

MANUEL D'INSTALLATION



MODELES

Cassette à 4 voies de soufflage

CKV007 CKV009

CKV012 CKV015

CKV018

CONSEILS DE SECURITE

- Lisez attentivement les "PRECAUTIONS DE SECURITE" suivantes avant l'installation.
- Réaliser les tests pour confirmer qu'il n'y a rien d'anormal après l'installation. Ensuite expliquez à l'utilisateur comment utiliser et entretenir l'appareil tel qu'il apparaît dans les instructions. Rappelez au client de conserver les instructions pour pouvoir s'y référer ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT Ce signal indique qu'il existe un risque de mort ou de blessures graves.

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

⚠ AVERTISSEMENT

- 1) Faire appel à un installateur agréé et suivre attentivement ces instructions. à un installateur agréé et suivez attentivement ces instructions. Sinon des chocs électriques, des fuites d'eau ou des problèmes esthétiques pourraient se produire.
- 2) Fixer sur un support solide et ferme capable de porter 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 travaux électriques, respecter les normes nationales en termes de câblage ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise simple doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou s'il existe un défaut dans les travaux électriques, cela peut causer un choc électrique ou du feu.
- 4) Utiliser les câbles indiqués et brancher-les fermement pour la connexion intérieure. Brancher fermement et fixer 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 routage de câble doit être correctement arrangé pour que le couvercle du tableau de contrôle soit fixé correctement. Si le couvercle du tableau de contrôle n'est pas parfaitement fixé, cela peut entraîner une surchauffe au point de connexion du terminal, du feu ou un choc électrique.
- 6) Lors du branchement des tuyaux, prendre garde de ne pas laisser d'autres substances que le réfrigérant spécifié entrer dans le cycle de réfrigération. Sinon, cela peut entraîner une réduction des performances, une pression anormalement haute dans le cycle de réfrigération, une explosion et des blessures.
- 7) Ne pas endommager le cordon d'alimentation et n'utiliser que celui qui est spécifié. Cela pourrait provoquer du feu 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) Ne pas installer 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.




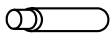

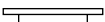





⚠ ATTENTION

- 1) Choix de l'emplacement de l'installation.
Choisir un emplacement suffisamment solide et rigide pour supporter ou tenir l'appareil et facile d'accès pour l'entretien.
- 2) Ne pas perdre de réfrigérant.
Ne pas laisser s'échapper de réfrigérant en branchant les tuyaux 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 à l'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

No.	Pièce accessoire	Qté.	N°.	Pièce accessoire	Qté.	N°.	Pièce accessoire	Qté.
1	Carton d'installation 	1	5	Isolation de tuyau 	4	9	Collier de serrage 	6
2	Tuyau d'évacuation 	1	6	Rondelle 	4	10	Matériau isolant 	2
3	Isolation 	1	7	Boulon 	2	11	Mode d'emploi Manuel d'installation 	2
4	Etrangleur 	1	8	Boulon 	8			

Accessoires en option

Nom	Utilisé pour
Panneau 625mmX625mm	Installation du cadre de plafond
Panneau 725mmX725mm	Installation plafond dur

Note

Un panneau de décoration est séparé de l'unité lors de la mise en paquet, sélectionnez un panneau adapté pour une situation d'installation différente.

1 SELECTIONNER LE MEILLEUR EMPLACEMENT

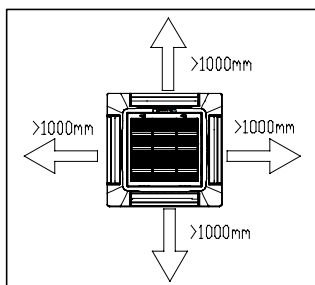
Installez la cassette dans un endroit qui remplisse les conditions suivantes :

1. Permettre un flux d'air maximal dans l'espace voulu ;
2. Permettre le flux d'air retour
3. Assurer une évacuation adéquate de l'eau condensée ;
4. Laisser un espace libre de 250mm minimum en face du filtre ;
5. Permettre l'accès facile au boîtier électrique ;
6. Permettre l'accès facile à la base de l'unité intérieure tout en offrant assez d'espace dans le plafond ;
7. Il est préférable d'installer l'unité au centre de la pièce à une hauteur d'au moins 2,3m.
8. La distance entre cette unité d'air conditionné et les obstacles devrait être conforme à la fig1.

