



CITY MULTI

Air-Conditioners For Building Application INDOOR UNIT

PFFY-P·VKM-E

For use with the R410A, R407C & R22
Bei Verwendung von R410A, R407C & R22
A utiliser avec le R410A, R407C et le R22
Bij gebruik van R410A, R407C & R22
Para utilizar con el R410A, R407C y el R22
Uso del refrigerante R410A, R407C e R22

Για χρήση με τα R410A, R407C και R22
Para utilização com o R410A, R407C e o R22
R410A, R407C ve R22 ile beraber kullanmak için
Для использования с моделями R410A, R407C и R22
使用R410A, R407C和R22制冷剂

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

VOOR DE INSTALLATEUR

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

PARA EL INSTALADOR

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

PER L'INSTALLATORE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

PARA O INSTALADOR

MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamiyle okuyun.

MONTÖR İÇİN

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке наружного прибора перед установкой кондиционера.

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

安装说明书

在安装空调机之前，请先通读此安装说明书，以便安全正确地使用。

安装人员适用

English (GB)

Deutsch (D)

Français (F)

Nederlands (NL)

Español (E)

Italiano (I)

Ελληνικά (GR)

Português (P)

Türkçe (TR)

Русский (RU)

中文 (中)

1. Consignes de sécurité.....	18	6. Encastrement de l'appareil intérieur dans un mur.....	22
2. Emplacement pour l'installation.....	18	7. Installations électriques.....	23
3. Installation de l'appareil intérieur.....	19	8. Marche d'essai.....	24
4. Tuyau de réfrigérant.....	20	9. Sélection de la sortie d'air.....	25
5. Mise en place du tuyau d'écoulement.....	21		

1. Consignes de sécurité

- ▶ Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- ▶ Veuillez consulter ou obtenir l'autorisation de votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.

⚠ Avertissement:
Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

⚠ Précaution:
Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

Une fois l'installation terminée, expliquer les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuer l'essai de fonctionnement en continu pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

- ⚠ Avertissement:**
- Demandez à votre revendeur ou à un technicien agréé d'installer le climatiseur.
 - Installez l'appareil sur une structure capable de supporter son poids.
 - Utilisez les câbles mentionnés pour les raccordements.
 - Utilisez uniquement les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et demander à votre revendeur ou à une société agréée de les installer.
 - Ne touchez jamais les ailettes de l'échangeur de chaleur.
 - Installez le climatiseur en respectant les instructions du manuel d'installation.

- ⚠ Précaution:**
- Lors de l'utilisation de réfrigérant R410A ou R407C, n'utilisez jamais les tuyaux de réfrigérant existants.
 - Lors de l'utilisation de réfrigérant R410A ou R407C, appliquez une petite quantité d'huile ester, de l'huile ou de l'alkylbenzène, comme huile réfrigérante sur les évasements et les connexions à brides.
 - N'utilisez pas le climatiseur près d'animaux ou de plantes ou près d'aliments, d'instruments de précision ou d'objets d'art.
 - N'utilisez pas le climatiseur dans certains environnements.
 - Mettez l'appareil à la terre.
 - Installez un disjoncteur, comme spécifié.

- ⊘ : Indique une action qui doit être évitée.
- ⚡ : Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.
- ⏚ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.
- ⚠ : Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.
- ⚡ : Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.
- ⚡ : Danger d'électrocution.
- ⚠ : Attention, surface chaude.
- ⓧ ELV : Lors de travaux d'entretien, coupez l'alimentation de l'appareil intérieur ainsi que de l'appareil extérieur.

⚠ Avertissement:
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

- Demandez à un électricien agréé d'effectuer l'installation électrique conformément aux réglementations locales.
- Si le climatiseur est installé dans une pièce relativement petite, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en tenant compte des possibilités de fuites de réfrigérant.
- Les parties détachées de la face prédécoupée peuvent blesser l'installateur (coupure, etc.). Il lui est donc demandé de porter des vêtements de protection (gants, etc.).

- Utilisez des câbles d'alimentation dont la capacité à distribuer le courant et la valeur nominale sont adéquates.
- Utilisez uniquement un disjoncteur et un fusible de la valeur indiquée.
- Ne touchez pas les interrupteurs avec les doigts mouillés.
- Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant ou immédiatement après le fonctionnement.
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur lorsque les panneaux et dispositifs de sécurité ont été enlevés.
- Ne mettez pas l'appareil immédiatement hors tension après son fonctionnement.

2. Emplacement pour l'installation

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

Número d'élément	ACCESSOIRE	QUANTITE
①	Tuyau flexible d'évacuation	1
②	Gaine du tuyau	1
③	Collier	2
④	Support de fixation de l'appareil intérieur	1
⑤	Vis de fixation pour ④ 4 × 25 mm	5
⑥	Vis à bois pour la fixation de l'appareil intérieur	4
⑦	Rondelle de ⑥	4
⑧	Bande de feutre (Utilisée pour la tuyauterie côté gauche ou arrière gauche)	1
⑨	Câble de la commande à distance MA	1

2.1. Dimensions externes (Appareil intérieur) (Fig. 2-1)

L'appareil doit être solidement fixé à une structure capable de supporter son poids.

Modèles	A	B	C	D
P20/25/32/40	100 mm minimum	100 mm minimum	100 mm minimum	150 mm au plus du sol

⚠ Avertissement:
Fixer l'appareil intérieur à un mur suffisamment résistant que pour supporter son poids.

