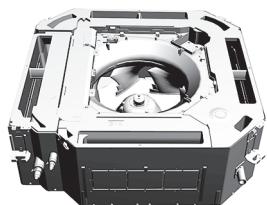




Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur

Climatiseurs système Split



FCAHG71FVEB
FCAHG100FVEB
FCAHG125FVEB
FCAHG140FVEB

Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur
Climatiseurs système Split

Français

Table des matières

Table des matières

1 Consignes de sécurité générales	3
1.1 À propos de la documentation.....	3
1.1.1 Signification des avertissements et des symboles.....	3
1.2 Pour l'utilisateur.....	3
1.3 Pour l'installateur.....	4
1.3.1 Généralités.....	4
1.3.2 Site d'installation	4
1.3.3 Réfrigérant	4
1.3.4 Saumure	5
1.3.5 Eau.....	5
1.3.6 Électricité	5
2 À propos de la documentation	6
2.1 À propos du présent document	6
Pour l'installateur	7
3 À propos du carton	7
3.1 Vue d'ensemble: à propos du carton.....	7
3.2 Unité intérieure	7
3.2.1 Déballage et manipulation de l'unité	7
3.2.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure	7
4 À propos des unités et des options	7
4.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options	7
4.2 Identification	8
4.2.1 Étiquette d'identification: Unité intérieure	8
4.3 A propos de l'unité intérieure	8
4.4 Configuration du système.....	8
4.5 Association d'unités et d'options	8
4.5.1 Options possibles pour l'unité intérieure	8
4.5.2 Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures.....	8
5 Préparation	8
5.1 Vue d'ensemble: préparation.....	8
5.2 Préparation du lieu d'installation.....	9
5.2.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	9
5.3 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	10
5.3.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant	10
5.3.2 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant.....	10
5.4 Préparation du câblage électrique.....	10
5.4.1 À propos de la préparation du câblage électrique	10
6 Installation	11
6.1 Vue d'ensemble: installation.....	11
6.2 Montage de l'unité intérieure	11
6.2.1 Précautions de montage de l'unité intérieure.....	11
6.2.2 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure	11
6.2.3 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge.....	12
6.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	14
6.3.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	14
6.3.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	14
6.3.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	14
6.3.4 Consignes de pliage des tuyaux	14
6.3.5 Évasement de l'extrémité du tuyau	15
6.3.6 Brasage de l'extrémité du tuyau.....	15
6.3.7 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure	15
6.4 Raccordement du câblage électrique	16
6.4.1 À propos du raccordement du câblage électrique	16
6.4.2 Précautions lors du raccordement du câblage électrique	16
6.4.3 Consignes lors du raccordement du câblage électrique	16
6.4.4 Spécifications des composants de câblage standard	16
6.4.5 Raccordement du câblage électrique sur l'unité intérieure	16
7 Configuration	17
7.1 Réglages sur place.....	17
8 Mise en service	18
8.1 Vue d'ensemble: mise en service	18
8.2 Précautions lors de la mise en service	18
8.3 Liste de contrôle avant la mise en service	18
8.4 Essai de fonctionnement	19
8.5 Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche	20
9 Remise à l'utilisateur	20
10 Mise au rebut	20
11 Données techniques	21
11.1 Vue d'ensemble: données techniques.....	21
11.2 Dimensions: Unité intérieure	21
11.3 Espace de service: Unité intérieure.....	22
11.4 Composants: Unité intérieure	22
11.5 Schéma de tuyauterie: Unité intérieure	22
11.6 Schéma de câblage: Unité intérieure	23
11.7 Spécifications techniques: Unité intérieure	25
Pour l'utilisateur	26
12 À propos du système	26
12.1 Configuration du système	26
13 Interface utilisateur	26
14 Avant fonctionnement	26
15 Fonctionnement	26
15.1 Plage de fonctionnement.....	26
15.2 Fonctionnement du système	27
15.2.1 À propos du fonctionnement du système	27
15.2.2 À propos du mode refroidissement, chauffage, ventilateur uniquement et automatique	27
15.2.3 À propos du mode chauffage	27
15.2.4 Fonctionnement du système	27
15.3 Utilisation du programme sec	27
15.3.1 À propos du programme sec	27
15.3.2 Utilisation du programme sec	27
15.4 Réglage de la direction d'écoulement de l'air	27
15.4.1 À propos du volet d'écoulement de l'air	27
16 Economie d'énergie et fonctionnement optimal	28
17 Entretien et réparation	28
17.1 Nettoyage du filtre à air, de la grille d'aspiration, de la sortie d'air et des panneaux extérieurs	29
17.1.1 Pour nettoyer le filtre à air	29
17.1.2 Nettoyage de la grille d'aspiration	29
17.1.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs	29
17.2 Maintenance après une longue période d'arrêt	29
17.3 Maintenance avant une longue période d'arrêt	30
17.4 À propos du réfrigérant	30
17.5 Service après-vente et garantie	30
17.5.1 Période de garantie	30
17.5.2 Inspection et maintenance recommandées	30
17.5.3 Cycles d'inspection et de maintenance recommandés	30

17.5.4 Cycles de maintenance et de remplacement raccourcis.....	31
18 Dépannage	31
18.1 Symptômes ne constituant pas des pannes du climatiseur	32
18.1.1 Symptôme: Le système ne fonctionne pas	32
18.1.2 Symptôme: L'intensité du ventilateur est différente de celle du réglage.....	32
18.1.3 Symptôme: Le sens du ventilateur est différent de celui du réglage.....	32
18.1.4 Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure).....	32
18.1.5 Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure, unité extérieure).....	32
18.1.6 Symptôme: L'interface utilisateur affiche "U4" ou "U5" et s'arrête, puis redémarre après quelques minutes	32
18.1.7 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure) ...	32
18.1.8 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure, unité extérieure).....	32
18.1.9 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité extérieure) ..	32
18.1.10 Symptôme: De la poussière sort de l'unité	33
18.1.11 Symptôme: Les unités peuvent dégager une odeur ...	33
18.1.12 Symptôme: Le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas.....	33
18.1.13 Symptôme: L'affichage indique "88"	33
18.1.14 Symptôme: Le compresseur de l'unité extérieure ne s'arrête pas après une courte opération de chauffage	33
19 Relocalisation	33
20 Mise au rebut	33
21 Glossaire	33

1 Consignes de sécurité générales

1.1 À propos de la documentation

- La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.
- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités décrites dans le manuel d'installation et le guide de référence de l'installateur doivent être effectuées par un installateur agréé.

1.1.1 Signification des avertissements et des symboles

DANGER	Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.
DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION	Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.
DANGER: RISQUE DE BRÛLURE	Indique une situation qui peut entraîner des brûlures en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.
AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE	
AVERTISSEMENT	Indique une situation qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

Indique une situation qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées.



REMARQUE

Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.



INFORMATIONS

Conseils utiles ou informations complémentaires.

1.2 Pour l'utilisateur

- Si vous avez des doutes concernant le fonctionnement de l'unité, contactez votre installateur.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient supervisés ou qu'ils aient été formés à utiliser cet appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les dangers inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie ou de décharge électrique:

- NE RINCEZ PAS l'unité.
- NE FAITES PAS fonctionner l'unité si vous avez les mains mouillées.
- NE PLACEZ PAS d'objets contenant de l'eau sur l'unité.



REMARQUE

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.

- Les unités disposent du symbole suivant:



1 Consignes de sécurité générales

- Les piles disposent du symbole suivant:



Ce symbole signifie que les piles ne peuvent être mélangées à des ordures ménagères non triées. Si un symbole chimique apparaît sous le symbole, il indique que la pile contient un métal lourd en quantité supérieure à une certaine concentration. Le symbole chimique qui peut apparaître est le suivant: Pb: plomb (>0,004%).

Les piles usagées doivent être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation. En vous assurant que les piles usagées sont correctement mises au rebut, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé.

1.3 Pour l'installateur

1.3.1 Généralités

Si vous avez des doutes concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.



REMARQUE

L'installation ou la fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut entraîner une décharge électrique, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages au niveau de l'équipement. Utilisez uniquement les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation applicable (en plus des instructions détaillées dans la documentation Daikin).



ATTENTION

Portez des équipements de protection individuelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation du système.



AVERTISSEMENT

Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de manière à ce que personne, notamment les enfants, ne puisse jouer avec. Risque possible: suffocation.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- NE TOUCHEZ PAS aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau et aux pièces internes pendant ou immédiatement après utilisation. Elles peuvent être extrêmement froides ou chaudes. Attendez qu'elles reviennent à une température normale. Si vous devez les toucher, portez des gants de protection.
- NE TOUCHEZ PAS au réfrigérant s'écoulant accidentellement.



AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



ATTENTION

Ne touchez PAS à l'entrée d'air et aux ailettes en aluminium de l'unité.



REMARQUE

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.



REMARQUE

Il est vivement conseillé de réaliser les opérations sur l'unité extérieure dans un environnement sec afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes doivent être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- procédure d'arrêt du système en cas d'urgence,
- nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers,
- nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance.

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

1.3.2 Site d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez PAS les ouvertures de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

- dans des lieux potentiellement explosifs,
- dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.
- dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables,
- dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.

1.3.3 Réfrigérant

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que l'installation des tuyauteries de réfrigérant est conforme à la législation applicable. La norme applicable en Europe est la norme EN378.



REMARQUE

Assurez-vous que les tuyauteries et les raccords sur place ne sont pas soumis à des tensions.

1 Consignes de sécurité générales



AVERTISSEMENT

Lors des tests, ne mettez JAMAIS l'appareil sous une pression supérieure à la valeur maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'unité).



AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. Si le gaz réfrigérant fuit, aérez immédiatement la zone. Risques possibles:

- Les concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des gaz toxiques peuvent se former si le gaz réfrigérant entre en contact avec des flammes.



AVERTISSEMENT

Récupérez toujours le réfrigérant. NE les DÉVERSEZ PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour vider l'installation.



REMARQUE

Une fois toutes les tuyauteries raccordées, assurez-vous de l'absence de fuites de gaz. Utilisez de l'azote pour détecter les fuites de gaz.



REMARQUE

- Pour éviter toute panne du compresseur, ne chargez PAS une quantité de réfrigérant supérieure à la quantité indiquée.
- Si le système de réfrigérant doit être ouvert, le réfrigérant doit être traité de manière conforme à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'oxygène dans le système. Le réfrigérant peut uniquement être chargé une fois le test d'étanchéité et le séchage à sec effectués.

- Si une nouvelle charge est requise, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- L'unité est chargée de réfrigérant en usine et, selon la taille et la longueur des tuyaux, certains systèmes nécessitent une charge de réfrigérant supplémentaire.
- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

Si	Passez à
Un tube à siphon est installé (le cylindre doit porter la mention "siphon de remplissage de liquide installé")	Procédez au chargement avec le cylindre à l'endroit. 
Aucun tube à siphon n'est installé	Procédez au chargement en retournant le cylindre. 

- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.

- Chargez le réfrigérant sous forme liquide. L'ajout sous forme gazeuse peut empêcher le fonctionnement normal.



ATTENTION

Lorsque la procédure de charge du réfrigérant est terminée ou mise en pause, fermez immédiatement la vanne du réservoir de réfrigérant. Si la vanne n'est pas immédiatement fermée, la pression restante risque de charger du réfrigérant supplémentaire. **Conséquence possible:** mauvaise quantité de réfrigérant.

1.3.4 Saumure

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



AVERTISSEMENT

Le choix de la saumure DOIT être conforme à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de la saumure. Si la saumure fuit, ventilez immédiatement la zone et contactez votre revendeur local.



AVERTISSEMENT

La température ambiante à l'intérieur de l'unité peut être bien supérieure à celle de la pièce (70°C, par exemple). En cas de fuite de saumure, les pièces chaudes situées à l'intérieur de l'unité représentent un danger.



AVERTISSEMENT

L'utilisation et l'installation de l'application DOIVENT être conformes aux consignes de sécurité et aux consignes environnementales définies dans la législation en vigueur.

1.3.5 Eau

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 98/83 CE.

1.3.6 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle de la boîte de commutation, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 1 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.

2 À propos de la documentation



AVERTISSEMENT

Vous devez intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (à moins que l'interrupteur soit installé en usine).



AVERTISSEMENT

- Utilisez UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage sur place est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez JAMAIS les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. N'utilisez JAMAIS une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Lors de l'installation du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre, veillez à ce qu'il soit compatible avec l'onduleur (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre.



REMARQUE

Précautions à prendre lors de la pose des câbles d'alimentation:

- Ne connectez pas des câbles d'épaisseurs différentes au bornier d'alimentation (du mou dans le câblage électrique peut provoquer une chaleur anormale).
- Lors du raccordement de câbles de même épaisseur, procédez comme illustré ci-dessous.



- Pour le câblage, utiliser le fil d'alimentation désigné et le raccorder fermement, puis le protéger pour éviter qu'une pression extérieure ne soit exercée sur la plaque de bornes.
- Utiliser un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis à petite tête abîmera la tête et rendra tout serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les casser.

Installez les câbles électriques à au moins 1 mètre des téléviseurs et des radios pour éviter les interférences. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 1 mètre ne soit pas suffisante.



AVERTISSEMENT

- Une fois les travaux électriques terminés, vérifiez que les composants électriques et les bornes à l'intérieur du coffret électrique sont fermement connectés.
- Assurez-vous que tous les couvercles sont fermés avant de démarrer l'unité.



REMARQUE

Uniquement applicable si l'alimentation électrique est triphasée et si le compresseur est équipé d'une fonction MARCHE/ARRÊT.

S'il est possible que la phase soit inversée après un arrêt momentané et que le produit s'allume et s'éteint en cours de fonctionnement, joignez un circuit local de protection de phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

2 À propos de la documentation

2.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés + utilisateurs finaux



INFORMATIONS

Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans des ateliers, l'industrie légère et les fermes ou à des fins commerciales par des profanes.

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

Précautions de sécurité générales:

- Instructions de sécurité à lire avant l'installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité intérieure:

- Instructions d'installation et d'utilisation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur:

- Préparation de l'installation, spécifications techniques, données de référence,...
- Instructions détaillées étape par étape et informations de fond pour une utilisation de base et avancée
- Format: Fichiers numériques sur <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.

Feuille d'instruction de câblage

- Instructions concernant la manière de raccorder le kit de capteurs en option et les panneaux de décoration
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre revendeur.

La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

Pour l'installateur

3 À propos du carton

3.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

Ce chapitre décrit ce que vous devez effectuer une fois que le carton contenant l'unité intérieure vous est livré.

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Déballage et manipulation des unités
- Retrait des accessoires des unités

N'oubliez pas les éléments suivants:

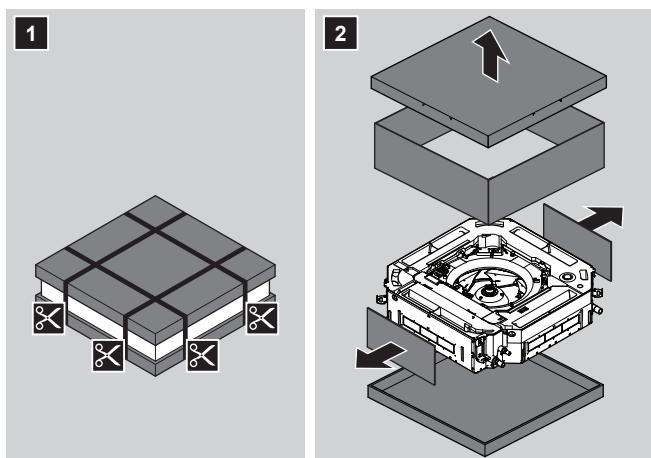
- Vous devez vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage doit être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.

