

Air-Conditioners INDOOR UNIT

PEFY-P125,200,250VMHS-E-F

INSTALLATION MANUAL
INSTALLATIONSHANDBUCH
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIEHANDLEIDING
MANUAL DE INSTALACIÓN
MANUALE DI INSTALLAZIONE
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
MANUAL DE INSTALAÇÃO
INSTALLATIONSMANUAL
INSTALLATIONSHANDBOK
MONTAJ ELKÍTABI
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ
PODRĘCZNIK INSTALACJI
INSTALLASJONSHÅNDBOK
ASENNUSOPAS
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ
PŘÍRUČKA K INSTALACI
NÁVOD NA INŠTALÁCIU
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV
PRIROČNIK ZA NAMESTITEV
MANUAL CU INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE
PAIGALDUSJUHEND
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA
MONTAVIMO VADOVAS
PRIRUČNIK ZA UGRADNJU
UPUTSTVO ZA UGRADNJU

คู่มือการติดตั้ง

安裝手冊

en

de

fr

nl

es

it

el

pt

da

sv

tr

bg

pl

no

fi

ru

uk

cs

sk

hu

sl

ro

et

lv

lt

hr

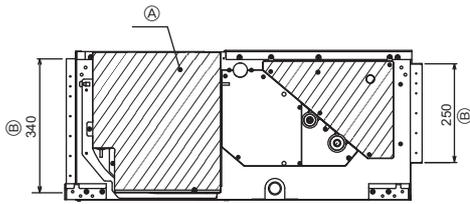
sr

th

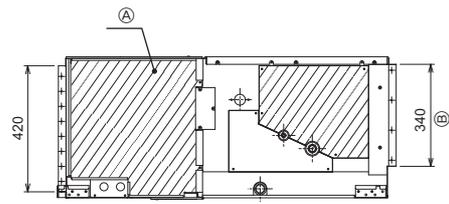
中

[Fig. 3.2.1]

P125



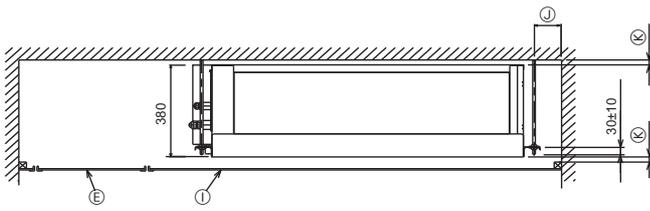
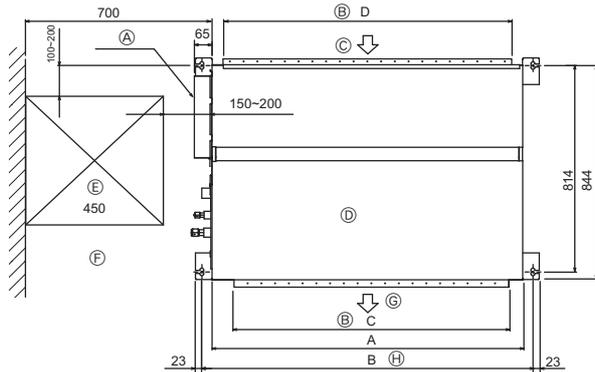
P200-250



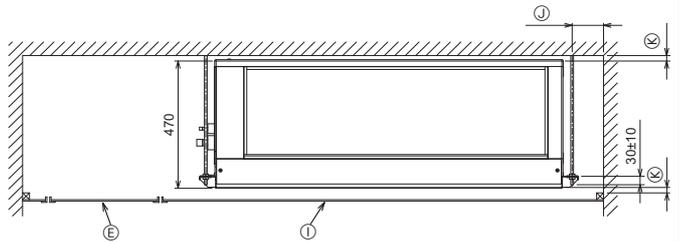
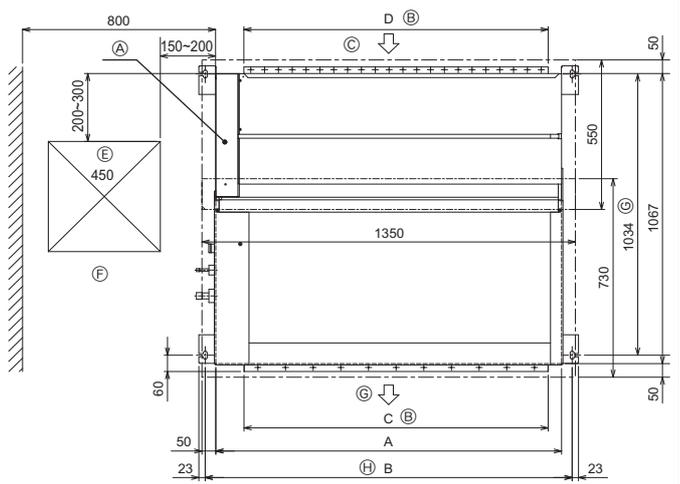
(Unit: mm)

[Fig. 3.2.2]

P125



P200-250



(Unit: mm)

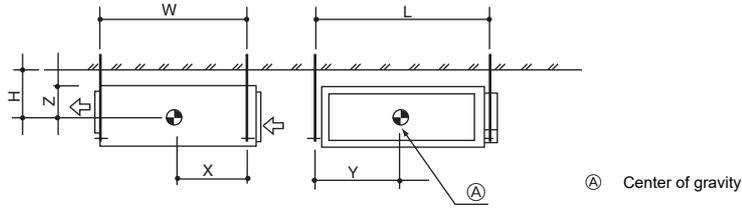
(Unit: mm)

Type	A	B	C	D
PEFY-P125VMHS-E-F	1130	1204	1000	1050
PEFY-P200-250VMHS-E-F	1250	1326	1100	1100

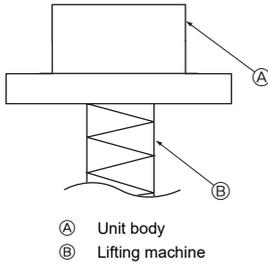
- (A) Electrical components case
- (B) Duct dimension
- (C) Air inlet
- (D) Top of unit
- (E) Access door
- (F) Servicing space
- (G) Air outlet
- (H) Hanging bolt spacing
- (I) Ceiling
- (J) More than 100 mm
- (K) More than 20 mm

4**4.1**

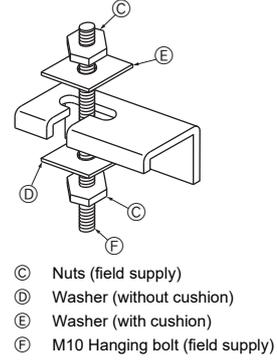
[Fig. 4.1.1]

**5****5.1**

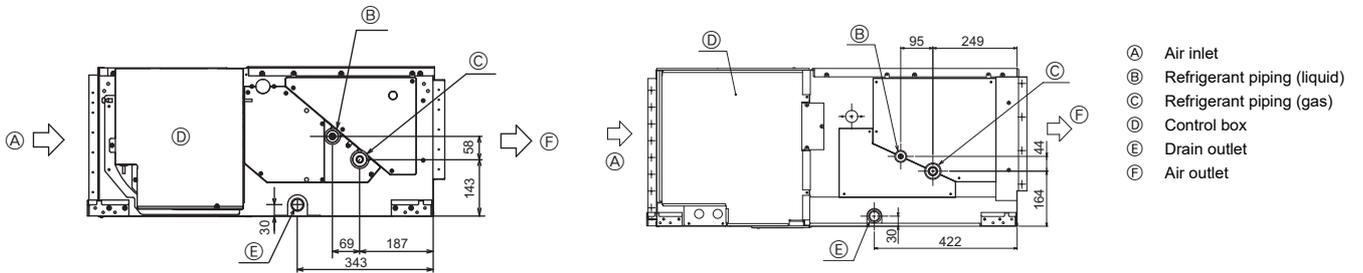
[Fig. 5.1.1]



[Fig. 5.1.2]

**6****6.2**[Fig. 6.2.1]
P125

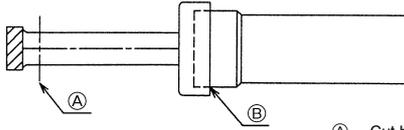
P200-250



7

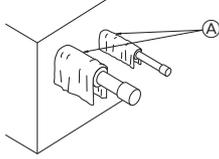
7.1

[Fig. 7.1.1]



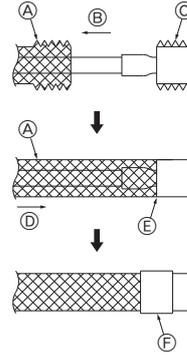
- A Cut here
- B Remove brazed cap

[Fig. 7.1.2]



- A Cool by a wet cloth

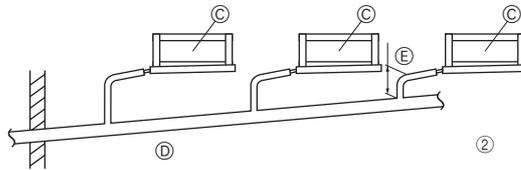
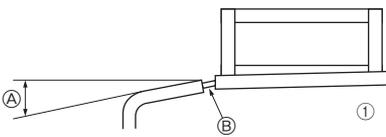
[Fig. 7.1.3]



