

Manuel d'installation

MODELES

Cassette à 4 voies de soufflage

KXV 021 KXV 030

KXV 024 KXV 036



CONSEILS DE SECURITE

- Lisez attentivement les « INDICATIONS DE SECURITE » suivantes avant l'installation.
- Faire un test de fonctionnement pour vérifier qu'il n'y a rien d'anormal après l'installation. Ensuite, expliquez à l'utilisateur le fonctionnement et l'entretien de l'appareil tel qu'il apparaît dans les instructions. Rappelez au client de conserver les instructions pour pouvoir s'y référer ultérieurement.

AVERTISSEMENT

Ce signe indique un risque de mort ou de blessures graves.

ATTENTION

Ce signe indique qu'il existe un risque de se blesser ou d'endommager l'appareil.

AVERTISSEMENT

- 1) Faire appel à un installateur qualifié et suivez attentivement ces instructions. Sinon des chocs électriques, des fuites d'eau ou des problèmes esthétiques pourraient se produire.
- 2) Installer à un endroit solide, stable et capable de supporter le poids de l'appareil. Si l'endroit n'est pas assez solide ou si l'appareil n'est pas correctement installé, il pourrait tomber et vous blesser.
- 3) Pour les branchements électriques, respecter les règles locales de câblage, les normes ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise simple doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique n'est pas suffisante ou si les branchements présentent un défaut, des chocs électriques ou un incendie pourraient se produire.
- 4) Utiliser les câbles spécifiés et branchez fermement pour la connexion intérieure. Branchez fermement et fixez le câble de telle manière qu'aucune force extérieure ne puisse affecter le terminal. Si la connexion ou la fixation ne sont pas parfaites, une surchauffe ou du feu peuvent se produire au niveau de la connexion.
- 5) Le chemin de câble doit être correctement arrangé pour que la façade soit fixée correctement. Si la façade n'est pas parfaitement fixée, cela peut entraîner une surchauffe au terminal, un incendie ou un choc électrique.
- 6) Lors du branchement des liaisons frigorifiques, prendre garde de ne pas laisser d'autres substances que le réfrigérant spécifié entrer dans le cycle de réfrigération. Cela pourrait entraîner une diminution des capacités, une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération, des explosions ou des risques de blessures.
- 7) N'endommagez pas le cordon d'alimentation et n'utilisez que celui qui est spécifié. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
- 8) Cet appareil doit être relié à une prise de terre. Une mauvaise prise de terre pourrait provoquer un choc électrique.
- 9) N'installez pas l'unité à un endroit où une fuite de gaz pourrait se produire. Si du gaz s'accumulait autour de l'appareil, un feu pourrait se déclencher.













ATTENTION

- 1) Sélection de l'emplacement de l'installation.
Pour l'installation, choisir un emplacement rigide et suffisamment solide pour supporter ou soutenir l'appareil et un emplacement facile d'accès pour l'entretien.
- 2) Ne pas perdre de réfrigérant.
Ne laissez pas s'échapper de réfrigérant en branchant les liaisons frigorifiques lors de l'installation, la réinstallation ou une réparation. Prendre garde au réfrigérant liquide. Il pourrait causer des gelures.
- 3) Deux personnes peuvent être nécessaires pour réaliser l'installation.
- 4) Ne pas installer cet appareil dans une buanderie ou toute autre pièce où de l'eau pourrait couler du plafond, etc.
- 5) Respecter les instructions concernant l'installation des tuyaux d'évacuation. Si l'évacuation n'est pas parfaite, l'eau pourrait entrer dans la pièce et endommager les meubles.