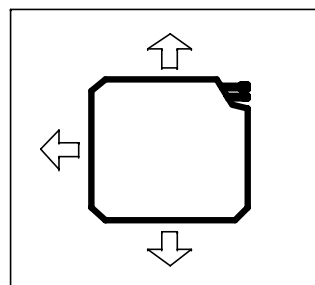
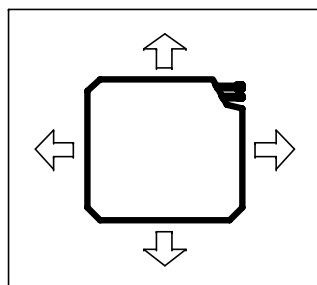
Ne pas installer la cassette dans un endroit qui remplisse les conditions suivantes :

1. Ne pas installer la cassette dans un pièce où des gaz, des produits acides ou inflammables sont entreposés, afin d'éviter tout risque d'endommager les évaporateurs en aluminium et en cuivre ainsi que les pièces internes en plastiques.
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 une pièce où l'on produit de la vapeur.

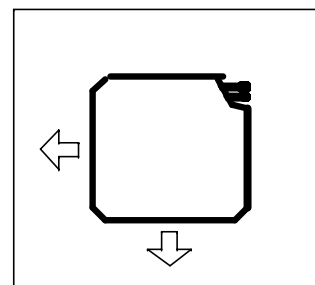
Cette unité d'air conditionné comporte l'option de traitement de l'air à 2 ou 3 directions selon l'emplacement d'installation. Utilisez le matériel isolant des accessoires pour sceller les sorties d'air voulues.



4 directions (défaut)



3 directions



2 directions

Fig 1 Conditions d'installation

Fig 2 Direction du flux d'air (exemple)

2 INSTALLATION DE L'UNITÉ

ETAPE 1 : Décider de la taille de l'ouverture du plafond

1. Situation du cadre d'installation plafond (plafond standard 600mmx600mm) :

- Comme cette unité est une mini-cassette, il n'y a pas besoin de couper une ouverture dans le plafond, il suffit d'enlever une pièce de panneau du plafond.
- Dans ces conditions d'installation, un panneau de décoration de 625mmx625mm est recommandé.

2. Situation d'installation en plafond dur :

- Créer l'ouverture de plafond nécessaire pour l'installation, vous trouverez ci-dessous la relation de l'ouverture du plafond pour l'unité et le panneau. (Fig 3)
- Dans ces conditions d'installation, un panneau de décoration de 725mmx725mm est recommandé.
- La taille maximale de l'ouverture du plafond est de 680mm. Faites attention qu'il y ait un recouvrement entre le panneau et le plafond. (Fig 3-2)

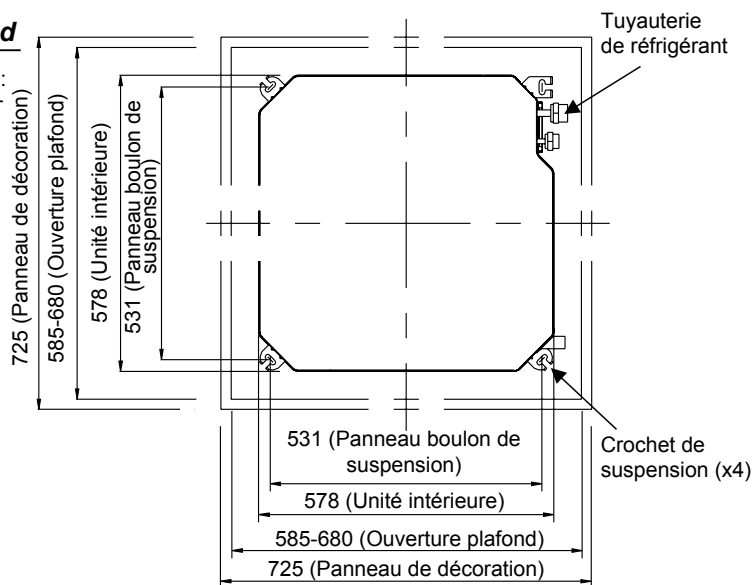


Fig 3-1 Unité : mm

ETAPE 2: Installation de l'unité intérieure

A Installation du corps de l'unité

1. Utiliser un gabarit d'installation (fourni avec le panneau) pour choisir la position du boulon de suspension (Fig 4). Fig 5 et le tableau 1 montrent les rapports de dimensions.