- A Thermal insulation
- B Pull out insulation
- C Wrap with damp cloth
- D Return to original position
- E Ensure that there is no gap here
- F Wrap with insulating tape

7.2

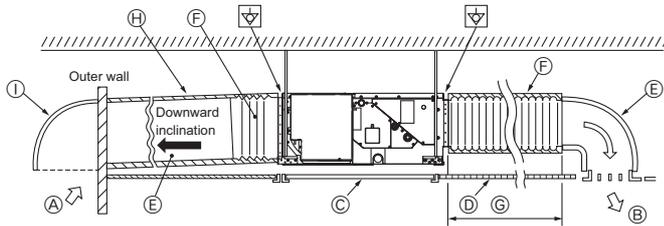
[Fig. 7.2.1]



- A Downward slope 1/100 or more
- B Drain hose (Accessory)
- C Indoor unit
- D Collective piping
- E Maximize this length to approx. 10 cm

8

[Fig. 8.0.1]

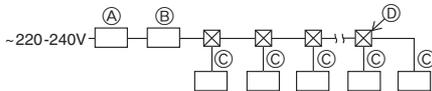


- A Air inlet
- B Air outlet
- C Access door
- D Ceiling
- E Duct (Arrange on site)
- F Canvas duct (Arrange on site)
- G Keep duct-work length 850 mm or more
- H Insulator (Arrange on site)
- I Hood (Arrange on site)

9

9.1

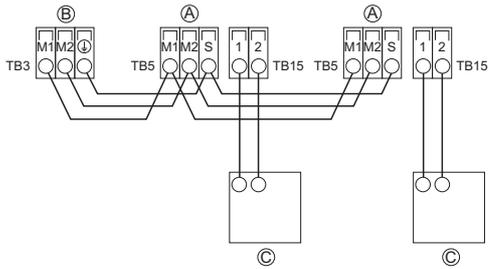
[Fig. 9.1.1]



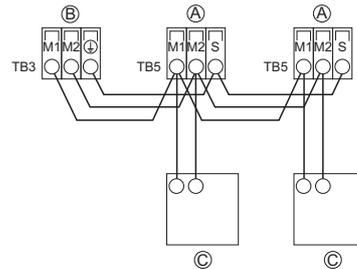
- A Ground-fault interrupter
- B Local switch/Wiring breaker
- C Indoor unit
- D Pull box

9.2

[Fig. 9.2.1]

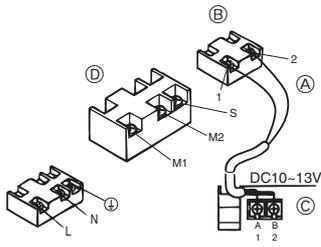


[Fig. 9.2.2]

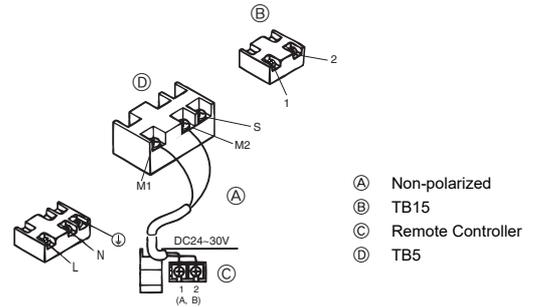


- (A) Terminal block for indoor transmission cable
- (B) Terminal block for outdoor transmission cable
- (C) Remote controller

[Fig. 9.2.3]



[Fig. 9.2.4]

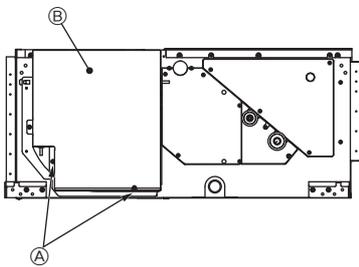


- (A) Non-polarized
- (B) TB15
- (C) Remote Controller
- (D) TB5

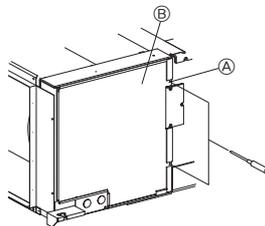
9.3

[Fig. 9.3.1]

P125



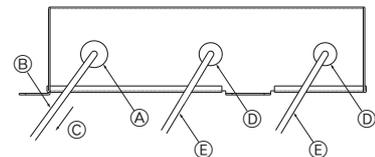
P200-250



- (A) Screws
- (B) Control box cover

[Fig. 9.3.2]

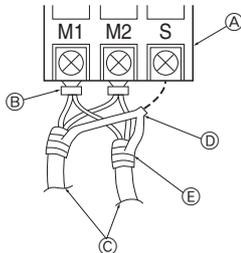
P125



- (A) To prevent external tensile force from applying to the wiring connection section of power source terminal block use buffer bushing like PG connection or the like.
- (B) Power source wiring
- (C) Tensile force
- (D) Use ordinary bushing
- (E) Transmission wiring

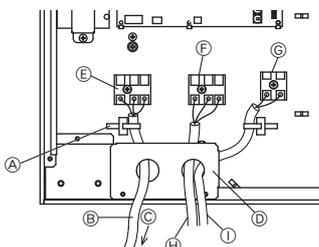
[Fig. 9.3.3]

P125



- (A) Terminal block
- (B) Round terminal
- (C) Shield wire
- (D) The earth wire from two cables are connected together to the S terminal. (Dead-end connection)
- (E) Insulation tape (To keep the earth wire of the shielded cable from coming in contact with the transmission terminal)

P200-250



- (A) Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable. Wind the wire around the cable strap once to keep it from being pulled out.
- (B) Power source wiring
- (C) Tensile force
- (D) Use ordinary bushing
- (E) Power source terminal bed
- (F) Terminal bed for indoor transmission
- (G) Terminal bed for remote controller
- (H) Transmission line to the M-NET Remote controller
- (I) Transmission line to the MA Remote controller

Table des matières

1. Consignes de sécurité	7	6. Spécifications techniques des tuyaux de réfrigérant et du tuyau d'écoulement	10
1.1. Avant l'installation de l'appareil et l'installation électrique.....	7	6.1. Spécifications techniques des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement	10
1.2. Précautions à prendre avec les dispositifs utilisant le réfrigérant R410A.....	8	6.2. Tuyau de réfrigérant, tuyau d'écoulement et port de remplissage	10
1.3. Avant de procéder à l'installation	8	7. Raccordement des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement	10
1.4. Avant de procéder à l'installation (déplacement)-installation électrique	8	7.1. Mise en place des tuyaux de réfrigérant	10
1.5. Avant d'effectuer l'essai	9	7.2. Travaux de mise en place du tuyau d'écoulement	11
2. Eléments qui accompagnent l'appareil intérieur	9	8. Raccords des conduites.....	11
3. Comment choisir le lieu d'installation	9	9. Câblage électrique	11
3.1. Fixer l'appareil intérieur à un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids	9	9.1. Câblage de l'alimentation électrique	12
3.2. Prévoir l'espace nécessaire pour l'installation et l'entretien.....	9	9.2. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs	13
3.3. Association des appareils intérieurs et des appareils extérieurs	9	9.3. Connexions électriques	13
4. Fixation des boulons de suspension	9	9.4. Spécifications E/S externes	13
4.1. Fixation des boulons de suspension	9	9.5. Sélection du mode débit d'air et de la pression statique extérieure.....	13
5. Installation de l'appareil	10	9.6. Configuration des adresses	14
5.1. Suspension de l'appareil.....	10	9.7. Caractéristiques électriques	14
5.2. Assurer l'emplacement de l'appareil et fixer les boulons de suspension.....	10		

1. Consignes de sécurité

1.1. Avant l'installation de l'appareil et l'installation électrique

- ▶ Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- ▶ Les "Consignes de sécurité" reprennent des points très importants concernant la sécurité. Veillez bien à les suivre.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES SUR L'UNITÉ

	Veillez lire attentivement le MANUEL D'UTILISATION avant d'utiliser l'unité.
	Le personnel de service est tenu de lire attentivement le MANUEL D'UTILISATION et le MANUEL D'INSTALLATION avant d'utiliser l'unité.
	Des informations complémentaires sont disponibles dans le MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'INSTALLATION, etc.

Symboles utilisés dans le texte

⚠ Avertissement:

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

⚠ Précaution:

Précautions à suivre pour éviter tout endommagement de l'appareil.