Outils nécessaires aux travaux d'installation

1. Tournevis	4. Clé hexagonale	7. Couteau
2. Perceuse électrique, foret (60 mm)	5. Coupe-tube	8. Mètre à ruban
3. Clé	6. Alésoir	9. Clé de serrage

Accessoires fournis

N°	Pièce accessoire	Qté	N°	Pièce accessoire	Qté	N°	Pièce accessoire	Qté
1	Crochet extensible 	4	6	Tube de sortie de condensation 	1	11	Couvercle du conduit mural 	1
2	Crochet d'installation 	4	7	Bande de serrage 	20	12	Mode d'emploi Manuel d'installation 	2
3	Carton d'installation 	1	8	Coude d'évacuation 	1			
4	Boulon M6X12 	4	9	Anneau isolant 	1			
5	Collier de serrage 	1	10	Conduit mural 	1			

1 SELECTIONNEZ LE MEILLEUR EMPLACEMENT

Installez la cassette dans un endroit qui remplisse les conditions suivantes :

1. Permettre un flux d'air maximal dans l'espace voulu ;
2. Permettre un flux d'air de retour ;
3. Assurer une évacuation adéquate de l'eau condensée ;
4. Laisser un espace libre de 250mm minimum en face du filtre ; (Graphique 1)
5. Permettre d'accéder librement au boîtier électrique ;
6. Permettre d'accéder facilement à la base de l'unité intérieure tout en offrant assez d'espace dans le plafond ;
7. Il est préférable d'installer l'unité dans le centre de la pièce et la hauteur d'installation devrait être au moins 2,3m si les orifices de soufflage ne sont pas obstrués.
8. La distance entre l'air conditionné et les obstacles doit être conforme au graphique 2.

Ne pas installer la cassette dans un endroit qui remplisse les conditions suivantes :

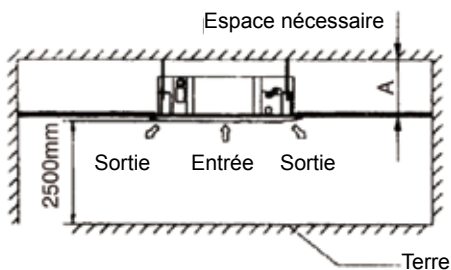
1. Ne pas installer la cassette dans une pièce où des gaz, des acides ou des produits inflammables sont entreposés afin d'éviter d'endommager les évaporateurs en aluminium et en cuivre et les pièces internes en plastique.
2. Ne pas installer la cassette dans un atelier ou une cuisine. Une vapeur d'huile attirée par l'air traité pourrait former des dépôts sur les évaporateurs de la cassette et modifier leurs performances ou endommager les parties internes en plastique.
3. Ne pas installer la cassette dans une buanderie ou un pièce qui produit de la vapeur.

2 INSTALLATION DE L'UNITE

ETAPE1 : Installer le corps principal

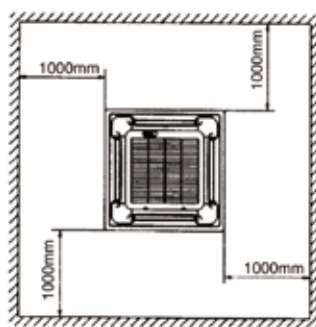
A. Le plafond existant (doit être horizontal)

- a. Couper un trou quadrangulaire de 880X880mm dans le plafond selon la forme du carton d'installation. (Consultez les graphiques 3, 4)
 - Le centre du trou doit être à la même position que celui du corps de l'air conditionné.
 - Déterminer les longueurs et sorties des liaisons frigorifiques, du tuyau d'évacuation et des câbles.
 - Pour équilibrer le plafond et pour éviter les vibrations, renforcer le plafond si nécessaire.
- b. Sélectionner la position des crochets d'installation selon les trous de crochet dans le carton d'installation.
 - Percer quatre trous de M12mm, 45-50mm de profondeur aux positions sélectionnées sur le plafond. Puis enfoncez les crochets extensibles (équipement).
 - Placer le côté concave des crochets d'installation vers les crochets extensibles. Déterminer la longueur des crochets d'installation à partir de la hauteur du plafond puis coupez ce qui n'est pas nécessaire.
La longueur peut être calculée à partir du graphique 5 :
Longueur= H-181+L (en général, L=100mm)
- c. Ajuster les écrous hexagonaux sur les quatre crochets d'installation pour assurer l'équilibre du corps.
 - Si le tuyau d'évacuation est parti, une fuite sera provoquée par un mauvais fonctionnement de l'interrupteur de niveau d'eau.
 - Régler la position pour assurer que les espaces entre le corps et les quatre côtés du plafond sont réguliers. La partie inférieure du corps doit s'enfoncer dans le plafond de 10-12mm (consultez le graphique 5).
 - Placer l'unité d'air conditionné fermement en serrant les écrous après avoir bien réglé la position du corps.