(Unité : mm)						
Type	Longueur	A	B	C	D	E
007/009/012		230	160	115	169	91
015/018		281	160	115	169	91

Tableau 1

	Φ Tuyau liquide	Φ Tuyau gaz
CKV007	1/4"	1/2"
CKV009	1/4"	1/2"
CKV012	1/4"	1/2"
CKV015	1/4"	1/2"
CKV018	1/4"	1/2"

Tableau 2

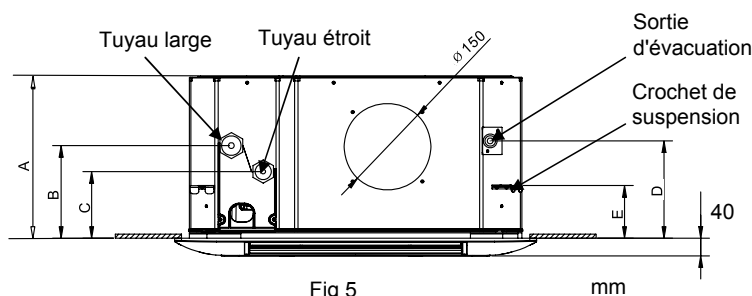


Fig 5

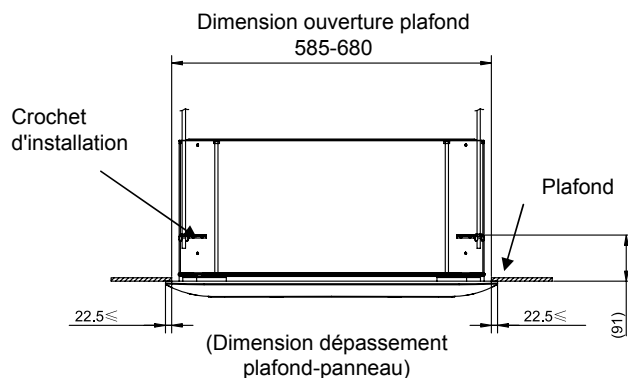


Fig 3-2

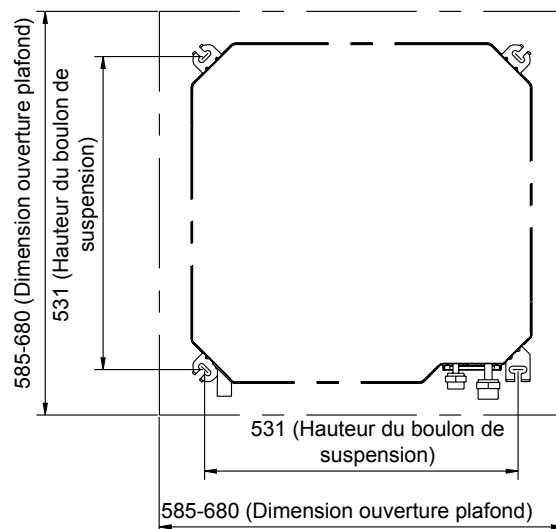


Fig 4

Unité : mm

2. Les branchements de câble et tuyau doivent être préparés à l'avance dans le plafond lorsque vous suspendez l'unité.
3. La longueur des boulons de suspension doit être appropriée pour une distance entre le bas du boulon et le bas de l'unité de plus de 15mm comme sur la Fig 6.
4. Afin d'éviter un possible jeu, il est recommandé d'utiliser 3 écrous hexagonaux (Préparés sur place) et 2 joints (accessoire) pour chaque boulon de suspension. Assurez-vous que les 2 boulons sont utilisés du côté inférieur.(Fig 7)
5. Réglez la distance entre l'unité et le bas du plafond de 10~12mm. Serrez tous les écrous sur les boulons suspendus.(Fig 7)

