide, remplacez la pompe à vide par un bidon de réfrigérant et procédez au remplissage de réfrigérant.

Calcul de la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire.

La quantité de charge de réfrigérant au départ de l'usine ne comprend pas le réfrigérant pour les tuyaux sur le site local. Pour le réfrigérant à charger dans les tuyaux sur le site local, calculez la quantité et procédez au remplissage supplémentaire.

REMARQUE

Si le résultat du calcul de la quantité de réfrigérant supplémentaire est négatif, utilisez le climatiseur sans réfrigérant supplémentaire.

Type d'unité extérieure	MUP0801	MUP1001	MUP1201	MUP1401	MUP1601	MUP1801	MUP2001	MUP2201	MUP2401
Quantité de remplissage (kg)	6,0				9,0				

Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire sur site = [1] + ([2] × [A]) + [3] + [4]

[1] Compensation par HP système (Tableau 1)*

[2] Longueur réelle du tuyau de liquide x quantité de charge de réfrigérant supplémentaire par 1 m de tuyau de liquide. (Tableau 2)

[A] Facteur de correction en fonction de la capacité de connexion de l'unité intérieure.

[3] Quantité de réfrigérant en fonction des unités intérieures. (Tableau 3-1, 3-2 et 3-3)

[4] Quantité corrective de réfrigérant en fonction de la diversité des unités extérieures (Rapport entre les unités intérieures et les unités extérieures). (Tableau 4)

* Si la combinaison des unités extérieures n'est pas identique à celle indiquée dans le Tableau 1, calculez la quantité de réfrigérant de la combinaison des unités extérieures par rapport au réfrigérant supplémentaire de chaque unité extérieure.

Tableau 1

HP système	Unités extérieures combinées			Compensation par HP système (kg)
	Unité 1 HP	Unité 2 HP	Unité 3 HP	
8	8	—	—	1,0
10	10	—	—	1,0
12	12	—	—	1,0
14	14	—	—	1,0
16	16	—	—	1,0
18	18	—	—	1,5
20	20	—	—	2,0
22	22	—	—	2,0
24	24	—	—	2,0
26	14	12	—	2,0
28	14	14	—	2,0
30	16	14	—	2,0
32	20	12	—	3,0
34	20	14	—	3,0

HP système	Unités extérieures combinées			Compensation par HP système (kg)
	Unité 1 HP	Unité 2 HP	Unité 3 HP	
36	20	16	—	3,0
38	20	18	—	3,5
40	20	20	—	4,0
42	14	14	14	3,0
44	20	14	10	4,0
46	20	14	12	4,0
48	20	14	14	4,0
50	20	20	10	5,0
52	20	20	12	5,0
54	20	20	14	5,0
56	20	20	16	5,0
58	20	20	18	5,5
60	20	20	20	6,0

Tableau 2

Diamètre du tuyau de liquide	6,4 mm	9,5 mm	12,7 mm	15,9 mm	19,1 mm	22,2 mm
Quantité de réfrigérant supplémentaire par 1 m de tuyau de liquide (kg/m)	0,025	0,055	0,105	0,160	0,250	0,350

Tableau A

Diversité	Facteur
Moins de 135%	1,3
135% ou plus	1,2

Tableau 3-1

La quantité corrective de réfrigérant varie en fonction du rang de capacité de l'unité intérieure.

Rang de capacité de l'unité intérieure	003	005	007	008	009	010	012	014
Code de capacité (Équivalent à HP)	0,3	0,6	0,8	0,9	1	1,1	1,25	1,5
Quantité corrective de réfrigérant (kg)	0,2							

Rang de capacité de l'unité intérieure	015	018	020	024	027	030	036	048	056	072	096
Code de capacité (Équivalent à HP)	1,7	2	2,25	2,5	3	3,2	4	5	6	8	10
Quantité corrective de réfrigérant (kg)	0,4				0,6				1,0		

- Si l'Unité Intérieure à admission d'air frais (MMD-UP****HFP*) est raccordée, la quantité corrective de réfrigérant pour l'unité intérieure à admission d'air frais est de 0 kg.

Tableau 3-2

La quantité corrective de réfrigérant varie pour DX Coil Interface TCB-IFDMR01UP-E, TCB-IFDMX01UP-E.

Code de capacité (Équivalent à HP)	8	10	12
Quantité corrective de réfrigérant (kg)	1,4	0,6	0,8

*Type TF : La quantité corrective de fluide frigorigène est de 0 kg.

Tableau 3-3

La quantité corrective de réfrigérant varie selon le module d'eau chaude.

Rang de capacité de l'unité intérieure	024	048
Code de capacité (Équivalent à HP)	2,5	5
Quantité corrective de réfrigérant (kg)	0,2	

Tableau 3-4

La quantité corrective de réfrigérant varie pour (MMU-UP***H-E) cassette 4 voies haute efficacité.

Rang de capacité de l'unité intérieure	009	012	015	018	024	027	030	036	048	056
Code de capacité (Équivalent à HP)	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6
Quantité corrective de réfrigérant (kg)	0,2		0,6							

Tableau 4

Quantité corrective de réfrigérant.

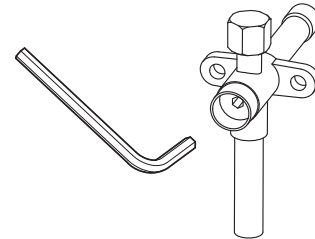
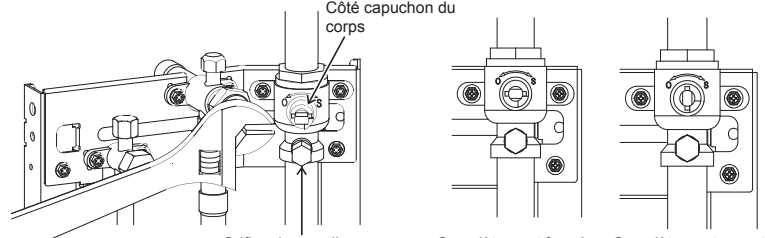
Diversité D (%)	Quantité corrective de réfrigérant (kg)
50% ≤ D < 60%	-4,5
60% ≤ D < 70%	-3,5
70% ≤ D < 80%	-2,5
80% ≤ D < 90%	-1,5
90% ≤ D < 95%	-0,5
95% ≤ D	0

Remplissage de réfrigérant

- En maintenant vanne de l'unité extérieure fermée, assurez-vous de charger le réfrigérant liquide dans l'orifice de service du côté liquide.
- Si le réfrigérant spécifié ne peut pas être chargé, ouvrez complètement les vannes de l'unité extérieure côté liquide et côté gaz, activez le climatiseur en mode COOL, puis chargez le réfrigérant dans l'orifice de service du côté gaz d'aspiration. Dans le même temps, réduisez légèrement le réfrigérant en actionnant la vanne du réservoir pour charger le réfrigérant liquide.
- Le réfrigérant liquide faire un plein brusque, veillez donc à charger le réfrigérant progressivement.

■ Ouverture complète de la vanne

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure.

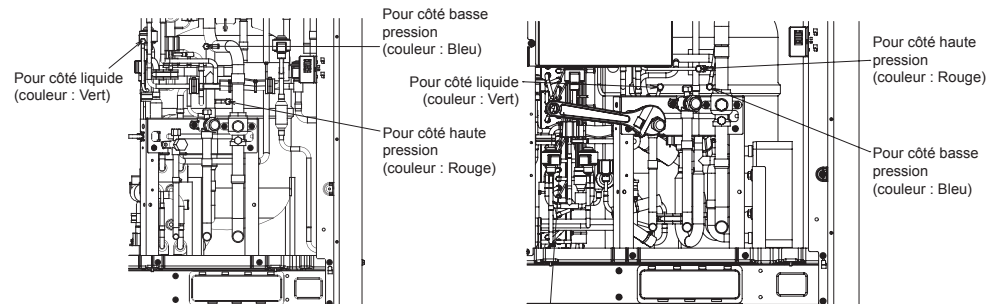
Côté liquide, côté gaz HP/LP	Vanne à garniture À l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, tournez la tige de la vanne à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir. 
Côté gaz d'aspiration	Vanne sphérique À l'aide d'une clé, tournez la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à 90°, jusqu'à la butée. (Complètement ouverte) Pour ouvrir ou fermer la vanne sphérique, relâchez son bouchon. Une fois le travail terminé, remettez le bouchon en place. Veillez à ce que la clé n'entre pas en contact avec l'orifice de remplissage lorsque le capuchon du corps est ouvert ou fermé.  Orifice de remplissage Côté capuchon du corps Complètement fermée Complètement ouverte

■ Position du raccord de contrôle

La figure ci-dessous montre la position du raccord de contrôle.

MMY-MUP08, 10, 12, 1401F*

MMY-MUP16, 18, 20, 22, 2401F*



Lorsque vous ouvrez et fermez le bouchon à l'aide d'une clé, veillez à ne pas tourner la clé vigoureusement car elle pourrait entrer en contact avec les pièces environnantes.

■ Isolant thermique pour tuyau

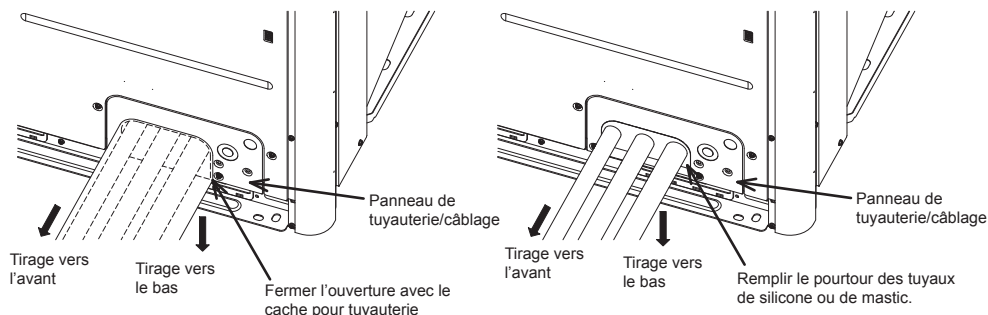
- Appliquez un isolant thermique de tuyau séparément pour les côtés liquide, gaz et équilibre.
- Pour les tuyaux côté gaz, veillez à utiliser un isolant thermique résistant jusqu'à 120°C ou plus.

■ Dernières opérations après le raccordement des tuyaux

- Une fois les travaux de raccordement de la tuyauterie terminés, couvrez l'ouverture du panneau de tuyauterie/câblage avec le cache pour tuyauterie, ou remplissez l'espace entre les tuyaux de silicone ou de mastic.
- En cas de tirage des tuyaux vers le bas, fermez également les ouvertures de la plaque de base.
- Si elles restent ouvertes, un problème peut être causé par l'entrée d'eau ou de poussière.

Si le cache pour tuyauterie est utilisé

Si le cache pour tuyauterie n'est pas utilisé



■ Étiquette F-GAS

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

- Nom chimique du gaz R410A.
- Potentiel de réchauffement de la planète (GWP) du gaz 2088 (ex. R410A réf. AR4).

⚠ ATTENTION

1. Collez l'étiquette de réfrigérant fournie à proximité des orifices de charge ou d'appoint et lorsque cela est possible à proximité des plaques ou des étiquettes d'information produit existantes.
2. Indiquez clairement à l'encre indélébile sur l'étiquette la quantité de fluide frigorigène remplie. Puis placez sur l'étiquette la feuille transparente de protection fournie, pour empêcher que l'écriture s'efface.
3. Empêchez l'émission du gaz à effet de serre fluoré contenu. Assurez-vous que le gaz à effet de serre fluoré n'est jamais libéré dans l'atmosphère pendant l'installation, l'entretien ou la mise au rebut. En cas de détection d'une fuite du gaz à effet de serre fluoré contenu, arrêtez la fuite et remédiez-y aussi vite que possible.
4. Seul un technicien d'entretien qualifié est autorisé à accéder à ce produit et à le dépanner.
5. Toute manipulation du gaz à effet de serre fluoré contenu dans ce produit (déplacement du produit ou remplissage du gaz, par exemple) doit être conforme à la réglementation (EU) No. 517/2014 relative à certains gaz à effet de serre fluorés et à toute législation locale applicable.
6. Des inspections périodiques à la recherche de fuites de produits réfrigérants peuvent être requises selon la législation locale ou européenne.
7. Prenez contact avec votre revendeur, installateur ou autre si vous avez des questions.

7 Câblage électrique

⚠ AVERTISSEMENT

L'appareil doit être installé 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

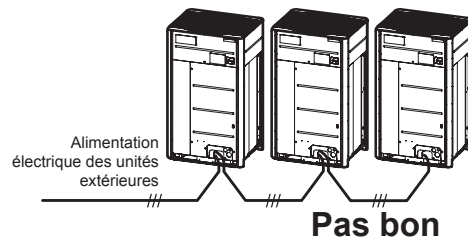
- Effectuer le câblage de l'alimentation électrique en respectant les règles et règlements de la compagnie d'électricité locale.
- Ne raccordez pas une alimentation 380 V - 415 V aux borniers pour les câbles de commande (Uv (U1, U2), Uh (U3, U4), Uc (U5, U6)); sinon, cela pourrait entraîner une panne de l'unité.
- Assurez-vous que les câbles électriques n'entrent pas en contact avec des parties de tuyauterie à haute température ; sinon, le revêtement des câbles pourrait fondre et provoquer un accident.
- Après le raccordement des câbles au bornier, retirez les surplus de câble et fixez les câbles avec des serre-fils.
- Procédez au câblage électrique et au raccordement des tuyauteries de réfrigérant dans le même système.
- N'alimentez pas les unités intérieures en électricité tant que la mise sous vide des tuyaux de réfrigérant n'est pas terminée.
- Pour le câblage de l'alimentation électrique des unités intérieures, suivez les instructions du Manuel d'Installation de chaque unité intérieure.

REMARQUE

- Utilisez uniquement des fils d'alimentation en cuivre.
- Utilisez un câblage avec une isolation nominale adaptée à la tension la plus élevée nécessaire pour le câblage de communication et d'alimentation.

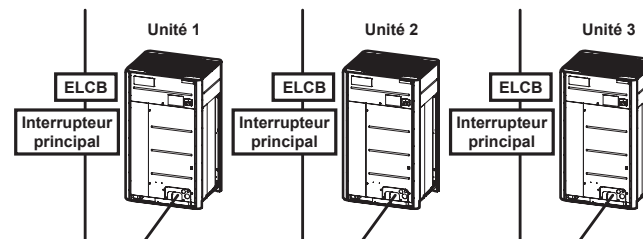
■ Spécifications de l'alimentation électrique

Ne pontez pas l'alimentation entre les unités extérieures par les borniers équipés (L1, L2, L3).