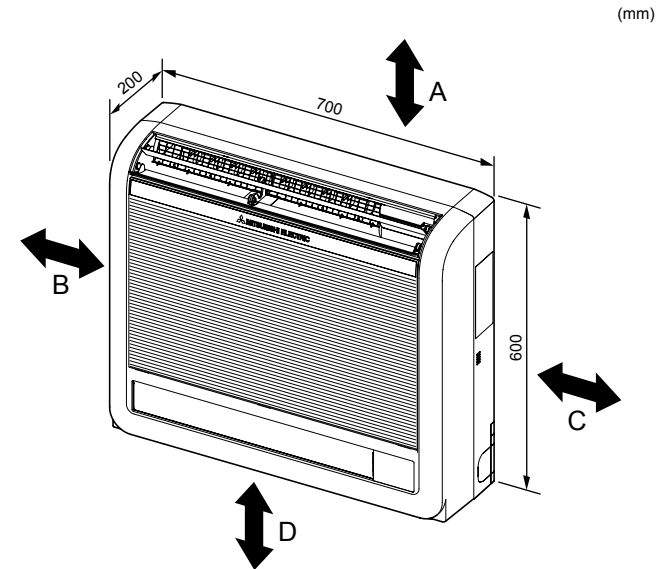


Fig. 2-1

3. Installation de l'appareil intérieur

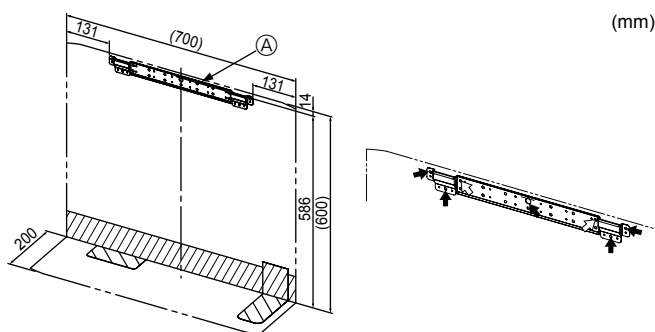


Fig. 3-1

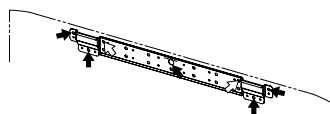


Fig. 3-2

3.1. Installation du support de fixation de l'appareil intérieur

- Installez solidement le support sur la structure murale (goujon, etc.). (Fig. 3-1)
- Utilisez un niveau pour installer le support de fixation horizontalement.
- Installez l'appareil intérieur à 150 mm au plus du sol.

① Support de fixation de l'appareil intérieur

Remarque :

Pour éviter que le support de fixation de l'appareil intérieur ne vibre légèrement, veillez à fixer le support dans les trous indiqués par un . De plus, fixez le support dans les trous indiqués par un si possible. (Fig. 3-2)

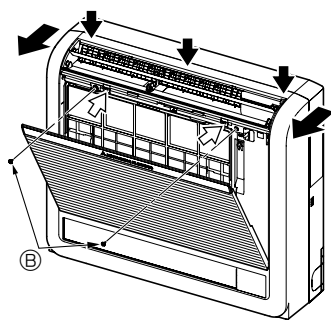


Fig. 3-3

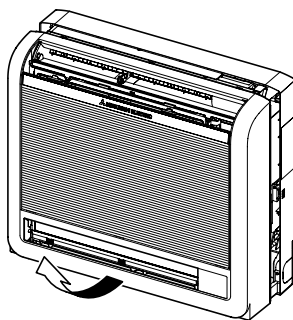


Fig. 3-4

3.2. Préparation de l'appareil intérieur

- ① Appuyez sur les 2 positions indiquées par les flèches et ouvrez la grille avant. (Fig. 3-3)
- ② Ouvrez la grille avant et retirez les deux vis.
- ③ Ouvrez l'ailette horizontale de la sortie d'air supérieure, poussez le haut du panneau frontal en trois endroits différents, puis sortez le haut de la grille de l'appareil intérieur.
- ④ Soulevez la grille avant pour la retirer. (Fig. 3-4)

⑤ Vis

④ Soulevez la grille avant pour la retirer. (Fig. 3-4)

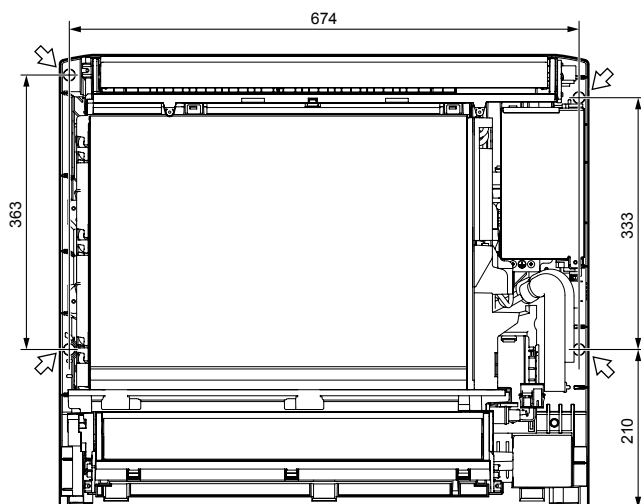


Fig. 3-5

3.3. Installation de l'appareil intérieur (Fig. 3-5)

- Fixez le haut de l'appareil intérieur sur le support de fixation qui lui est réservé.
- Utilisez les vis à bois et la rondelle fournies, et fixez l'appareil intérieur en 2 endroits () situés en haut et au centre de l'appareil.

Remarque :

Fixez solidement l'appareil intérieur au mur, en veillant à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre l'appareil et le mur.

