



MANUEL D'INSTALLATION

Climatiseurs de la série Split

R71B7V1
R71B7W1
R100B7V1
R100B7W1
R125B7W1

RY71B7V1
RY71B7W1
RY100B7V1
RY100B7W1
RY125B7W1

RP71B7V1
RP71B7W1
RP71B7T1
RP100B7V1
RP100B7W1
RP100B7T1
RP125B7W1
RP125B7T1

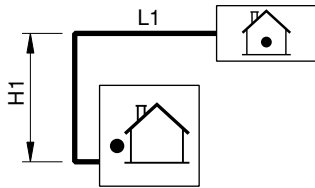
RYP71B7V1
RYP71B7W1

RYP100B7V1
RYP100B7W1

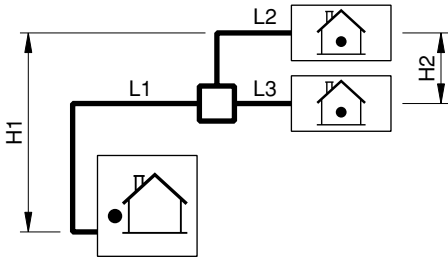
RYP125B7W1

	↖	↗	↘	↙	↕		A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2
	✓							≥50(100)						
	✓		✓	✓			≥100	≥100		≥100				
	✓				✓			≥100				≤500	≥1000	
	✓		✓	✓	✓		≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000	
		✓									≥500			
		✓			✓				≤500		≥500		≥1000	
	✓	✓				L1<L2		≥50(100)			≥500			
						L2<L1		≥50(100)			≥500			
						L1<L2	L1≤H	≥150(250)	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H 1/2H<L1
	✓	✓			✓	H<L1	L≤H							
	✓		✓	✓			≥200	≥200(300)		≥1000				
	✓		✓	✓	✓		≥200	≥200(300)		≥1000		≤500	≥1000	
		✓									≥1000			
		✓			✓				≤500		≥1000		≥1000	
	✓	✓				L1<L2		≥200(300)			≥1000			
						L2<L1		≥150(250) ≥2000(3000)			≥1000			0<L2≤1/2H 1/2H<L2
						L1<L2	L1≤H	≥200(300)	≤500		≥1000 ≥1250		≥1000	0<L1≤1/2H 1/2H<L1
	✓	✓			✓	H<L1	L≤H							
						L2<L1	L2≤H	≥150(250) ≥200(300)			≥1000	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H 1/2H<L2
						H<L2	L≤H							

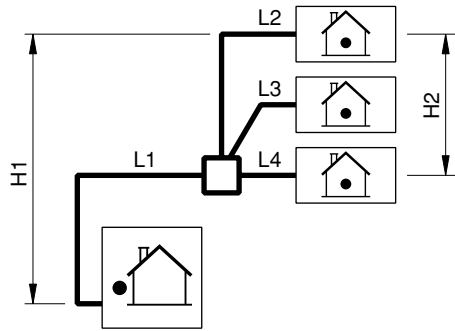
1



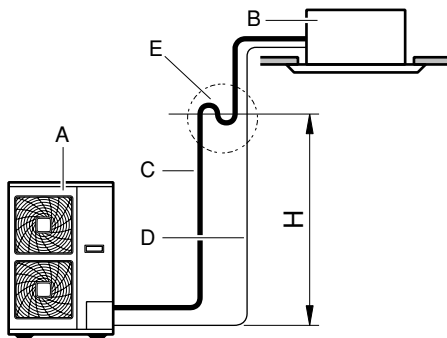
2



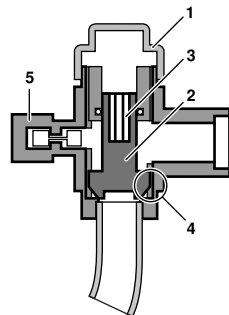
3



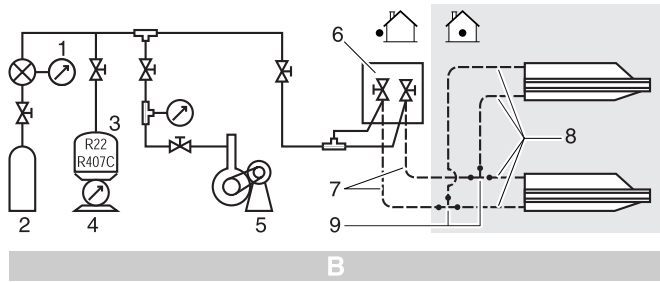
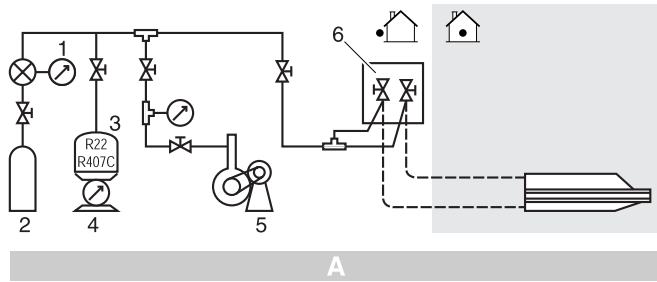
4



