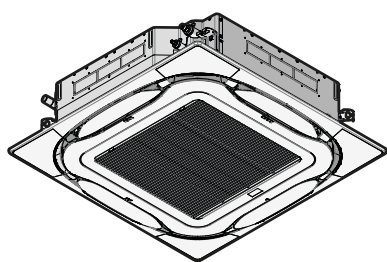


Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur  
Climatiseurs système Split



FCAG35BVEB  
FCAG50BVEB  
FCAG60BVEB  
FCAG71BVEB  
FCAG100BVEB  
FCAG125BVEB  
FCAG140BVEB

# Table des matières

<b>1</b>	<b>A propos de la documentation</b>	<b>4</b>
1.1	A propos du présent document .....	4
1.2	Signification des avertissements et des symboles.....	5
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité générales</b>	<b>7</b>
2.1	Pour l'installateur .....	7
2.1.1	Généralités.....	7
2.1.2	Site d'installation.....	8
2.1.3	Réfrigérant — avec le R410A ou R32 .....	11
2.1.4	Électricité .....	13
<b>3</b>	<b>Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur</b>	<b>16</b>
	<b>Pour l'utilisateur</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Instructions de sécurité de l'utilisateur</b>	<b>19</b>
4.1	Généralités .....	19
4.2	Instructions d'utilisation sûre.....	20
<b>5</b>	<b>A propos du système</b>	<b>23</b>
5.1	Configuration du système .....	23
5.2	Exigences d'information pour les ventilo-convecteurs .....	24
<b>6</b>	<b>Interface utilisateur</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Avant fonctionnement</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Utilisation</b>	<b>27</b>
8.1	Plage de fonctionnement.....	27
8.2	A propos des différents modes de fonctionnement .....	27
8.2.1	Modes de fonctionnement de base .....	27
8.2.2	Mode de fonctionnement du chauffage spéciaux.....	28
8.2.3	Réglage du sens du flux d'air .....	28
8.2.4	Flux d'air de circulation actif.....	29
8.3	Fonctionnement du système .....	29
<b>9</b>	<b>Economie d'énergie et fonctionnement optimal</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Maintenance et entretien</b>	<b>31</b>
10.1	Précautions de maintenance et d'entretien .....	31
10.2	Nettoyage du filtre à air, de la grille d'aspiration, de la sortie d'air et des panneaux extérieurs .....	32
10.2.1	Pour nettoyer le filtre à air .....	32
10.2.2	Nettoyage de la grille d'aspiration .....	33
10.2.3	Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs.....	34
10.3	Maintenance après une longue période d'arrêt.....	35
10.4	Maintenance avant une longue période d'arrêt .....	35
10.5	A propos du réfrigérant.....	35
<b>11</b>	<b>Dépannage</b>	<b>37</b>
11.1	Symptômes ne constituant pas des dysfonctionnements du système.....	38
11.1.1	Symptôme : Le système ne fonctionne pas .....	38
11.1.2	Symptôme : La vitesse du ventilateur ne correspond pas au réglage.....	38
11.1.3	Symptôme : Le sens du ventilateur ne correspond pas au réglage.....	39
11.1.4	Symptôme : Un brouillard blanc s'échappe de l'unité (unité intérieure).....	39
11.1.5	Symptôme : Un brouillard blanc s'échappe d'une unité (unité intérieure, unité extérieure).....	39
11.1.6	Symptôme : L'interface utilisateur affiche « U4 » ou « U5 » et s'arrête, mais redémarre après quelques minutes .....	39
11.1.7	Symptôme : Bruit des climatiseurs (unité intérieure).....	39
11.1.8	Symptôme : Bruit des climatiseurs (unité intérieure, unité extérieure) .....	39
11.1.9	Symptôme : De la poussière sort de l'unité .....	39
11.1.10	Symptôme : Les unités peuvent dégager des odeurs .....	40

<b>12 Relocalisation</b>	<b>41</b>
<b>13 Mise au rebut</b>	<b>42</b>
<b>Pour l'installateur</b>	<b>43</b>
<b>14 A propos du carton</b>	<b>44</b>
14.1 Unité intérieure .....	44
14.1.1 Déballage et manipulation de l'unité .....	44
14.1.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure .....	45
<b>15 À propos des unités et des options</b>	<b>46</b>
15.1 Identification .....	46
15.1.1 Étiquette d'identification: unité intérieure .....	46
15.2 A propos de l'unité intérieure .....	46
15.3 Configuration du système .....	46
15.4 Combinaison d'unités et options .....	47
15.4.1 Options possibles pour l'unité intérieure .....	47
<b>16 Installation de l'unité</b>	<b>48</b>
16.1 Préparation du lieu d'installation .....	48
16.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure .....	48
16.2 Montage de l'unité intérieure .....	51
16.2.1 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure .....	51
16.2.2 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge .....	53
<b>17 Installation des tuyauteries</b>	<b>57</b>
17.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant .....	57
17.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant .....	57
17.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant .....	58
17.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	58
17.2.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	58
17.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	59
17.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	60
17.2.4 Instructions de cintrage de tuyaux .....	60
17.2.5 Evasement de l'extrémité du tuyau .....	60
17.2.6 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure .....	61
<b>18 Installation électrique</b>	<b>63</b>
18.1 À propos du raccordement du câblage électrique .....	63
18.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique .....	63
18.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique .....	64
18.1.3 Spécifications des composants de câblage standard .....	65
18.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure .....	66
<b>19 Mise en service</b>	<b>70</b>
19.1 Vue d'ensemble: mise en service .....	70
19.2 Précautions lors de la mise en service .....	70
19.3 Liste de contrôle avant la mise en service .....	71
19.4 Essai de fonctionnement .....	71
<b>20 Configuration</b>	<b>72</b>
20.1 Réglage sur place .....	72
<b>21 Remise à l'utilisateur</b>	<b>77</b>
<b>22 Dépannage</b>	<b>78</b>
22.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur .....	78
22.1.1 Codes d'erreur: Aperçu .....	78
<b>23 Mise au rebut</b>	<b>80</b>
<b>24 Données techniques</b>	<b>81</b>
24.1 Schéma de câblage .....	81
24.1.1 Légende du schéma de câblage unifié .....	81
<b>25 Glossaire</b>	<b>84</b>