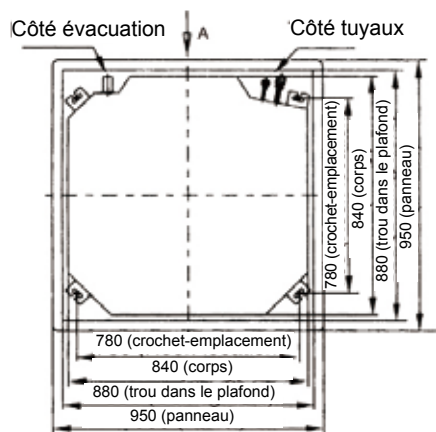


Graphique 1

KXV021/024 A=260mm
KXV030/036 A=330mm



Graphique 2



Graphique 3 (Unité :mm)

B. Maisons et plafonds de nouvelle construction

a. Dans le cas de maisons de nouvelle construction, le crochet peut être intégré à l'avance (consultez le A. B mentionné ci-dessus). Mais il doit être suffisamment fort pour supporter l'unité intérieure et ne pas se relâcher en raison du rétrécissement du béton.

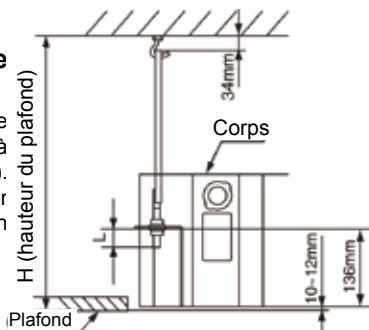
b. Après avoir installé le corps, serrez le carton d'installation sur l'air conditionné avec des boulons (M6X12) pour déterminer à l'avance les tailles et positions de l'ouverture du plafond.

- Assurez-vous que le plafond est bien plat et horizontal lorsque vous l'installez.
- Consultez A. a mentionné plus haut pour d'autres.

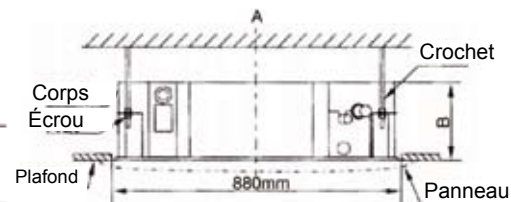
c. Consultez A. c mentionné plus haut pour l'installation.

d. Enlevez le carton d'installation.

NOTE : Une fois réalisée l'installation du corps, les quatre boulons (M6X12) doivent être serrés à l'air conditionné afin d'assurer que le corps est bien immobilisé.

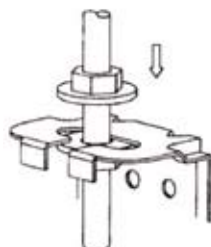


Graphique 5

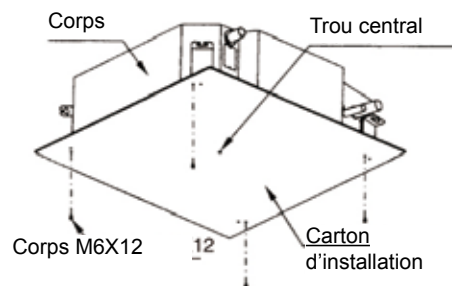


Graphique 4

KXV021/024 B=240mm
KXV030/036 B=310mm



Graphique 6



Graphique 7

ETAPE 2 : Installez le panneau

NOTE :

- Ne mettez jamais le panneau à l'envers sur le sol ou contre le mur ou sur des objets bombés.
- Ne pas l'écraser ou le frapper.