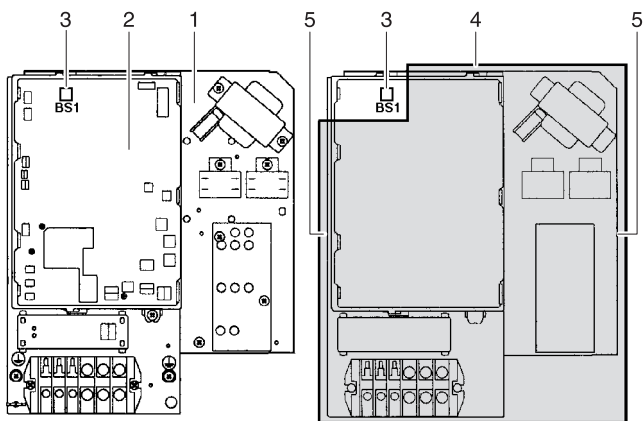
5



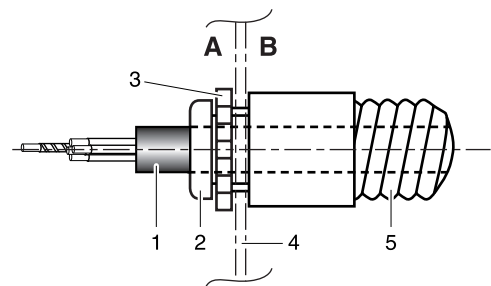
6



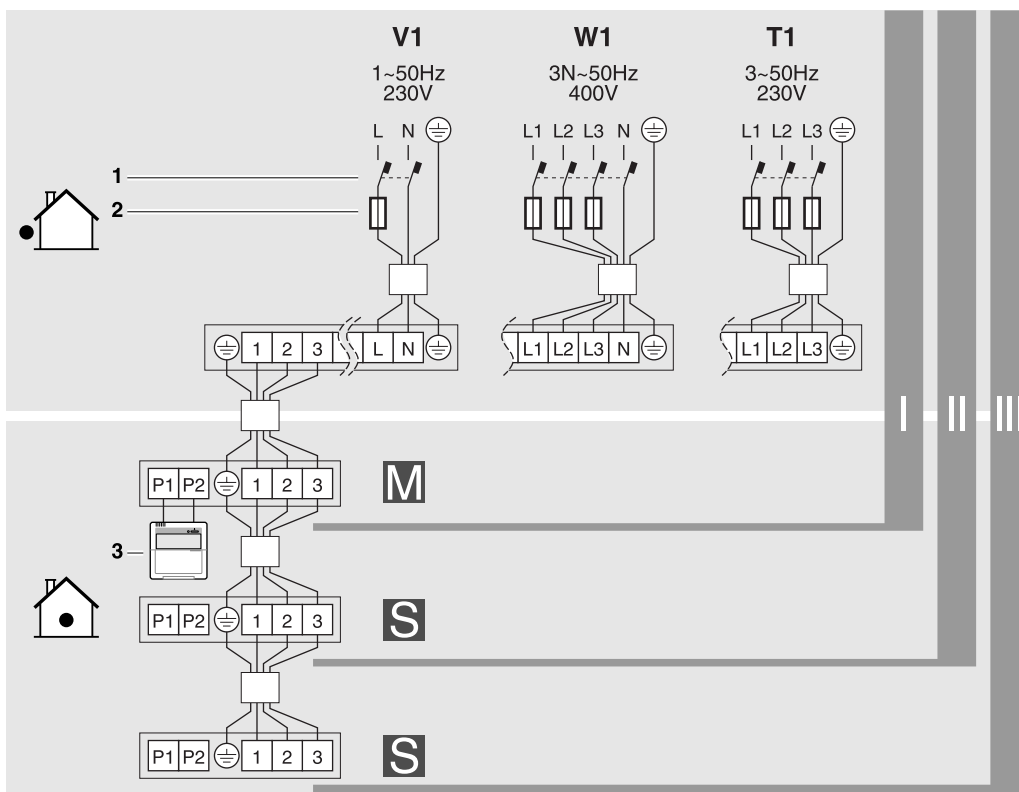
7



8



9



10

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:

verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:

δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:

deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:

R71B7V1, R71B7W1, RY71B7V1, RY71B7W1, R100B7V1, R100B7W1, RY100B7V1, RY100B7W1, R125B7W1, RY125B7W1,
RY71B7V15, RY71B7W15, RY100B7V15, RY100B7W15, RY125B7W15, R71B7V15, R71B7W15, R100B7V15, R100B7W15,
R125B7W15, RP71B7V1, RP71B7T1, RP71B7W1, RYP71B7V1, RYP71B7W1, RP100B7V1, RP100B7T1, RP100B7W1,
RYP100B7V1, RYP100B7W1, RP125B7V1, RP125B7T1, RP125B7W1, RYP125B7W1

are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:

conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:

είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:

respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

EN60335-2-40,

following the provisions of:
gemäß den Vorschriften der:
conformément aux stipulations des:
overeenkomstig de bepalingen van:
siguiendo las disposiciones de:
secondo le prescrizioni per:
με τήρηση των διατάξεων των:
de acordo com o previsto em:
under iagttagelse af bestemmelserne i:
enligt villkoren i:
gitt i henhold til bestemmelsene i:
noudattaen määräyksiä:

Low Voltage 73/23/EEC
Machinery Safety 98/37/EEC
Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC *

Directives, as amended.
Direktiven, gemäß Änderung.
Directives, telles que modifiées.
Richtlijnen, zoals geamendeerd.
Directivas, según lo enmendado.
Direttive, come da modifica.
Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
Directivas, conforme alteração em.
Direktiver, med senere ændringer.
Direktiv, med företagna ändringar.
Direktiver, med foretatte ændringer.
Direktivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.

* Note	as set out in the Technical Construction File DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 and judged positively by KEMA according to the Certificate 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Hinweis	wie in der Technischen Konstruktionsakte DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 aufgeführt und von KEMA positiv ausgezeichnet gemäß Zertifikat 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Remarque	tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 et jugé positivement par KEMA conformément au Certificat 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Bemerk	zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 en in orde bevonden door KEMA overeenkomstig Certificaat 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Nota	tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 y juzgado positivamente por KEMA según el Certificado 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Nota	delineato nel File Tecnico di Costruzione DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 e giudicato positivamente da KEMA secondo il Certificato 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Σημείωση	όπως προδιορίζεται στο Αρχείο Τεχνικής Κατασκευής DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 και κρίνεται θετικά από το KEMA σύμφωνα με το Πιστοποιητικό 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Nota	tal como se estabelece no Ficheiro Técnico de Construção DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 e com o parecer positivo de KEMA de acordo com o Certificado 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Bemærk	som anført i den Tekniske Konstruktionsfil DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 og positivt vurderet af KEMA i henhold til Certifikat 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Information	utrustningen är utförd i enlighet med den Tekniska Konstruktionsfilen DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 som positivt intygas av KEMA vilket också framgår av Certifikat 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Merk	som det fremkommer i den Tekniske Konstruktionsfilen DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 og gennem positiv bedømmelse af KEMA ifølge Certifikat 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341.
Huom	jotka on esitetty Teknisessä Asiakirjassa DAIKIN.TCF.004 / DAIKIN.TCF.016 ja jotka KEMA on hyväksynyt Sertifikaatin 59277-KRQ/ECM95-4233 / 81728-KRQ/EMC98-4341 mukaisesti.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant l'installation	1
Sélection du lieu d'installation	1
Précautions à prendre lors de l'installation	2
Installation dans l'espace d'entretien	3
Taille des tuyaux de fluide frigorigène et longueur permise des tuyaux	3
Précautions à prendre en ce qui concerne la tuyauterie de fluide frigorigène	4
Evacuation	5
Charge du fluide frigorigène	6
Travaux de câblage électrique	7
Essai de fonctionnement	7
Exigences en matière d'élimination	7
Fiche technique du câblage	8



LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU FIXATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UNE ÉLECTROCUTION, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU AUTRE DOMMAGE DE L'ÉQUIPEMENT S'ASSURER DE N'UTILISER QUE DES ACCESSOIRES FABRIQUÉS PAR DAIKIN, SPÉCIALEMENT CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC CET ÉQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

EN CAS DE DOUTE QUANT AUX PROCÉDURES D'INSTALLATION OU D'UTILISATION, PRENDRE TOUJOURS CONTACT AVEC VOTRE CONCESSIONNAIRE DAIKIN POUR TOUT CONSEIL ET INFORMATION.

AVANT L'INSTALLATION

Précautions à prendre

Pour les unités R407C seulement

- Le nouveau réfrigérant demande des précautions strictes afin que le système reste propre, sec et étanche.
 - Propre et sec.
 Les corps étrangers (notamment les huiles minérales ou l'humidité) ne doivent pas être mélangés dans le système.
 - Étanche.
 Lire attentivement le chapitre « Précautions à prendre en ce qui concerne la tuyauterie de fluide frigorigène » et suivre correctement les procédures décrites.
 Etant donné que la pression prévue est de 3,3 MPa ou 33 bar (pour les unités R22 3,0 MPa ou 30 bar), des tuyaux ayant une épaisseur de paroi supérieure peuvent être nécessaires.
- Le R407C étant un réfrigérant mixte, le réfrigérant supplémentaire requis doit être chargé à l'état liquide. (Si le réfrigérant est à l'état gazeux, sa composition change et le système ne fonctionnera pas correctement.)

- Les unités extérieures connectées doivent être des unités extérieures conçues exclusivement pour le R407C. Si des unités extérieures pour R22 sont connectées, le fonctionnement correct ne peut être garanti.

- Veuillez vous assurer de ne pas connecter les nouvelles unités de type B aux unités plus anciennes de type GZ.

Si vous ne respectez pas cette condition, un code d'erreur apparaîtra sur l'affichage de la télécommande selon les cas indiqués dans le tableau.

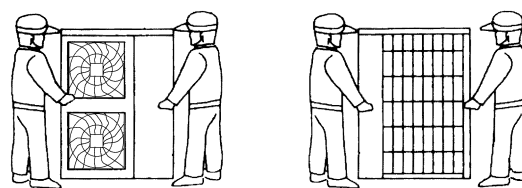
	B	GZ
B	✓	-
GZ	-	✓

Installation

- Pour l'installation des unités intérieures, se référer aux instructions d'installation de l'unité intérieure.
- Les illustrations montrent l'unité extérieure de type R(Y)(P)125. Ces instructions d'installation concernent également d'autres types.
- Cette unité extérieure nécessite le kit (en option) de branchement de tuyau lorsqu'elle est utilisée comme unité extérieure pour système à fonctionnement simultané. Se référer aux catalogues pour plus de détails.
- Ne jamais faire fonctionner l'unité sans le thermistor (R3T), sinon le compresseur risque de griller.
- Noter le numéro de série des plaques extérieures (frontales) lors du montage/démontage des plaques afin d'éviter les erreurs.
- Lors de la fermeture des panneaux de service, s'assurer que le couple de serrage ne dépasse pas 4,1 Nm.

Manutention

Comme montré dans la figure, manipuler l'unité doucement pour les poignées gauche et droite. (Veiller à ne pas toucher les ailerons arrière.)



SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION

- Sélectionner un lieu d'installation où les conditions suivantes sont remplies et qui soit approuvé par le client.
 - Lieu bien ventilés.
 - Lieux où l'unité ne dérange pas les voisins.
 - Lieux sûrs pouvant supporter le poids et les vibrations de l'unité et où l'unité peut être installée sur un plan horizontal.
 - Endroits situés à l'abri de gaz inflammables ou de fuites de produits.
 - Lieux où un espace suffisant à l'entretien peut être assuré.
 - Lieux d'où les tuyauteries et les câblages des unités intérieures et extérieures soient dans les limites permises.
 - Endroits où les fuites d'eau de l'appareil ne peuvent pas provoquer de détériorations (par ex. en cas d'obturation d'un tuyau de purge).

Précautions à prendre

Ne pas installer ou faire fonctionner les unités dans les pièces mentionnées ci-dessous.

- Où des huiles minérales telles que les huiles de coupe sont présentes.
- Où l'air contient une haute densité de sel comme près de la mer.
- Où des gaz sulfureux sont présents comme dans les sources chaudes.
- Où le voltage varie grandement comme dans les usines.
- Dans des véhicules ou des bateaux.
- Où des fortes concentrations de vapeurs d'huile ou de pulvérisation huileuse sont présentes, dans les cuisines par exemple.
- Où des machines génèrent des ondes électromagnétiques.
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes.

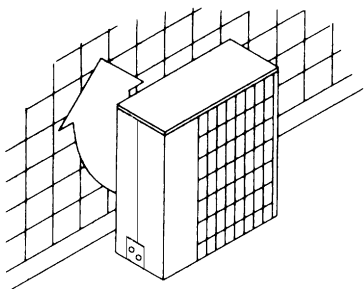
- 2 Lors de l'installation de l'unité dans un lieu exposé au vent, prêter plus particulièrement attention aux points suivants.

Les vents violents de 5 m/sec ou plus, qui soufflent contre la sortie d'air de l'unité extérieure entraînent des courts-circuits (aspiration d'air de ventilation), et ceci peut avoir les conséquences suivantes:

- Détérioration de la capacité de fonctionnement.
- Formation fréquente de givre pendant le fonctionnement en chauffage.
- Interruption du fonctionnement provoquée par une pression élevée.
- Lorsqu'un vent violent souffle continuellement en face de l'unité, le ventilateur peut commencer à effectuer des rotations très rapides jusqu'à ce qu'il se casse.