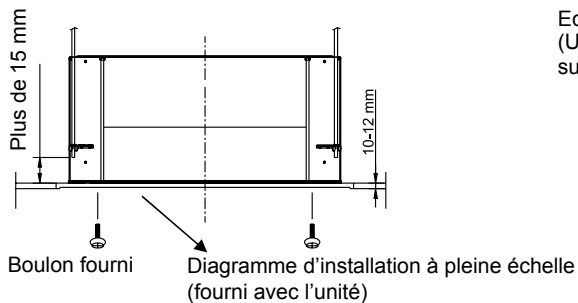


Fig 6

Installation du Panneau B

- (1) Enlever la grille
 - a. Pour ouvrir la grille, tourner son verrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, de la position horizontale à une position verticale. (Fig 8)
 - b. Avec la grille ouverte, enlever la grille dans la direction indiquée sur la Fig 9.
- (2) Installation temporaire du panneau
 - a. Installer deux boulons (accessoire) sur l'unité principale (le coin du côté des tuyaux frigorifiques et le coin opposé). Le détail est présenté dans la Fig 10. Faites attention de laisser le boulon non vissé de 15-20mm pour pouvoir accrocher facilement le panneau.
 - b. Attacher les panneaux à l'unité principale, Faire pivoter le panneau pour s'assurer que les deux boulons mentionnés ci-dessus sont vissés dans la cavité sur le panneau. Le panneau gardera ainsi son équilibre avec les deux boulons.
 - c. S'assurer que les marques TUYAU et EVACUATION sur le panneau du plafonnier sont dans une position correcte sur l'unité.
 - d. Serrer tous les boulons (les deux boulons installés précédemment ainsi que les deux boulons restants) pour sécuriser le panneau.
 - e. S'assurer qu'il n'y ait aucun espace entre l'unité et le panneau de plafond ou entre le panneau de plafond et le plafond.

(3) Câblage du panneau

- a. Brancher le connecteur de câble à 12 broches du panneau de plafond au connecteur correspondant sortant de la boîte de contrôle. (Fig 11) Si ce connecteur n'est pas branché, l'écran ne fonctionnera pas.
- b. Branchez le connecteur à 5 broches du panneau de plafond au connecteur correspondant sortant de la boîte de contrôle. (Fig 11) Si ce connecteur n'est pas branché, la grille ne fonctionnera pas. S'assurer que le câble est branché de façon sûre.