Symboles utilisés dans les illustrations

- ⊘ : Indique une action qui doit être évitée.
- ⚠ : Indique des instructions importantes à suivre.
- ⚡ : Indique un élément à mettre à la terre.
- ⚠ : Indique la nécessité de faire attention aux pièces tournantes. (Ce symbole se trouve sur l'étiquette de l'appareil principal.) <Couleur: jaune>
- ⚠ : Danger d'électrocution. (Ce symbole se trouve sur l'étiquette de l'appareil principal.) <Couleur: jaune>

⚠ Avertissement:

Lisez soigneusement les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

⚠ Avertissement:

- Ne pas installer l'appareil vous-même (client).
Toute mauvaise installation pourrait résulter en une blessure due à un incendie, un choc électrique, ou une fuite d'eau ou si l'appareil tombait. Consulter votre distributeur ou technicien spécialisé.
- Demandez à votre revendeur ou à un technicien agréé d'installer le climatiseur.
- En cas de mauvaise installation, il y aurait un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Installez l'appareil sur une structure capable de supporter son poids.
- Autrement l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.
- Utilisez les câbles mentionnés pour les raccordements. Assurez-vous que les connexions soient effectués correctement de façon à ce que la force externe du câble ne s'applique pas aux bornes.
- Un mauvais raccordement pourrait provoquer une surchauffe, voire un incendie.
- Prenez toutes les mesures nécessaires pour parer aux éventuels typhons ou autres vents forts ainsi que les tremblements de terre, et installez l'appareil à l'endroit spécifié.
- L'appareil pourrait tomber et par conséquent blesser quelqu'un si l'installation n'est pas effectuée correctement.

- Utilisez toujours les filtres à air, déshumidificateurs, chauffages électriques et autres accessoires indiqués par Mitsubishi Electric.
- Demandez à un technicien agréé d'installer les accessoires. Une mauvaise installation par l'utilisateur pourrait provoquer des fuites d'eau, électrocution ou un incendie.
- Ne réparez jamais vous-même l'appareil. En cas de réparation nécessaire, veuillez consulter le revendeur.
- Toute mauvaise réparation pourrait résulter en des fuites d'eau, chocs électriques ou incendies.
- Ne touchez jamais les ailettes de l'échangeur de chaleur.
- Vous risqueriez de vous blesser.
- Toujours revêtir des vêtements de protection pour manipuler ce produit.
Par ex.: gants, protection intégrale des bras par combinaison et lunettes de sécurité.
- Vous risqueriez de vous blesser.
- En cas de fuite de gaz durant l'installation, aérez la pièce.
- Si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme, il y aura émission de gaz toxiques.
- Installez le climatiseur en respectant les instructions du manuel d'installation.
- En cas d'installation incorrecte, il y aura un risque de fuites d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Demandez à un électricien qualifié d'effectuer l'installation électrique conformément aux "Normes concernant les installations électriques" et les "Règlementations sur le câblage intérieur" ainsi que les instructions de ce manuel; utilisez toujours un circuit différent.
- Si la capacité de la source d'alimentation n'est pas adéquate ou si l'installation électrique n'est pas effectuée correctement, il y aura un risque d'électrocution ou d'incendie.
- Veuillez vous assurer d'utiliser la pièce fournie ou les pièces spécifiées pour l'installation. Toute pièce défectueuse utilisée pourrait être la cause d'un incendie, d'un choc électrique, de l'appareil tombant de sa position, etc, ce qui résulterait en une blessure ou une fuite d'eau.
- Maintenez les pièces électriques à l'abri de l'eau (eau de lavage etc.).
- Sinon une électrocution, un incendie ou de la fumée pourrait en résulter.
- Mettez fermement en place le couvercle des bornes de l'appareil extérieur (panneau).
- Si le couvercle des bornes (panneau) n'est pas mis en place correctement, il se peut que de la poussière ou de l'eau s'infilte dans l'appareil extérieur et par conséquent il y aura un risque d'incendie ou d'électrocution.

• **Lors de l'installation, du transfert ou de la révision du climatiseur, veuillez utiliser uniquement le réfrigérant spécifié sur l'unité externe pour remplir les lignes frigorifiques. Ne mélangez pas le réfrigérant avec un autre réfrigérant, et ne laissez pas d'air dans les lignes.**

- La présence d'air dans le réfrigérant risque d'entraîner une pression anormalement élevée à l'intérieur des lignes frigorifiques, pouvant causer une explosion et autre danger.
- L'utilisation d'un réfrigérant autre que celui spécifié pour le système entraînera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système ou une panne de l'unité. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle majeur à la garantie de la sécurité du produit.
- Cela pourrait également constituer une violation des lois applicables.
- MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ne peut être tenue responsable de tout dysfonctionnement ou accident résultant de l'utilisation du mauvais type de réfrigérant.

• **Si le climatiseur est installé dans une pièce relativement petite ou une pièce fermée, 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.**

- Consultez votre revendeur sur les précautions nécessaires à prendre afin que la limite admissible ne soit pas dépassée. Si le réfrigérant fuit et que la limite admissible est dépassée, il pourrait se produire des accidents suite au manque d'oxygène dans la pièce.

• **L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.**

• **Pour l'installation et le déplacement, suivre les instructions fournies dans le manuel d'installation et utiliser des outils et des éléments de tuyauterie spécifiquement conçus pour l'utilisation avec le réfrigérant indiqué dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**

• **Veuillez consulter votre revendeur ou un technicien agréé lors du déplacement et de l'installation du climatiseur dans un différent endroit.**

- Une mauvaise installation du climatiseur pourrait résulter en fuites d'eau, électrocution ou un incendie.

• **L'installation terminée, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite de gaz.**

- Si le gaz réfrigérant fuit et entre en contact avec un radiateur soufflant, un poêle, un four ou toute autre source de chaleur, il se peut que des gaz toxiques soient relâchés.

• **Ne réarrangez pas et ne changez pas les réglages des dispositifs de sécurité.**

- Si l'interrupteur de pression, l'interrupteur thermique ou tout autre dispositif de sécurité sont court-circuités ou utilisés avec trop de force, ou si toutes autres pièces que celles spécifiées par Mitsubishi Electric sont utilisées, il y aura un risque d'incendie ou d'explosion.

• **Demandez conseil à votre revendeur avant de mettre le produit aux rebuts.**

• **N'utilisez pas d'additif de détection des fuites.**

• **Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent d'entretien ou une personne qualifiée de manière à éviter tout risque.**

• **Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités mentales, sensorielles ou physiques sont réduites ou qui ne disposent pas de l'expérience et des connaissances requises, sauf si une personne responsable de leur sécurité assure leur surveillance ou leur formation dans le cadre de l'utilisation de l'appareil.**

• **Il est nécessaire de surveiller les enfants de manière à ce qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.**

• **L'installateur et le spécialiste système assureront la sécurité contre les fuites conformément aux normes et règlements locaux.**

- Les instructions de ce manuel peuvent être applicables si les règlements locaux ne sont pas disponibles.

• **Faites particulièrement attention au lieu de l'installation, telle qu'un sous-sol, etc. où le gaz frigorigène peut s'accumuler étant donné qu'il est plus lourd que l'air.**

• **Cet appareil est prévu pour être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, l'industrie légère et les fermes ou pour une utilisation commerciale par des personnes non initiées.**

1.2. Précautions à prendre avec les dispositifs utilisant le réfrigérant R410A

⚠ Précaution:

- **N'utilisez pas les tuyaux de réfrigérant actuels.**
 - Le vieux réfrigérant et l'huile réfrigérante se trouvant dans les tuyaux contiennent une large quantité de chlore qui pourrait abîmer l'huile réfrigérante du nouvel appareil.
- **Utilisez des tuyaux réfrigérants en cuivre désoxydé au phosphore C1220 (Cu-DHP) comme l'indique le chapitre "Tuyaux et tubes en cuivre ou en alliage de cuivre sans soudure" du JIS H3300. Veuillez également à ce que les surfaces internes et externes des tuyaux soient propres et sans soufre, oxyde, poussière/impuretés, rognures, huile, condensation ou autre particule contaminante.**
 - Tout contaminant à l'intérieur des tuyaux de réfrigérant pourrait provoquer la détérioration de l'huile réfrigérante résiduelle.
- **Gardez les tuyaux à l'intérieur de l'immeuble et gardez les deux extrémités du tuyau couvertes jusqu'à ce que vous soyez prêt à les braser. (Gardez les joints articulés et autres joints dans des sacs en plastique.)**
 - Si de la poussière, de la saleté ou de l'eau s'infiltré dans le cycle du réfrigérant, le réfrigérant risque de se détériorer et le compresseur risque de ne pas fonctionner correctement.
- **Utilisez un réfrigérant liquide pour remplir le système.**

- Si l'on utilise du gaz réfrigérant pour rendre le système hermétique, la composition du réfrigérant se trouvant dans le cylindre changera et il se peut que la performance ne soit plus aussi bonne.

• **N'utilisez pas un réfrigérant autre que le R410A.**

- Si on utilise un autre réfrigérant (R22, etc.), le chlore présent dans le réfrigérant provoquera la détérioration de l'huile réfrigérante.

• **Utilisez une pompe à vide équipée d'une valve de contrôle de flux inverse.**

- Il se peut que l'huile de la pompe à vide reparte dans le cycle du réfrigérant ce qui entraînerait la détérioration de l'huile réfrigérante.

• **N'utilisez pas les outils énumérés ci-dessous, destinés aux réfrigérants traditionnels.**

(Jauge collectrice, tuyau de charge, détecteur de fuite de gaz, valve de contrôle de flux inverse, base de remplissage du réfrigérant, jauge à vide, équipements de récupération de réfrigérant).