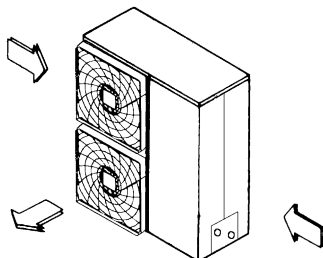
Se référer aux figures pour l'installation de cette unité dans un lieu où la direction du vent peut être prévue.

- Tourner le côté de la sortie d'air vers le mur du bâtiment, la clôture ou l'écran brise-vent.



- Positionner le côté sortie à un angle approprié à la direction du vent.

Vent fort



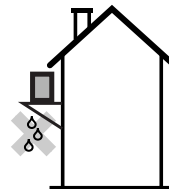
Air soufflant

Vent fort

- 3 Préparer un canal pour l'écoulement de l'eau autour de la fondation afin d'évacuer les eaux usées du pourtour de l'appareil.

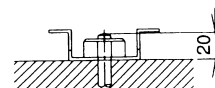
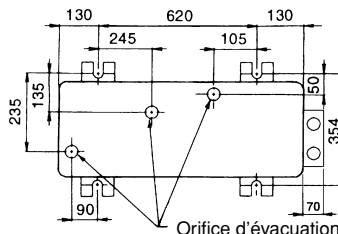
- 4 Si l'eau de l'unité a du mal à s'écouler, installez l'unité sur une fondation d'agglomérés de béton, etc. (la hauteur de la fondation ne doit pas dépasser 150 mm maximum).

- 5 Si vous installez l'unité sur un bâti, installez une plaque étanche dans environ 150 mm de la partie inférieure de l'unité pour empêcher l'eau de pénétrer par le bas.
- 6 Lors de l'installation de l'unité dans lieu fréquemment exposé à la neige, prêter plus particulièrement attention aux points suivants:
- Elever les fondations le plus haut possible.
 - Retirer la grille d'aspiration arrière afin de d'empêcher la neige de s'accumuler sur les ailerons arrière.
- 7 En cas d'installation de l'appareil sur un bâti de construction, installer une plaque imperméable à l'eau (à 150 mm au maximum de la face inférieure de l'appareil) pour éviter l'égouttement de l'eau d'évacuation. (Voir figure).



PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'INSTALLATION

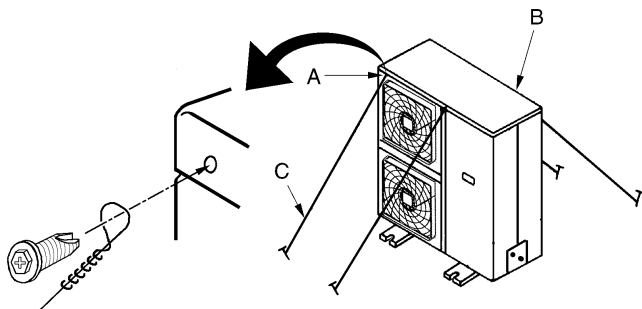
- Vérifier la robustesse et l'horizontalité du sol où l'unité doit être installée pour qu'elle ne provoque ni bruit ni vibration de fonctionnement après l'installation.
- Conformément au dessin du socle de la figure, fixer fermement l'unité à l'aide des boulons de soclage. (Préparer quatre jeux de boulons de soclage M12, se procurer les écrous et les rondelles sur le marché.)
- Il vaut mieux visser les boulons de soclage jusqu'à ce que leur longueur soit à 20 mm de la surface du socle.



Méthode d'installation pour prévenir le basculement

S'il y a lieu de prévenir un basculement de l'unité, procéder à l'installation comme suite.

- préparer les 4 haubans comme indiqué aux croquis
- dévisser le panneau supérieur aux 4 emplacements indiqués par A et B
- introduire les vis dans les oeillets et les visser à fond



- A) emplacement des 2 trous de fixation à l'avant de l'unité
 B) emplacement des 2 trous de fixation à l'arrière de l'unité
 C) haubans: fournis sur place

Disposition du tuyau d'évacuation

Dans le cas où la disposition du tuyau d'évacuation de l'unité extérieure pose un problème, équiper le tuyau d'évacuation d'un manchon d'évacuation (en option).

INSTALLATION DANS L'ESPACE D'ENTRETIEN

Les chiffres utilisés ici représentent les dimensions pour les modèles R(Y)(P)71 à 125. Les chiffres entre () indiquent les dimensions pour les modèles R(Y)(P)100 et 125. (Unité: mm)

(Se reporter au chapitre "Précautions à prendre lors de l'installation" à la page 2.)

Précautions à prendre

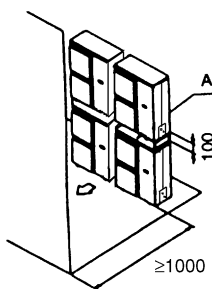
Si vous installez une série d'unités extérieures multiples, laissez un espace de 200 mm ou plus entre le logement d'une unité et les vannes d'arrêt de l'autre unité.

(A) En cas d'installation non superposée: Voir figure 1

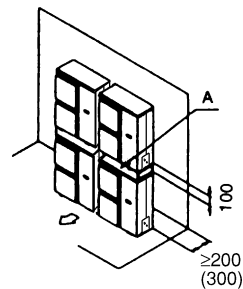
- Obstacle côté aspiration
- Obstacle côté refoulement
- Obstacle côté gauche
- Obstacle côté droit
- Obstacle sur face supérieure
- Un obstacle est présent

(B) Dans le cas d'une installation superposée

1. Dans le cas où il y a des obstacles devant le côté sortie.



2. Dans le cas où il y a des obstacles devant l'entrée d'air seulement.

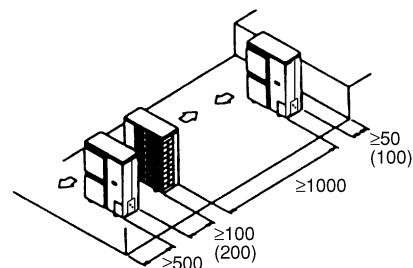


Ne pas superposer plus d'une unité.