(4) Attacher la grille

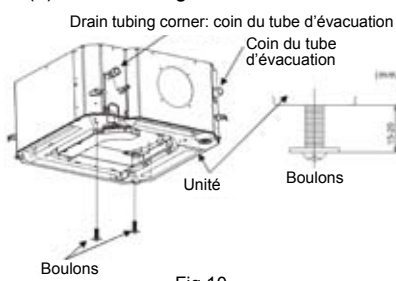


Fig 10

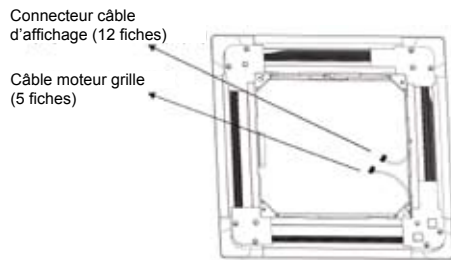


Fig 11-1

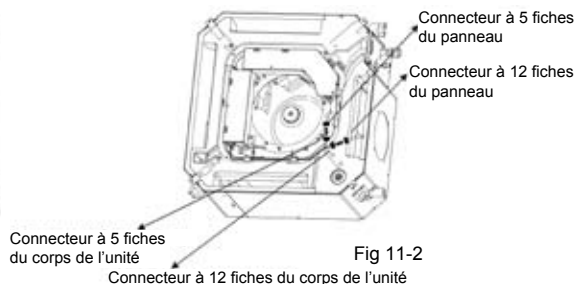


Fig 11-2

ETAPE 3: Installation des conduits

1. Les ouvertures latérales sont prévues pour l'installation de conduits séparés pour la prise d'air extérieur et la distribution d'air traité à une pièce adjacente. (Fig 12)
 2. Utiliser un poinçon pour enlever les ouvertures démontables du cadre. Utiliser un couteau pour réaliser les ouvertures nécessaires dans le polystyrène derrière le cadre.
 3. Boucher les trous entre les conduits et le bord de l'ouverture avec de l'isolant anti-condensation.
 4. Utiliser un matériau qui puisse supporter une température de fonctionnement continue de 60°. Les conduits peuvent être de type flexible avec une carcasse de ressorts ou en aluminium ondulé, recouvert à l'intérieur par un matériau isolant (fibre de verre de 12 à 25mm d'épaisseur).
 5. Lorsque l'installation est terminée, toutes les surfaces des conduits non-isolés doivent être recouvertes d'un matériau isolant anti-condensation (polystyrène expansé ou néoprène expansé de 6mm d'épaisseur). Classement d'ignifugation : M1.
- SI LES INSTRUCTIONS INDIQUEES CI-DESSUS NE SONT PAS RESPECTEES, DE LA CONDENSATION PEUT SE FORMER.**
6. Pour que l'air soit distribué dans une pièce adjacente, les panneaux de sortie correspondants doivent être scellés avec un imperméabilisant (Accessoire). (Fig 2)
 7. Une grille de décoration doit être fixée dans la cloison entre la pièce conditionnée (là où est installée la cassette) et la pièce adjacente. (Fig 13)

Ouverture démontable pour l'air extérieur Ouverture démontable pour la distribution de l'air dans la pièce adjacente

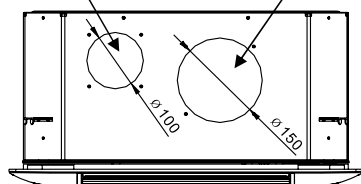


Fig 12

FAITES ATTENTION de ne pas endommager le radiateur de l'échangeur de chaleur situé derrière les ouvertures.

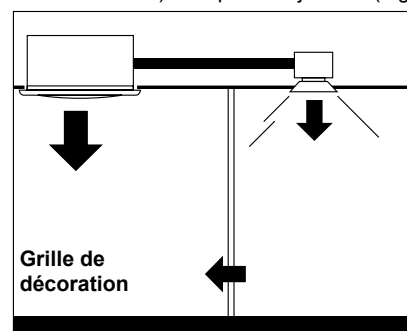


Fig 13

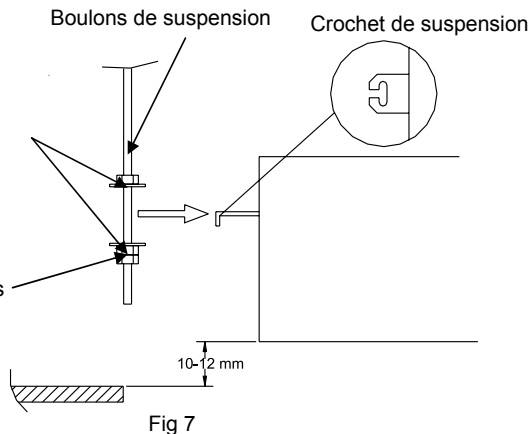


Fig 7



Fig 8

Faites tourner d'environ 90°

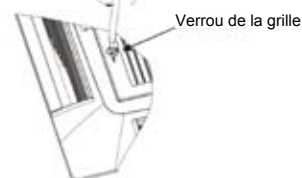
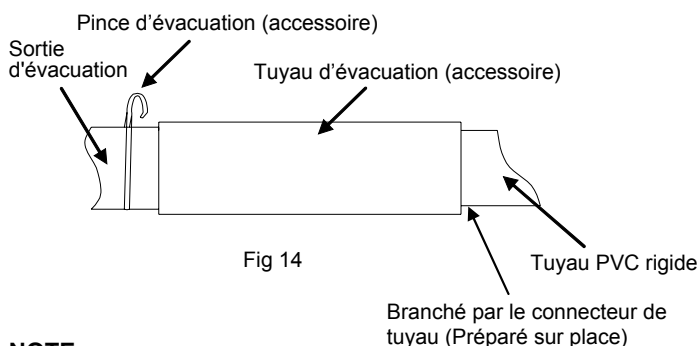