◆ Sélection du câblage d'alimentation

1 Unité simple



MCA: Ampérage minimum du circuit
MOCP: Protection maximum contre les surintensités (Ampérage)

Nom du modèle	Alimentation en phases	MCA	MOCP
MMY-MUP0801*	3N ~ 50 Hz 380 - 400 - 415 V	17	20
MMY-MUP1001*		23	32
MMY-MUP1201*		27	32
MMY-MUP1401*		31	40
MMY-MUP1601*		34	40
MMY-MUP1801*		38	50
MMY-MUP2001*		40	50
MMY-MUP2201*		57	63
MMY-MUP2401*		60	80

2 Combinaison de l'unité extérieure

MCA: Ampérage minimum du circuit
MOCP: Protection maximum contre les surintensités (Ampérage)

Nom du modèle	Alimentation en phases	Unité 1			Unité 2			Unité 3		
			MCA	MOCP		MCA	MOCP		MCA	MOCP
MMY-UP2611*	3N ~ 50 Hz 380 - 400 - 415 V	MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1201*	27	32	-	-	-
MMY-UP2811*		MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1401*	31	40	-	-	-
MMY-UP3011*		MMY-MUP1601*	34	40	MMY-MUP1401*	31	40	-	-	-
MMY-UP3211*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1201*	27	32	-	-	-
MMY-UP3411*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1401*	31	40	-	-	-
MMY-UP3611*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1601*	34	40	-	-	-
MMY-UP3811*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1801*	38	50	-	-	-
MMY-UP4011*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	-	-	-
MMY-UP4211*		MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1401*	31	40
MMY-UP4411*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1001*	23	32
MMY-UP4611*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1201*	27	32
MMY-UP4811*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1401*	31	40	MMY-MUP1401*	31	40
MMY-UP5011*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1001*	23	32
MMY-UP5211*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1201*	27	32
MMY-UP5411*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1401*	31	40
MMY-UP5611*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1601*	34	40
MMY-UP5811*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP1801*	38	50
MMY-UP6011*		MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50	MMY-MUP2001*	40	50

■ Ligne de communication

Les modèles TU2C-LINK (série U) peuvent être combinés avec les modèles TCC-LINK (autres que série U). Mais le SHRM-u (Unité extérieure) ne peut PAS être associé aux modèles TCC-LINK (autres que ceux de la 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 modèles futurs)	TCC-LINK (Autre que série U)
Unité extérieure	MMY-MUP*** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U. MMY-MUP***FT*P* ↑ Cette lettre indique le modèle à récupération de chaleur.	Autre que série U MMY-MAP*** MCY-MAP***
Unité intérieure	MM*-UP*** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U MM*-AP***
Sélecteur de débit	RBM-Y***FUP* ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U. RBM-Y***FU*P* ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U RBM-Y***F* RBM-Y***F*P*
Télécommande câblée	RBC-A**U*** ↑ 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***)

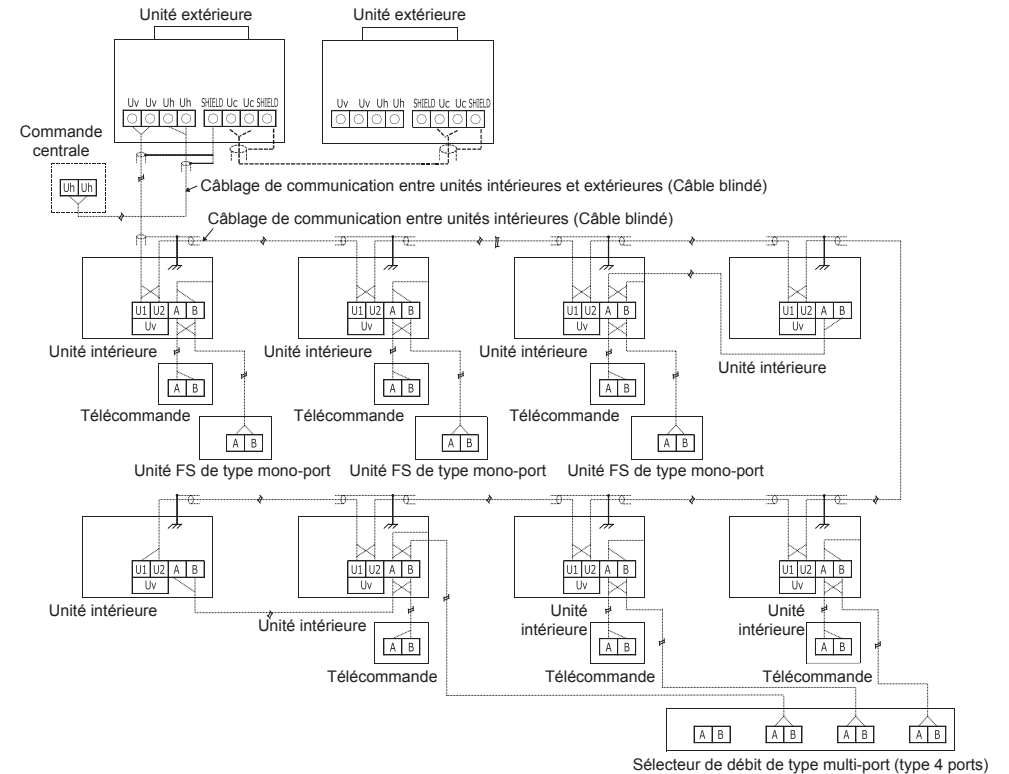
Unité intérieure SHRM-u : MMY-MUP***FT

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

■ Spécifications pour le câblage de communication

◆ Conception du câblage de communication

Résumé du câblage de communication



- Le câblage de communication et le câblage de la commande centrale utilisent des câbles à 2 conducteurs sans polarité.
Utilisez des câbles blindés à 2 conducteurs pour éviter les problèmes de bruit.
- Connexion de la borne d'extrémité fermée du fil blindé. (Connecté à toutes les sections de raccordement dans chaque unité)
- Pour la télécommande utilisez un câble 2 conducteurs sans polarité. (Bornes A, B)
Utilisez un câble non polaire à 2 fils pour les Sélecteurs de débit Multi-voies et les Sélecteurs de débit de type mono-port.
(Bornes A, B)
Pour le câblage de la télécommande, utilisez un câble 2 conducteurs sans polarité. (Bornes A, B)

Tableau-1 Ligne Uv

Câblage	2 conducteurs, sans polarité
Type	Câble blindé
Section/Longueur	0,75 mm ² à 1,25 mm ² : Jusqu'à 1000 m

Tableau-2 Ligne Uh

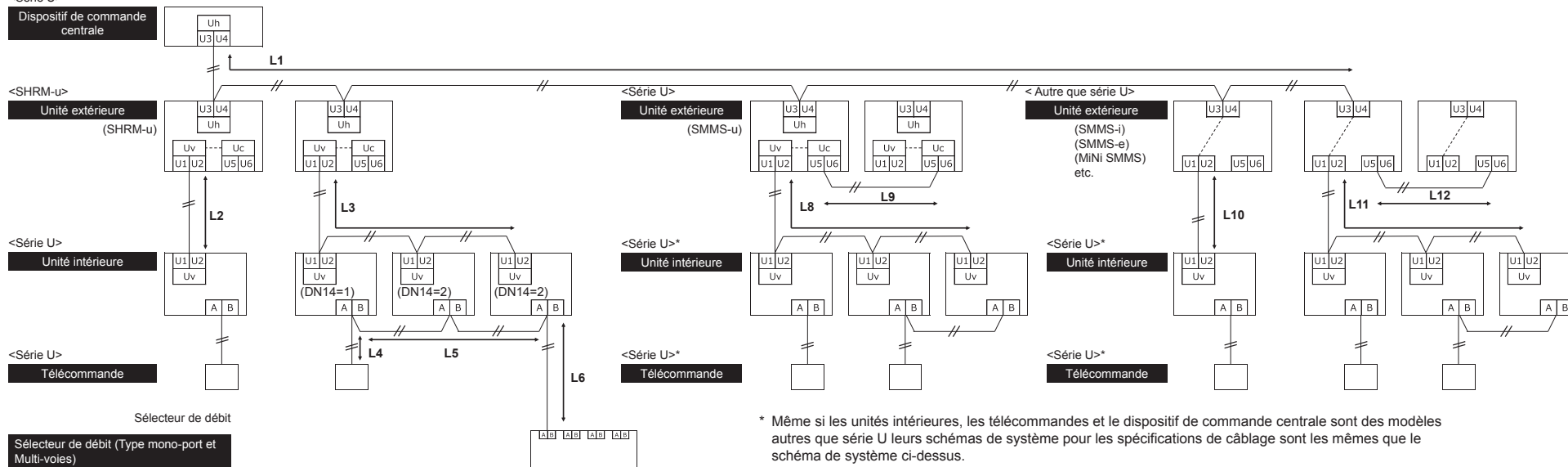
Câblage	2 conducteurs, sans polarité
Type	Câble blindé
Section/Longueur	0,75 mm ² à 1,25 mm ² : Jusqu'à 1000 m 2,0 mm ² : Jusqu'à 2000 m

Table-3 Câblage de la télécommande, Câble d'unité de Sélection de débit à Ports multiples et à Port unique

Câblage	2 conducteurs, sans polarité
Type	0,5 mm ² à 2,0 mm ²
Section/Longueur	Jusqu'à 300 m (L4+L5+L6) Jusqu'à 400 m dans le cas de la télécommande sans fil en commande groupée. Jusqu'à 200 m de longueur totale de câblage de communication entre les unités intérieures et l'unité FS (Type multi-port et Type mono-port) (L5+L6) Jusqu'à 300 m (L4)

- 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.

<Série U>*



* Même si les unités intérieures, les télécommandes et le dispositif de commande centrale sont des modèles autres que série U leurs schémas de système pour les spécifications de câblage sont les mêmes que le schéma de système ci-dessus.

CONDITION

- Pour la ligne de commande centrale (L1) lorsque des unités extérieures série U et des unités extérieures autres que série U sont raccordées au dispositif de commande centrale, suivez les spécifications de câblage de communication pour l'unité extérieure autre que série U.
- Avec le même type et la même section de câble faites passer chaque ligne en dessous.
- Si différents types et sections de câbles sont mélangés dans chaque ligne, il y aura des problèmes de communication.
- Ligne de commande centrale et câblage entre les unités intérieures et extérieures autres que SHRM-u et série U.
- Ligne Uv (câblage entre unités intérieures et extérieures) et ligne Uc (câblage entre unités extérieures et extérieures) dans SHRM-u et série U.
- Câblage entre unités extérieures et extérieures autres que SHRM-u et série U.
- Pour les spécifications du câblage de communication d'une unité extérieure autre que SHRM-u, reportez-vous au Manuel d'Installation de l'unité extérieure à raccorder.

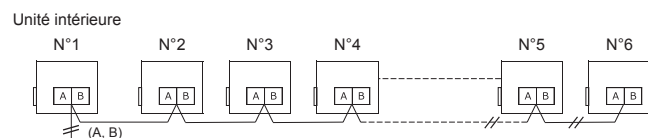
[Ligne Uh et ligne / câblage entre les unités extérieures et intérieures autres que SHRM-u et série U]
Jusqu'à 2000 m (L1 + L10 + L11)

[Ligne Uv et ligne Uc dans la série U]
Jusqu'à 1000 m (L2, L3)
Jusqu'à 1000 m (L8 + L9)

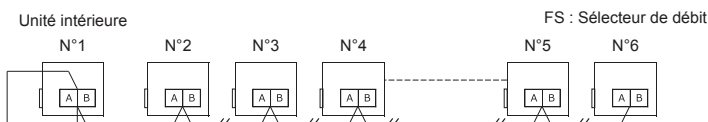
Entre unités extérieures et unités extérieures autres que SHRM-u et série U
Jusqu'à 100 m (L12)

◆ Commande de groupe par télécommande

SHRM-u ne peut pas se connecter à un modèle autre que SHRM-u et série U (TCC-LINK).



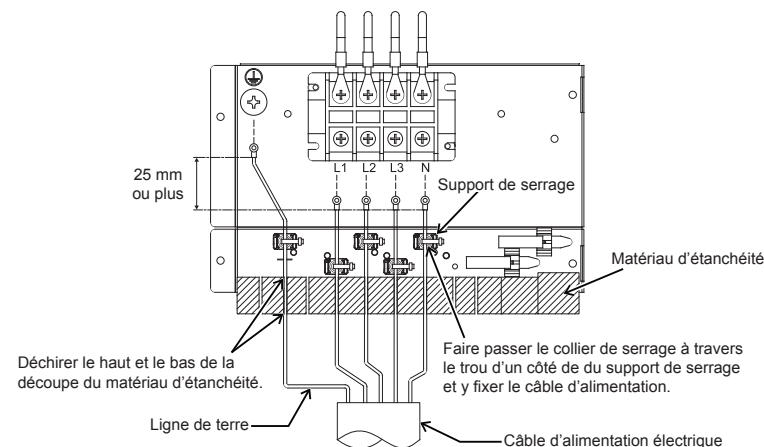
Télécommande Pour les connexions de groupe sans utiliser les unités FS (Type multi-port, Type mono-port) :
Jusqu'à 16 unités.
Le nombre maximal de télécommandes pouvant être raccordées est de 2.



Télécommande Pour la connexion de groupe au sein de chaque embranchement de l'unité FS (Type multi-port et Type mono-port) :
Jusqu'à 16 unités.
Le nombre maximal de télécommandes pouvant être raccordées est de 2.

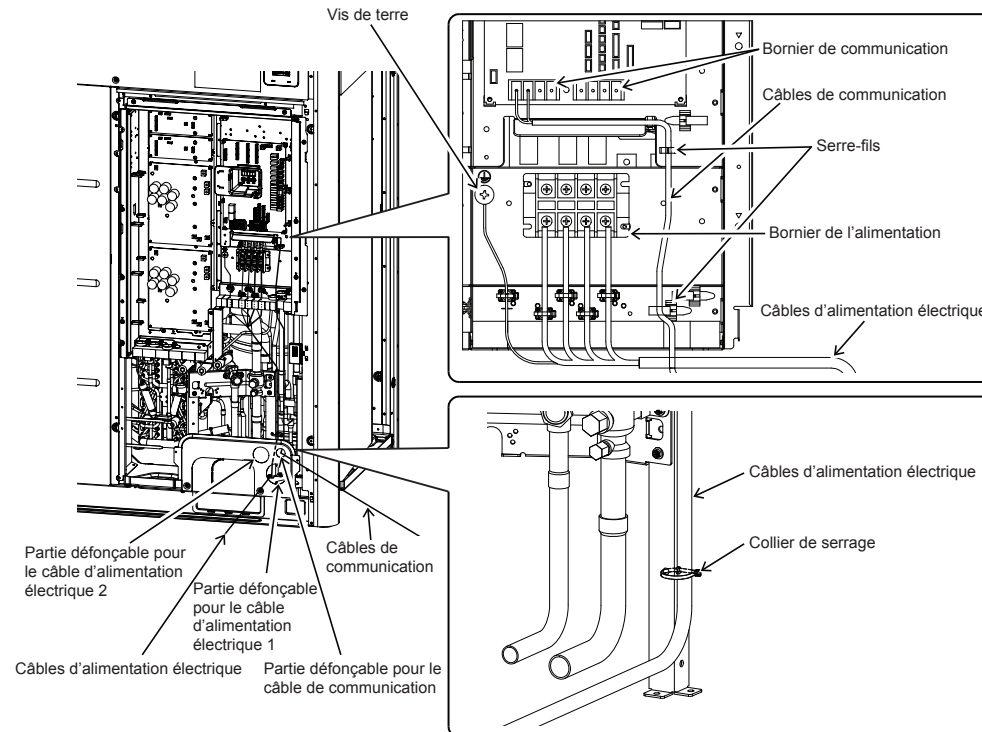
◆ Raccordement du câble d'alimentation électrique

1. Insérez les câbles d'alimentation électrique en bas à droite du boîtier de commande électrique et raccordez-les aux borniers d'alimentation et la ligne de terre à la vis de terre, puis fixez chacun des cinq câbles avec chaque serre-fils et collier de serrage.
2. Une fois le câblage d'alimentation électrique terminé, faites passer chacun des cinq câbles par la découpe du matériau d'étanchéité (noir) sous le serre-fils afin de les tirer à l'extérieur du boîtier de commande électrique. Déchirez à la main le haut et le bas de la découpe du matériau d'étanchéité avant de faire passer les câbles à travers la découpe.
3. Faites passer le collier de serrage à travers les deux trous dans la partie droite de la plaque de fixation de la vanne et fixez-y les câbles d'alimentation électrique.