3.2 Unité intérieure

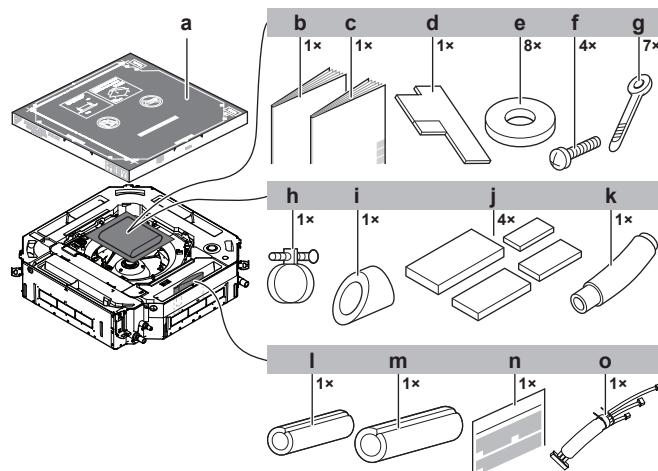
3.2.1 Déballage et manipulation de l'unité

Utilisez une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage de l'unité. Cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.

Soulevez l'unité en la saisissant par les supports suspendus sans exercer aucune pression sur les autres pièces, en particulier sur les tuyauteries de réfrigérant, d'évacuation et autres pièces en résine.



3.2.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure



- a Schéma papier pour l'installation (partie supérieure de l'emballage)
- b Précautions de sécurité générales
- c Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité intérieure
- d Guide d'installation
- e Rondelles des supports suspendus
- f Vis (pour fixer provisoirement le gabarit en papier pour l'installation de l'unité intérieure)
- g Attache-câbles
- h Collier en métal
- i Pièce d'isolation (tuyau de drainage)
- j Patins d'isolation: grand (tuyau de purge), moyen 1 (tuyau de gaz), moyen 2 (tuyau de liquide), petit (câblage électrique)
- k Tuyau de purge
- l Pièce d'isolation: Petite (tuyau de liquide)
- m Pièce d'isolation: Grande (tuyau de gaz)
- n Fiche d'instruction de câblage (pour la connexion du kit de capteur en option et des panneaux de décoration)
- o Faisceau de câblage du panneau décoratif auto-nettoyant

4 À propos des unités et des options

4.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options

Ce chapitre contient les informations sur:

- Identification de l'unité intérieure
- Combinaison des unités extérieures et intérieures
- Combinaison de l'unité intérieure avec des options



INFORMATIONS

Pour les applications permanentes de réfrigération dans des conditions de faible humidité intérieure, comme les locaux de traitement de données électroniques, contactez votre vendeur ou consultez le livre de données d'ingénierie ou le manuel de service.

5 Préparation

4.2 Identification

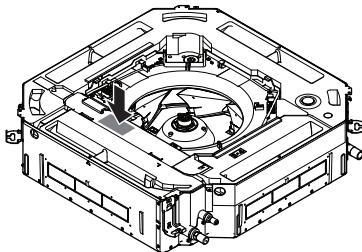


REMARQUE

Lors de l'installation ou de l'entretien de plusieurs unités à la fois, veillez à ne PAS intervertir les panneaux d'entretien entre différents modèles.

4.2.1 Etiquette d'identification: Unité intérieure

Emplacement



Identification du modèle

Exemple: F C A HG 100 F VE B

Code	Explication
F	Unité intérieure split refroidie par air
C	Cassette (multi-flux)
A	Réfrigérant R32
HG	H=Haute performances G=Série GQI-Eco
71~140	Catégorie de capacité
F	Série des modèles
VE	Alimentation électrique
B	Marché européen

Symboles

Symbol	Explication
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation ainsi que la fiche d'instructions de câblage.
	Avant d'effectuer la maintenance et les tâches d'entretien, lisez le manuel d'entretien.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'installation et de référence utilisateur.
	Réfrigérant utilisé: R32

4.3 A propos de l'unité intérieure

Utilisez le système dans les plages suivantes de température et d'humidité pour garantir un fonctionnement sûr et efficace.

	Refroidissement	Chauffage
Température extérieure	–15~50°C BS	–19~21°C BS –20~15,5°C BH
Température intérieure	18~35°C BS 12~28°C BH	10~27°C BS
Humidité intérieure	$\leq 80\%^{(a)}$	

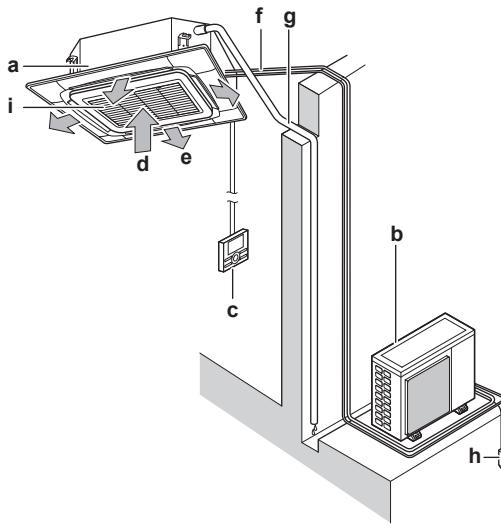
- (a) Pour éviter la condensation et l'écoulement de l'eau hors de l'unité. Si la température ou l'humidité ne correspond pas à ces conditions, des dispositifs de sécurité peuvent se déclencher et le climatiseur peut ne plus fonctionner.

4.4 Configuration du système



REMARQUE

La conception du système ne doit pas se faire à des températures inférieures à -15°C.



- a** Unité intérieure
b Unité extérieure
c Interface utilisateur
d Air d'aspiration
e Air de décharge
f Tuyauterie de réfrigérant + câble d'interconnexion
g Tuyau de purge
h Câblage de mise à la terre
i Grille d'aspiration et filtre à air

4.5 Association d'unités et d'options

4.5.1 Options possibles pour l'unité intérieure

Assurez-vous que les options obligatoires suivantes sont installées:

- Interface utilisateur: filaire ou sans fil
- Panneau décoratif: Standard ou auto-nettoyant

4.5.2 Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures

Unité intérieure	Unité extérieure			
	RZAG71	RZAG100	RZAG125	RZAG140
FCAHG71	O	—	—	—
FCAHG100	—	O	—	—
FCAHG125	—	—	O	—
FCAHG140	—	—	—	O

5 Préparation

5.1 Vue d'ensemble: préparation

Ce chapitre décrit ce que vous devez faire et ce que vous devez savoir avant d'installer l'unité sur site.

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Préparation du lieu d'installation
- Préparation du tuyau de réfrigérant
- Préparation du câblage électrique

5 Préparation

▪ B: Distance minimum et maximum par rapport au sol:

- Minimum: 2,5 m pour éviter tout contact accidentel.
- Maximum: Dépend de la direction d'écoulement de l'air et de la classe de capacité. Assurez-vous également que le réglage sur place de "Hauteur de plafond" correspond à la situation réelle. Reportez-vous à "7.1 Réglages sur place" à la page 17.

Si le sens du débit d'air...	Alors B	
	FCAHG71	FCAHG100~140
Tout autour	≤3,5 m	≤4,2 m
4 voies ^(a)	≤4,0 m	≤4,5 m
3 voies ^(a)	≤3,5 m	≤4,2 m

(a) Kit de blocage en option requis

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

- Endroits où il y a un risque de présence de brouillard, de vaporisation ou de vapeurs d'huile minérale dans l'atmosphère. Les pièces en plastique risquent de se détériorer et de se désagréger ou de provoquer des fuites d'eau.

Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

- Où la tension connaît de fortes fluctuations
- Dans les véhicules ou sur les navires
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes

5.3 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

5.3.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

Matériau des tuyaux de réfrigérant

- **Matériau des tuyaux:** Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique.
- **Épaisseur et degré de dureté de la tuyauterie:**

Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recuit (O)	≥1,0 mm	

(a) En fonction de la législation applicable et de la pression de service maximale de l'unité (voir "PS High" sur la plaque signalétique de l'unité), une tuyauterie plus épaisse peut être nécessaire.

- **Raccords évasés:** Utilisez uniquement un matériau recuit.

Diamètre de la tuyauterie de réfrigérant

Utilisez les mêmes diamètres que les connexions sur les unités extérieures:

Tuyauterie de liquide L1	Ø9,5 mm
Tuyauterie de gaz L1	Ø15,9 mm

5.3.2 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

- Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau d'isolation:
 - avec un taux de transfert de chaleur compris entre 0,041 et 0,052 W/mK (entre 0,035 et 0,045 kcal/mh°C),
 - avec une résistance à la chaleur d'au moins 120°C.
- Épaisseur de l'isolation

Température ambiante	Humidité	Epaisseur minimum
≤30°C	75% à 80% de HR	15 mm
>30°C	≥80% de HR	20 mm

5.4 Préparation du câblage électrique

5.4.1 À propos de la préparation du câblage électrique



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".



AVERTISSEMENT

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement peut être endommagé.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou des bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de fils conducteurs toronnés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.
- N'installez PAS un condensateur d'avance de phase, cette unité est en effet équipée d'un inverseur. Un condensateur d'avance de phase réduira les performances et peut entraîner des accidents.



AVERTISSEMENT

- Le câblage doit être effectué par un électricien autorisé et doit être conforme à la législation applicable.
- Procédez aux raccords électriques sur le câblage fixe.
- Tous les composants fournis sur site et l'ensemble de l'installation électrique doivent être conformes à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

6 Installation

6.1 Vue d'ensemble: installation

Ce chapitre décrit ce que vous devez faire et savoir pour installer le système sur place.

Ordre de montage habituel

Généralement, l'installation se déroule dans l'ordre suivant:

- Montage de l'unité extérieure.
- Montage de l'unité intérieure (+ panneau de décoration).
- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.
- Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.
- Charge du réfrigérant.
- Raccordement du câblage électrique.
- Finalisation de l'installation extérieure.
- Finalisation de l'installation intérieure.



INFORMATIONS

Ce chapitre décrit uniquement les instructions d'installation spécifiques à l'unité intérieure. Pour les autres instructions, voir:

- Le manuel d'installation de l'unité extérieure
- Le manuel d'installation de l'interface utilisateur
- Le manuel d'installation du panneau de décoration



REMARQUE

Après installation du panneau décoratif:

- Vérifiez qu'il n'y a pas d'espace entre le corps de l'unité et le panneau de décoration. **Conséquence possible:** De l'air pourrait s'échapper et former des gouttes de rosée.
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'huile sur les pièces en plastique du panneau de décoration. **Conséquence possible:** Dégradation et dommages aux pièces en plastique.

6.2 Montage de l'unité intérieure

6.2.1 Précautions de montage de l'unité intérieure



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

6.2.2 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure



INFORMATIONS

Equipement en option. Lors de l'installation de l'équipement en option, lisez également le manuel d'installation de l'équipement en option. Selon le site, il peut être plus facile d'installer l'équipement en option avant toute chose.

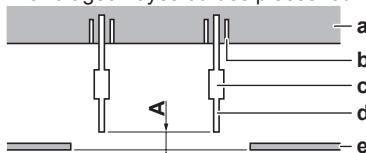
- **Dans le cas de l'installation avec un kit de prise d'air frais.** Installez le kit de prise d'air frais avant d'installer l'unité.

▪ **Panneau décoratif.** Posez toujours le panneau décoratif après avoir installé l'unité.

▪ **Résistance du plafond.** Vérifiez si le plafond est suffisamment solide pour résister au poids de l'unité. S'il y a le moindre risque, renforcez le plafond avant d'installer l'unité.

▪ Pour les plafonds existants, utilisez des ancrages.

▪ Pour les nouveaux plafonds, utilisez des inserts noyés, des ancrages noyés ou des pièces fournies sur place.



A 50~100 mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau standard

100~150 mm: Dans le cas de l'installation avec le kit de

prise d'air frais

130~180 mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration auto-nettoyant

a Dalle de plafond

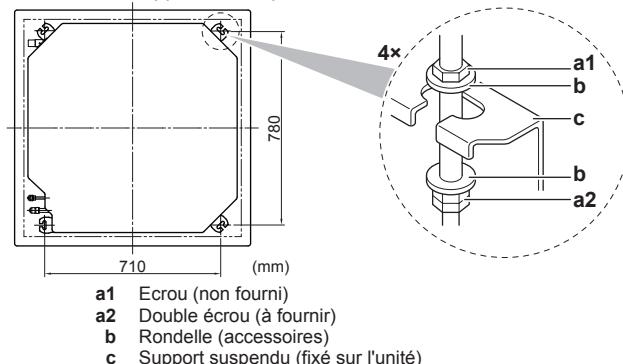
b Anchage

c Ecrou long ou tendeur

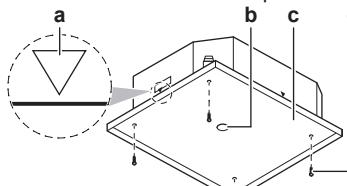
d Boulon de suspension

e Plafond suspendu

▪ **Boulons de suspension.** Utilisez des boulons de suspension M8~M10 pour l'installation. Fixez le support de suspension au boulon de suspension. Veillez à la fixer fermement en utilisant un écrou et une rondelle au niveau des parties supérieure et inférieure du support de suspension.



▪ **Gabarit papier pour l'installation** (partie supérieure de l'emballage). Utilisez le gabarit en papier pour déterminer le positionnement horizontal correct. Il contient les dimensions et centres nécessaires. Vous pouvez fixer le gabarit papier à l'unité.



a Centre de l'unité

b Centre de l'ouverture au plafond

c Gabarit papier pour l'installation (partie supérieure de l'emballage)

d Vis (accessoires)

▪ **Ouverture de plafond et unité:**

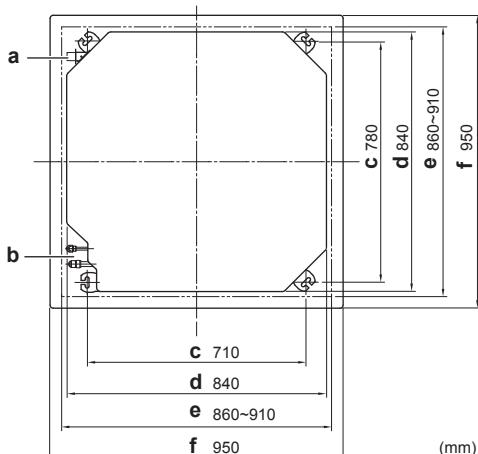
▪ Assurez-vous que l'ouverture de plafond est dans ses limites.

Minimum: 860 mm pour pouvoir monter l'unité.

