LG

Système MULTI V™

Unité intérieure avec Pompe à chaleur

MANUEL D'INSTALLATION

MODÈLES: Séries B3/B4

Type: Climatiseur à conduit intégré - faible pression statique

FRANÇAIS



IMPORTANT

- **Veuillez lire ce manuel du propriétaire au complet avant d'installer l'appareil.**
- **Le travail d'installation doit être fait uniquement par un technicien autorisé et conformément aux standards nationaux sur le câblage.**
- **Après avoir lu au complet ce guide d'installation, veuillez le conserver pour une référence ultérieure.**

TABLE DES MATIÈRES

Travaux d'installation	*Eléments à installer*	*Outillage*
Mesures de sécurité.....3		
Introduction 6		
Installation		❑ Niveau à bulle ❑ Tournevis ❑ Perceuse électrique ❑ Embout scie trépan ❑ Longueur horizontale
Choix du meilleur emplacement.....7	❑ Quatre vis de type "A" ❑ Plaque de montage	
Dimension du plafond et emplacement du boulon de support 8	❑ Tuyaux: Côté gaz Côté liquide ❑ Tube d'évacuation isolés ❑ Tube d'évacuation complémentaire	❑ Jeux d'outils pour évasement ❑ Clés dynamométriques ❑ Clé
Installation de l'unité intérieure 9		
Raccordement des câbles entre l'unité intérieure 9		❑ Un verre d'eau ❑ Tournevis
Identification des pièces et fonctions.....10		❑ Clé six pans ❑ Détecteur de fuite de gaz ❑ Pompe a vide ❑ Manomètre
Vérification du drainage.....11		
Système à deux thermistors 16		❑ Guide de l'utilisateur ❑ Thermomètre
Réglage ESP (External Static Pressure).....17		
Comment régler l'ESP 18		

Mesures de sécurité

Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

- Veillez à lire ce manuel avant d'installer le climatiseur.
- Veillez à observer les précautions spécifiées dans ce manuel, puisqu'elles incluent des points importants concernant la sécurité.
- L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :

⚠ AVERTISSEMENT	Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.
⚠ ATTENTION	Ce symbole indique un risque de blessure ou des dommages matériels seulement.

- Les significations des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.

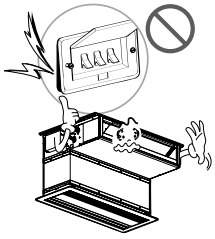
⊘	**Veillez à ne pas faire cela.**
❗	**Veillez à suivre les instructions de ce manuel.**

⚠ AVERTISSEMENT

■ Installation

N'utilisez pas un coupe-circuit défectueux ou à valeur nominale insuffisante. Utilisez cet appareil sur circuit dédié.

• Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



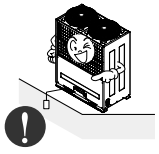
Pour un travail électrique, contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Centre de Service Après Vente Agrée.

• Ne démontez ni réparez le produit. Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



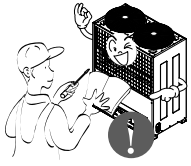
Faites toujours une connexion reliée à la terre.

• Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



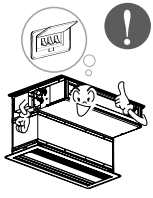
Installez fermement le panneau et le couvercle du tableau de commande.

• Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



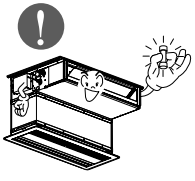
Installez toujours un circuit et un disjoncteur dédiés.

• Un câblage ou une installation inappropriés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.



Utilisez un disjoncteur ou fusible à valeur nominale appropriée.

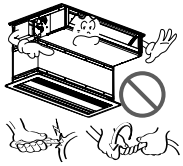
• Autrement vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



FRANÇAIS

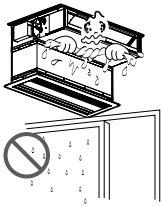
Ne modifiez ni prolongez le cordon d'alimentation.

• Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne laissez pas le climatiseur marcher trop longtemps lorsque l'humidité est très élevée et qu'il y a une porte ou une fenêtre ouverte.

• De l'humidité peut se condenser et innonder ou endommager le mobilier.



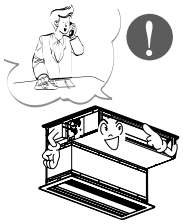
Prenez soin lorsque vous déballez et installez ce produit.

• Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures. Faites attention en particulier aux bords du boîtier et aux ailettes du condenseur et de l'évaporateur.



Contactez toujours le revendeur ou un centre de service après vente agréé pour effectuer l'installation.

• Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.



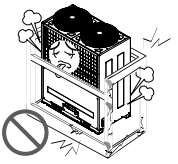
N'installez pas le produit sur un support d'installation défectueux.

