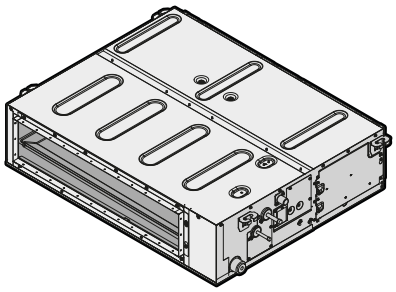
Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur

Climatiseur système VRV à CO_2



FXSN40B2VEB
FXSN50B2VEB
FXSN63B2VEB
FXSN80B2VEB

Table des matières

1 A propos de la documentation 4
1.1 A propos du présent document 4
1.1.1 Signification des avertissements et des symboles 5

2 Consignes de sécurité générales 7
2.1 Pour l'installateur 7
2.1.1 Généralités 7
2.1.2 Site d'installation 8
2.1.3 Réfrigérant — avec le R744 8
2.1.4 Électricité 10

3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur 12

Pour l'utilisateur 15

4 Instructions de sécurité de l'utilisateur 16
4.1 Généralités 16
4.2 Instructions d'utilisation sûre 17

5 A propos du système 21
5.1 Configuration du système 21
5.2 Exigences d'information pour les ventilo-convecteurs 22

6 Interface utilisateur 23

7 Avant fonctionnement 24

8 Utilisation 25
8.1 Plage de fonctionnement 25
8.2 A propos des différents modes de fonctionnement 25
8.2.1 Modes de fonctionnement de base 25
8.2.2 Mode de fonctionnement du chauffage spéciaux 26
8.3 Fonctionnement du système 26

9 Economie d'énergie et fonctionnement optimal 27

10 Maintenance et entretien 28
10.1 Précautions de maintenance et d'entretien 28
10.2 Nettoyage du filtre à air et de la sortie d'air 29
10.2.1 Nettoyage de la sortie d'air 29
10.2.2 Pour nettoyer le filtre à air 29
10.3 Maintenance avant une longue période d'arrêt 30
10.4 Maintenance après une longue période d'arrêt 30
10.5 A propos du réfrigérant 31

11 Dépannage 32
11.1 Symptômes ne constituant pas des dysfonctionnements du système 33
11.1.1 Symptôme : Le système ne fonctionne pas 34
11.1.2 Symptôme : De la poussière sort de l'unité 34
11.1.3 Symptôme : Les unités peuvent dégager des odeurs 34

12 Relocalisation 35

13 Mise au rebut 36

Pour l'installateur 37

14 A propos du carton 38
14.1 Unité intérieure 38
14.1.1 Déballage et manipulation de l'unité 38
14.1.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure 38

15 À propos des unités et des options 40
15.1 Identification 40
15.1.1 Étiquette d'identification: unité intérieure 40
15.2 A propos de l'unité intérieure 40

15.3 Configuration du système ... 40
15.4 Combinaison d'unités et options ... 41
15.4.1 Options possibles pour l'unité intérieure ... 41

16 Installation de l'unité 42
16.1 Préparation du lieu d'installation ... 42
16.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure ... 42
16.2 Montage de l'unité intérieure ... 45
16.2.1 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure ... 45
16.2.2 Consignes lors de l'installation du conduit ... 47
16.2.3 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge ... 48

17 Installation des tuyauteries 53
17.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant ... 53
17.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant ... 53
17.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant ... 54
17.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 54
17.2.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 54
17.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 55
17.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 56
17.2.4 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure ... 56

18 Installation électrique 58
18.1 À propos du raccordement du câblage électrique ... 58
18.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique ... 58
18.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique ... 59
18.1.3 Spécifications des composants de câblage standard ... 60
18.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure ... 61

19 Mise en service 64
19.1 Précautions lors de la mise en service ... 64
19.2 Liste de contrôle avant la mise en service ... 64
19.3 Essai de fonctionnement ... 65

20 Configuration 66
20.1 Réglage sur place ... 66

21 Remise à l'utilisateur 71

22 Dépannage 72
22.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur ... 72
22.1.1 Codes d'erreur: Aperçu ... 72

23 Mise au rebut 73

24 Données techniques 74
24.1 Schéma de câblage ... 74
24.1.1 Légende du schéma de câblage unifié ... 74

25 Glossaire 77

1 A propos de la documentation

1.1 A propos du présent document

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance, la réparation et les matériaux utilisés suivent les instructions de Daikin (y compris tous les documents énumérés dans "L'ensemble des documents") et, en outre, qu'ils sont conformes à la législation en vigueur et effectués par des personnes qualifiées uniquement. En Europe et dans les régions où les normes IEC s'appliquent, la norme EN/IEC 60335-2-40 est celle en vigueur.

Public visé

Installateurs agréés + utilisateurs finaux

INFORMATION

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, bonnes pratiques, données de référence, etc.
  - Instructions détaillées étape par étape et informations de fond pour une utilisation de base et avancée
  - Format: Consultez les fichiers numériques sur https://www.daikin.eu. Utilisez la fonction de recherche pour trouver votre modèle.

La dernière révision de la documentation fournie est publiée sur le site régional Daikin et est disponible auprès de votre revendeur.

Scannez le code QR ci-dessous pour trouver la documentation complète et plus d'informations concernant votre produit sur le site Daikin.

FXSN-B

Les instructions originales sont rédigées en anglais. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).

- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

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 pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.

DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui pourrait entraîner une explosion.

AVERTISSEMENT

Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE

MISE EN GARDE

Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

REMARQUE

Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.

INFORMATION

Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

Symbole	Explications
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation, ainsi que la feuille d'instructions de câblage.
	Avant d'effectuer des travaux de maintenance et d'entretien, lisez le manuel d'entretien.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence utilisateur.
	L'unité contient des pièces tournantes. Soyez vigilant lorsque vous effectuez la maintenance de l'unité ou lorsque vous l'inspectez.

Symboles utilisés dans la documentation:

Symbole	Explications
	Indique un titre de figure ou une référence qui s'y reporte. **Exemple :** "1–3 titre de figure" signifie "Figure 3 du chapitre 1".
	Indique un titre de tableau ou une référence qui s'y reporte. **Exemple :** "1–3 titre de tableau" signifie "Tableau 3 du chapitre 1".

2 Consignes de sécurité générales

2.1 Pour l'installateur

2.1.1 Généralités

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

DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- Ne PAS toucher la thermistance côté liquide réfrigérant, les conduites d'eau et les pièces internes pendant et immédiatement après après leur fonctionnement. Ils pourraient être trop chauds ou trop froids. Laissez-leur le temps de revenir à une température normale. Porter des gants de protection si vous DEVEZ les toucher.
- Ne PAS toucher un réfrigérant qui fuit accidentellement.

AVERTISSEMENT

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer des décharges électriques, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Sauf indication contraire, utiliser UNIQUEMENT les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec. **Conséquence possible :** suffocation.

AVERTISSEMENT

Fournit des mesures adéquates pour éviter que l'unité puisse être utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.

MISE EN GARDE

Porter un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de sécurité,...) lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.

MISE EN GARDE

NE touchez PAS à l'entrée d'air ou aux ailettes en aluminium de l'unité.

MISE EN GARDE

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.

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.

2.1.2 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 AUCUNE bouche de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'installez PAS l'unité aux 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 causer l'anomalie de fonctionnement 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.

2.1.3 Réfrigérant — avec le R744

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

AVERTISSEMENT

Lors des tests, ne JAMAIS pressuriser le produit avec une pression supérieure à la pression maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil).

AVERTISSEMENT

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

- Empoisonnement au dioxyde de carbone
- Asphyxie

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.

Conséquence possible : Autocombustion et explosion du compresseur à cause de l'oxygène qui entre dans le compresseur en fonctionnement.

MISE EN GARDE

Un système sous vide connaîtra le triple point. Pour éviter les glaçons, commencez TOUJOURS par charger le R744 à l'état de vapeur. Lorsque le point triple est atteint (5,2 bars de pression absolue ou 4,2 bars de pression manométrique), vous pouvez continuer à charger le R744 à l'état liquide.

MISE EN GARDE

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.

REMARQUE

Veiller à ce que l'installation de la tuyauterie de réfrigérant soit conforme à la législation en vigueur. La norme applicable en Europe est la norme EN378.

REMARQUE

Veiller à ce que la tuyauterie et les raccords locaux ne soient PAS soumis à des contraintes.

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.

- Si une recharge est nécessaire, reportez-vous à la plaquette signalétique ou l'étiquette de charge de réfrigérant de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- Que l'unité soit chargée de réfrigérant en usine ou non, dans les deux cas, il peut être nécessaire de charger du réfrigérant supplémentaire, en fonction de la taille et de la longueur des tuyaux du système.
- N'utilisez que du R744 (CO_2) comme réfrigérant. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Ne chargez PAS le liquide réfrigérant directement vers une conduite de gaz. La compression du liquide peut entraîner un dysfonctionnement du compresseur.
- N'utilisez que des outils réservés exclusivement au type de réfrigérant utilisé dans le système et ce, afin de garantir la résistance à la pression et empêcher des corps étrangers dans le système.
- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.

2.1.4 Électricité

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle du coffret électrique, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 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.

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

- Utiliser UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- S'assurer que le câblage sur place est conforme aux réglementations nationales en vigueur.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être effectué conformément au schéma de câblage fourni avec le produit.
- Ne JAMAIS pincer des faisceaux de câbles et s'assurer qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie et les bords tranchants. Veiller à ce qu'aucune pression externe ne soit exercée sur les connexions de borne.
- Veiller à installer un câblage de mise à la terre. Ne PAS mettre l'appareil à la terre à une conduite utilitaire, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des décharges électriques.
- Veiller à utiliser un circuit d'alimentation dédié. Ne JAMAIS utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veiller à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veiller à installer un système de protection contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- Lors de l'installation du système de protection contre les fuites à la terre, veiller à ce qu'il soit compatible avec l'inverter (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile de ce système.

AVERTISSEMENT

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifier que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du coffret électrique est bien connecté.
- Veiller à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.

MISE EN GARDE

- Lors du branchement de l'alimentation électrique, connectez d'abord le câble de masse avant d'effectuer les connexions sous tension.
- Lors du débranchement de l'alimentation électrique, débranchez d'abord les câbles sous tension avant de défaire la connexion de masse.
- La longueur des conducteurs entre le stabilisateur de contrainte de l'alimentation et le bloc de bornes proprement dit DOIT être telle que les fils porteurs de courant soient tendus avant que ne le soit le conducteur de terre au cas où le câble d'alimentation électrique se détacherait du stabilisateur de contrainte.

REMARQUE

Précautions lors de la mise en place du câblage d'alimentation:

- Ne raccordez PAS des câbles de différentes épaisseurs au bornier d'alimentation (tout relâchement dans le câblage d'alimentation peut causer une surchauffe anormale).
- Lorsque vous raccordez des câbles de la même épaisseur, faites comme indiqué sur la figure ci-dessus.
- Pour le câblage, utilisez le fil électrique indiqué, raccordez-le fermement, puis fixez de manière à ce que le bornier ne puisse pas être soumis à la pression extérieure.
- Utilisez un tournevis adapté pour serrer les vis des bornes. Un tournevis avec une petite tête endommagera la tête et empêchera le serrage correct.
- Un serrage excessif des vis de bornes peut 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.

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.

3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Exigences générales d'installation

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance, la réparation et les matériaux utilisés suivent les instructions de Daikin (y compris tous les documents énumérés dans "L'ensemble des documents") et, en outre, qu'ils sont conformes à la législation en vigueur et effectués par des personnes qualifiées uniquement. En Europe et dans les régions où les normes IEC s'appliquent, la norme EN/IEC 60335-2-40 est celle en vigueur.

REMARQUE

Assurez-vous d'installer toutes les contre-mesures nécessaires en cas de fuite de réfrigérant conformément à la norme EN378.

Lieu d'installation (voir "16.1 Préparation du lieu d'installation" [▸ 42])

MISE EN GARDE

Appareil NON accessible au public: installez-le dans un endroit sûr, protégé d'un accès aisé.

Cette unité, intérieure et extérieure, peut être installée dans un environnement commercial et en industrie légère.

MISE EN GARDE

Des concentrations excessives de réfrigérant R744 (CO_2) dans une pièce fermée peuvent entraîner une perte de conscience et un manque d'oxygène. Prenez les mesures appropriées.

MISE EN GARDE

Cet équipement n'est PAS destiné à être utilisé dans des lieux résidentiels et ne garantit PAS une protection adéquate de la réception radio dans de tels lieux.

AVERTISSEMENT

N'installez l'unité QUE dans des endroits où les portes de l'espace occupé NE sont PAS bien ajustées.