# 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 conçu pour être utilisé par des utilisateurs expérimentés ou formés, dans des ateliers, dans l'industrie légère et dans les exploitations agricoles, ou par des non-spécialistes, dans un cadre commercial ou domestique.

### 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.



Les instructions d'origine sont écrites en anglais. Toutes les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

### Données d'ingénierie technique

- 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).

## 1.2 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. <b>Exemple :</b> "▲ 1-3 titre de figure" signifie "Figure 3 du chapitre 1".
	Indique un titre de tableau ou une référence qui s'y reporte. <b>Exemple :</b> "■ 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 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.

### Instructions pour l'appareil utilisant du réfrigérant R32



#### AVERTISSEMENT

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



#### AVERTISSEMENT

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique) et aura une taille de pièce comme spécifié ci-dessous.



#### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation sont conformes aux instructions de Daikin et à la législation en vigueur (par exemple la réglementation nationale sur le gaz) et sont effectués UNIQUEMENT par des personnes autorisées.



**AVERTISSEMENT**

- Prenez des précautions pour éviter toute vibration ou pulsation excessive des tuyauteries de réfrigérant.
- Protégez autant que possible les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords contre les effets néfastes de l'environnement.
- Prévoyez de l'espace pour la dilatation et la contraction des longs parcours de tuyauterie.
- Concevez et installez les tuyauteries des systèmes de réfrigérant de manière à minimiser la probabilité d'un choc hydraulique qui endommagerait le système.
- Fixez solidement les équipements et les tuyaux intérieurs et protégez-les pour éviter toute rupture accidentelle des équipements ou des tuyaux en cas d'événements tels que le déplacement de meubles ou les activités de reconstruction.

**AVERTISSEMENT**

Si une ou plusieurs pièces sont reliées à l'unité par un système de conduits, assurez-vous que:

- il n'y a pas de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple: flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un chauffage électrique en marche) dans le cas où la surface au sol est inférieure à la surface de plancher minimale A (m<sup>2</sup>);
- aucun dispositif auxiliaire, qui pourrait constituer une source d'inflammation potentielle, n'est installé dans le conduit (exemple: surfaces chaudes avec une température dépassant les 700°C et dispositif de commutation électrique);
- seuls des appareils auxiliaires homologués par le fabricant sont utilisés dans les systèmes de conduits;
- une entrée ET une sortie d'air sont reliées directement à la même pièce par une gaine. N'utilisez PAS d'espaces tels qu'un faux plafond comme gaine pour l'entrée ou la sortie d'air.

**MISE EN GARDE**

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

**MISE EN GARDE**

N'utilisez PAS de sources d'inflammation potentielles pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant.

**REMARQUE**

- Ne réutilisez PAS les raccords et les joints en cuivre qui ont été utilisés précédemment.
- Les raccords réalisés dans une installation entre des pièces du système réfrigérant seront accessibles à des fins de maintenance.

### Exigences d'espace pour l'installation



#### AVERTISSEMENT

Si les appareils contiennent du réfrigérant R32, alors la surface du sol de la pièce dans laquelle les appareils sont installés, actionnés et stockés DOIT être supérieure à la surface minimale du sol définie dans le tableau A (m²). Cela s'applique à:

- Unités intérieures **sans** capteur de fuite de réfrigérant; dans le cas d'unités intérieures **avec** capteur de fuite de réfrigérant, consultez le manuel d'installation
- Unités extérieures installées ou rangées à l'intérieur (exemple: jardin d'hiver, garage, salle des machines)



#### REMARQUE

- La tuyauterie sera montée solidement et protégée contre les dommages physiques.
- Réduisez au minimum l'installation de la tuyauterie.

### Pour déterminer la zone de plancher minimale

- Déterminez la charge de réfrigérant totale dans le système (= charge de réfrigérant d'usine ① + ② quantité de réfrigérant supplémentaire chargé).