- Si le réfrigérant conventionnel et l'huile réfrigérante sont mélangés dans le R410A, le réfrigérant peut se détériorer.
- Si de l'eau est mélangée dans le R410A, l'huile réfrigérante peut se détériorer.
- Puisque le R410A ne contient aucun chlore, les détecteurs de fuite de gaz pour les réfrigérants conventionnels ne réagissent pas.

• **N'utilisez pas de cylindre de charge.**

- Autrement le réfrigérant pourrait se détériorer.

• **Faites particulièrement attention lors de l'utilisation des outils.**

- Si de la poussière, de la saleté ou de l'eau s'infiltré dans le cycle du réfrigérant, il se peut que le réfrigérant se détériore.

1.3. Avant de procéder à l'installation

⚠ Précaution:

- **N'installez pas l'appareil dans un endroit sujet aux fuites de gaz inflammables.**
 - Si il y a une fuite de gaz et que le gaz s'accumule autour de l'appareil, il y aura des risques d'explosion.
- **N'utilisez pas le climatiseur près d'animaux ou de plantes ou près d'aliments, d'instruments de précision ou d'objets d'art.**
 - La qualité d'aliments etc. pourrait en souffrir.
- **N'utilisez pas le climatiseur dans certains environnements.**
 - L'huile, la vapeur, la fumée sulfurique, etc. peuvent considérablement réduire la performance du climatiseur ou en endommager les pièces.
- **Lors de l'installation de l'appareil dans un hôpital, une station de communications ou tout endroit similaire, veillez à ce qu'il soit correctement protégé contre le bruit électromagnétique.**
 - Les équipements onduleurs, générateurs privés, équipements médicaux à haute fréquence ou de communication radiophonique peuvent empêcher le climatiseur de fonctionner ou de fonctionner proprement. De plus, il se peut que le climatiseur ait un effet nuisible sur ce genre d'équipements en faisant du bruit électromagnétique qui générerait les traitements médicaux ou l'envoi d'images.
- **N'installez pas l'appareil sur une structure qui pourrait causer des fuites.**
 - Lorsque l'humidité de la pièce dépasse 80 % ou lorsque le tuyau d'écoulement est bouché, il se peut que des gouttes d'eau tombent de l'appareil intérieur. Veillez à fournir une voie d'écoulement pour l'appareil intérieur et l'appareil extérieur si nécessaire.
- **Les modèles intérieurs doivent être installés à un plafond situé à plus de 2,5 m du sol.**

1.4. Avant de procéder à l'installation (déplacement)- installation électrique

⚠ Précaution:

- **Mettez l'appareil à la terre.**
 - NNe branchez pas le fil de mise à la terre à un tuyau de gaz ou d'eau, un paratonnerre ou câble téléphonique de terre. Une mauvaise mise à la terre peut provoquer des risques d'électrocution.
- **Installez le câble d'alimentation de façon à ce qu'il ne soit pas tendu.**
 - Autrement le fil pourrait se rompre, engendrant un surchauffage et par conséquent des risques d'incendie.
- **Installez un disjoncteur, comme spécifié.**
 - Sans disjoncteur, il y aura risque d'électrocution.
- **Utilisez des câbles d'alimentation dont la capacité à distribuer le courant et la valeur nominale sont adéquates.**
 - Si les câbles sont trop petits, il est possible qu'il y ait des fuites, entraînant un surchauffage qui en retour pourrait causer un incendie.
- **Utilisez uniquement un disjoncteur et un fusible de la valeur indiquée.**
 - Si un fusible ou disjoncteur de plus grande valeur ou un fil en acier ou en cuivre est utilisé, il se peut que l'appareil ne fonctionne pas ou qu'il y ait un risque d'incendie.
- **Ne lavez pas les composants électriques des climatiseurs.**
 - Autrement il y aurait un risque de choc électrique.
- **Assurez-vous que la base d'installation ne soit pas abîmée à cause d'un usage prolongé.**
 - Si l'endommagement n'est pas réparé, l'appareil pourrait tomber et par conséquent blesser quelqu'un ou abîmer le mobilier ou d'autres biens.
- **Installez les tuyaux d'écoulement conformément aux instructions du manuel d'installation afin d'assurer que l'écoulement se fait correctement. Enveloppez les tuyaux de matériaux isolants afin d'empêcher la formation de condensation.**
 - Si les tuyaux d'écoulement ne sont pas installés correctement, il se peut qu'il y ait des fuites d'eau et par conséquent des dégâts au mobilier ou à d'autres biens.
- **Faites attention pendant le transport de l'appareil.**

- Cet appareil doit être porté par au moins deux personnes s'il pèse plus de 20 kg.
- Certains appareils sont emballés à l'aide de courroies PP. N'utilisez pas de courroies PP pour le transport de l'appareil, car cela est dangereux.
- Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur. Vous pourriez vous couper les doigts.
- Lors du transport de l'appareil extérieur, suspendez-le de la façon indiquée sur la base de l'appareil. Fournir un support à quatre points à l'appareil extérieur afin de l'empêcher de glisser sur les côtés.
- **Jetez les emballages dans un endroit où ils ne présenteront aucun risque pour quiconque.**
 - Il est possible de se blesser sur les matériaux utilisés pour l'emballage, par exemple les clous ou autres pièces métalliques ou en bois.
 - Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de façon à ce qu'ils soient hors de la portée des enfants pour éviter tout risque de suffocation.

1.5. Avant d'effectuer l'essai

⚠ Prudence:

- **Mettez l'appareil sous tension au moins 12 heures avant de le faire fonctionner.**

2. Éléments qui accompagnent l'appareil intérieur

L'appareil est livré avec les éléments suivants:

Élément N°	Accessoires	Qté
1	Tuyau d'isolation (petit)	1
2	Tuyau d'isolation (grand)	1
3	Bande de fixation (petit)	1
4	Bande de fixation (grand)	4

- La mise en marche de l'appareil immédiatement après sa mise sous tension pourrait provoquer de sérieux dégâts aux éléments internes. Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant la saison de fonctionnement.
- **Ne touchez pas les interrupteurs avec les doigts mouillés.**
 - Vous risqueriez d'être électrocuté.
- **Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant ou immédiatement après le fonctionnement.**
 - Les tuyaux sont parfois chauds ou froids pendant ou immédiatement après le fonctionnement de l'appareil, selon la condition du réfrigérant coulant dans les tuyaux de réfrigérant, le compresseur et les autres parties du cycle du réfrigérant. En les touchant vous risqueriez de brûler ou geler les mains.
- **Ne faites pas fonctionner le climatiseur lorsque les panneaux et dispositifs de sécurité ont été enlevés.**
 - Les éléments tournants, chauds ou sous haute tension peuvent en effet être dangereux et vous risqueriez de vous blesser.
- **Ne mettez pas l'appareil immédiatement hors tension après son fonctionnement.**
 - Attendez au moins cinq minutes avant de le mettre hors tension. Autrement, il y aura un risque de fuite d'eau ou de mauvais fonctionnement.

3. Comment choisir le lieu d'installation

- Choisir un endroit avec une surface stable suffisamment résistante pour le poids de l'appareil.
- Avant d'installer l'appareil, déterminer la manière de l'acheminer au lieu d'installation.
- Choisir un endroit où le bon fonctionnement de l'appareil ne peut pas être affecté par un courant d'air.
- Sélectionner un endroit où le débit d'alimentation en air et de retour d'air n'est pas perturbé.
- Sélectionner un endroit où les tuyaux de réfrigérant peuvent facilement arriver à l'extérieur.
- Sélectionner un emplacement qui permet de répartir l'air équitablement dans toute la pièce.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit sujet à des éclaboussures de graisse ou à de grandes quantités de vapeur.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit avec arrivée de gaz combustible, entrepôt de gaz ou sujet à des fuites de gaz.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit contenant des équipements qui produisent des ondes de haute fréquence (comme une machine à souder fonctionnant par ondes de haute fréquence).
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit où le détecteur incendie est situé du côté de l'arrivée d'air. (Le détecteur d'incendie risque de se déclencher par erreur suite à l'alimentation en air chaud pendant le fonctionnement du chauffage.)
- En cas de présence de produits chimiques sur les lieux d'installation, comme dans des usines chimiques ou des hôpitaux, une étude approfondie s'avère nécessaire avant de procéder à l'installation de l'appareil. (Certains produits chimiques peuvent en effet endommager les composants plastiques du climatiseur.)
- Si l'appareil doit fonctionner pendant longtemps quand l'air au-dessus du plafond est à haute température/haute humidité (point de condensation supérieur à 26 °C), la condensation d'humidité est possible dans l'appareil intérieur. Quand l'appareil fonctionne dans cette situation, ajoutez un matériau isolant (10 – 20 mm) sur toute la surface de l'appareil intérieur pour éviter la condensation d'humidité.

3.1. Fixer l'appareil intérieur à un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids

⚠ Avertissement:

L'appareil doit être fermement installé sur une structure capable de supporter son poids. Si le climatiseur est monté sur une structure trop fragile, il risque de tomber et de blesser quelqu'un.

4. Fixation des boulons de suspension

4.1. Fixation des boulons de suspension

(Fournir une structure résistante à l'endroit de suspension de l'appareil.)