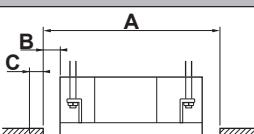
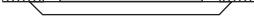
Maximum: 910 mm pour assurer suffisamment de chevauchement entre le panneau de décoration et le plafond suspendu. Si l'ouverture de plafond est plus grande, ajoutez du matériau de plafond supplémentaire.

▪ Assurez-vous que l'unité et ses supports suspendus (suspension) sont centrés dans l'ouverture de plafond.

6 Installation

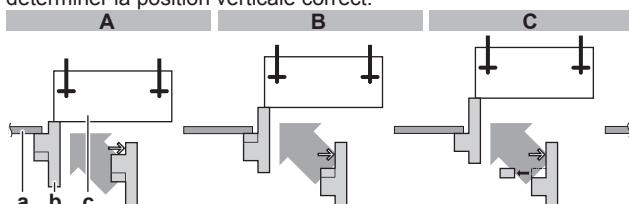


- a Tuyauterie d'évacuation
- b Tuyauterie de réfrigérant
- c Pas du support de suspension
- d Unité
- e Ouverture au plafond
- f Panneau décoratif

	Si A	Alors	
		B	C
	860 mm (= min.)	20 mm	35 mm
	910 mm (= max.)	35 mm	20 mm

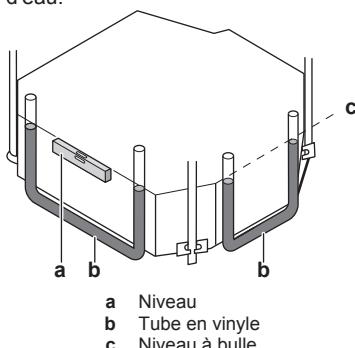
- A Ouverture au plafond
- B Distance entre l'unité et l'ouverture dans le plafond
- C Chevauchement entre le panneau de décoration et le plafond suspendu

- **Guide d'installation.** Utilisez le guide d'installation pour déterminer la position verticale correct.



- A Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration standard
- B Dans le cas de l'installation avec le kit de prise d'air frais
- C Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration auto-nettoyant
- a Plafond suspendu
- b Guide d'installation (accessoire)
- c Unité

- **Niveau.** Assurez-vous que l'unité est à niveau dans les quatre coins, à l'aide d'un niveau à bulle ou d'un tube en vinyle rempli d'eau.



REMARQUE

L'unité ne doit PAS être installée inclinée. **Conséquence possible:** Si l'unité est inclinée dans le sens inverse du flux de condensat (le côté tuyauterie d'évacuation est surélevé), le contacteur à flotteur risque de ne pas fonctionner correctement et l'eau risque de goutter.

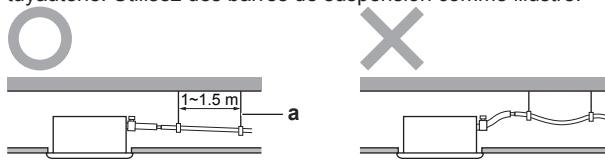
6.2.3 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

Assurez-vous que l'eau de condensation peut être évacuée correctement. Cela implique:

- Directives générales
- Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure
- Recherche de fuites d'eau

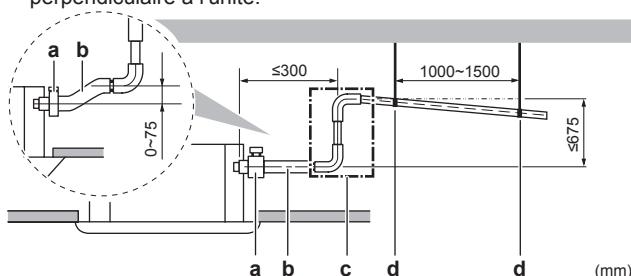
Directives générales

- **Longueur du tuyau.** Veillez à ce que la tuyauterie soit la plus courte possible.
- **Taille des tuyaux.** La taille du tuyau doit être égale ou supérieure à celle du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle de 25 mm de diamètre nominal et de 32 mm de diamètre extérieur).
- **Pente.** Assurez-vous que la tuyauterie de purge a une pente (d'au moins 1/100) pour éviter que l'air ne soit emprisonné dans la tuyauterie. Utilisez des barres de suspension comme illustré.



- a Barre de suspension
- O Autorisé
- X Non permis

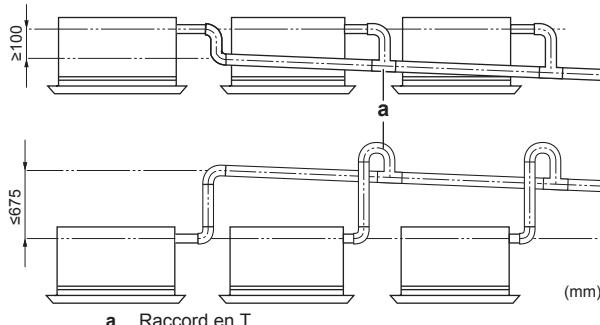
- **Tuyauterie ascendante.** Si nécessaire, vous pouvez installer la tuyauterie ascendante pour rendre la pente possible.
 - Inclinaison du flexible de purge: 0~75 mm pour éviter le stress sur la tuyauterie et pour éviter des bulles d'air.
 - Tuyauterie ascendante: ≤ 300 mm de l'unité, ≤ 675 mm perpendiculaire à l'unité.



- a Collier métallique (accessoire)
- b Flexible de purge (accessoire)
- c Tuyauterie de purge ascendante (tuyau en vinyle de 25 mm de diamètre nominal et 32 mm de diamètre extérieur) (à fournir)
- d Barres de suspension (à fournir)

- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.

- Combinaison des tuyaux de purge.** Vous pouvez combiner les tuyaux de purge. Veillez à utiliser des conduits de purge et raccords en T avec une jauge correcte pour la capacité de fonctionnement des unités.



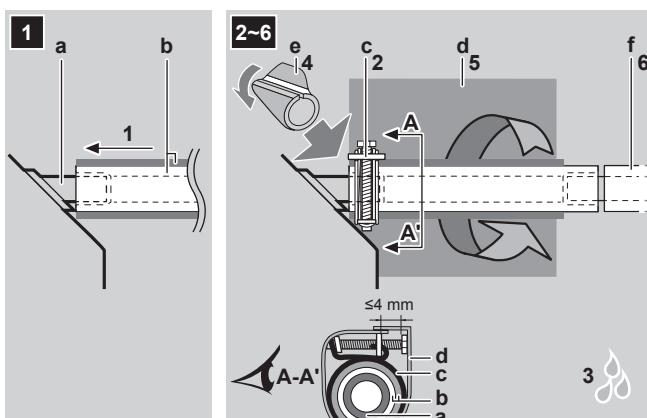
Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure



REMARQUE

Un branchement incorrect du flexible de purge peut provoquer des fuites et endommager l'emplacement d'installation et la zone environnante.

- Poussez le flexible de purge aussi loin que possible sur le raccord du tuyau de purge.
- Serrez le collier métallique jusqu'à ce que la tête de la vis fasse moins de 4 mm de la partie collier métallique.
- Assurez-vous de l'absence de fuites d'eau (voir "Recherche de fuites d'eau" à la page 13).
- Posez la pièce d'isolation (tuyau de purge).
- Enveloppez le grand patin d'étanchéité (=isolation) autour du collier en métal et du flexible de purge, puis fixez-le avec des attaches.
- Branchez le tuyau de purge au flexible de purge.



- a Raccord du raccord de tuyau (fixé à l'unité)
- b Flexible de purge (accessoire)
- c Collier métallique (accessoire)
- d Grand patin d'étanchéité (accessoire)
- e Pièce d'isolation (tuyau de drainage) (accessoire)
- f Tuyauterie de purge (à fournir)

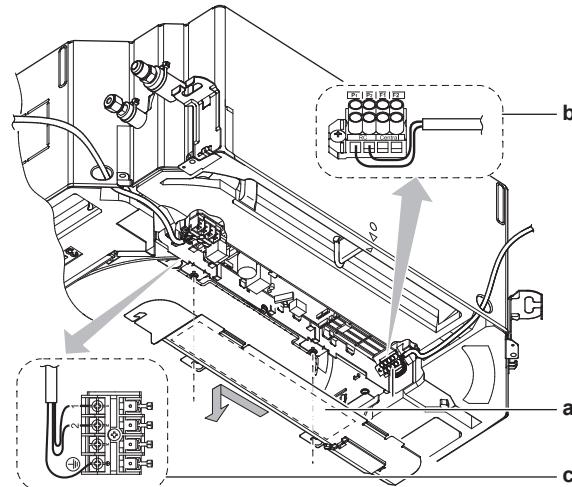
Recherche de fuites d'eau

La procédure diffère selon que le câblage électrique est déjà terminé ou non. Si le câblage électrique n'est pas encore terminé, vous devez provisoirement raccorder l'interface utilisateur et l'alimentation électrique à l'unité.

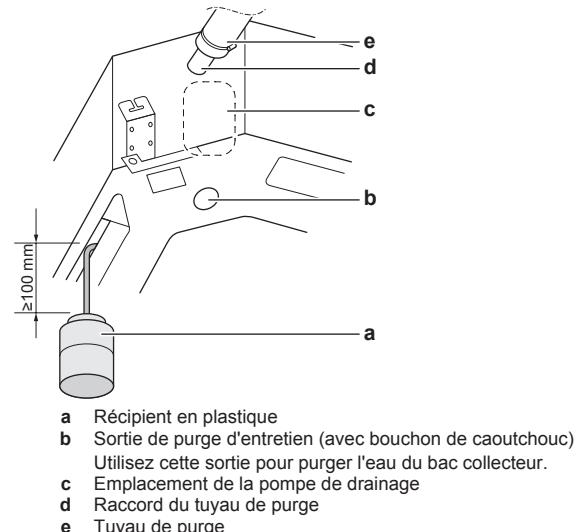
Si le câblage électrique n'est pas encore terminé

- Branchez provisoirement le câblage électrique.

- Retirez le couvercle du coffret électrique (a).
- Raccordez l'interface utilisateur (b).
- Branchez l'alimentation électrique (1~ 220-240 V 50/60 Hz) et la terre (c).
- Remettez le couvercle du coffret électrique (a).



- Mettez le courant.
- Démarrez l'opération de refroidissement (voir "8.4 Essai de fonctionnement" à la page 19).
- Versez graduellement environ 1 l d'eau par la sortie de décharge d'air et vérifiez s'il y a des fuites.



- a Récipient en plastique
- b Sortie de purge d'entretien (avec bouchon de caoutchouc)
- c Emplacement de la pompe de drainage
- d Raccord du tuyau de purge
- e Tuyau de purge

- Coupez l'alimentation électrique.

- Débranchez le câblage électrique.

- Retirez le couvercle du coffret électrique.
- Débranchez l'alimentation électrique et la terre.
- Débranchez l'interface utilisateur.
- Remettez le couvercle du coffret électrique.

Si le câblage électrique est déjà terminé

- Démarrez l'opération de refroidissement (voir "8.4 Essai de fonctionnement" à la page 19).
- Versez graduellement environ 1 l d'eau par la sortie de décharge d'air et vérifiez s'il y a des fuites (voir "Si le câblage électrique n'est pas encore terminé" à la page 13).

6 Installation

6.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

6.3.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Avant de raccorder la tuyauterie de réfrigérant

Assurez-vous que l'unité extérieure et intérieure sont montées.

Ordre de montage habituel

Le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant implique:

- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure
- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure
- Installation des pièges à huile
- Isolation de la tuyauterie de réfrigérant
- Gardez en tête les consignes de:
 - Pliage des tuyaux
 - Évasement de l'extrémité des tuyaux
 - Brasage
 - Utilisation des vannes d'arrêt

6.3.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



ATTENTION

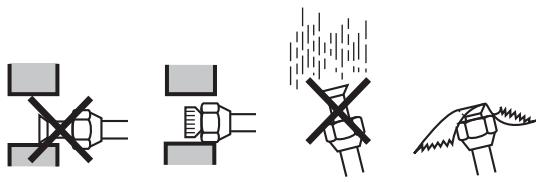
- N'UTILISEZ PAS d'huile minérale sur la partie évasée.
- N'installez JAMAIS de séchoir sur cette unité R32 afin de préserver sa durée de vie. Le matériau de séchage peut se dissoudre et endommager le système.



REMARQUE

Respectez les consignes suivantes concernant la tuyauterie du réfrigérant:

- Veillez à ce que seul le réfrigérant indiqué soit mélangé au circuit du réfrigérant (air, par exemple).
- Utilisez uniquement du réfrigérant R32.
- Utilisez uniquement des outils d'installation (jauges de manifold, par exemple) exclusivement conçus pour les installations R32, de manière à résister à la pression et à éviter la pénétration de matériaux étrangers (huiles minérales et humidité, par exemple) dans le système.
- Installez la tuyauterie de manière à ce que l'évasement ne soit PAS soumis à une contrainte mécanique.
- Protégez la tuyauterie comme indiqué dans le tableau suivant pour éviter que la saleté, du liquide ou de la poussière ne pénètre dans la tuyauterie.
- Faites attention lorsque vous passez des tubes en cuivre dans des murs (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).



Unité	Période d'installation	Méthode de protection
Unité extérieure	> 1 mois	Bloquez le tuyau
	< 1 mois	Bloquez ou bouchez le tuyau
Unité intérieure	Quelle que soit la période	



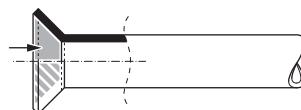
INFORMATIONS

N'OUVREZ PAS la vanne d'arrêt du réfrigérant avant de vérifier la tuyauterie de réfrigérant. Si vous devez charger du réfrigérant complémentaire, nous vous recommandons d'ouvrir la vanne d'arrêt du réfrigérant au préalable.

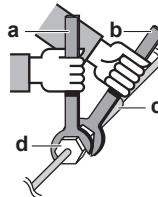
6.3.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Prenez les directives suivantes en compte lors du raccordement des tuyaux:

- Enduisez la surface intérieure de l'évasement avec de l'huile acétique ou de l'huile éthylique lors du raccordement d'un raccord conique. Faites manuellement 3 ou 4 tours avant de serrer fermement.



- Utilisez toujours deux clés pour desserrer un raccord conique.
- Utilisez toujours une clé de serrage et une clé dynamométrique pour serrer le raccord conique lors du raccordement la tuyauterie. Cela permet d'éviter les fuites et les fissures au niveau du raccord.



- a Clé dynamométrique
- b Clé
- c Raccord de tuyaux
- d Raccord conique

Taille des tuyaux (mm)	Couple de serrage (N·m)	Dimensions d'évasement (A) (mm)	Forme de l'évasement (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

6.3.4 Consignes de pliage des tuyaux

Utilisez une cintreuse pour plier les tuyaux. Les tuyaux doivent être pliés aussi délicatement que possible (le rayon du pli doit être de 30~40 mm ou plus).

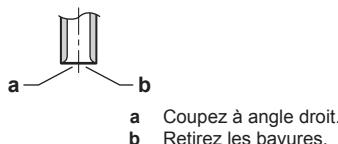
6.3.5 Évasement de l'extrémité du tuyau



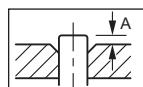
ATTENTION

- Un évasement incomplet peut entraîner des fuites de gaz réfrigérant.
- Ne réutilisez PAS les évasements. Utilisez de nouveaux évasements pour éviter les fuites de gaz réfrigérant.
- Utilisez les raccords coniques fournis avec l'unité. L'utilisation de raccords coniques différents peut provoquer des fuites de gaz réfrigérant.