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP: xxx

① =  kg

② =  kg

---

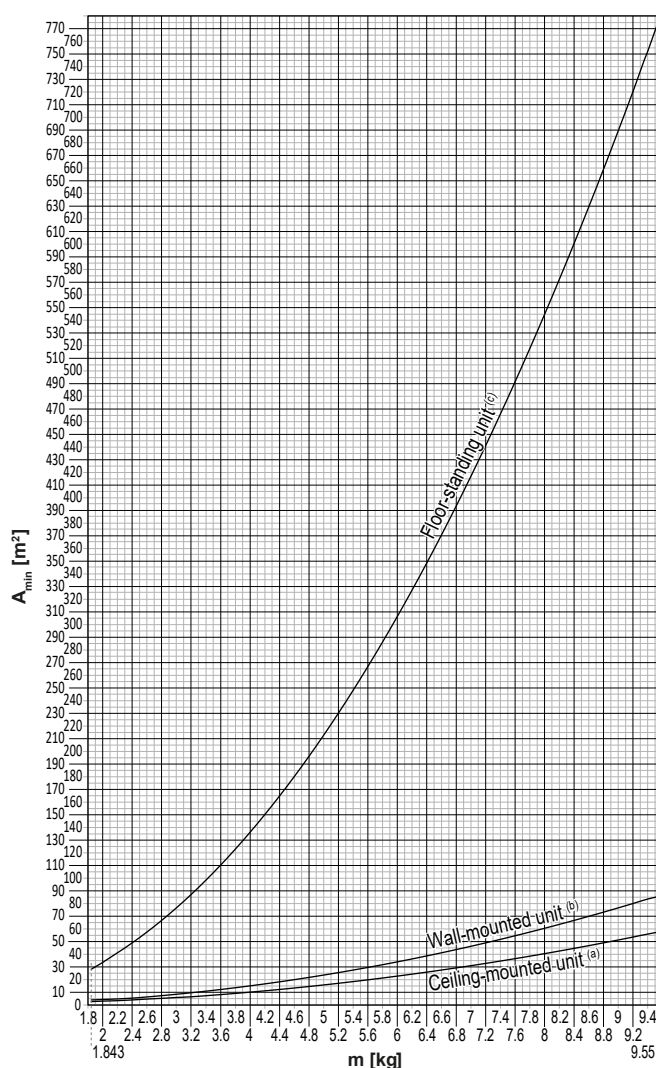
① + ② =  kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- Déterminer quel graphe ou tableau utiliser.
  - Pour les unités intérieures: L'unité est-elle montée au mur, au plafond ou au sol?
  - Pour les unités extérieures installées ou rangées à l'intérieur, cela dépend de la hauteur d'installation:

Si la hauteur d'installation est...	Utilisez le graphique ou le tableau pour...
<1,8 m	Unités posées sur le sol
1,8≤x<2,2 m	Unités montées au mur
≥2,2 m	Unités montées au plafond

- Utilisez le graphe ou le tableau pour déterminer la surface minimale au sol.



Ceiling-mounted unit <sup>(a)</sup>		Wall-mounted unit <sup>(b)</sup>		Floor-standing unit <sup>(c)</sup>	
m (kg)	A <sub>min</sub> (m²)	m (kg)	A <sub>min</sub> (m²)	m (kg)	A <sub>min</sub> (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Charge de réfrigérant totale dans le système  
**A<sub>min</sub>** Surface de plancher minimale  
**(a)** Ceiling-mounted unit (= unité montée au plafond)  
**(b)** Wall-mounted unit (= unité montée au mur)  
**(c)** Floor-standing unit (= unité posée au sol)

### 2.1.3 Réfrigérant — avec le R410A ou R32

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



#### DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

**Pompage – Fuite de réfrigérant.** En cas de pompage du système alors qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant :

- Ne PAS utiliser la fonction de pompage automatique de l'unité qui permet de récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence possible** : Auto-combustion et explosion du compresseur en raison d'air entrant dans le compresseur en marche.
- Utiliser un système de récupération séparé de manière à ce que le compresseur de l'unité ne doive PAS fonctionner.



#### 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

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

- Les concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des gaz toxiques peuvent être générés si le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu.



### AVERTISSEMENT

Récupérez TOUJOURS le réfrigérant. Ne le rejetez PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour purger l'installation.



### 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.



### 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.



### 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.

- 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.
- Utilisez UNIQUEMENT des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

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

- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.
- Chargez le réfrigérant sous forme liquide. L'ajout sous forme gazeuse peut empêcher le fonctionnement normal.



#### 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.

### 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

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



### AVERTISSEMENT

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifiez que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du coffret électrique est bien connecté.
- Veillez 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.

### Généralités



#### 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.



#### AVERTISSEMENT: MATÉRIAU LÉGÈREMENT INFLAMMABLE

Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.

### Installation de l'unité (voir "16 Installation de l'unité" [► 48])



#### AVERTISSEMENT

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil utilisant du réfrigérant R32 sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (par ex. flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique). Les dimensions de la pièce doivent être conformes à celles spécifiées dans les Précautions générales de sécurité.



#### 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.

### Installation de la tuyauterie de réfrigérant (voir "17 Installation des tuyauteries" [► 57])



#### MISE EN GARDE

La tuyauterie DOIT être installée conformément aux instructions données dans "17 Installation des tuyauteries" [► 57]. Seuls les raccords mécaniques (par ex. les raccords brasés + évasés) conformes à la dernière version de la norme ISO14903 peuvent être utilisés.



#### 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.



### Installation électrique (voir "18 Installation électrique" [▶ 63])



#### 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 électrique affiche une phase N manquante ou erronée, l'équipement risque de tomber en panne.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou les bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'installez PAS une capacitance d'avance de phase parce que cette unité est équipée d'un onduleur. Une capacitance d'avance de phase réduira les performances et peut provoquer des accidents.



#### AVERTISSEMENT

Utilisez un disjoncteur de type à déconnexion onipolaire avec séparation de contact d'au moins 3 mm assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III.