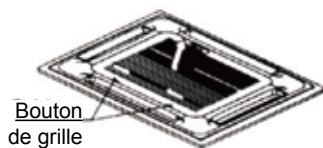
(1) Enlevez la grille d'entrée

a. Faites glisser deux boutons de la grille vers le milieu en même temps et ensuite tirez-les vers le haut. (Consultez le graphique 8)

b. Tirez la grille vers le haut à un angle d'environ 45°, et enlevez-la. (Consultez le graphique 9)

(2) Enlevez les couvercles d'installation aux quatre coins.

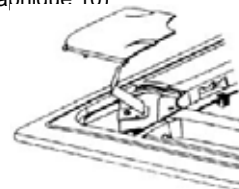
Dévissez les boulons, desserrez la corde des couvercles d'installation et enlevez-les. (Consultez le graphique 10)



Graphique 8



Graphique 9



Graphique 10

(3) Installez le panneau

a. Alignez correctement le moteur de rotation sur le panneau dans les joints de tuyauterie du corps. (Consultez le graphique 11)

b. Fixez les crochets du panneau sur le moteur de rotation et ses côtés opposés aux crochets du récepteur d'eau correspondant. (Consultez le graphique 11①) puis accrochez les deux autres crochets du panneau sur les dispositifs de suspension du corps. (Consultez le graphique 11②)

NOTE : Ne pas enrouler le câble du moteur de rotation dans l'éponge isolante.

c. Réglez les quatre vis crochet de panneau pour maintenir le panneau horizontal et vissez-les uniformément au plafond. (Consultez le graphique 11 □)

d. Réglez le panneau dans la direction de la flèche dans le graphique 11~ doucement pour faire coïncider le centre du panneau et le centre de l'ouverture du plafond. Assurez-vous que les crochets des quatre coins sont bien fixés.

e. Serrez les vis sous les crochets du panneau jusqu'à ce que l'épaisseur de l'éponge entre le corps et la sortie du panneau se réduise à environ 4~6mm. Le bord du panneau devrait bien toucher le plafond. (Consultez le graphique 12)

- Un mauvais fonctionnement décrit sur le Graphique 13 peut être causé par une épaisseur inappropriée de la vis.
- S'il existe toujours un espace entre le panneau et le plafond après avoir serré les vis, la hauteur de l'unité intérieure doit être modifiée de nouveau. (Consultez graphique 14-gauche)
- Vous pouvez modifier la hauteur de l'unité intérieure par les ouvertures aux quatre coins du panneau, si la portance de l'unité intérieure et du tuyau d'évacuation n'est pas influencée. (Consultez graphique 14-droite)

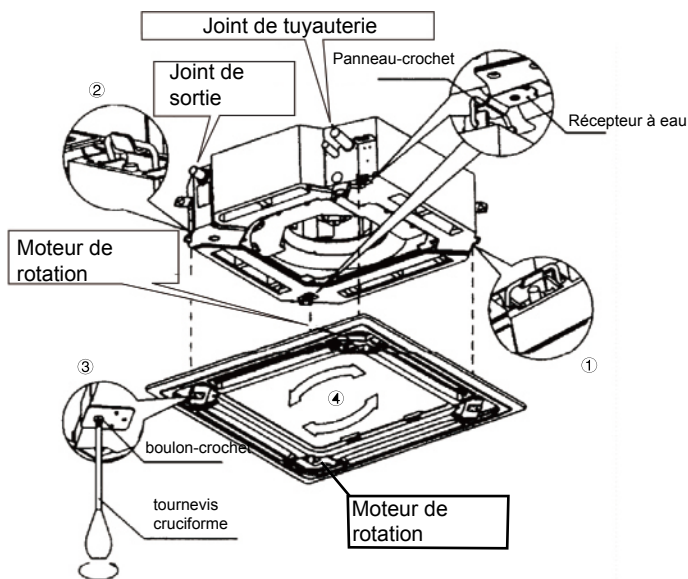
(4) Tenez la grille d'entrée d'air sur le panneau puis branchez le terminateur principal du moteur de rotation et celui du boîtier de contrôle avec les terminateurs correspondants sur le corps respectivement.