• Ceci peut provoquer des blessures, un accident ou bien endommager le produit.



Vérifiez que la zone d'installation ne sera pas abîmée par le temps.

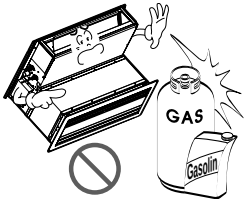
• Si la base s'écroule, le climatiseur pourrait tomber avec elle, provoquant des dommages matériels, une défaillance du produit et des blessures.



■ Fonctionnement

N'emmagasinez ni utilisez de substances inflammables ou combustibles près de ce produit.

• Ceci entraînerait un risque d'incendie ou de défaillance du produit.

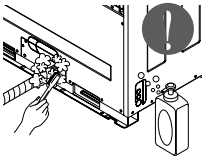


⚠ ATTENTION

■ Installation

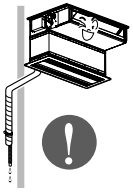
Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou réparation du produit.

• Des niveaux de frigorigène trop bas peuvent provoquer une défaillance du produit.



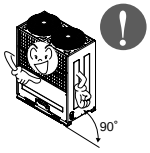
Installez le raccord de drainage de manière à assurer une vidange appropriée.

• Une mauvaise connexion peut provoquer des fuites d'eau.



Maintenez le produit de niveau lors de son installation.

• Installation de niveau afin d'éviter des ou des fuites d'eau.



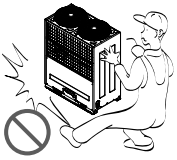
N'installez pas le produit dans un endroit où le bruit ou l'air chaud dégagés de l'unité extérieure dérangent les voisins.

• Ceci pourrait entraîner des problèmes de voisinages



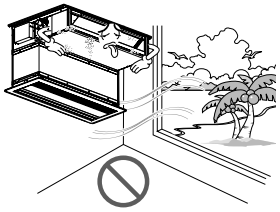
Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour enlever et transporter ce produit.

• Evitez des blessures.



N'installez pas ce produit dans un endroit où il serait exposé directement au vent de la mer (pulvérisation d'eau de mer).

• Ceci peut provoquer de la corrosion sur le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace du produit.



FRANÇAIS

Introduction

Symboles Utilisés dans ce Manuel

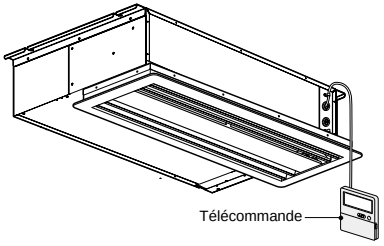
Ce symbole indique un risque de choc électrique.

Ce symbole indique des risques qui pourraient endommager le climatiseur.

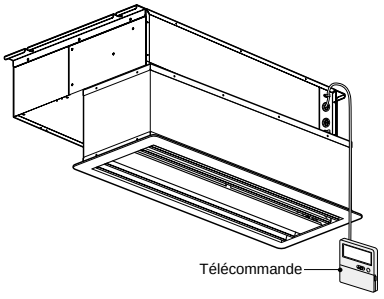
REMARQUE **Ce symbole indique des remarques particulières.**

Caractéristiques

Séries B3/B4 : Type conduit intégré



Grille d'aspiration



Grille d'aspiration + Manche d'aspiration d'air

Introduction

Choix du meilleur emplacement

Unité intérieure

Installez le climatiseur dans un endroit qui réponde aux conditions détaillées ci-dessous :

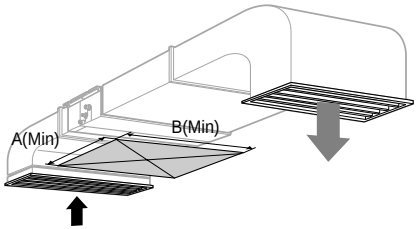
- Un endroit qui supporte sans difficulté un poids excédant quatre fois celui de l'unité intérieure.
- Un endroit qui permette l'inspection de l'unité comme montré dans la figure.
- Un endroit où l'unité soit placée de niveau.
- Un endroit qui permette de connecter les deux unités intérieure et extérieure sans difficulté.
- Un endroit où le bruit électrique ne gêne pas le fonctionnement de l'unité intérieure.
- Un endroit où la circulation de l'air soit convenable.
- Un endroit où l'unité se trouve éloignée des sources de chaleur ou de vapeur.

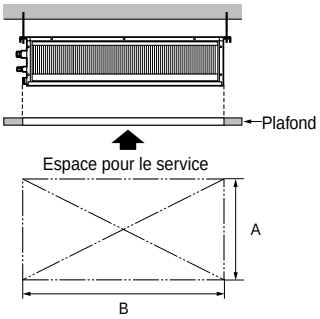
Vérifiez le rapport de position entre l'unité et les boulons de suspension.