#### 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.



#### AVERTISSEMENT

Ne rallongez pas le câble d'alimentation ou le câble d'interconnexion en utilisant des connecteurs, des serre-fils, des fils isolés avec du ruban ou des rallonges électriques. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.

### Mise en service (voir "19 Mise en service" [▶ 70])



#### AVERTISSEMENT

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

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.

Les 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.
- En cas de fuite accidentelle de réfrigérant, assurez-vous qu'il n'y a pas de flammes nues. Le réfrigérant proprement dit est parfaitement sûr, non toxique et non combustible, mais il libérera des gaz toxiques s'il fuit accidentellement dans un local où de l'air de combustion de chauffages à ventilateur, cuisinières au gaz, etc. est présent. Demandez TOUJOURS à une personne compétente de confirmer que le point de fuite a été réparé ou corrigé avant de reprendre le fonctionnement.



#### 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.



#### AVERTISSEMENT

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

**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" [▶ 31])****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.

**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.

**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.

**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.

**MISE EN GARDE**

Mettez l'unité hors tension avant de nettoyer le filtre à air, la grille d'aspiration, la sortie d'air et les panneaux extérieurs.

**MISE EN GARDE**

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

**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.

### À propos du réfrigérant (voir "10.5 A propos du réfrigérant" [▶ 35])



### **AVERTISSEMENT: MATÉRIAU LÉGÈREMENT INFLAMMABLE**

Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.



### **AVERTISSEMENT**

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil utilisant du réfrigérant R32 sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (par ex. flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique). Les dimensions de la pièce doivent être conformes à celles spécifiées dans les Précautions générales de sécurité.



### **AVERTISSEMENT**

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



### **AVERTISSEMENT**

- Le R410A est un réfrigérant non combustible et le R32 est un réfrigérant légèrement inflammable; ils ne fuient PAS en principe. Si du réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un brûleur, d'un chauffage ou d'une cuisinière, il y a un risque d'incendie (dans le cas du R32) ou de formation de gaz nocifs.
- Eteignez tout dispositif de chauffage à combustible, ventilez la pièce et contactez le revendeur de l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant est colmatée.

### Dépannage (voir "11 Dépannage" [▶ 37])



### **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

L'unité intérieure de ce climatiseur split peut être utilisée 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.
- En cas de fuite accidentelle de réfrigérant, assurez-vous qu'il n'y a pas de flammes nues. Le réfrigérant proprement dit est un réfrigérant sans danger et non toxique. Le réfrigérant R410A est non combustible et le réfrigérant R32 est modérément inflammable, mais il libérera des gaz toxiques s'il fuit accidentellement dans un local où de l'air combustible de chauffages à ventilateur, cuisinières au gaz, etc. est présent. Demandez toujours à une personne compétente de confirmer que le point de fuite a été réparé ou corrigé avant de reprendre le fonctionnement.



### 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:

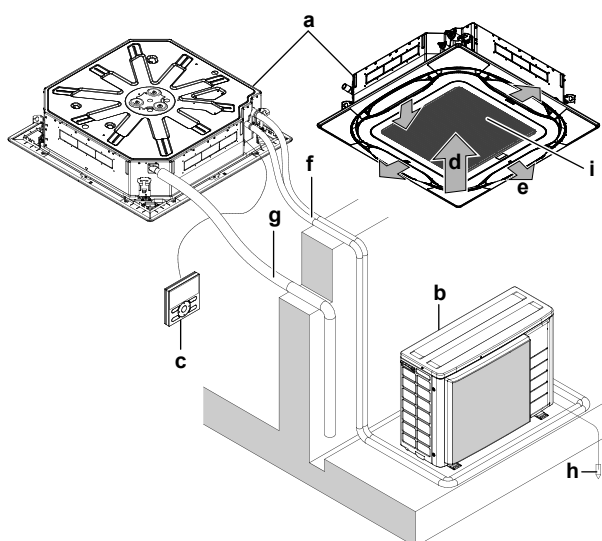
Un aperçu complet des combinaisons autorisées (pour des extensions futures du système) est disponible dans les données techniques et doit être consulté. Contactez votre installateur pour recevoir davantage d'informations et un conseil professionnel.

### 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 intérieure
- b Unité extérieure
- c Interface utilisateur
- d Air d'aspiration

- e** Air de décharge
- f** Tuyauterie de réfrigérant + câble d'interconnexion
- g** Tuyau de purge
- h** Câblage de mise à la terre
- i** Grille d'aspiration et filtre à air

## 5.2 Exigences d'information pour les ventilo-convecteurs

Élément	Symbole	Valeur	Unité
Capacité de refroidissement (sensible)	P <sub>rated,c</sub>	A	kW
Capacité de refroidissement (latente)	P <sub>rated,c</sub>	B	kW
Capacité de chauffage	P <sub>rated,h</sub>	C	kW
Entrée de puissance électrique totale	P <sub>elec</sub>	D	kW
Niveau de puissance sonore (refroidissement)	L <sub>WA</sub>	E	dB(A)
Niveau de puissance sonore (chauffage)	L <sub>WA</sub>	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
FCAG125	8,71	3,39	13,50	0,17	58
FCAG140	8,68	4,72	15,50	0,17	58



## 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.

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



### 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.

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

## 7 Avant fonctionnement



### AVERTISSEMENT

Cette unité contient des composants électriques et des pièces chaudes.