Cadre de suspension

- Plafond: La structure du plafond varie d'un édifice à un autre. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec la société de construction de l'immeuble.
- Si nécessaire, renforcez les boulons de suspension avec des supports antisismiques comme mesure contre les tremblements de terre.
 - * Utilisez M10 pour les boulons de suspension et les supports antisismiques (à fournir sur place).

Élément N°	Accessoires	Qté
5	Tuyau d'écoulement	1
6	Rondelle (avec amortisseur)	4
7	Rondelle (sans amortisseur)	4
8	Courroie de tuyau flexible	1

- **Installer l'appareil intérieur à 2,5 m au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé. L'appareil intérieur ne doit pas être accessible au grand public.**
- **La connexion des tuyaux de réfrigérant doit être accessible aux fins de maintenance.**

3.2. Prévoir l'espace nécessaire pour l'installation et l'entretien

Les tuyaux de réfrigérant, les tuyaux d'écoulement, les câbles et autres éléments doivent être installés à l'extérieur des zones ombrées  et à l'écart des portes d'accès afin de s'assurer qu'ils n'entravent pas l'accès pour l'entretien du ventilateur.

[Fig. 3.2.1] (P.2)

- Ⓐ Boîtier des composants électriques
- Ⓑ Dimension des conduits.

Remarque:

Toujours installer les portes d'accès dans les positions spécifiées pour les interventions techniques et l'entretien.

⚠ Avertissement:

Installer l'appareil sur un plafond suffisamment résistant que pour supporter son poids.

- **Si l'appareil est monté sur une structure qui n'est pas assez robuste, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.**

[Fig. 3.2.2] (P.2)

- Ⓐ Boîtier des composants électriques
- Ⓑ Dimension des conduits
- Ⓒ Arrivée d'air
- Ⓓ Dessus de l'appareil
- Ⓔ Porte d'accès
- Ⓕ Espace de service
- Ⓖ Sortie d'air
- Ⓖ Espace pour les boulons de suspension
- Ⓗ Plafond
- Ⓙ Au moins 100 mm
- Ⓚ Au moins 20 mm

3.3. Association des appareils intérieurs et des appareils extérieurs

Pour raccorder les appareils intérieurs aux appareils extérieurs, veuillez vous reporter au manuel d'installation des appareils extérieurs.

- ① Renfort du plafond avec des éléments supplémentaires (poutres sur champ, etc) nécessaire pour maintenir le plafond à niveau et pour éviter qu'il vibre.
- ② Couper et retirer les éléments de construction du plafond.
- ③ Renforcer les éléments de construction du plafond et ajouter d'autres éléments pour y fixer les planches du plafond.

[Fig. 4.1.1] (P.3)

- Ⓐ Centre de gravité

Centre de gravité et poids du produit

Nom du modèle	W (mm)	L (mm)	H (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Poids du produit (kg)
PEFY-P125VMHS-E-F	814	1204	210	364	649	190	49
PEFY-P200VMHS-E-F	1034	1326	255	462	660	235	78
PEFY-P250VMHS-E-F	1034	1326	255	462	660	235	81

5. Installation de l'appareil

5.1. Suspension de l'appareil

- ▶ Apporter l'appareil intérieur emballé sur le lieu de son installation.
- ▶ Pour le suspendre, utiliser une poulie de levage pour le soulever et le faire passer par les boulons de suspension.

[Fig. 5.1.1] (P.3)

- Ⓐ Corps de l'appareil
- Ⓑ Poulie de levage

[Fig. 5.1.2] (P.3)

- Ⓒ Boulons (fourni sur place)
- Ⓓ Rondelle (sans amortisseur)
- Ⓔ Rondelle (avec amortisseur)
- Ⓕ Boulon de suspension M10 (fourni sur place)

5.2. Assurer l'emplacement de l'appareil et fixer les boulons de suspension

- ▶ Veiller à ce que les écrous des boulons de fixation soient bien serrés avant de fixer les boulons eux-mêmes.
- ▶ Pour s'assurer du bon écoulement, toujours suspendre l'appareil bien à l'horizontale en se servant d'un niveau.

⚠ Précaution:

Installer l'appareil en position horizontale. Si le côté comportant l'ouverture d'écoulement est installé plus haut, des fuites risquent de se produire.

6. Spécifications techniques des tuyaux de réfrigérant et du tuyau d'écoulement

Pour éviter les gouttes de condensation, appliquer suffisamment de matériaux d'étanchéité et isolant sur les tuyaux de réfrigérant et d'écoulement.

En cas d'utilisation de tuyaux de réfrigérant disponibles dans le commerce, toujours les envelopper de matière isolante disponible sur le marché (avec une température de résistance à la chaleur de plus de 100 °C et une épaisseur conforme à celle donnée ci-dessous). Cette mesure est tout autant valable pour les tuyaux de gaz que pour les tuyaux de liquide.

Isoler tous les tuyaux intérieurs avec de la mousse polyéthylène présentant une densité minimale de 0,03 et une épaisseur conforme aux recommandations du tableau ci-dessous.

- ① Sélectionner l'épaisseur de la matière isolante en fonction des dimensions des tuyaux.

Dimension du tuyau	Épaisseur de la matière isolante
6,4 mm – 25,4 mm	Plus de 10 mm
28,6 mm – 38,1 mm	Plus de 15 mm

- ② Si l'appareil doit être utilisé au dernier étage d'un édifice et soumis à des températures élevées et à une humidité excessive, il convient d'utiliser des tuyaux de dimensions supérieures et de la matière isolante plus épaisse que celles données dans le tableau ci-dessus.

- ③ Veuillez respecter toutes les spécifications techniques de l'utilisateur.

6.1. Spécifications techniques des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement

Modèle		PEFY-P·VMHS-E-F		
		125	200	250
Tuyau de réfrigérant (Connexion par brasure)	Tuyau de liquide	∅ 9,52	∅ 9,52	∅ 9,52
	Tuyau de gaz	∅ 15,88	∅ 19,05	∅ 22,2
Tuyau d'écoulement		D.E. ∅ 32		

6.2. Tuyau de réfrigérant, tuyau d'écoulement et port de remplissage

[Fig. 6.2.1] (P.3)

- Ⓐ Arrivée d'air
- Ⓑ Tuyaux de réfrigérant (liquide)
- Ⓒ Tuyaux de réfrigérant (gaz)
- Ⓓ Boîtier de commande
- Ⓔ Sortie de l'écoulement
- Ⓕ Sortie d'air

7. Raccordement des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement

7.1. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

Les travaux de raccordement des tuyaux doivent se faire conformément aux instructions des manuels d'installation de l'appareil extérieur et du contrôleur BC (pour la série R2 à refroidissement et chauffage simultanés).

- La série R2 a été conçue pour fonctionner dans un système dans lequel le tuyau de réfrigérant de l'appareil extérieur arrive au contrôleur BC où il se branche pour se raccorder avec les appareils intérieurs.
- Pour les restrictions de longueur des tuyaux et le degré d'élévation permis, veuillez vous reporter au manuel de l'appareil extérieur.
- Le raccordement des tuyaux se fait par brasure.

⚠ Précaution:

- Installer les tuyaux de réfrigérant pour l'appareil intérieur conformément aux instructions suivantes.

1. Couper la pointe de la tuyauterie de l'appareil intérieur, vider le gaz puis déposer le capuchon brasé.

[Fig. 7.1.1] (P.4)

- Ⓐ Couper ici.
- Ⓑ Déposer le capuchon brasé

2. Extraire l'isolation thermique des tuyaux de réfrigérant présents sur place, souder la tuyauterie de l'appareil et remettre l'isolation en place, comme à l'origine. Entourer les tuyauteries de ruban isolant.

Remarque:

- Lors du brasage des tuyaux de réfrigérant, veiller à recouvrir les tuyaux de l'appareil d'un chiffon humide pour éviter de les brûler ou de les faire rétrécir à la chaleur.

[Fig. 7.1.2] (P.4)

- Ⓐ Refroidir à l'aide d'un chiffon humide

- Faire très attention lorsque vous entourez les tuyauteries en cuivre car une mauvaise isolation peut provoquer de la condensation au lieu de l'empêcher.

[Fig. 7.1.3] (P.4)

- Ⓐ Isolation thermique
- Ⓑ Tirer
- Ⓒ Envelopper avec des chiffons humides
- Ⓓ Remettre dans sa position d'origine
- Ⓔ Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'espace exposé à cet endroit
- Ⓕ Entourer avec du ruban isolant

Précautions concernant le raccordement des tuyaux de réfrigérant

- ▶ Toujours utiliser des soudures non oxydantes afin qu'aucun corps étranger ni aucune humidité ne pénètre à l'intérieur du tuyau.
- ▶ Revêtir le siège du goujon d'huile pour machine réfrigérante et le serrer fermement à l'aide de deux clés.
- ▶ Placer une entretoise métallique pour soutenir les tuyaux de réfrigérant de telle sorte qu'aucune charge ne s'applique à la sortie des tuyaux de l'appareil intérieur. Placer le support métallique à 50 cm ou plus de la connexion avec goujon de l'appareil intérieur.