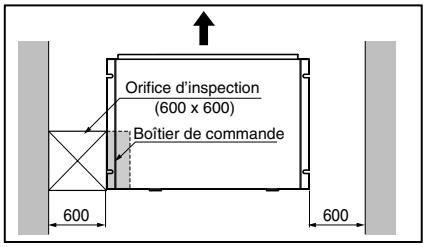
- Installation de l'ouverture du plafond pour nettoyage du filtre ou entretien sous le produit.

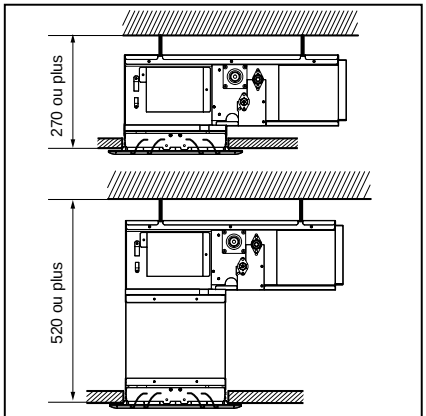
(Longueur: mm)

Modèle	A	B
7/9/12k	600	900
18/24k	600	1100





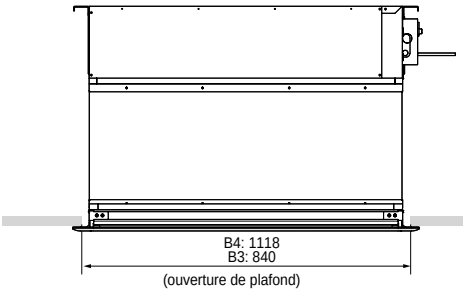


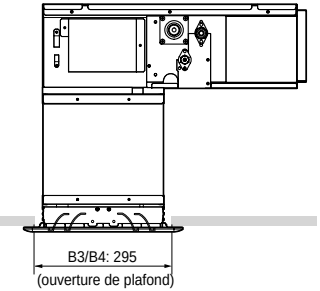


- Référez-vous aux manuels d'installation de la grille d'aspiration et de la manche d'aspiration d'air pour des détails concernant l'installation du climatiseur du type conduit intégré.

Séries B3/B4 : Type conduit intégré.

FRANÇAIS

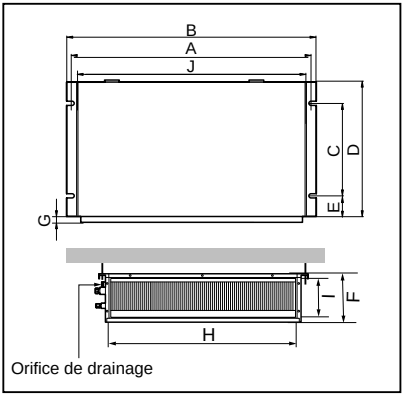




Dimension du plafond et emplacement des fixations

Installation de l'unité

Installer l'unité correctement en haut du plafond.



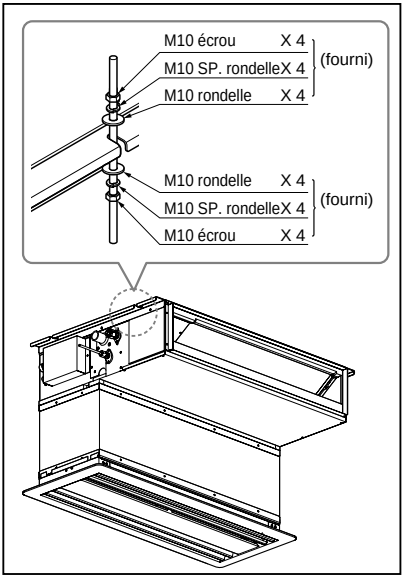
CAS 1

POSITION DES ECROUS DE FIXATIONS

- Placer un joint de toile entre l'unité et les fixations pour amortir les vibrations indésirables.
- Placer un accessoire filtrant sur l'orifice de retour d'air.

(unité : mm)

Dimension / Capacité	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7/9/12k BTU/h	850	900	383	575	93	190	21	795	163	820
18/24k BTU/h	1130	1180	383	575	93	190	21	1065	163	1100



CAS 2

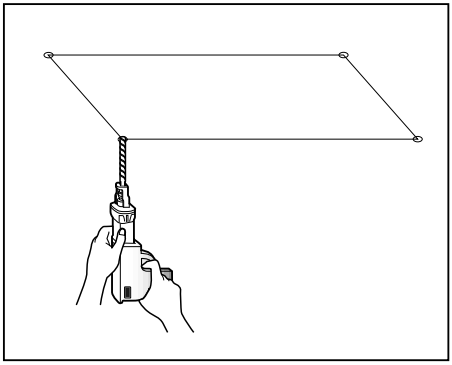
- Pour un drainage efficace de l'eau, installez l'unité en position légèrement oblique, l'orifice de drainage devant être le point le plus bas par rapport au centre de gravité de l'unité.