Fig 9

3 BRANCHEMENT DU TUYAU D'EVACUATION

A Branchez le tuyau d'évacuation

- Utiliser des tubes PVC standard (19mm) pour le tuyau d'évacuation.
- Utiliser le tube d'évacuation (Accessoire) pour changer la direction.
- Insérer le tube d'évacuation jusqu'à ce qu'il soit bien attaché à la sortie d'évacuation et ensuite attachez-le de manière sûre à la pince du tuyau(Accessoire).
- Une fois vérifiée l'évacuation, enveloppez le tuyau d'évacuation avec l'isolant et les pinces(Accessoire).



NOTE

- S'assurer que l'angle du tuyau d'évacuation est orienté vers le bas (au moins de 1 degré) et que l'eau s'écoule.
- Ne pas lever le tuyau d'évacuation de plus d'1m ou cela pourrait provoquer une fuite d'eau.
- Pour tenir le tuyau d'évacuation, espacez les crochets de 1 à 1,5m. (Fig 16)

B Test d'évacuation

Pour le système VRF, il faut réaliser le test d'évacuation après avoir terminé toutes les installations, câblages et branchements de tuyaux et après avoir réalisé avec succès ITEST (Test d'installation) :

- Pour préparer les travaux consultez la Fig 17.
- Mettre le système sous tension et lancez le mode refroidissement.
- Vérifier que le son de la pompe est normal.
- Introduire lentement environ 1 000 cc d'eau dans le bac d'évacuation.(Fig 17)
Vérifier l'évacuation par la sortie d'évacuation transparente pour voir s'il y a une fuite.
- La vérification est terminée. Ne pas oublier de mettre hors tension.

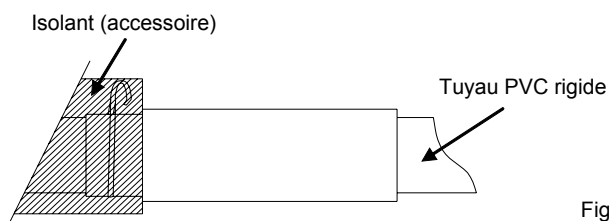


Fig 15

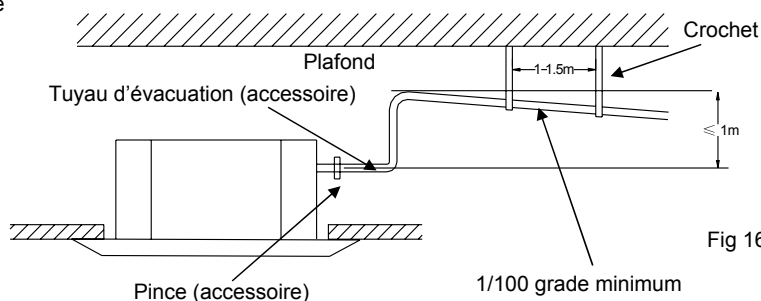


Fig 16

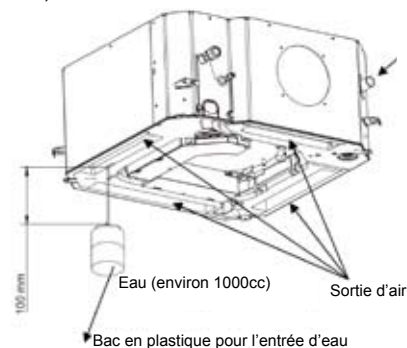


Fig 17

4 REGLAGE DE LA 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

- Débrancher l'unité de l'alimentation lors du changement de ces réglages.
- 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 CABLE ELECTRIQUE

Câblage de l'alimentation

- Dévisser et enlever le couvercle du boîtier électrique.
- Brancher le câble d'alimentation à l'entrée d'alimentation de la plaque à borne.
- Tout en faisant cela, appuyer fermement sur les câbles d'alimentation sous les prises.