### AVERTISSEMENT

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



### 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.

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

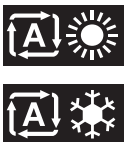
Selon le système installé, certains modes de fonctionnement ne seront pas disponibles.

- 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
	<b>Refroidissement.</b> 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.
	<b>Chauffage.</b> 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.
	<b>Uniquement ventilateur.</b> Lorsque ce mode est activé, l'air circule sans refroidissement ni chauffage.
	<b>Sec.</b> 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
	<b>Auto.</b> 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
<b>Dégivrage</b>	<p>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.</p> <p>Pendant le dégivrage, le ventilateur de l'unité intérieure s'arrêtera de fonctionner et l'icône suivante apparaîtra sur l'écran d'accueil:</p>  <p>Le système reprendra son fonctionnement normal après environ 6 à 8 minutes.</p>
<b>Démarrage à chaud</b>	<p>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:</p> 

### 8.2.3 Réglage du sens du flux d'air

Les directions du flux d'air suivantes peuvent être réglées:

Direction	Ecran
<b>Position fixée.</b> L'unité intérieure souffle de l'air dans 1 des 5 positions fixées.	
<b>Pivotement.</b> L'unité intérieure alterne entre les 5 positions.	
<b>Auto.</b> L'unité intérieure ajuste la direction du flux d'air en fonction du mouvement détecté par un capteur de mouvement.	



#### INFORMATION

Selon la disposition et l'organisation du système, le sens du flux d'air Auto peut ne pas être disponible.

**INFORMATION**

Pour la procédure de réglage du sens du flux d'air, voir le guide de référence ou le manuel de l'interface utilisateur utilisée.

**Commande automatique du flux d'air**

Refroidissement	Chauffage
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lorsque la température ambiante est inférieure à la consigne du contrôleur pour le mode refroidissement (y compris le mode Auto).</li> <li>▪ Lorsque les unités intérieures fonctionnent en mode Continu et que le sens du flux d'air est vers le bas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lors de l'opération de démarrage.</li> <li>▪ Lorsque la température ambiante est supérieure à la consigne du contrôleur pour le mode Chauffage (y compris le mode Auto).</li> <li>▪ Pendant l'opération de dégivrage.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lorsque les unités intérieures fonctionnent en continu pendant une longue période et que le sens du flux d'air est horizontal.</li> </ul>	

**AVERTISSEMENT**

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

**REMARQUE**

Évitez un fonctionnement dans le sens horizontal. Cela peut provoquer de la condensation ou un dépôt de poussière au plafond ou sur le volet.

**8.2.4 Flux d'air de circulation actif**

Utilisez le flux d'air de circulation actif pour refroidir ou réchauffer rapidement la pièce.

**INFORMATION**

Pour la procédure de réglage du sens du flux d'air, voir le guide de référence ou le manuel de l'interface utilisateur utilisée.

**8.3 Fonctionnement du système****INFORMATION**

Pour le réglage du mode de fonctionnement, le sens du flux d'air, le flux d'air de circulation actif 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.
- Mettez sur arrêt l'interrupteur principal de l'unité lorsque cette dernière n'est PAS utilisée pendant de longues périodes. Si l'alimentation principale est sous tension, l'appareil consomme de l'électricité. Avant de faire redémarrer l'unité, mettre l'interrupteur principal sur marche 6 heures avant le début de l'utilisation pour garantir fonctionnement régulier.
- Lorsque l'affichage indique  (moment de nettoyage du filtre à air), nettoyez les filtres (reportez-vous à "[10.2.1 Pour nettoyer le filtre à air](#)" [► 32]).
- De la condensation peut se former si l'humidité dépasse 80% ou si la sortie de l'évacuation est bouchée.
- Régler correctement la sortie d'air et éviter un écoulement direct de l'air sur les occupants de la pièce.

# 10 Maintenance et entretien

## 10.1 Précautions de maintenance et d'entretien



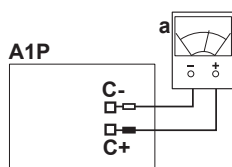
### MISE EN GARDE

Voir les "4 Instructions de sécurité de l'utilisateur" [► 19] pour prendre connaissance de toutes les instructions de sécurité connexes.



### 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



### 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 le coffret électrique, le moteur de ventilateur, la pompe de vidange et le contacteur à flotteur. L'eau ou un détergent pourrait détériorer l'isolation des composants électroniques et entraîner la carbonisation de ces composants.

Les symboles suivants peuvent apparaître sur l'unité intérieure:

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

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



### MISE EN GARDE

Mettez l'unité hors tension avant de nettoyer le filtre à air, la grille d'aspiration, la sortie d'air et les panneaux extérieurs.



### REMARQUE

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

### 10.2.1 Pour nettoyer le filtre à air

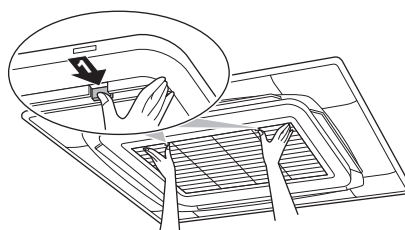
#### Quand nettoyer le filtre à air:

- Règle d'or: Une fois tous les 6 mois. Si l'air de la pièce est extrêmement encrassé, augmentez la fréquence de nettoyage.
- En fonction des réglages, l'interface utilisateur peut afficher la notification « **Time to clean 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).