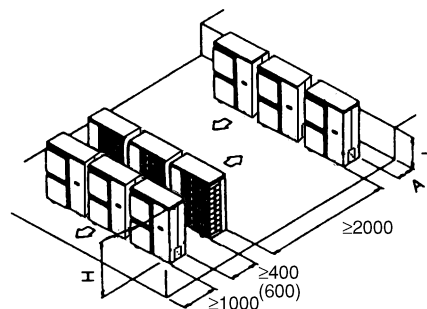
Une dimension d'environ 100 mm est requise pour la pose du tuyau d'évacuation de l'unité extérieure supérieure. Etanchéiser la partie A afin d'empêcher l'air de la sortie de passer.

(C) Dans le cas d'une installation sur plusieurs rangées (pour utilisation sur un toit, etc.)

1. Dans le cas de l'installation d'une unité par rangée.



2. Dans le cas de l'installation d'unités multiples (2 unités ou plus) en connexion latérale par rangée.



Les rapports de dimensions entre H, A et L sont montrés dans le Tableau ci-dessous.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2H	150 (250)
	1/2H < L	200 (300)
H < L	Installation impossible	

TAILLE DES TUYAUX DE FLUIDE FRIGORIFIQUE ET LONGUEUR PERMISE DES TUYAUX



Toutes les tuyauteries du chantier doivent être installées par un technicien agréé pour la réfrigération et doivent être conformes à la réglementation locale et nationale applicable.

1. Diamètre du serpentín de réfrigération

- Système à paires: Voir figure 2

Diamètre du serpentín de réfrigération		
Canalisation de gaz		Canalisation de liquide
R(Y)(P)71	ø15,9 x t1,0	ø9,5 x t0,8
R(Y)(P)100,125	ø19,1 x t1,0	

- Système à fonctionnement simultané
- Système à fonctionnement jumelé et triple (jumelé: Voir figure 3, triple: Voir figure 4)

Les tuyaux situés entre l'appareil extérieur et la ramification (L1) doivent être de même dimension que les raccords extérieurs. Les tuyaux situés entre la ramification et les appareils intérieurs (L2 à L4) doivent être de même dimension que les raccords intérieurs. Ramification: voir le marquage "□" sur les figures 3 et 4.

2. Longueur de tuyau admissible

Voir le tableau ci-dessous concernant les longueurs et les hauteurs. Se reporter aux figures 2 à 4. Prendre pour hypothèse que la canalisation la plus longue de la figure correspond effectivement à la canalisation la plus longue et que l'appareil le plus haut de la figure correspond effectivement à l'appareil le plus haut.

			R407C	R22
Longueur de canalisation maximale admissible (le nombre entre parenthèses représente la longueur équivalente)	Paire	L1	70 m (90 m)	50 m (70 m)
	Jumelé/ Triple	L1+L2		
Longueur maximale totale de canalisation unidirectionnelle	Twin	L1+L2+L3	80 m	60 m
	Triple	L1+L2+L3+L4		
Longueur maximale de canalisation secondaire	Jumelé/ Triple	L2	20 m	20 m
Différence maximale entre les longueurs des ramifications	Twin	L2-L3	10 m	10 m
	Triple	L2-L4		
Hauteur maximale entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur	All	H1	30 m	30 m
Hauteur maximale entre appareils intérieurs	Jumelé/ Triple	H2	0,5 m	0,5 m

La longueur minimale de la tuyauterie doit être de 7,5 m. Si l'installation est effectuée avec une tuyauterie moins grande, le système sera surchargé (HP anormal, etc.). Si la distance entre l'unité intérieure et extérieure est inférieure à 7,5 m, assurez-vous que la longueur de canalisation est $\geq 7,5$ m pour un pliage supplémentaire des tuyaux.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE DE FLUIDE FRIGORIFIQUE

Lorsqu'une unité extérieure à pompe à chaleur est installée en dessous de l'unité intérieure, voici de qui se passe:

- lorsque l'appareil s'arrête, l'huile revient côté évacuation du compresseur. Lorsque le groupe est démarré, cela peut provoquer un problème au niveau du liquide (huile).
- la circulation de l'huile est réduite.

Afin de résoudre ces problèmes, il faut prévoir des séparateurs d'huile, placés tous les 15 m, sur le tuyau de gaz, si la différence de niveau (H) est supérieure à 15 m. Voir figure 5.

- A unité extérieure
- B unité intérieure
- C tuyau de gaz
- D tuyau de liquide
- E séparateur d'huile

REMARQUE Lorsque l'appareil prévu pour être installé à l'extérieur est placé au-dessus de l'appareil destiné à être installé à l'intérieur, les séparateurs d'huile ne sont pas nécessaires.

Pour les unités R407C:



Utiliser le R407C uniquement lorsque du réfrigérant a été ajouté

Outils d'installation:

S'assurer de bien utiliser les outils d'installation (jauge, collecteur, tuyau de charge, etc.) conçus exclusivement pour les installations utilisant du R407C afin de résister à la pression et d'éviter la pénétration de corps étrangers (notamment les huiles minérales ou l'humidité) dans le système. Pompe à vide (utiliser une pompe à vide à 2 étages avec clapet antiretour):

S'assurer que l'huile de la pompe ne s'écoule pas en sens inverse dans le système lorsque la pompe est arrêtée.

Utiliser une pompe à vide capable de pomper à -100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg).

Fonctionnement de la vanne d'arrêt: Voir figure 6

Pour ouvrir:

- 1 Retirez le couvercle (1) et tournez l'arbre (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec les clés hexagonales.

- 2 Tournez l'arbre jusqu'à ce l'arbre s'arrête.

- 3 Resserrez le couvercle.

Pour fermer:

- 1 Retirez le couvercle et tournez l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre.

- 2 Serrez fort l'arbre jusqu'à ce qu'il atteigne la zone étanche (4) du corps.

- 3 Resserrez le couvercle.

REMARQUE



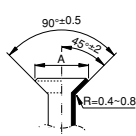
- Pour les couples de serrage de la vanne d'arrêt, se reporter au tableau.
- Assurez-vous d'utiliser une clé et une clé dynamométrique lorsque vous raccordez et retirez les tuyaux de l'unité.
- Utilisez un tube de charge avec tige-poussoir lorsque vous utilisez un orifice de sortie (5).
- Vérifiez s'il n'y a pas de fuites de gaz frigorigène après avoir fermé le couvercle.
- Laissez la vanne ouverte pendant le fonctionnement.