Installation du conduit (voir "16.2.2 Consignes lors de l'installation du conduit" [▸ 47])

MISE EN GARDE

- Assurez-vous que l'installation du conduit NE dépasse PAS la plage de réglage de la pression statique externe de l'unité. Reportez-vous à la fiche de données technique de votre modèle pour la plage de réglages.
- Veillez à installer le conduit de toile de façon à ce que les vibrations ne soient PAS transmises au conduit ou au plafond. Utilisez un matériau insonorisant (matériau isolant) pour la doublure du conduit et appliquez du caoutchouc antivibratoire sur les boulons de suspension.
- Lors du soudage, veillez à NE PAS éclabousser le bac de vidange ou le filtre à air.
- Si le conduit métallique traverse une natte métallique, un treillis ou une plaque métallique de la structure en bois, séparez électriquement le conduit et le mur.
- Installez la grille de sortie dans une position où le flux d'air n'entrera pas en contact direct avec des personnes.
- N'utilisez PAS de ventilateurs d'appoint dans le conduit. Utilisez la fonction pour régler automatiquement le débit du ventilateur (voir "20 Configuration" [▸ 66]).

Installation de la tuyauterie de réfrigérant (voir "17 Installation des tuyauteries" [▸ 53])

MISE EN GARDE

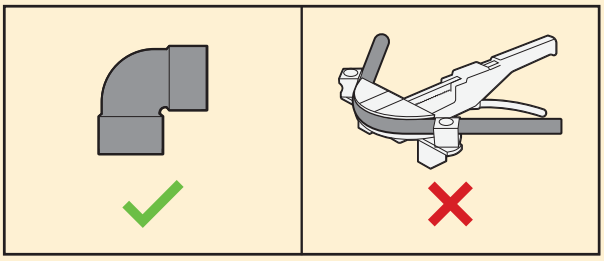
Installez la tuyauterie ou les composants frigorifiques dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux qui soient intrinsèquement résistants à la corrosion ou qui soient convenablement protégés contre cette corrosion.

AVERTISSEMENT

- Utilisez la tuyauterie K65 pour les applications à haute pression avec une pression manométrique de 120 bars ou 90 bars, en fonction de son emplacement dans le système.
- Utilisez les raccords K65 approuvés pour une pression manométrique de 120 bars ou 90 bars, en fonction de son emplacement dans le système.
- SEUL le brasage est autorisé pour le raccordement des tuyaux. Aucun autre type de raccordement n'est autorisé.
- L'extension des tuyaux N'EST PAS autorisée.

MISE EN GARDE

Ne cintrez JAMAIS des tuyaux à haute pression! Le cintrage peut réduire l'épaisseur du tuyau et donc affaiblir la tuyauterie. Utilisez TOUJOURS des raccords K65.



Installation électrique (voir "18 Installation électrique" [▸ 58])

AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.

AVERTISSEMENT

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la réglementation nationale en matière de câblage.
- 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

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement risque d'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 les bords coupants ou la tuyauterie, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, des décharges électriques 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

S'il n'est PAS installé d'usine, un interrupteur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact de tous les pôles assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III DOIV(ENT) être installé(s) dans le câblage fixe.

AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.

Pour l'utilisateur

4 Instructions de sécurité de l'utilisateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

4.1 Généralités

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu un encadrement ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus.

Les enfants NE doivent PAS jouer avec l'appareil.

Le enfants ne doivent NI nettoyer l'appareil NI s'occuper de son entretien sans surveillance.

AVERTISSEMENT

Pour prévenir les chocs électriques ou le feu:

- NE rincez PAS l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité avec des mains mouillées.
- Ne placez PAS d'objets contenant de l'eau sur l'appareil.

MISE EN GARDE

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.

- Les unités disposent du symbole suivant:

Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques NE peuvent PAS être mélangés à des ordures ménagères non triées. NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être assurés par un installateur agréé, conformément à la législation applicable.

Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Pour plus d'informations, contactez votre installateur ou les autorités locales.

- Les piles disposent du symbole suivant:

cela signifie que la batterie NE peut PAS être mélangée avec des déchets ménagers non triés. Si un symbole chimique apparaît sous le symbole, il indique que la pile contient un métal lourd en quantité supérieure à une certaine concentration.

Les symboles chimiques possibles sont: Pb: plomb (>0,004%).

Les batteries usagées DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés pour 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.

4.2 Instructions d'utilisation sûre

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.

MISE EN GARDE

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

MISE EN GARDE

- 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.

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.

MISE EN GARDE

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

MISE EN GARDE

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

MISE EN GARDE

N'actionnez PAS le système lors de l'utilisation d'un insecticide à fumigation. Les produits chimiques pourraient s'accumuler dans l'unité et mettre en danger la santé de ceux qui sont hypersensibles aux produits chimiques.

MISE EN GARDE

N'exposez JAMAIS les petits enfants, les plantes ou les animaux directement au flux d'air.

AVERTISSEMENT

Ne placez PAS une bombe inflammable près du climatiseur et n'utilisez pas de sprays près de l'unité. Cela risque de provoquer un incendie.

Maintenance et service (voir "10 Maintenance et entretien" [▶ 28])

AVERTISSEMENT: Le système contient du réfrigérant sous très haute pression.

Le système DOIT être entretenu par du personnel qualifié UNIQUEMENT.

MISE EN GARDE: 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.

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.

MISE EN GARDE

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.

MISE EN GARDE

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

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Pour nettoyer le climatiseur ou le filtre à air, veillez à interrompre le fonctionnement et à COUPER les alimentations électriques. Sinon, il y a un risque de choc électrique et de blessure.

AVERTISSEMENT

Faites attention aux échelles lorsque vous travaillez en hauteur.

AVERTISSEMENT

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

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes 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. Pour connaître l'emplacement des bornes, consultez l'étiquette d'avertissement destinée aux personnes chargées de l'entretien et de la maintenance.

AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.

À propos du réfrigérant (voir "10.5 A propos du réfrigérant" [▸ 31])

AVERTISSEMENT

Le réfrigérant R744 (CO_2) à l'intérieur de cette unité est légèrement inodore, ininflammable et ne fuit en principe PAS.

Si le réfrigérant fuit en forte concentration dans la pièce, il peut avoir des effets négatifs sur ses occupants comme une asphyxie et un empoisonnement au dioxyde de carbone. Ventilez la pièce et contactez le revendeur où vous avez acheté l'unité.

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

Dépannage (voir "11 Dépannage" [▸ 32])

AVERTISSEMENT

Désactivée 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.

5 A propos du système

Les unités intérieures peuvent être utilisées pour des applications de chauffage/ refroidissement.

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.

REMARQUE

L'appareil doit être rangé de manière à éviter tout dommage mécanique.

REMARQUE

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

REMARQUE

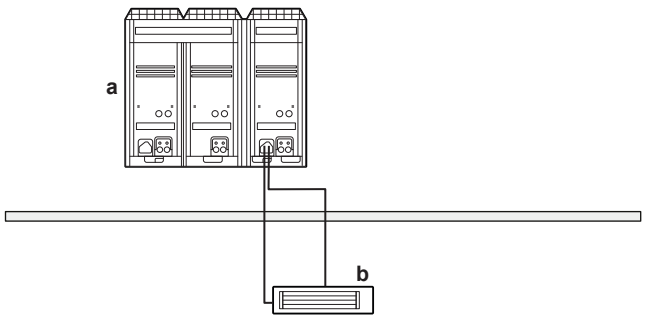
Pour des modifications ou extensions futures de votre système:

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.

5.1 Configuration du système

INFORMATION

La figure suivante est un exemple et peut NE PAS correspondre totalement à la configuration de votre système.



a Unité extérieure principale
b Unité intérieure de la climatisation

5.2 Exigences d'information pour les ventilo-convecteurs

Elément	Symbole	Valeur	Unité
Capacité de refroidissement (sensible)	$P_{rated,c}$	A	kW
Capacité de refroidissement (latente)	$P_{rated,c}$	B	kW
Capacité de chauffage	$P_{rated,h}$	C	kW
Entrée de puissance électrique totale	P_{elec}	D	kW
Niveau de puissance sonore (refroidissement)	L_{WA}	E	dB(A)
Niveau de puissance sonore (chauffage)	L_{WA}	F	dB(A)
Détails de contact: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXSN40B2VEB	3,1	1,4	5	0,128	61	63
FXSN50B2VEB	4,0	1,6	6,3	0,179	63	66
FXSN63B2VEB	5,1	2,0	8	0,160	61	66
FXSN80B2VEB	6,5	2,5	10	0,313	66	70

6 Interface utilisateur

MISE EN GARDE

- 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.

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.

REMARQUE

N'appuyez JAMAIS sur le bouton de l'interface utilisateur avec un objet dur et pointu. L'interface utilisateur pourrait s'abîmer.

REMARQUE

Ne tirez ou tordez JAMAIS le câble électrique de l'interface utilisateur. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de l'unité.

Ce manuel d'utilisation donne 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.

7 Avant fonctionnement

MISE EN GARDE

Voir les "4 Instructions de sécurité de l'utilisateur" [▸ 16] pour prendre connaissance de toutes les instructions de sécurité connexes.

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.

8 Utilisation

8.1 Plage de fonctionnement

INFORMATION

Pour les limites de fonctionnement, voir les données techniques de l'unité extérieure connectée.

8.2 A propos des différents modes de fonctionnement

INFORMATION

Selon le système installé, certains modes de fonctionnement ne seront pas disponibles.

- 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.
- Si l'alimentation principale est sur arrêt pendant le fonctionnement, un redémarrage automatique a lieu lorsque l'alimentation est rétablie.
- **Point de consigne.** Température cible pour les modes de fonctionnement Refroidissement, Chauffage et Auto.
- **Réduction.** Fonction qui maintient la température ambiante dans une plage spécifique lorsque le système est éteint (par l'utilisateur, la fonction de programme ou la minuterie d'arrêt).

8.2.1 Modes de fonctionnement de base

L'unité intérieure peut fonctionner dans différents modes de fonctionnement.

Icône	Mode de fonctionnement
	Refroidissement. Dans ce mode, le refroidissement sera activé selon les besoins par le point de consigne ou par le mode de retour au point de consigne.
	Chauffage. Lorsque ce mode est activé, le chauffage est activé dans la mesure requise par le point de consigne ou le mode de retour au point de consigne.
	Uniquement ventilateur. Lorsque ce mode est activé, l'air circule sans refroidissement ni chauffage.
	Sec. Lorsque ce mode est activé, l'humidité de l'air est réduite avec une baisse de température minimale. La température et la vitesse du ventilateur sont contrôlées automatiquement et ne peuvent être contrôlée par le contrôleur. L'opération de déshumidification ne fonctionnera pas si la température ambiante est trop basse.

Icône	Mode de fonctionnement
	Auto. En mode Auto, l'unité intérieure bascule automatiquement entre le mode chauffage et le mode refroidissement, tel que le point de consigne le définit.

8.2.2 Mode de fonctionnement du chauffage spéciaux

Utilisation	Description
Dégivrage	Pour éviter une perte de puissance de chauffage due à l'accumulation de givre dans l'unité extérieure, le système passe automatiquement en mode dégivrage. Pendant le dégivrage, le ventilateur de l'unité intérieure s'arrêtera de fonctionner et l'icône suivante apparaîtra sur l'écran d'accueil: Le système reprendra son fonctionnement normal après environ 6 à 8 minutes.
Démarrage à chaud	Pendant le démarrage à chaud, le ventilateur de l'unité intérieure s'arrêtera de fonctionner et l'icône suivante apparaîtra sur l'écran d'accueil:

8.3 Fonctionnement du système

INFORMATION

Pour le réglage du mode de fonctionnement ou d'autres paramètres, voir le guide de référence ou le manuel d'utilisation de l'interface utilisateur.

9 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

MISE EN GARDE

N'exposez JAMAIS les petits enfants, les plantes ou les animaux directement au flux d'air.

REMARQUE

Ne placez PAS d'objets qui ne doivent pas être mouillés sous l'unité. La condensation sur l'unité ou les tuyaux de réfrigérant, ou l'obstruction de l'évacuation peuvent provoquer des gouttes. **Conséquence possible :** les objets placés sous l'unité peuvent se salir ou être endommagés.

AVERTISSEMENT

Ne placez PAS une bombe inflammable près du climatiseur et n'utilisez pas de sprays près de l'unité. Cela risque de provoquer un incendie.

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

- Empêchez l'entrée des rayons directs du soleil dans une pièce pendant l'opération de rafraîchissement en tirant des rideaux ou des stores.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez AUCUNE bouche de ventilation.
- 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 restent ouvertes, de l'air s'échappe de la pièce, ce qui réduit l'effet du refroidissement ou du chauffage.
- Veillez à ne pas trop refroidir ou chauffer. Pour économiser l'énergie, gardez 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 pourrait réduire l'effet de chauffage/refroidissement ou interrompre le fonctionnement.
- Lorsque l'affichage indique (moment de nettoyage du filtre à air), nettoyez les filtres (reportez-vous à "10.2.2 Pour nettoyer le filtre à air" [▸ 29]).
- De la condensation peut se former si l'humidité dépasse 80% ou si la sortie de l'évacuation est bouchée.
- Réglez correctement la température de la pièce pour obtenir un environnement confortable. Evitez un chauffage ou un refroidissement excessif. À noter qu'il peut falloir un certain temps avant que la température ambiante atteigne la température réglée. Pensez à utiliser les options de réglage de la minuterie.
- Ajustez le sens du flux d'air pour éviter d'accumuler de l'air frais au sol ou chaud au plafond. (Montée pendant l'opération de refroidissement ou de déshumidification et descente pendant l'opération de chauffage.)
- Evitez le flux d'air direct sur les occupants de la pièce.