⚠ Avertissement:

Utilisez uniquement un réfrigérant de type indiqué dans les manuels fournis avec l'unité et sur la plaque signalétique.

- Faute de quoi, l'unité ou la tuyauterie pourrait éclater, ou cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie pendant l'utilisation, la réparation ou la mise au rebut de l'unité.
- Cela pourrait également constituer une violation des lois applicables.
- MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ne peut être tenue responsable de tout dysfonctionnement ou accident résultant de l'utilisation du mauvais type de réfrigérant.

⚠ Prudence:

- Utilisez des tuyaux réfrigérants en cuivre désoxydé au phosphore C1220 (Cu-DHP) comme l'indique le chapitre "Tuyaux et tubes en cuivre ou en alliage de cuivre sans soudure" du JIS H3300. Veillez également à ce que les surfaces internes et externes des tuyaux soient propres et sans soufre, oxyde, poussière/impuretés, rognures, huile, condensation ou autre particule contaminante.
- N'utilisez jamais les tuyaux de réfrigérant déjà en place.
 - La quantité importante de chlore contenue dans les réfrigérants traditionnels et l'huile réfrigérante des tuyaux actuels provoquera la détérioration du nouveau réfrigérant.
- Gardez les tuyaux d'installation dans l'immeuble et laissez les deux extrémités des tuyaux couvertes jusqu'au moment du brasage.
 - L'huile se détériorera et il est possible que le compresseur tombe en panne si de la poussière, des impuretés ou de l'eau s'infiltrent dans le cycle réfrigérant.
- Pour réduire le risque de défaillance du compresseur ou des soupapes, suivez les instructions ci-dessous afin d'éviter que les composants abrasifs contenus dans le papier de verre ou dans les outils de coupe n'entrent dans le circuit réfrigérant.
 - Pour ébavurer les tuyaux, utilisez un alésoir ou d'autres outils d'ébavurage, et non du papier de verre ou des outils de ponçage utilisant des matériaux abrasifs.
 - Pour couper les tuyaux, utilisez un coupe-tube, et non une meuleuse ou d'autres outils utilisant des matériaux abrasifs.
 - Lorsque vous coupez ou ébavurez des tuyaux, ne laissez pas les copeaux dus à la coupe ou d'autres corps étrangers pénétrer dans les tuyaux.
 - Si des copeaux ou d'autres corps étrangers sont entrés dans les tuyaux, essuyez l'intérieur des tuyaux pour les enlever.
- Appliquez une petite quantité d'huile réfrigérante Suniso 4GS ou 3GS sur l'évasement et la connexion à bride. (Pour les modèles utilisant du R22)

- Appliquez une petite quantité d'huile ester, d'huile éther ou d'alkylbenzène sur les évasements et les connexions à brides. (pour les modèles utilisant R410A ou R407C)
 - Le réfrigérant utilisé dans l'appareil est extrêmement hydroscopique et ne doit pas être mélangé avec de l'eau, autrement l'huile réfrigérante se détériorera.

7.2. Travaux de mise en place du tuyau d'écoulement

- S'assurer que le tuyau d'écoulement soit placé en pente vers le bas (pente de plus de 1 %) vers le côté extérieur (de la décharge). Éviter tout renforcement ou toute irrégularité sur le trajet du tuyau. (①)
- S'assurer que les tuyaux d'écoulement de traverse ont moins de 20 m de long (non compris la différence d'élévation). Si le tuyau d'écoulement est relativement long, prévoir des crochets métalliques pour le soutenir et éviter qu'il n'ondule. Ne jamais prévoir d'orifice de ventilation d'air par lequel l'écoulement risquerait de se répandre.
- Utiliser un tuyau VP-25 solide en chlorure de vinyle (d'un diamètre extérieur de 32 mm) pour l'écoulement.
- S'assurer que les tuyaux de récupération soient situés 10 cm au-dessous du port d'écoulement de l'appareil, comme illustré au point ②.
- Ne pas laisser de renforcement pour les odeurs au port de décharge de l'écoulement.
- Placer l'extrémité du tuyau d'écoulement de façon à ne pas générer d'odeurs.
- Ne jamais placer les tuyaux d'écoulement dans un drainage générant des gaz ioniques.

[Fig. 7.2.1] (P.4)

- Ⓐ Pente descendante de 1 % ou plus
- Ⓑ Tuyau d'écoulement (accessoire)
- Ⓒ Appareil intérieur
- Ⓓ Tuyaux de drainage
- Ⓔ Longueur maximum environ 10 cm

8. Raccords des conduites

- Lors du raccordement des différents conduits, introduire des tuyaux en canevassés entre l'appareil et le conduit.
- Utiliser des matériaux non-combustibles pour les éléments des conduits.
- Fournir une isolation complète à la bride du conduit d'entrée et au conduit de sortie pour éviter la condensation.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

- Ⓐ Arrivée d'air
- Ⓑ Sortie d'air
- Ⓒ Porte d'accès
- Ⓓ Plafond
- Ⓔ Conduit (Installation sur site)
- Ⓕ Tuyau en canevassés (Installation sur site)
- Ⓖ Les tuyaux doivent avoir au moins 850 mm de long.
- Ⓖ Isolant (Installation sur site)
- Ⓗ Capot (Installation sur site)

⚠ Prudence:

- Construire un conduit d'arrivée de 850 mm ou plus.
- Porter des gants de protection pour réduire les risques de blessure sur les bords métalliques tranchants.
- Raccordez le conduit au corps principal du climatiseur horizontalement.
- Le bruit du tuyau d'admission augmentera fortement si l'admission est attachée directement sous le corps principal. Il est donc impératif d'installer l'admission le plus loin possible du corps principal. Faire particulièrement attention lors de son installation pour une admission par le bas.
- Utilisez suffisamment d'isolation thermique afin d'éviter toute condensation sur les conduits de sortie et leurs brides.
- La distance entre la grille d'aspiration et le ventilateur doit rester supérieure à 850 mm. Si elle est inférieure à 850 mm, il convient d'installer un cache de sécurité pour éviter de toucher le ventilateur.
- Pour éviter les interférences électriques, ne pas utiliser les lignes de transmission situées au bas de l'unité.

9. Câblage électrique

Précautions à prendre lors du câblage électrique

⚠ Avertissement:

Les travaux électriques doivent être menés à bien par des électriciens qualifiés, conformément aux normes à respecter "pour les installations électriques" et conformément aux explications données dans les manuels d'installation. Des circuits spéciaux doivent être utilisés. Si l'installation électrique n'est pas suffisamment puissante ou si elle n'est pas conforme, elle peut présenter un risque d'électrocution ou d'incendie.

1. Installer un coupe-circuit avec mise à la terre en cas de fuite de courant.
2. Installer l'appareil de sorte qu'aucun des câbles de commandes des circuits (câbles de la commande à distance, de transmission) n'entre en contact direct avec le câble d'alimentation situé à l'extérieur de l'appareil.
3. Vérifier qu'il n'y ait pas de jeu dans les raccordements des câbles.
4. Certains câbles (d'alimentation, de la commande à distance, de transmission) situés au-dessus du plafond risquent d'être rongés par les souris. Utiliser autant de gaines métalliques que possible pour y introduire les câbles en vue de les protéger.

- Câble de transmission

Type	Câble blindé 2 conducteurs CVVS, CPEVS ou MVVS
Taille	1,25 mm ² (AWG 16) ou ø1,2 mm ou au-dessus
Longueur	Maxi 200 m (656 pieds)
Remarques	La longueur admissible maximale des câbles de transmission par les appareils extérieurs (câbles de transmission de commande centralisée et câbles de transmission intérieurs-extérieurs) est de 500 m (1640 pieds) ^{*1} . La longueur admissible maximale des câbles de transmission de l'alimentation électrique à chaque appareil extérieur ou au contrôleur du système est de 200 m (656 pieds).

* N'utilisez pas un seul câble à conducteurs multiples pour raccorder des appareils intérieurs appartenant à différents systèmes réfrigérants. L'utilisation d'un câble à conducteurs multiples peut entraîner des erreurs de transmission du signal et des dysfonctionnements.

* Assurez-vous de la continuité du câblage en cas d'allongement du câble de transmission.

*1 Si vous avez besoin d'étendre la longueur des câbles de transmission à 1000 m (3280 pieds), consultez votre revendeur.

5. Ne jamais raccorder le câble d'alimentation à des bornes pour câbles de transmission sinon les câbles risquent de se rompre.
6. Toujours raccorder les câbles de commandes à l'appareil intérieur, à la commande à distance et à l'appareil extérieur.
7. Mettre l'appareil à la terre du côté de l'appareil extérieur.
8. Sélectionner les câbles de commandes en fonction des conditions mentionnées à la page 11.

⚠ Prudence:

- Mettre l'appareil à la terre du côté de l'appareil extérieur. Ne pas raccorder le câble de terre à une conduite de gaz, à une conduite d'eau, à un paratonnerre ou à un câble de terre téléphonique. Une mauvaise mise à la terre peut constituer un danger d'électrocution.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent d'entretien ou une personne qualifiée de manière à éviter tout risque.