Couples de serrage de la vanne d'arrêt			
		Type R(Y)(P)71	Type R(Y)(P)100,125
Orifice de sortie (5)		9,8~14,7 N•m (100~150 kgf•cm)	
Couvercle de vanne (1)	Canalisation de liquide	32,34~14,7 N•m (100~150 kgf•cm)	
	Canalisation de gaz	56,35~46,55 N•m (575~475 kgf•cm)	75,46~61,74 N•m (630~770 kgf•cm)

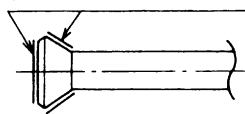
Précautions à prendre lors du raccordement des tuyaux

Lorsque l'appareil extérieur est installé au-dessus de l'appareil intérieur, les phénomènes suivants peuvent se produire:

- 1 L'eau de condensation de la vanne d'arrêt peut se déplacer dans l'unité intérieure. Pour éviter cette situation, couvrez la vanne d'arrêt avec le matériau d'étanchéité.
- 2 Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité est supérieure à RH 80%, l'épaisseur des matériaux d'étanchéité doit alors être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface de l'étanchéité.
- Référez-vous au tableau pour les dimensions des évasements et pour les couples de serrage. (Un serrage trop fort risque de fendre l'évasement.)
- Au moment de la mise en place du raccord conique, enduire l'intérieur et l'extérieur de l'évasement d'huile frigorigène (R22), d'éther ou d'huile d'ester (R407C); serrer le raccord conique à la main avant de le bloquer.
- S'assurer que le gaz azote s'écoule par le tuyau pendant le brasage.

Taille du tuyau	Couple de serrage	Dimensions "A" pour la façon des évasements (mm)	Forme de l'évasement
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,0~12,4	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	15,4~15,8	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	18,6~19,0	
Ø19,1	97,2~118,6 N•m (989.8~1208 kgf•cm)	22,9~23,3	

Application de l'huile de réfrigération
(pour R407C, utilisez de l'éther ou de l'huile d'ester)



- Prendre des mesures pour éviter la contamination lors de l'installation des tuyaux. Empêcher les corps étrangers comme l'humidité ou autres impuretés de pénétrer dans le système.

Place	Période d'installation	Méthode de protection
Unité extérieure	Plus d'un mois	Pincer le tuyau
	Moins d'un mois	Pincer ou enrouler d'une bande le tuyau
Intérieure	Quelle que soit la période	

Faire très attention en passant les tubes de cuivre par les parois.

Dans le cas d'un système à fonctionnement simultané

- Les tuyauteries vers le haut et le bas doivent être effectuées sur la ligne de tuyauterie principale.
- Utiliser un kit de branchement de tuyauterie (en option) pour le branchement des tuyaux de fluide frigorigène.

Précautions à prendre. (Pour obtenir des informations détaillées, se référer au manuel joint avec le kit des tuyaux de raccordement.)

- Installer les tuyaux de branchement horizontalement. (Pente maximum: 20 degrés)
- Le tuyau de raccordement de l'unité intérieure doit être le moins long possible.
- Maintenir la longueur des deux tuyaux de branchement à l'unité intérieure égale.

EVACUATION

Le fabricant a vérifié que les unités ne présentaient pas de fuite.

Vérifier que les lignes de fluide frigorigène montées sur place ne présentent pas de fuite.

Vérifier que les soupapes sont bien fermées avant l'essai de pression ou avant de faire le vide.



Ne pas purger l'air avec des fluides frigorigènes. Utiliser une pompe à vide pour faire le vide dans l'installation. Aucune quantité supplémentaire de fluide frigorigène n'est prévue pour la purge d'air.

Essai d'étanchéité à l'air et séchage sous vide (prenez des précautions avec les unités R407C): Voir figure 7

- A Système pair
- B Système à fonctionnement simultané
- 1 Manomètre
- 2 Nitrogène
- 3 Fluide frigorigène
- 4 Bascule
- 5 Pompe à vide
- 6 Soupape d'arrêt
- 7 Tuyau principal
- 8 Tuyaux branchés
- 9 Kit de branchement de tuyau (en option)

- Essai d'étanchéité à l'air: toujours utiliser du gaz azote. Mettre les tuyaux de liquide et de gaz sous pression à 3,3 MPa (ne pas dépasser une pression de 3,3 MPa). Si la pression chute, vérifier le point d'où l'azote fuit.

- Séchage sous vide: utiliser une pompe à vide capable de pomper à -100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg).

- Faire le vide dans les tuyaux de liquide et de gaz en utilisant une pompe à vide pendant plus de 2 heures. Amener le système à -100,7 kPa. Après avoir laissé le système dans cet état pendant plus d'une heure, vérifier si l'indicateur de vide monte. Si c'est le cas, il se peut que le système contienne de l'humidité ou présente des fuites.
- Exécuter l'opération suivante s'il se peut que de l'humidité reste dans le tuyau (si la pose des tuyaux est exécutée pendant la saison pluvieuse ou sur une longue période de temps, de l'eau de pluie peut pénétrer dans le tuyau pendant la pose).
- Après avoir fait le vide dans le système pendant 2 heures, mettre le système sous pression à 0,05 MPa (rupture du vide) avec du gaz azote et faire de nouveau le vide dans le système pendant 1 heure pour atteindre -100,7 kPa (séchage sous vide). Si le système ne peut pas atteindre -100,7 kPa en 2 heures, répéter l'opération de rupture du vide et de séchage sous vide.
- Ensuite, après avoir laissé le système en état de vide pendant 1 heure, vérifier que l'indicateur de vide ne monte pas.

Essai de fuite

- 1 Vidanger les tuyaux et vérifier le vide. (Pas d'augmentation de pression pendant 1 minute.)
- 2 Arrêter la dépression avec 2 bars minimum d'azote.
- 3 Procéder à l'essai de fuite en appliquant de l'eau savonneuse, etc. aux pièces de raccord des tuyaux.
- 4 Décharger le nitrogène.
- 5 Vidanger et vérifier de nouveau le vide.
- 6 Ouvrir la soupape d'arrêt et injecter le fluide frigorigène dans les tuyaux de fluide frigorigène et dans l'unité.
- 7 L'essai d'étanchéité doit satisfaire à l'EN 378-2.