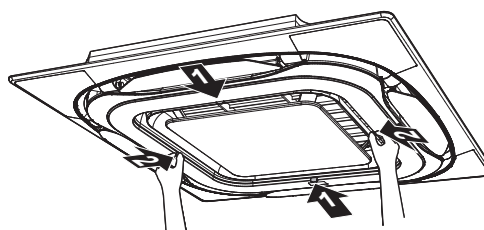
#### Comment nettoyer le filtre à air:

- 1 Ouvrez la grille d'aspiration.

#### Panneau standard:



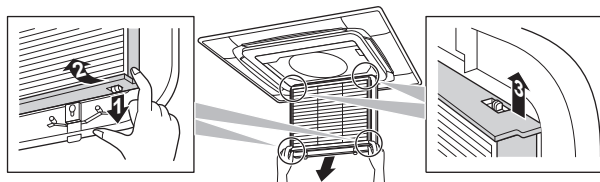
#### Panneau design:



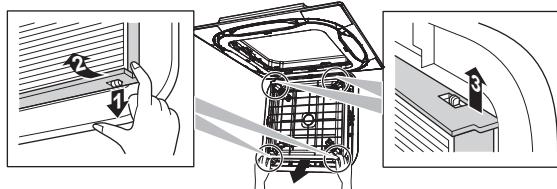


- 2 Retirez le filtre à air.

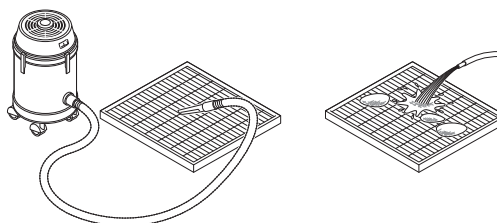
#### Panneau standard:



#### Panneau design:



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



- 4 Séchez le filtre à air dans l'ombre.
- 5 Refixez le filtre à air et fermez la grille d'aspiration.
- 6 Mettez le courant.
- 7 Pour effacer les écrans d'avertissement, reportez-vous au guide de référence de l'interface utilisateur.

### 10.2.2 Nettoyage de la grille d'aspiration

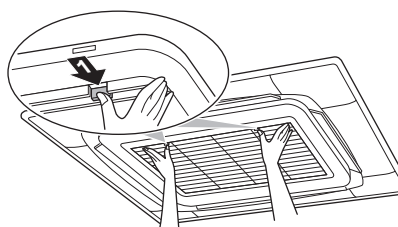


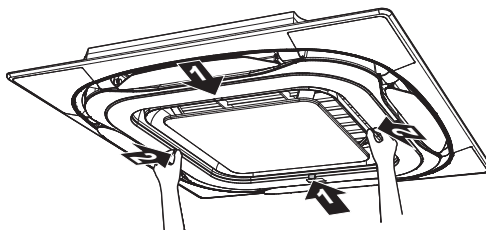
#### REMARQUE

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

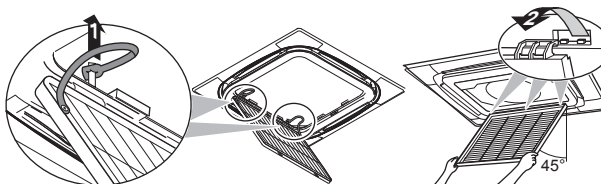
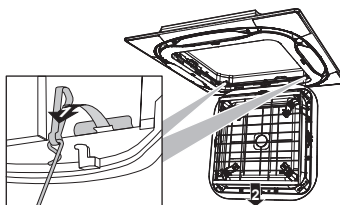
- 1 Ouvrez la grille d'aspiration.

#### Panneau standard:

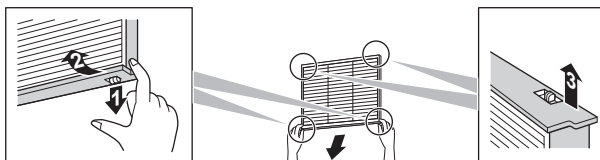


**Panneau design:**

- 2 Enlevez la grille d'aspiration.

**Panneau standard:****Panneau design:**

- 3 Retirez le filtre à air.



- 4 Nettoyez la grille d'aspiration. Lavez à l'aide d'une brosse à poils souples et de détergent neutre ou d'eau. Si la grille d'aspiration est très sale, utilisez un produit de nettoyage ménager, laissez agir pendant 10 minutes, puis lavez-la à l'eau.
- 5 Remettez le filtre à air (action 3 dans l'ordre inverse).
- 6 Refixez la grille d'aspiration et fermez-la (étapes 2 et 1 dans l'ordre inverse).

### 10.2.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs

**AVERTISSEMENT**

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

**REMARQUE**

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

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

### 10.3 Maintenance après une longue période d'arrêt

- Vérifiez et retirez tout ce qui pourrait bloquer les ouïes d'entrée et de sortie des unités intérieures et des unités extérieures.
- Nettoyez les filtres à air et les bords des unités intérieures (reportez-vous à "10.2.1 Pour nettoyer le filtre à air" [▶ 32] et "10.2.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs" [▶ 34]).

### 10.4 Maintenance avant une longue période d'arrêt

- Faites fonctionner les unités intérieures en mode ventilateur uniquement pendant environ une demi-journée pour sécher l'intérieur des unités.
- Coupez l'alimentation électrique. L'affichage de l'interface utilisateur disparaît.
- Nettoyez les filtres à air et les bords des unités intérieures (reportez-vous à "10.2.1 Pour nettoyer le filtre à air" [▶ 32] et "10.2.3 Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs" [▶ 34]).