- 1 Coupez l'extrémité du tuyau avec un coupe-tube.
- 2 Retirez les bavures en orientant la surface de coupe vers le bas de manière à ce que les copeaux ne pénètrent pas dans le tuyau.

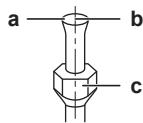


- 3 Retirez le raccord conique de la vanne d'arrêt et placez le raccord conique sur le tuyau.
- 4 Évasez le tuyau. Procédez à l'évasement à l'emplacement exact indiqué sur l'illustration suivante.



	Outil d'évasement pour R32 (à embrayage)	Outil d'évasement classique	
		À embrayage (type Ridgid)	À écrou à oreilles (type Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Vérifiez que l'évasement est correctement effectué.

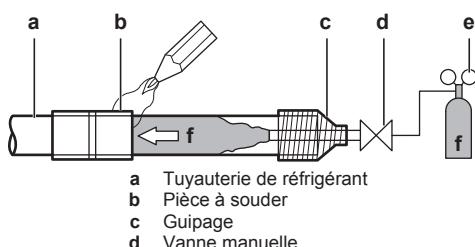


- a La surface intérieure de l'évasement doit être impeccable.
- b L'extrémité du tuyau doit être évasée de manière uniforme, en formant un cercle parfait.
- c Veillez à ce que l'écrou évasé soit installé.

6.3.6 Brasage de l'extrémité du tuyau

L'unité intérieure et l'unité extérieure disposent de raccords évasés. Raccordez les deux extrémités sans brasage. Respectez les consignes suivantes si une procédure de brasage est nécessaire:

- Lors du brasage, le soufflage d'azote permet d'éviter la création de quantités importantes de film oxydé sur la partie intérieure de la tuyauterie. Ce film affecte de manière négative les vannes et les compresseurs du système frigorifique et empêche le fonctionnement correct.
- La pression d'azote doit être réglée sur 20 kPa (ce qui est une valeur suffisante pour être perceptible sur la peau) avec un réducteur de pression.

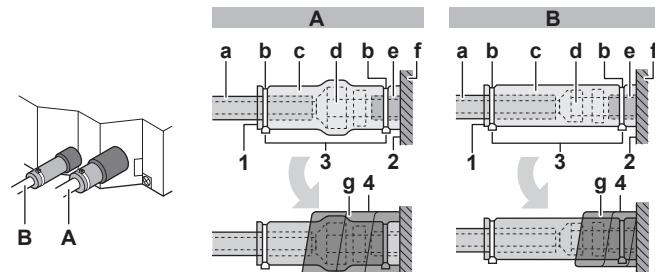


- N'utilisez PAS d'antioxydants lors du brasage des raccords de tuyaux. Les résidus peuvent obstruer les tuyaux et détruire l'équipement.

- N'utilisez PAS de décapant lors du brasage de la tuyauterie de réfrigérant cuivre/cuivre. Utilisez un alliage de brasure à base de cuprophosphore (BCuP) qui ne requiert pas de décapant. Le fondant a une influence extrêmement néfaste sur les tuyauteries de réfrigérant. Par exemple, si du fondant à base de chlore est utilisé, il provoquera la corrosion des tuyaux ou, tout particulièrement, si le fondant contient du fluor, il endommagera l'huile de réfrigérant.

6.3.7 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure

- **Longueur du tuyau.** Maintenez la tuyauterie de réfrigérant la plus courte possible.
- **Raccords évasés.** Branchez le tuyau de réfrigérant à l'unité à l'aide des raccords évasés.
- **Isolation.** Isolez la tuyauterie de réfrigérant sur l'unité intérieure comme suit:



A Tuyauterie de gaz
B Tuyauterie du liquide

- a Matériau d'isolation (à prévoir)
- b Attache-câbles (accessoire)
- c Pièces d'isolation: Grand (tuyau de gaz), petit (tuyau de liquide) (accessoires)
- d Ecrou évasé (fixé sur l'unité)
- e Raccord du tuyau de réfrigérant (fixé à l'unité)
- f Unité
- g Patins d'isolation: Moyen 1 (tuyau de gaz), moyen 2 (tuyau de liquide) (accessoires)
- 1 Relevez les joints des pièces d'isolation.
- 2 Fixez-les à la base de l'unité.
- 3 Serrez les attache-câbles sur les pièces d'isolation.
- 4 Enroulez le patin d'étanchéité de la base de l'unité vers le haut de l'écrou évasé.



REMARQUE

Veillez à isoler toute la tuyauterie de réfrigérant. Toute tuyauterie exposée est susceptible de provoquer de la condensation.

6 Installation

6.4 Raccordement du câblage électrique

6.4.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Ordre de montage habituel

Le raccordement du câblage électrique consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 S'assurer que le système électrique est conforme aux spécifications électriques des unités.
- 2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.
- 3 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure.
- 4 Raccordement de l'alimentation secteur.

6.4.2 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



INFORMATIONS

Pour plus d'informations concernant la légende et l'emplacement du schéma de câblage de l'unité, reportez-vous au chapitre "Données techniques".



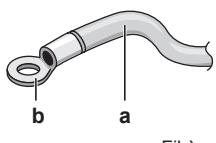
AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

6.4.3 Consignes lors du raccordement du câblage électrique

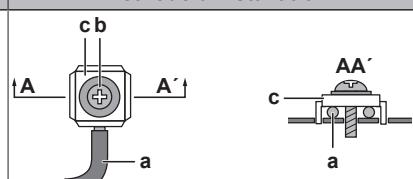
Gardez ce qui suit à l'esprit:

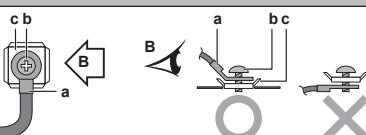
- Si vous utilisez des fils à conducteur toronné, installez une borne à sertissure ronde à l'extrémité. Placez la borne à sertissure ronde sur le fil jusqu'à la partie couverte et fixez la borne à l'aide de l'outil adapté.



a Fil à conducteur toronné
b Borne à sertissure ronde

- Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à un conducteur	 <p>a Fil à un conducteur en spirale b Vis c Rondelle plate</p>

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissure ronde	 <p>a Borne b Vis c Rondelle plate</p>

Couples de serrage

Câblage	Taille de vis	Couple de serrage (N·m)
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)	M4	1,18~1,44
Câble d'interface utilisateur	M3,5	0,79~0,97

6.4.4 Spécifications des composants de câblage standard

Composant	Spécifications
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)	Section de câble minimale de 2,5 mm ² et applicable pour le 230 V
Câble d'interface utilisateur	Cordons en vinyle avec gaine ou câbles (2 conducteurs) de 0,75 à 1,25 mm ² Maximum 500 m

6.4.5 Raccordement du câblage électrique sur l'unité intérieure



REMARQUE

- Respectez le schéma de câblage électrique (fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle de service).
- Pour des instructions relatives à la manière de raccorder le panneau décoratif et le kit de capteur, reportez-vous à la fiche d'instructions (fournie avec l'unité, à l'intérieur du sac accessoire).
- Assurez-vous que le câblage électrique ne gêne PAS la remise en place correcte du couvercle d'entretien.

Il est important de garder les câbles d'alimentation électrique et de transmission séparés l'un de l'autre. Afin d'éviter des interférences électriques, la distance entre les deux câbles doit être d'au moins 50 mm.



REMARQUE

Veillez à maintenir le câble d'alimentation et le câble de transmission écartés. Le câblage de transmission et d'alimentation peut croiser, mais ne peut être acheminé en parallèle.

- 1 Retirez le couvercle d'entretien.
- 2 **Câble d'interface utilisateur:** Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier et fixez le câble avec un attache-câble.
- 3 **Câble d'interconnexion (intérieur↔extérieur):** Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier (assurez-vous que les numéros correspondent aux numéros sur l'unité extérieure, puis branchez le fil de terre), et fixez le câble avec un attache-câble.

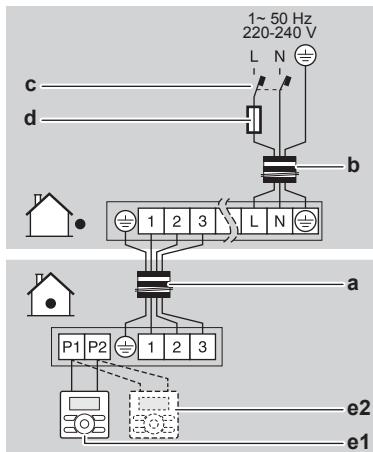
- 4 Divisez le petit joint (accessoire) et enveloppez les câbles pour éviter que l'eau n'entre dans l'unité. Scellez tous les trous pour éviter que les petits animaux n'entrent dans le système.



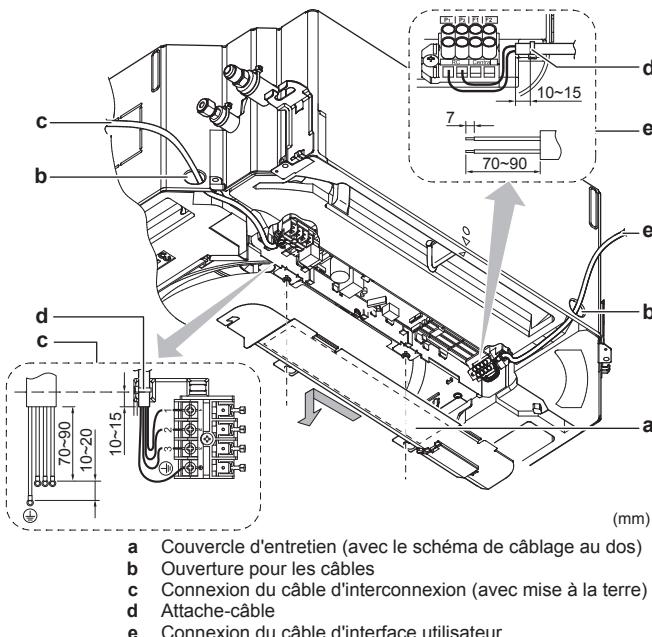
AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.

- 5 Remontez le couvercle d'entretien.



- a Câble d'interconnexion
- b Câble d'alimentation
- c Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
- d Fusible
- e1 Interface utilisateur principale
- e2 Interface utilisateur en option



- a Couvercle d'entretien (avec le schéma de câblage au dos)
- b Ouverture pour les câbles
- c Connexion du câble d'interconnexion (avec mise à la terre)
- d Attache-câble
- e Connexion du câble d'interface utilisateur

7 Configuration

7.1 Réglages sur place

Effectuez les réglages sur place suivants de sorte qu'ils correspondent à la configuration d'installation réelle et aux besoins de l'utilisateur:

- Hauteur sous plafond
- Sens du flux d'air
- Volume d'air lorsque la commande du thermostat est sur ARRÊT
- Moment pour nettoyer le filtre à air

Réglage: Hauteur sous plafond

Ce réglage doit correspondre à la distance réelle par rapport au plancher, à la classe de capacité et au sens du flux d'air.

- Pour les flux d'air à 3 voies et 4 voies (qui requièrent un kit de patins de blocage en option), reportez-vous au manuel d'installation du kit de patins de blocage en option.
- Pour le flux d'air périphérique, reportez-vous au tableau ci-dessous.

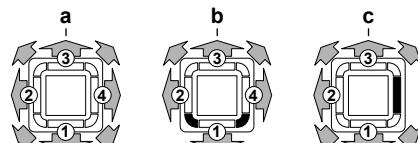
Si la distance par rapport au sol est de (m)		Alors ¹		
FCAHG71	FCAHG100~140	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7< x ≤3,0	3,2< x ≤3,6		02	
3,0< x ≤3,5	3,6< x ≤4,2		03	

Réglage: Sens du flux d'air

Ce réglage doit correspondre aux sens des flux d'air réels utilisés. Reportez-vous au manuel d'installation du kit de patins de blocage en option et au manuel de l'interface utilisateur.

Valeur par défaut: 01 (= flux d'air périphérique)

Exemple:



- a Flux d'air périphérique
- b Flux d'air 4 voies (toutes les sorties d'air ouvertes, 2 coins fermés) (kit de patin de blocage en option requis)
- c Flux d'air 3 voies (1 sortie d'air fermée, tous les coins ouverts) (kit de patin de blocage en option requis)

Réglage: Volume d'air lorsque la commande du thermostat est sur ARRÊT

Ce réglage doit correspondre aux besoins de l'utilisateur. Il détermine la vitesse du ventilateur de l'unité intérieure dans la position OFF du thermostat.

- 1 Réglez la manière dont le ventilateur doit fonctionner dans la position OFF du thermostat:

⁽¹⁾ Les réglages sur place sont définis comme suit:

- M: Numéro de mode – **Premier numéro**: pour un groupe d'unités – **Numéro entre parenthèses**: pour unité individuelle
- C1: Premier numéro de code
- C2: Deuxième numéro de code
- ■: Valeur par défaut

8 Mise en service

Si le ventilateur doit...	Alors ¹		
	M	C1	C2
Fonctionner normalement (= conformément aux réglages de l'étape 2)	11 (21)	2	01
Arrêter de fonctionner (Conséquence possible: L'air chaud monta et l'air froid descendra. Pendant l'opération de chauffage, cela peut empêcher la thermistance de la pièce de passer en position ON du thermostat, et l'utilisateur peut ressentir des pieds froids.)		02	

- 2 Si vous avez défini que le ventilateur doit fonctionner normalement, réglez également la vitesse du volume d'air:

Si vous voulez	Alors ¹		
	M	C1	C2
Pendant l'opération de refroidissement	LL ²	12 (22)	6 01
	Volume de réglage ²		02
Pendant l'opération de chauffage	LL ²	12 (22)	3 01
	Volume de réglage ²		02

Réglage: Moment pour nettoyer le filtre à air

Ce réglage doit correspondre à l'enrassement de l'air dans la pièce. Il détermine l'intervalle auquel la notification du **MOMENT DE NETTOYER LE FILTRE A AIR** s'affiche sur l'interface utilisateur. Lors de l'utilisation d'une interface utilisateur sans fil, vous devez également régler l'adresse (reportez-vous au manuel d'utilisation de l'interface utilisateur).

Si vous voulez un intervalle de... (enrassement de l'air)	Alors ¹		
	M	C1	C2
±2500 h (léger)	10 (20)	0	01
±1250 h (fort)			02
Pas de notification		3	02

8 Mise en service

8.1 Vue d'ensemble: mise en service

Ce chapitre décrit ce qu'il faut faire et savoir avant de mettre en service le système après son installation.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Vérification de la "Liste de contrôle avant mise en service".
- 2 essai de fonctionnement au niveau du système.

8.2 Précautions lors de la mise en service

INFORMATIONS

Lors de la première période de fonctionnement de l'unité, la puissance requise peut être plus élevée que la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'unité. Ce phénomène est causé par le compresseur, qui nécessite environ 50 heures de fonctionnement en continu avant de fonctionner en douceur et de proposer une consommation électrique stable.