■ Raccordement des câbles d'alimentation électrique et des câbles de communication

Retirez les parties défonçables sur le panneau de tuyauterie / câblage à l'avant de l'unité et sur le panneau du bas pour faire passer les câbles d'alimentation et de communication par les trous.



REMARQUE

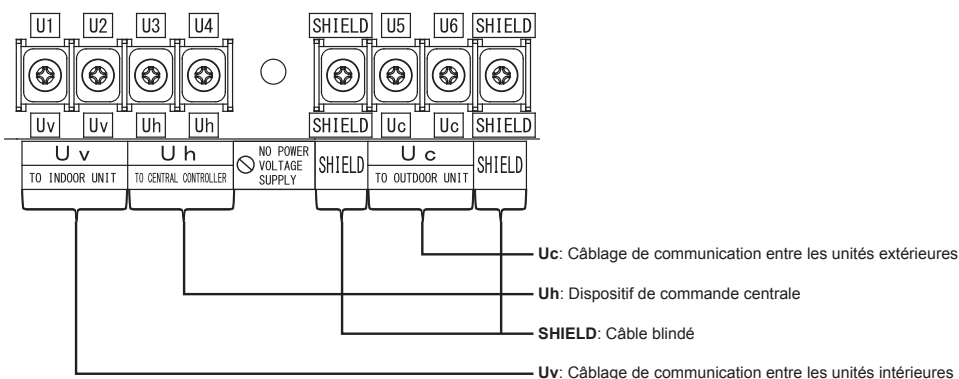
Assurez-vous de séparer le câble d'alimentation électrique et les câbles de communication.
Enrouler les câbles de commande dans la découpe afin qu'ils ne se retrouvent pas coincés dans le couvercle du boîtier de commande électrique.

Taille de la vis et couple de serrage

	Taille de la vis	Couple de serrage (N•m)
Bornier d'alimentation électrique	M6	2,5 à 3,0
*Vis de mise à la terre	M8	5,5 à 6,6

◆ Raccordement du câble de communication

1. Insérez les câbles de communication en bas à droite du boîtier de commande électrique et connectez-les aux borniers de communication.
2. Fixez les câbles de communication avec le serre-fils à droite du bornier et fixez-les avec le serre-câble sur le matériau d'étanchéité sous le boîtier de commande électrique, puis faites passer les câbles par la découpe du matériau d'étanchéité pour les tirer à l'extérieur du boîtier de commande électrique. Déchirez à la main le haut et le bas de la découpe du matériau d'étanchéité avant de faire passer les câbles à travers la découpe.



Taille de la vis et couple de serrage

	Taille de la vis	Couple de serrage (N•m)
Borne du câble de communication	M4	1,2 à 1,4

8 Paramétrage de l'adresse

Sur cette unité, il est nécessaire de définir les adresses des unités intérieures avant de démarrer la climatisation.

Définissez les adresses en suivant les étapes ci-dessous.

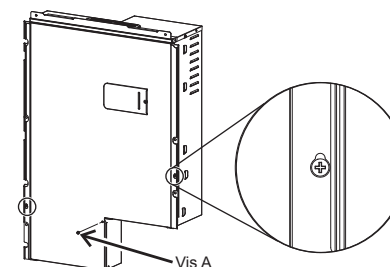
⚠ ATTENTION

- Veillez à bien terminer le câblage électrique avant de définir les adresses.
- Si vous allumez l'unité extérieure avant d'allumer les unités intérieures, le CODE No. [E19] s'affiche sur l'afficheur à 7 segments sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure jusqu'à ce que les unités intérieures soient allumées. Ce n'est pas une défaillance.
- La définition automatique d'une adresse de ligne de réfrigérant peut prendre jusqu'à dix minutes (normalement environ cinq minutes).
- La définition automatique de l'adresse nécessite d'intervenir dans les réglages de l'unité extérieure. (La simple mise sous tension ne suffit à pas à effectuer la définition d'une adresse.)
- Il n'est pas nécessaire de faire fonctionner l'unité pour la définition de l'adresse.

Avant de définir l'adresse, réglez le commutateur DIP sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale.

1. Suivez les étapes ci-dessous pour ouvrir le couvercle du boîtier de commande électrique

- (1) Dévissez les vis situées sur les côtés gauche et droit du couvercle du boîtier de commande électrique.
- (2) Retirez la vis A pour MMY-MUP22, 24F*.
(Il n'y a pas de vis autres que celles ci-dessus.)



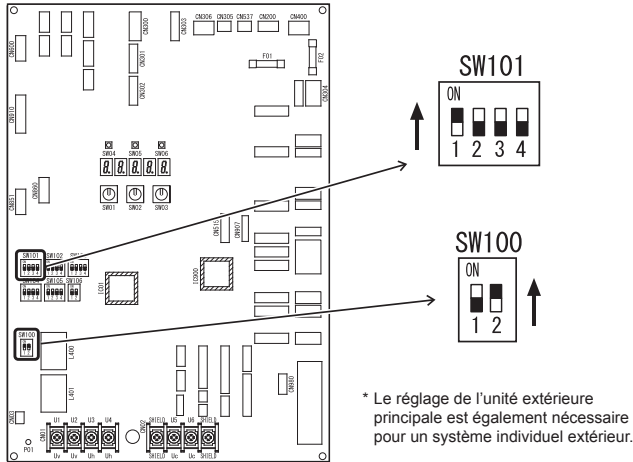
- (3) Pour retirer le couvercle du boîtier de commande électrique, tenez sa partie inférieure et tirez-le vers vous tout en le soulevant.

2. Suivez les étapes ci-dessous pour régler le commutateur DIP sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale.

2-1. Réglage de l'unité extérieure principale

Activez le commutateur DIP 1 de SW101 sur les cartes P.C. d'interface de l'unité extérieure principale. Ensuite, activez le commutateur DIP 2 de SW100.

Carte P.C. d'interface sur l'unité extérieure principale



2-2. Définition de l'adresse de la ligne (système)

Pour la commande centrale entre deux ou plusieurs lignes de réfrigérant ou la commande de groupe entre deux ou plusieurs lignes de réfrigérant, définissez l'adresse de la ligne (système).

(Exemple)	Commande centralisée d'une seule ligne de réfrigérant	Commande centralisée de 2 ou plusieurs lignes de réfrigérant
Schéma de câblage du système		
Définition de l'adresse de la ligne (système)	Non	Définir l'adresse

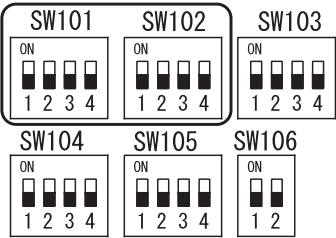
(Exemple)	Commande de 2 ou plusieurs lignes de réfrigérant en tant que groupe non autorisée
Schéma de câblage du système	Pas bon

- (1) Définissez une adresse de ligne (système) pour chaque système en utilisant SW101 et 102 sur la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure principale de chaque système. (Défaut d'usine : Adresse 1)

REMARQUE

Veillez à définir une adresse unique sur chaque système. N'utilisez pas la même adresse que celle d'un autre système (ligne de réfrigérant).

Carte P.C. d'interface sur l'unité extérieure principale



Réglages des commutateurs pour une adresse de ligne (système) sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure
(○ : commutateur ON, × : commutateur OFF)

Adresse de ligne (système)	SW101				SW102			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	-	×	×	×	×	×	×	×
2	-	×	×	×	×	×	×	○
3	-	×	×	×	×	×	○	×
4	-	×	×	×	×	×	○	○
5	-	×	×	×	×	○	×	×
6	-	×	×	×	×	○	×	○
7	-	×	×	×	×	○	○	×
8	-	×	×	×	×	○	○	○
9	-	×	×	×	○	×	×	×
10	-	×	×	×	○	×	×	○
11	-	×	×	×	○	×	○	×
12	-	×	×	×	○	×	○	○
13	-	×	×	×	○	○	×	×
14	-	×	×	×	○	○	×	○
15	-	×	×	×	○	○	○	×
16	-	×	×	×	○	○	○	○
17	-	×	×	○	×	×	×	×
18	-	×	×	○	×	×	×	○
19	-	×	×	○	×	×	○	×
20	-	×	×	○	×	×	○	○
21	-	×	×	○	×	○	×	×
22	-	×	×	○	×	○	×	○
23	-	×	×	○	×	○	○	×
24	-	×	×	○	×	○	○	○
25	-	×	×	○	○	×	×	×
26	-	×	×	○	○	×	×	○
27	-	×	×	○	○	×	○	×
28	-	×	×	○	○	×	○	○

REMARQUE

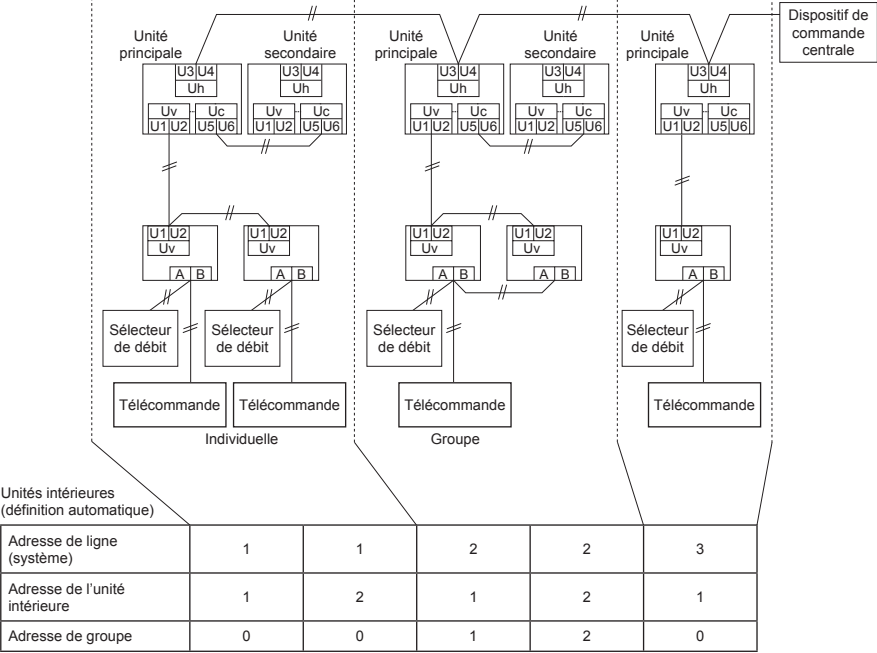
Attention, si le réglage est différent de ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessus, l'adresse de ligne (système) sera 28.
Le SW101 bit 1 étant un commutateur dédié à l'unité extérieure principale, il n'est pas utilisé pour le réglage de l'adresse de ligne (système).

(2) Activez le commutateur DIP 1 de SW100 sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale du numéro d'adresse système le plus bas.

Réglage du commutateur (exemple pour la commande centralisée de 2 ou plusieurs lignes de réfrigérant)

Unités extérieures (définition manuelle)

						*Doit être réglé manuellement.
Carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure	Unité principale	Unité secondaire	Unité principale	Unité secondaire	Unité principale	Défaut d'usine
SW101, 102 (adresse de ligne (système))	1	(Aucun réglage requis)	2*	(Aucun réglage requis)	3*	1
Commutateur DIP 1 de SW100 (Terminaison de la ligne de commande centrale)	Régler sur ON*	(Aucun réglage requis)	(Aucun réglage requis)	(Aucun réglage requis)	(Aucun réglage requis)	OFF

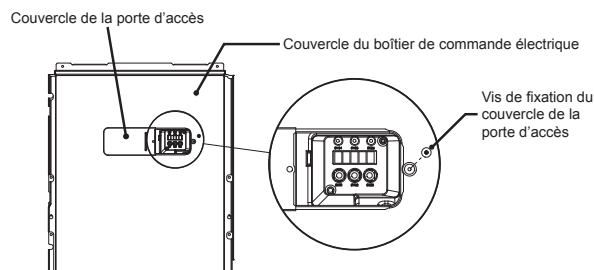


3. Fixez le couvercle du boîtier de commandes électriques.

4. Ouvrez le couvercle de la porte d'accès et suivez les étapes ci-dessous pour définir l'adresse.

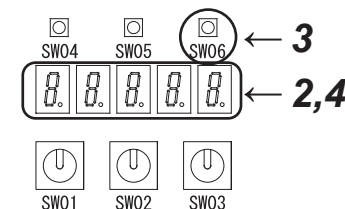
CONDITION

- Des pièces à haute tension se trouvent dans le boîtier de commande électrique.
Si vous définissez des adresses sur une unité extérieure, faites fonctionner l'unité par la porte d'accès comme indiqué dans l'illustration ci-dessous pour éviter tout choc électrique. Ne retirez pas le couvercle du boîtier de commande électrique.
- * Une fois les opérations terminées, fermez le couvercle de la porte d'accès et fixez-le avec la vis.



- Allumez d'abord les unités intérieures, puis allumez les unités extérieures.
- Environ 1 minute après la mise sous tension, confirmez que l'afficheur à 7 segments sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale indique **U. 1. Err (U. 1. clignotant)** et **L08** en alternance par intervalles d'1 seconde.
- Appuyez sur SW06 pendant plus d'1 seconde pour commencer la définition automatique des adresses.
(La définition d'une ligne peut prendre jusqu'à 10 minutes (normalement environ 5 minutes)).
- L'afficheur à 7 segments indique **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3**.
La définition est terminée lorsque l'affichage passe à **U. 1. --- (U. 1. clignotant)** ou **U. 1. --- (U. 1. fixe)**.
* Lorsqu'une unité intérieure ou un équipement incompatible est connecté au TU2C-LINK, « L02 » s'affiche.
Si « L02 » s'affiche, vérifiez la compatibilité de l'unité intérieure et de l'équipement connectés avec TU2C-LINK.
- Répétez les étapes 2 à 4 pour les autres lignes de réfrigérant.
- Définissez l'adresse de la commande centrale
(Pour la définition de l'adresse de la commande centrale, reportez-vous aux Manuels d'Installation des dispositifs de commande centrale.)

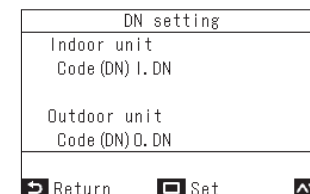
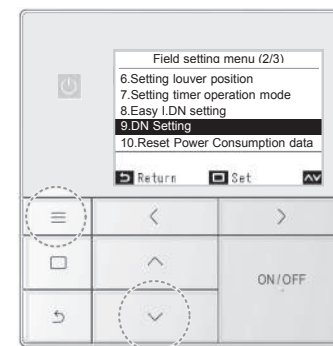
Carte P.C. d'interface sur l'unité extérieure principale



■ Changement de l'adresse de l'unité intérieure à l'aide d'une télécommande

Pour changer l'adresse d'une unité intérieure à l'aide d'une télécommande câblée.

▼ Méthode permettant de changer l'adresse d'une unité intérieure individuelle (l'unité intérieure est jumelée avec une télécommande câblée à une tonalité), ou d'une unité intérieure dans un groupe. (La méthode est disponible lorsque les adresses ont déjà été définies automatiquement.)