POSITION DES ECROUS DU BOITIER

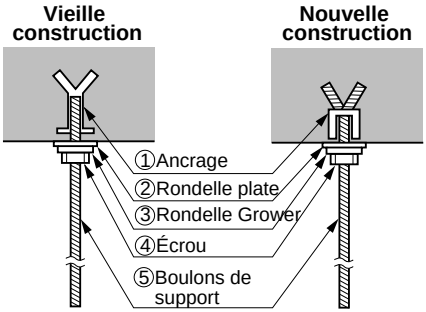
- La surface doit être à niveau et doit pouvoir supporter le poids de l'unité.
- L'unité doit être montée dans un emplacement où elle devra résister aux vibrations liées à son fonctionnement.
- Il faudra aménager un espace pour les opérations de maintenance/entretien

Installation de l'unité intérieure

- Choisissez et marquez la position des boulons de fixation.
- Percez le trou d'ancrage au plafond.



- Insérez l'élément d'ancrage et la rondelle dans les boulons de support pour fixer les boulons de support au plafond.
- Serrez fortement les boulons de support à l'élément d'ancrage.
- Fixez les plaques d'installation aux boulons de support (réglez grosso modo le niveau) à l'aide des écrous, des rondelles plates et des rondelles Grower.



ATTENTION:

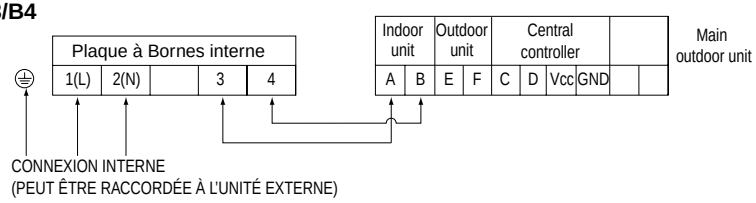
Serrez l'écrou et la vis pour éviter la chute de l'unité.

Raccordement des câbles entre l'unité intérieure

Raccordez les câbles individuellement aux bornes dans le panneau de commande, de la même façon que vous avez fait avec l'unité extérieure.

- Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et le numéro du borne soient les mêmes, de la même façon que vous avez fait avec l'unité intérieure.

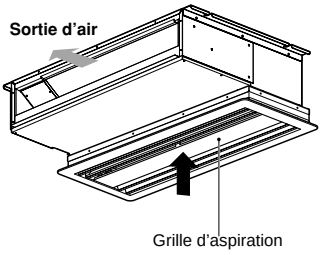
Séries B3/B4



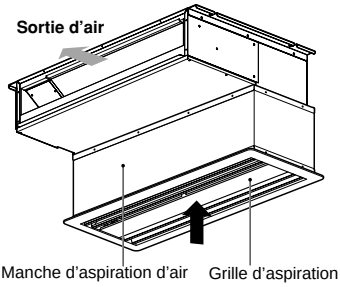
AVERTISSEMENT: Assurez-vous que les vis des bornes ne vont pas se desserrer.

FRANÇAIS

Nom des pièces et fonctions

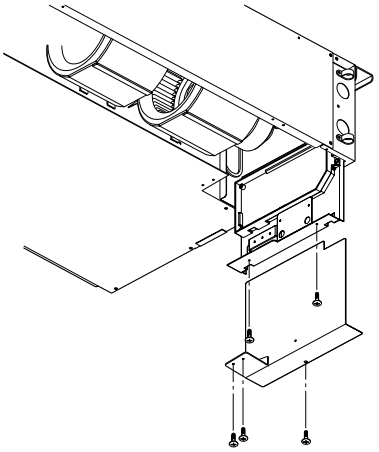


• Climatiseur de type conduit intégré avec grille d'aspiration.



• Climatiseur de type conduit intégré avec grille d'aspiration et manche d'aspiration d'air.

■ Série B3/B4 : Type intégré de conduit service de boîte de commande

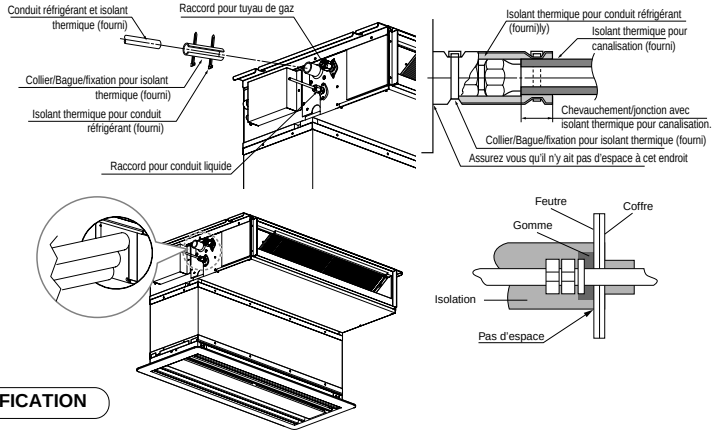


ISOLATION, AUTRES

Isolez complètement les joints et les conduits.