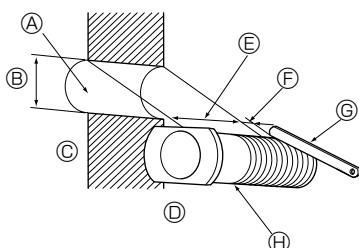


Fig. 3-6

3.4. Perçage des trous dans le mur et le sol

3.4.1. Perçage des trous (Fig. 3-6)

- ① Percez des trous de $\varnothing 65$ ou $\varnothing 75$ mm de diamètre et de 5–7 mm de profondeur environ légèrement inclinés vers le bas et vers l'extérieur de la pièce.
- ② Insérez les manchons d'ouverture murale dans les trous.

③ Côté intérieur

④ Manchon d'ouverture murale

⑤ Épaisseur du mur

⑥ Une règle graduée

⑦ Sectionner avec une longue règle graduée supplémentaire.

⑧ Manchon d'ouverture murale

⚠ Précaution :

Veillez à utiliser les manchons d'ouverture murale. Sinon, les câbles de connexion de l'appareil intérieur/extérieur pourraient entrer en contact avec un élément métallique du mur ou, si les murs sont creux, être détériorés par des rongeurs, provoquant ainsi une situation dangereuse.

3.4.2. Positionnement des trous à percer

Les zones à travers lesquelles les tuyaux peuvent être acheminés sont hachurées sur le schéma.

1) Pour la tuyauterie cote gauche ou arrière gauche (Fig. 3-7)

(Le schéma suivant représente une vue de face de l'emplacement d'installation de l'appareil intérieur.)

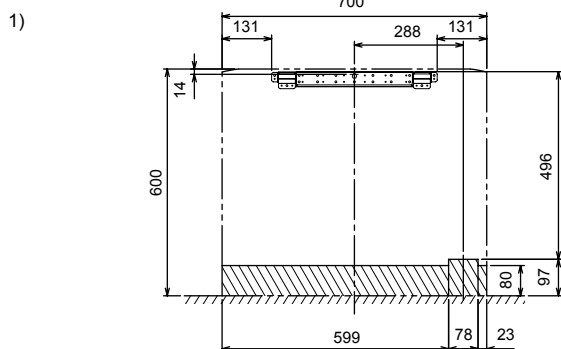


Fig. 3-7

3. Installation de l'appareil intérieur

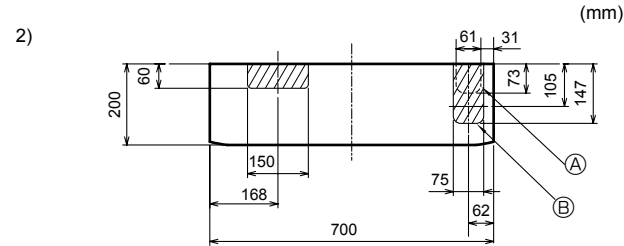


Fig. 3-8

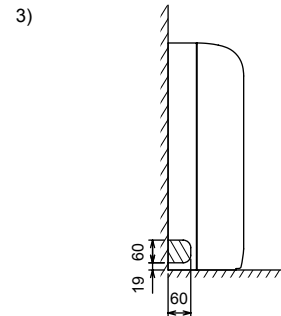


Fig. 3-9

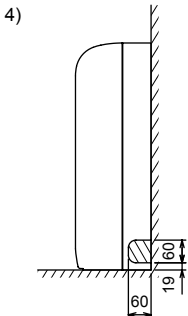


Fig. 3-10

- 2) Pour la tuyauterie inclinée vers le bas cote droit ou gauche (Fig. 3-8)
(Le schéma suivant présente une vue plongeante de la partie inférieure de l'appareil intérieur.)
A Lorsque l'appareil est fixé au mur.
B Lorsque l'appareil est fixé au sol.

- 3) Pour la tuyauterie cote gauche (Fig. 3-9)
4) Pour la tuyauterie cote droit (Fig. 3-10)

3.4.3. Rebouchage des trous
Utilisez du mastic ou un produit de calfeutrage pour reboucher les trous.

4. Tuyau de réfrigérant

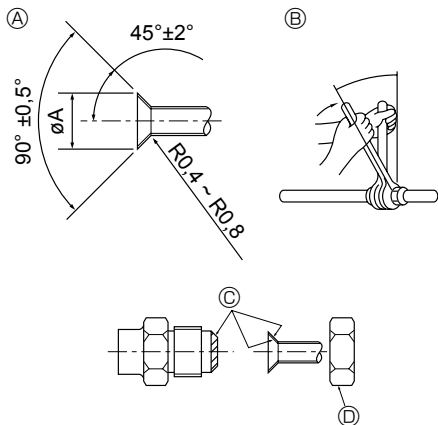


Fig. 4-1

- 4.1. Connexion des tuyaux (Fig. 4-1)
• En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 100°C ou supérieure et d'une épaisseur de 12 mm ou plus).
• Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 9 mm d'épaisseur ou plus).
• Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
• Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
• Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

A Dimension de l'évasement

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Dimensions évasement Dimensions øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

B Diamètres des tuyaux de réfrigérant & couple de serrage des raccords coniques

	R407C ou R22				R410A				Diam.ext. raccord conique	
	Tuyau à liquide		Tuyau à gaz		Tuyau à liquide		Tuyau à gaz			
	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N·m)	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N·m)	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N·m)	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N·m)	Tuyau à liquide (mm)	Tuyau à gaz (mm)
P20/25/32/40	O.D. ø6,35 (1/4")	14 - 18	O.D. ø12,7 (1/2")	49 - 61	O.D. ø6,35 (1/4")	14 - 18	O.D. ø12,7 (1/2")	49 - 61	17	26

- C Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond.
* Ne pas appliquer d'huile réfrigérante sur les vis. (Les écrous évasés risquent davantage de se desserrer.)
D Veiller à utiliser les écrous évasés joints à l'appareil principal. (L'utilisation des produits disponibles dans le commerce peut entraîner des craquements.)