10 Maintenance et entretien

10.1 Précautions de maintenance et d'entretien

MISE EN GARDE

Voir les "4 Instructions de sécurité de l'utilisateur" [▶ 16] pour prendre connaissance de toutes les instructions de sécurité connexes.

REMARQUE

N'inspectez ni n'entretenez 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.

REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.

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.

REMARQUE

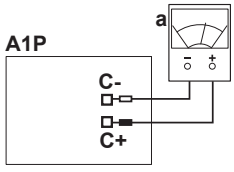
Lors du nettoyage de l'échangeur thermique, veillez à retirer les composants électroniques au-dessus. L'eau ou un détergent pourrait détériorer l'isolation des composants électroniques et entraîner la carbonisation de ces composants.

Les symboles suivants peuvent apparaître sur l'unité intérieure:

Symbole	Explication
V	Mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant l'entretien.

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes 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. Pour connaître l'emplacement des bornes, consultez l'étiquette d'avertissement destinée aux personnes chargées de l'entretien et de la maintenance.



A1P Carte de circuits imprimés principale
a Multimètre

C Points de mesure de la tension résiduelle

10.2 Nettoyage du filtre à air et de la sortie d'air

MISE EN GARDE

Mettez l'unité hors tension avant de nettoyer le filtre à air et la sortie d'air.

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.

10.2.1 Nettoyage de la sortie d'air

AVERTISSEMENT

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

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

10.2.2 Pour nettoyer le filtre à air

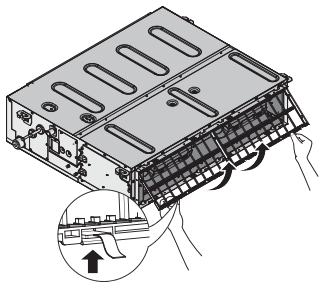
Quand nettoyer le filtre à air:

- 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 filter ».** Nettoyez le filtre à air quand la notification s'affiche.
- Si la saleté devient impossible à nettoyer, changer le filtre à air (= équipement en option).

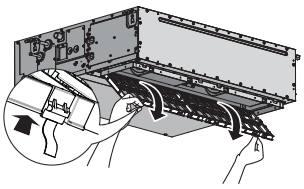
Comment nettoyer le filtre à air:

1 **Retirez le filtre à air.** Tirez son étoffe vers le haut (en cas d'aspiration arrière) ou vers l'arrière (en cas d'aspiration par le fond).

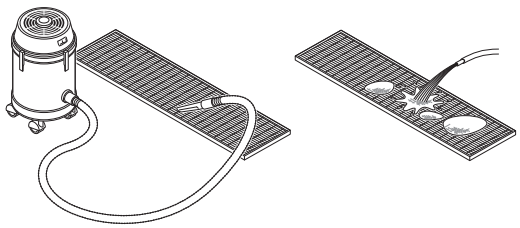
aspiration arrière



aspiration par le fond



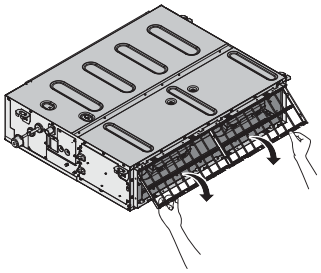
2 **Nettoyez le filtre à air.** Utilisez un aspirateur ou nettoyez à l'eau. Si le filtre à air est très sale, utilisez une brosse douce et un détergent neutre.



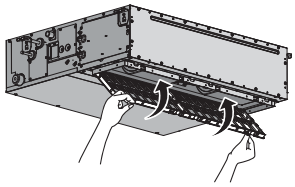
3 **Séchez le filtre à air dans l'ombre.**

4 **Refixez le filtre à air.** Alignez les 2 crochets de suspension et poussez les 2 clips en place (tirez l'étoffe si nécessaire).

aspiration arrière



aspiration par le fond



5 Vérifiez que les quatre dispositifs de suspension sont attachés.

6 Dans le cas de l'aspiration par le fond, fermez la grille d'entrée d'air. En cas d'aspiration arrière, fermez l'ouverture du conduit de service.

7 Mettez le courant.

8 Pour effacer les écrans d'avertissement, reportez-vous au guide de référence de l'interface utilisateur.

10.3 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.
- Couper l'alimentation électrique. L'affichage de l'interface utilisateur disparaît. Lorsque l'interrupteur principal d'alimentation est sur marche, quelques watts d'électricité sont utilisés même si le climatiseur ne fonctionne pas.
- Nettoyez le filtre à air et le bâti de l'unité intérieure (voir "10.2 Nettoyage du filtre à air et de la sortie d'air" [▸ 29]). Veillez à installer des filtres à air propres dans la même position.
- Retirez les piles de l'interface utilisateur (le cas échéant).

10.4 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.
- Vérifier que la terre soit bien raccordée.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fil cassé quelque part. Contactez votre distributeur en cas de problèmes.

- Nettoyez le filtre à air et le bâti de l'unité intérieure (voir "10.2 Nettoyage du filtre à air et de la sortie d'air" [▸ 29]). Veillez à installer des filtres à air propres dans la même position.
- Mettez l'alimentation en marche au moins 6 heures avant de faire fonctionner le système afin de garantir un fonctionnement plus homogène. Dès que l'alimentation est branchée, l'affichage de l'interface utilisateur apparaît.
- Insérez les piles dans l'interface utilisateur (le cas échéant).

10.5 A propos du réfrigérant

Ce produit contient des gaz réfrigérants.

Type de réfrigérant: R744 (CO_2)

AVERTISSEMENT

Le réfrigérant R744 (CO_2) à l'intérieur de cette unité est légèrement inodore, ininflammable et ne fuit en principe PAS.

Si le réfrigérant fuit en forte concentration dans la pièce, il peut avoir des effets négatifs sur ses occupants comme une asphyxie et un empoisonnement au dioxyde de carbone. Ventilez la pièce et contactez le revendeur où vous avez acheté l'unité.

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

11 Dépannage

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

AVERTISSEMENT

Désactivée 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
Un dispositif de sécurité tel qu'un fusible, un disjoncteur, un différentiel s'active souvent ou l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne PAS correctement.	Mettez tous les interrupteurs d'alimentation de l'unité sur OFF.
De l'eau fuit de l'unité.	Arrêtez le fonctionnement.
L'interrupteur de marche ne fonctionne PAS correctement.	Coupez l'alimentation électrique.
Si l'interface utilisateur affiche ⚠.	Avertissez votre installateur et donnez-lui le code d'erreur. Pour afficher un code d'erreur, reportez-vous au guide de référence de l'interface utilisateur.

Si le système ne fonctionne PAS correctement, sauf dans les cas susmentionnés, et qu'aucun des dysfonctionnement ci-dessus n'est apparent, inspectez le système conformément aux procédures suivantes.

Dysfonctionnement	Mesure
Lorsque le système ne fonctionne pas du tout.	▪ Vérifiez s'il y a une panne de courant. Attendez jusqu'à ce que le courant soit rétabli. Si la panne a lieu pendant le fonctionnement, le système redémarrera automatiquement dès 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.
Le système s'arrête immédiatement après avoir démarré.	▪ 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 assurez-vous que l'air circule librement. ▪ Vérifiez si le filtre à air est obstrué (voir "10.2.2 Pour nettoyer le filtre à air" [▸ 29]).

Dysfonctionnement	Mesure
Le système fonctionne mais le refroidissement ou le chauffage est insuffisant.	▪ 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 assurez-vous que l'air circule librement. ▪ Vérifiez si le filtre à air est obstrué (voir "10.2.2 Pour nettoyer le filtre à air" [▶ 29]). ▪ Vérifiez le réglage de la température. Reportez-vous au manuel de l'interface utilisateur. ▪ Si le réglage de la vitesse de ventilation est réglé sur basse vitesse. Reportez-vous au manuel de l'interface utilisateur. ▪ Vérifiez si l'angle de débit d'air est correct. Reportez-vous au manuel de l'interface utilisateur. ▪ Vérifiez si des portes ou des fenêtres sont ouvertes. Fermez-les pour empêcher le vent de pénétrer. ▪ Vérifiez que les rayons directs du soleil ne pénètrent pas dans la pièce. Utilisez des rideaux ou des stores. ▪ 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. ▪ Si la source de chaleur de la pièce est trop forte (en rafraîchissement). L'effet de rafraîchissement diminue si l'augmentation de la température de la pièce est trop importante.
Le fonctionnement s'arrête soudainement. (le voyant de fonctionnement de l'interface utilisateur ou l'écran clignote)	▪ Vérifiez si le filtre à air est obstrué (voir "10.2.2 Pour nettoyer le filtre à air" [▶ 29]). ▪ 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, mettez le disjoncteur sur OFF puis sur ON. Si le voyant ou l'écran clignote toujours, contactez votre revendeur.
Une anomalie se produit pendant le fonctionnement.	▪ Le climatiseur peut présenter un dysfonctionnement en raison de la lumière ou des ondes radio. Mettez le disjoncteur sur OFF puis sur ON.

S'il est impossible de remédier au problème soi-même après avoir vérifié tous les éléments ci-dessus, contactez votre installateur et communiquez-lui les symptômes, le nom complet du modèle de l'unité (avec le numéro de fabrication si possible) et la date d'installation.

11.1 Symptômes ne constituant pas des dysfonctionnements du système

Les symptômes suivants ne sont pas des dysfonctionnements du système:

11.1.1 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 climatiseur fonctionne dans des conditions normales. Il ne démarre pas immédiatement car l'un de ses dispositifs de sécurité est activé pour éviter une surcharge du climatiseur. Le climatiseur se remet en marche automatiquement après 3 minutes.
- Le climatiseur ne démarre pas immédiatement après la mise sous tension. Attendez 1 minute que le microprocesseur soit prêt à fonctionner.
- Le climatiseur ne démarre pas immédiatement lorsque le bouton de réglage de la température revient à sa position précédente après avoir été enfoncé. Il ne démarre pas immédiatement car l'un de ses dispositifs de sécurité est activé pour éviter une surcharge du climatiseur. Le climatiseur se remet en marche automatiquement après 3 minutes.
- L'unité extérieure a arrêté la climatisation. C'est parce que la température ambiante a atteint la température réglée. L'unité déclenche l'opération de ventilation. Le fonctionnement réel est différent du réglage de l'interface utilisateur.
- La vitesse du ventilateur est différente de celle du réglage. Appuyez sur le bouton de contrôle de la vitesse du ventilateur ne modifie pas la vitesse du ventilateur. Lorsque la température ambiante atteint la température réglée en mode chauffage ou que la capacité maximale de l'unité est atteinte, l'unité extérieure arrêtera la climatisation (la réfrigération se poursuit) et l'unité intérieure fonctionnera en mode ventilateur seul (faible vitesse du ventilateur). Ceci pour éviter que l'air froid ne soit envoyé directement sur une personne présente dans la pièce.

11.1.2 Symptôme : De la poussière sort de l’unité

Lors de la première utilisation de l’unité après une longue période d’inactivité. Cela est dû à une infiltration de poussière dans l’unité.

11.1.3 Symptôme : Les unités peuvent dégager des odeurs

L’unité peut absorber les odeurs (pièces, meubles, cigarettes, etc.), puis les relâcher dans l’air.

12 Relocalisation

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

13 Mise au rebut

REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

Pour l'installateur

14 A propos du carton

Gardez ce qui suit à l'esprit:

- A la livraison, l'unité DOIT être vérifiée pour s'assurer qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est complète. Tout dommage ou pièce manquante DOIT être signalé immédiatement 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.
- Préparez à l'avance le chemin le long duquel vous souhaitez amener l'unité à sa position d'installation finale.
- Lors de la manipulation de l'unité, tenir compte de ce qui suit:

  Fragile, manipulez l'unité avec précaution.

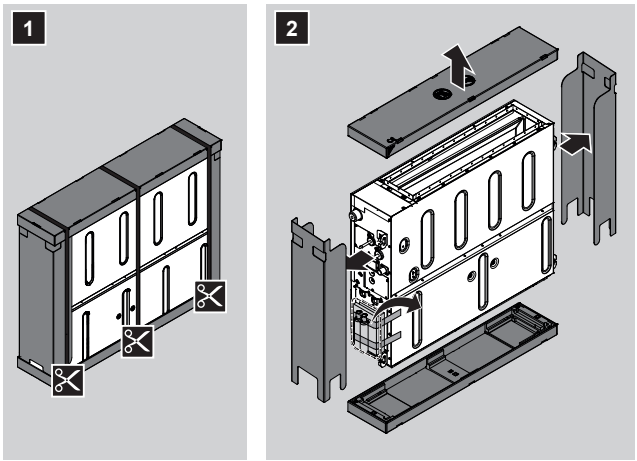
  Gardez l'unité verticalement afin d'éviter des dégâts.