### 10.5 A propos du réfrigérant

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

Type de réfrigérant: R32

Potentiel de réchauffement global (GWP): 675

Type de réfrigérant: R410A

Potentiel de réchauffement global (GWP): 2087,5



#### REMARQUE

La législation applicable sur les **gaz fluorés à effet de serre** exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois selon son poids et son équivalent en CO<sub>2</sub>.

**Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent de CO<sub>2</sub>:** la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg]/1000

Contactez votre installateur pour obtenir des informations.



#### AVERTISSEMENT: MATÉRIAU LÉGÈREMENT INFLAMMABLE

Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.



#### AVERTISSEMENT

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil utilisant du réfrigérant R32 sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (par ex. flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique). Les dimensions de la pièce doivent être conformes à celles spécifiées dans les Précautions générales de sécurité.



#### AVERTISSEMENT

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



#### AVERTISSEMENT

- Le R410A est un réfrigérant non combustible et le R32 est un réfrigérant légèrement inflammable; ils ne fuient PAS en principe. Si du réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un brûleur, d'un chauffage ou d'une cuisinière, il y a un risque d'incendie (dans le cas du R32) ou de formation de gaz nocifs.
- Eteignez tout dispositif de chauffage à combustible, ventilez la pièce et contactez le revendeur de l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant est colmatée.

# 11 Dépannage

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



## AVERTISSEMENT

**Désactivez 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.

Dysfonctionnement	Mesure
Lorsque le système ne fonctionne pas du tout.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Vérifiez qu'aucun fusible n'a fondu et qu'aucun disjoncteur ne s'est déclenché. Changez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur si nécessaire.</li> </ul>

Dysfonctionnement	Mesure
Le système fonctionne mais le refroidissement ou le chauffage est insuffisant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Vérifiez si le filtre à air n'est pas obstrué (voir "10.2.1 Pour nettoyer le filtre à air" [▶ 32]).</li> <li>▪ Vérifiez le réglage de la température.</li> <li>▪ Vérifiez le réglage de la vitesse du ventilateur sur votre interface utilisateur.</li> <li>▪ Vérifiez si des portes ou des fenêtres sont ouvertes. Fermez-les pour empêcher le vent de pénétrer.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Vérifiez que les rayons directs du soleil ne pénètrent pas dans la pièce. Utilisez des rideaux ou des stores.</li> <li>▪ Vérifiez si l'angle de débit d'air est correct.</li> </ul>

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 système est en condition normale. Pour éviter une surcharge du moteur du compresseur, le climatiseur démarre 5 minutes après la mise sous tension s'il avait été mis sur ARRÊT juste avant. Le même délai de démarrage se produit lorsque le sélecteur de mode a été utilisé.
- Si « Under Centralised Control » (Sous contrôle centralisé) est affiché sur l'interface utilisateur, le fait d'appuyer sur la touche de fonctionnement entraîne le clignotement de l'écran pendant quelques secondes. L'affichage clignotant indique que l'interface utilisateur ne peut pas être utilisée.
- Le système ne démarre pas immédiatement après la mise sous tension. Attendre une minute que le microordinateur soit prêt à fonctionner.

### 11.1.2 Symptôme : La vitesse du ventilateur ne correspond pas au réglage

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

froid ne souffle directement sur les occupants de la pièce. La vitesse du ventilateur ne changera pas si le bouton est enfoncé.

#### 11.1.3 Symptôme : Le sens du ventilateur ne correspond pas au réglage

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

#### 11.1.4 Symptôme : Un brouillard blanc s'échappe de l'unité (unité intérieure)

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

#### 11.1.5 Symptôme : Un brouillard blanc s'échappe d'une unité (unité intérieure, unité extérieure)

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

#### 11.1.6 Symptôme : L'interface utilisateur affiche « U4 » ou « U5 » et s'arrête, mais redémarre après quelques minutes

Cela est dû au fait que l'interface utilisateur capte le bruit d'appareils électriques autres que le climatiseur. Le bruit empêche la communication entre les unités, ce qui les amène à s'arrêter. Le fonctionnement reprend automatiquement lorsque le bruit cesse. Un redémarrage de l'alimentation peut aider à corriger cette erreur.

#### 11.1.7 Symptôme : Bruit des climatiseurs (unité intérieure)

- Un bruit "shah" faible et continu est entendu lorsque le système est en mode refroidissement ou à l'arrêt. Lorsque la pompe de vidange fonctionne, ce bruit se fait entendre.
- Un bruit grinçant « pishi-pishi » se fait entendre lorsque le système s'arrête après le fonctionnement du chauffage. La dilatation et la rétraction des pièces en plastique dues au changement de température provoquent ce bruit.

#### 11.1.8 Symptôme : Bruit des climatiseurs (unité intérieure, unité extérieure)

- Un léger sifflement continu est audible lorsque le système est en mode de refroidissement ou de dégivrage. Il s'agit du bruit du réfrigérant qui circule dans les unités intérieure et extérieure.
- Sifflement audible au démarrage ou immédiatement après l'arrêt ou l'opération de dégivrage. Il s'agit du bruit du réfrigérant provoqué par l'arrêt ou le changement de flux.