CHARGE DU FLUIDE FRIGORIFIQUE

Cette unité exige un chargement supplémentaire de réfrigérant en fonction de la longueur du tuyau connecté. Concernant le réfrigérant R407C: charger le réfrigérant dans le tuyau de liquide à l'état liquide. Le R407C étant un réfrigérant mixte, à l'état gazeux, sa composition change et le système ne fonctionnera pas correctement.

Concernant L1~L4 (voir les tableaux suivants), se référer aux figures 2~4.

Chargement additionnel de réfrigérant

Trouver la quantité correcte de réfrigérant supplémentaire à charger (G) (unité de mesure = kg) en utilisant l'une des formules suivantes.

Système pair: Voir figure 2

L1 (m)..... longueur unique de tuyau pour liquide

	R407C	R22
R(P)71~125	$G=(L1-30) \times 0,025$	$G=(L1-7,5) \times 0,03$
RY(P)71	$G=(L1-30) \times 0,045$	$G=(L1-7,5) \times 0,05$
RY(P)100,125	$G=(L1-30) \times 0,07$	

Système à fonctionnement simultané

(Jumelé: Voir figure 3, triple: Voir figure 4)

L1 (m)..... Longueur unique de tuyau principal pour liquide

L2~L4 (m)..... Longueur unique de tuyaux de branchement pour liquide

R407C:

R(Y)P71-100-125	$L1 \geq 30 \text{ m}$	$G=(L1-30 \text{ m}) \times A + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A$
	$L1 < 30 \text{ m}$ & $L1 + L2 \geq 30 \text{ m}$	$G=(L1 + L2 - 30 \text{ m}) \times A$ $(L2) + L3 \times A + L4 \times A$
	$L1 + L2 < 30 \text{ m}$ & $L1 + L2 + L3 \geq 30 \text{ m}$	$G=(L1 + L2 + L3 - 30 \text{ m}) \times A$ $(L3) + L4 \times A$
	$L1 + L2 + L3 < 30 \text{ m}$ & $L1 + L2 + L3 + L4 \geq 30 \text{ m}$	$G=(L1 + L2 + L3 + L4 - 30 \text{ m}) \times A$ (L4)

	Canalisation secondaire	A
R(Y)P71	Ø9,5	0,045 kg/m
	Ø6,4	0,03 kg/m
R(Y)P100	Ø9,5	0,07 kg/m
	Ø6,4	0,03 kg/m
R(Y)P125	Ø9,5	0,025 kg/m

R22:

RY71~125	$G=(L1-7,5 \text{ m}) \times 0,05 + L2 \times A + L3 \times A$
R71~125	$G=(L1-7,5 \text{ m}) \times 0,03 + L2 \times A + L3 \times A$

	Canalisation secondaire	A
RY71~125	Ø9,5	0,05 kg/m
	Ø6,4	0,03 kg/m
R71~125	Ø9,5	0,03 kg/m
	Ø6,4	0,02 kg/m

Finir de charger le fluide frigorigène

Lorsque la longueur totale de tuyau de fluide frigorigène est de 30 mètres (pour R407C) et 7,5 mètres (pour R22) ou moins, charger le fluide frigorigène conformément à la quantité indiquée sur la plaque signalétique. Lorsque la longueur de tuyau excède 30 mètres (pour R407C) et 7,5 mètres (pour R22), la quantité à charger indiquée sur la plaque signalétique ajoutée à la quantité additionnelle à charger sont la quantité à charger nette.

Précautions à prendre lors du pompage

L'unité extérieure est équipée d'un interrupteur de basse pression destiné à protéger le compresseur. Prendre les mesures suivantes pour effectuer le pompage.



Ne jamais court-circuiter l'interrupteur de basse pression lors de ce fonctionnement.

Pour éviter tout choc électrique, placez la plaque d'isolation comme suit. (Voir figure 8).

- 1 Boîte de distribution
- 2 Carte de circuit imprimé
- 3 Bouton d'évacuation
- 4 Plaque d'isolation
- 5 Ruban

1 Démarrer le fonctionnement du ventilateur à l'aide de la télécommande.

Vérifier que les soupapes d'arrêt du côté liquide et du côté gaz soient ouvertes.

2 Appuyer sur le bouton d'évacuation de la carte PC de l'unité extérieure pendant plus de 5 secondes.

Le compresseur et le ventilateur extérieur fonctionneront automatiquement.

Si l'étape 2 est réalisée avant l'étape 1, le ventilateur intérieur peut alors fonctionner automatiquement. Prêtez attention à cela.

3 Faire fonctionner pendant 2 minutes jusqu'à ce que le fonctionnement se stabilise.

4 Fermez soigneusement la vanne d'arrêt du côté liquide. (voir "Fonctionnement de la vanne d'arrêt: Voir figure 6" à la page 4)

Une mauvaise fermeture de la soupape peut provoquer la calcination du compresseur.

5 Lorsque l'interrupteur de basse pression est en circuit, l'unité cesse de fonctionner. Fermer la soupape d'arrêt du côté gaz.

C'est la fin de l'opération d'évacuation. Après l'opération d'évacuation, la télécommande peut afficher le modèle suivant:

- "U4"
- écran blanc
- le ventilateur intérieur fonctionne pendant environ 30 sec.

Même lorsque le bouton ON de la télécommande a été actionné, elle ne fonctionnera pas. Allumer le commutateur électrique et mettez-le encore en circuit pour permettre le fonctionnement.

TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

- Tout câblage doit être effectué par un électricien agréé.
- Toute pièce procurée localement et tous travaux électriques doivent être conformes aux codes régionaux et nationaux en vigueur.
- Veiller à utiliser une alimentation spécifiée.
- Ne pas partager l'alimentation avec d'autres appareils.
- Fixer les câbles de telle sorte qu'ils ne soient pas au contact des canalisations (en particulier du côté haute pression).
- Pour les modèles W1 et T1
Veiller à raccorder les câbles d'alimentation en phase normale. Dans le cas où les câbles sont raccordés en phase inverse, la télécommande de l'unité intérieure affiche "U1" et l'appareil ne peut pas fonctionner. Faire passer deux des trois câbles d'alimentation (L1, L2 et L3) à la phase correcte. Si le contact du commutateur magnétique a été allumé alors que l'équipement ne fonctionnait pas, le compresseur aura grillé. N'essayez jamais d'allumer le contact en forçant.
- Ne jamais faire pénétrer des faisceaux de câbles de force dans une unité.
- Lorsque les câbles sont acheminés à partir de l'unité, un manchon de protection pour les conduits (insertions GP) peut être inséré dans le trou d'installation. (Voir figure 9).

