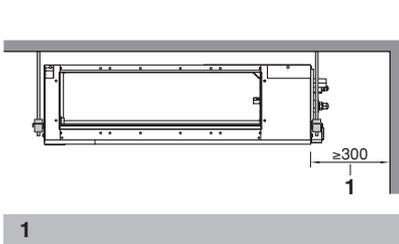


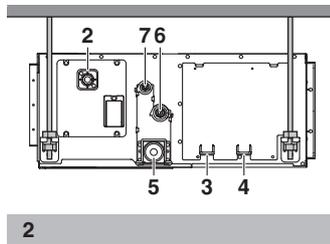


MANUEL D'INSTALLATION

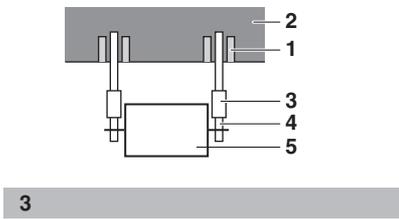
Climatiseurs de la série Split



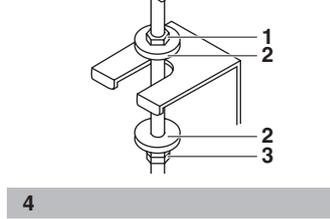
1



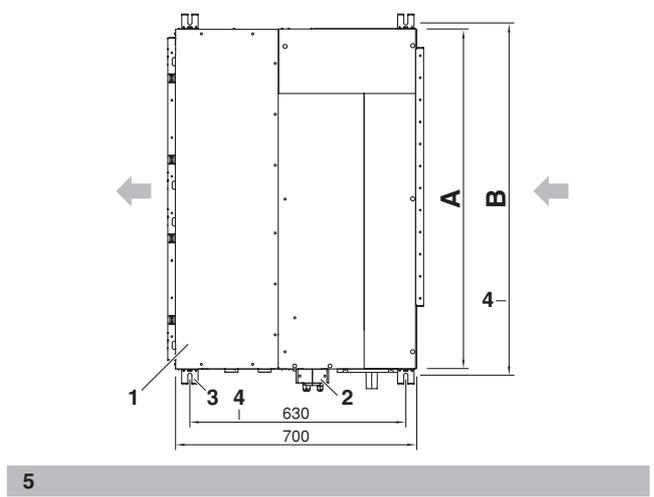
2



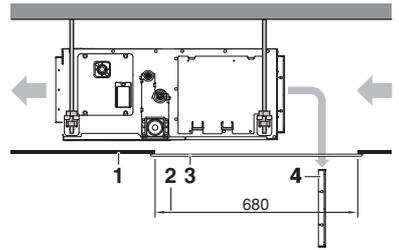
3



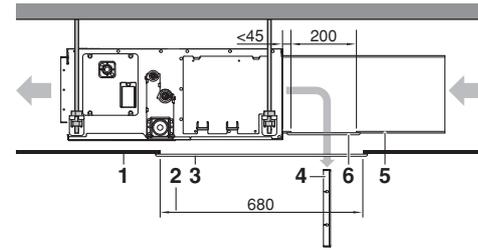
4



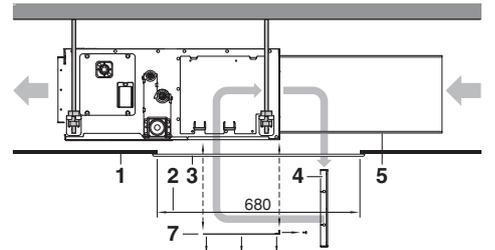
5



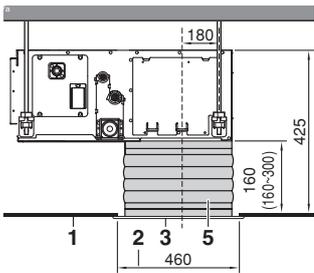
6a



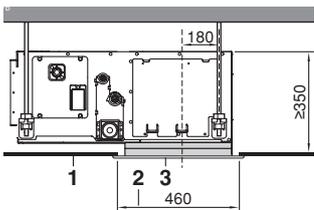
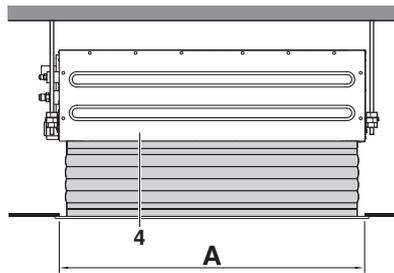
6b



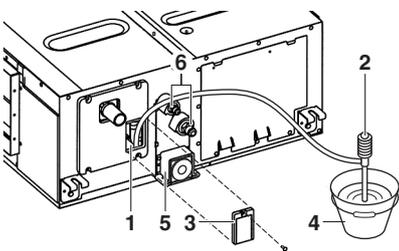
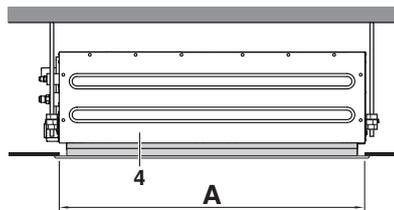
6c



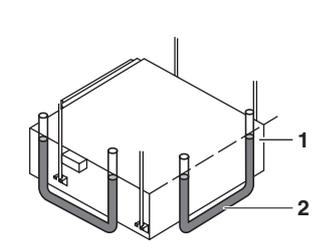
7a



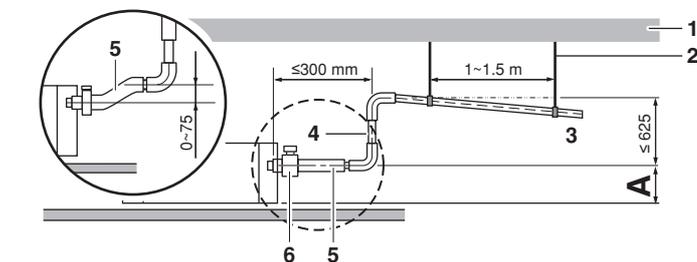
7b



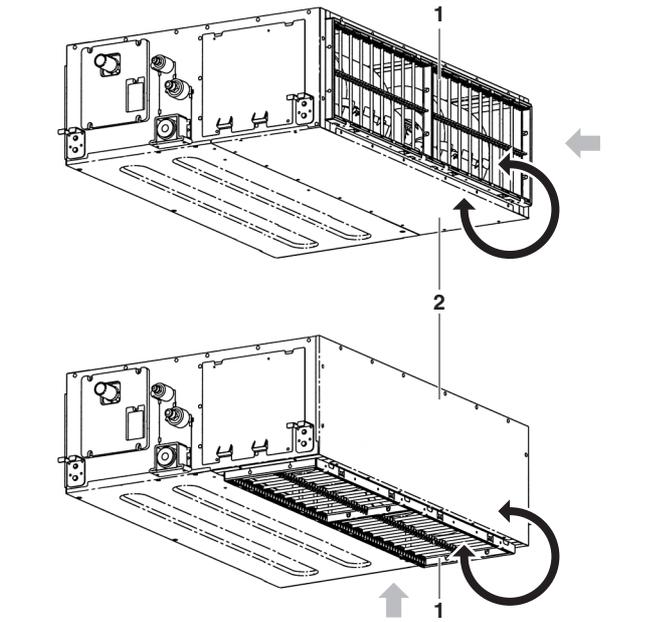
8



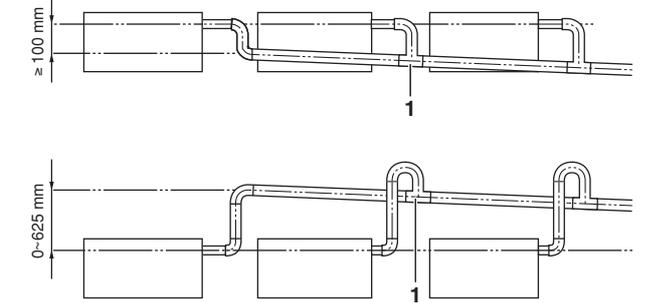
9



10



7c



11

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant l'installation.....	1
Choix du lieu d'installation.....	2
Préparations avant l'installation.....	2
Installation de l'unité intérieure.....	3
Tuyauterie de réfrigérant.....	4
Tuyauterie de purge.....	5
Travaux de câblage électrique.....	6
Exemple de câblage et comment régler le dispositif de régulation à distance.....	6
Exemple de câblage.....	7
Installation du panneau décoratif.....	9
Essai de fonctionnement.....	9
Fiche technique du câblage.....	10

Le texte anglais correspond aux instructions d'origine. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.



LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UN CHOC ELECTRIQUE, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU D'AUTRES DOMMAGES DE L'EQUIPEMENT. N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FABRIQUES PAR DAIKIN, QUI SONT SPECIFIQUEMENT CONÇUS POUR ETRE UTILISES AVEC L'EQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

EN CAS DE DOUTE SUR LES PROCEDURES D'INSTALLATION OU SUR L'UTILISATION, PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE REVENDEUR DAIKIN POUR OBTENIR DES CONSEILS ET DES INFORMATIONS.

AVANT L'INSTALLATION

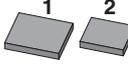
- Laisser l'unité dans son emballage jusqu'à ce qu'elle se trouve sur le lieu d'installation. Lorsqu'un déballage est inévitable, utiliser une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage, cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.
- Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure pour les points non décrits dans le présent manuel.
- Prudence concernant les séries de réfrigérant R410A: Les unités extérieures connectables doivent être conçues exclusivement pour R410A.

Précautions

- Ne pas installer ou utiliser l'unité dans les pièces mentionnées ci-dessous.
 - Lieux comportant de l'huile minérale ou des vapeurs d'huile ou des sprays comme une cuisine (les pièces en plastique pourraient être endommagées).
 - Lieu dans lesquels se trouvent des gaz corrosifs comme du gaz sulfureux. (Les tubes en cuivre et les points brasés pourraient être corrodés.)
 - Lieu où des gaz inflammables volatiles, comme des diluants ou de l'essence, sont utilisés.
 - Lieu où se trouvent des machines générant des ondes électromagnétiques. (Le système de commande risque de mal fonctionner.)
 - L'unité doit être installée à au moins 2,5 m du sol.
 - Lieu où l'air contient des niveaux élevés de sel, comme près de l'océan et où la tension varie énormément (par exemple dans les usines). Egalement dans les véhicules ou les navires.
- Ne pas installer d'accessoires directement sur le boîtier. Percer des trous dans le boîtier peut endommager les câbles électriques et provoquer, par conséquent, un incendie.

Accessoires

Vérifier si les accessoires suivants sont joints à l'unité.

 Collier de serrage 1 pièce	 Tuyau de purge 1 pièce	 Rondelle pour bride de fixation suspendue 8 pièces	 Matériau d'isolation moyen 2 pièces
 Grand matériau d'isolation 1 pièce	Isolation pour raccord		 Manuel d'installation et d'utilisation
	 pour tuyau de gaz 1 pièce	 pour tuyau de liquide 1 pièce	
	 Vis pour brides de conduite 1 jeu 16 pièces		 Câble pour alimentation électrique commune 2 pièces

Les vis de fixation des panneaux se trouvent sur le panneau d'arrivée d'air.

Accessoires en option

- Choisir un dispositif de régulation à distance en option en fonction de la demande du client et l'installer dans un endroit approprié. Se reporter aux catalogues et à la documentation technique pour choisir un dispositif de régulation à distance approprié.
- Lors de l'installation de l'aspiration inférieure: panneau d'admission d'air et connexion en toile pour panneau d'admission d'air.

Pour les points suivants, faire particulièrement attention lors de la construction et vérifier une fois l'installation terminée

Cocher ✓ après vérification	
<input type="checkbox"/>	L'unité intérieure est-elle fixée solidement? L'unité peut tomber, vibrer ou faire du bruit.
<input type="checkbox"/>	Le test de fuite de gaz a-t-il été effectué ? Cela peut entraîner un refroidissement ou un chauffage insuffisant.
<input type="checkbox"/>	L'unité est-elle entièrement isolée et contrôlée en termes de fuites d'air? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
<input type="checkbox"/>	L'écoulement se fait-il régulièrement? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
<input type="checkbox"/>	Le câblage et la tuyauterie sont-ils corrects? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
<input type="checkbox"/>	L'unité est-elle mise à la terre en toute sécurité? Danger en cas de fuite de courant.
<input type="checkbox"/>	La taille du câblage correspond-elle aux spécifications? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
<input type="checkbox"/>	Il y a-t-il des objets bouchant l'arrivée ou la sortie d'air des unités intérieure et extérieure? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
<input type="checkbox"/>	La longueur de la conduite de réfrigérant et la charge supplémentaire de réfrigérant ont-elles été notées? La charge de réfrigérant dans le système peut ne pas être claire. Ceci afin d'éviter toute confusion lors de la maintenance ultérieure et l'entretien de l'installation.
<input type="checkbox"/>	Les filtres à air sont-ils correctement fixés (pour installation avec conduite arrière)? La maintenance des filtres à air peut être impossible.
<input type="checkbox"/>	La pression statique externe est-elle réglée? Cela peut entraîner un refroidissement ou un chauffage insuffisant.

Remarques destinées à l'installateur

- Lire attentivement ce manuel pour garantir une installation correcte. Ne pas oublier d'apprendre au client à utiliser correctement le système et lui montrer le manuel d'utilisation joint.
- Expliquer au client le type de système qui est installé sur le site. S'assurer que toutes les spécifications d'installation appropriées sont respectées en se reportant au chapitre "Que faire avant l'utilisation" du manuel d'utilisation.

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION (Voir [figure 1](#) et [figure 2](#))

1. Choisir un lieu d'installation qui remplit les conditions suivantes et qui a obtenu l'approbation du client.
 - Où une répartition optimale de l'air peut être assurée.
 - Où rien ne bouche le passage de l'air.
 - Où l'eau de condensation peut être correctement purgée.
 - Où le faux-plafond n'est apparemment pas en pente.
 - Où un dégagement suffisant pour la maintenance et l'entretien est assuré.
 - Où il n'y a pas de risque de fuite de gaz inflammable.
 - L'équipement n'est pas destiné à une utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive.
 - Où la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est possible dans la limite admise. (Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure.)

- Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur sera invité à prendre les mesures adéquates.
- Garder l'unité intérieure, l'unité extérieure, le câblage d'alimentation et le câblage de transmission à au moins 1 mètre des télévisions et radios. Cela afin d'éviter les perturbations dues à la fréquence-image et au bruit dans les appareils électriques. (Un bruit électrique peut être produit en fonction des conditions dans lesquelles l'onde électrique est générée, même si une distance de 1 m est respectée.)
- Lors de la pose du kit de régulation à distance sans fil, la distance entre le dispositif de régulation à distance et l'unité intérieure peut être plus courte s'il y a des lampes fluorescentes qui sont amorcées électriquement dans la pièce. L'unité intérieure doit être installée le plus loin possible des lampes fluorescentes.
- Ne pas placer d'objets qui sont susceptibles de moisir directement sous les unités intérieures ou extérieures. Dans certaines conditions, la condensation sur l'unité principale ou les tuyaux de réfrigérant, la saleté du filtre à air ou le colmatage du système de purge peuvent provoquer des écoulements, ce qui peut souiller ou abîmer l'objet concerné.

2. Veiller à installer un écran de protection côté prise d'air et sortie d'air pour éviter que l'on ne touche les pales du ventilateur ou l'échangeur thermique.
La protection doit se conformer aux réglementations nationales et européennes adéquates.
3. Utiliser des boulons de suspension pour l'installation. Vérifier si le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité intérieure. En cas de risque, renforcer le plafond avant d'installer l'unité.

- 1 Dégagement pour entretien
- 2 Tuyau de purge
- 3 Orifice du câble d'alimentation
- 4 Orifice du câble de transmission
- 5 Tuyau de purge pour la maintenance
- 6 Tuyau de gaz
- 7 Tuyau de liquide

PRÉPARATIONS AVANT L'INSTALLATION

1. Rapport entre l'ouverture du plafond pour l'unité et la position des boulons de suspension. (Voir [figure 5](#))

A (mm)	B (mm)
1400	1450

- 1 Unité intérieure
- 2 Tuyau
- 3 Pas des boutons de suspension (x4)
- 4 Ecartement des boutons de suspension

Pour l'installation, choisir l'une des possibilités indiquées ci-dessous.