ISOLATION THERMIQUE Toute isolation thermique doit respecter les régulations locales.

Unité d'intérieur



TEST ET VERIFICATION

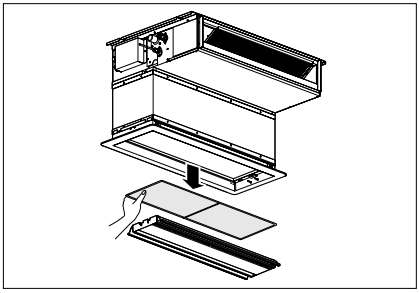
■ ***Une fois le travail terminé, contrôlez le bon fonctionnement de l'appareil.***

- Distribution de l'air .....La circulation de l'air est-elle correcte ?
- Drain.....Le drainage est-il régulier et y a-t-il des fuites ?
- Fuite de gaz .....Les jointures sont elles correctes ?
- Raccord .....Les raccordements sont-ils corrects ?
- Serrage des écrous .....Le serrage des écrous du compresseur présente t-il du jeu?
- Isolation ..... L'appareil est-il entièrement isolé ?
- Mise à la terre ..... L'appareil a-t'il été mis à la terre ?

Vérification du drainage (système d'écoulement)

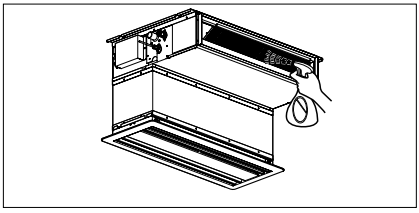
1) Vérification du drainage

1. Enlevez le filtre d'air.



2. Vérifiez le drainage.

- Arroser un ou deux verres d'eau sur l'évaporateur.
- Assurez-vous que l'eau coule dans le raccord de drainage sans fuites.



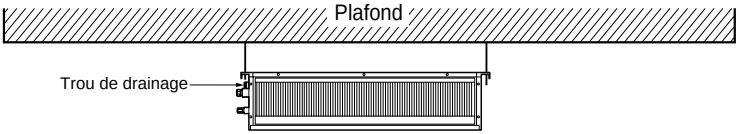
FRANÇAIS

ATTENTION

1. L'installation en pente de l'unité intérieure est très importante pour le drainage du climatiseur du type conduit.
2. L'épaisseur minimale de l'isolation pour le tuyau de connexion devra être de 19 mm.

Vue du front

• L'unité doit être horizontalement ou inclinée vers le raccord de drainage à la fin de l'installation.



Pompe de drainage utilisée

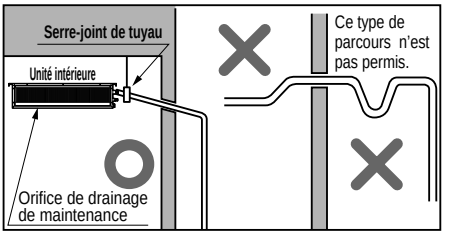
Tuyauterie de drainage de l'unité intérieure

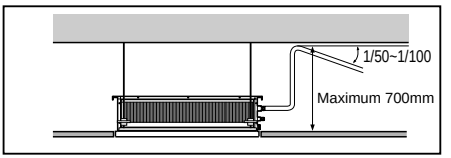
- La tuyauterie de drainage doit avoir une inclinaison vers le bas (1/50 à 1/100) : pour éviter tout reflux, assurez-vous qu'il n'y ait pas de remontées.
- Pendant la connexion de la tuyauterie de drainage, prenez garde à ne pas exercer une grande pression sur l'orifice de drainage de l'unité intérieure.
- Le diamètre extérieur de la connexion de drainage de l'unité intérieure est de 32mm.

Matériau de la tuyauterie: tuyau en PVC VP-25 et tuyaux accessoires.

- Assurez-vous d'installer un isolant thermique pour la tuyauterie de drainage.

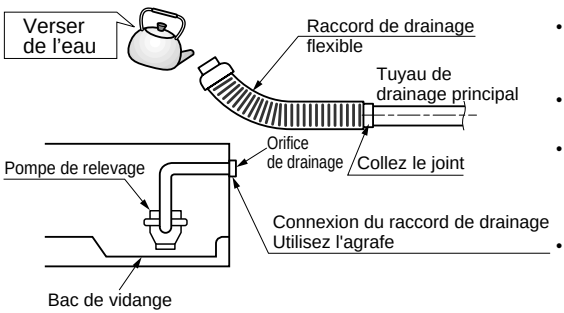
Matériau d'isolation thermique : Mousse de polyéthylène de plus de 8 millimètres d'épaisseur.