- Câble de commande à distance

	Câble de télécommande MA	Câble de télécommande ME
Type	Câble à 2 conducteurs VCTF, VCTFK, CVV, VVR, VVF ou VCT	Câble blindé 2 conducteurs CVVS, CPEVS ou MVVS
Taille	0,3 à 1,25 mm ² (AWG 22 à 16) ^{*1 *4}	0,3 à 1,25 mm ² (AWG 22 à 16) ^{*1 *5}
Longueur	Maxi 200 m (656 pieds) ^{*2 *3}	Maxi 10 m (32 pieds) ^{*6}

*1 L'utilisation de câbles inférieurs à 0,75 mm² (AWG 18) est recommandée pour faciliter la manipulation.

*2 Max. 70 m (229 pieds) pour la série PAR-CT01MA

*3 Max. 150 m (492 pieds) pour la série PAR-FS01MA

*4 Pour le câblage des séries PAR-CT01MA, PAR-FS01MA, PAR-4"x"MA, PAR-3"x"MA (« x » représente 0 ou plus) ou de la télécommande MA simple, utilisez un câble d'une taille de 0,3 mm² (AWG 22).

*5 Lors du raccordement au bornier de la télécommande simple, utilisez un câble d'une taille de 0,75 à 1,25 mm² (AWG 18 à 16).

*6 La partie du câble qui dépasse 10 m (32 pieds) doit être incluse dans la distance maximale du câble de transmission intérieur-extérieur.

9.1. Câblage de l'alimentation électrique

- Utilisez des alimentations dédiées pour les unités extérieures et intérieures.
- Gardez à l'esprit les conditions ambiantes (température ambiante, exposition directe à l'ensoleillement, eau de pluie etc.) lorsque vous procédez au câblage et aux branchements.
- La taille du câble est de valeur minimum pour un câble à conduit métallique. Si la tension chute, utilisez un câble d'un rang plus épais en diamètre. Assurez-vous que la tension de l'alimentation ne chute pas de plus de 10%.
- Les spécifications de câblage spécifiques doivent se conformer aux réglementations de câblage régionales.
- Les câbles d'alimentation électrique des appareils raccordés ne doivent pas être inférieurs aux normes 60245 IEC 57, 60227 IEC 57, 60245 IEC 53, ou 60227 IEC 53.
- Le climatiseur doit être équipé d'un interrupteur à écartement des contacts de 3 mm au minimum.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- Ⓐ Disjoncteur de fuite à la terre
- Ⓑ Interrupteur local/Disjoncteur pour le câblage
- Ⓒ Appareil intérieur
- Ⓓ Boîtier de traction

Courant total de fonctionnement de l'appareil intérieur	Épaisseur minimale du câble (mm ²)			Disjoncteur de fuite à la terre ^{*1}	Interrupteur local (A)		Disjoncteur pour le câblage (A) (Disjoncteur sans fusible)
	Câble principal	Branche	Mise à la terre		Capacité	Fusible	
F0 = 16 A ou inférieur ^{*2}	1,5	1,5	1,5	Sensibilité en courant 20 A ^{*3}	16	16	20
F0 = 25 A ou inférieur ^{*2}	2,5	2,5	2,5	Sensibilité en courant 30 A ^{*3}	25	25	30
F0 = 32 A ou inférieur ^{*2}	4,0	4,0	4,0	Sensibilité en courant 40 A ^{*3}	32	32	40

Conforme à la norme IEC61000-3-3 traitant de l'impédance de système max. autorisée.

*1 Le disjoncteur de fuite à la terre doit prendre en charge un circuit inverseur.

Le disjoncteur de fuite à la terre doit pouvoir combiner l'utilisation d'un interrupteur local ou d'un disjoncteur pour le câblage.

*2 Veuillez considérer la valeur la plus importante entre F1 et F2 comme étant la valeur pour F0.

F1 = Courant total de fonctionnement des appareils intérieurs × 1,2

F2 = {V1 × (Quantité du Type1)/C}

Appareil intérieur		V1	V2
Type1	PEFY-P125-250VMHS-E-F	26,8	1,6

C : Multiple de courant de déclenchement à une durée de déclenchement de 0,01s
Veuillez choisir "C" dans les caractéristiques de déclenchement du disjoncteur.

<Exemple de calcul "F2">

*Condition PEFY-P125-250VMHS-E-F × 3, C = 8 (référez-vous au diagramme échantillon à droite)

F2 = 26,8 × 3/8

= 10,05

→ disjoncteur 16 A (Courant de déclenchement = 8 × 16 A à 0,01s)

*3 La sensibilité en courant est calculée à l'aide de la formule suivante.

G1 = (V2 × Quantité du Type1) + (V3 × Longueur de câble [km])

G1	Sensibilité en courant	Épaisseur du câble	V3
30 ou inférieur	30 mA 0,1 sec ou inférieur	1,5 mm ²	48
100 ou inférieur	100 mA 0,1 sec ou inférieur	2,5 mm ²	56
		4,0 mm ²	66

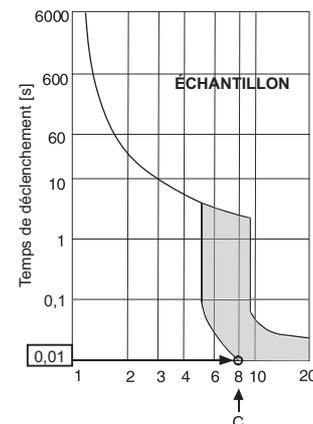


Diagramme d'échantillon du courant de déclenchement nominal (x)

⚠ Avertissement:

- Veillez à utiliser les câbles indiqués pour les branchements, et assurez-vous qu'aucune force externe n'est appliquée sur les branchements de terminaux. Si les branchements ne sont pas fermement fixés, un échauffement ou un incendie peut se produire.
- Veillez à utiliser un disjoncteur de protection contre les surintensités de type approprié. Notez que les surintensités peuvent inclure une certaine quantité de courant direct.

⚠ Précaution:

- Certains sites d'installation peuvent nécessiter l'ajout d'un disjoncteur de fuite à la terre pour l'inverseur. Si aucun disjoncteur de fuite à la terre n'est installé, il existe un risque d'électrocution.
- Toujours utiliser des coupe-circuits et des fusibles de la puissance indiquée. L'utilisation de fusibles, de fils ou de fils en cuivre à trop grande capacité peut provoquer un risque de mauvais fonctionnement ou d'incendie.

Remarques:

- Cet appareil est conçu pour être branché à un système d'alimentation avec une impédance système admissible maximum (consulter IEC61000-3-3) au point d'interface (boîte d'alimentation) de l'alimentation de l'utilisateur.
- L'utilisateur doit s'assurer que cet appareil est branché uniquement à un système d'alimentation répondant aux spécifications ci-dessus. Le cas échéant, l'utilisateur peut demander à la compagnie d'électricité publique l'impédance du système au point d'interface.

9.2. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs

- 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.
- Connecter les points "1" et "2" de la borne TB15 de l'appareil intérieur à une commande à distance MA. (2 fils non polarisés)
- 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)
- 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.

[Fig. 9.2.1] (P.5) Commande à distance MA

[Fig. 9.2.2] (P.5) Commande à distance M-NET

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

- CC de 9 – 13 V entre 1 et 2 (Commande à distance MA)
- CC de 24 – 30 V entre M1 et M2 (Commande à distance M-NET)

[Fig. 9.2.3] (P.5) Commande à distance MA

[Fig. 9.2.4] (P.5) Commande à distance M-NET

- Ⓐ Non polarisé
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Commande à distance
- Ⓓ TB5

- La commande à distance MA et la commande à distance M-NET ne peuvent pas être utilisées simultanément et elles ne sont pas interchangeables.

⚠ Précaution:

Installer les câbles de sorte qu'ils ne soient pas tendus ou sous tension. Les câbles sous tension peuvent en effet se rompre, chauffer ou brûler.

9.3. Connexions électriques

Veillez à ce que le nom du modèle indiqué dans le manuel d'utilisation fixé au couvercle du boîtier à bornes corresponde au nom indiqué sur la plaque d'identification de l'appareil.

- Retirez les vis fixant le couvercle pour démonter celui-ci.

[Fig. 9.3.1] (P.5)

- Ⓐ Vis
- Ⓑ Couvercle du boîtier de commande

- Découpe des orifices à dégager

(Il est conseillé d'utiliser un tournevis ou un outil similaire pour effectuer cette opération)

- Fixer les câbles d'alimentation au boîtier à bornes à l'aide de colliers tampons pour la force de tension. (Effectuer une connexion PG ou similaire.) Raccorder les câbles de transmission au bloc terminal de transmission par l'orifice à dégager du boîtier à bornes et à l'aide de colliers ordinaires.

- Raccorder la source d'alimentation, les câbles de terre, de transmission et de télécommande. Il n'est pas nécessaire de démonter le boîtier à bornes.