Conduite arrière standard (Voir [figure 6a](#))

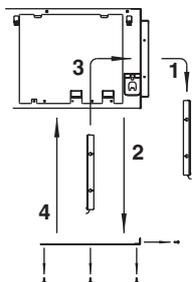
- 1 Surface au plafond
- 2 Ouverture au plafond
- 3 Panneau d'accès de service (accessoire en option)
- 4 Filtre à air
- 5 Conduite d'admission d'air
- 6 Ouverture pour entretien de la conduite
- 7 Plaque interchangeable

Installation avec conduite arrière et ouverture pour entretien de la conduite (Voir [figure 6b](#))

Installation avec conduite arrière, sans ouverture pour entretien de la conduite (Voir [figure 6c](#))

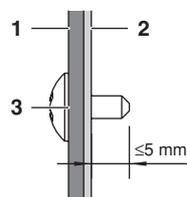
REMARQUE Avant l'installation de l'unité (en cas d'installation avec conduite mais sans ouverture pour entretien de la conduite): modifier la position des filtres à air.

- 1 Retirer le ou les filtres à air à l'extérieur de l'unité
- 2 Retirer la plaque interchangeable
- 3 Installer le ou les filtres à air de l'intérieur de l'unité
- 4 Replacer la plaque interchangeable



REMARQUE Lors de la pose d'une gaine d'entrée d'air, sélectionner des vis de fixation qui ressortiront tout au plus de 5 mm à l'intérieur de la bride pour protéger le filtre à air des dégâts pendant la maintenance du filtre.

- 1 Gaine d'entrée d'air
- 2 Intérieur de la bride
- 3 Vis de fixation



Montage du panneau d'admission d'air avec une connexion en toile (Voir [figure 7a](#))

Montage direct du panneau d'admission d'air (Voir [figure 7b](#))

- 1 Surface au plafond
- 2 Ouverture au plafond
- 3 Panneau d'admission d'air (accessoire en option)
- 4 Unité intérieure (côté arrière)
- 5 Connexion en toile pour panneau d'admission d'air (accessoire en option)

A (mm)
1460

Aspiration inférieure (Voir [figure 7c](#))

REMARQUE L'unité peut être utilisée avec une aspiration inférieure en remplaçant la plaque interchangeable par la plaque de fixation des filtres à air.

- 1 Plaque de fixation des filtres à air avec filtre(s) à air
- 2 Plaque interchangeable

REMARQUE Pour une installation autre que l'installation standard, prendre contact avec votre concessionnaire Daikin pour plus de détails.

2. Pour cette unité, la vitesse du ventilateur est pré-réglée pour fournir une pression statique externe standard.

Si une pression statique externe plus élevée ou moins élevée est nécessaire, régler de nouveau la pression statique externe en changeant le réglage initial sur le dispositif de régulation à distance.

Se reporter à "[Réglage de la pression statique externe](#)" à la page 8.

3. Installer les boulons de suspension. (Utiliser des boulons de taille M10 comme boulons de suspension.) Utiliser des ancrages pour les plafonds existants et un insert noyé, des ancrages noyés ou d'autres pièces non fournies pour les nouveaux plafonds afin de renforcer le plafond de manière à ce qu'il puisse supporter le poids de l'unité.

Exemple d'installation

(Voir [figure 3](#))

- 1 Ancrage
- 2 Dalle de plafond
- 3 Ecrou long ou manchon de serrage
- 4 Boulon de suspension
- 5 Unité intérieure

REMARQUE Toutes les pièces ci-dessus ne sont pas fournies avec l'unité.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Lors de l'installation des accessoires en option (à l'exception du panneau d'arrivée d'air) lire également le manuel d'installation des accessoires concernés. Selon les conditions locales, il peut être plus facile d'installer les accessoires en option avant l'unité intérieure.

1. Installation provisoire de l'unité intérieure.

- Fixer la bride de suspension au boulon de suspension. S'assurer de bien la fixer solidement en utilisant un écrou et une rondelle sur les côtés supérieur et inférieur de la bride de suspension. (Voir [figure 4](#))

- 1 Ecrou (non fourni)
- 2 Rondelle pour bride de suspension (fournie avec l'unité)
- 3 Serrage (écrou double)

2. Vérifier que l'unité est à niveau horizontalement.

- Ne pas installer l'unité en position inclinée. L'unité intérieure est équipée d'une pompe de purge intégrée et d'un interrupteur à flotteur. (Si l'unité est inclinée par rapport à l'écoulement d'eau condensée, l'interrupteur à flotteur peut mal fonctionner et l'eau risque de s'égoutter.)
- Vérifier que l'unité est à niveau aux quatre coins à l'aide d'un niveau à bulle d'air ou d'un tube en vinyle rempli d'eau comme le montre la [figure 9](#).

- 1 Niveau à bulle d'air
- 2 Tube en vinyle

3. Serrer l'écrou supérieur.

TUYAUTERIE DE REFRIGERANT

Pour la tuyauterie de réfrigérant de l'unité extérieure, se reporter au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Exécuter les travaux d'isolation thermique complètement des deux côtés de la conduite de gaz et de la conduite de liquide. Sinon, des fuites d'eau peuvent se produire.

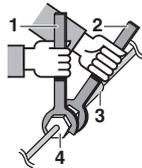
Avant d'installer les tubes, vérifier le type de réfrigérant qui est utilisé.



Tous les tuyaux non fournis avec l'unité doivent être fournis par un technicien agréé spécialisé dans la réfrigération et doivent être conformes aux codes locaux et nationaux correspondants.

- Utiliser un coupe-tubes et un évasement adapté au réfrigérant utilisé.
- Pour éviter l'infiltration de poussière, d'humidité ou d'autres matières étrangères dans le tube, pincer l'extrémité ou la couvrir de ruban isolant.
- Utiliser des tuyaux sans soudure en alliage de cuivre (ISO 1337).
- L'unité extérieure contient du réfrigérant.
- Pour éviter une fuite d'eau, exécuter les travaux d'isolation thermique complètement des deux côtés de la conduite de gaz et de liquide. Lorsqu'une pompe à chaleur est utilisée, la température de la conduite de gaz peut atteindre 120°C environ. Utiliser une isolation suffisamment résistante à la chaleur.
- S'assurer de bien utiliser une clé à vis et une clé dynamométrique pour la connexion et la déconnexion des tuyaux sur l'unité.

- 1 Clé dynamométrique
- 2 Clé à vis
- 3 Raccord de tuyaux
- 4 Ecrou évasé



- Ne pas introduire de substances autres que le réfrigérant spécifié, comme de l'air, etc. dans le circuit de réfrigérant.
- Utiliser du matériau recuit uniquement pour les connexions à évasement.
- Se reporter au [Tableau 1](#) pour les dimensions des espacements de l'écrou évasé et le couple de serrage approprié. (Un serrage excessif peut endommager le bord évasé et provoquer des fuites.)

Tableau 1

Section du tuyau	Couple de serrage (N•m)	Dimension évasement A (mm)	Forme de l'évasement
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

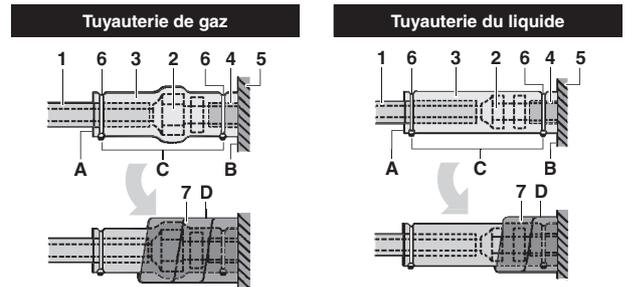
- Au moment de placer le boulon du raccord, enduire sa surface interne d'huile volatile (éther ou ester), puis donner 3 ou 4 tours à la main avant de le serrer fermement.



- En cas de fuite du gaz réfrigérant pendant l'installation, aérer la pièce. Un gaz toxique est généré par le gaz réfrigérant lorsqu'il est exposé à une flamme.

- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de fuite de gaz réfrigérant. Un gaz toxique peut être dégagé en cas de fuite de gaz réfrigérant dans une pièce et d'exposition aux flammes provenant d'un chauffage, d'une cuisinière, etc.
- Pour terminer, isoler comme illustré ci-dessous.

Procédure d'isolation des tuyaux



- 1 Matériau d'isolation de tuyau (à prévoir)
 - 2 Raccord conique
 - 3 Isolation pour raccord (fournie avec l'unité)
 - 4 Matériau d'isolation de tuyau (unité principale)
 - 5 Unité principale
 - 6 Attache (non livrée)
 - 7 Matériau d'isolation moyen 1 pour tuyau de gaz (fourni avec l'unité)
Matériau d'isolation moyen 2 pour tuyau de liquide (fourni avec l'unité)
- A Tourner les joints vers le haut
B Fixer à la base
C Serrer la pièce autre que le matériau d'isolation de tuyau
D Enrouler de la base de l'unité jusqu'au sommet du raccord conique

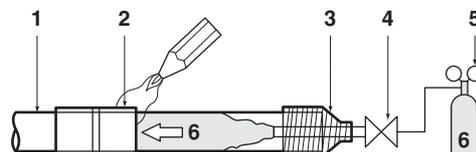


Pour l'isolation locale, veiller à isoler le tuyau local entièrement dans les raccords de tuyau à l'intérieur de l'unité.

La tuyauterie exposée peut provoquer de la condensation ou peut provoquer des brûlures au contact.

Précautions pour les soudures

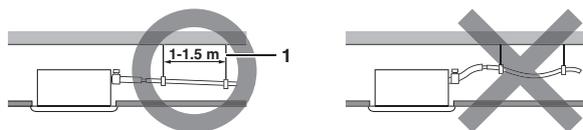
- Veillez à remplir la tuyauterie d'azote quand vous soudez. Souder sans effectuer un remplacement de l'azote ou remplir la tuyauterie d'azote provoquera de grosses quantités de film oxydé sur l'intérieur des tuyauteries, ce qui aura une influence néfaste sur les soupapes et les compresseurs dans le système de réfrigération et empêchera le fonctionnement normal.
- Quand vous soudez en insérant de l'azote dans la tuyauterie, l'azote doit être à 0,02 MPa avec une vanne de réduction de pression (= juste assez pour que l'on puisse la sentir sur la peau).



- 1 Tuyauterie de réfrigérant
- 2 Pièce à souder
- 3 Guipage
- 4 Vanne à main
- 5 Vanne de réduction de pression
- 6 Azote

TUYAUTERIE DE PURGE

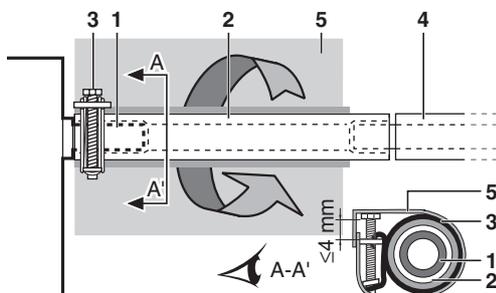
Garnir la tuyauterie de purge comme sur la figure et prendre des mesures pour éviter la condensation. Une tuyauterie incorrectement garnie peut fuir et éventuellement mouiller les meubles et autres objets.



1 Barre de suspension

■ Installer les tuyaux de purge.

- Les tuyaux doivent être aussi courts que possible et inclinés selon une pente d'au moins 1/100 vers le bas afin que l'air ne puisse pas rester piégé dans le tuyau.
- La taille du tuyau doit être supérieure ou égale à celle du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle d'un diamètre nominal de 25 mm et d'un diamètre extérieur de 32 mm).
- Enfoncer le tuyau de purge fourni le plus loin possible par dessus le raccord de purge.
- Serrer le collier en métal jusqu'à ce que la tête de la vis se trouve à moins de 4 mm du collier en métal comme indiqué dans l'illustration.



- 1 Raccord de purge (fixé à l'unité)
- 2 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
- 3 Collier métallique (fourni avec l'unité)
- 4 Tuyau de purge (non fourni)
- 5 Grand matériau d'isolation (fourni avec l'unité)

- Entourez le grand matériau d'isolation fourni autour du collier en métal et du tuyau de vidange afin de l'isoler et fixez-le à l'aide des colliers.
- Isoler la conduite d'écoulement complète à l'intérieur du bâtiment (non fournie).
- Si le tuyau de purge ne peut être suffisamment incliné, raccorder le tuyau à la tuyauterie de montée de purge (non fournie).

■ Comment réaliser la tuyauterie de purge (Voir figure 10)

- 1 Dalle de plafond
- 2 Crochet de suspension
- 3 Plaque ajustable
- 4 Tuyauterie de montée de purge
- 5 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
- 6 Collier de serrage métallique (fourni avec l'unité)

- 1 Raccorder le tuyau de purge aux conduites de montée de purge et isoler.
- 2 Raccorder le tuyau de purge à la sortie de purge sur l'unité intérieure et serrer avec le collier de serrage.

Installation	A (mm)
Installation aspiration arrière	231
Lorsque la conduite en toile est installée	350-530
Lorsque le panneau d'arrivée d'air est directement installé	231

■ Précautions

- Installer les conduites de purge à une hauteur inférieure à 625 mm.
- Installer les conduites de purge à angle droit de l'unité intérieure et à moins de 300 mm de celle-ci.
- Pour éviter les bulles d'air, installer le flexible de purge à niveau ou légèrement incliné vers le haut (≤ 75 mm).

REMARQUE



L'inclinaison du tuyau de purge doit être inférieure ou égale à 75 mm afin que la tubulure de purge ne soit pas soumise à une force supplémentaire.

Pour garantir une inclinaison vers le bas de 1:100, installer les barres de suspension tous les 1 m à 1,5 m.

Lorsque plusieurs tuyaux de purge sont réunis, installer les tuyaux comme illustré sur la figure 11. Choisir des conduites de purge convergentes dont la section est adaptée à la capacité en service de l'unité.

- 1 Joint en T pour conduites de purge convergentes

Test de la tuyauterie de purge

Lorsque la tuyauterie est installée, vérifier que la purge s'effectue régulièrement.

- Ajouter graduellement 1 l d'eau par la sortie de décharge d'air. Vérifier s'il n'y a pas de fuite d'eau. Méthode pour ajouter de l'eau. Voir figure 8.

- 1 Arrivée d'eau
- 2 Pompe portable
- 3 Couvercle d'arrivée d'eau
- 4 Réservoir (ajouter de l'eau par l'ouverture de contrôle)
- 5 Sortie de purge pour la maintenance (avec pompe en caoutchouc)
- 6 Tuyaux de réfrigérant

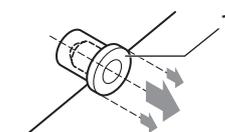


Précautions concernant la prise de purge

Ne retirez pas le bouchon du tuyau de purge. De l'eau de purge risque de s'échapper.

La sortie de purge est utilisée uniquement pour évacuer l'eau lorsque la pompe de purge n'est pas utilisée ou avant la maintenance. Enlever et remettre doucement le bouchon de purge. Une force excessive pourrait déformer la prise de purge de l'égouttoir.

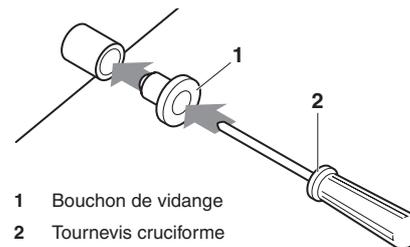
■ Retrait du bouchon



- 1 Bouchon de vidange

Ne faites pas coulisser le bouchon dans le tuyau.

■ Mise en place du bouchon



- 1 Bouchon de vidange
- 2 Tournevis cruciforme

Positionner le bouchon et le pousser en utilisant un tournevis cruciforme.

Effectuer d'abord le câblage électrique conformément aux instructions dans "Travaux de câblage électrique" à la page 6 et méthode de réglage du dispositif de régulation à distance comme expliqué dans "Exemple de câblage et comment régler le dispositif de régulation à distance" à la page 6.

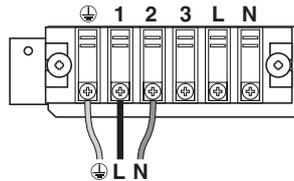
Lorsque le câblage électrique est terminé

Vérifier l'écoulement pendant le fonctionnement à FROID d'après les explications données au chapitre "Essai de fonctionnement" à la page 9.