(5) Remplacez la grille d'entrée d'air suivant la même procédure mais dans l'ordre inverse.

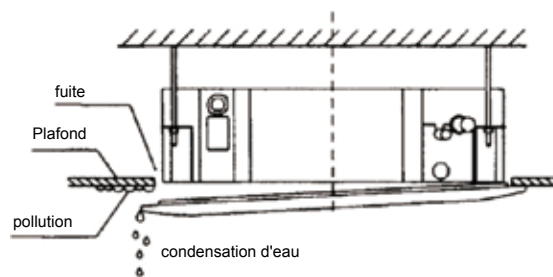
(6) Remplacez le couvercle d'installation.

a. Serrez la corde d'installation sur le boulon du couvercle d'installation. (Consultez graphique 15-gauche)

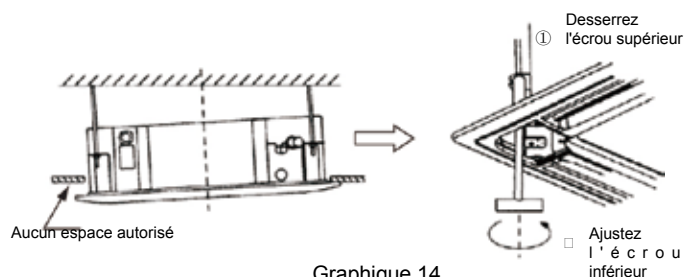
b. Appuyez sur le couvercle d'installation pour qu'il rentre doucement dans le panneau. (Consultez graphique 15-droite)