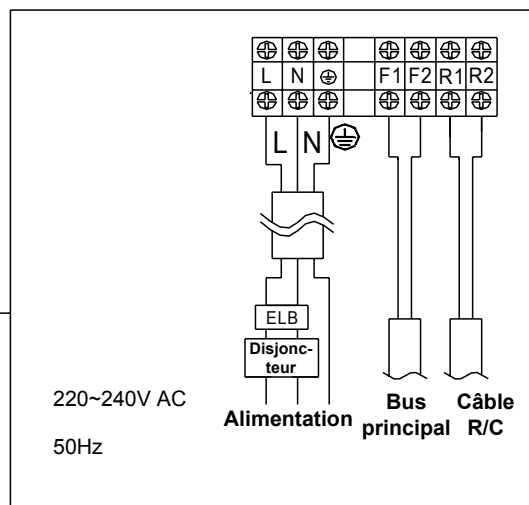
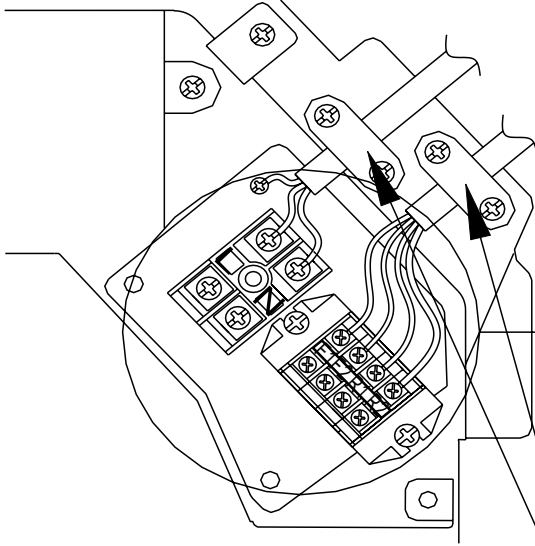
Câblage du bus principal de communication et R/C

- Dévisser et enlever le couvercle du boîtier électrique.
- Brancher les câbles R/C à R1,R2 de la plaque à bornes et les câbles bus principal à F1,F2 de la plaque à bornes.
- Appuyer fermement sur les câbles 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, consulter le chapitre 9 "Câblage de terrain" dans le manuel d'installation de l'unité extérieure.

Serrer pour coupler les vis terminales

- Utiliser 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.
- Consulter le tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis terminales.



ELB : Coupe-circuit électrique en cas de fuite.

Appuyez fermement sur les câbles sous les prises.

	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(2P)	M4	1.2~1.5N.m

Caractéristiques électriques

Unité			Alimentation		Moteur ventilateur	
Modèle	Hz	Volts	MCA	MFA	KW	CPC
CKV007	50	220~240	0.27	16	0.06	0.18
CKV009			0.27	16	0.06	0.18
CKV012			0.27	16	0.06	0.18
CKV015			0.55	16	0.10	0.32
CKV018			0.55	16	0.10	0.32

MCA : Min. Amps Circuit (A)

MFA : Max. Amps fusible(A)

KW : CPC Puissance moteur ventilateur (kW)

FLA : Courant à pleine charge(A)

Spécification pour l'ELB de terrain fourni et le câble

Modèle	Câblage de l'alimentation		Câblage de la télécommande	
	ELB terrain	Câble et dimension	Câblage bus principal	
			Câble	Dimension
CKV007	16A	Doit être conforme au maximum avec les codes locaux(0,75mm ²)	Câbles torsadés	1,0mm ²
CKV009				
CKV012				
CKV015				
CKV018				

NOTE : Pour le raccordement des tuyaux et des câbles, le test de fuite, le processus de vidange et les réglages d'installation par HMI, consultez le "Manuel d'installation de l'unité extérieure".

NOTE :

- Les pièces, le matériel ainsi que les travaux électriques doivent être conformes aux législations locales.
- N'utilisez que du fil de cuivre.
- Tous les câblages doivent être réalisés par un électricien agréé.
- Chaque unité intérieure doit avoir un sous coupe-circuit et le système doit avoir un coupe-circuit principal.
- Assurez-vous de relier l'appareil à une prise de terre.
- L'appareil doit être installé conformément aux normes de câblage nationales et 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.

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 d'alimentation a-t-il été fermement fixé au panneau terminal ?
- Le câble de branchement 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 été 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 ?