[Fig. 9.3.2] (P.5)

- Ⓐ Pour éviter l'application de toute force de tension externe à la section de raccordement des câbles du bloc de sorties de la source d'alimentation, utiliser des manchons tampon comme des connexions PG ou similaires.
- Ⓑ Câbles de la source d'alimentation
- Ⓒ Force de tension
- Ⓓ Utiliser un manchon ordinaire
- Ⓔ Câble de transmission

[Raccordement des câbles blindés]

[Fig. 9.3.3] (P.5)

P125

- Ⓐ Bloc terminal
- Ⓑ Terminal rond
- Ⓒ Câble blindé
- Ⓓ Les câbles de terre des deux câbles sont raccordés ensemble à la borne S. (Raccordement de fin de course)
- Ⓔ Ruban isolant (pour éviter tout contact entre le câble de terre du câble blindé et la borne de transmission)

P200·250

- Ⓐ Utilisez une douille PG pour éviter que le poids du câble et les forces extérieures ne forcent sur le connecteur de la borne d'alimentation. Fixez le câble à l'aide d'une attache.
Enroulez une fois le fil autour du collier pour éviter qu'il puisse être arraché.
- Ⓑ Câbles de la source d'alimentation
- Ⓒ Force de tension
- Ⓓ Utiliser un manchon ordinaire
- Ⓔ Bornier pour source d'alimentation
- Ⓕ Bornier pour transmission intérieure
- Ⓖ Bornier pour commande à distance
- Ⓗ Ligne de transmission vers commande à distance M-NET
- Ⓘ Ligne de transmission vers commande à distance MA

- Lorsque le câblage est terminé, vérifier qu'il n'y ait pas de jeu dans les connexions et fixer le couvercle au boîtier à bornes en procédant dans l'ordre inverse du démontage.

Remarques:

- Faire attention à ne pas coincer les câbles ou les fils en rattachant le couvercle du boîtier à bornes, sinon ceux-ci risquent de se débrancher.
- Lors de la fixation du boîtier à bornes, vérifier que les connecteurs du côté du boîtier ne soient pas retirés sinon, celui-ci ne pourra pas fonctionner normalement.

9.4. Spécifications E/S externes

⚠ Précaution:

- Le câblage doit être recouvert d'un tube isolant avec une isolation supplémentaire.
- Utilisez des relais ou des commutateurs conformes aux normes CEI ou à des normes équivalentes.
- La rigidité électrique entre des parties accessibles et le circuit de commande doit être de 2750 V ou plus.

9.5. Sélection du mode débit d'air et de la pression statique extérieure

Cette unité intérieure prend en charge deux modes de débit d'air et quatre réglages de la pression statique extérieure. La vitesse du ventilateur et le débit d'air correspondant pour chaque mode varient selon les modèles, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Modèle	Vitesse ventilateur	Débit d'air [m ³ /min]	
		Mode débit d'air normal	Mode débit d'air élevé
PEFY-P125VMHS-E-F	Rapide	18	20
	Moyenne	15,5	18
	Lente	14	15,5
PEFY-P200VMHS-E-F	Rapide	28	32
	Moyenne	25	28
	Lente	22,5	25
PEFY-P250VMHS-E-F	Rapide	35	40
	Moyenne	31	35
	Lente	28	31

Remarques:

- En cas de sélection du mode débit d'air et de réglage de la pression statique à l'aide de la commande à distance, le réglage actuel et le réglage de l'interrupteur sur la carte de commande peuvent ne pas correspondre parce que le dernier réglage effectué à partir de la commande à distance est prioritaire sur le précédent. Pour connaître le dernier mode débit d'air sélectionné et le dernier réglage de la pression statique, vérifiez sur la commande à distance et non sur l'interrupteur.
- Si le réglage de la pression statique du conduit est inférieur à celui de l'unité, il est possible que le ventilateur de l'unité démarre/s'arrête à plusieurs reprises, et que l'unité extérieure demeure en état d'arrêt. Faites correspondre les réglages de la pression statique de l'unité et du conduit.

► Pour sélectionner le mode débit d'air et régler la pression statique à l'aide des interrupteurs de la carte de commande

Mode débit d'air	Pression statique extérieure	SW21-1	SW21-2	SW21-5
Mode débit d'air normal	100 Pa	OFF (ARRÊT)	OFF (ARRÊT)	OFF (ARRÊT)
	150 Pa	ON (MARCHE)	OFF (ARRÊT)	OFF (ARRÊT)
	200 Pa	OFF (ARRÊT)	ON (MARCHE)	OFF (ARRÊT)
	250 Pa	ON (MARCHE)	ON (MARCHE)	OFF (ARRÊT)
Mode débit d'air élevé	100 Pa	OFF (ARRÊT)	OFF (ARRÊT)	ON (MARCHE)
	150 Pa	ON (MARCHE)	OFF (ARRÊT)	ON (MARCHE)
	200 Pa	OFF (ARRÊT)	ON (MARCHE)	ON (MARCHE)
	250 Pa	ON (MARCHE)	ON (MARCHE)	ON (MARCHE)

Réglez les commutateurs sur la carte de commande (SW21-1, SW21-2 et SW21-5) comme indiqué dans le tableau de gauche.

► Pour sélectionner le mode débit d'air et régler la pression statique en utilisant l'écran de sélection des fonctions de la commande à distance (Certaines commande à distances ne prennent pas en charge la fonction de sélection des fonctions. Consultez la Notice de la commande à distance utilisée.)

Suivez les instructions ci-dessous et les instructions détaillées dans le manuel de la télécommande pour la méthode de réglage des commutateurs.

1. Configurer le réglage de la fonction n° 32 (réglage du commutateur/sélection des fonctions) sur "2".
2. Réglez la fonction n° 115 sur les valeurs souhaitées, selon le mode de débit d'air et le réglage de la pression statique.

Sélection	Numéro de réglage de la fonction	Réglage initial	Réglage actuel
	N° 32		
Réglage du commutateur	1	○	
Sélection des fonctions	2		

Mode débit d'air	Réglage de la pression statique extérieure	Numéro de réglage de la fonction	Réglage initial	Réglage actuel
		N° 115		
Mode débit d'air normal	100 Pa	1		
	150 Pa	2		
	200 Pa	3	○	
	250 Pa	4		
Mode débit d'air élevé	100 Pa	5		
	150 Pa	6		
	200 Pa	7		
	250 Pa	8		

[Important]

Veillez à inscrire les réglages de toutes les fonctions sur la ligne "Réglage actuel" si vous avez modifié les réglages initiaux.

9.6. Configuration des adresses

(Toujours effectuer ces opérations lorsque le système est hors tension.)

[Fig. 9.5.1] (P.6)

<Panneau du contrôleur intérieur>

- Il existe deux types de réglages de commutateurs rotatifs disponibles, pour le réglage des adresses de 1 – 9 et au-dessus de 10 et pour le réglage du nombre de ramifications.

① Comment définir les adresses

Exemple: Si l'adresse est "3", laissez le SW12 (pour les unités supérieures à 10) sur "0" et faire correspondre le SW11 (pour 1 – 9) avec "3".

② 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 des adresses de l'appareil intérieur varie en fonction du système du site. Réglez les adresses en vous reportant au recueil de données (Data Book).

9.7. Caractéristiques électriques

Symboles: MCA: Ampères max. du circuit (= 1,25 x FLA) FLA: Courant à pleine charge
IFM: Moteur du ventilateur intérieur Sortie: Sortie nominale du moteur du ventilateur

Modèle	Alimentation électrique			IFM	
	Volts / Hz	Portée +/-10%	MCA (A)	Sortie (kW)	FLA (A)
PEFY-P125VMHS-E-F	220-240V / 50 Hz 220-240V / 60 Hz	Max.: 264 V Min.: 198 V	2,64	0,244	2,11
PEFY-P200VMHS-E-F			3,22	0,375	2,57
PEFY-P250VMHS-E-F			4,32	0,375	3,45

Consultez le recueil de données (Data Book) pour les autres modèles.



多联式空调(热泵)机组
AIR CONDITIONER INDOOR UNIT

型号 _____ 产品标准 GB4706.32
MODEL _____ 防触电保护类别 I类 GB4343.1
GB17625.1

运行 OPERATE	制冷 <COOLING>						制热 <HEATING>					
额定电压 RATED VOLTAGE ~ V	220	220	230	230	240	240	220	220	230	230	240	240
频率 FREQUENCY Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
制冷能力/制热能力 CAPACITY kW												
额定输入功率 RATED INPUT kW												
额定电流 RATED CURRENT A												
最大电流 MAX CURRENT A												
额定条件 RATED CONDITION DB/WB °C	室内 INDOOR 33 / 28 室外 OUTDOOR 33 / -						室内 INDOOR 0 / -2.9 室外 OUTDOOR 0 / -2.9					

制冷剂 REFRIGERANT R410A 净质量 WEIGHT _____ kg
 IP代码 IP CODE IP20 允许压力 ALLOWABLE PRESSURE 4.15 MPa
 循环风量 AIRFLOW RATE m³/h
 室内噪声(全消声) NOISE LEVEL dB(A) 制造年份 YEAR OF MANUFACTURE _____

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

三菱电机株式会社 日本东京都千代田区丸之内2-7-3东京大厦
 MANUFACTURER: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
 AIR-CONDITIONING & REFRIGERATION SYSTEMS WORKS
 5-66, TEBIRA, 6-CHOME, WAKAYAMA CITY, JAPAN
 日本制造 MADE IN JAPAN

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

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

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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