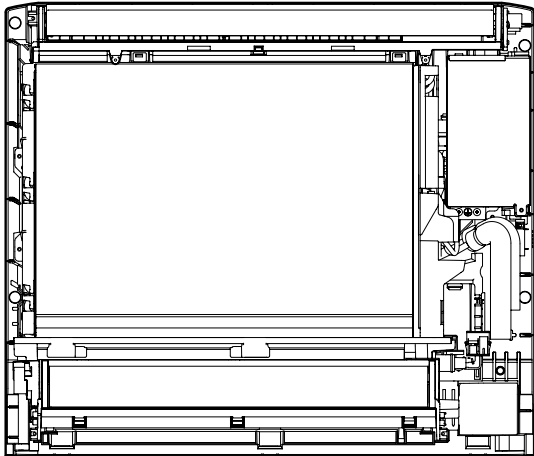


Fig. 4-2

- 4.2. Travaux pour l'installation des tuyaux de réfrigérant
4.2.1. Installation de la tuyauterie de connexion
Installez les tuyaux de connexion de façon à ce qu'ils puissent bouger légèrement vers l'avant, l'arrière, la gauche et la droite. (Fig. 4-2)

4. Tuyau de réfrigérant

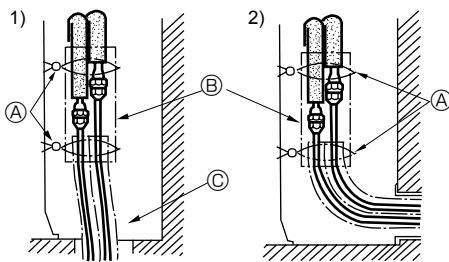


Fig. 4-3

Fig. 4-4

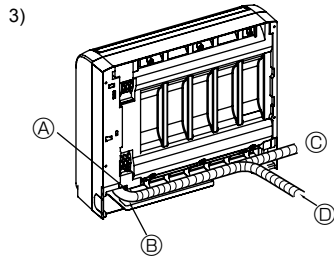


Fig. 4-5

Pose d'un dispositif de vidange contre un mur avec plinthe

Pour la tuyauterie côté gauche ou côté droit

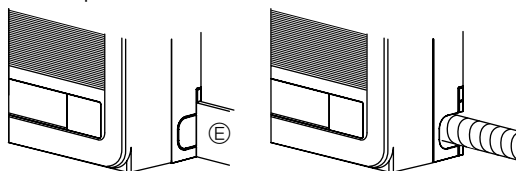


Fig. 4-6

1) Pour la tuyauterie inclinée vers le bas cote droit (Fig. 4-3)

2) Pour la tuyauterie autre que celle inclinée vers le bas cote droit (Fig. 4-4)

- Ⓐ Colliers
- Ⓑ Gaine de tuyau
- Ⓒ Retirez le couvercle.

- Veillez à isoler les tuyaux de connexion et placez-les près de l'arrière de l'appareil intérieur pour éviter qu'ils entrent en contact avec le panneau frontal.
- Veillez à ne pas écraser les tuyaux de connexion en les pliant.

3) Pour la tuyauterie cote gauche ou arrière gauche (Fig. 4-5)

Attachez les tuyaux de connexion et le flexible de vidange ensemble, puis entourez-les d'une bande de feutre.

- Ⓐ Veillez à ce que le flexible de vidange ne soit pas acheminé vers le haut.
- Ⓑ Bande de feutre

* Enroulez la bande de feutre fermement autour des tuyaux et du flexible en commençant à partir de l'appareil intérieur. (La largeur de chevauchement de la bande de feutre ne doit pas dépasser 1/2 de la largeur totale de la bande.)

- Ⓒ Commencez par enrouler le ruban adhésif de tuyauterie autour des tuyaux et du flexible à 10 mm à l'intérieur de l'appareil intérieur.
- Ⓓ Fixez l'extrémité de la bande de feutre à l'aide d'une agrafe de bande.

Coupez et utilisez les panneaux latéraux inférieurs sur les côtés gauche et droit de l'appareil intérieur comme indiqué ci-dessous.

Limez les bords coupés des panneaux latéraux pour éviter qu'ils endommagent le revêtement isolant. (Fig. 4-6)

- Ⓔ Coupez les panneaux latéraux inférieurs pour qu'ils correspondent à la hauteur de la plinthe.