14.1 Unité intérieure

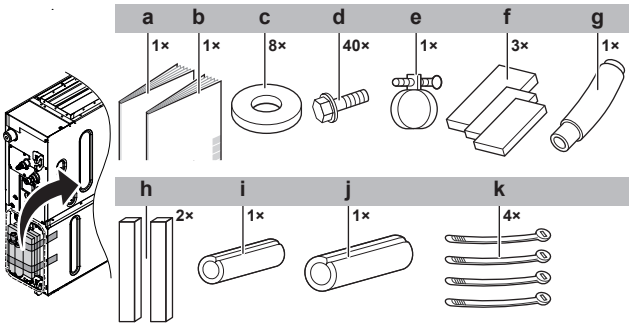
14.1.1 Déballage et manipulation de l'unité

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

1 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.



14.1.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure



a Manuel d'installation et d'utilisation
b Consignes de sécurité générales

c Rondelles des supports suspendus
d Vis pour brides de conduite
e Collier en métal
f Patins d'isolation: grand (tuyau de purge), moyen 1 (tuyau de gaz), moyen 2 (tuyau de liquide)
g Tuyau de vidange
h Petit matériau d'isolation
i Pièce d'isolation: Petite (tuyau de liquide)
j Pièce d'isolation: Grande (tuyau de gaz)
k Attache-câbles

15 À propos des unités et des options

Dans ce chapitre

15.1 Identification 40
15.1.1 Étiquette d'identification: unité intérieure 40
15.2 A propos de l'unité intérieure 40
15.3 Configuration du système 40
15.4 Combinaison d'unités et options 41
15.4.1 Options possibles pour l'unité intérieure 41

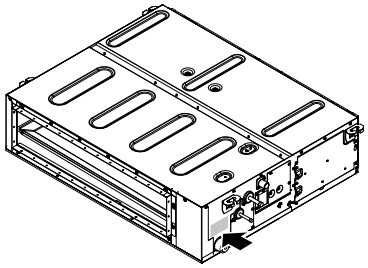
15.1 Identification

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.

15.1.1 Étiquette d'identification: unité intérieure

Emplacement



15.2 A propos de l'unité intérieure

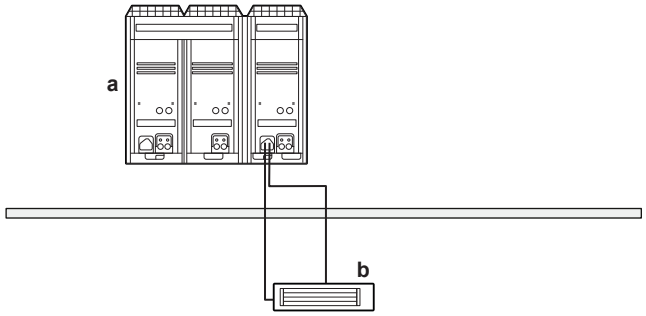
INFORMATION

Pour les limites de fonctionnement, voir les données techniques de l'unité extérieure connectée.

15.3 Configuration du système

INFORMATION

La figure suivante est un exemple et peut NE PAS correspondre totalement à la configuration de votre système.



a Unité extérieure principale
b Unité intérieure de la climatisation

15.4 Combinaison d'unités et options

INFORMATION

Il se peut que certaines options ne soient PAS disponibles dans votre pays.

15.4.1 Options possibles pour l'unité intérieure

Assurez-vous que les options obligatoires suivantes sont installées:

- Interface utilisateur: filaire ou sans fil

INFORMATION

Toutes les options possibles sont mentionnées dans la liste des options de l'unité intérieure. Pour plus d'informations sur une option, consultez le manuel d'installation et d'utilisation de l'option.

16 Installation de l'unité

REMARQUE

Assurez-vous d'installer toutes les contre-mesures nécessaires en cas de fuite de réfrigérant conformément à la norme EN378.

Dans ce chapitre

16.1 Préparation du lieu d'installation 42
16.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure 42
16.2 Montage de l'unité intérieure 45
16.2.1 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure 45
16.2.2 Consignes lors de l'installation du conduit 47
16.2.3 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge 48

16.1 Préparation du lieu d'installation

Sélectionnez un lieu d'installation suffisamment spacieux pour permettre le transport de l'unité sur le site et hors du site.

N'installez PAS l'unité dans des endroits souvent utilisés comme atelier. S'il y a des travaux de construction (par exemple, travaux de découpe) occasionnant beaucoup de poussière, l'unité DOIT être couverte.

16.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure

MISE EN GARDE

Cet équipement n'est PAS destiné à être utilisé dans des lieux résidentiels et ne garantit PAS une protection adéquate de la réception radio dans de tels lieux.

MISE EN GARDE

Appareil NON accessible au public: installez-le dans un endroit sûr, protégé d'un accès aisé.

Cette unité, intérieure et extérieure, peut être installée dans un environnement commercial et en industrie légère.

REMARQUE

- L'installateur professionnel doit évaluer la situation de CEM avant l'installation, si l'équipement est installé à moins de 30 m d'un emplacement résidentiel.
- Des mesures d'installation spéciales ne sont PAS nécessaires pour minimiser les émissions CEM (électromagnétiques).

REMARQUE

Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur sera invité à prendre les mesures adéquates.

REMARQUE

L'équipement décrit dans ce manuel peut provoquer des parasites électroniques générés par les radiofréquences. Cet équipement est conforme aux spécifications qui sont prévues pour assurer une protection raisonnable contre ces interférences. Toutefois, il n'y a aucune garantie que les interférences ne se produiront PAS dans une installation en particulier.

Il est donc recommandé d'installer les équipements et les fils électriques de manière à ce qu'ils soient à une distance suffisante des équipements stéréo, des ordinateurs personnels, etc.

Aux endroits où la réception est faible, maintenez une distance de 3 m ou plus pour éviter des interférences électromagnétiques et utilisez des conduits pour les lignes électriques et d'interconnexion.

INFORMATION

Lisez également les exigences générales relatives au lieu d'installation. Reportez-vous au chapitre "2 Consignes de sécurité générales" [▶ 7].

INFORMATION

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.

INFORMATION

L'équipement répond aux exigences des emplacements commerciaux et de l'industrie légère lorsqu'il est installé et entretenu par des professionnels.

N'installez PAS l'unité aux 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
- Aux endroits où la réception est faible, maintenir une distance de 3 m ou plus pour éviter des perturbations électromagnétiques et utiliser des gaines pour les lignes électriques et de transmission.
- **Lampes fluorescentes**. Lors de l'installation d'une régulation à distance sans fil (interface utilisateur) dans une pièce avec des lampes fluorescentes, tenez compte de ce qui suit pour éviter les interférences:
  - Installez la régulation à distance sans fil (interface utilisateur) le plus près possible de l'unité intérieure.
  - Installez l'unité intérieure aussi loin que possible des lampes fluorescentes.
- Veillez à ce qu'en cas de fuite d'eau, l'espace d'installation et son environnement ne soient pas endommagés.
- Choisissez un endroit où le bruit de fonctionnement ou l'air chaud/froid évacué par l'unité ne dérangera personne tout en respectant la législation en vigueur.

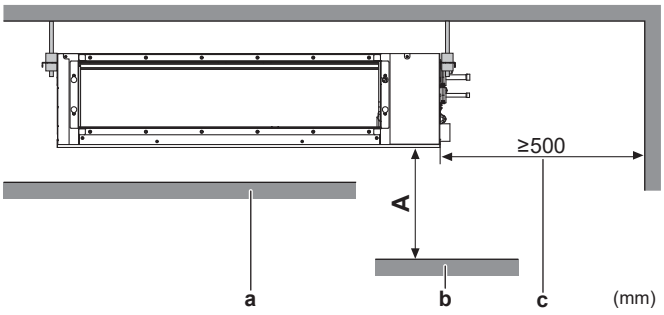
MISE EN GARDE

Des concentrations excessives de réfrigérant R744 (CO_2) dans une pièce fermée peuvent entraîner une perte de conscience et un manque d'oxygène. Prenez les mesures appropriées.

- **Débit d'air.** Assurez-vous que rien ne bloque le débit d'air.
- **Vidange.** Assurez-vous que l'eau de condensation peut être évacuée correctement.
- **Protections.** Installez des protections telles que la grille d'entrée/sortie (alimentation sur site) du côté de l'aspiration et du refoulement pour éviter que quelqu'un ne touche les pales du ventilateur ou l'échangeur de chaleur.

> **INFORMATION**
>
> Tenez compte des dimensions suivantes de l'espace nécessaire à l'installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes.

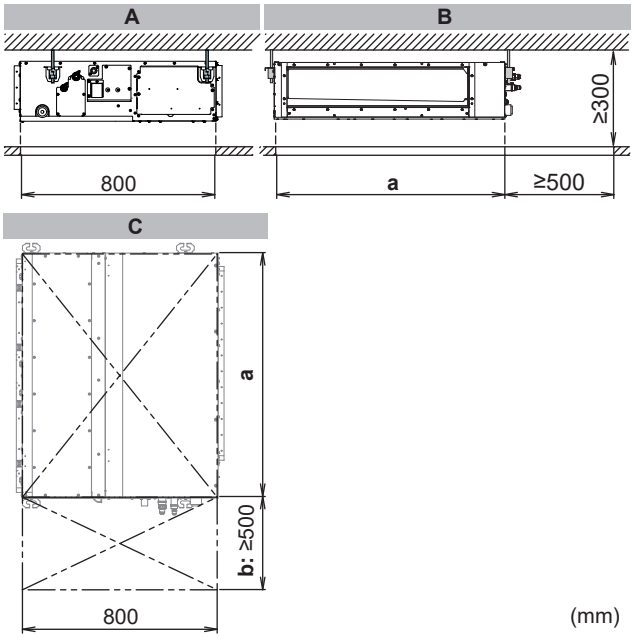
- **Ecartement**. Gardez à l'esprit ce qui suit:



A La distance minimale au sol est de **2,5 m** si le ventilateur est recouvert (par ex. faux-plafond, grille ...)
a Plafond
b Surface du sol
c Espace de maintenance

Espace de service et taille de l'ouverture du plafond

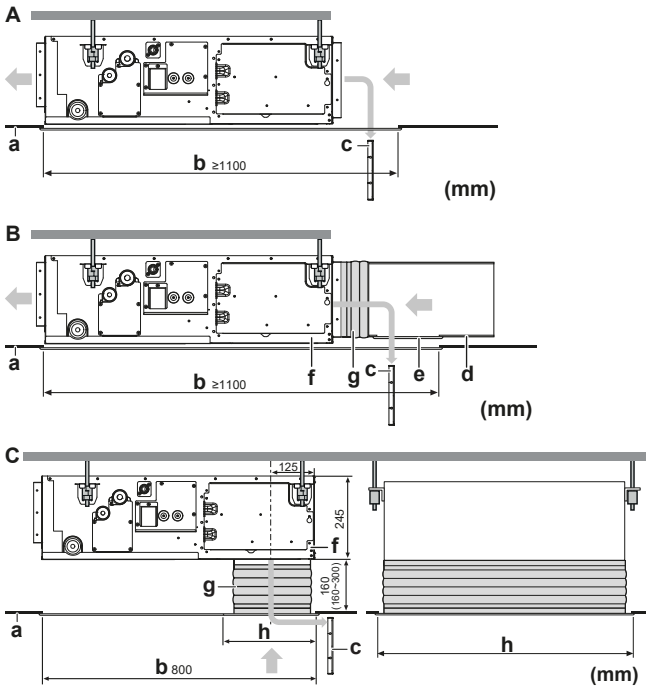
Veillez à ce que l'ouverture du plafond soit suffisamment grande pour assurer un dégagement suffisant pour l'entretien et le service.



A Vue de côté: tuyauterie de réfrigérant, tuyauterie d'évacuation, boîtier de commande
B Vue de côté: entrée d'air
C Vue du dessus

a Ouverture au plafond
Pour les classes 40, 50: 1000 mm
Pour les classes 63, 80: 1400 mm
b Espace service

Options d'installation



A Aspiration arrière standard
B Installation avec conduit en toile arrière et ouverture pour entretien de conduit
C Installation avec conduit inférieur en toile et grille d'entrée d'air
a Surface au plafond
b Ouverture au plafond
c Trajet de dépose du filtre à air pour l'entretien du filtre à air
d Filtre d'entrée d'air
e Ouverture pour entretien de la conduite
f Plaque interchangeable
g Connexion en toile pour panneau d'admission d'air (non fourni)
h Ouverture minimale pour protection (non fournie)
Pour les classes 40, 50: 954×210 mm
Pour les classes 63, 80: 1354×210 mm

INFORMATION

Certaines options peuvent nécessiter un espace de service supplémentaire. Voir le manuel d'installation de l'option utilisée avant l'installation.

16.2 Montage de l'unité intérieure

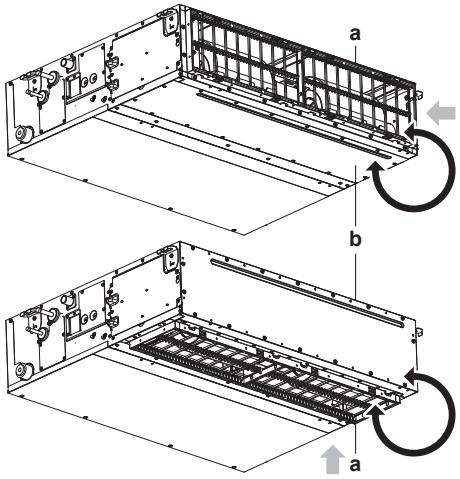
16.2.1 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure

INFORMATION

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.