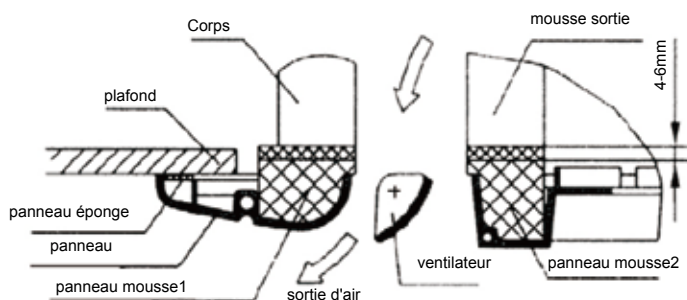
Graphique 11



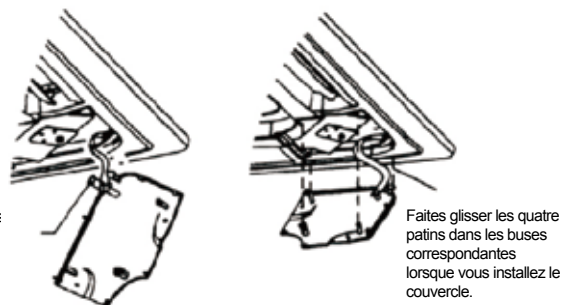
Graphique 13



Graphique 14



Graphique 12



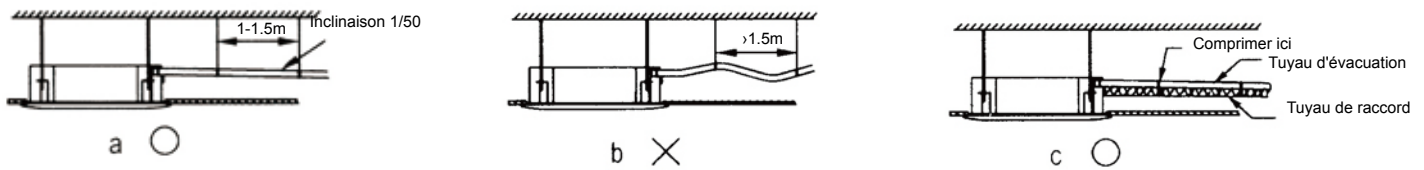
Graphique 15

3

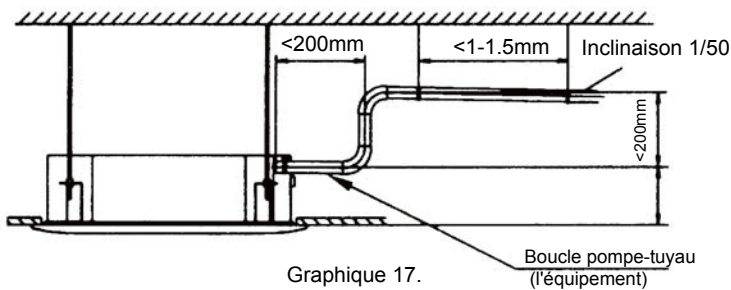
BRANCHEMENT DU TUBE D'EVACUATION

A. Installez le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure.

- Vous pouvez utiliser un tuyau en polyéthylène comme tuyau d'évacuation (diamètre extérieur : 37-39mm, diamètre intérieur : 32mm). Il peut être acheté sur le marché local ou auprès de votre revendeur.
- Réglez la bouche du tuyau d'évacuation à la base du tuyau-pompe du corps et fixez le tuyau d'évacuation et la gaine du tuyau de sortie (équipement) fermement avec la boucle du tuyau de sortie (équipement).
- Le tuyau-pompe du corps et le tuyau d'évacuation (en particulier la partie intérieure) doivent être recouverts de manière uniforme par la gaine (équipement) et doivent être attachés fermement avec le convergent pour éviter la condensation causée par l'air entrant.
- Pour éviter que de l'eau ne revienne dans l'appareil pendant que celui-ci s'arrête, laissez le tuyau d'évacuation orienté vers le bas et vers l'extérieur (côté de la sortie) à un degré d'au moins 1/50. Evitez également tout gonflement ou dépôt d'eau. (Consultez le graphique 16. a)
- Ne pas tirer violemment du tuyau d'évacuation lorsqu'il est branché pour éviter de tirer sur le corps. A ce moment, un point de support doit être configuré tous les 1~1.5m pour éviter que le tuyau d'évacuation ne cède (Consultez le graphique 16. b). Ou vous pouvez attacher le tuyau d'évacuation au tuyau de branchement pour le fixer. (Consultez le graphique 16. c)
- Dans le cas d'un tuyau d'évacuation prolongé, il vaut mieux serrer sa partie intérieure avec un tuyau de protection pour éviter qu'il ne se desserre.
- Si la sortie du tuyau d'évacuation est plus haute que le joint de pompe du corps, le tuyau devrait être arrangé le plus verticalement possible. Et la distance de levage devra être de moins de 200mm, autrement l'eau pourrait déborder lorsque l'air conditionné s'arrête. (Consultez le graphique 17)
- L'extrémité du tuyau d'évacuation devra être située au moins 50 mm plus haut que le sol ou le bas du conduit d'évacuation et il ne faut pas l'immerger dans l'eau. Si vous déchargez l'eau directement à l'égout, assurez-vous de orienter le tuyau vers le haut en forme de U pour éviter les gaz odorants d'entrer dans la maison par le tuyau d'évacuation.