5. Mise en place du tuyau d'écoulement

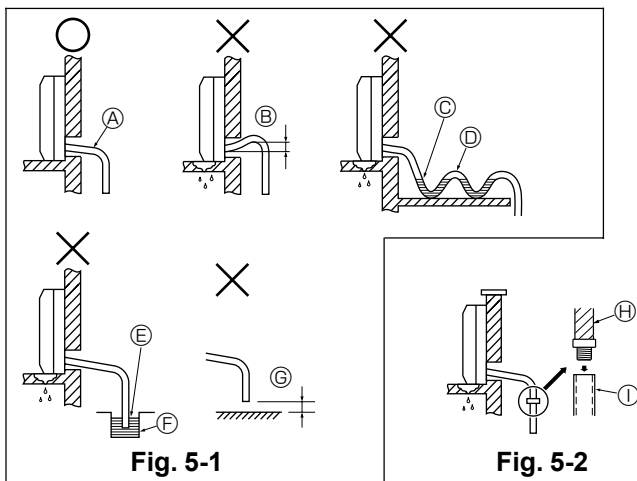


Fig. 5-1

Fig. 5-2

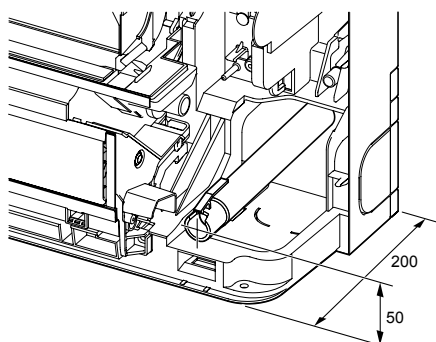


Fig. 5-3

5.1. Mise en place du tuyau d'écoulement

- Veillez à incliner la tuyauterie de vidange vers le bas de 1% ou davantage afin que l'eau de vidange s'écoule aisément.
- Evitez d'acheminer la tuyauterie de vidange comme illustré sur les exemples marqués d'un "X" sur la Fig. 5-1.
- Si le flexible de vidange est trop court, consultez la Fig. 5-2 pour le rallonger.
- Si l'appareil intérieur est installé en hauteur comme dans une tour d'habitation, des vents violents pourraient repousser l'eau de vidange dans le flexible de vidange et provoquer une fuite d'eau de l'appareil. Le cas échéant, veuillez contacter votre revendeur Mitsubishi Electric le plus proche pour savoir quels accessoires acheter pour éviter ce problème.
- Si le flexible de vidange est acheminé à l'intérieur de la pièce, veillez à l'enrouler dans une gaine de protection achetée dans le commerce.
- Ne raccordez pas la tuyauterie de vidange directement à une fosse septique, cuve des eaux usées, etc., où du gaz ammoniac ou du sulfure d'hydrogène sont produits.
- En cas de jeu du flexible de vidange ou si le flexible remonte à certains endroits, l'eau de vidange peut ne pas s'écouler aisément et s'accumuler dans le flexible. Cette situation peut provoquer l'émission d'un bruit étrange (murmure) par vents violents ou lorsqu'un ventilateur, etc., est utilisé dans une habitation bien isolée. Le cas échéant, veuillez contacter votre revendeur Mitsubishi Electric le plus proche pour savoir quels accessoires acheter pour éviter ce problème.

- Ⓐ Inclinaison vers le bas
- Ⓑ Pas d'inclinaison vers le haut
- Ⓒ Eau de vidange accumulée
- Ⓓ Air
- Ⓔ L'extrémité du flexible de vidange est immergée dans l'eau.
- Ⓕ Canal de vidange
- Ⓖ 50 mm au plus du sol
- Ⓗ Tuyau de vidange
- Ⓘ Flexible en PVC à fixer (diamètre intérieur: 15 mm) ou tuyau en PVC rigide (VP-15)

- Lors de l'acheminement de la tuyauterie de vidange, veillez à acheminer le flexible de vidange comme indiqué. (Fig. 5-3)

5. Mise en place du tuyau d'écoulement

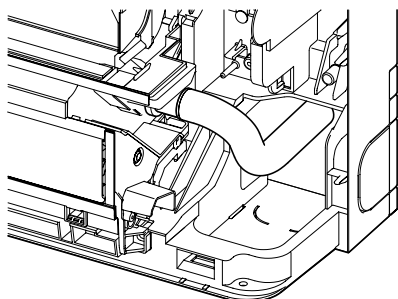


Fig. 5-4

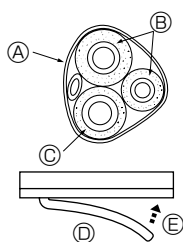


Fig. 5-5

- Insérez complètement le flexible de vidange au fond du bac de vidange. (Fig. 5-4)
Veillez à ce que le flexible de vidange soit bien fixé dans l'extension du trou du bac de vidange.
- Achenez le flexible de vidange en diagonale sous les tuyaux de connexion. (Fig. 5-5)
 - Ⓐ Ruban adhésif de tuyauterie
 - Ⓑ Tuyauterie de réfrigérant
 - Ⓒ Flexible de vidange
- Veillez à ce que le flexible de vidange ne soit pas acheminé vers le haut et que le tuyau n'ondule pas.
- Ne tirez pas le flexible de vidange, puis enroulez du ruban autour.
- Achenez la tuyauterie de sorte qu'elle ne dépasse pas de l'arrière de l'appareil intérieur. (Consultez le schéma de gauche.)
 - Ⓓ Tuyauterie dirigée vers l'extérieur
 - Ⓔ Poussez