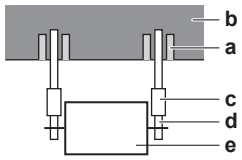
Options d'installation

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



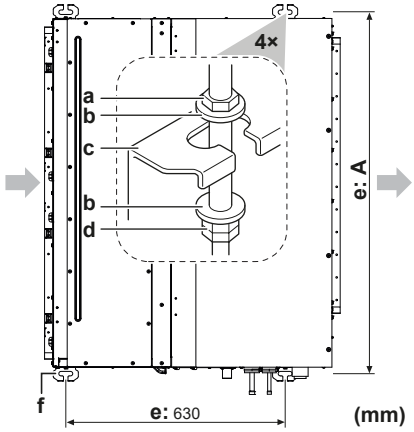
a Plaque de fixation des filtres à air avec filtre(s) à air
b Plaque interchangeable

- **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 Ancrage
b Dalle de plafond
c Écrou long ou tendeur à lanterne
d Boulon de suspension
e Unité intérieure

- **Boulons de suspension.** Utilisez des boulons de suspension M10 pour l'installation. Fixez la bride 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.

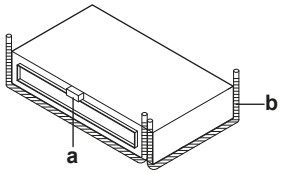


a Ecrou (non fourni)
b Rondelle (accessoires)
c Support de suspension
d Double écrou (non fourni)
e Intervalle des boulons de suspension
f Boulon de suspension

16–1 Intervalle des boulons de suspension (A)

Classe	A (mm)
40, 50	1038
63, 80	1438

- **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.



a Niveau à bulle
b Tube en vinyle

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 gouter.

16.2.2 Consignes lors de l'installation du conduit

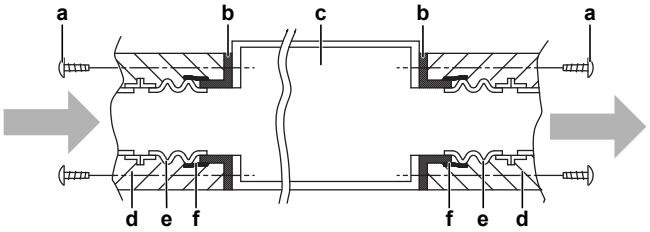
MISE EN GARDE

- Assurez-vous que l'installation du conduit NE dépasse PAS la plage de réglage de la pression statique externe de l'unité. Reportez-vous à la fiche de données technique de votre modèle pour la plage de réglages.
- Veillez à installer le conduit de toile de façon à ce que les vibrations ne soient PAS transmises au conduit ou au plafond. Utilisez un matériau insonorisant (matériau isolant) pour la doublure du conduit et appliquez du caoutchouc antivibratoire sur les boulons de suspension.
- Lors du soudage, veillez à NE PAS éclabousser le bac de vidange ou le filtre à air.
- Si le conduit métallique traverse une natte métallique, un treillis ou une plaque métallique de la structure en bois, séparez électriquement le conduit et le mur.
- Installez la grille de sortie dans une position où le flux d'air n'entrera pas en contact direct avec des personnes.
- N'utilisez PAS de ventilateurs d'appoint dans le conduit. Utilisez la fonction pour régler automatiquement le débit du ventilateur (voir "20 Configuration" [▶ 66]).

Le conduit doit être fourni sur place.

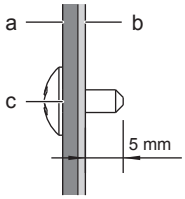
1 Raccordez le conduit en toile à l'intérieur de la bride côtés entrée et sortie. Raccordez le conduit en toile à l'aide des vis accessoires.

2 Raccordez le conduit au conduit en toile.



a Vis pour brides de conduit (accessoire)
b Bride (située sur l'unité)
c Unité principale
d Isolation (non fournie)
e Conduit en toile (non fourni)
f Ruban d'alu (non fourni)

- **Vis de fixation**. Lors de la pose d'un conduit d'entrée d'air, sélectionnez des vis de fixation qui ressortiront de 5 mm à l'intérieur de la bride pour protéger le filtre à air des dégâts pendant la maintenance du filtre.



a Conduit d'entrée d'air
b A l'intérieur de la bride
c Vis de fixation

3. Enroulez du ruban d'aluminium autour de la bride et du raccord de conduit. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite d'air à aucune autre connexion.
4. Isolez la gaine pour éviter la formation de condensation. Utilisez de la laine de verre ou de la mousse de polyéthylène de 25 mm d'épaisseur.

- **Filtre.** Veillez à attacher le filtre à air à l'intérieur du passage d'air côté entrée d'air. Utilisez un filtre à air dont l'efficacité de filtrage est ≥50% (technique gravimétrique).

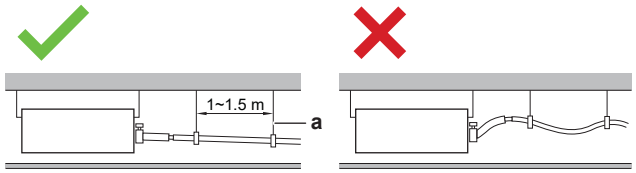
16.2.3 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

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

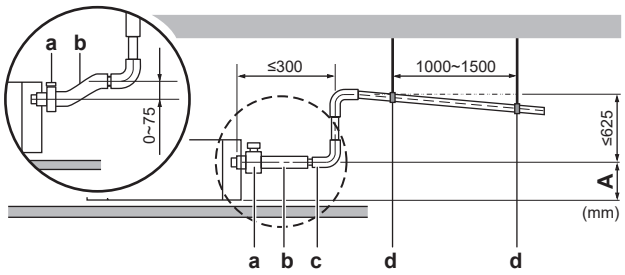
Directives générales

- **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 20 mm de diamètre nominal et de 26 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.



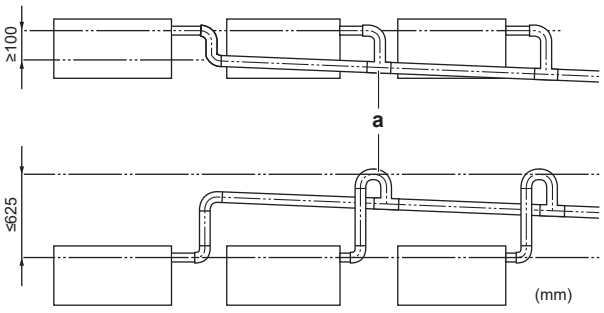
a Barre de suspension
✓ Autorisé
✗ Non permis

- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.
- **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, ≤625 mm perpendiculairement à l'unité.



A En cas d'installation d'aspiration arrière 231 mm
En cas d'installation avec un conduit en toile (non fourni) 350~530 mm
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)

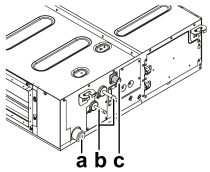
- **Combinaison des tuyaux de purge.** Vous pouvez combiner les tuyaux de purge. Veillez à utiliser des conduits de purge et raccords en T avec une jauge correcte pour la capacité de fonctionnement des unités.



a Raccord en T

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.



a Sortie de purge pour entretien
b Tuyaux de réfrigérant
c Raccord du tuyau de purge

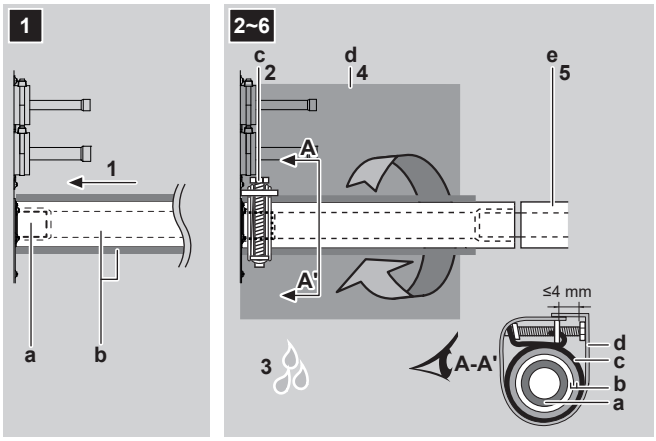
1 Poussez le flexible de purge aussi loin que possible sur le raccord du tuyau de purge.

2 Serrez le collier métallique jusqu'à ce que la tête de la vis fasse moins de 4 mm de la partie collier métallique.

3 Assurez-vous de l'absence de fuites d'eau (voir "Recherche de fuites d'eau" [▸ 51]).

4 Enveloppez le grand patin d'étanchéité (=isolation) autour du collier en métal et du flexible de purge, puis fixez-le avec des attaches (accessoire).

5 Branchez le tuyau de purge au flexible de purge.



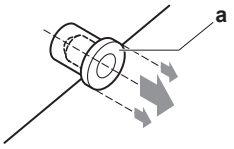
a Raccord du raccord de tuyau (fixé à l'unité)
b Flexible de purge (accessoire)
c Collier métallique (accessoire)
d Grand patin d'étanchéité (accessoire)
e Tuyauterie de purge (à fournir)

REMARQUE

- Ne retirez PAS le bouchon du tuyau de purge. De l'eau risque de s'échapper.
- Utilisez la sortie de vidange uniquement pour l'évacuation de l'eau avant entretien.
- Insérez et retirez doucement le bouchon de vidange. Une force excessive pourrait déformer la prise de purge de l'égouttoir.

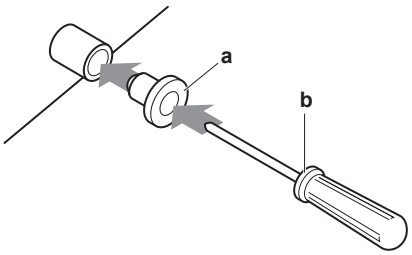
Retirez le bouchon.

- Ne faites PAS coulisser le bouchon dans le tuyau.



Enfoncez le bouchon.

- Positionnez le bouchon et fixez-le à l'aide d'un tournevis Philips.



a Bouchon de purge
b Tournevis cruciforme

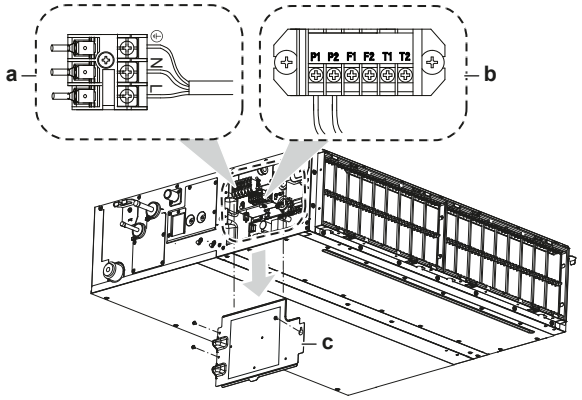
Recherche de fuites d'eau

La procédure diffère selon que l'installation du système est déjà terminée ou non. Lorsque l'installation du système n'est pas encore terminée, il faut connecter temporairement l'interface utilisateur et l'alimentation électrique à l'unité.

Lorsque l'installation du système n'est pas encore terminée

1 Branchez provisoirement le câblage électrique.

- Retirez le couvercle d'entretien.
- Branchez l'alimentation électrique.
- Branchez l'interface utilisateur.
- Remontez le couvercle d'entretien.



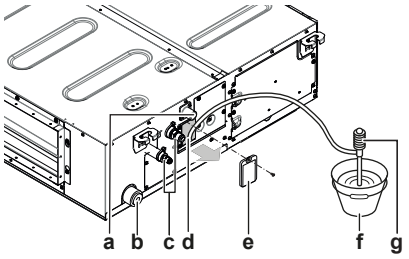
a Bornier d'alimentation
b Bornier de l'interface utilisateur
c Couvercle d'entretien avec schéma de câblage

2 Branchez l'alimentation électrique.

3 Démarrez le fonctionnement du ventilateur uniquement (voir le guide de référence ou le manuel d'entretien de l'interface utilisateur).

4 Retirez le couvercle de l'entrée d'eau (1 vis).

5 Versez graduellement environ 1 l d'eau par l'entrée d'eau et vérifiez s'il y a des fuites.



a Raccord de vidange
b Sortie de purge pour entretien
c Tuyaux de réfrigérant
d Entrée d'eau
e Couvercle d'entrée d'eau
f Seau (ajout d'eau par l'entrée d'eau)
g Pompe portable

6 Coupez l'alimentation électrique.

7 Débranchez le câblage électrique.

- Retirez le couvercle d'entretien.
- Débranchez l'alimentation électrique.
- Débranchez l'interface utilisateur.
- Remontez le couvercle d'entretien.