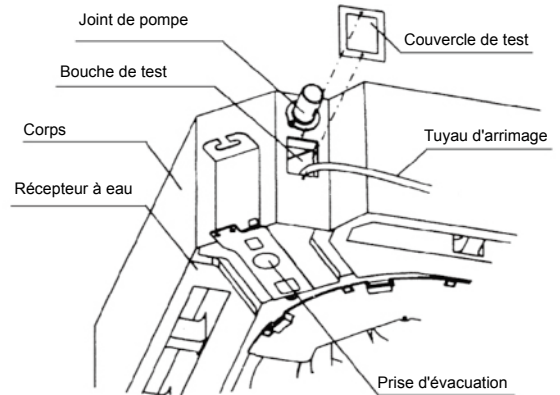


Graphique 16.



Graphique 17.

KXV021/024 C=200mm
KXV030/036 C=212mm



Graphique 18.

B. Test d'évacuation

- Vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas bloqué.
- Pour les maisons de nouvelle construction ce test doit être réalisé avant de daller le plafond.
- Pour le système VRF, faites le test d'évacuation après avoir réalisé toutes les installations, y compris celle des câbles et tuyaux, et après avoir réalisé correctement le ITEST (Test d'Installation) :
 - 1) Consultez le graphique 18.
 - 2) Mettez sous tension et mettez en marche en mode « REFROIDISSEMENT ». Ecoutez le bruit de la pompe d'évacuation. Vérifiez si l'eau est bien déchargée (il faut peut-être attendre 1 min avant le déchargement, suivant la longueur du tuyau d'évacuation) et vérifiez si de l'eau fuit entre les joints.

ATTENTION : Si vous remarquez un mauvais fonctionnement, trouvez une solution immédiatement.

- 3) Arrêtez l'air conditionné, mettez hors tension et remettez le couvercle de test dans sa position initiale.
- Imposition à tout moment lors de l'opération pour éviter les fuites.

4 REGLAGE DE COMPENSATION DE HAUTEUR

Le réglage de compensation selon la hauteur d'installation peut être réalisé en utilisant les commutateurs DIP 11 et 12 du contrôleur PCB.

Hauteur d'installation	Code de hauteur	DS11	DS12
2.3-2.7(m)	H0	OFF	OFF
2.7-3.1(m)	H1	OFF	ON
3.1-3.5(m)	H2	ON	OFF
>3.5(m)	H3	ON	ON

Note

1. Débranchez l'unité de l'alimentation lorsque vous changez ces réglages.
2. Si vous trouvez qu'il y a trop de bruit, réglez DS11 et DS12 à un niveau de code de hauteur moins élevé.

5 BRANCHEMENT CABLES ELECTRIQUES

Câblage de l'alimentation

1. Dévissez et enlevez le couvercle du boîtier électrique.
2. Branchez le câble d'alimentation à l'entrée d'alimentation de la plaque à borne.
3. Tout en faisant cela, appuyez sur les câbles d'alimentation sous les prises.

NOTE :

Pour savoir comment brancher le câble d'alimentation et le câble de communication entre l'unité extérieure et les unités intérieures, consultez le chapitre 9 « Câblage de terrain » dans le manuel d'installation de l'unité extérieure.

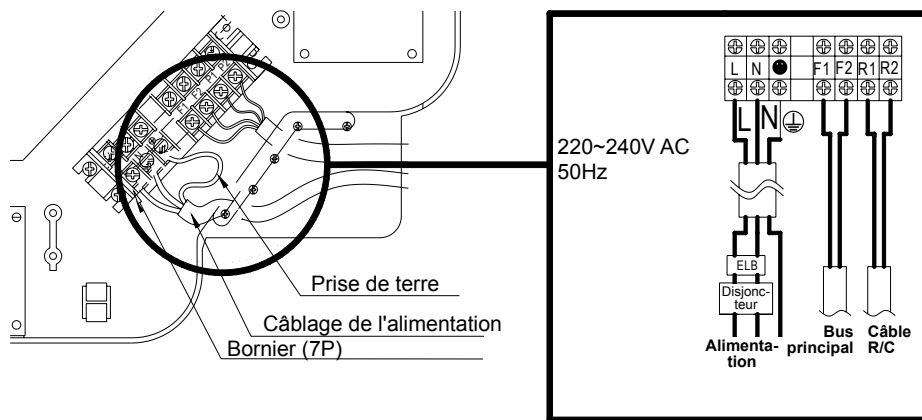
Serrer pour coupler les vis terminales

- Utilisez le tournevis approprié pour le serrage des vis terminales. Si la lame du tournevis est trop petite, la tête de vis pourrait être endommagée et la vis ne sera pas correctement serrée.
- Si les vis terminales sont trop serrées, les vis peuvent être endommagées.
- Consultez le tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis terminales.