Lorsque le câblage électrique n'est pas terminé

Retirer le couvercle du coffret électrique et raccorder l'alimentation monophasée et le dispositif de régulation à distance sur les bornes. (Se reporter au "Travaux de câblage électrique" à la page 6 pour le montage et le démontage du coffret électrique) (voir figure 12 et figure 13)

Raccorder l'alimentation monophasée aux connexions 1 et 2 (voir la figure) sur la planche à bornes de l'alimentation et vérifier l'opération de purge.



Ne pas oublier que le ventilateur tournera pendant l'opération.

Après avoir vérifié la purge, mettre hors tension.

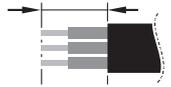
- 1 Couvercle du coffret électrique
- 2 Orifice du câble de transmission
- 3 Orifice du câble d'alimentation
- 4 Schéma de câblage
- 5 Coffret électrique
- 6 Collier en plastique
- 7 Câblage du dispositif de régulation à distance
- 8 Borne de terre pour câble de transmission entre les unités
- 9 Câblage d'alimentation
- 10 Carte PCB intérieure 1
- 11 Plaque à bornes d'alimentation
- 12 Câble de transmission entre les unités
- 13 Carte PCB intérieure 2
- 14 Carte PCB intérieure 3 (uniquement pour unités 60~140)

TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Instructions générales

- Toutes les pièces et matériels non fournis et l'installation électrique doivent être conformes aux codes locaux.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre.
- Suivre le "Schéma de câblage" joint à l'unité pour câbler l'unité extérieure, l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance. Pour plus de détails concernant la suspension du dispositif de régulation à distance, se reporter au "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance".
- Tout le câblage doit être réalisé par un électricien agréé.
- Attachez un disjoncteur de fuite à la terre et un fusible sur la ligne d'alimentation électrique.
- Un commutateur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact sur tous les pôles doit être intégré dans le câblage fixe en fonction de la législation locale et nationale correspondante.
Le fonctionnement redémarrera automatiquement si l'alimentation électrique principale est mise hors tension puis remise sous tension.
- Reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec l'unité extérieure et aux instructions pour le câblage pour la taille du câble électrique raccordé à l'unité extérieure, la capacité du disjoncteur de fuite à la terre et de le fusible.

- Veiller à mettre le climatiseur à la terre.
- Ne pas brancher le fil de masse à:
 - tuyaux de gaz: peuvent provoquer une explosion ou un incendie en cas de fuite de gaz.
 - fils de masse du téléphone ou tiges de paratonnerre: peuvent provoquer un potentiel électrique anormalement élevé dans la terre pendant des orages.
 - tuyaux de plomberie: aucun effet de mise à la terre si des tuyauteries en vinyle dur sont utilisées.
- S'assurer que les câbles électrique sont dénudés de la même manière.



Caractéristiques électriques

Hz	Volt	Plage de tension	Alimentation	
			MCA	MFA
50/60	220-240/220	±10%	2,9	16 A

MCA : Ampérage minimum du circuit (A)

MFA: Ampérage maximum des fusibles (A)

REMARQUE Pour les détails, se référer aux "Données électriques" dans le manuel de données techniques.

Spécifications pour les câbles non fournis

	Câble	Taille (mm ²)	Longueur
Entre les unités intérieures	H05VV-U4G ^{(a),(b)}	2,5	—
Télécommande de l'unité	Câble sous gaine (câble 2) ^(c)	0,75-1,25	Max. 500 m ^(d)

- (a) Ce tableau montre le cas où le conduit est utilisé. S'il n'y a pas de protection, utiliser H07RN-F.
- (b) Lancer le câblage de transmission entre les unités intérieures et extérieures par une conduite pour protéger des forces extérieures et alimenter la conduite à travers la paroi en même temps que la conduite réfrigérante.
- (c) Utiliser un câble à double isolation pour la télécommande (épaisseur gaine: ≥1 mm) ou passer les câbles dans un mur ou une conduite pour que l'utilisateur ne puisse les toucher.
- (d) Cette longueur sera la longueur étendue totale dans le système du contrôle de groupe.

EXEMPLE DE CÂBLAGE ET COMMENT RÉGLER LE DISPOSITIF DE RÉGULATION À DISTANCE

Comment connecter les câbles

Retirer le couvercle du coffret électrique comme indiqué sur la figure 13 et réaliser les connexions.

- 1 Couvercle du coffret électrique
- 2 Entrée du câblage basse tension du coffret électrique
- 3 Entrée du câblage haute tension du coffret électrique
- 4 Schéma de câblage
- 5 Coffret électrique

Précautions

1. Observer les notes mentionnées ci-dessous lors du câblage à la planche à bornes d'alimentation.
 - Utilisez une borne sertissable ronde comme manchon isolant pour la connexion au bornier en vue de câbler les unités. Si elles ne sont pas disponibles, suivre les instructions ci-dessous.



- Ne pas connecter des câbles de sections différentes à la même borne d'alimentation. (Un desserrage de la connexion peut provoquer une surchauffe.)
- Lors de la connexion de câbles de même section, les raccorder selon la figure.



Utiliser le câble électrique spécifié. Connecter correctement le câble sur la borne. Bloquer le câble sans appliquer de force excessive sur la borne. Utiliser les couples indiqués dans le tableau ci-dessous.

Couple de serrage (N·m)	
Bornier pour transmission d'unité et dispositif de régulation à distance	0,9
Bornier pour alimentation électrique	1,2

- Lors de la fixation du couvercle du boîtier de commande, veiller à ne pas pincer les fils.
 - Une fois que toutes les connexions de câblage sont faites, combler les trous de câblage du châssis avec du mastic ou du matériau d'isolation (à prévoir) afin d'empêcher que les petits animaux ou la saleté pénètrent dans l'unité de l'extérieur et provoquent des courts-circuits dans l'armoire de commande.
2. Ne pas raccorder des câbles de sections différentes à une même borne de terre. Le desserrage de la connexion peut détériorer la protection.
 3. Les câbles et cordons du dispositif de régulation à distance reliant les unités doivent se trouver à au moins 50 mm du câblage de l'alimentation. Si cette règle n'est pas respectée, un dysfonctionnement dû au bruit électrique peut apparaître.
 4. Pour le câblage du dispositif de régulation à distance, se reporter au "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance" fourni avec le dispositif.

REMARQUE Le client a la possibilité de sélectionner la thermistance de la télécommande.

5. Ne jamais connecter le câblage d'alimentation à la planche à bornes du câblage de transmission. Cette erreur pourrait endommager l'ensemble du système.
6. Utiliser uniquement les câbles spécifiés et bien serrer les connexions des câbles sur les bornes. S'assurer que les câbles n'exercent pas une tension externe sur les bornes. Les câbles doivent être correctement placés de façon à ne pas obstruer d'autres équipements comme l'ouverture à ressort du couvercle de service. S'assurer que le couvercle se ferme correctement. Des connexions incomplètes pourraient entraîner une surchauffe et, au pire, un choc électrique ou un incendie.

EXEMPLE DE CÂBLAGE

- Equiper le câblage d'alimentation de chaque unité d'un interrupteur et d'un fusible comme le montre la figure 14 et figure 15.
 - 1 Alimentation
 - 2 Interrupteur principal
 - 3 Fusible
 - 4 Unité extérieure
 - 5 Unité intérieure
 - 6 Dispositif de régulation à distance (accessoire en option)

Exemple de système complet (3 systèmes)

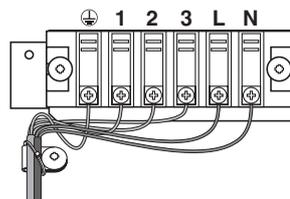
En cas d'utilisation d'une commande à distance pour 1 unité intérieure. (Fonctionnement normal) (Voir figure 14 et figure 15)
Utilisation avec 2 commandes à distance (Voir figure 16)^(a)
Pour commande de groupe (Voir figure 17)^(a)

REMARQUE Il n'est pas nécessaire de désigner l'adresse de l'unité intérieure lors de l'utilisation d'une commande de groupe. L'adresse est automatiquement définie lorsque l'alimentation est activée.