TEST DE VIDANGE

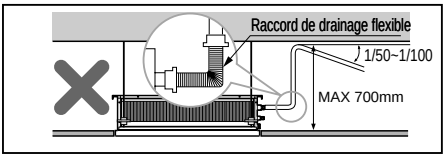
Le climatiseur utilise une pompe de relevage pour drainer l'eau.
Suivez le procédé ci-dessous pour tester le fonctionnement de la pompe de relevage :



- Connectez le tuyau de drainage principal vers l'extérieur et laissez-le provisoirement jusqu'à la fin du test.
- Versez de l'eau dans le raccord de drainage flexible et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.
- Assurez-vous de vérifier le fonctionnement normal de la pompe de drainage et l'absence des bruits anormaux lorsque le câblage électrique est complet.
- Une fois que vous avez effectué le test, reliez le raccord de drainage flexible à l'orifice de drainage sur l'unité intérieure.

ATTENTION:

Le tuyau flexible de drainage.
La pliure ou le percement du tuyau.



ATTENTION:

Après confirmation des conditions ci-dessus, préparez le câblage comme suit :

1) Assurez-vous de disposer d'un circuit individuel destiné exclusivement au climatiseur. Quant à la méthode de câblage, suivez le schéma de circuit collé à l'intérieur du couvercle du panneau de commande.

2) Installez un disjoncteur entre la source d'énergie et l'unité.

3) Les vis fixant le câblage dans l'enveloppe de l'appareillage électrique sont susceptibles de se desserrer à cause des vibrations auxquelles l'unité est exposée pendant le transport. Vérifiez-les et assurez-vous qu'elles sont toutes bien serrées (si elles sont lâches, ceci pourrait provoquer la brûlure des fils.)

4) Détermination de la source d'énergie.

5) Confirmez que la capacité électrique est suffisante.

6) Veillez à ce que la tension de démarrage se maintienne à plus de 90 % de la tension établie sur la plaque du fabricant.

7) Confirmez que la section du câble est en conformité avec les spécifications pour les sources d'énergie. (Notez en particulier la relation entre la longueur et la section du câble.)

8) Veillez à installer toujours un disjoncteur différentiel dans les endroits mouillés ou humides.

9) Les problèmes mentionnés ci-dessous pourraient être provoqués par une baisse de tension.

- Vibration d'un contacteur magnétique, dommages sur le point de contact de celui-ci, rupture du fusible, perturbation du normal fonctionnement d'un dispositif de protection de surcharge.
- Le compresseur ne reçoit pas la puissance de démarrage nécessaire.

LIVRAISON

Montrez au client les procédures de fonctionnement et d'entretien en ayant recours au manuel d'utilisation (nettoyage du filtre d'air, contrôle de température, etc.).

INSTALLATION DU BOÎTIER DE LA TELECOMMANDE

Installer le boîtier de la télécommande et établir correctement les connexions.

POINT D'INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE

• Bien que la sonde de température de la pièce se trouve à l'intérieur de l'unité, le boîtier de la télécommande devrait être installé dans des endroits secs et non exposés à la lumière directe du soleil.

INSTALLATION DU BOÎTIER DE LA TELECOMMANDE

- Choisissez un emplacement non exposé à l'eau.
- Choisissez la position de la télécommande après avoir reçu l'approbation du fabricant.
- La sonde de température de la pièce du thermostat pour le contrôle de la température est intégrée dans l'unité.
- La télécommande est équipée d'un écran à cristaux liquides. Si la position est trop haute ou trop basse, l'écran sera difficilement visible (La hauteur standard est de 1.2~1.5 m).

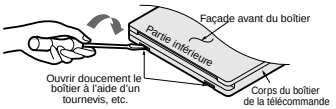
CONNEXION DU CORDON DE LA TELECOMMANDE

- Veillez à ce que la télécommande soit éloignée du conduit réfrigérant et du conduit de drainage.
- Pour protéger le cordon de la télécommande des perturbations électriques, place-la à une distance minimale de 5 cm par rapport aux autres câbles d'alimentation (équipement audio, poste de télévision, etc.).
- Si le cordon de la télécommande est fixé au mur, protégez le bout du cordon pour éviter le contact avec l'eau.