Terminal	Dimension	Couple de serrage
Câble contrôleur à distance et bus principal de communication et plaque à bornes imposée (4P)	M3.5	0.8~1.0N.m
Plaque à borne alimentation et terre (3P)	M4	1.2~1.5N.m

Câblage du bus principal de communication et R/C

1. Dévissez et enlevez le couvercle du boîtier électrique.
2. Branchez les câbles R/C à R1,R2 de la plaque à bornes et les câbles du bus principal à F1,F2 de la plaque à bornes.
3. Appuyez fermement sur les câbles sous les prises.



ELB : Coupe-circuit électrique en cas de courant de fuite.

Caractéristiques électriques

Unité			Alimentation		Moteur ventilateur	
Modèle	Hz	Volts	MCA	MFA	KW	CPC
KXV021	50	220~240	0.77	16	0.15	0.47
KXV024			0.77	16	0.15	0.47
KXV030			0.86	16	0.17	0.54
KXV036			0.86	16	0.17	0.54

MCA : Min. Amps Circuit (A)
MFA : Max. Amps fusible(A)
KW : Puissance moteur ventilateur (kW)
CPC : Courant à pleine charge(A)

NOTE

- Les pièces, le matériel ainsi que les travaux électriques doivent être conformes aux législations locales.
- N'utiliser que du fil de cuivre.
- Tous les câblages doivent être réalisés par un électricien agréé.
- Chaque unité intérieure doit avoir un disjoncteur et le système doit avoir un disjoncteur principal.
- S'assurer de relier l'appareil à une prise de terre.
- L'appareil doit être installé conformément aux normes nationales de câblage, doit permettre une déconnexion de tous les pôles de la prise d'alimentation principale et la distance entre les pôles doit être d'au moins 3 mm.

Spécifications pour l'ELB de terrain fourni et le câble

Modèle	Câblage de l'alimentation		Câblage de la télécommande Câblage du bus principal de communication	
	ELB Terrain	Câble et dimension	Câble	Dimension
KXV021	16A	Doit être conforme aux recommandations maximales des codes locaux en vigueur(0.75mm ²)	Câbles torsadés	1,0mm ²
KXV024				
KXV030				
KXV036				

NOTE :

Pour le raccordement des liaisons frigorifiques, le test de fuite, l'évacuation des condensats et les réglages d'installation par HMI, consultez le « Manuel d'installation de l'unité extérieure ».

VERIFIER ELEMENTS

AVANT MISE SOUS TENSION

- Y a-t-il une fuite de gaz aux raccords polygonaux ?
- L'isolation de chaleur a-t-elle été réalisée aux raccords polygonaux ?
- Le câble de branchement a-t-il été fermement fixé au panneau terminal ?
- Le câble d'alimentation a-t-il été serré fermement ?
- L'évacuation est-elle correcte ? (Consultez la section « test d'évacuation »)
- Le branchement de la prise de terre a-t-il été correctement réalisé ?
- L'unité intérieure a-t-elle correctement accrochée au plateau d'installation ?
- La tension d'alimentation est-elle conforme à la valeur indiquée ?

APRES LA MISE SOUS TENSION

- Le niveau sonore est-il normal ?
- Le refroidissement se fait-il de façon normale ?
- Le thermostat fonctionne-t-il normalement ?
- La télécommande de l'écran LCD fonctionne-t-elle normalement ?