- Appuyez sur [Menu] pour ouvrir le « Menu ».
 - Appuyez simultanément sur [Menu] et [Enter] pour ouvrir le « Field setting menu ».
→ Pressez pendant 4 secondes.
 - Sur l'écran du « Field setting menu », appuyez sur [Enter] et [Enter] pour sélectionner « DN setting », et ensuite appuyez sur [Set/Fix].
 - Appuyez sur [Enter] et [Enter] pour sélectionner « Unité intérieure », puis appuyez sur [Set/Fix].
→ Si « Unité intérieure » a été sélectionné, les ventilateurs et aérations des unités intérieures fonctionnent.
- Lorsque vous effectuez des connexions de groupe:**
→ Les ventilateurs et aérations des unités intérieures sélectionnées fonctionnent.

DN setting	
Code (DN) I. DN	Data
0013	0001
Return Fix Left Right	

DN setting	
Code (DN) I. DN	Data
0013	0001
Return Fix Left Right	

DN setting	
Continue?	
No Yes	

5 Appuyer sur [<] pour mettre le code (DN) en surbrillance noire, puis appuyer sur [>] et [<] pour définir le numéro de code sur [0013]*.

6 Appuyez sur [>] pour mettre en surbrillance noire les données, et ensuite appuyez sur [>] et [<] pour ajuster les données.

7 Après avoir fini d'ajuster les données du code (DN), appuyez sur [☐ Set/Fix].
→ « Continue? » apparaît.

8 Pour ajuster les données des autres de code (DN), appuyez sur [☐ Set/Fix].
Pour retourner au menu principal, appuyer sur [Return].

→ Les changements sont effectués, et le « Field setting menu » réapparaît.

→ « ☐ » apparaît pendant que le changement de données s'effectue.

Lorsque vous effectuez des connexions de groupe:

→ Appuyez sur [Return] pour ouvrir l'écran de sélection d'unité. Dans l'écran de sélection d'unité, appuyer sur [Return] pour faire apparaître brièvement « ☐ », et ensuite retournez à l'écran « Field setting menu ».

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

* Lors du réglage de l'adresse de ligne (système) ou de l'adresse de groupe, régler le numéro de code sur [0012] et [0014] respectivement.
L'adresse de groupe [0014] est définie comme suit.

Individuelle	: 0000	
Unité principale	: 0001	☐ Dans le cas d'une commande de groupe
Unité secondaire	: 0002	

REMARQUE

1. Le code de contrôle [E04] (Problème de communication intérieur/extérieur) apparaîtra si les adresses de ligne (système) sont définies par erreur.
2. Si vous définissez manuellement les adresses des unités intérieures de 2 ou plusieurs lignes de réfrigérant à l'aide de la télécommande et que vous voulez les commander de manière centralisée, définissez l'unité extérieure principale de chaque ligne comme ci-dessous.
 - Définissez une adresse système pour l'unité extérieure principale de chaque ligne avec SW101 et 102 de leur carte P.C. de l'interface.
 - Activez le commutateur DIP 1 de SW100 sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale du numéro d'adresse système le plus bas.
 - Après avoir terminé tous les réglages ci-dessus, définissez l'adresse des dispositifs de commande centrale. (Pour la définition de l'adresse de la commande centrale, reportez-vous aux Manuels d'Installation des dispositifs de commande centrale.)

■ Réinitialisation de l'adresse (Réinitialisation à la valeur par défaut d'usine (adresse non décidée))

Méthode 1

Effacement de chaque adresse séparément à l'aide d'une télécommande câblée.

Réglez l'adresse du système, l'adresse de l'unité intérieure et l'adresse du groupe sur « 00Un » à l'aide d'une télécommande câblée.

(Pour la procédure de réglage, reportez-vous aux procédures de réglage de l'adresse à l'aide de la télécommande câblée dans les pages précédentes.)

Méthode 2

Effacement de toutes les adresses de l'unité intérieure sur une ligne de réfrigérant en une seule fois à partir de l'unité extérieure.

1 Éteignez les unités intérieures et extérieures de la ligne de réfrigérant pour revenir à la valeur par défaut d'usine et définissez l'unité extérieure principale de la ligne comme ci-dessous.

2 Allumez les unités intérieures et extérieures de la ligne de réfrigérant dont vous voulez initialiser les adresses. Environ une minute après avoir allumé les unités, confirmez que l'afficheur à 7 segments de l'unité extérieure principale indique « U.1. - - - » et fait fonctionner la carte P.C. de l'interface sur l'unité extérieure principale de la ligne de réfrigérant comme suit.

SW01	SW02	SW03	SW04	Adresses effaçables
2	1	2	Confirmez que l'afficheur à 7 segments indique « A.d.buS » et allumez ON le SW04 pendant plus de cinq secondes.	Adresse de système / unité intérieure / groupe
2	2	2	Confirmez que l'afficheur à 7 segments indique « A.d.nEt » et allumez ON SW04 pendant plus de cinq secondes.	Adresse de la commande centrale

3 Confirmez que l'afficheur à 7 segments indique « A.d.c.L. » et réglez SW01, SW02 et SW03 sur 1, 1, 1 respectivement.

4 Une fois l'effacement de l'adresse terminé avec succès, « U.1.Err » et « L08 » apparaissent alternativement à 1 seconde d'intervalle sur l'afficheur à 7 segments.

5 Définissez à nouveau les adresses après avoir terminé l'effacement.

9 Paramétrage de la communication

Ce produit nécessite le réglage de la communication TU2C-LINK après la définition de l'adresse. Suivez la procédure ci-dessous pour le réglage de la communication. La communication TCC-LINK a été définie par défaut en usine.

⚠ ATTENTION

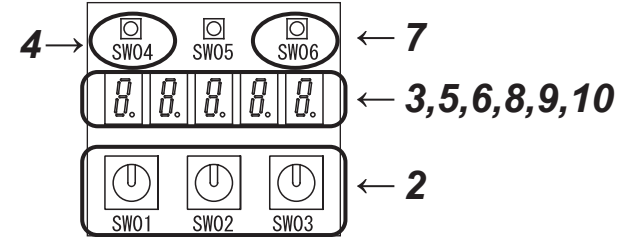
- Veillez à bien terminer le câblage électrique avant de définir les adresses.
- Il faut environ 1 à 3 minutes pour l'adressage d'une ligne de réfrigérant.
- Le paramétrage de la communication nécessite d'intervenir dans les réglages de l'unité extérieure. (La simple mise sous tension ne suffit à effectuer le paramétrage de la communication.)
- Si des unités extérieures pour lesquelles un paramétrage de la communication a déjà été effectué sont connectées, le paramétrage ne peut pas être effectué correctement. Dans ce cas, réinitialisez le paramétrage de la communication et recommencez-le.

■ Paramétrage de la communication

- 1** Allumez d'abord les unités intérieures, puis allumez les unités extérieures.
- 2** Réglez le commutateur rotatif de la carte P.C. de l'interface sur l'unité extérieure principale sur SW01 = [2], SW02 = [16] et SW03 = [2].
- 3** L'afficheur à 7 segments commute entre « c.c. b p s » et « c.c. 0 » par intervalles d'1 seconde.
- 4** Appuyez sur SW04 et maintenez la pression pendant plus de 5 secondes.
- 5** « c.c.i.n. » clignote sur l'afficheur à 7 segments.
- 6** L'afficheur à 7 segments passe de « c.c. i n » à « c.c.*** » à intervalles d'1 seconde. Le nombre d'unités intérieures raccordées s'affiche dans [***], et s'il est correct, passez à « 7 ». Les mesures indiquées entre parenthèses sont celles dont il faut tenir compte si le nombre d'unités intérieures est différent. (Lorsque le nombre d'unités intérieures connectées diffère du nombre d'unités intérieures affichées sur l'écran à 7 segments, effacez le paramètre du type de communication pour éliminer la cause. Pour effacer le réglage du type de communication, appuyez sur le SW05 et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes ou plus. « c.c.r S t » clignote sur l'afficheur à 7 segments. Après un certain temps, l'afficheur à 7 segments bascule entre « c.c. b p s » et « c.c. 0 »
- 7** Appuyez sur SW06 et maintenez la pression pendant plus de 5 secondes.
- 8** « c.c.b p s » clignote sur l'afficheur à 7 segments. Après cela, le réglage est terminé lorsque l'afficheur à 7 segments passe à « c.c.F i n ». (Si l'afficheur à 7 segments devient « c.c. E r r », essayez à nouveau.) Lorsqu'un appareil incompatible avec TU2C-LINK est connecté, « L02 » s'affiche pendant 30 minutes. Si « L02 » s'affiche, veuillez vérifier si l'appareil connecté est compatible avec le système TU2C-LINK.
- 9** Après un certain temps, l'afficheur à 7 segments bascule entre « c.c. b p s » et « c.c. 1 » (ou « c.c. o ») à intervalles d'1 seconde.
- 10** Réglez le commutateur rotatif de la carte de circuit imprimé de l'interface sur l'unité extérieure principale sur SW01 = [1], SW02 = [1] et SW03 = [1].

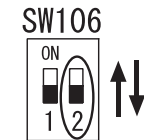
Afficheur à 7 segments		Type de communication
[A] [c.c.] [c.c.]	[B] [b p s] [1]	TU2C-Link (Série U et modèles futurs)

Carte P.C. d'interface sur l'unité extérieure principale



■ Réinitialisation de la communication (Retour aux valeurs par défaut)

- 1** Commencez par éteindre les unités intérieures puis éteignez les unités extérieures.
- 2** Réglez le SW106-2 sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale sur ON.
- 3** Allumez d'abord les unités extérieures, puis allumez les unités intérieures. (Allumez l'unité principale, puis au moins 20 secondes plus tard, allumez les unités secondaires et les unités intérieures. Si les unités secondaires ne peuvent pas être allumées après avoir allumé l'unité principale, activez-les toutes les deux simultanément. Après cela, allumez l'unité intérieure.)
- 4** L'afficheur à 7 segments indique « - r S t. - ». Vérifiez que toutes les unités sont allumées depuis plus d'1 minute environ. Éteignez toutes les unités intérieures et extérieures.
- 5** Réglez le SW106-2 sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure principale sur OFF.



■ Réglage de l'adresse de l'unité de sélection de débit

Sur cette unité, il est nécessaire de régler les adresses des unités de Sélection de débit avant de démarrer la climatisation.

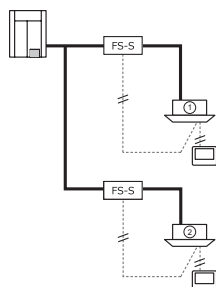
Régler les adresses en suivant la procédure ci-dessous.

Le réglage de l'adresse de l'unité de Sélection de débit n'est pas nécessaire si toutes les configurations d'appareil suivantes sont satisfaites.

Peut être utilisé avec les réglages d'usine.

- Le sélecteur de débit Multi-voies n'est PAS connecté au même système de réfrigération.
- De multiples unités intérieures ne sont PAS connectées à un seul port de l'unité FS.

En ce qui concerne les configurations d'appareils autres que celles énumérées ci-dessus, les réglages de l'adresse de l'unité FS sont nécessaires.



■ Avant le réglage des adresses des unités de Sélection de débit

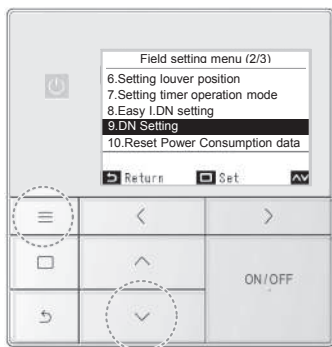
Terminer le « Réglage de l'adresse de l'unité intérieure » et le « Réglage de la communication TU2C-LINK ». Confirmer le schéma des conduites et du câblage.

⚠ ATTENTION

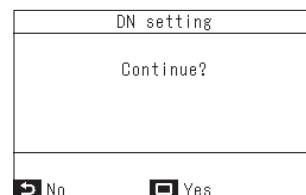
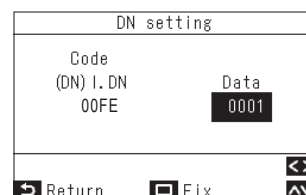
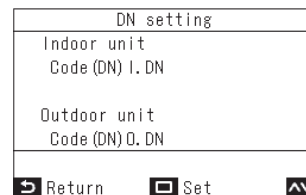
Ne réglez que le n° de Code (DN) indiqué dans le tableau suivant : Ne réglez PAS d'autre Code (DN).

Si un n° de Code (DN) 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.

- ▼ La méthode pour changer l'adresse d'une unité intérieure individuelle (l'unité intérieure est jumelée à une télécommande filaire une à une), ou d'une unité intérieure dans un groupe.
(La méthode est disponible lorsque les adresses ont déjà été définies automatiquement.)



- 1 Appuyez sur [Menu] pour ouvrir le « Menu ».
- 2 Appuyez simultanément sur [Menu] et [] pour ouvrir le « Field setting menu ». → Pressez pendant 4 secondes.



- 3 Sur l'écran du « Field setting menu », appuyez sur [] et [] pour sélectionner « DN setting », et ensuite appuyez sur [Set/Fix].

- 4 Appuyez sur [] et [] pour sélectionner « Unité intérieure », puis appuyez sur [Set/Fix].

→ Si « Unité intérieure » a été sélectionné, les ventilateurs et aérations des unités intérieures fonctionnent.

Lorsque vous effectuez des connexions de groupe:

→ Les ventilateurs et aérations des unités intérieures sélectionnées fonctionnent.

- 5 Appuyez sur [] pour mettre le code (DN) en surbrillance noire, puis appuyez sur [] et [] pour définir le numéro de code sur [00FE], [0105], [0106].

- 6 Appuyez sur [] pour mettre en surbrillance noire les données, et ensuite appuyez sur [] et [] pour ajuster les données.

- 7 Après avoir fini d'ajuster les données du code (DN), appuyez sur [Set/Fix].
→ « Continue? » apparaît.

- 8 Pour ajuster les données des autres de code (DN), appuyez sur [Set/Fix]. Pour retourner au menu principal, appuyez sur [Return].

→ Les changements sont effectués, et le « Field setting menu » réapparaît.

→ « » apparaît pendant que le changement de données s'effectue.

Lorsque vous effectuez des connexions de groupe:

→ Appuyez sur [Return] pour ouvrir l'écran de sélection d'unité. Dans l'écran de sélection d'unité, appuyez sur [Return] pour faire apparaître brièvement « », et ensuite retournez à l'écran « Field setting menu ».

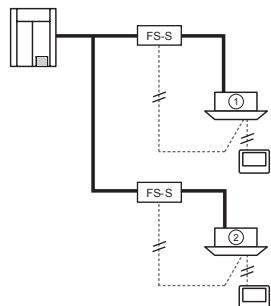
- 9 Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, répétez la procédure 1.