Lorsque l'installation du système est déjà encore terminée

1. Démarrez le fonctionnement du refroidissement (voir le guide de référence ou le manuel d'entretien de l'interface utilisateur).
2. Versez graduellement environ 1 l d'eau par l'entrée d'eau et vérifiez s'il y a des fuites (voir "Lorsque l'installation du système n'est pas encore terminée" [▸ 51]).

17 Installation des tuyauteries

Dans ce chapitre

17.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant 53
17.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant 53
17.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant 54
17.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant 54
17.2.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant 54
17.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant 55
17.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant 56
17.2.4 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure 56

17.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

17.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant

REMARQUE

Le réfrigérant R744 exige des précautions particulières pour conserver le système propre, sec et étanche.

- Propre et sec: les corps étrangers (notamment les huiles minérales ou l'humidité) ne doivent pas être mélangés dans le système.
- Etanche: le R744 ne contient pas de chlore, n'affecte pas la couche d'ozone et ne réduit pas la protection terrestre contre les rayons ultraviolets. Le R744 peut contribuer à l'effet de serre s'il est libéré. Par conséquent, veillez tout particulièrement à l'étanchéité de l'installation.

REMARQUE

La tuyauterie et les autres pièces sous pression devront être conçues pour le réfrigérant et l'huile. Utilisez le système de tubes en alliage cuivre-fer K65 (ou équivalent) pour les applications à haute pression avec une pression de service de 120 bars rel. du côté climatiseur et de 90 bars rel. du côté réfrigération.

- La quantité de matériaux étrangers à l'intérieur des tuyaux (y compris les huiles de fabrication) doit être ≤30 mg/10 m.

REMARQUE

Si l'on souhaite pouvoir fermer les vannes d'arrêt de la tuyauterie non fournie, l'installateur DOIT placer une soupape de décharge de pression sur la tuyauterie de liquide ET de gaz entre l'unité extérieure et les unités intérieures de climatisation.

INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "2 Consignes de sécurité générales" [▶ 7].

Diamètre de la tuyauterie de réfrigérant

Tuyauterie du liquide	Tuyauterie de gaz
Ø9,5 mm	Ø12,7 mm

Matériau des tuyaux de réfrigérant

Matériau des tuyaux

Alliage cuivre-fer K65 (CuFe2P), pression maximale de fonctionnement = 120 bars

Degré de trempe de la canalisation et épaisseur de paroi

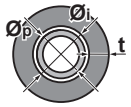
Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420 (dessinée)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

[a] En fonction de la législation en vigueur et de la pression de travail maximale (voir "PS High" sur la plaquette signalétique), une épaisseur de tuyauterie plus grande peut être requise.

17.1.2 Isolation des conduites 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.
- Epaisseur d'isolation:

Diamètre extérieur du tuyau ($Ø_p$)	Diamètre intérieur de l'isolation ($Ø_i$)	Épaisseur de l'isolation (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité relative est supérieure à 80%, l'épaisseur des matériaux d'isolation doit alors être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface de l'isolation.

17.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

17.2.1 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 intérieure
- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure
- Réalisation d'un test d'étanchéité à la pression d'azote
- Isolation de la tuyauterie de réfrigérant
- Gardez en tête les consignes de:
  - Pliage des tuyaux
  - Brasage
  - Utilisation des vannes d'arrêt

17.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

INFORMATION

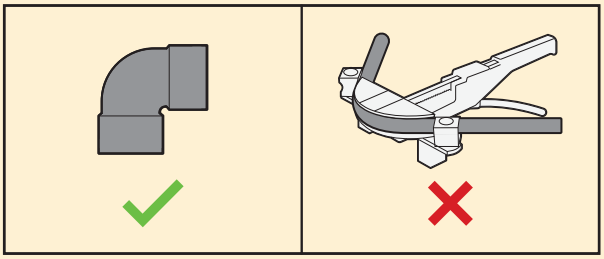
Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- "2 Consignes de sécurité générales" [▶ 7]
- "17.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant" [▶ 53]

DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

MISE EN GARDE

Ne cintrez JAMAIS des tuyaux à haute pression! Le cintrage peut réduire l'épaisseur du tuyau et donc affaiblir la tuyauterie. Utilisez TOUJOURS des raccords K65.



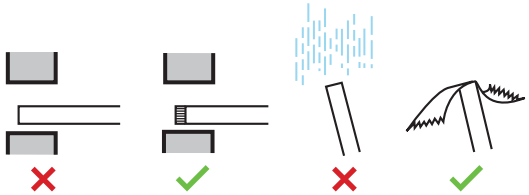
REMARQUE

NE RÉUTILISEZ PAS la tuyauterie d'installations précédentes.

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 R744 (CO_2).
- Utilisez uniquement des outils d'installation (jauges de manifold, par ex.) exclusivement conçus pour les installations R744 (CO_2), de manière à résister à la pression et à éviter la pénétration de matériaux étrangers (huiles minérales et humidité, par ex.) dans le système.
- Ne laissez PAS les tuyaux sans surveillance sur le site. Si vous devez terminer les travaux dans moins d'un mois, collez les extrémités des tuyaux ou pincez-les (voir figure ci-dessous). Les tuyaux qui sont installés à l'extérieur doivent être pincés, quelle que soit la durée des travaux.
- Faites attention lorsque vous passez des tubes en cuivre dans des murs (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).

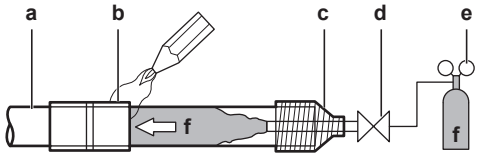


REMARQUE

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.

17.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

- 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 manométrique d'azote doit être réglée sur 20 kPa (0,2 bar) (ce qui est une valeur suffisante pour être perceptible sur la peau) avec un réducteur de pression.



a Tuyauterie de réfrigérant
b Partie à braser
c Ruban
d Vanne manuelle
e Réducteur de pression
f Azote

- 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 d'apport de brasage au cuivre phosphoré (CuP279, CuP281, ou CuP284:DIN EN ISO 17672), qui ne nécessite pas de fondant.

  Le fondant a une influence extrêmement néfaste sur les tuyauteries de réfrigérant. Par ex., 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.
- Lors du brasage, protégez toujours les surfaces environnantes (par ex. à l'aide d'une mousse isolante) de la chaleur du brasage.

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

MISE EN GARDE

Installez la tuyauterie ou les composants frigorifiques dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux qui soient intrinsèquement résistants à la corrosion ou qui soient convenablement protégés contre cette corrosion.

- **Longueur du tuyau**. Maintenez la tuyauterie de réfrigérant la plus courte possible.

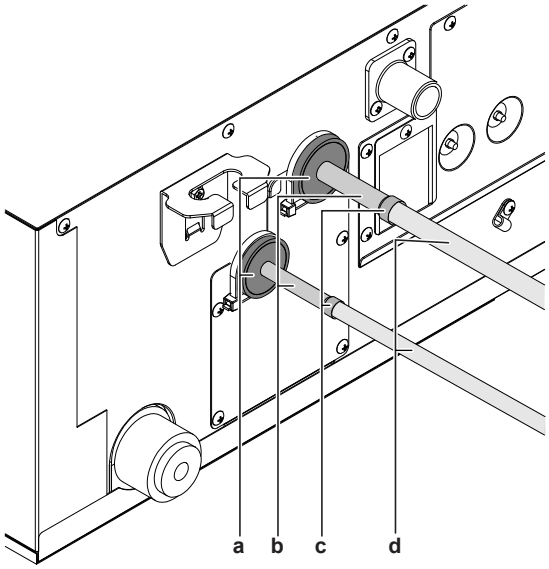
AVERTISSEMENT

- Utilisez la tuyauterie K65 pour les applications à haute pression avec une pression manométrique de 120 bars ou 90 bars, en fonction de son emplacement dans le système.
- Utilisez les raccords K65 approuvés pour une pression manométrique de 120 bars ou 90 bars, en fonction de son emplacement dans le système.
- SEUL le brasage est autorisé pour le raccordement des tuyaux. Aucun autre type de raccordement n'est autorisé.
- L'extension des tuyaux N'EST PAS autorisée.

1 Insérez le tuyau du client dans la tuyauterie du côté de l'unité intérieure.

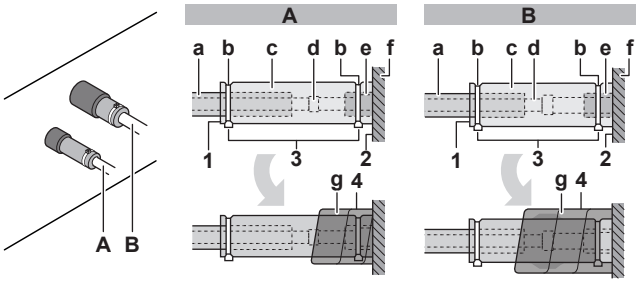
2 Raccordez la tuyauterie de réfrigérant à l'unité en utilisant uniquement des **raccords brasés**.

> **REMARQUE**
> Lors du brasage, placez un chiffon humide sur l'isolant fixé sur l'unité (a) et assurez-vous que la température ne dépasse pas 200°C.



a Isolation fixée sur l'unité
b Tuyauterie côté unité intérieure
c Raccord soudé au laiton
d Tuyauterie locale

3 **Isolez** la tuyauterie de réfrigérant sur l'unité intérieure comme suit:



A Tuyauterie de liquide
B Tuyauterie de gaz

a Matériau d'isolation (à prévoir)
b Attache-câbles (accessoires)
c Pièces d'isolation: Grande (tuyau de gaz), petite (tuyau de liquide) (accessoires)
d Raccord soudé au laiton
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 l'attache-câble sur les pièces d'isolation.
4 Enroulez le patin d'étanchéité de la base de l'unité vers le haut de la connexion brasée.

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

18 Installation électrique

REMARQUE

Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur sera invité à prendre les mesures adéquates.

Dans ce chapitre

18.1 À propos du raccordement du câblage électrique 58
18.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique 58
18.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique 59
18.1.3 Spécifications des composants de câblage standard 60
18.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure 61

18.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Ordre de montage habituel

Le raccordement du câblage électrique se déroule généralement de la manière suivante:

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.

18.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

AVERTISSEMENT

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la réglementation nationale en matière de câblage.
- 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 des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.

INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "2 Consignes de sécurité générales" [▶ 7].

INFORMATION

Lisez également "18.1.3 Spécifications des composants de câblage standard" [▶ 60].

AVERTISSEMENT

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement risque d'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 les bords coupants ou la tuyauterie, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, des décharges électriques 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

S'il n'est PAS installé d'usine, un interrupteur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact de tous les pôles assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III DOIV(ENT) être installé(s) dans le câblage fixe.

AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.

18.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

REMARQUE

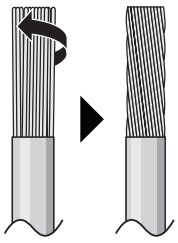
Nous vous recommandons d'utiliser des fils solides (monoconducteurs). Si vous utilisez des fils toronnés, tordez légèrement les brins pour consolider l'extrémité du conducteur afin de pouvoir l'utiliser directement dans la pince à bornes ou l'insérer dans une borne à sertissure ronde.

Préparation du fil conducteur toronné pour l'installation

Méthode 1: Torsade du conducteur

1 Dénudez les fils (20 mm).

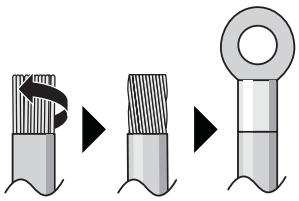
2 Torsadez légèrement l'extrémité du conducteur pour créer une connexion "solide".



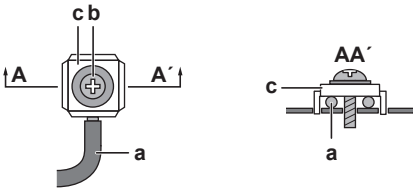
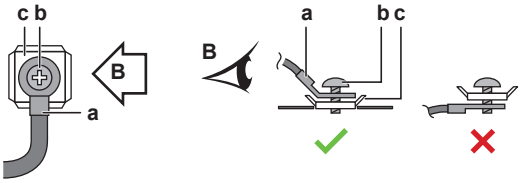
Méthode 2: Utilisation d'une borne à sertissure ronde (recommandé)

1 Dénudez l'isolant des fils et torsadez légèrement l'extrémité de chaque fil.

2 Installez une borne à sertissure ronde sur l'extrémité du fil. 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.



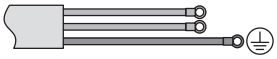
Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à simple conducteur Ou Fil conducteur toronné torsadé pour obtenir une connexion "solide"	 **a** Fil bouclé (fil conducteur simple ou toronné) **b** Vis **c** Rondelle plate
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissure ronde	 **a** Borne **b** Vis **c** Rondelle plate ✓ Autorisé ✕ NON permis

Couples de serrage

Câblage	Taille de vis	Couple de serrage (N•m)
Câble d'alimentation	M4	1,2~1,4
Câble d'interconnexion (F1, F2)	M3,5	0,8~0,9
Câble d'interface utilisateur		

- Le câble de masse entre le dispositif de retenue des câbles et la borne doit être plus long que les autres fils.