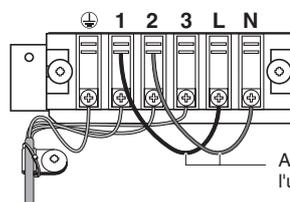
REMARQUE Pour se conformer à EN/IEC 61000-3-12^(b), les règles suivantes doivent être observées:

- Si la combinaison d'unités est l'une des suivantes, utiliser des alimentations électriques séparées. (Voir figure 15)

2x FDQ125C + RZQ250C



- Sinon, se reporter au tableau avec les valeurs S_{sc} (courant de court-circuit) pour les combinaisons FDQ_C, disponibles sur l'extranet.
 - Si aucune valeur S_{sc} n'est mentionnée dans le tableau pour la combinaison utilisée, le câble d'alimentation électrique commun fourni avec l'unité peut être utilisé. (Voir figure 14)
 - Si aucune valeur S_{sc} n'est mentionnée dans le tableau pour la combinaison utilisée, soit le câble d'alimentation électrique commun fourni avec l'unité (voir figure 14), soit les alimentations électriques séparées (voir figure 15) peuvent être utilisés. Daikin recommande l'utilisation d'alimentations électriques séparées.



Accessoire fourni avec l'unité

Se reporter au schéma de câblage pour déterminer les connexions. Pour plus de détails, se référer aux données électriques.

(a) Représentation avec l'alimentation électrique commune
 (b) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par l'équipement raccordé aux systèmes basse tension avec une entrée de courant de >16 A et ≤75 A par phase.

Précautions

- 1 Un interrupteur unique peut être utilisé pour l'alimentation des unités dans le même système. Néanmoins, les interrupteurs et les disjoncteurs de branchement doivent être choisis avec soin.
- 2 Pour un dispositif de régulation à distance à commande de groupe, choisir le dispositif de régulation à distance qui correspond à l'unité intérieure qui possède le plus de fonctions.

Réglage local

Le réglage local doit être effectué depuis la télécommande selon les conditions de mise en place.

- Le réglage peut être effectué en modifiant le "NO. DE MODE", "PREMIER NO DE CODE" et "SECOND NO DE CODE".
- Consulter le manuel de mise en place de la télécommande à "REGLAGE LOCAL" au sujet du réglage et du fonctionnement.

Réglage pour accessoires en option

En cas de raccordement d'accessoires en option, se reporter aux manuels d'utilisation fournis avec les accessoires en option et effectuer les réglages nécessaires.

Réglage de la pression statique externe

Le réglage de la pression statique externe peut se faire de 2 manières:

A l'aide de la fonction de réglage automatique du débit d'air

Le réglage automatique du débit d'air correspond au volume d'air soufflé qui a été réglé automatiquement en fonction de la quantité donnée.

- 1 S'assurer que l'essai est effectué avec un serpentín sec.
Si le serpentín n'est pas sec, faire fonctionner l'unité pendant 2 heures avec le ventilateur uniquement pour sécher le serpentín.
- 2 Vérifier si le câblage d'alimentation électrique vers l'unité de climatisation est terminé avec l'installation des gaines.
Si un volet de fermeture est installé dans l'unité de climatisation, s'assurer qu'il est ouvert.
Vérifier également si le filtre à air est bien fixé dans le passage d'air côté aspiration d'air de l'unité de climatisation.
- 3 S'il y a plus d'une entrée et d'une sortie d'air, ajuster les volets de sorte que le débit d'air de chaque entrée et de chaque sortie soit conforme au débit d'air désigné.
S'assurer que l'unité de climatisation est en mode de fonctionnement du ventilateur. Appuyer et régler le bouton de réglage de débit d'air du dispositif de régulation à distance pour changer le débit d'air sur H ou L.

4 Réglage des paramètres d'ajustement automatique du débit d'air.

Lorsque la climatisation tourne en mode de fonctionnement du ventilateur, effectuer les étapes suivantes:

- arrêter la climatisation,
- passer au mode de réglage sur place,
- sélectionner le mode n°21 (ou 11 dans le cas d'un réglage de groupe),
- régler le premier n° de code sur "7",
- régler le second n° de code sur "03".

Revenir au mode de fonctionnement normal après avoir réglé ces paramètres et appuyer sur le bouton ON/OFF. Le témoin de fonctionnement s'allume et la climatisation entamera le fonctionnement du ventilateur pour un ajustement automatique du débit d'air.



Ne pas ajuster les volets pendant le fonctionnement du ventilateur pour l'ajustement automatique du débit d'air.

Après 1 à 8 minutes, la climatisation s'arrête de fonctionner automatiquement lorsque le fonctionnement du ventilateur pour l'ajustement automatique du débit d'air a été effectué et le témoin de fonctionnement s'éteindra.

N° de mode	Premier n° de code	Second n° de code	Contenu du réglage
11 (21)	7	01	L'ajustement du débit d'air est sur OFF
		02	Achèvement de l'ajustement du débit d'air
		03	Début de l'ajustement du débit d'air

5 Lorsque la climatisation est arrêtée, vérifier sur une unité intérieure si le second n° de code du n° de mode 21 est mis sur "02".

Si l'unité de climatisation ne s'arrête pas de fonctionner ou si le second n° de code n'est pas "02", répéter l'étape 4.

Si l'unité extérieure n'est pas activée, l'affichage du dispositif de régulation à distance affichera "LJ" ou "LH" (se reporter à "[Essai de fonctionnement](#)" à la page 9). Toutefois, il est possible de continuer à régler cette fonction parce que ces messages s'appliquent uniquement aux unités extérieures.

Après le réglage de cette fonction, veiller à activer l'unité extérieure avant d'effectuer l'opération de test sur l'unité extérieure.

Si tout autre affichage d'erreur se produit à l'écran du dispositif de régulation à distance, se reporter à "[Essai de fonctionnement](#)" à la page 9 et au mode d'emploi de l'unité extérieure. Vérifier le point défaillant.



- S'il n'y a pas de changement après l'ajustement du débit d'air dans les trajets de ventilation, veiller à recommencer le réglage de l'ajustement automatique du débit d'air.
- Contacter le distributeur s'il y a le moindre changement dans les trajets de ventilation après avoir effectué l'ajustement de débit d'air, après avoir effectué l'opération de test de l'unité extérieure ou lorsque l'unité de climatisation est déplacée vers un autre endroit.
- Si des ventilateurs de renfort, une unité de traitement de l'air extérieure ou un HRV via conduit sont utilisés, ne pas utiliser de commande d'ajustement automatique de débit d'air avec le dispositif de régulation à distance.
- Si les trajets de ventilation ont été changés, effectuer à nouveau le réglage de l'ajustement automatique de débit d'air comme décrit ci-dessus à partir de l'étape 3.

Utilisation du dispositif de régulation à distance

Vérifier sur une unité intérieure si le second code du mode n° 21 est mis sur "01" (= réglage d'usine). Changer le second code selon la pression statique externe de la gaine à raccordé comme illustré dans le tableau 2.

REMARQUE Le second n° de code est mis sur "02" par défaut.



Tableau 2

N° de mode	Premier n° de code	Second n° de code	Pression statique externe (Pa)
13 (23)	6	01	40
		02	50
		03	60
		04	70
		05	80
		06	90
		07	100
		08	110
		09	120
		10	130
		11	140
		12	150
		13	160
		14	180
		15	200

Réglage du signe du filtre à air

- Les télécommandes sont équipées de témoins de filtres à air sur affichage à cristaux liquides indiquant le temps de nettoyage des filtres.
- Changer le SECOND NO. DE CODE selon le [Tableau 3](#) en fonction de l'empoussièrement de la pièce. (Le SECOND NO DE CODE est réglé en usine sur "01" pour encrassement du filtre-léger).

Tableau 3

Réglage	Intervalles de l'affichage du signe du filtre à air (type longue durée)	N° de mode	Premier n° de code.	Second n° de code
Filtre à air légère contamination	Environ 2500 heures	10 (20)	0	01
Filtre à air forte contamination	Environ 1250 heures			02

Commande par 2 télécommandes (Commande d'une unité intérieure par 2 télécommandes)

Lors de l'utilisation de 2 télécommandes, l'une doit être réglée sur "PRINCIPALE" et l'autre sur "SECONDAIRE".

INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF

Se reporter au manuel d'installation joint au panneau décoratif.

Après l'installation du panneau décoratif, assurer qu'il n'y a aucun espace entre le corps de l'unité et le panneau décoratif.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Se référer au chapitre "Pour les points suivants, faire particulièrement attention lors de la construction et vérifier une fois l'installation terminée" à la page 2.

- Après avoir terminé la construction de la tuyauterie de fluide frigorigène, de la tuyauterie d'écoulement et du câblage électrique, procéder essai de fonctionnement de façon à protéger l'unité.

- Ouvrir la soupape d'arrêt du côté gaz.
- Ouvrir la soupape d'arrêt du côté liquide.
- Mettre le carter moteur sous tension pendant 6 heures.
- Régler sur le fonctionnement rafraîchissement à l'aide de la télécommande et démarrer le fonctionnement en poussant le bouton MARCHE/ARRET.
- Presser le bouton INSPECTION/ESSAI DE FONCTIONNEMENT 4 fois et faire fonctionner en mode ESSAI DE FONCTIONNEMENT pendant 3 minutes.
- Presser le bouton inspection/Essai de fonctionnement et faire fonctionner normalement.
- Vérifier le fonctionnement selon le mode d'emploi.

REMARQUE Si l'interrupteur principal est mis sur arrêt pendant le fonctionnement, l'opération reprend automatiquement lorsque l'interrupteur est replacé sur marche.



FICHE TECHNIQUE DU CÂBLAGE

-- ■■■ --	: CABLAGE LOCAL
∞	: CONNECTEUR
●	: ATTACHE-CABLES
⊕	: TERRE DE PROTECTION (VIS)
L	: SOUS TENSION
N	: NEUTRE

BLK	: NOIR	ORG	: ORANGE
BLU	: BLEU	PNK	: ROSE
BRN	: BRUN	RED	: ROUGE
GRN	: VERT	WHT	: BLANC
GRY	: GRIS	YLW	: JAUNE

A1P.....	CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS	R3T.....	THERMISTANCE (GAZ)
A2P.....	CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS (VENTILATEUR)	R5T.....	THERMISTANCE NTC (LIMITATION DE COURANT)
A3P.....	CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS (CONDENSATEUR) (uniquement pour les unités 60~140)	SS1.....	COMMUTATEUR (SECOURS)
C1,C2,C3.....	CONDENSATEUR	S1L.....	INTERRUPTEUR A FLOTTEUR
F1U,F2U.....	FUSIBLE (T, 5 A, 250 V)	TC.....	CIRCUIT DE TRANSMISSION DES SIGNAUX
F3U,F4U.....	FUSIBLE (T, 6,3 A, 250 V)	V1R.....	PONT DE DIODE
HAP.....	DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - VERT)	V2R.....	MODULE D'ALIMENTATION
KPR,K1R.....	RELAIS MAGNETIQUE	X1M.....	PLANCHETTE A BORNES (ALIMENTATION ELECTRIQUE)
L1R.....	REACTEUR	X2M.....	PLAQUE A BORNES (COMMANDE)
M1F.....	MOTEUR (VENTILATEUR)	Z1C.....	FILTRE ANTIPARASITE (ÂME EN FERRITE)
M1P.....	MOTEUR (POMPE D'ECOULEMENT)	Z1F.....	FILTRE ANTIPARASITE
PS.....	COMMUTATION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE		
Q1DI.....	DÉTECTEUR DE FUITE À LA TERRE		
RC.....	RECEPTEUR DE SIGNAUX		
R1.....	RÉSISTANCE (LIMITATION DE COURANT)		
R2.....	DISPOSITIF DE DETECTION DE COURANT		
R3,R4.....	RESISTANCE (DECHARGE ELECTRIQUE)		
R1T.....	THERMISTANCE (AIR ASPIRE)		
R2T.....	THERMISTANCE (LIQUIDE)		

CONNECTEUR D'ACCESSOIRE EN OPTION

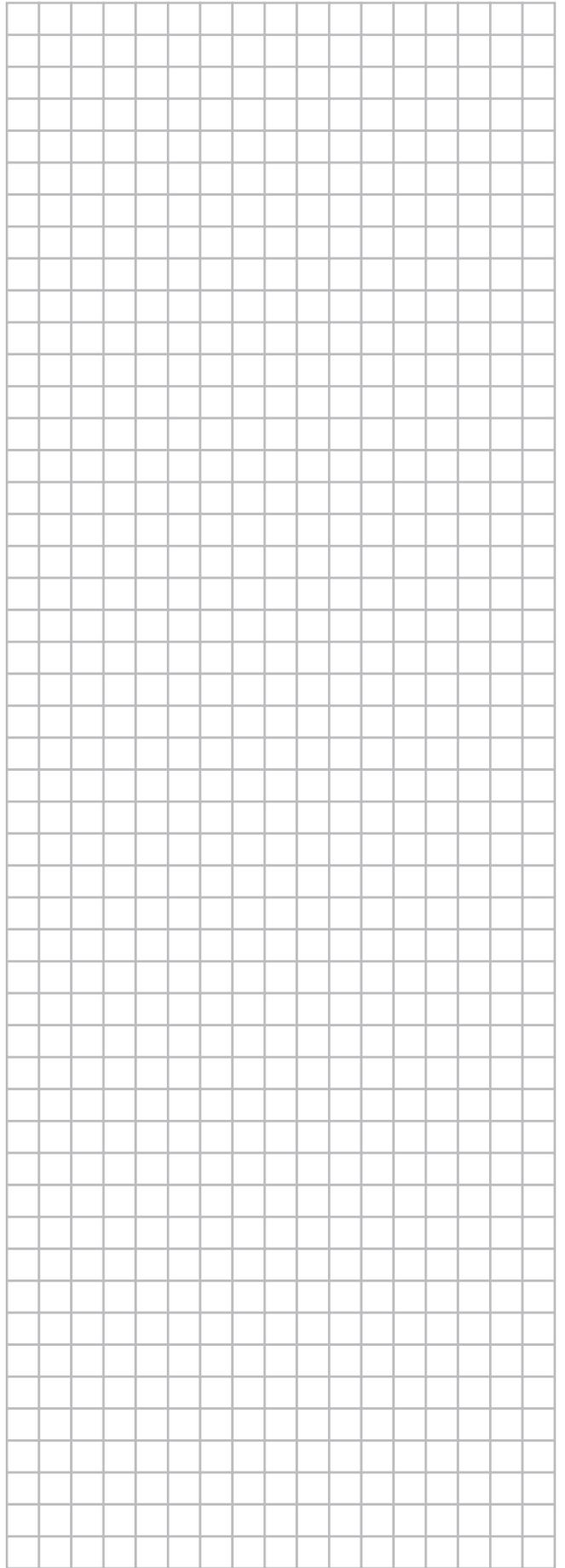
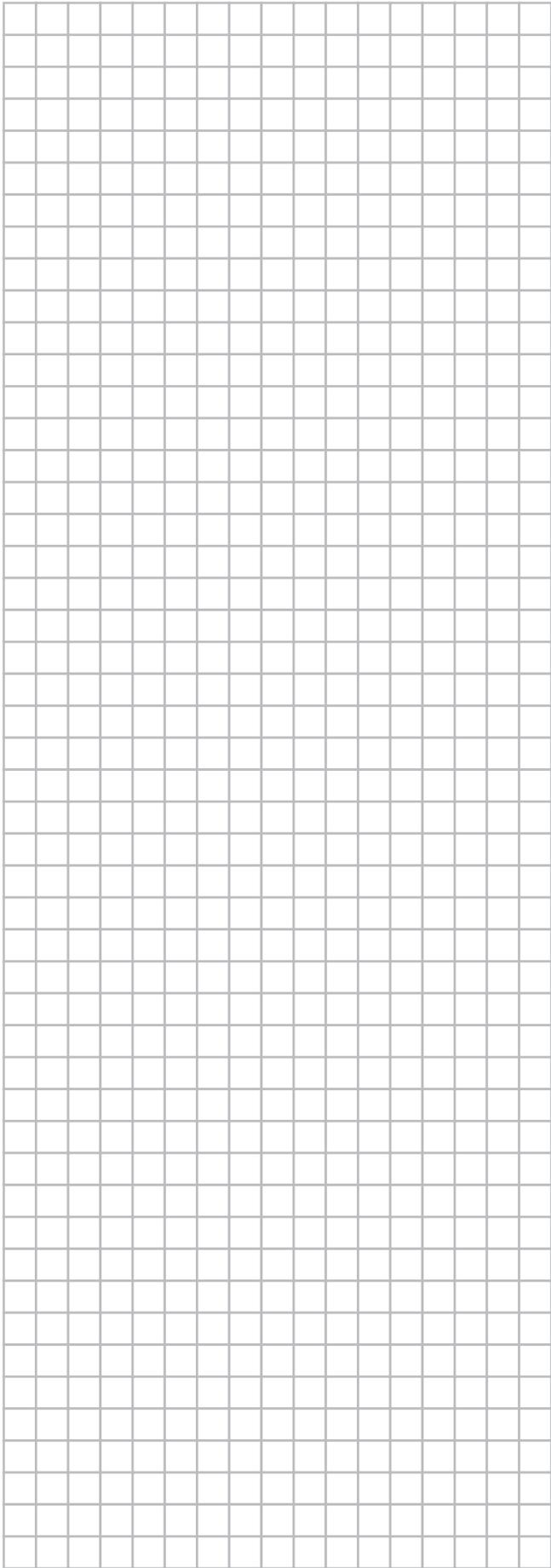
X28A.....	CONNECTEUR (ALIMENTATION ELECTRIQUE POUR CABLAGE)
X33A.....	CONNECTEUR (POUR CABLAGE)
X35A.....	CONNECTEUR (ADAPTEUR)