Fonction	I.DN	Réglage	Défaut d'usine
Adresse de l'unité de sélection de débit	00FE	0000 à 0128 Définir une adresse unique pour l'unité de Sélection de débit dans le système. Il ne doit pas y avoir deux adresses d'unité de sélection de débit identiques dans un système.	00Un
Adresse du port de l'unité de sélection de débit	0105	0001 à 0012 Définissez une adresse unique pour chaque port dans un Sélecteur de débit Multi-voies. Il ne doit pas y avoir d'adresses de port en double dans un Sélecteur de débit Multi-voies.	0000
Mode d'embranchements combinés	0106	0000 : Non valide 0001 : Valide	0000

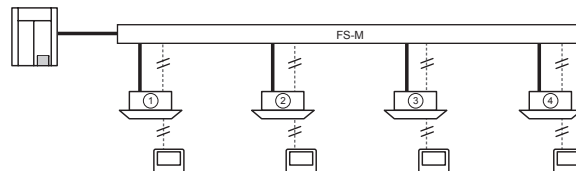
Exemple de réglage de l'adresse de l'unité de Sélection de débit



I. DN	Unité intérieure		
	①	②	③
[00FE]	1	1	1
[0105]	1	3	4
[0106]	1	0	0



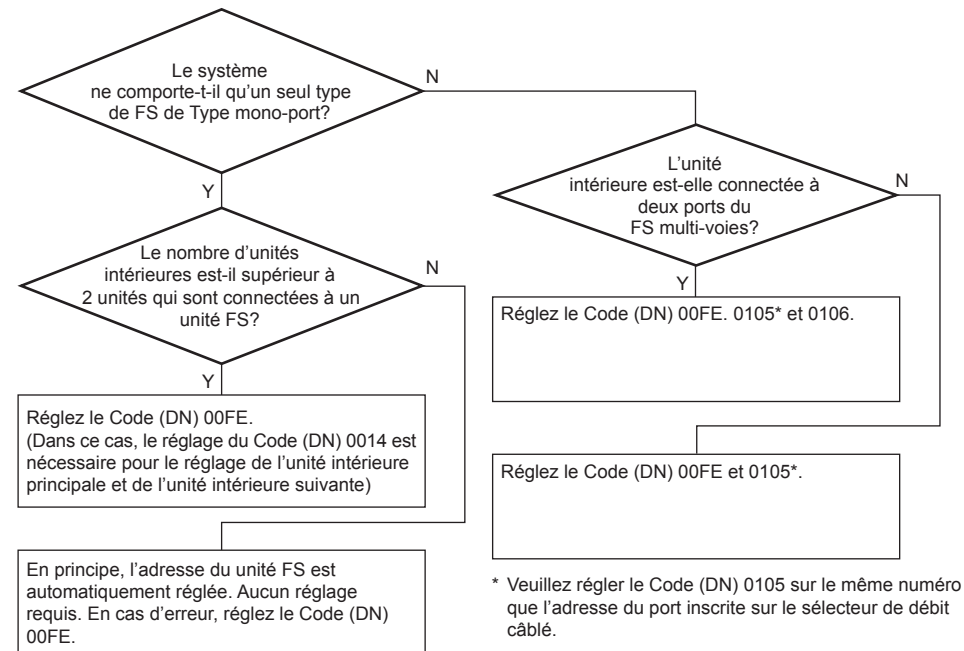
I. DN	Unité intérieure	
	①	②
[00FE]	1	2
[0105]	1	1
[0106]	0	0



I. DN	Unité intérieure			
	①	②	③	④
[00FE]	1	1	1	1
[0105]	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0

Comment juger le réglage du Code (DN)

Les paramètres requis pour le Code (DN) dépendent de la configuration du système. Suivez l'organigramme ci-dessous.

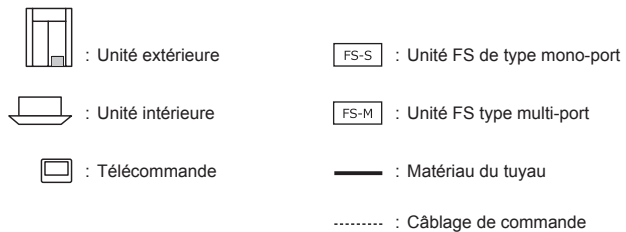


[Règles de connexion]

- Il est possible d'installer l'embranchement après le port.
- Il est possible de définir le groupe d'unités intérieures après le port.
- Le Sélecteur de débit Multi-voies peut regrouper des unités intérieures ayant des ports sont adjacents.
 - Les paramètres de groupe entre les ports ne sont autorisés que pour les ports adjacents (contigus).
 - Seules certaines unités intérieures dans un port ne sont pas autorisées à être groupées avec les unités intérieures des autres ports.
 (Il est autorisé de regrouper toutes les unités intérieures d'un port avec les unités intérieures des autres ports.)
- Les ports peuvent être combinés et utilisés.
 - L'utilisation combinée des ports ne doit pas dépasser 2 ports, et l'utilisation combinée de 3 ports ou plus n'est pas autorisée.
 - L'utilisation combinée des ports n'est autorisée que pour les ports adjacents.
- Les réglages de groupe entre les unités du Sélecteur de débit ne sont pas autorisés.
- Il n'est pas possible de régler l'utilisation combinée des ports sur la carte P.C. du sélecteur de débit multi-voies.
- Veillez à raccorder le port n° 1 du Sélecteur de débit Multi-voies à l'unité intérieure.

(Si l'unité intérieure n'est pas connectée au port n° 1, le système de climatisation ne fonctionnera pas.)
- Connectez une ligne de communication entre l'unité intérieure principale et le Sélecteur de débit lorsque les Unités intérieures du même groupe sont dans le Sélecteur de débit Multi-voies.

(Du côté de l'unité de Sélecteur de débit Multi-voies, connectez à la borne AB avec l'adresse la plus basse dans le même groupe d'unités intérieures.)



◆ [Exemple de réglage du numéro Code DN intérieur]

[0014] : Adresse du groupe de l'unité intérieure

0 : Individuel (Valeur par défaut)

1 : Unité principale

2 : Unité secondaire

[00FE] : Adresse de l'unité de sélection de débit.

• Ne doit pas être dupliquée dans un seul système.

• Défaut d'usine : Un

[00FD] : Mode de fonctionnement prioritaire.

0 : Chauffage prioritaire (Défaut d'usine)

1 : Refroidissement prioritaire (Le refroidissement est prioritaire même si une seule unité est réglée dans un seul embranchement)

[0105] : Adresse du port de l'unité FS (1~12)

• Pour l'unité FS de type multi-port, réglez-le dans la plage 1~12.

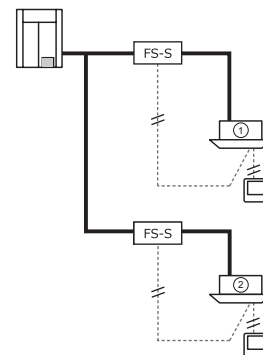
• En ce qui concerne l'unité FS de type mono-port et la vanne d'arrêt, réglez le Code No. « 105 » sur 1.

[0106] : Mode d'embranchements combinés de l'unité FS de type multi-port.

0 : Mode d'embranchements NON combinés.

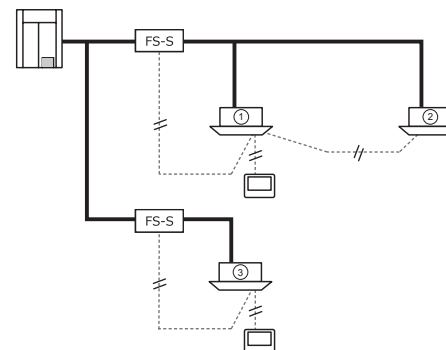
1 : Mode d'embranchements combinés.

En cas de connexion d'une unité intérieure à une unité FS de type mono-port.



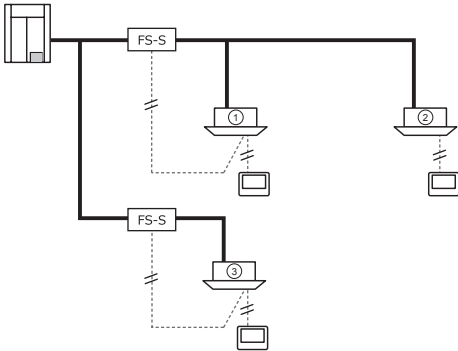
Unité intérieure	①	②
[0014]	0	0
[00FE]	1	2
[00FD]	0	0
[0105]	1	1
[0106]	0	0

En cas de connexion d'un groupe d'unités intérieures à un FS de type mono-port.



Unité intérieure	①	②	③
[0014]	1	2	0
[00FE]	1	1	2
[00FD]	0	0	0
[0105]	1	1	1
[0106]	0	0	0

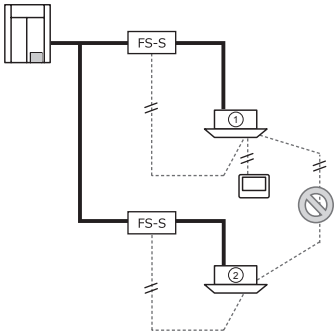
En cas de connexion de deux unités intérieures à un FS de type mono-port.



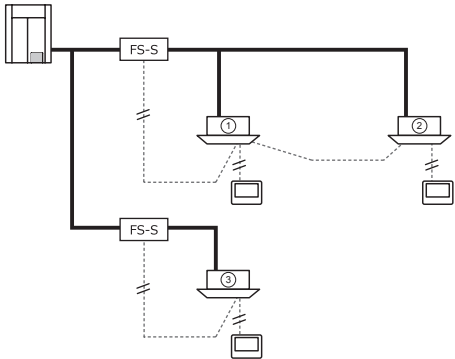
Unité intérieure	①	②	③
[0014]	0	0	0
[00FE]	1	1	2
[00FD]	0	0	0
[0105]	1	1	1
[0106]	0	0	0

Aucune configuration n'est nécessaire.
Aucune configuration n'est nécessaire.

Exemple de raccordement incorrecte



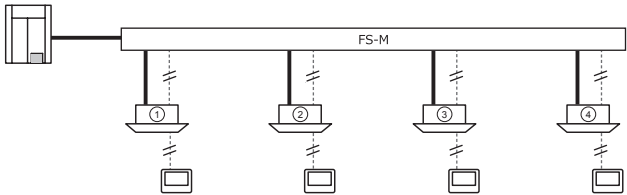
En cas de raccordement d'un groupe d'unités intérieures à une unité FS de type mono-port et à deux télécommandes.



Unité intérieure	①	②	③
[0014]	1	2	0
[00FE]	1	1	2
[00FD]	0	0	0
[0105]	1	1	1
[0106]	0	0	0

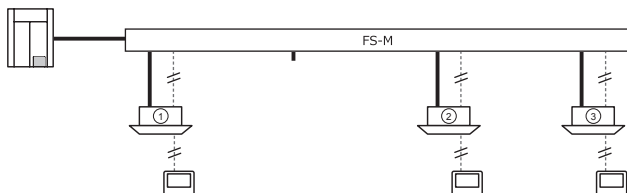
Aucune configuration n'est nécessaire.
Aucune configuration n'est nécessaire.

En cas de connexion d'une unité intérieure à un port d'un FS de type multi-port.



Unité intérieure	①	②	③	④
[0014]	0	0	0	0
[00FE]	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0

En cas de connexion d'une unité intérieure et d'absence de connexion d'unité intérieure à un port d'un FS de type multi-port.



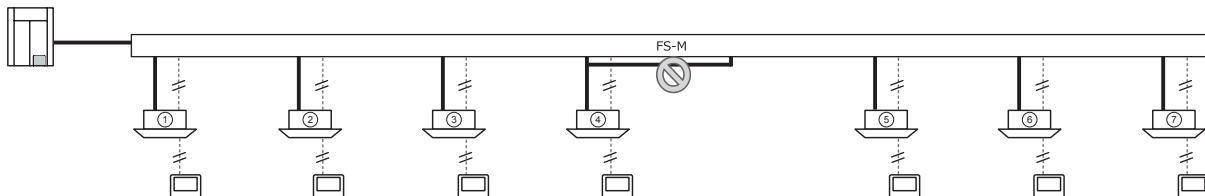
Unité intérieure	①	②	③
[0014]	0	0	0
[00FE]	1	1	1
[00FD]	0	0	0
[0105]	1	3	4
[0106]	0	0	0

En cas de connexion à des embranchements combinés d'un FS de type multi-port.

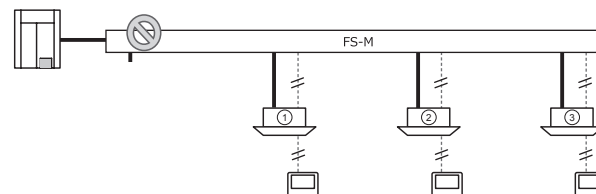


Unité intérieure	①	②	③
[0014]	0	0	0
[00FE]	1	1	1
[00FD]	0	0	0
[0105]	1	3	4
[0106]	1	0	0

Connexion incorrecte



Connexion incorrecte

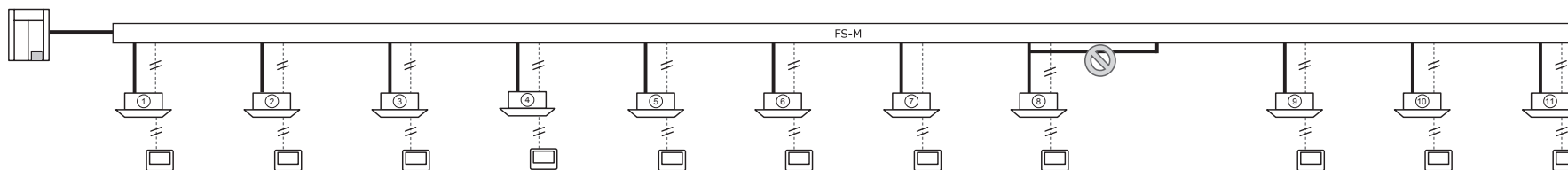


En cas de connexion à des embranchements combinés d'un FS de type multi-port, lorsqu'il y en a plusieurs dans le système.

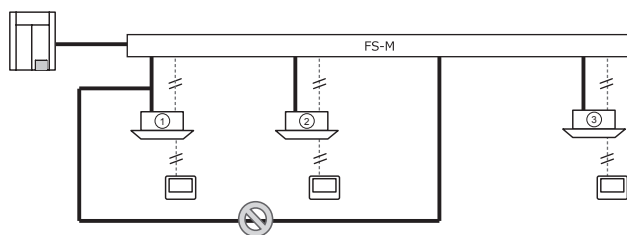


Unité intérieure	①	②
[0014]	0	0
[00FE]	1	1
[00FD]	0	0
[0105]	1	3
[0106]	1	1

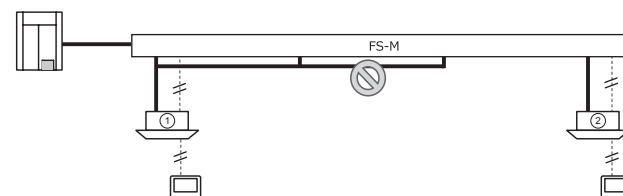
Connexion incorrecte



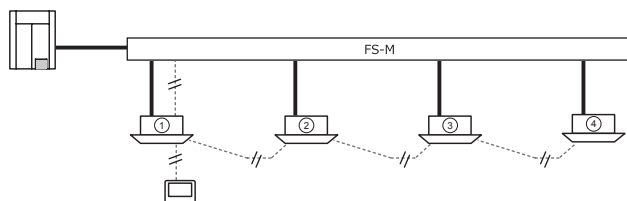
Connexion incorrecte



Connexion incorrecte

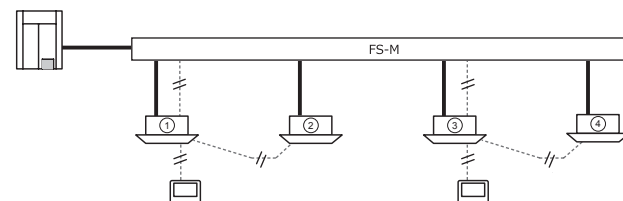


En cas de connexion à un groupe d'unités intérieures à plusieurs ports d'un FS de type multi-port.



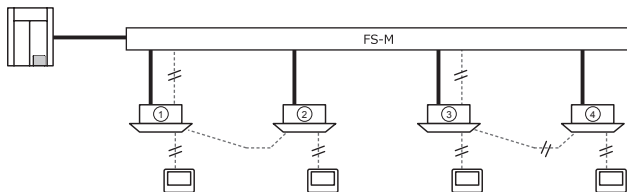
Unité intérieure	①	②	③	④
[0014]	1	2	2	2
[00FE]	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0

En cas de connexion de deux groupes d'unités intérieures à plusieurs ports d'un FS de type multi-port.