INSTALLATION ELECTRIQUE DE L'UNITE INTERIEURE



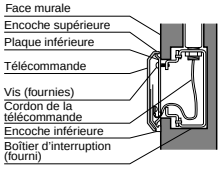
DEMONTAGE DU TELE-CONTROLEUR



TELE-CONTROLEUR INSTALLE AVEC CORDON ENFOUI

PROCEDURE D'INSTALLATION

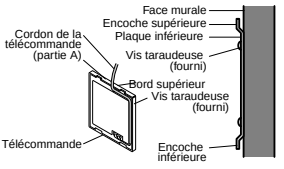
1. Fixez la plaque inférieure au boîtier à l'aide des vis (fournies). Dans ce cas, positionnez la plaque inférieure au mur en évitant toute déformation.
2. Raccorder le cordon de la télécommande au boîtier.
3. Accrocher la télécommande à la plaque inférieure.



TELE-CONTROLEUR INSTALLE AVEC CORDON VISIBLE

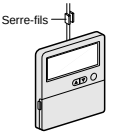
PROCEDURE D'INSTALLATION

1. Fixez la plaque inférieure au mur à l'aide de vis autotaraudeuse (accessoires).
2. Dessinez une fente (partie A) en haut du boîtier de la télécommande à l'aide d'une pince.
3. Tirez le cordon comme indiqué sur la figure suivante. Dans ce cas, placer le cordon dans le cadre du boîtier (partie B).
4. Accrocher la télécommande à la plaque inférieure.



FIXATION DU CORDON DE LA TELECOMMANDE

1. Fixer les serre-fils du cordon au mur à l'aide de ø3 vis taraudeuses (fournis).
2. Fixer le cordon de la télécommande.



RACCORDEMENT DU TELECONTROLEUR

• La sonde de température étant intégrée dans la télécommande, le boîtier doit être installé à un emplacement non directement exposé au soleil, non exposé à l'humidité excessive, et éloigné des sources d'air froid, afin que la pièce soit correctement climatisée.

Ne pas installer le télécontrôleur dans un emplacement où il peut être influencé :

- par les courants d'air, ou zones mortes derrière les portes et dans les coins.
- par l'air chaud ou froid des installations encastrées.
- par des conduits dissimulés et cheminées
- par la chaleur radiante du soleil ou des appareils ménagers.
- des surfaces non contrôlées comme un mur extérieur derrière le télécontrôleur
- Ce télécontrôleur est doté d'une diode LED à sept segments.

Pour un affichage acceptable de la diode de l'appareil, celui-ci doit être installé à une hauteur adéquate, comme illustré sur la figure 1. La hauteur standard varie de 1,2 à 1,5 m par rapport au sol.

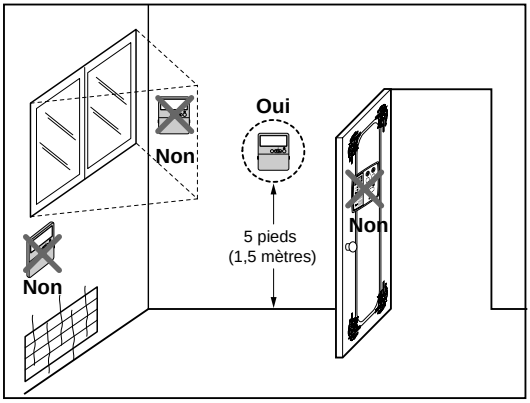
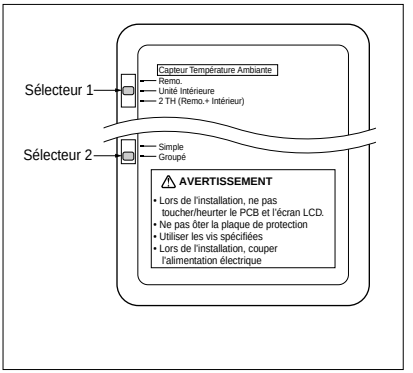


Fig.1 Emplacements habituels du télécontrôleur

Système à deux thermistors

- Ouvrez le panneau arrière du télécontrôleur pour configurer le mode
- Les options disponibles sont au nombre de trois :
  - Remo : détection de la température de la pièce
  - Unité d'intérieur : détection de l'admission d'air dans l'unité
  - 2 TH : détection de la plus basse température des deux thermistors.
- Pour configurer le mode, faites glisser le sélecteur dans la position correspondante au mode désiré.



Réglage ESP (External Static Pressure)

Ouvrez le panneau arrière du télécontrôleur pour configurer le mode. Sélectionnez un des trois modes disponibles comme indiqué.

■ **Sans zone système**

1. Position V-H, F-H :
   • Cette position définie l'ESP maximum comme valeur par défaut.
2. Position V-L :
   • Cette position définie l'ESP minimum comme valeur par défaut.