18.1.3 Spécifications des composants de câblage standard

Alimentation électrique du produit	
Tension	220~240 V/220 V
Fréquence	50/60 Hz
Phase	1~

Alimentation électrique du produit	
MCA[(a)]	FXSN40: 1,5 A FXSN50: 1,8 A FXSN63: 2,1 A FXSN80: 2,6 A

[(a)] MCA=Ampérage de circuit minimal. Les valeurs énumérées sont des valeurs maximales (voir données électriques de l'unité intérieure pour connaître les valeurs exactes).

Câblage / coupe-circuit de ligne (non fourni)	
Câble d'alimentation	DOIT être conforme à la réglementation nationale en matière de câblage. Câble à 3 conducteurs Taille du fil en fonction du courant, mais pas moins de 1,5 mm^2
Câble d'interconnexion	N'utilisez que des câbles harmonisés à double isolation et adaptés à la tension applicable Câble à 2 conducteurs Taille minimale de 0,75 mm^2
Câble d'interface utilisateur	N'utilisez que des câbles harmonisés à double isolation et adaptés à la tension applicable Câble à 2 conducteurs Taille minimale de 0,75 mm^2 Longueur maximale de 500 m
Disjoncteur recommandé	6 A
Dispositif de courant résiduel	DOIT être conforme à la réglementation nationale en matière de câblage

18.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure

REMARQUE

- Respectez le schéma de câblage électrique (fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle de service).
- Pour savoir comment brancher l'équipement optionnel, consultez le manuel d'installation livré avec l'équipement optionnel.
- 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 d'interconnexion séparés l'un de l'autre. Afin d'éviter des interférences électriques, la distance entre les deux câbles doit TOUJOURS être d'au moins 50 mm.

REMARQUE

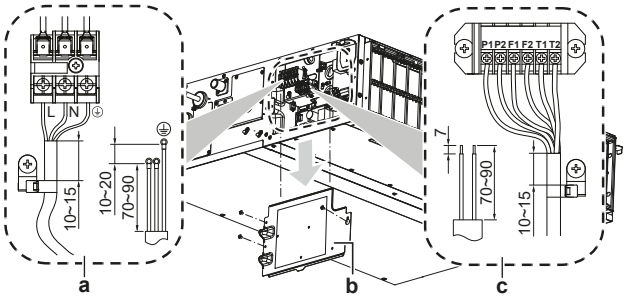
Veillez à maintenir le câble d'alimentation et le câble d'interconnexion éloignés l'un de l'autre. Le câblage d'interconnexion et d'alimentation peut se croiser, mais ne peut être acheminé en parallèle.

1 Retirez le couvercle d'entretien.

2 **Câble d'interface utilisateur**: Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier (symboles P1, P2) et fixez le câble avec un attache-câble.

3 **Câblage d'interconnexion:** Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier (assurez-vous que les symboles F1, F2 correspondent aux symboles sur l'unité extérieure), puis fixez le câble avec un attache-câble.

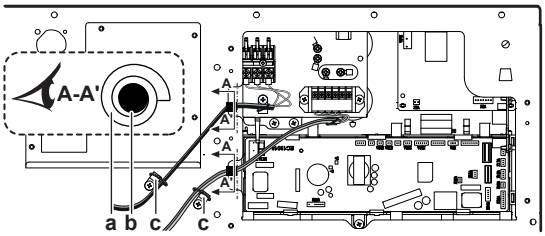
4 **Câble d'alimentation:** Faites passer le câble à travers le cadre et connectez le câble au bornier (L, N, terre).



a Câblage d'alimentation et de mise à la terre
b Couvercle d'entretien avec schéma de câblage
c Câblage d'interconnexion et d'interface utilisateur

5 Fixez les câbles à l'aide d'un attache-câble.

6 **Collier en plastique pour attache-câble:** Passez des attaches dans les colliers en plastique et attachez-les pour fixer les câbles.



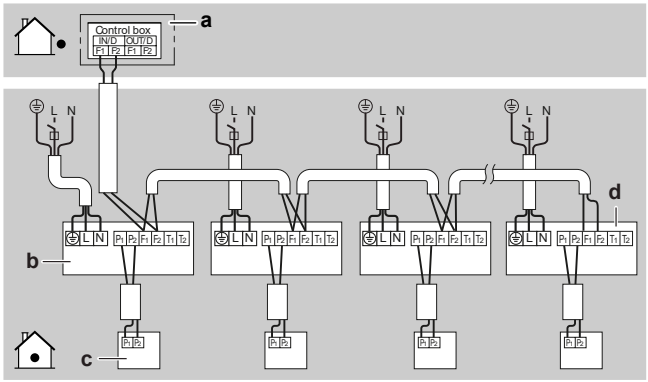
a Petit joint (accessoire)
b Câblage
c Collier en plastique pour attache-câble

7 Divisez le petit joint (accessoire) et enveloppez-le autour des 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.

8 Remontez le couvercle d'entretien.

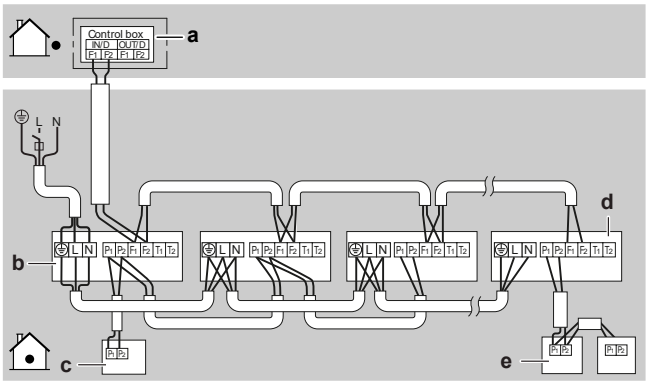
Exemple de système complet

- **Exemple:** 1 interface utilisateur commande 1 unité intérieure.



a Unité extérieure
b Unité intérieure
c Interface utilisateur
d Unité intérieure la plus en aval

- **Exemple:** Commande groupée ou utilisation avec 2 interfaces utilisateurs.



a Unité extérieure
b Unité intérieure
c Interface utilisateur (commande 3 unités intérieures)
d Unité intérieure la plus en aval
e Pour utilisation avec 2 interfaces utilisateurs

- **Réglage de l'unité maître (Maîtrise du froid/chauffage).** En cas de commande de groupe, connectez le câblage de l'interface utilisateur directement à l'unité principale. Ne connectez pas les interfaces utilisateur directement aux unités esclaves. Les unités esclaves sont limitées dans leur fonctionnement par l'unité maître (par ex. 1 unité extérieure ne permet pas à 1 unité intérieure de fonctionner en mode refroidissement alors qu'une autre fonctionne en mode chauffage). Pour le paramétrage à l'aide de l'interface utilisateur, reportez-vous au manuel ou au guide de référence de l'interface utilisateur.
- **2 ou plusieurs interfaces utilisateur:** En cas d'utilisation de 2 interfaces utilisateur ou plus, l'une doit être
réglée sur "PRINCIPAL", l'autre sur "SECONDAIRE". Pour définir la procédure, reportez-vous au manuel d'installation
et d'utilisation de l'interface utilisateur utilisée.

INFORMATION

En cas de commande de groupe, il n'est pas nécessaire d'attribuer une adresse de groupe à l'unité intérieure. L'adresse de groupe est automatiquement définie lors de la mise sous tension.

19 Mise en service

REMARQUE

Liste de contrôle de mise en service générale. En plus des instructions de mise en service figurant dans ce chapitre, une liste de contrôle de mise en service générale est également disponible sur le Daikin Business Portal (authentification exigée).

La liste de contrôle de mise en service générale complète les instructions du présent chapitre et elle peut servir de référence et de modèle de rapport durant la mise en service et la livraison à l'utilisateur.

Dans ce chapitre

19.1 Précautions lors de la mise en service 64
19.2 Liste de contrôle avant la mise en service 64
19.3 Essai de fonctionnement 65

19.1 Précautions lors de la mise en service

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

Faites TOUJOURS fonctionner l'unité avec les thermistances et/ou capteurs/ contacteurs de pression. SINON, le compresseur risque de brûler.

REMARQUE

Terminez TOUJOURS la tuyauterie de réfrigérant de l'unité avant utilisation. Sinon, le compresseur cassera.

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.

19.2 Liste de contrôle avant la mise en service

1 Après l'installation de l'unité, vérifiez les points ci-dessous.
2 Fermez l'unité.
3 Mettez l'unité sous tension.

☐	Vous avez lu les instructions d'installation et d'utilisation complètes décrites dans le **guide d'installation et de référence utilisateur**.
☐	**Travaux** Afin d'éviter des vibrations et des bruits anormaux au démarrage de l'unité, s'assurer que l'unité est correctement installée.

☐	**Vidange** Assurez-vous que l'écoulement se fait régulièrement. **Conséquence possible :** De l'eau de condensation peut s'égoutter.
☐	**Câblage sur place** Vérifiez que le câblage sur place a bien été exécuté conformément aux instructions du chapitre "18 Installation électrique" [▶ 58], aux schémas de câblage et aux réglementations nationales en matière de câblage.
☐	**Tension de l'alimentation** Assurez-vous que la tension de l'alimentation du panneau d'alimentation local. La tension DOIT correspondre à la tension indiquée sur la plaquette signalétique de l'unité.
☐	**Câblage de mise à la terre** Assurez-vous que les câbles de mise à la terre ont été correctement raccordés et que les bornes de terre sont bien serrées.
☐	**Fusibles, disjoncteurs ou dispositifs de protection** Vérifier que les fusibles, disjoncteurs ou les dispositifs de protection installés localement sont de la taille et du type spécifiés dans le chapitre "18 Installation électrique" [▶ 58]. Assurez-vous qu'aucun fusible ou dispositif de protection n'est contourné.
☐	**Câblage interne** Vérifiez visuellement le coffret électrique et l'intérieur de l'unité pour voir s'il n'y a pas de connexions détachées ou tout endommagement des composants électriques.
☐	**Taille des tuyaux et isolation des tuyaux** Veillez à ce que des tuyaux de taille correcte soient installés et faites en sorte qu'ils soient correctement isolés.
☐	**Equipement endommagé** Vérifiez l'intérieur de l'unité afin de vous assurer qu'aucun composant n'est endommagé ou qu'aucune conduite n'est coincée.
☐	**Réglages sur place** Assurez-vous que tous les réglages sur place sont faits. Voir "20.1 Réglage sur place" [▶ 66].

19.3 Essai de fonctionnement

INFORMATION

- Effectuez le test de fonctionnement conformément aux instructions du manuel de l'unité extérieure.
- L'essai de fonctionnement n'est terminé que si aucun code de dysfonctionnement n'est affiché sur l'interface utilisateur ou sur l'affichage à 7 segments de l'unité extérieure.
- Consultez le manuel d'entretien pour obtenir la liste complète des codes d'erreur et un guide de dépannage détaillé pour chaque erreur.

REMARQUE

N'interrompez PAS le test.

20 Configuration

20.1 Réglage 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
- Réglage de l'installation d'aspiration par l'arrière
- Réglage de la pression statique externe à l'aide de:
  - Réglage de l'ajustement automatique du flux d'air
  - Interface utilisateur
- Volume d'air lorsque la commande du thermostat est sur ARRÊT
- Moment pour nettoyer le filtre à air
- Sélection du capteur de thermostat
- Changement de différentiel de thermostat (si le capteur à distance est utilisé)
- Différentiel pour changement automatique
- Redémarrage automatique après une coupure d'alimentation

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.

Si la distance par rapport au sol est de (m)	Alors[1]		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

Réglage: Réglage de l'installation d'aspiration par l'arrière

Ce réglage doit correspondre au type d'installation: aspiration arrière (par défaut) ou aspiration par le bas.

Si vous avez l'installation avec...	Alors[1]		
	M	SW	—
Aspiration arrière	13(23)	11	01
Aspiration par le bas			02

Réglage: Pression statique extérieure

INFORMATION

- Pour cette unité intérieure, la vitesse du ventilateur est préréglée pour garantir la pression statique externe standard.
- Pour régler une pression statique externe supérieure ou inférieure, réinitialisez le réglage initial avec l'interface utilisateur.

[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
- **SW**: Numéro de réglage
- —: Valeur
- : Valeur par défaut

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

- A l'aide de la fonction de réglage automatique du débit d'air
- Utilisation de l'interface utilisateur

Pour régler la pression statique externe par la fonction d'ajustement automatique du débit d'air

REMARQUE

- Ne PAS ajuster les volets pendant le fonctionnement du ventilateur uniquement pour l'ajustement automatique du débit d'air.
- Pour une pression statique externe supérieure à 100 Pa, n'utilisez PAS de fonction de réglage automatique du débit d'air.
- Si les voies de ventilation ont été modifiées, effectuez à nouveau le réglage automatique du débit d'air.