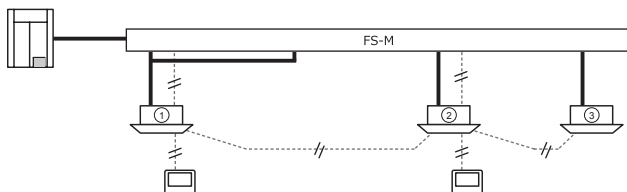
Unité intérieure	①	②	③	④
[0014]	1	2	1	2
[00FE]	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0

En cas de connexion de deux groupes d'unités intérieures à plusieurs ports du FS de type multi-port, et de connexion de deux télécommandes à un groupe d'unités intérieures.



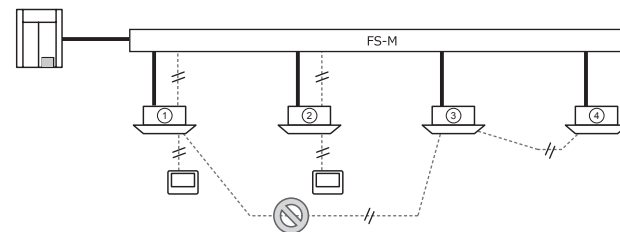
Unité intérieure	①	②	③	④
[0014]	1	2	1	2
[00FE]	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0

En cas de raccordement d'un groupe d'unités intérieures à un port multiple et à des branchements combinés d'une unité de FS à ports multiples.

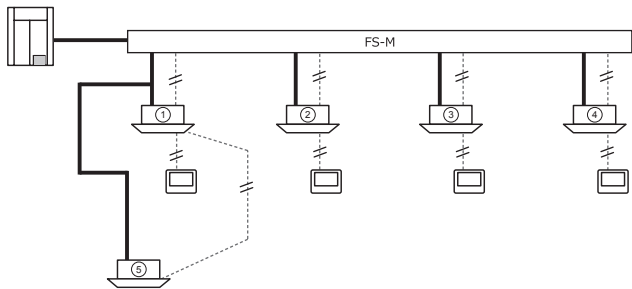


Unité intérieure	①	②	③
[0014]	1	2	2
[00FE]	1	1	1
[00FD]	0	0	0
[0105]	1	3	4
[0106]	1	0	0

Connexion incorrecte

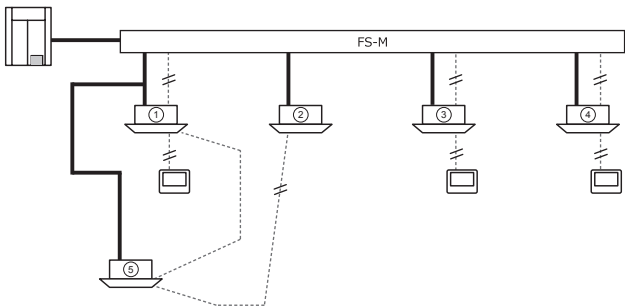


En cas de connexion d'un groupe d'unités intérieures à un port d'un FS de type multi-port.



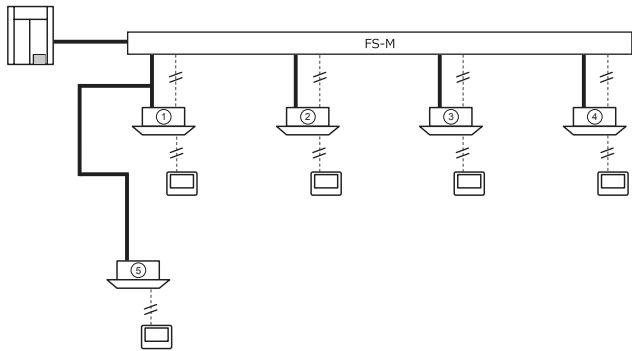
Unité intérieure	①	②	③	④	⑤
[0014]	1	0	0	0	2
[00FE]	1	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4	5
[0106]	0	0	0	0	0

En cas de connexion d'un groupe d'unités intérieures à un port et à plusieurs ports d'un FS de type multi-port.



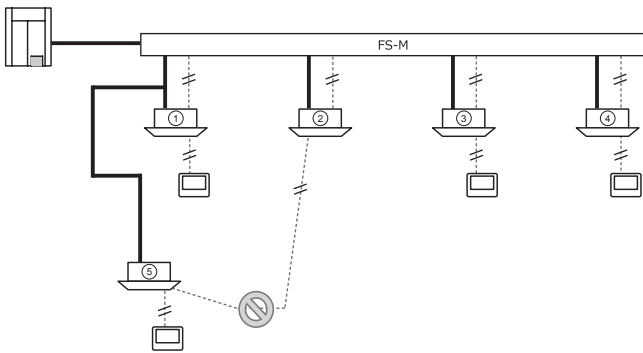
Unité intérieure	①	②	③	④	⑤
[0014]	1	2	0	0	2
[00FE]	1	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4	1
[0106]	0	0	0	0	0

En cas de connexion de deux unités intérieures à un port d'un FS de type multi-port.

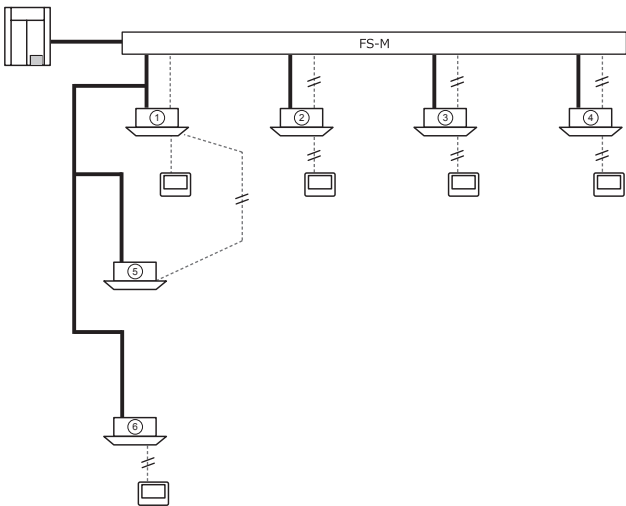


Unité intérieure	①	②	③	④	⑤
[0014]	0	0	0	0	0
[00FE]	1	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4	1
[0106]	0	0	0	0	0

Connexion incorrecte

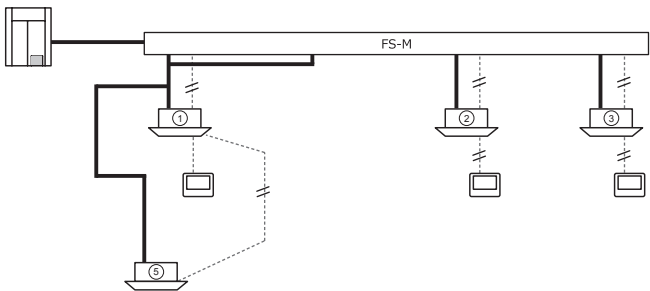


En cas de connexion d'un groupe d'unités intérieures et d'une unité intérieure à un port d'un FS de type multi-port.



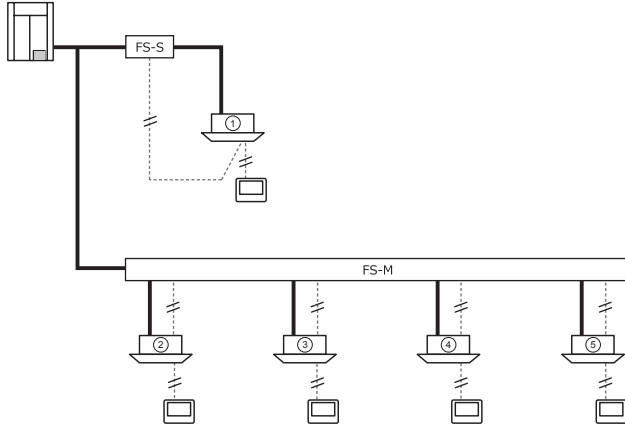
Unité intérieure	①	②	③	④	⑤	⑥
[0014]	1	0	0	0	2	0
[00FE]	1	1	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4	1	1
[0106]	0	0	0	0	0	0

En cas de raccordement d'un groupe d'unités intérieures à des branches combinées d'une unité FS à ports multiples.



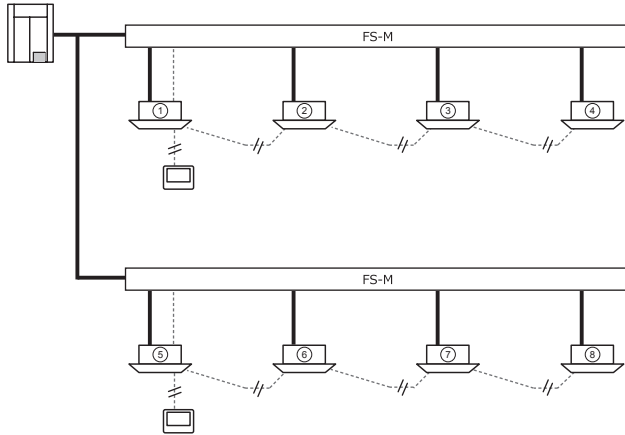
Unité intérieure	①	②	③	④
[0014]	1	0	0	2
[00FE]	1	1	1	1
[00FD]	0	0	0	0
[0105]	1	3	4	1
[0106]	1	0	0	1

En cas de connexion d'une unité intérieure à un FS de type mono-port, et de connexion d'une unité intérieure à un port d'un FS multi-port.



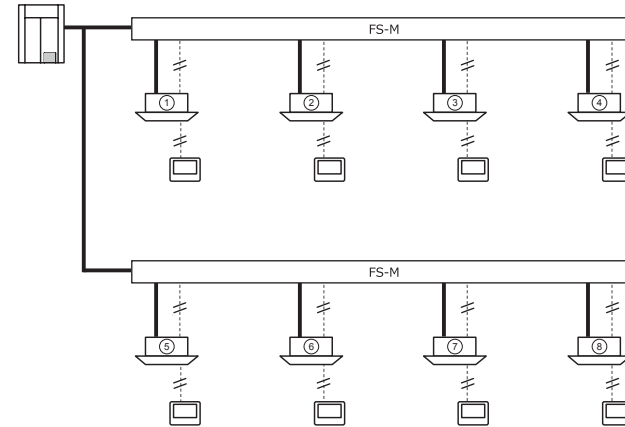
Unité intérieure	①	②	③	④	⑤
[0014]	0	0	0	0	0
[00FE]	1	2	2	2	2
[00FD]	0	0	0	0	0
[0105]	1	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0	0

En cas de raccordement d'un groupe d'unités intérieures à un multi-port d'une unité de FS à ports multiples, et s'il y a deux unités de FS à ports multiples.



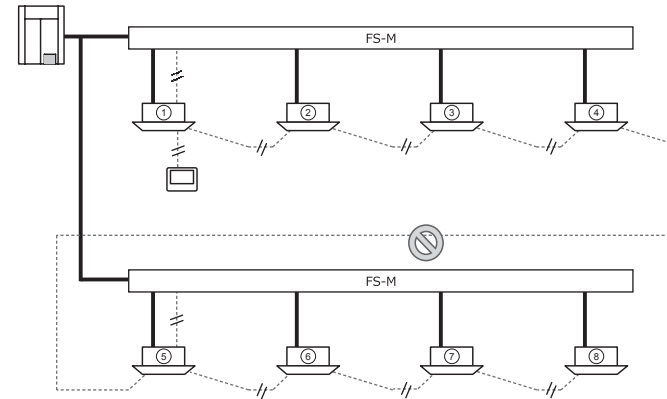
Unité intérieure	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
[0014]	1	2	2	2	1	2	2	2
[00FE]	1	1	1	1	2	2	2	2
[00FD]	0	0	0	0	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0	0	0	0	0

En cas de raccordement d'une unité intérieure à un port d'une unité de FS à ports multiples et s'il y a deux unités de FS à ports multiples.



Unité intérieure	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
[0014]	0	0	0	0	0	0	0	0
[00FE]	1	1	1	1	2	2	2	2
[00FD]	0	0	0	0	0	0	0	0
[0105]	1	2	3	4	1	2	3	4
[0106]	0	0	0	0	0	0	0	0

Connexion incorrecte



10 Paramètres de commandes applicables

Lors de la connexion d'une carte P.C. optionnelle (vendu séparément) pour les unités extérieures, il est nécessaire de modifier les paramètres de l'unité intérieure.

Tous sont réglés sur [Standard (réglage d'usine)] au moment de l'expédition, il faut donc modifier les réglages de l'unité extérieure comme nécessaire.

Les réglages peuvent être modifiés en actionnant les commutateurs de la carte d'interface.

Dans le système de communication TU2C-LINK, cela peut également se faire avec la télécommande câblée.

◆ Réglages de commande applicables (Réglages du numéro de Code (DN) de l'unité extérieure)

(réglages sur site)

Procédure de base

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

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

⚠ ATTENTION

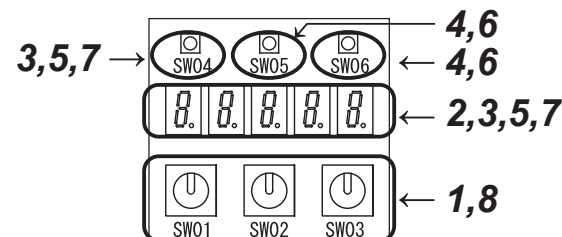
Ne réglez que le n° de Code (DN) indiqué dans le tableau suivant : Ne réglez PAS d'autre Code (DN).

Si un n° de Code (DN) 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.

Lors de la commutation des paramètres à partir de la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure

- 1 Réglez le commutateur rotatif de la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure sur SW01 = [9], SW02 = [1] et SW03 = [1].
- 2 « d.n.S.E.t » apparaît sur l'afficheur à 7 segments.
- 3 Après avoir appuyé sur SW04, l'affichage à 7 segments passe à « d.n.0.0.1 » et le numéro de Code (DN) de l'unité extérieure [001] s'affiche.
- 4 Modifiez le Code (DN) de l'unité extérieure [****] sur SW05 ou SW06.
Appuyez sur SW05 pour faire avancer le code. Appuyez sur SW05 et maintenez la pression pour l'avancer en 5 étapes.
Appuyez sur SW06 pour renvoyer le code. Appuyez sur SW05 et maintenez la pression pour renvoyer le code en 5 étapes.
- 5 Lorsque vous appuyez sur SW04, « d.*.*.* » clignote sur l'afficheur à 7 segments et les données de réglage [****] en cours de réglage s'affichent.
- 6 Changez les données de réglage [****] avec SW05 ou SW06.
Appuyez sur SW05 pour faire avancer les données. Appuyez sur SW06 pour renvoyer les données de réglage.
- 7 Appuyez sur SW04 et maintenez la pression pendant plus de 2 secondes.
Lorsque le clignotement s'arrête et reste allumé sur l'écran, le réglage est terminé.
(Pour revenir au réglage du code de l'élément après avoir terminé le réglage, ou pour revenir au réglage du code de l'élément sans réglage, appuyez une fois sur SW04.)
- 8 Remettez le commutateur rotatif sur la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure sur SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].
- 9 Réinitialisez l'alimentation de l'unité extérieure (éteignez-la pendant une minute ou plus).