6. Encastrement de l'appareil intérieur dans un mur

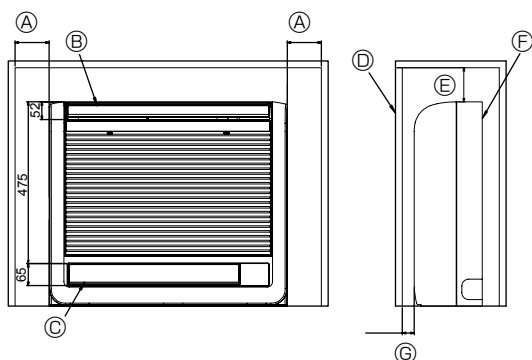


Fig. 6-1

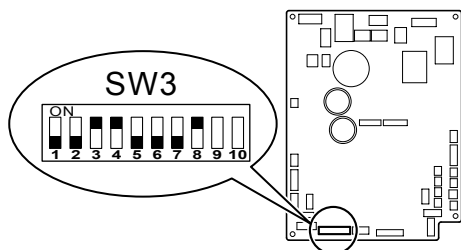


Fig. 6-2

6.1. Encastrement de l'appareil intérieur dans un mur (Fig. 6-1)

- Les espaces réservés à l'entretien se trouvent du côté droit et du côté gauche (100 mm minimum) de l'appareil intérieur.
- Un trou est prévu pour le capteur de température sur le côté droit de l'appareil intérieur; veillez à ne pas obturer les trous existants.
- Lors de l'installation d'une grille, utilisez une grille munie de barres horizontales inférieures et supérieures étroites afin que le flux d'air en provenance des sorties d'air inférieure et supérieure n'entre pas en contact avec les barres. Si les barres horizontales bloquent la sortie d'air inférieure, utilisez un socle, etc., pour ajuster la hauteur de l'appareil intérieur. Si la sortie d'air supérieure ou inférieure est bloquée, le climatiseur ne sera pas en mesure de refroidir ou de réchauffer correctement la pièce.
- Utilisez une grille à barres verticales, etc., qui présente une ouverture de 75% au minimum. Si la grille est munie de barres horizontales ou si son ouverture est inférieure à 75%, les performances du climatiseur pourraient être réduites.
- Lorsqu'un appareil intérieur est scellé dans un mur (encastré), le délai nécessaire à l'élévation de la température de la pièce pour atteindre la température définie augmentera.
 - Ⓐ 100 mm minimum
 - Ⓑ Sortie d'air supérieure
 - Ⓒ Sortie d'air inférieure
 - Ⓓ Grille
 - Ⓔ 100 mm minimum
 - Ⓕ Appareil intérieur
 - Ⓖ 35 mm minimum

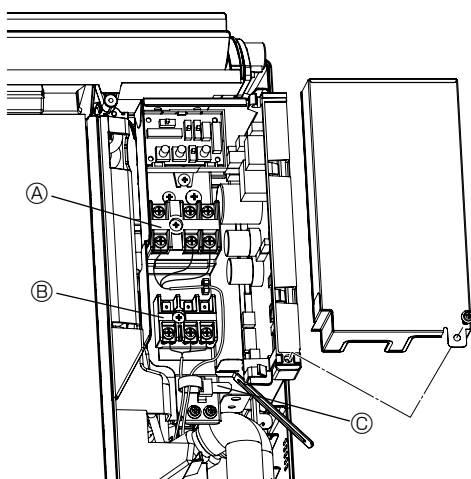
6.2. Configuration de l'appareil intérieur encastré (à réaliser) (Fig. 6-2)

- Au moment d'encastrer l'appareil intérieur dans un mur, limitez le mouvement de l'ailette horizontale de la sortie d'air supérieure de sorte qu'elle ne fonctionne qu'horizontalement.
- Si cette opération n'est pas effectuée, la chaleur se concentrera sur le mur et la climatisation de la pièce se fera dans de mauvaises conditions.
- Retirez le couvercle du boîtier électrique et sortez le panneau du contrôleur.
- Placez les commutateurs DIP 3-5 et 3-6 du panneau du contrôleur sur ON (marche).
- Puis, remplacez le panneau du contrôleur dans sa position d'origine et posez le couvercle du boîtier électrique.

⚠ Précaution:

Pour éviter que la présence d'électricité statique n'endommage le panneau du contrôleur, veillez à éliminer l'accumulation d'électricité statique avant toute manipulation.

7. Installations électriques



A Bloc de sorties d'alimentation (TB2)
B Bloc de sorties de transmission (TB5)
C Bride pour câbles

Fig. 7-1

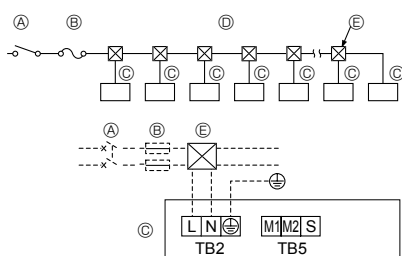


Fig. 7-2

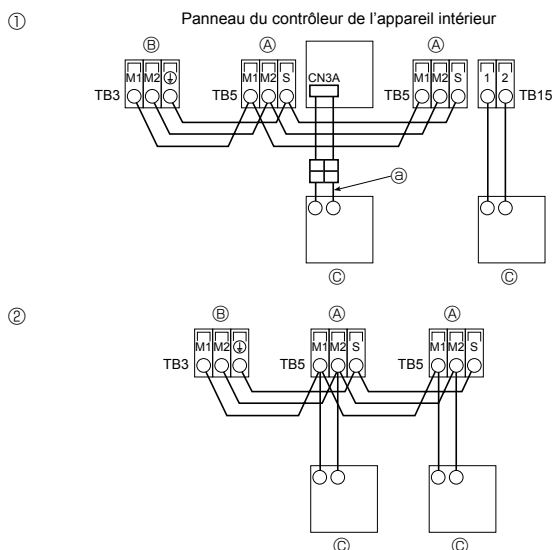


Fig. 7-3

7.1. Appareil intérieur (Fig. 7-1)

① Retirez le couvercle du boîtier électrique.

- Retirez la vis qui maintient le couvercle du boîtier électrique, puis déposez ce dernier.
- Retirez la vis qui maintient l'attache-câble, puis retirez ce dernier.

② Raccorder la ligne d'alimentation électrique, la ligne de contrôle de l'appareil extérieur, et les lignes de la télécommande.

Suite au raccordement, fixer les câbles avec le collier de serrage.

► Attacher les fils de la source d'énergie à la boîte de contrôle en utilisant un manchon butoir pour la force de traction (connexion PG ou équivalent).

- Une intervention technique ou toute autre circonstance peut demander le retrait du boîtier électrique; aussi, les câbles doivent être suffisamment lâches.
- Des travaux de mise à la terre de Classe 3 doivent être effectués (diamètre du câble de terre: 1,6 mm minimum)
Lorsque le câblage est terminé, remonter les parties déposées dans l'ordre inverse à celui de leur retrait.