- L'essai DOIT être effectué avec un serpentin sec, faites fonctionner l'unité pendant 2 heures avec le ventilateur uniquement pour sécher le serpentin.
- Vérifiez si le câblage d'alimentation électrique, le conduit, le filtre à air sont correctement fixés. Si le volet de fermeture est installé dans l'unité, assurez-vous qu'il est ouvert.
- S'il y a plus d'une entrée et d'une sortie d'air, ajuster les volets de sorte que le débit d'air de chaque entrée et de chaque sortie soit conforme au débit d'air désigné.

1 Faites fonctionner l'unité en **mode ventilateur uniquement** avant d'utiliser la fonction de réglage automatique du débit d'air.

2 **Arrêtez** la climatisation.

3 **Réglez la valeur** chiffrée "—" sur 03 pour **M** 11(21) et **SW** 7.

4 **Démarrez** la climatisation.

Résultat: Le témoin de fonctionnement s'allume et l'unité démarre le fonctionnement du ventilateur pour un ajustement automatique du flux d'air.

5 Une fois le réglage automatique du flux d'air terminé (la climatisation s'arrêtera), vérifiez si la valeur chiffrée "—" est réglée sur 02. S'il n'y a pas de changement, effectuez à nouveau le réglage.

Contenu du réglage:	Alors[1]		
	M	SW	—
L'ajustement du flux d'air est sur OFF	11(21)	7	01
Achèvement du réglage du flux d'air automatique			02
Démarrage du réglage du flux d'air automatique			03

Pour régler la pression statique externe par l'interface utilisateur

Vérifiez le réglage de l'unité intérieure: le numéro de valeur "—" doit être réglé sur 01 pour les **M** 11(21) et **SW** 6.

1 Changez la valeur "—" selon la pression statique externe du conduit à raccorder comme dans le tableau ci-dessous.

[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
- **SW**: Numéro de réglage
- —: Valeur
- : Valeur par défaut

Pression statique externe (Pa)[1]				
M	SW	—	Classe	
			40, 50, 63	80
13(23)	6	01	30	40
		02	—	—
		03	30	—
		04	40	40
		05	50	50
		06	60	60
		07	70	70
		08	80	80
		09	90	90
		10	100	100
		11	110	110
		12	120	120
		13	—	—
		14	—	—
		15	—	—

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 Si vous avez défini le ventilateur pour qu'il fonctionne, réglez également la vitesse du volume d'air:

Si vous voulez…		Alors[1]		
		M	SW	—
Pendant l'arrêt du thermostat en mode refroidissement	L[2]	12 (22)	6	01
	Volume de réglage[2]			02
	OFF[a]			03
	Surveillance 1[2]			04
	Surveillance 2[2]			05

[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
- **SW**: Numéro de réglage
- —: Valeur
- : Valeur par défaut

[2] Vitesse du ventilateur:
- **LL**: Faible vitesse de ventilateur (réglé pendant l'arrêt du thermostat)
- **L**: Faible vitesse de ventilateur (réglé par l'interface utilisateur)
- **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.
- **Surveillance 1, 2**: Le ventilateur est désactivé, mais tourne pendant un bref instant toutes les 6 minutes pour détecter la température de la pièce au moyen de **LL** (Surveillance 1) ou au moyen de **L** (Surveillance 2).

Si vous voulez…		Alors[1]		
		M	SW	—
Pendant l'arrêt du thermostat en mode chauffage	L[2]	12 (22)	3	01
	Volume de réglage[2]			02
	OFF[a]			03
	Surveillance 1[2]			04
	Surveillance 2[2]			05

[a] A n'utiliser qu'en combinaison avec le capteur distant en option ou lors de l'utilisation du réglage **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Réglage: Moment pour nettoyer le filtre à air

Ce réglage doit correspondre à l'encrassement de l'air dans la pièce. Il détermine l'intervalle auquel la notification **"Time to clean filter"** s'affiche sur l'interface utilisateur.

Si vous voulez un intervalle de… (encrassement de l'air)	Alors[1]		
	M	SW	—
±2500 h (léger)	10 (20)	0	01
±1250 h (fort)			02
Notification activée		3	01
Notification désactivée			02

Réglage: Sélection du capteur de thermostat

Ce réglage doit correspondre à la façon dont le capteur du thermostat du contrôleur à distance est utilisé et à l'éventualité de son utilisation.

Lorsque le capteur du thermostat du contrôleur à distance est…	Alors[1]		
	M	SW	—
Utilisé en combinaison avec la thermistance de l'unité intérieure	10 (20)	2	01
Non utilisé (thermistance de l'unité intérieure uniquement)			02
Utilisé exclusivement			03

Réglage: Changement de différentiel de thermostat (si le capteur à distance est utilisé)

Si le système contient un capteur à distance, réglez les incréments d'augmentation/diminution.

[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
- **SW**: Numéro de réglage
- —: Valeur
- : Valeur par défaut

[2] Vitesse du ventilateur:
- **LL**: Faible vitesse de ventilateur (réglé pendant l'arrêt du thermostat)
- **L**: Faible vitesse de ventilateur (réglé par l'interface utilisateur)
- **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.
- **Surveillance 1, 2**: Le ventilateur est désactivé, mais tourne pendant un bref instant toutes les 6 minutes pour détecter la température de la pièce au moyen de **LL** (Surveillance 1) ou au moyen de **L** (Surveillance 2).

Si vous voulez changer les incréments…	Alors[1]		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Réglage: Différentiel pour changement automatique

Réglez la différence de température entre la consigne de refroidissement et la consigne de chauffage en mode automatique (la disponibilité dépend du type de système). Le différentiel correspond à la consigne de refroidissement moins la consigne de chauffage.

Si vous voulez régler…	Alors[1]			Exemple
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	refroidissement 24°C/ chauffage 24°C
1°C			02	refroidissement 24°C/ chauffage 23°C
2°C			03	refroidissement 24°C/ chauffage 22°C
3°C			04	refroidissement 24°C/ chauffage 21°C
4°C			05	refroidissement 24°C/ chauffage 20°C
5°C			06	refroidissement 24°C/ chauffage 19°C
6°C			07	refroidissement 24°C/ chauffage 18°C
7°C			08	refroidissement 24°C/ chauffage 17°C

Réglage: Redémarrage automatique après une coupure d'alimentation

Selon les besoins de l'utilisateur, vous pouvez activer/désactiver le redémarrage automatique après une panne de courant.

Si vous souhaitez un redémarrage automatique après une panne de courant…	Alors[1]		
	M	SW	—
Désactivé	12 (22)	5	01
Activé			02

[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
- **SW**: Numéro de réglage
- —: Valeur
- : Valeur par défaut

21 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'URL mentionnée plus haut dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et que faire en cas de problèmes.
- Indiquez à l'utilisateur ce qu'il doit faire pour effectuer l'entretien de l'unité.

22 Dépannage

22.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Si l'unité rencontre un problème, l'interface utilisateur affiche un code d'erreur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures correctives avant de réinitialiser un code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

Ce chapitre vous donne un aperçu de tous les codes d'erreur possibles et de leur description tels qu'ils apparaissent dans l'interface utilisateur.

INFORMATION

Reportez-vous au manuel d'entretien de:

- La liste complète des codes d'erreur
- Une directive de dépannage plus détaillée pour chaque erreur

22.1.1 Codes d'erreur: Aperçu

Si d'autres codes d'erreur apparaissent, contactez votre revendeur.

Code	Description
A0-11	Le capteur deCO_2 a détecté du réfrigérant
A1	Dysfonctionnement de la carte de circuits imprimés de l'unité intérieure
A3	Anomalie du système de contrôle du niveau de purge
A4	Dysfonctionnement de la protection contre le gel
A5	Contrôle de la haute pression en chauffage, contrôle de la protection contre le gel en refroidissement
A6	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur
A7	Dysfonctionnement du moteur du volet pivotant
A8	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique ou surintensité d'entrée CA
A9	Dysfonctionnement du détendeur électronique
AF	Dysfonctionnement d'un système d'humidification
AH	Dysfonctionnement du collecteur de poussière de purificateur d'air
AJ	Dysfonctionnement du réglage de la capacité (carte de circuits imprimés de l'unité intérieure)
C1	Echec de la transmission (entre la carte de circuits imprimés de l'unité intérieure et la carte de circuits imprimés secondaires)
C4	Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de liquide pour l'échangeur de chaleur
C5	Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de gaz pour l'échangeur de chaleur
C6	Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de gaz pour l'échangeur de chaleur
C9	Dysfonctionnement de la thermistance d'air d'aspiration
CA	Dysfonctionnement de la thermistance d'air de refoulement
CJ	Anomalie de la thermistance de température ambiante dans le contrôleur à distance

23 Mise au rebut

REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

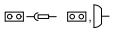
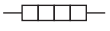
24 Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).
- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

24.1 Schéma de câblage

24.1.1 Légende du schéma de câblage unifié

Pour les pièces utilisées et la numérotation, reportez-vous au schéma de câblage sur l'unité. La numérotation des pièces se fait en numéros arabes et par ordre croissant pour chaque pièce et est représentée dans l'aperçu ci-dessous au moyen de "*" dans le code de la pièce.

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Disjoncteur		Terre de protection
			Terre sans bruit
			Terre de protection (vis)
	Connexion		Redresseur
	Connecteur		Connecteur du relais
	Terre		Connecteur de court-circuitage
	Câblage à effectuer		Borne
	Fusible		Barrette de raccordement
	Unité intérieure		Attache-câble
	Unité extérieure		Chauffage
	Dispositif de courant résiduel		

Symbole	Couleur	Symbole	Couleur
BLK	Noir	ORG	Orange
BLU	Bleu	PNK	Rose
BRN	Brun	PRP, PPL	Mauve
GRN	Vert	RED	Rouge
GRY	Gris	WHT	Blanc
SKY BLU	Bleu clair	YLW	Jaune

Symbole	Signification
A*P	Carte de circuits imprimés
BS*	Bouton-poussoir marche/arrêt, interrupteur de fonctionnement
BZ, H*O	Sonnerie

Symbole	Signification
C*	Condensateur
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Connexion, connecteur
D*, V*D	Diode
DB*	Pont de diode
DS*	Microcommutateur
E*H	Chauffage
FU*, F*U, (reportez-vous à la carte de circuits imprimés à l'intérieur de vote unité pour connaître les caractéristiques)	Fusible
FG*	Connecteur (masse du châssis)
H*	Faisceau
H*P, LED*, V*L	Lampe pilote, diode électroluminescente
HAP	Diode électroluminescente (moniteur de service - verte)
HIGH VOLTAGE	Haute tension
IES	Capteur à œil intelligent
IPM*	Module d'alimentation intelligent
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relais magnétique
L	Alimenté
L*	Bobine
L*R	Réactance
M*	Moteur pas à pas
M*C	Moteur du compresseur
M*F	Moteur de ventilateur
M*P	Moteur de pompe de vidange
M*S	Moteur de pivotement
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relais magnétique
N	Neutre
n=*, N=*	Nombre de passages dans le corps en ferrite
PAM	Modulation d'amplitude par impulsion
PCB*	Carte de circuits imprimés
PM*	Module d'alimentation
PS	Alimentation de commutation
PTC*	Thermistance PTC

Symbole	Signification
Q*	Transistor bipolaire de grille isolée (IGBT)
Q*C	Disjoncteur
Q*DI, KLM	Différentiel
Q*L	Protection contre la surcharge
Q*M	Thermorupteur
Q*R	Dispositif de courant résiduel
R*	Résistance
R*T	Thermistance
RC	Récepteur
S*C	Contacteur de fin de course
S*L	Contacteur à flotteur
S*NG	Détecteur de fuite de réfrigérant
S*NPH	Capteur de pression (haute)
S*NPL	Capteur de pression (basse)
S*PH, HPS*	Pressostat (haute pression)
S*PL	Contacteur de pression (basse)
S*T	Thermostat
S*RH	Capteur d'humidité
S*W, SW*	Commutateur de fonctionnement
SA*, F1S	Parasurtenseur
SR*, WLU	Récepteur de signal
SS*	Sélecteur
SHEET METAL	Plaque de la barrette de raccordement
T*R	Transformateur
TC, TRC	Émetteur
V*, R*V	Varistance
V*R	Pont de diode, module d'alimentation de transistor bipolaire de grille isolée (IGBT)
WRC	Dispositif de régulation à distance sans fil
X*	Borne
X*M	Bornier (bloc)
Y*E	Bobine du détendeur électronique
Y*R, Y*S	Bobine de l'électrovanne d'inversion
Z*C	Tore en ferrite
ZF, Z*F	Filtre antiparasite

25 Glossaire

Distributeur
Distributeur commercial du produit.

Installateur agréé
Personne techniquement qualifiée pour installer le produit.

Utilisateur
Personne qui est le propriétaire du produit et/ou utilise le produit.

Législation en vigueur
Toutes les directives, lois, normes et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locales qui concernent et s'applique à un certain produit ou application.

Société d'entretien
Société qualifiée qui peut effectuer ou coordonner l'entretien requis sur le produit.

Manuel d'installation
Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'installer, le configurer et l'entretenir.

Mode d'emploi
Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'utiliser.

Accessoires
Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Equipement en option
Les équipements fabriqués ou approuvés par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement non fourni
Les équipements NON fabriqués par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P794781-2 2024.11