- A Intérieur
- B Extérieur
- 1 Câble
- 2 Bague
- 3 Ecrou
- 4 Cadre
- 5 Durit

- Respecter le schéma de câblage pour tous les travaux de montage électrique.
- La résistance de mise à la terre doit être conforme à la réglementation nationale.

Câblage de l'alimentation et des unités

Se référer aux instructions d'installation jointes à l'unité intérieure pour le câblage des unités intérieures, etc.

Relier un détecteur de fuite à la terre et un fusible à la ligne d'alimentation électrique. (Voir figure 10).

- I Paire
- II Jumelé
- III Triple
- M Maître
- S Esclave
- 1 Détecteur de fuite à la terre
- 2 Fusible
- 3 Régulateur à distance

Alimentation				Type du câblage pour câblage entre les unités
Modèle	Fusible local	Type du câble ⁽¹⁾	Taille	
R(Y)(P)71V1	32A	H05VV-U3G	La taille du câblage doit être conforme aux codes régionaux et nationaux en vigueur	H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)100V1	40A	H05VV-U3G		H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)71W1	16A	H05VV-U5G		H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)100W1	16A	H05VV-U5G		H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)125W1	20A	H05VV-U5G		H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)71T1	20A	H05VV-U4G		H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)100T1	32A	H05VV-U4G		H05VV-U4G2.5
R(Y)(P)125T1	32A	H05VV-U4G		H05VV-U4G2.5

(1) Pour les tuyaux protégés seulement. Utiliser HO7RN-F lorsque les tuyaux protégés ne sont pas utilisés.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Pour la procédure d'essai de fonctionnement, se référer aux instructions d'installation de l'unité intérieure.

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉLIMINATION

Le démantèlement de l'unité, le traitement du réfrigérant, de l'huile et autres pièces éventuelles doivent être effectués conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

FICHE TECHNIQUE DU CABLAGE

	: CABLAGE LOCAL
L	: SOUS TENSION
N	: NEUTRE
	: BORNE
	: CONNECTEUR
	: ATTACHE CABLES
	: TERRE DE PROTECTION (VIS)

BLK	: NOIR
BLU	: BLEU
ORG	: ORANGE
RED	: ROUGE
WHT	: BLANC
YLW	: JAUNE
	: NE PAS COURT-CIRCUITER S1LP LORSQUE L'UNITE FONCTIONNE
	: UTILISER DES CONDUCTEURS EN CUIVRE EXCLUSIVEMENT

L (MODELE V1).....	ROUGE
L1 (MODELE W1/T1)	ROUGE
L2 (MODELE W1/T1)	BLANC
L3 (MODELE W1/T1)	NOIR
N.....	BLEU
A1P,A2P	PLAQUETTE DE CIRCUITS IMPRIMES
BS1	BOUTON POUSSOIR (DEGIVRAGE FORCE - EVACUATION)
C1R,C2R	CONDENSATEUR (M1F-M2F)
C3R,C4R (MODELE V1)	CONDENSATEUR (M1C)
C5R,C6R (MODELEV1)	CONDENSATEUR DE DEPART (M1C)
DS1	SELECTEUR (DEGIVRAGE)
F1C	RELAIS DE SURCHARGE DE COURANT (M1C)
F1U,F2U	FUSIBLE (250V, 5A) (pour R(Y)(P)71 uniquement)
F1U,F2U	FUSIBLE (250V, 10A) (pour R(Y)(P)100, 125 uniquement)
F3U	FUSIBLE LOCAL
K1M	CONTACTEUR MAGNETIQUE (M1C)
K1S (MODELE V1)	CONTACTEUR DE DEPART (M1C)
M1C	MOTEUR (COMPRESSEUR)
M1F,M2F	MOTEUR (VENTILATEUR)
PRC (MODELE W1/T1).....	CIRCUIT DE DETECTION D'INVERSION DE PHASE
Q1L,Q2L.....	INTERRUPTEUR THERMIQUE (M1F-M2F)
Q3E	DETECTEUR DE FUITES A LA TERRE
R1T	THERMISTOR (AIR)
R2T	THERMISTOR (BOBINE)
R3T	RESISTANCE THERMOSENSIBLE (REFOULEMENT)
R4C,R5C (MODELE V1)	RESISTANCE
RC	CIRCUIT DE RECEPTEUR DE SIGNAUX
RyC	RELAIS MAGNETIQUE (K1M)
RyF1~4.....	RELAIS MAGNETIQUE (M1F-M2F)
RyS	RELAIS MAGNETIQUE (Y1R)
S1LP	PRESSOSTAT PRESSION (BASSE)
S1PH.....	PRESSOSTAT PRESSION (HAUTE)
SD	ENTREE DES DISPOSITIFS DE SECURITE
TC	CIRCUIT DE TRANSMISSION DES SIGNAUX
X1M	BARRETTE DE CONNEXION
Y1E	ROBINET DETENDEUR (TYPE ELECTRONIQUE)
Y1R.....	SOUPAPE A 4 SENS

POUR R22 UNIQUEMENT	
H1P.....	DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (VERT)
H2P,H3P.....	DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ROUGE)
J1HC	RESISTANCE DE CARTER
S2PH.....	PRESSOSTAT DE COMMANDE (VALEUR HAUTE)
SS1	COMMUTATEUR (URGENCE)
T1R.....	TRANSFORMATEUR (230V/17V)
POUR R407C UNIQUEMENT	
DS2.....	SELECTEUR (DIVERS: VOIR PCB: carte de circuit imprimé)
DS3.....	COMMUTATEUR (URGENCE)
HAP	DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (VERT)
H1P,H2P.....	DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ROUGE)
RyR.....	RELAIS MAGNETIQUE (Y1S)
T1R	TRANSFORMATEUR (230V/19V)
Y1S	ELECTROVANNE

NOTES