7.2. Câblage de l'alimentation

- Installer une mise à la terre plus longue que les autres câbles.
- Les codes d'électricité pour l'alimentation ne seront pas inférieurs à ceux indiqués dans les directives 60245 IEC 53 ou 60227 IEC 53.
- Lors de l'installation du climatiseur, placer un interrupteur avec une séparation d'au moins 3 mm entre les contacts à chaque pôle.
Section des câbles d'alimentation : supérieure à 1,5 mm². (3 âmes)

► Utiliser un disjoncteur fuite à la terre (NV).

Comme coupe-circuit, prévoir un dispositif pour assurer la déconnexion de tous les conducteurs actifs de phase d'alimentation.

⚠ Avertissement:

Le câblage doit être effectué de telle sorte que les lignes électriques ne soient pas tendues. Sinon, une surchauffe ou un incendie pourraient se produire.

[Fig. 7-2]

- A Commutateur 16 A
- B Protection contre la surintensité 16 A
- C Appareil intérieur
- ⑤ Le courant total de fonctionnement doit être inférieur à 16 A
- E Boîte de tirage

7.3. Types de câbles de commandes

1. Mise en place des câbles de transmission

Types de câbles de transmission	Câble blindé CVVS ou CPEVS
Diamètre des câbles	Supérieur à 1,25mm ²
Longueur	Inférieure à 200m

2. Câbles de la Commande à distance M-NET

Types de câbles	Câble blindé MVVS
Diamètre des câbles	De 0,5 à 1,25 mm ²
Longueur	Ajouter toute partie supérieure à 10 m à la longueur maximum permise de 200 m du câble de transmission.

3. Câbles de la Commande à distance MA

Types de câbles	Câble gainé à 2 âmes (non blindé)
Diamètre des câbles	De 0,3 à 1,25 mm ²
Longueur	Inférieure à 200m

7.4. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs (Fig. 7-3)

- Raccorder l'unité intérieure TB5 et l'unité intérieure TB3. (2 fils non polarisés) Le "S" sur l'unité intérieure TB5 est une connexion pour câbles blindés. Pour les spécifications techniques des câbles de connexion, se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.

- Installer une commande à distance conformément aux instructions du manuel fourni avec la commande à distance.

- Raccorder le câble de transmission de la commande à distance à l'aide d'un câble de 0,75 mm² de diamètre d'une longueur de 10 m maximum. Si la longueur nécessaire est supérieure à 10 m, utiliser un câble de raccordement de 1,25 mm² de diamètre.

① Commande à distance MA

- Connectez le connecteur de la commande à distance MA. (2 fils non polarisés)
- CC de 9 à 13 V entre 1 et 2 (Commande à distance MA)

② Câble de la commande à distance MA (ACCESSOIRE ⑨)

② Commande à distance M-NET

- Connecter les points "M1" et "M2" de la borne TB5 de l'appareil intérieur à une commande à distance M-NET. (2 fils non polarisés)
- CC de 24 à 30 V entre M1 et M2 (Commande à distance M-NET)

- A Bloc terminal pour le câble de transmission intérieur
- B Bloc terminal pour le câble de transmission extérieur
- C Commande à distance

7. Installations électriques

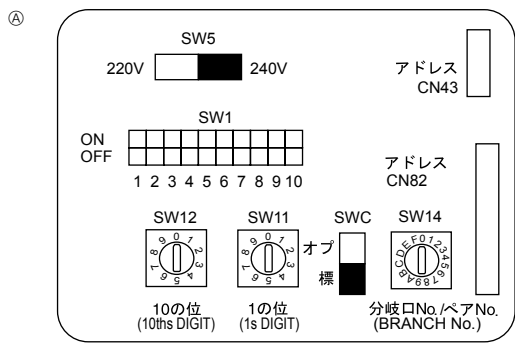


Fig. 7-4

7.5. Configuration des adresses (Fig. 7-4)

- (Toujours effectuer ces opérations lorsque le système est hors tension.)
- Il existe deux types de réglages de commutateurs rotatifs disponibles, pour le réglage des adresses de 1 à 9 et au-dessus de 10 et pour le réglage du nombre de ramifications.
 - Comment définir les adresses
Exemple: Si l'adresse est "3", laisser le SW12 (pour les unités supérieures à 10) sur "0" et faire correspondre le SW11 (pour 1 – 9) avec "3".
 - Comment définir les numéros des ramifications SW14 (série R2 seulement)
Le numéro de la branche assignée à chaque appareil intérieur correspond au numéro de l'ouverture du boîtier de commandes BC sur lequel l'appareil intérieur est raccordé.
Le laisser sur "0" sur les appareils appartenant aux séries autres que R2.
 - Les boutons rotatifs sont tous mis sur "0" à la sortie d'usine. Ils servent à définir les adresses des appareils et les numéros de branches comme souhaité.
 - La détermination de l'adresse des unités intérieures varie en fonction du système sur site. Procédez au réglage conformément au manuel de référence.

Remarque:
Veuillez régler l'interrupteur SW5 selon la tension de l'alimentation.
• Réglez l'interrupteur SW5 sur 240 V lorsque l'alimentation est de 230 et 240 volts.
• Lorsque l'alimentation est de 220 volts, réglez SW5 sur 220 V.

Ⓐ Tableau d'adresses

7.6. Détection de la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance (Fig. 7-4)

Si vous voulez détecter la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance, mettre le switch SW1-1 du tableau de commandes sur "ON". Le réglage indispensable de SW1-7 et SW1-8 permet d'ajuster le flux d'air lorsque le thermomètre est ETEINT.