Carte P.C. de l'interface de l'unité principale

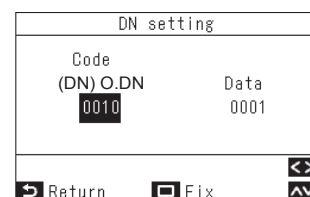
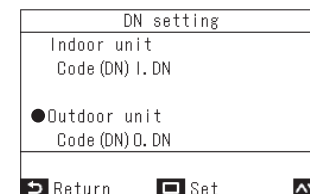
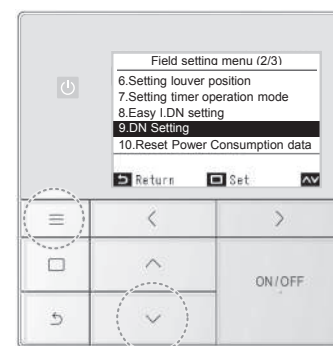


Lors du passage de la télécommande câblée

Procédure de base

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

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



- 1 Appuyez sur [Menu] pour ouvrir le « Menu ».
- 2 Appuyez simultanément sur [Menu] et [<] pour ouvrir le « Field setting menu ».
→ Pressez pendant 4 secondes.
- 3 Sur l'écran du « Field setting menu », appuyez sur [<] et [<] pour sélectionner « DN setting », et ensuite appuyez sur [Set/Fix].
- 4 Appuyez sur [<] et [<] pour sélectionner « Unité extérieure », puis appuyez sur [Set/Fix].
• Le ventilateur de l'unité extérieure sélectionnée fonctionne.
Il est possible de confirmer l'unité extérieure pour laquelle il faut modifier les réglages.
- 5 Appuyez sur [<] pour mettre le code (DN) en surbrillance noire, puis appuyez sur [<] et [<] pour définir le numéro de code sur [****].
- 6 Appuyez sur [<] pour mettre le code (DN) en surbrillance noire, puis appuyez sur [<] et [<] pour définir les données sur [****].

DN setting	
Code (DN) O.DN 0010	Data 0001
Return	Fix

DN setting	
Continue?	
No	Yes

◆ Réglages de commande applicables (Réglages du numéro de Code (DN) de l'unité intérieure)

Procédure de base

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

Field setting menu (2/3)	
6.Setting louver position	
7.Setting timer operation mode	
8.Easy I.DN setting	
9.DN Setting	
10.Reset Power Consumption data	
Return	Set

DN setting	
Indoor unit Code (DN) I. DN	
Outdoor unit Code (DN) O. DN	
Return	Set

7 Après avoir terminé le réglage des données du numéro de code (DN), appuyez sur [].
→ « Continue? » apparaît.

8 Pour définir les données des autres codes (DN), appuyez sur [].
Pour retourner au menu principal, appuyez sur [].

→ Les changements sont effectués, et le « Field setting menu » réapparaît.

→ « ⌂ » apparaît pendant que le changement de données s'effectue.

• Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, répétez la Procédure 1.

◆ Réglages de commande applicables (Réglages du numéro de Code (DN) de l'unité intérieure)

Procédure de base

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

Field setting menu (2/3)	
6.Setting louver position	
7.Setting timer operation mode	
8.Easy I.DN setting	
9.DN Setting	
10.Reset Power Consumption data	
Return	Set

DN setting	
Indoor unit Code (DN) I. DN	
Outdoor unit Code (DN) O. DN	
Return	Set

DN setting	
Code (DN) I. DN 0013	Data 0001
Return	Fix

DN setting	
Code (DN) I. DN 0013	Data 0001
Return	Fix

1 Appuyez sur [] pour ouvrir le « Menu ».
2 Appuyez simultanément sur [] et [] pour ouvrir le « Field setting menu ».
→ Pressez pendant 4 secondes.

3 Sur l'écran du « Field setting menu », appuyez sur [] et [] pour sélectionner « DN setting », et ensuite appuyez sur [].

4 Appuyez sur [] et [] pour sélectionner « Unité intérieure », puis appuyez sur [].
→ Si « Unité intérieure » a été sélectionné, les ventilateurs et aérations des unités intérieures fonctionnent.

Lorsque vous effectuez des connexions de groupe:
→ Les ventilateurs et aérations des unités intérieures sélectionnées fonctionnent.

5 Appuyez sur [] pour mettre le code (DN) en surbrillance noire, puis appuyez sur [] et [] pour définir le numéro de code sur [****].

6 Appuyez sur [] pour mettre en surbrillance noire les données, et ensuite appuyez sur [] et [] pour ajuster les données.

7 Après avoir fini d'ajuster les données du code (DN), appuyez sur [].
→ « Continue? » apparaît.

8 Pour ajuster les données des autres de code (DN), appuyez sur [].
Pour retourner au menu principal, appuyez sur [].
→ Les changements sont effectués, et le « Field setting menu » réapparaît.
→ « ⌂ » apparaît pendant que le changement de données s'effectue.

Lorsque vous effectuez des connexions de groupe:
→ Appuyez sur [] pour ouvrir l'écran de sélection d'unité. Dans l'écran de sélection d'unité, appuyez sur [] pour faire apparaître brièvement « ⌂ », et ensuite retournez à l'écran « Field setting menu ».

DN setting	
Continue?	
No	Yes

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

■ Type de communication *SHRM-u ne peut pas être combiné avec les modèles TCC-LINK.

Le réglage du type de communication des unités intérieures individuelles peut être modifié.

Suivez la procédure de fonctionnement de base

(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez **[00FC]** pour le Code No. dans la Procédure **4**.
- Sélectionnez les configuration des données **[0003]** (TU2C-LINK) dans la Procédure **5**.

Configuration des données	0000 : TCC-LINK (Défaut d'usine) 0003 : TU2C-Link
---------------------------	--

■ Réglage de la résistance terminale de l'unité intérieure

Il est possible de modifier le réglage de la résistance terminale des unités intérieures individuelles.

Suivez la procédure de fonctionnement de base

(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez **[01FC]** pour le Code No. dans la Procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour le configuration des données dans la Procédure **5**.

Configuration des données	0000 : OFF (Défaut d'usine) 0001 : ON (Résistance de terminaison)
---------------------------	--

■ Réglage de refroidissement uniquement des Unités intérieures

Il est possible de modifier le Réglage de refroidissement uniquement des unités intérieures individuelles.

Lors du réglage de l'unité intérieure spécifique en tant qu'unité de Refroidissement uniquement sans raccordement à l'unité de sélection du débit, il est nécessaire de configurer l'unité intérieure pour en faire une Unité de refroidissement uniquement. Effectuez la configuration selon la procédure suivante.

La configuration de l'unité intérieure est effectuée avec la télécommande câblée.

Même si une télécommande câblée n'est pas utilisée, raccordez une télécommande câblée pour la configuration.

Modifiez la configuration avec la télécommande câblée avant d'utiliser le climatiseur avec une télécommande sans fil.

Suivez la procédure de fonctionnement de base

(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez **[000F]** pour le Code No. dans la Procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour le configuration des données dans la Procédure **5**.

Configuration des données	0000 : Pompe à chaleur (Défaut d'usine) 0001 : Refroidissement seul
---------------------------	--

11 Test de fonctionnement

■ Avant le test de fonctionnement

Confirmez que la vanne du tuyau de réfrigération de l'unité extérieure est OUVRETE.

Avant la mise sous tension, vérifiez que la résistance entre le bornier d'alimentation et la terre est supérieure à 2 MΩ en utilisant un mégohmmètre de 500V.

Ne faites pas fonctionner si elle est inférieure à 2 MΩ)

⚠ ATTENTION

- Mettez sous tension et allumez le chauffage du boîtier du compresseur.
Pour économiser le compresseur lorsqu'il est activé, laissez-le allumé pendant plus de 12 heures.

■ Méthodes de test de fonctionnement

◆ Lors de la connexion d'un Sélecteur de débit effectuez le mode d'inspection détaillée suivant.

Le mode d'inspection détaillée est effectué sur la carte d'interface de l'unité extérieure.

Le mode d'inspection détaillée prend environ 40 minutes en général et environ 90 minutes au maximum.

<Fonctionnement de démarrage du mode d'inspection détaillée>

- 1** Mettez le commutateur rotatif sur la carte de circuit imprimé d'interface de l'unité extérieure sur SW01 = [2], SW02 = [15], SW03 = [16].

Afficheur à 7 segments	
[A] [U1]	[B] []]

- 2** Appuyez sur SW04 pendant au moins 2 secondes.

Afficheur à 7 segments	
[A] [FS]	[B] [CH]

Si le mode d'inspection détaillée se termine avec succès, le message suivant s'affiche.

Afficheur à 7 segments	
[A] [FS]	[B] [- -]

S'il y a un câblage électrique incorrect, un raccordement de tuyauterie incorrect, une indication incorrecte, etc.

Si plusieurs unités intérieures présentent des erreurs, appuyez sur SW06 pour modifier l'affichage de l'adresse de l'unité intérieure.

(Si une seule unité intérieure présente une erreur, l'affichage reste le même.)

Afficheur à 7 segments	
[A] [FS]	[B] [Err] ↓ []] Adresse de l'unité intérieure en erreur

Si [Err] est indiqué sur l'afficheur à 7 segments, exécutez un test de fonctionnement de refroidissement/chauffage pour chaque unité intérieure et vérifiez que l'air froid/chaud est soufflé. Vérifiez également à nouveau le raccordement de la tuyauterie, les connexions du câblage et les réglages. S'il n'y a pas de problème après une nouvelle vérification, le système est normal.

Lorsque vous modifiez les raccordements des tuyaux, les connexions de câblage ou les réglages, exécutez à nouveau le mode d'inspection détaillée.

Veuillez contacter une personne d'entretien qualifiée en cas de problème pendant le test de fonctionnement.

[Err] sur l'affichage à 7 segments disparaît lorsque l'alimentation du système est réinitialisée.

*[Err] peut être indiqué même s'il n'y a pas de problème.

- Lorsque la différence de température est importante entre chaque unité intérieure.
- Lorsque l'unité FS est raccordée au tuyau principal de l'unité extérieure.
- Un bruit peut être entendu en provenance de la tuyauterie, du Sélecteur de débit pendant le test de fonctionnement, mais il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

◆ Lors de l'exécution d'un test à l'aide d'une télécommande

Faites fonctionner le système normalement pour vérifier l'état de fonctionnement à l'aide de la télécommande câblée. Suivez les instructions du Manuel du Propriétaire fourni lors de l'utilisation de l'unité.

Si vous utilisez une télécommande sans fil pour le fonctionnement, suivez les instructions du Manuel d'Installation fourni avec l'unité intérieure. Pour effectuer un test forcé alors que le thermostat éteint automatiquement l'unité en raison de la température intérieure, suivez la procédure ci-dessous. Le test forcé s'arrêtera automatiquement au bout de 60 minutes pour éviter une marche forcée en continu et revenir à un fonctionnement normal.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas la marche forcée, sauf pour réaliser le test, car elle surcharge l'unité.

Télécommande câblée

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

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



- 1 Appuyez sur [Menu] pour ouvrir le « Menu ».
- 2 Appuyez simultanément sur [Menu] et [] pour ouvrir le « Field setting menu ». → Pressez pendant 4 secondes.

Field setting menu (1/3)	
1. Test mode	
2. Register service info.	
3. Alarm history	
4. Address	
5. Monitor function	
Return Set	

Test mode	
Test mode start.	
No Yes	

- 3 Sur l'écran du « Field setting menu », appuyez appuyer [] et [] pour sélectionner « Test mode », et ensuite Appuyer sur [Set/Fix].
→ Le mode de test est défini, et l'écran « Field setting menu » revient. Appuyez 2 fois sur la touche [Return] pour ouvrir l'écran (2).

(1) Room 12:00 (Mon)	
Test	
Set temp. (Cool)	

(2) Room 12:00 (Mon)	
Test	

(3) Test mode	
Test mode stop.	
No Yes	

- 4 Appuyez sur [ON/OFF].
→ L'opération démarre et, en mode de test, l'écran (1) s'ouvre. (À l'arrêt, il s'agit de l'écran (2))
→ Le mode de test est effectué alors que le mode de fonctionnement est réglé sur « Refroidissement » ou « Chauffage ».
→ La température ne peut pas être définie en mode de test.
→ Les codes de vérification s'affichent comme d'habitude.
- 5 Après avoir terminé le mode de test, sur l'écran « Field setting menu », appuyez sur [] et [] pour sélectionner « Test mode », puis appuyez sur [Set/Fix].
→ L'écran (3) s'affiche.
→ Appuyez sur [Set/Fix] pour terminer le mode de test et faire une opération normale.

REMARQUE

Le mode Test se termine 60 minutes après son démarrage et l'écran principal réapparaît.

◆ Lors de l'exécution d'un test en utilisant la carte P.C. d'interface de l'unité extérieure

Vous pouvez exécuter un test en actionnant des interrupteurs sur la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure principale. Il existe un « test individuel », qui teste chaque unité intérieure séparément, et un « test collectif », qui teste toutes les unités intérieures connectées.

<Fonctionnement de test individuel>

▼ Fonctionnement de démarrage

- 1 Réglez le mode de fonctionnement sur « COOL » ou « HEAT » sur la télécommande de l'unité intérieure à tester. (L'unité fonctionnera dans le mode actuel, sauf si vous réglez le mode autrement.)

Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[U1]	[]

- 2 Réglez le commutateur rotatif sur la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure principale: SW01 sur [16], SW02 et SW03 sur l'adresse de l'unité intérieure à tester.

SW 01	SW 02	SW 03	Adresse de l'unité intérieure	
16	1 à 16	1	1 à 16	Régler le numéro de SW02
16	1 à 16	2	17 à 32	Régler le numéro de SW02 + 16
16	1 à 16	3	33 à 48	Régler le numéro de SW02 + 32
16	1 à 16	4	49 à 64	Régler le numéro de SW02 + 48
16	1 à 16	5	65 à 80	Régler le numéro de SW02 + 64
16	1 à 16	6	81 à 96	Régler le numéro de SW02 + 80
16	1 à 16	7	97 à 112	Régler le numéro de SW02 + 96
16	1 à 16	8	113 à 128	Régler le numéro de SW02 + 112

Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[]	[]
Affichage de l'adresse de l'unité intérieure correspondante	

- 3 Appuyez sur SW04 et maintenez la pression pendant plus de 10 secondes.

Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[]	[]
Affichage de l'adresse de l'unité intérieure correspondante	
[FF] s'affiche pendant 5 secondes.	

REMARQUE

- Le mode de fonctionnement suit le réglage du mode sur la télécommande de l'unité intérieure cible.
- Vous ne pouvez pas modifier le réglage de la température pendant le test.
- Les erreurs sont détectées comme d'habitude.
- L'unité n'effectue pas de test de fonctionnement pendant les 3 minutes qui suivent la mise sous tension ou l'arrêt du fonctionnement.

▼ Fonctionnement de finalisation

- 1 Remettez le commutateur rotatif sur la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure principale: SW01 sur [1], SW02 sur [1] et SW03 sur [1].

Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[U1]	[]

<Test collectif>

▼ Démarrer le fonctionnement

- 1** Réglez le commutateur rotatif sur la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure principale comme ci-dessous.
- En mode « COOL » : SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1].
- En mode « HEAT » : SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1].
- En mode « FAN » : SW01 = [2], SW02 = [9], SW03 = [1].

Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[C]	[]
[H]	[]
[F]	[]

- 2** Appuyez sur SW04 et maintenez la pression pendant plus de 2 secondes.

REMARQUE

- Vous ne pouvez pas modifier le réglage de la température pendant le test.
- Les erreurs sont détectées comme d'habitude.
- L'unité n'effectue pas de test de fonctionnement pendant les 3 minutes qui suivent la mise sous tension ou l'arrêt du fonctionnement.