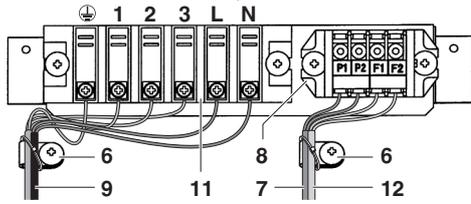
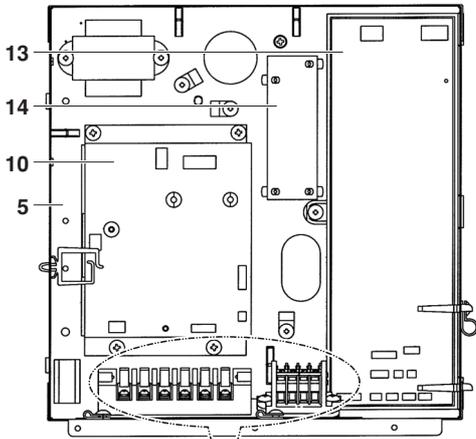
DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE CABLE

R1T.....	THERMISTANCE (AIR)
SS1.....	COMMUTATEUR (PRINCIPAL/SECONDAIRE)

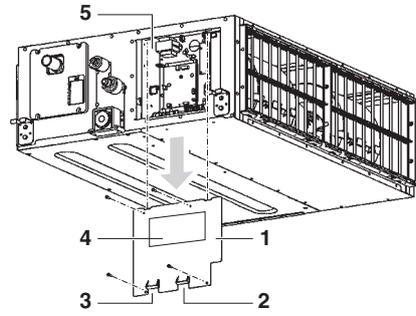
WIRED REMOTE CONTROLLER (OPTIONAL ACCESSORY)	: DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE CABLE (ACCESSOIRE EN OPTION)
SWITCH BOX (INDOOR)	: COFFRET ELECTRIQUE (INTERIEUR)
TRANSMISSION WIRING	: CÂBLE DE TRANSMISSION
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE CENTRAL
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR
COMMON POWER SUPPLY	: ALIMENTATION ÉLECTRIQUE COMMUNE

- REMARQUE**
- UTILISER DES CONDUCTEURS EN CUIVRE EXCLUSIVEMENT.
 - DANS LE CAS DE L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE CENTRAL, LE RACCORDER A L'UNITE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION JOINTES.
 - LORS DU RACCORDEMENT DES CÂBLES D'ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR, LA FONCTION FORCÉE "OFF" OU "ON/OFF" PEUT ÊTRE SÉLECTIONNÉE PAR LE DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE. VOIR LE MANUEL D'INSTALLATION POUR PLUS DE DETAILS.
 - SE REPORTER AU MANUEL D'INSTALLATION.

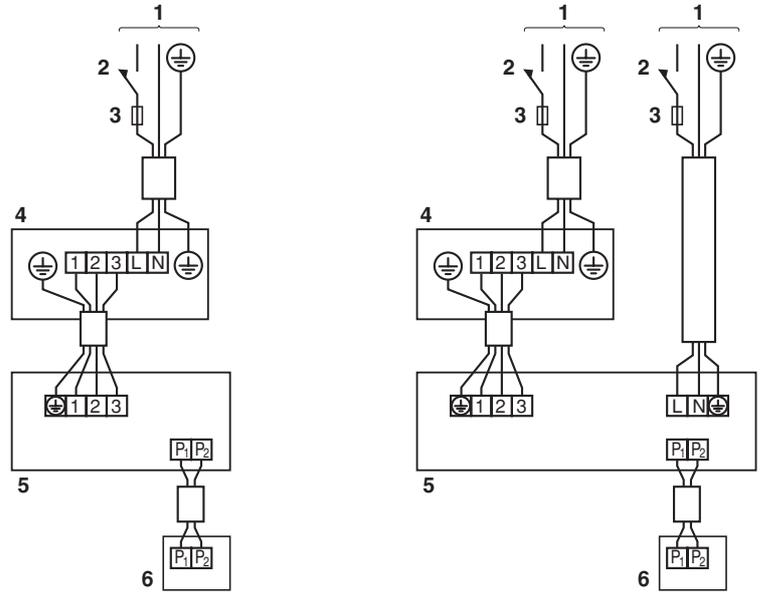




12

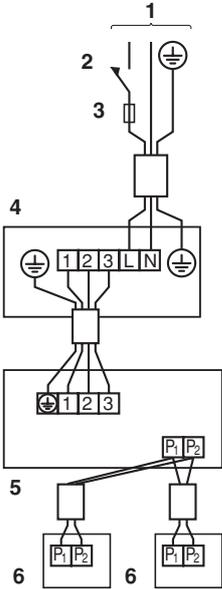


13

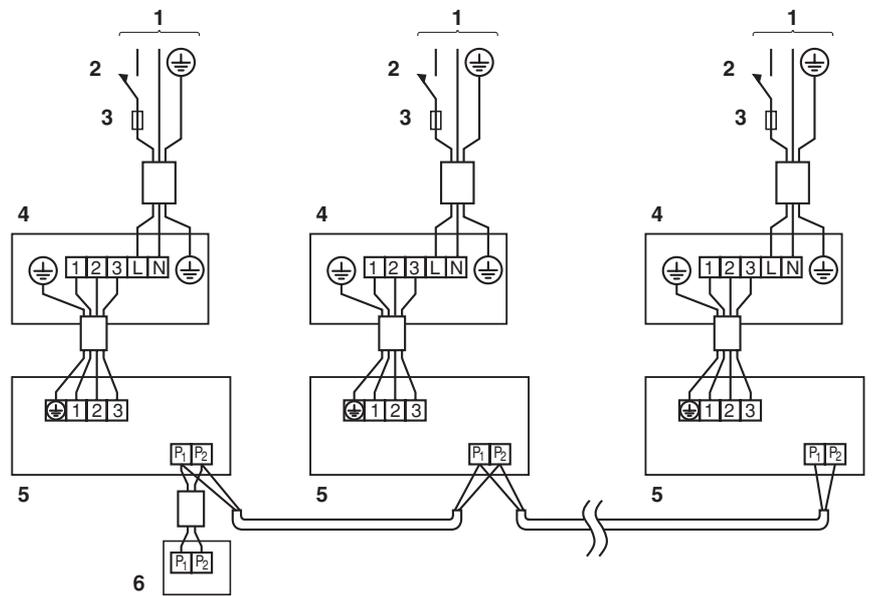


14

15



16



17



4PW71105-1 0000001

Copyright 2011 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW71105-1 08.2011