8. Marche d'essai

8.1. Avant la marche d'essai

- Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.
 - Utiliser un mégohm-mètre de 500V pour s'assurer que la résistance entre les bornes d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.
- Ne pas effectuer ce test sur les bornes des câbles de contrôle (circuit à basse tension).
- ⚠ **Avertissement:**
Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

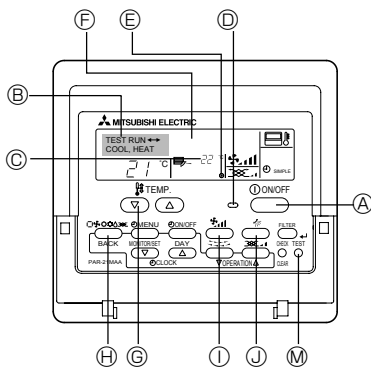


Fig. 8-1

8.2. Marche d'essai

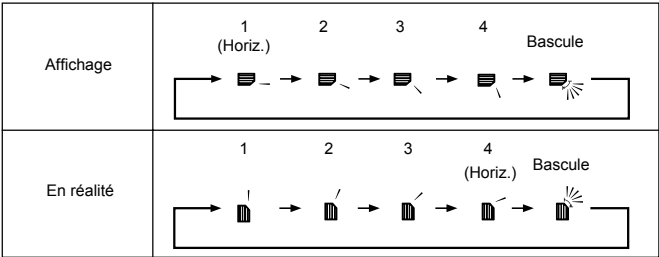
Utilisation de la télécommande filaire (Fig. 7-1)

- Mettre l'appareil sous tension au moins douze heures avant l'essai de fonctionnement.
- Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➡ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
- Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➡ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
- Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➡ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- Appuyer sur [la touche de direction de l'air] ou sur [la grille d'admission]. ➡ Vérifier le fonctionnement des ailettes ou de la grille.
- Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/ Arrêt). ➡ Arrêt
- Enregistrez un numéro de téléphone.
Le numéro de téléphone de l'atelier de réparation, de l'agence commerciale, etc., à contacter en cas de panne peut être enregistré dans la télécommande. Le numéro de téléphone s'affichera en cas d'erreur. Pour prendre connaissance des procédures d'enregistrement, consultez le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

Remarque:

- Si un code d'erreur s'affiche sur la télécommande ou si le climatiseur ne fonctionne pas correctement, consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur ou tout autre manuel technique.
- La minuterie d'arrêt (OFF) est programmée pour arrêter automatiquement l'essai de fonctionnement au bout de 2 heures.
- Pendant l'essai de fonctionnement, le temps restant apparaît sur l'affichage du temps.
- Pendant l'essai de fonctionnement, la température des tuyaux de réfrigérant de l'appareil intérieur apparaît sur l'affichage de température de la pièce de la télécommande.
- Lorsqu'on appuie sur la touche VANE ou LOUVER, le message "NOT AVAILABLE" (indisponible) peut apparaître sur l'affichage de la télécommande selon le modèle de l'appareil intérieur ; il ne s'agit en aucun cas d'un dysfonctionnement.
- Sur les appareils de la série PFFY-P-VKM, la direction du débit d'air affichée sur la télécommande est différente de ce qu'elle est en réalité. Veuillez consulter le tableau suivant.

8. Marche d'essai



• Vous ne pouvez pas régler la direction du débit d'air du registre de sortie d'air inférieure. Son réglage est effectué de façon automatique par ordinateur.

9. Sélection de la sortie d'air

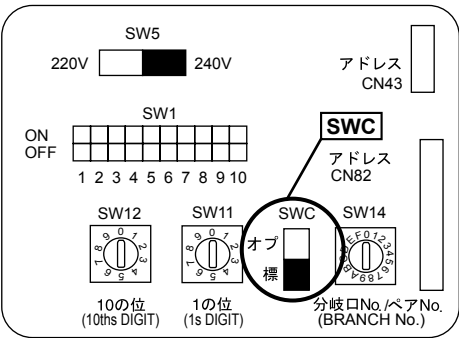


Fig. 9-1



Grâce à cette fonction, l'air est pulsé simultanément des sorties d'air supérieure et inférieure de façon à refroidir ou chauffer rapidement la pièce. Vous pouvez sélectionner cette fonction grâce au commutateur SWC situé sur le panneau de l'adresse.

Comment régler l'appareil pour qu'il souffle de l'air depuis les sorties d'air inférieure et supérieure:
► Placez le commutateur SWC en position inférieure ("標").
(Réglages d'usine)

Les sorties d'air inférieure et supérieure soufflent automatiquement de l'air tel qu'illustré dans le tableau ci-dessous.

Comment régler l'appareil pour qu'il souffle de l'air uniquement depuis la sortie d'air supérieure:
► Placez le commutateur SWC en position supérieure ("オフ").

Remarque :
L'alimentation principale doit être coupée lorsque vous effectuez ces réglages.

Description des modes

Mode	REFROIDISSEMENT		DÉSHUMIDIFICATION	CHAUFFAGE		VENTILATEUR
Air pulsé						
	Air pulsé vers le haut et vers le bas	Air pulsé vers le haut	Air pulsé vers le haut	Air pulsé vers le haut uniquement	Air pulsé vers le haut	Air pulsé vers le haut et vers le bas
Conditions	La température ambiante et la température définie sont différentes.	Température de la pièce proche de la température définie ou capteur thermique inactif.	—	(Conditions normales (chauffage))	Pendant l'opération de dégivrage, début de l'opération, capteur thermique inactif	—

• Vérifiez qu'aucun objet ne se trouve dans la zone située autour du clapet d'air de la sortie d'air inférieure.

This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is
based on the following
EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive
2004/108/EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.



HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.