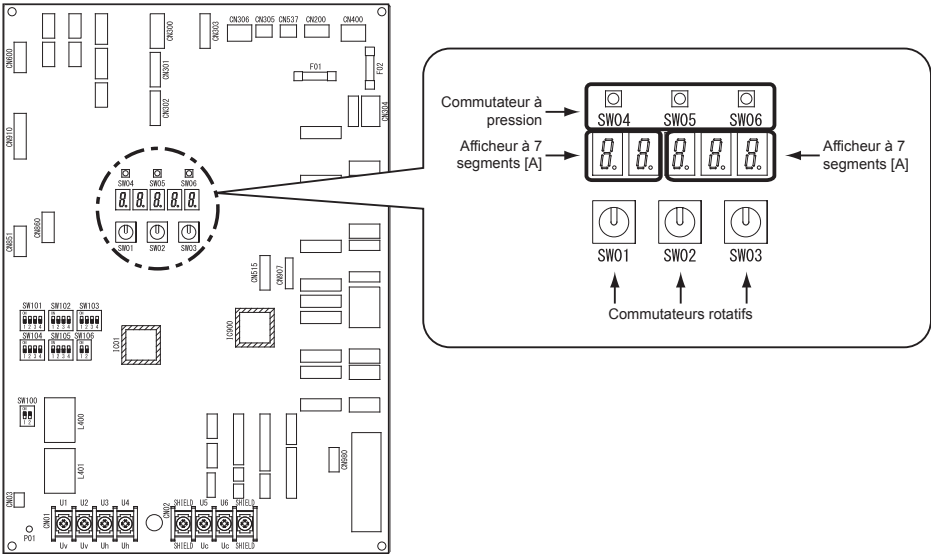
Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[C]	[]
[H]	[]
[F]	[]

▼ Démarrer le fonctionnement

- 1** Remettez le commutateur rotatif sur la carte P.C. de l'interface de l'unité extérieure principale: SW01 sur [1], SW02 sur [1] et SW03 sur [1].

Afficheur à 7 segments	
[A]	[B]
[U1]	[]

Carte P.C. d'interface



REMARQUE

- L'essai de fonctionnement est un essai forcé qui ignore la température réglée. Assurez-vous d'arrêter l'essai de fonctionnement après le travail, en faisant attention à la température de la pièce.
- Après 60 minutes, l'essai de fonctionnement sera terminé pour protéger l'équipement, et le fonctionnement normal sera lancé en fonction de la température réglée. Toutefois, notez que si la télécommande est réglée sur moins, certains modèles intérieurs ne termineront pas l'essai de fonctionnement même après 60 minutes.

12 Dépannage

En plus du Code de vérification sur la télécommande d'une unité intérieure, vous pouvez diagnostiquer le type de panne d'une unité extérieure en vérifiant l'afficheur à 7 segments sur la carte P.C. d'interface. Utilisez la fonction pour divers contrôles.

Code de vérification et afficheur à 7 segments

Valeur de réglage du commutateur rotatif			Indication	LED à 7 segments	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Code de vérification de l'unité extérieure	Contenu de l'afficheur	[U. * .Err] ⇔ [○○○.△△] Affichage alterné toutes les 2 secondes * : Unit No. Extérieure (1~3) ○○○ : Code de vérification △△ : Sous-code

* Si un code de vérification a un code auxiliaire, l'écran indique alternativement le code de vérification pendant trois secondes et le code auxiliaire pendant une seconde.

Code de vérification (indiqué sur l'afficheur à 7 segments de l'unité extérieure)

Indiqué lorsque SW01 = [1], SW02 = [1], et SW03 = [1].

Code de vérification		Nom du code de vérification
Indication sur l'afficheur à 7 segments de l'unité extérieure	Code auxiliaire	
E06	Nombre d'unités intérieures ayant reçu le signal normalement	• Baisse du nombre d'unités intérieures • Aucune unité intérieure avec résistance de terminaison définie
E07	—	Problème de circuit de communication intérieur / extérieur
E08	Adresses des unités intérieures doublées	Duplication des adresses intérieures
E12	01: Communication entre les unités intérieure et extérieure 02: Communication entre les unités extérieures	Problème de démarrage de l'adressage automatique
E15	—	Pas d'unité intérieure pendant le réglage automatique de l'adresse
E16	00: Surcapacité 01: Nombre d'unités raccordées	Capacité dépassée / nombre d'unités raccordées
E19	00: Unité principale non détectée 02: 2 ou plusieurs unités principales	Problème de nombre d'unités extérieures principales
E20	01: Autre ligne extérieure raccordée 02: Autre ligne intérieure raccordée	Autres lignes raccordées pendant l'adressage automatique
E23	—	Erreur d'envoi de communication entre les unités extérieures
E25	—	Duplication d'adresses des unités secondaires
E26	Nombre d'unités intérieures qui reçoivent le signal normalement	Baisse du nombre d'unités extérieures raccordées
E28	Unité extérieure détectée	Problème d'une unité extérieure secondaire
E31	Information sur la quantité de convertisseurs ^(*)	Problème de communication du convertisseur
E31	80	Problème de communication entre MCU et sous-MCU
F04	—	Problème de capteur TD1
F05	—	Problème de capteur TD2
F06	01: Capteur TE1 02: Capteur TE2 03: Capteur TE3	Problème de capteur TE1,TE2 ou TE3

Code de vérification		Nom du code de vérification
Indication sur l'afficheur à 7 segments de l'unité extérieure	Code auxiliaire	
F07	01: Capteur TL1 02: Capteur TL2 03: Capteur TL3	Problème de capteur TE1,TE2 ou TE3
F08	—	Problème de capteur TO
F09	01: Capteur TG1 02: Capteur TG2 03: Capteur TG3	Problème de capteur TG1,TG2 ou TG3
F12	01: Capteur TS1 02: Capteur TS2 03: Capteur TS3	Problème de capteur TS1, TS2 ou TS3
F13	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de capteur TH (Dissipateur thermique)
F15	—	Mauvais câblage du capteur de température de l'unité extérieure (TE1, TL1)
F16	—	Mauvais câblage du capteur de pression de l'unité extérieure (Pd, Ps)
F23	—	Problème de capteur Ps
F24	—	Problème de capteur Pd
F31	—	Problème EEPROM de l'unité intérieure
H01	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Panne du compresseur
H02	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de compresseur (bloqué)
H03	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème du système de circuit du courant électrique
H05	—	Mauvais câblage du capteur TD1
H06	—	Fonctionnement de protection de basse pression
H07	—	Détection de la baisse du niveau d'huile
H08	01: Problème de capteur TK1 02: Problème de capteur TK2	Problème de capteur de température pour la détection du niveau d'huile
H15	—	Mauvais câblage du capteur TD2
H16	01: Problème du circuit d'huile TK1 02: Problème du circuit d'huile TK2	Problème du circuit de détection du niveau d'huile
H17	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de compresseur (sorti)
H28	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de bobinage du moteur du compresseur
L02	Adresse de l'unité intérieure détectée	• Concordance de modèle entre l'unité intérieure et l'unité extérieure • Équipement incompatible avec TU2C-LINK
L04	—	Duplication des adresses des systèmes d'extérieur
L06	Nombre d'unités intérieures antérieures	Duplication d'unités intérieures avec une priorité
L08	—	Groupe d'unités intérieures/adresse non réglée
L10	—	Capacité extérieure non réglée
L11	Adresse de l'unité intérieure détectée	Problème d'installation de l'unité du sélecteur de débit
L13	Adresse de l'unité intérieure détectée	Problème de mauvais câblage et de mauvaise configuration de l'unité de sélection de débit
L17	—	Modèles d'unités extérieures incohérents
L24	02: Réglage de priorité du mode de fonctionnement des unités intérieures	Problème de réglage du ou des sélecteur(s) de débit

Code de vérification		Nom du code de vérification
Indication sur l'afficheur à 7 segments de l'unité extérieure	Code auxiliaire	
L28	—	Mauvaise correspondance des unités extérieures
L29	00: Lorsqu'il y a de nombreuses cartes P.C. d'onduleur *: Informations sur le nombre d'onduleurs ^(*)	Problème de quantité d'inverseurs
L30	Adresse de l'unité intérieure détectée	Verrouillage externe de l'unité intérieure
L31	—	Autres problèmes de compresseur
P03	—	Problème de température de décharge TD1
P04	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Fonctionnement du système SW haute pression
P05	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de tension du convertisseur DC (Vdc) problème (compresseur) MG-CTT
	00: Détection de panne de courant 01: Détection de phase ouverte 02: Détection de mauvais câblage	Détection de panne de courant Détection de phase ouverte Détection de mauvais câblage
	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2 00: Côté compresseur 1 ou côté compresseur 2	Problème de surchauffe de la source de froid
P07	04: Dissipateur thermique	Problème de condensation de rosée du dissipateur thermique
P10	Adresse de l'unité intérieure détectée	Erreur de dépassement de capacité intérieure
P11	—	Problème de gel de l'échangeur thermique extérieur
P13	01: Côté PMV 1, 2, 3 (Unité extérieure de suivi) 02: Côté PMV4 (Unité extérieure de suivi) 03: Côté PMV4 04: PMV1, 2, 3 côté	Problème de reflux de l'unité extérieure détecté
P14	01: La vanne de l'unité extérieur est fermée	Protection d'un autre cycle de réfrigérant
P15	01: Condition de TS 02: Condition de TD	Détection de fuite de gaz
P17	—	Problème de température de décharge TD2
P19	0#: Soupape 4 voies 1#: Soupape 4 voie 1 2#: Soupape 4 voie 2 *Mise en place d'une unité extérieure dans la marque [#]	Problème d'inversion de la vanne à 4 voies
P20	—	Fonctionnement de protection haute pression
P22	1*: Carte P.C. 1 du ventilateur 2*: Carte P.C. 2 du ventilateur	Problème de convertisseur du ventilateur de l'unité extérieure
P25	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de carte de circuit imprimé de l'inverseur de compresseur
P26	1*: Côté compresseur 1 2*: Côté compresseur 2	Problème de démarrage du compresseur
P29	11: Côté compresseur 1 21: Côté compresseur 2	Problème de système du circuit de détection de la position du compresseur

Une valeur de 0 à F s'affiche dans « * ».

*1 Information sur la quantité de convertisseurs

01: Problème compresseur 1
02: Problème compresseur 2
03: Problème compresseur 1 et 2
08: Problème ventilateur 1
09: Problème compresseur 1, ventilateur 1
0A: Problème compresseur 2, ventilateur 1
0B: Problème compresseur 1 et 2, ventilateur 2
10: Problème ventilateur 2

11: Problème compresseur 1, ventilateur 2
12: Problème compresseur 2, ventilateur 2
13: Problème compresseur 1 et 2, ventilateur 2
18: Problème ventilateur 1 et 2
19: Problème compresseur 1, ventilateur 1 et 2
1A: Problème compresseur 2, ventilateur 1 et 2
1B: Problème compresseur 1 et 2, ventilateur 1 et 2

13 Carte et registre de la machine

■ Carte de la machine

Après le test de fonctionnement, renseignez les éléments sur la carte de la machine et collez la carte à un endroit accessible et sécurisé sur le produit avant la livraison au client.

Notez les éléments suivants sur la carte de la machine :

Nom, adresse et numéro de téléphone de l'installateur, de son service, du service de la partie concernée ou adresses et numéros de téléphone éventuels des pompiers, de la police, des hôpitaux et des centres de traitement des brûlures ;

■ Registre

Mettez le registre à jour périodiquement après la maintenance.

Notez les éléments suivants dans le registre :

- Détails des travaux d'entretien et de réparation ;
- Quantités, type de réfrigérant (neuf, réutilisé, recyclé) qui ont été chargés à chaque fois, quantités de réfrigérant qui ont été transférés du système à chaque fois ;
- S'il existe une analyse d'un réfrigérant réutilisé, les résultats doivent être conservés dans le registre ;
- Source du réfrigérant réutilisé ;
- Changements et remplacements de composants du système ;
- Résultat de tous les tests de routine périodiques ;
- Longues périodes de non-utilisation.

14 Annexe

■ Régulation des courants harmoniques

Cet équipement est conforme à la norme IEC 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à Ssc (*1) au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en concertation avec le gestionnaire du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est raccordé uniquement à une alimentation dont la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à Ssc (*1).

En outre, si des équipements similaires ou d'autres équipements susceptibles de provoquer des émissions de courant harmonique doivent être raccordés au même point d'interface avec ces équipements, il est recommandé, pour réduire le risque de problèmes éventuels pouvant être causés par l'addition de ces émissions de courant harmonique, de veiller à ce que la puissance de court-circuit Ssc au point d'interface est supérieure à la somme des Ssc minimales requises par tous les équipements qui seront raccordés au point d'interface.

Ssc (*1)

Modèle	Ssc (kW)
MMY-MUP0801FT8(J)P-E	1050
MMY-MUP1001FT8(J)P-E	1309
MMY-MUP1201FT8(J)P-E	1573
MMY-MUP1401FT8(J)P-E	1791
MMY-MUP1601FT8(J)P-E	2369
MMY-MUP1801FT8(J)P-E	2528
MMY-MUP2001FT8(J)P-E	2208
MMY-MUP2201FT8(J)P-E	2984
MMY-MUP2401FT8(J)P-E	3136

AVERTISSEMENTS SUR LA FUITE DE RÉFRIGÉRANT

Vérification de la limite de concentration

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

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

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

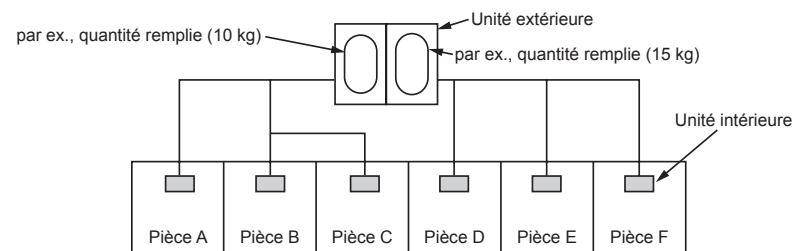
Dans une pièce où la concentration pourrait dépasser la limite, prévoyez une ouverture avec les pièces adjacentes ou installez une aération mécanique couplée à un appareil de détection des fuites de gaz. La concentration est donnée ci-dessous.

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

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

▼ NOTE 1

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



Pour la quantité de remplissage dans cet exemple:

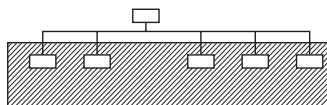
- La quantité possible de gaz réfrigérant ayant fui dans les pièces A, B et C est de 10 kg.
- La quantité possible de gaz réfrigérant ayant fui dans les pièces D, E et F est de 15 kg.

■ Important

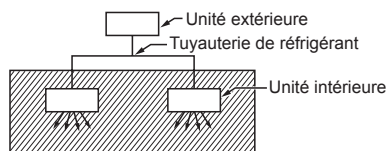
▼ NOTE 2

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

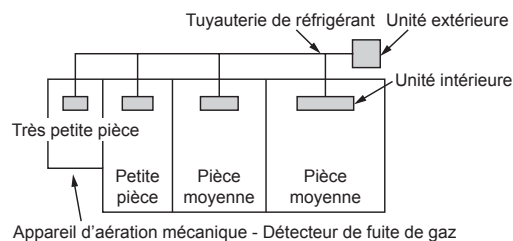
- 1) Sans cloison (partie grisée)



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



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



CARRIER AIR CONDITIONING (THAILAND) CO., LTD.

144/9 MOO 5, BANGKADI INDUSTRIAL PARK, TIVANON ROAD, TAMBOL BANGKADI, AMPHUR MUANGPATHUMTHANI, PATHUMTHANI 12000, THAILAND