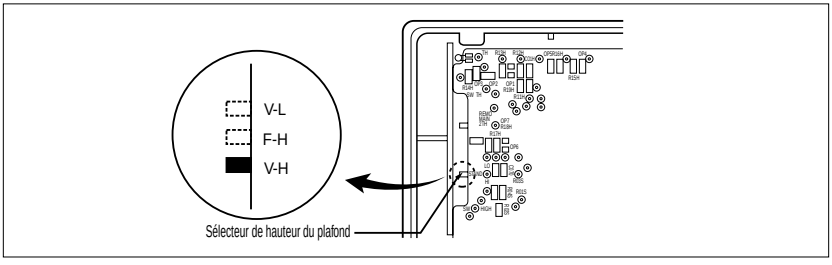
■ **Avec zone système**

1. Position V-H :
   • Le réglage maximal de l'ESP et de la vitesse du ventilateur dépend de l'état des registres micom
2. Position F-H :
   • Le réglage maximal de l'ESP et de la vitesse du ventilateur ne dépend pas de l'ouverture ou de la fermeture des registres.
3. Position V-L :
   • Le réglage minimal de l'ESP et de la vitesse du ventilateur varie en fonction de l'état des registres micom.

*Maximum: 9K/12K-8mmAq

Minimum: All-0mmAq

Déplacez le sélecteur pour régler la position



Fermez le couvercle arrière et contrôlez si l'appareil fonctionne normalement.

AVERTISSEMENT:
- **Réglez la position après avoir contrôler le statut opérationnel du conduit et l'ESP de l'unité**
- **Préréglage usine: position F-H**

FRANÇAIS

Comment régler l'ESP ?

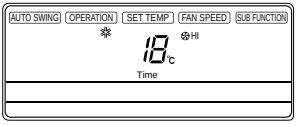
Procédure de modification du RPM

Ex : l'ESP est de 4mmAq pour le modèle «ARNU12GB3G1, ARNU24GB4G1»

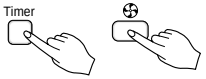
Pour protéger l'unité, le compresseur doit être désactivé lors du réglage de l'ESP

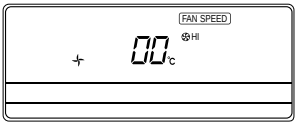
1 Appuyez sur le bouton ON/OFF. L'unité démarre



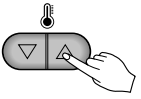


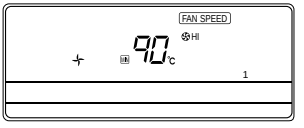
2 Appuyez simultanément sur les boutons « TIMER » et « WIND » pendant plus de 3 secondes.





3 Appuyez sur les boutons « UP » et « DOWN » pour respectivement incrémenter ou décrémenter la valeur de l'ESP. Réglez sur la valeur souhaitée. (Dans cet exemple, la valeur de l'ESP est de 190. reportez vous au tableau 1 ou 2 de la page suivante)



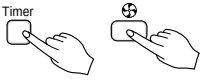


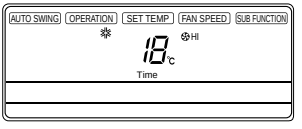
REMARQUE La plage de valeur admise est de 1~254. L'écran n'affiche cependant que deux chiffres. Si la valeur sélectionnée excède 99, alors le troisième chiffre apparaît à l'écran comme illustré.

4 Commutez le mode de fonctionnement du ventilateur en appuyant sur le bouton correspondant (« FAN SPEED »). Ajustez alors le nombre de tours en suivant la même procédure qu'à l'étape 3 (dans cet exemple, les valeurs sont respectivement de « 220 » et « 235 »)



5 Appuyez simultanément sur les boutons « TIMER » et « WIND » pendant plus de trois secondes. Les données anémométriques sont mémorisées par l'EEPROM du PCB principal.





[Table.1] B3/B4 Séries

ESP (mmAQ)		0	1	2	3	4
Modèle	Mode (Fort/Moyen/Faible)	Valeur de réglage				
7k	8.0CMM	75	83	94	104	114
	6.5CMM	64	78	88	102	109
	5.5CMM	55	69	83	95	106
9k	9.0CMM	81	93	99	109	120
	7.0CMM	71	78	89	103	110
	6.0CMM	58	74	85	99	107
12k	10.0CMM	89	98	105	114	125
	8.0CMM	74	85	94	104	114
	6.5CMM	65	76	88	101	109
18k	14CMM	99	105	115	120	128
	12CMM	87	95	103	114	123
	10CMM	73	85	93	105	115
24k	17CMM	115	121	128	130	-
	15CMM	104	111	118	125	130
	10CMM	74	85	93	110	115

REMARQUE **1.Assurez-vous d'entrer les valeurs en vous reportant au tableau. Des valeurs erronées produiront un mauvais fonctionnement.**
2 Le tableau est basé sur des tensions de 220/240V. Du fait des fluctuations de tension, les valeurs de débit d'air peuvent varier.