REMARQUE

Avant de démarrer le système, l'unité DOIT être mise sous tension pendant au moins 6 heures pour éviter une panne du compresseur pendant le démarrage.

REMARQUE

Ne faites JAMAIS fonctionner l'unité sans thermistances et/ou capteurs/contacteurs de pression au risque de brûler le compresseur.

REMARQUE

Ne faites PAS fonctionner l'unité avant que la tuyauterie de réfrigérant soit complètement installée (faute de quoi vous risquez de casser le compresseur).

REMARQUE

Mode de refroidissement. Effectuez le test de fonctionnement en mode refroidissement de sorte que les vannes d'arrêt qui ne s'ouvrent pas puissent être détectées. Même si l'interface utilisateur était mise en mode de chauffage, l'unité fonctionnera en mode refroidissement pendant 2-3 minutes (bien que l'interface utilisateur affichera l'icône de chauffage), puis passera automatiquement en mode de chauffage.

REMARQUE

Si vous ne pouvez pas actionner l'unité en mode test, reportez-vous à "8.5 Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche" à la page 20.

AVERTISSEMENT

Si les panneaux des unités intérieures ne sont pas installés, veillez à éteindre le système après avoir terminé le test de fonctionnement. Pour ce faire, arrêtez le fonctionnement via l'interface utilisateur. N'arrêtez PAS le fonctionnement en débranchant les disjoncteurs.

8.3 Liste de contrôle avant la mise en service

Ne faites PAS fonctionner le système avant que les éléments suivants soient vérifiés:

⁽¹⁾ Les réglages sur place sont définis comme suit:

- **M:** Numéro de mode – **Premier numéro:** pour un groupe d'unités – **Numéro entre parenthèses:** pour unité individuelle
- **C1:** Premier numéro de code
- **C2:** Deuxième numéro de code
- **■:** Valeur par défaut

⁽²⁾ Vitesse du ventilateur:

- **LL:** Faible vitesse de ventilateur
- **Volume de réglage:** La vitesse du ventilateur correspond à la vitesse que l'utilisateur a réglée (basse, moyenne, élevée) à l'aide du bouton de vitesse de ventilateur sur l'interface utilisateur.

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
<input type="checkbox"/>	Les unités intérieures sont correctement montées.
<input type="checkbox"/>	En cas d'utilisation de l'interface utilisateur sans fil: Le panneau de décoration de l'unité intérieure avec récepteur infrarouge est installé.
<input type="checkbox"/>	L'unité extérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de phases manquantes ni de phases inversées .
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont pas été contournés.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
<input type="checkbox"/>	La résistance d'isolation du compresseur est OK.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites de réfrigérant .
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.

8.4 Essai de fonctionnement

Cette tâche s'applique uniquement lors de l'utilisation de l'interface utilisateur BRC1E52 ou BRC1E53. Lors de l'utilisation d'une autre interface utilisateur, reportez-vous au manuel d'utilisation ou au manuel d'entretien de l'interface utilisateur.



REMARQUE

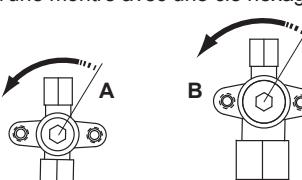
N'interrompez pas le test.



INFORMATIONS

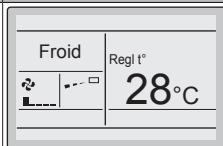
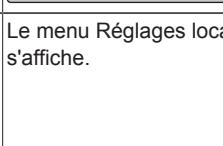
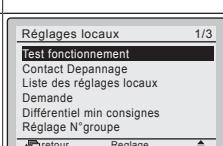
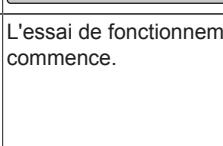
Rétroéclairage. Pour effectuer la mise en/hors fonction sur l'interface utilisateur, le rétroéclairage ne doit pas être allumé. Pour toute autre action, il doit être allumé d'abord. Le rétroéclairage est allumé pendant ± 30 secondes lorsque vous appuyez sur une touche.

1 Suivez les étapes d'introduction.

#	Action
1	Ouvrez la vanne d'arrêt de liquide (A) et la vanne d'arrêt de gaz (B) en retirant le capuchon de la tige et en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec une clé hexagonale jusqu'à l'arrêt. 
2	Fermez le couvercle d'entretien pour éviter tout choc électrique.
3	Afin de protéger le compresseur, branchez l'alimentation au moins 6 heures avant le début du fonctionnement.

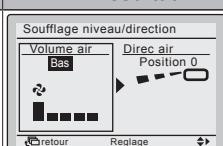
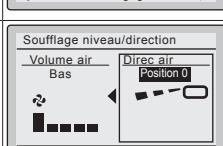
#	Action
4	Sur l'interface utilisateur, réglez l'unité en mode de refroidissement.

2 Lancez le test de fonctionnement

#	Action	Résultat
1	Allez au menu Accueil.	
2	Appuyez au moins 4 secondes.	
3	Sélectionnez Test fonctionnement.	
4	Appuyez.	
5	Appuyer dans les 10 secondes.	

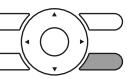
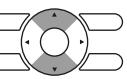
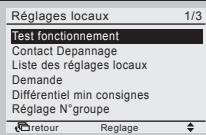
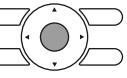
3 Vérifiez le fonctionnement pendant 3 minutes.

4 Vérifiez le fonctionnement du sens du flux d'air.

#	Action	Résultat
1	Appuyez.	
2	Sélectionnez Position 0.	
3	Changez la position.	Si le volet du flux d'air de l'unité intérieure se déplace, le fonctionnement est OK. Sinon, le fonctionnement n'est pas OK.
4	Appuyez.	Le menu d'accueil s'affiche.

5 Lancez le test de fonctionnement.

9 Remise à l'utilisateur

#	Action	Résultat
1	Appuyez au moins 4 secondes. 	Le menu Réglages locaux s'affiche.
2	Sélectionnez Test fonctionnement. 	
3	Appuyez. 	L'unité retourne au fonctionnement normal, et le menu d'accueil s'affiche.

8.5 Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche

Si l'installation de l'unité extérieure n'a PAS été faire correctement, les codes d'erreur suivants peuvent s'afficher sur l'interface utilisateur:

Code d'erreur	Cause possible
Rien d'affiché (la température réglée actuellement n'est pas affichée)	<ul style="list-style-type: none"> Le câblage est débranché ou il y a une erreur de câblage (entre l'alimentation électrique et l'unité extérieure, entre l'unité extérieure et les unités intérieures, entre l'unité intérieure et l'interface utilisateur). Le fusible de la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure a grillé.
E3, E4 ou L8	<ul style="list-style-type: none"> Les vannes d'arrêt sont fermées. L'entrée d'air ou la sortie d'air est bloquée.
E7	Il y a une phase manquante dans le cas d'unités à alimentation triphasée. Note: L'opération sera impossible. Coupez l'alimentation, vérifiez le câblage et commutez la position de deux des trois fils électriques.
L4	L'entrée d'air ou la sortie d'air est bloquée.
U0	Les vannes d'arrêt sont fermées.
U2	<ul style="list-style-type: none"> Il y a un déséquilibre de tension. Il y a une phase manquante dans le cas d'unités à alimentation triphasée. Note: L'opération sera impossible. Coupez l'alimentation, vérifiez le câblage et commutez la position de deux des trois fils électriques.
U4 ou UF	Le câble d'embranchement entre unités n'est pas correct.
UA	Les unités extérieure et intérieure ne sont pas compatibles.

9 Remise à l'utilisateur

Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur:

- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation complète à l'adresse url indiquée dans ce manuel.

- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et indiquez la procédure à suivre en cas de problèmes.
- Indiquez à l'utilisateur comment entretenir l'unité.

10 Mise au rebut

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec la législation en vigueur.

11 Données techniques

Vous trouverez les dernières informations dans les données techniques.

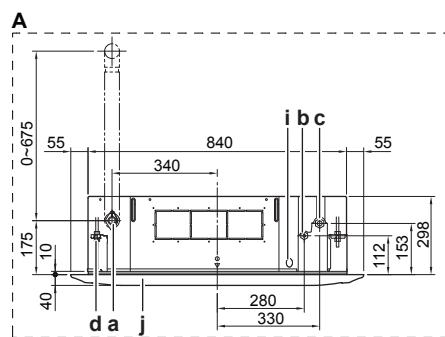
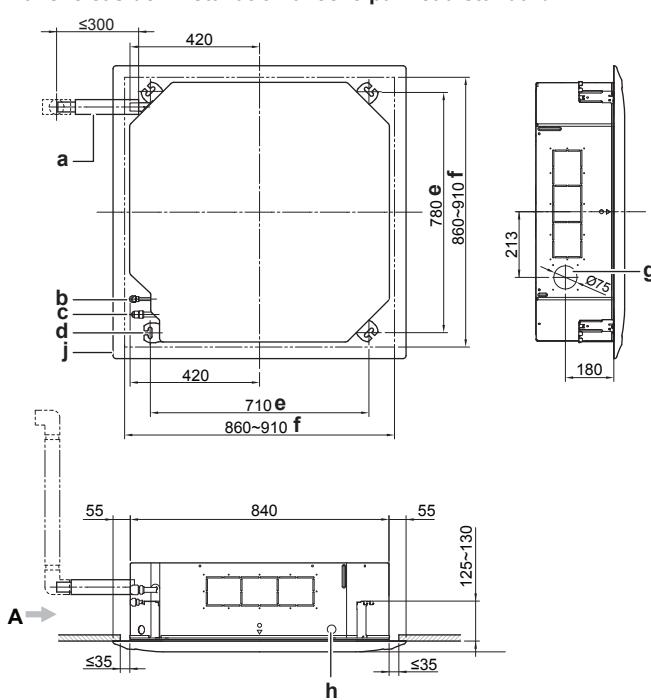
11.1 Vue d'ensemble: données techniques

Ce chapitre contient les informations sur:

- Dimensions
- Espace service
- Composants
- Schéma de tuyauterie
- Schéma de câblage
- Spécifications techniques

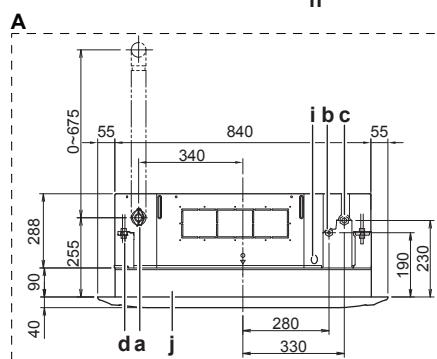
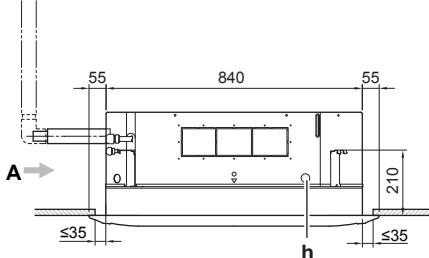
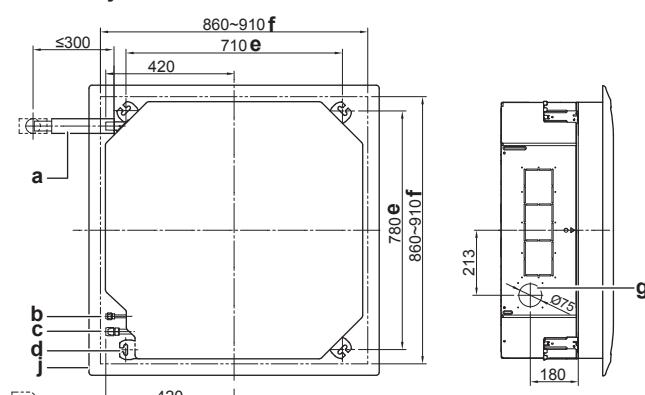
11.2 Dimensions: Unité intérieure

Dans le cas de l'installation avec le panneau standard



- a Raccord du tuyau de purge (VP25)
- b Raccord du tuyau de liquide (Ø9,5 mm évasement)
- c Raccord du tuyau de gaz (Ø15,9 mm évasement)
- d Support de suspension (boulon 4x M8~M10)
- e Pas du support de suspension
- f Ouverture au plafond
- g Trou à défoncer
- h Entrée de câble de transmission (= câble d'interface utilisateur)
- i Entrée du câblage d'alimentation (= câble d'interconnexion)
- j Panneau décoratif

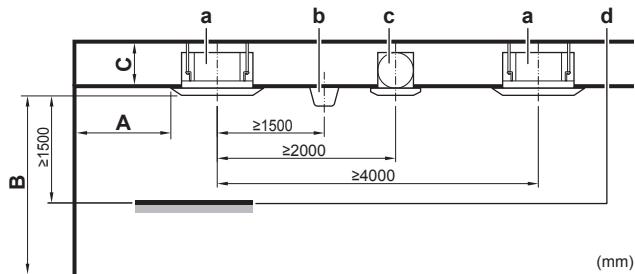
Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration auto-nettoyant



11 Données techniques

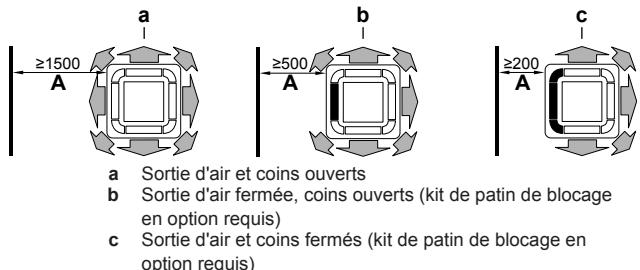
11.3 Espace de service: Unité intérieure

- Ecartement.** Gardez à l'esprit ce qui suit:



- A:** Distance minimale par rapport au mur (voir ci-dessous)
- B:** Distance minimum et maximum par rapport au sol (voir ci-dessous)
- C:** **≥298 mm:** Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration standard
≥348 mm: Dans le cas de l'installation avec le kit de prise d'air frais
≥378 mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration auto-nettoyant
- a:** Unité intérieure
- b:** Eclairage (le chiffre montre l'éclairage monté au plafond, mais l'éclairage encastré est également autorisé)
- c:** Ventilateur d'air
- d:** Volume statique (exemple: table)

- A: Distance minimale par rapport au mur.** Dépend de la direction d'écoulement de l'air vers le mur.



- a:** Sortie d'air et coins ouverts
- b:** Sortie d'air fermée, coins ouverts (kit de patin de blocage en option requis)
- c:** Sortie d'air et coins fermés (kit de patin de blocage en option requis)

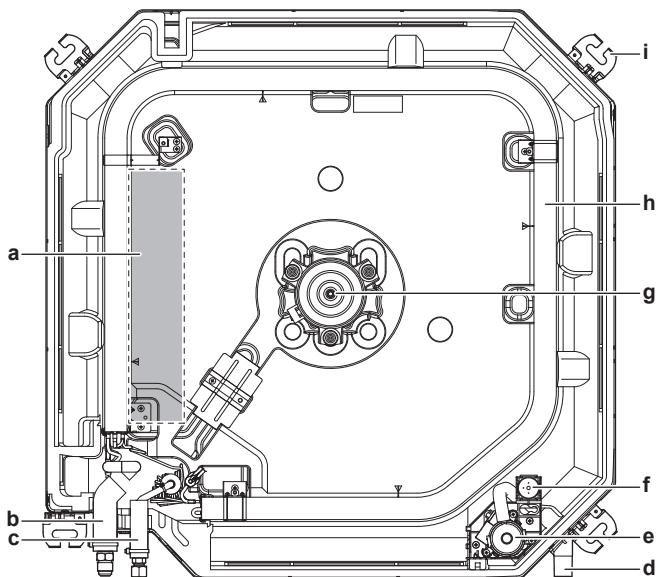
- B: Distance minimum et maximum par rapport au sol:**

- Minimum: 2,5 m pour éviter tout contact accidentel.
- Maximum: Dépend de la direction d'écoulement de l'air et de la classe de capacité. Assurez-vous également que le réglage sur place de "Hauteur de plafond" correspond à la situation réelle. Reportez-vous à "7.1 Réglages sur place" à la page 17.

Si le sens du débit d'air...	Alors B	
	FCAHG71	FCAHG100~140
Tout autour	≤3,5 m	≤4,2 m
4 voies ^(a)	≤4,0 m	≤4,5 m
3 voies ^(a)	≤3,5 m	≤4,2 m

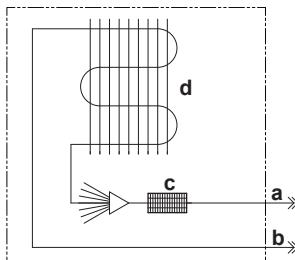
(a) Kit de blocage en option requis

11.4 Composants: Unité intérieure



- a:** Coffret électrique
- b:** Raccordement du tuyau de gaz
- c:** Raccordement du tuyau de liquide
- d:** Raccord du tuyau de purge (VP25)
- e:** Pompe de purge
- f:** Contacteur à flotteur
- g:** Moteur de ventilateur
- h:** Échangeur thermique
- i:** Support de suspension

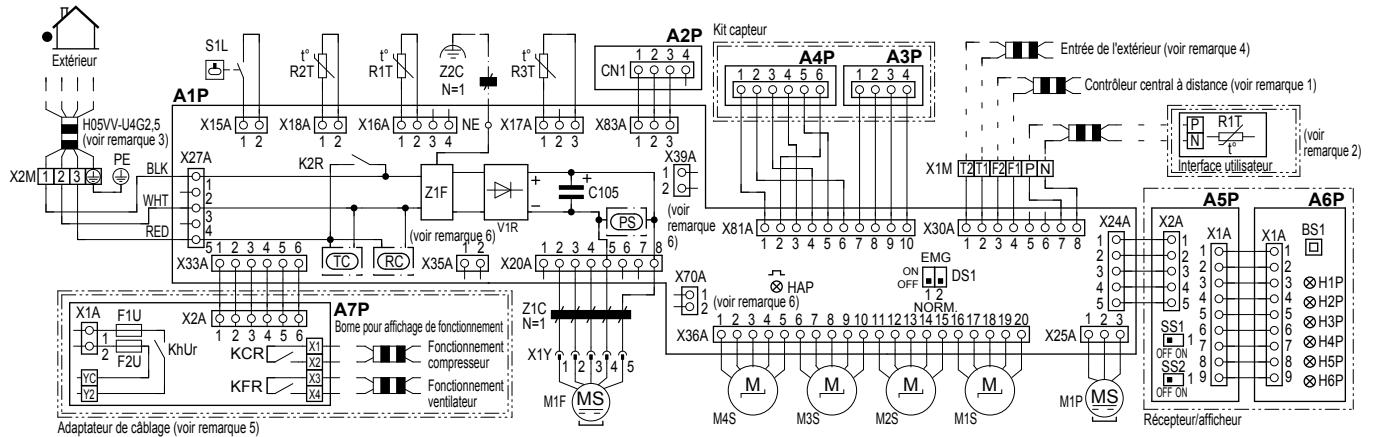
11.5 Schéma de tuyauterie: Unité intérieure



- a:** Raccordement du tuyau de liquide
- b:** Raccordement du tuyau de gaz
- c:** Filtre
- d:** Échangeur thermique

11.6 Schéma de câblage: Unité intérieure

Le schéma de câblage électrique est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.



4D099158-1

Remarques:

- 1 En cas d'utilisation d'un dispositif de régulation à distance central, branchez-le à l'unité conformément au manuel d'installation joint.
 - 2 En cas de passage principal/secondaire. Voir le manuel d'installation accompagnant le contrôleur distant.
 - 3 Ce tableau montre uniquement le cas de tuyaux protégés. Utilisez le H07RN en l'absence de protection.
 - 4 En cas de raccordement des fils d'entrée depuis l'extérieur, les modes de fonctionnement arrêt forcé ou commande marche/arrêt peuvent être sélectionnés via la télécommande. Reportez-vous au manuel d'installation pour plus de détails.
 - 5 Branchez directement le courant de l'adaptateur de câblage au bloc de bornes (X2M) de l'unité intérieure.
 - 6 X35A, X39A, X70A sont connectés lorsque les accessoires en option sont utilisés, dans le cas de l'utilisation d'un panneau auto-nettoyant, reportez-vous à son schéma de câblage.

Symboles:

- X1M Borne principale

----- Câblage de mise à la terre

15 Fil numéro 15

----- Fil à prévoir

 Câble à prévoir

→ **/12.2 Le raccord ** se poursuit à la page 12, colonne 2

① Plusieurs possibilités de câblage

 Option

 Pas installé dans le coffret électrique

 Câblage en fonction du modèle

 CCI

Couleurs:

- | | |
|-----|-------|
| BLK | Noir |
| WHT | Blanc |
| RED | Rouge |

Légende:

- A1P CCI principale
A2P CCI d'adaptateur

- | | |
|------------|---|
| A3P, A4P | * CCI du kit capteur |
| A5P, A6P | CCI du récepteur/afficheur |
| A7P | * Adapteur de câblage |
| BS1 (A6P) | Bouton-poussoir (MARCHE/ARRÊT) |
| C105 (A1P) | Condensateur |
| DS1 (A1P) | Commutateur DIP |
| F1U (A7P) | Fusible B, 5 A 250 V |
| F2U (A7P) | Fusible B, 5 A 250 V |
| HAP (A1P) | LED allumée (moniteur d'entretien – vert) |
| H1P (A6P) | LED (allumée – rouge) |
| H2P (A6P) | LED (timer – vert) |
| H3P (A6P) | LED (symbole de filtre – rouge) |
| H4P (A6P) | LED (dégivrage – orange) |
| H5P (A6P) | LED (nettoyage de l'élément – rouge) |
| H6P (A6P) | LED (nettoyage de ventilation – vert) |
| KCR (A7P) | Relais magnétique |
| KFR (A7P) | Relais magnétique |
| KHuR (A7P) | Relais magnétique (Hu) |
| K2R | Relais magnétique |
| M1F | Moteur du ventilateur (intérieur) |
| M1P | Moteur (pompe de drainage) |
| M*S | Moteur (volet oscillant) |
| PS (A1P) | Alimentation |
| R1T | Thermistance (air) |
| R2T | Thermistance (tuyau de liquide) |
| R3T | Thermistance (serpentin) |
| RC (A1P) | Circuit de récepteur de signal |
| SS1 (A5P) | Sélecteur (urgence) |
| SS2 (A5P) | Sélecteur (réglage de l'adresse sans fil) |
| S1L | Contacteur à flotteur |
| TC (A1P) | Circuit de transmission du signal |
| V1R (A1P) | Module diode |
| X1A (A7P) | Connecteur (alimentation pour option PCB) |
| X2A (A7P) | Connecteur CCI (kit capteur) |
| X24A (A1P) | Connecteur CCI (dispositif de régulation à distance sans fil) |
| X33A (A1P) | Connecteur CCI (adaptateur pour câblage) |

11 Données techniques

X35A (A1P)	Connecteur CCI (panneau auto-nettoyant)
X39A (A1P)	Connecteur CCI (panneau auto-nettoyant)
X70A (A1P)	Connecteur CCI (panneau auto-nettoyant)
X*A	Connecteur PCB
X*M	Barrette à bornes
X*Y	Connecteur
Z*C	Filtre antiparasite (tore magnétique)
Z*F	Filtre antiparasite
*	En option
#	Équipement non fourni

11.7 Spécifications techniques: Unité intérieure

Spécifications techniques

	FCAHG71	FCAHG100	FCAHG125	FCAHG140			
Coloris du bâti	Tôle galvanisée						
Isolation							
Isolation thermique	Mousse de polystyrène/mousse de polyéthylène						
Isolation sonore	Mousse de polyuréthane						
Dimensions							
Emballage (L×l×p)	300×880×880 mm						
Unité (L×l×p)	288×840×840 mm						
Ventilateur							
Modèle	QTS48D11M	QTS48C15M					
Type	Ventilateur turbo						
Nombre de ventilateurs	1						
Nombre de moteurs × sortie	48 W	106 W					
Vitesse du ventilateur	5 étapes						
Raccords de tuyauterie							
Liquide (diamètre extérieur)	Ø9,52 mm (évasement)						
Gaz (diamètre extérieur)	Ø15,9 mm (évasement)						
Purge (diamètre extérieur)	Tuyau en vinyle 25 mm (diamètre extérieur 32 mm, diamètre intérieur 25 mm)						
Réfrigérant	R32						
Niveau de pression sonore							
Fort	36 dBA	44 dBA	45 dBA	45 dBA			
Modérément haut	35 dBA	42 dBA	43 dBA	43 dBA			
Moyen	33 dBA	39 dBA	40 dBA	40 dBA			
Faible à moyen	31 dBA	36 dBA	38 dBA	38 dBA			
Low	29 dBA	33 dBA	35 dBA	35 dBA			

Spécifications électriques

	FCAHG71	FCAHG100	FCAHG125	FCAHG140
Alimentation électrique (de l'unité extérieure)				
Phase	1~			
Fréquence	50 Hz			
Tension	220-240 V			
Connexions de câblage				
Connexion à l'unité extérieure	Voir "Raccordement du câblage électrique"			
Connexion à l'interface utilisateur				

12 A propos du système

Pour l'utilisateur

12 A propos du système

L'unité intérieure de ce climatiseur split peut être utilisée pour des applications de chauffage/refroidissement.



REMARQUE

N'utilisez pas le climatiseur à d'autres fins. Afin d'éviter toute détérioration de la qualité, ne utilisez pas l'unité pour refroidir des instruments de précision, de l'alimentation, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.

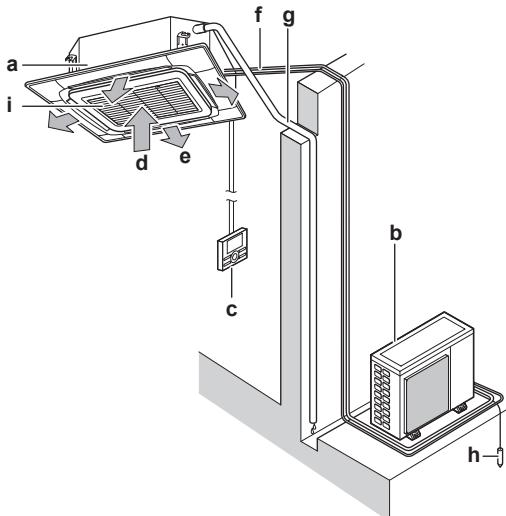


REMARQUE

Pour des modifications ou extensions futures de votre système:

Un aperçu complet des combinaisons autorisées (pour des extensions futures du système) est disponible dans les données techniques et doit être consulté. Contactez votre installateur pour recevoir davantage d'informations et un conseil professionnel.

12.1 Configuration du système



- a Unité intérieure
- b Unité extérieure
- c Interface utilisateur
- d Air d'aspiration
- e Air de décharge
- f Tuyauterie de réfrigérant + câble d'interconnexion
- g Tuyau de purge
- h Câblage de mise à la terre
- i Grille d'aspiration et filtre à air

13 Interface utilisateur



ATTENTION

Ne touchez jamais aux pièces internes du dispositif de régulation.

Ne retirez pas le panneau avant. Certaines pièces à l'intérieur sont dangereuses à leur contact et peuvent provoquer un problème à l'appareil. Pour vérifier et ajuster les pièces internes, contactez votre revendeur.

Ce manuel d'utilisation donnera un aperçu non exhaustif des fonctions principales du système.

Pour de plus amples informations concernant l'interface utilisateur, voir le manuel d'utilisation de l'interface utilisateur installée.

14 Avant fonctionnement



AVERTISSEMENT

Cette unité contient des composants électriques et des pièces chaudes.



AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'unité, assurez-vous que l'installation a été effectuée correctement par un installateur.



ATTENTION

Il n'est pas bon pour la santé d'exposer votre corps au flux d'air pendant une période prolongée.



ATTENTION

Pour éviter toute déficience en oxygène, ventilez suffisamment la pièce si un appareil équipé d'un brûleur est utilisé avec le climatiseur.



ATTENTION

N'actionnez pas le climatiseur lors de l'utilisation d'un insecticide à fumigation. Le non-respect de cette consigne peut conduire à ce que des produits chimiques se déposent dans l'unité, ce qui peut mettre en danger la santé de ceux qui sont hypersensibles aux produits chimiques.

Ce manuel d'utilisation a été rédigé pour les systèmes suivants avec commande standard. Avant la première utilisation, prendre contact avec votre revendeur pour connaître le fonctionnement qui correspond à votre type de système et à sa marque. Si votre installation possède un système de commande personnalisé, demander à votre revendeur quel est le fonctionnement qui correspond à votre système.

Modes de fonctionnement:

- Chauffage et refroidissement (air/air).
- Mode ventilateur uniquement (air/air).

15 Fonctionnement

15.1 Plage de fonctionnement

Utilisez le système dans les plages suivantes de température et d'humidité pour garantir un fonctionnement sûr et efficace.

	Refroidissement	Chaudage
Température extérieure	-15~50°C BS -20~15,5°C BH	-19~21°C BS
Température intérieure	18~35°C BS 12~28°C BH	10~27°C BS
Humidité intérieure		≤80% ^(a)

(a) Pour éviter la condensation et l'écoulement de l'eau hors de l'unité. Si la température ou l'humidité ne correspondent pas à ces conditions, des dispositifs de sécurité peuvent se déclencher et le climatiseur peut ne plus fonctionner.

15.2 Fonctionnement du système

15.2.1 A propos du fonctionnement du système

- Afin de protéger l'unité, mettez sur marche l'interrupteur principal 6 heures avant l'utilisation.
- Si l'alimentation principale est sur arrêt pendant le fonctionnement, un redémarrage automatique a lieu lorsque l'alimentation est rétablie.

15.2.2 A propos du mode refroidissement, chauffage, ventilateur uniquement et automatique

- La vitesse d'écoulement de l'air peut se régler d'elle-même en fonction de la température de la pièce ou bien le ventilateur peut s'arrêter immédiatement. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

15.2.3 A propos du mode chauffage

Il peut falloir plus de temps pour atteindre la température réglée pour un fonctionnement de chauffage général que pour un fonctionnement de refroidissement.

L'opération suivante est effectuée afin d'éviter une baisse de la capacité de chauffage et une explosion de l'air froid.

Dégivrage en cours

En mode chauffage, le gel du serpentin refroidi par air de l'unité extérieure augmente avec le temps, ce qui restreint le transfert d'énergie vers le serpentin de l'unité extérieure. La capacité de chauffage diminue et le système a besoin de passer en mode dégivrage pour pouvoir fournir suffisamment de chaleur aux unités intérieures:

L'unité intérieure arrêtera le fonctionnement du ventilateur, le cycle de réfrigérant s'inversera et l'énergie de l'intérieur du bâtiment sera utilisée pour dégivrer le serpentin de l'unité extérieure.

L'unité intérieure indiquera le mode dégivrage sur les écrans .

Démarrage à chaud

Afin d'éviter que de l'air froid sorte d'une unité intérieure au début de l'opération de chauffage, le ventilateur intérieur est automatiquement arrêté. L'affichage de l'interface utilisateur indique . Il peut falloir un certain temps avant que le ventilateur démarre. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.



INFORMATIONS

- La capacité de chauffage baisse lorsque la température extérieure chute. Si c'est le cas, utilisez un autre dispositif de chauffage avec l'unité. (Lors de l'utilisation avec des appareils produisant des flammes nues, ventiler la pièce constamment). Ne placez pas d'appareils qui produisent des flammes nues dans des endroits exposés au débit d'air de l'unité ou sous l'unité.
- Il faut un certain temps pour chauffer la pièce à partir du moment où l'unité a démarré étant donné que l'unité utilise un système de circulation d'air chaud pour chauffer l'ensemble de la pièce.
- Si l'air chaud monte au plafond, laissant la partie au-dessus du sol froide, nous recommandons l'utilisation d'un circulateur (le ventilateur intérieur pour faire circuler l'air). Contactez votre revendeur pour plus de détails.

15.2.4 Fonctionnement du système

- 1 Appuyez plusieurs fois sur le sélecteur de l'interface utilisateur et sélectionnez le mode de fonctionnement qui convient.

 Mode Refroidissement

 Mode chauffage

 Mode ventilateur uniquement

- 2 Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT de l'interface utilisateur.

Résultat: Le voyant de fonctionnement s'allume et le système démarre.

15.3 Utilisation du programme sec

15.3.1 A propos du programme sec

- La fonction de ce programme consiste à réduire l'humidité dans votre pièce avec une baisse minimale de la température (refroidissement minimal de la pièce).
- Le microprocesseur détermine automatiquement la température et la vitesse du ventilateur (ne peuvent pas être réglées par l'interface utilisateur).
- Le système ne se met pas en marche si la température de la pièce est basse (<20°C).

15.3.2 Utilisation du programme sec

Pour commencer

- 1 Appuyez plusieurs fois sur le sélecteur de mode de l'interface utilisateur et choisissez  (mode déshumidification).
- 2 Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT de l'interface utilisateur.

Résultat: Le voyant de fonctionnement s'allume et le système démarre.

Pour arrêter

- 3 Appuyez de nouveau sur le bouton MARCHE/ARRÊT de l'interface utilisateur.

Résultat: Le voyant de fonctionnement s'éteint et le système s'arrête.



REMARQUE

Ne coupez pas l'alimentation immédiatement après l'arrêt de l'unité, mais attendez au moins 5 minutes.

15.4 Réglage de la direction d'écoulement de l'air

Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'interface utilisateur.

15.4.1 A propos du volet d'écoulement de l'air



Unités double flux+multi-flux

Dans les conditions suivantes, un micro-ordinateur commande la direction d'écoulement de l'air, qui peut être différente de celle affichée.

16 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

Refroidissement	Chaudage
▪ Lorsque la température de la pièce est inférieure à la température réglée.	▪ Lors de l'opération de démarrage. ▪ Lorsque la température de la pièce est supérieure à la température réglée. ▪ Pendant l'opération de dégivrage.
▪ En cas de fonctionnement continu avec une direction horizontale d'écoulement de l'air.	
▪ Lorsque l'unité fonctionne en continu avec un écoulement d'air vers le bas au moment de refroidir avec une unité suspendue au plafond ou montée au mur, le micro-ordinateur peut contrôler le sens d'écoulement, puis l'indication de l'interface utilisateur changera également.	

La direction d'écoulement de l'air peut être réglée de l'une des manières suivantes:

- Le volet d'écoulement de l'air règle lui-même sa position.
- La direction d'écoulement de l'air peut être choisie par l'utilisateur.
- Automatique  et position désirée .



AVERTISSEMENT

Ne touchez jamais la sortie d'air ou les lames horizontales lorsque le volet oscillant fonctionne. Les doigts peuvent être pris ou l'unité peut se casser.



REMARQUE

- La limite de déplacement du volet peut être modifiée. Contacter un revendeur pour plus de détails. (Uniquement pour double flux, multi-flux, angle, montage au plafond et montage au mur).
- Evitez un fonctionnement dans le sens horizontal . Cela peut provoquer de la condensation ou un dépôt de poussière au plafond ou sur le volet.

16 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

Respecter les précautions suivantes pour assurer un fonctionnement correct du système.

- Régler correctement la sortie d'air et éviter un écoulement direct de l'air sur les occupants de la pièce.
- Réglez correctement la température de la pièce pour obtenir un environnement confortable. Evitez un chauffage ou un refroidissement excessif.
- Empêchez l'entrée des rayons directs du soleil dans une pièce pendant l'opération de refroidissement en tirant des rideaux ou des stores.
- Ventiler régulièrement. L'utilisation prolongée requiert une attention spéciale à la ventilation.
- Laissez les portes et les fenêtres fermées. Si les portes et les fenêtres demeurent ouvertes, l'air s'écoule hors de la pièce, ce qui entraîne une réduction de l'effet de refroidissement ou de chauffage.
- Attention à ne pas chauffer ou refroidir trop. Pour économiser l'énergie, garder le réglage de température à un niveau modéré.
- Ne placez jamais des objets près de l'entrée ou de la sortie d'air de l'unité. Cela peut provoquer une détérioration de l'effet escompté ou arrêter le fonctionnement.

- Mettez sur arrêt l'interrupteur principal de l'unité lorsque cette dernière n'est pas utilisée pendant de longues périodes. Si l'interrupteur est sur marche, il consomme du courant. Avant de faire redémarrer l'unité, mettre l'interrupteur principal sur marche 6 heures avant le début de l'utilisation pour garantir fonctionnement régulier.
- Lorsque l'affichage indique  (moment de nettoyage du filtre à air), nettoyez les filtres (reportez-vous à "17.1.1 Pour nettoyer le filtre à air" à la page 29).
- Eloignez l'unité intérieure et l'interface utilisateur à au moins 1 m des téléviseurs, radios, installations audio, et autres équipements similaires. Le non-respect de cette règle peut provoquer de l'électricité statique ou des images déformées.
- Ne placez pas d'objet sous l'unité intérieure pour que l'eau ne l'endommage pas.
- De la condensation peut se former si l'humidité dépasse 80% ou si la sortie de l'évacuation est bouchée.

17 Entretien et réparation



REMARQUE

N'inspectez ou entretez jamais l'unité vous-même. Demandez à un technicien qualifié d'exécuter ce travail. Toutefois, en tant qu'utilisateur final, vous pouvez nettoyer le filtre à air, la grille d'aspiration, la sortie d'air et les panneaux extérieurs.



AVERTISSEMENT

Ne remplacez jamais un fusible par un autre d'un mauvais ampérage ou par d'autres fils quand un fusible grille. L'utilisation d'un fil de fer ou de cuivre peut provoquer une panne de l'unité ou un incendie.



ATTENTION

Ne pas insérer les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Ne retirez pas le capot de ventilateur. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.



ATTENTION

Attention au ventilateur.

Il est dangereux d'inspecter l'unité quand le ventilateur tourne.

Veillez à couper l'interrupteur principal avant d'exécuter toute tâche de maintenance.



ATTENTION

Après une longue utilisation, vérifiez le support de l'unité et les fixations pour voir s'ils ne sont pas endommagés. En cas de détérioration, l'unité peut tomber et de présenter un risque de blessure.



REMARQUE

Ne frottez pas le panneau de commande du dispositif de régulation avec du benzène, du dissolvant, un chiffon pour poussière chimique, etc. Le panneau peut se décolorer ou le revêtement peut se détacher. S'il est fortement encrassé, plongez un chiffon dans une solution détergente neutre, tordez le bien et frottez le panneau. Séchez le avec un autre chiffon sec.



ATTENTION

Avant d'accéder aux dispositifs des bornes, veillez à interrompre toute l'alimentation.

! REMARQUE

Lors du nettoyage de l'échangeur thermique, veillez à retirer le coffret électrique, le moteur de ventilateur, la pompe de vidange et le contacteur à flotteur. L'eau ou un détergent pourrait détériorer l'isolation des composants électroniques et entraîner la carbonisation de ces composants.

17.1 Nettoyage du filtre à air, de la grille d'aspiration, de la sortie d'air et des panneaux extérieurs

17.1.1 Pour nettoyer le filtre à air

Quand nettoyer le filtre à air:

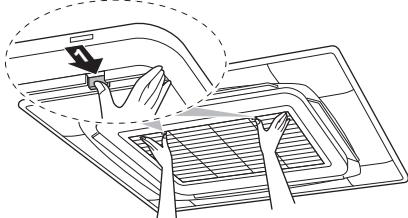
- Règle d'or: Une fois tous les 6 mois. Si l'air de la pièce est extrêmement encrassé, augmentez la fréquence de nettoyage.
- En fonction des réglages, l'interface utilisateur peut afficher la notification **TIME TO CLEAN AIR FILTER**. Nettoyez le filtre à air quand la notification s'affiche.
- Si la saleté devient impossible à nettoyer, changez le filtre à air (= équipement en option).

Comment nettoyer le filtre à air:

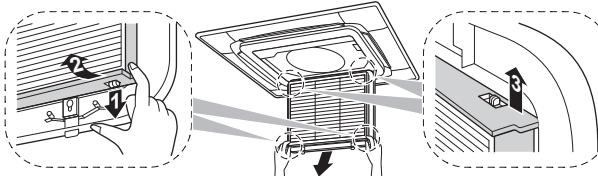
! REMARQUE

N'utilisez PAS d'eau à 50°C ou plus. **Conséquence possible:** Décoloration et déformation.

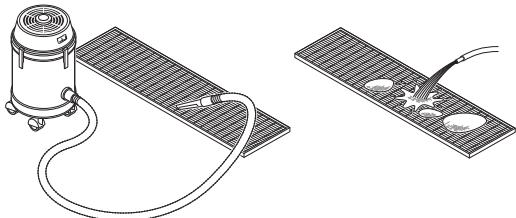
- 1 Ouvrez la grille d'aspiration.



- 2 Retirez le filtre à air.



- 3 Nettoyez le filtre à air. Utilisez un aspirateur ou nettoyez à l'eau. Si le filtre à air est très sale, utilisez une brosse douce et un détergent neutre.



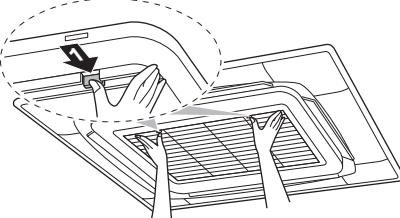
- 4 Séchez le filtre à air dans l'ombre.
 - 5 Refitez le filtre à air et fermez la grille d'aspiration.
 - 6 Mettez le courant.
 - 7 Appuyez sur le bouton **FILTER SIGN RESET**.
- Résultat:** La notification **TIME TO CLEAN AIR FILTER** disparaît de l'interface utilisateur.

17.1.2 Nettoyage de la grille d'aspiration

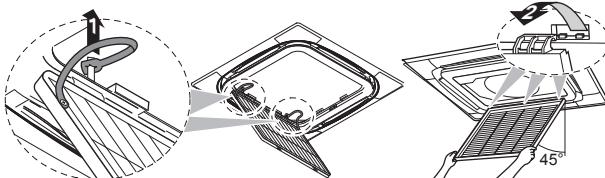
! REMARQUE

N'utilisez PAS d'eau à 50°C ou plus. **Conséquence possible:** Décoloration et déformation.

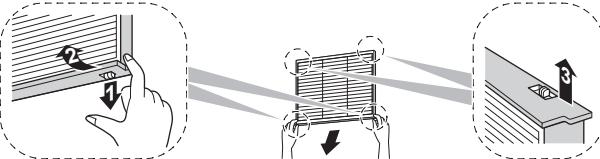
- 1 Ouvrez la grille d'aspiration.



- 2 Enlevez la grille d'aspiration.



- 3 Retirez le filtre à air.



- 4 Nettoyez la grille d'aspiration. Lavez à l'aide d'une brosse à poils souples et de détergent neutre ou d'eau. Si la grille d'aspiration est très sale, utilisez un produit de nettoyage ménager, laissez agir pendant 10 minutes, puis lavez-la à l'eau.
- 5 Refitez le filtre à air et la grille d'aspiration, puis fermez la grille d'aspiration.

17.1.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs

AVERTISSEMENT

Ne mouillez PAS l'unité intérieure. **Conséquence possible:** Décharges électriques ou incendie.

! REMARQUE

- N'utilisez PAS d'essence, de benzène, de diluant, de poudre à récurer, ni d'insecticide liquide. **Conséquence possible:** Décoloration et déformation.
- N'utilisez PAS d'eau ou d'air à 50°C ou plus. **Conséquence possible:** Décoloration et déformation.
- Ne frottez PAS énergiquement lors du lavage de la pale à l'eau. **Conséquence possible:** L'étanchéité de surface pourrait s'écailler.

Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux. Si des taches sont difficiles à enlever, utilisez de l'eau ou un détergent neutre.

17.2 Maintenance après une longue période d'arrêt

Par ex. au début de la saison.

- Vérifiez et retirez tout ce qui pourrait bloquer les ouïes d'entrée et de sortie des unités intérieures et des unités extérieures.

17 Entretien et réparation

- Nettoyez les filtres à air et les bâts des unités intérieures (reportez-vous à "17.1.1 Pour nettoyer le filtre à air" à la page 29 et "17.1.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs" à la page 29).
- Mettez l'alimentation en marche au moins 6 heures avant de faire fonctionner l'appareil afin de garantir un fonctionnement plus homogène. Dès que l'alimentation est branchée, l'affichage de l'interface utilisateur apparaît.

17.3 Maintenance avant une longue période d'arrêt

Par ex. à la fin de la saison.

- Faites fonctionner les unités intérieures en mode ventilateur uniquement pendant environ une demi-journée pour sécher l'intérieur des unités. Reportez-vous à "15.2.2 A propos du mode refroidissement, chauffage, ventilateur uniquement et automatique" à la page 27 pour plus de détails sur le fonctionnement du ventilateur uniquement.
- Coupez l'alimentation électrique. L'affichage de l'interface utilisateur disparaît.
- Nettoyez les filtres à air et les bâts des unités intérieures (reportez-vous à "17.1.1 Pour nettoyer le filtre à air" à la page 29 et "17.1.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs" à la page 29).

17.4 A propos du réfrigérant

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés. Ne laissez PAS les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: R32

Potentiel de réchauffement global: 675

Des inspections périodiques destinées à détecter les fuites de réfrigérant peuvent être exigées en fonction de la législation en vigueur. Veuillez contacter votre installateur pour de plus amples informations.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAUX INFLAMMABLES

Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable.



AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS des pièces du cycle de réfrigérant.
- N'utilisez PAS de produit de nettoyage ou de moyens d'accélérer le processus de dégivrage autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant à l'intérieur du système est sans odeur.



AVERTISSEMENT

Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable, mais ne fuit pas normalement. Si du réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un brûleur, d'un chauffage ou d'une cuisinière, il y a un risque d'incendie ou de formation de gaz nocifs.

Eteignez tout dispositif de chauffage à combustible, ventilez la pièce et contactez le revendeur de l'unité.

N'utilisez pas l'unité tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant est colmatée.

17.5 Service après-vente et garantie

17.5.1 Période de garantie

- Ce produit inclut une carte de garantie qui a été remplie par le revendeur au moment de l'installation. La carte complétée doit être vérifiée par le client et rangée en lieu sûr.
- Si des réparations du climatiseur sont nécessaires pendant la période de garantie, contactez le revendeur et gardez la carte de garantie à portée de main.

17.5.2 Inspection et maintenance recommandées

Etant donné que la poussière s'accumule lorsque l'unité est utilisée pendant plusieurs années, les performances de l'appareil risquent de se détériorer dans une certaine mesure. Comme le démontage et le nettoyage de l'intérieur de l'unité nécessitent une certaine compétence technique, et afin de garantir la meilleure maintenance possible de vos unités, nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance et d'inspection en plus des activités de maintenance normales. Notre réseau de revendeurs a accès à un stock permanent de composants essentiels afin de maintenir votre climatiseur en état de marche le plus longtemps possible. Contacter un revendeur pour plus d'informations.

Lors de l'appel d'un revendeur pour une intervention, toujours mentionner:

- Le nom complet du modèle du climatiseur.
- Le numéro de fabrication (mentionné sur la plaquette de l'unité).
- La date d'installation.
- Les symptômes ou le dysfonctionnement, ainsi que les détails de la défaillance.



AVERTISSEMENT

- Ne pas modifier, démonter, retirer, remonter ou réparer l'unité soi-même car un démontage ou une installation incorrects peuvent provoquer une électrocution ou un incendie. Contactez votre revendeur.
- En cas de fuite accidentelle de réfrigérant, s'assurer qu'il n'y a pas de flammes nues. Le réfrigérant proprement dit est parfaitement sûr, non toxique et modérément inflammable, mais il libérera des gaz toxiques s'il fuit accidentellement dans un local où de l'air combustible de chauffages à ventilateur, cuisinières au gaz, etc. est présent. Demandez toujours à une personne compétente de confirmer que le point de fuite a été réparé ou corrigé avant de reprendre le fonctionnement.

17.5.3 Cycles d'inspection et de maintenance recommandés

A noter que les cycles de maintenance et de remplacement mentionnés ne concernent pas la période de garantie des composants.

Composant	Cycle d'inspection	Cycle de maintenance (remplacements et/ou réparations)
Moteur électrique	1 an	20.000 heures
Carte de circuits imprimés		25.000 heures
Echangeur thermique		5 ans
Capteur (thermistance, etc.)		5 ans
Interface utilisateur et commutateurs		25.000 heures
Bac de récupération des condensats		8 ans
Soupe de détente		20.000 heures
Vanne à solénoïde		20.000 heures

Le tableau assume les conditions d'utilisation suivantes:

- Utilisation normale sans démarrage et arrêt fréquents de l'unité. En fonction du modèle, nous recommandons de ne pas démarrer et arrêter la machine plus de 6 fois/heure.
- L'unité est censée fonctionner 10 heures/jour et 2.500 heures/an.



REMARQUE

- Le tableau indique les principaux composants. Reportez-vous au contrat de maintenance et d'inspection pour plus de détails.
- Le tableau indique les intervalles des cycles de maintenance recommandés. Toutefois, afin de garder l'unité en état de marche le plus longtemps possible, des travaux de maintenance peuvent être exigés plus tôt. Des intervalles de maintenance peuvent être organisés différemment en fonction des budgets de maintenance et des coûts d'inspection. En fonction du contenu du contrat de maintenance et d'inspection, les cycles d'inspection et de maintenance réels peuvent être plus courts que ceux énumérés.

17.5.4 Cycles de maintenance et de remplacement raccourcis

Un raccourcissement du "cycle de maintenance" et du "cycle de remplacement" doit être envisagé dans les cas suivants:

L'unité est utilisée dans des endroits où:

- la chaleur et l'humidité fluctuent de manière anomale;
- les variations de courant sont élevées (tension, fréquence, distorsion sinusoïdale, etc.) (L'unité ne peut pas être utilisée si une variation de l'alimentation électrique se trouve en dehors de la plage admise).
- des coups et des vibrations sont fréquents;
- de la poussière, du sel, des gaz nocifs tels que l'acide sulfureux et le sulfure d'hydrogène sont présents dans l'air.
- la machine démarre et s'arrête fréquemment ou si sa durée de fonctionnement est longue (sites avec climatisation de 24 heures).

Cycle de remplacement recommandé pour les pièces d'usure

Composant	Cycle d'inspection	Cycle de maintenance (remplacements et/ou réparations)
Filtre à air	1 an	5 ans
Filtre haute efficacité		1 an
Fusible		10 ans
Pièces sous pression		En cas de corrosion, prenez contact avec votre revendeur Daikin.



REMARQUE

- Le tableau indique les principaux composants. Reportez-vous au contrat de maintenance et d'inspection pour plus de détails.
- Le tableau indique les intervalles des cycles de remplacement recommandés. Toutefois, afin de garder l'unité en état de marche le plus longtemps possible, des travaux de maintenance peuvent être exigés plus tôt. Des intervalles de maintenance peuvent être organisés différemment en fonction des budgets de maintenance et des coûts d'inspection. Contactez votre revendeur pour plus de détails.



INFORMATIONS

Des dégâts dus au démontage ou au nettoyage de l'intérieur des unités par toute personne non habilitée (autre qu'un revendeur agréé) ne peuvent pas faire l'objet d'un recours en garantie.

18 Dépannage

Si un des mauvais fonctionnements suivants se produit, prenez les mesures ci-dessous et contactez le fournisseur.



AVERTISSEMENT

Arrêtez le fonctionnement et coupez l'alimentation si quelque chose d'inhabituel se produit (odeurs de brûlé, etc.).

Si l'unité continue de tourner dans ces circonstances, il y a un risque de cassure, d'électrocution ou d'incendie. Contactez votre revendeur.

Le système doit être réparé par un technicien qualifié:

Dysfonctionnement	Mesure
Si un dispositif de sécurité, comme un fusible, un disjoncteur ou un disjoncteur différentiel se déclenche fréquemment ou si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.	Mettez l'interrupteur principal sur arrêt.
De l'eau fuit de l'unité.	Arrêtez le fonctionnement.
L'interrupteur de marche ne fonctionne pas bien.	Couper l'alimentation électrique.
Si l'affichage de l'interface utilisateur indique le numéro de l'unité, le témoin clignote et le code de dysfonctionnement apparaît.	Avertissez votre installateur et donnez-lui le code de dysfonctionnement.

Si le système ne fonctionne pas correctement, sauf dans les cas susmentionnés, et si aucun des dysfonctionnements mentionnés n'est apparent, inspecter le système selon les procédures suivantes.

Dysfonctionnement	Mesure
Lorsque le système ne fonctionne pas du tout.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez s'il y a une panne de courant. Attendez jusqu'à ce que le courant soit rétabli. Si une panne de courant se produit pendant le fonctionnement, le système redémarre automatiquement tout de suite après le rétablissement de l'alimentation. Vérifiez qu'aucun fusible n'a fondu et qu'aucun disjoncteur ne s'est déclenché. Changez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur si nécessaire.

Dysfonctionnement	Mesure
Le système fonctionne mais le refroidissement ou le chauffage est insuffisant.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'arrivée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure n'est pas bouchée par des obstacles. Retirez les obstacles et aérez bien. Vérifiez si le filtre à air n'est pas obstrué (voir "17.1.1 Pour nettoyer le filtre à air" à la page 29). Vérifiez le réglage de la température. Vérifiez le réglage de la vitesse du ventilateur sur votre interface utilisateur. Vérifiez si des portes ou des fenêtres sont ouvertes. Fermez-les pour empêcher le vent de pénétrer. Vérifiez qu'il n'y a pas trop d'occupants dans la pièce pendant l'opération de refroidissement. Vérifiez que la source de chaleur de la pièce n'est pas excessive. Vérifiez que les rayons directs du soleil ne pénètrent pas dans la pièce. Utilisez des rideaux ou des stores. Vérifiez si l'angle de débit d'air est correct.

S'il est impossible de remédier au problème une fois que tous les éléments ci-dessus ont été vérifiés, contactez votre installateur et communiquez-lui les symptômes, le nom complet du modèle de climatiseur (avec le numéro de fabrication si possible) et la date d'installation (éventuellement reprise sur la carte de garantie).

18.1 Symptômes ne constituant pas des pannes du climatiseur

Les symptômes suivants ne constituent pas des pannes du climatiseur:

18.1.1 Symptôme: Le système ne fonctionne pas

- Le climatiseur ne démarre pas immédiatement lorsque le bouton marche/arrêt de l'interface utilisateur est enfoncé. Si le voyant de fonctionnement s'allume, le système est en condition normale. Pour éviter une surcharge du moteur du compresseur, le climatiseur démarre 5 minutes après la mise sous tension s'il avait été mis sur arrêt juste avant. Le même délai de démarrage se produit lorsque le sélecteur de mode a été utilisé.
- Si "Sous contrôle centralisé" est affiché sur l'interface utilisateur et qu'une pression sur la touche de fonctionnement entraîne le clignotement de l'écran pendant quelques secondes. L'affichage clignotant indique que l'interface utilisateur ne peut pas être utilisée.
- Le système ne démarre pas immédiatement après la mise sous tension. Attendre une minute que le micro-ordinateur soit prêt à fonctionner.

18.1.2 Symptôme: L'intensité du ventilateur est différente de celle du réglage

La vitesse du ventilateur ne change pas, même si bouton de réglage de vitesse du ventilateur est enfoncé. Pendant le fonctionnement du chauffage, lorsque la température de la pièce atteint la température réglée, l'unité extérieure s'éteint et l'unité intérieure passe en mode souffle léger. Cela permet d'éviter que de l'air froid ne souffle directement sur les occupants de la pièce. La vitesse du ventilateur ne changera pas si le bouton est enfoncé.

18.1.3 Symptôme: Le sens du ventilateur est différent de celui du réglage

Le sens du ventilateur est différent de celui de l'écran d'affichage de l'interface utilisateur. Le sens du ventilateur ne varie pas. C'est parce que l'unité est contrôlée par le micro-ordinateur.

18.1.4 Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure)

- Lorsque l'humidité est élevée pendant une opération de refroidissement. Si l'intérieur d'une unité intérieure est extrêmement contaminé, la répartition de la température à l'intérieur d'une pièce devient inégale. Il est alors nécessaire de nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Demander au fournisseur des détails sur le nettoyage de l'unité. Cette opération doit être exécutée par un technicien qualifié.
- Immédiatement après l'arrêt de l'opération de refroidissement et lorsque la température et l'humidité de la pièce sont faibles. Cela est dû au fait que du gaz réfrigérant chaud reflué dans l'unité intérieure et produit de la vapeur.

18.1.5 Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure, unité extérieure)

Lorsque le système passe en mode chauffage après une opération de dégivrage. L'humidité produite par le dégivrage se transforme en vapeur et est évacuée.

18.1.6 Symptôme: L'interface utilisateur affiche "U4" ou "U5" et s'arrête, puis redémarre après quelques minutes

C'est parce que l'interface utilisateur intercepte des parasites des appareils électriques autres que le climatiseur. Ce bruit empêche la communication entre les unités, ce qui provoque leur arrêt. Lorsque les parasites cessent, le fonctionnement reprend automatiquement.

18.1.7 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure)

- Un bruit "zeen" est entendu immédiatement après la mise sous tension. La soupape de détente électronique qui se trouve dans l'unité intérieure se met à fonctionner et produit un bruit. Son volume diminuera en environ une minute.
- Un bruit "shah" faible et continu est entendu lorsque le système est en mode refroidissement ou à l'arrêt. Lorsque la pompe de vidange fonctionne, ce bruit se fait entendre.
- Un bruit grinçant "pishi-pishi" est entendu lorsque le système s'arrête après une opération de chauffage. La dilatation et la rétraction des pièces en plastique dues au changement de température provoquent ce bruit.

18.1.8 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure, unité extérieure)

- Un sifflement faible et continu est entendu lorsque le système est en mode refroidissement ou dégivrage. Il s'agit du bruit du gaz réfrigérant passant dans les unités intérieure et extérieure.
- Un sifflement qui est entendu au démarrage ou immédiatement après l'arrêt du fonctionnement ou de l'opération de dégivrage. Il s'agit du bruit du réfrigérant dû à l'arrêt de l'écoulement ou au changement de l'écoulement.

18.1.9 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité extérieure)

Lorsque le son du bruit de fonctionnement change. Ce bruit est causé par le changement de fréquence.

18.1.10 Symptôme: De la poussière sort de l'unité

Lorsque l'unité est utilisée pour la première fois après une période prolongée. C'est parce que la poussière s'est accumulée dans l'appareil.

18.1.11 Symptôme: Les unités peuvent dégager une odeur

L'unité peut absorber l'odeur des pièces, des meubles, des cigarettes, etc. puis cette odeur est rejetée.

18.1.12 Symptôme: Le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas

En mode de fonctionnement. La vitesse du ventilateur est contrôlée afin d'optimiser le fonctionnement du produit.

18.1.13 Symptôme: L'affichage indique "88"

Cela se produit immédiatement après la mise en marche de l'interrupteur principal et signifie que l'interface utilisateur est en condition normale. Cet affichage demeure pendant une minute.

18.1.14 Symptôme: Le compresseur de l'unité extérieure ne s'arrête pas après une courte opération de chauffage

Cela permet d'éviter que le réfrigérant reste dans le compresseur. L'unité s'arrête après 5 à 10 minutes.

Manuel d'utilisation

Manuel d'instructions défini pour un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'utilisation.

Accessoires

Étiquettes, manuels, fiches d'informations et équipements fournis avec l'appareil et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement en option

Équipement fabriqué ou approuvé par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement non fourni

Équipement non fabriqué par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

19 Relocalisation

Contactez votre revendeur pour retirer et réinstaller l'ensemble de l'unité. Le déplacement des unités exige une compétence technique.

20 Mise au rebut

Cette unité utilise de l'hydrofluorocarbone. Contactez votre revendeur pour mettre cette unité au rebut. La loi impose la collecte, le transport et l'élimination du réfrigérant conformément aux normes de "récupération et d'élimination d'hydrofluorocarbone".

21 Glossaire

Revendeur

Distributeur commercial de l'appareil.

Installateur agréé

Technicien expérimenté qualifié pour installer l'appareil.

Utilisateur

Propriétaire et/ou utilisateur de l'appareil.

Législation applicable

Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Entreprise chargée de l'entretien

Entreprise qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'appareil.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions destiné à un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'installation, de configuration et d'entretien.