#### 11.1.9 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.

### 11.1.10 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 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



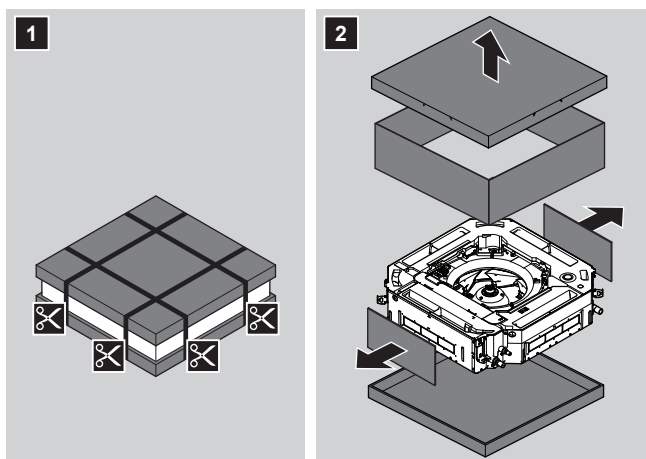
#### AVERTISSEMENT: MATÉRIAU LÉGÈREMENT INFLAMMABLE

Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.

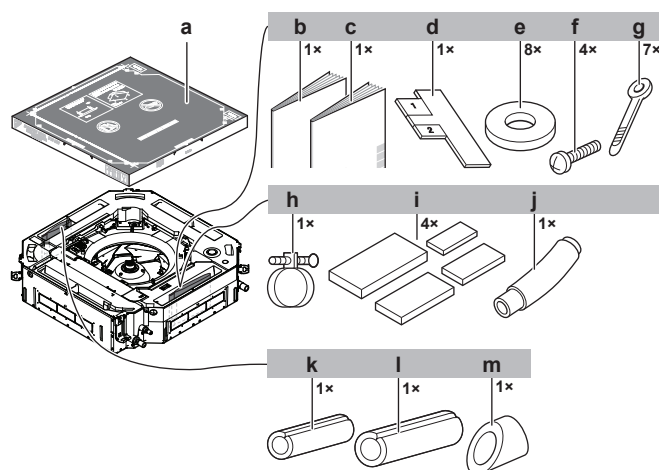
#### 14.1.1 Déballage et manipulation de l'unité

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** Schéma papier pour l'installation (partie supérieure de l'emballage)
- b** Consignes de sécurité générales
- c** Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité intérieure
- d** Guide d'installation
- e** Rondelles des supports suspendus
- f** Vis (pour fixer provisoirement le gabarit en papier pour l'installation de l'unité intérieure)
- g** Attache-câbles
- h** Collier en métal
- i** Patins d'isolation: grand (tuyau de purge), moyen 1 (tuyau de gaz), moyen 2 (tuyau de liquide), petit (câblage électrique)
- j** Tuyau de purge
- k** Pièce d'isolation: Petite (tuyau de liquide)
- l** Pièce d'isolation: Grande (tuyau de gaz)
- m** Pièce d'isolation (tuyau de drainage)

# 15 À propos des unités et des options

Dans ce chapitre

15.1	Identification.....	46
15.1.1	Étiquette d'identification: unité intérieure .....	46
15.2	A propos de l'unité intérieure .....	46
15.3	Configuration du système .....	46
15.4	Combinaison d'unités et options.....	47
15.4.1	Options possibles pour l'unité intérieure .....	47

## 15.1 Identification

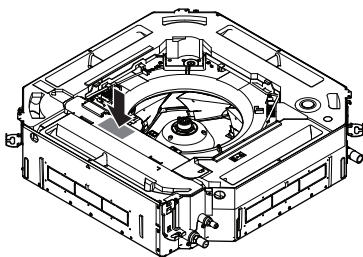


**REMARQUE**

Lors de l'installation ou de l'entretien de plusieurs unités à la fois, veuillez à ne PAS intervenir 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**

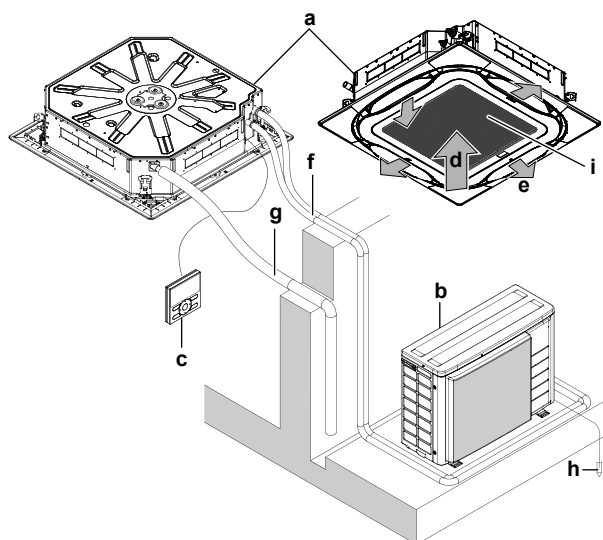
Pour les limites de fonctionnement, voir les données techniques de l'unité extérieure connectée.

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

## 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: câblée et sans fil (reportez-vous aux catalogues et à la documentation technique pour sélectionner une interface utilisateur appropriée)
- Panneau décoratif: Standard, auto-nettoyant ou design



### 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

## Dans ce chapitre

16.1	Préparation du lieu d'installation .....	48
16.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure .....	48
16.2	Montage de l'unité intérieure .....	51
16.2.1	Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure .....	51
16.2.2	Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge .....	53

## 16.1 Préparation du lieu d'installation



### AVERTISSEMENT

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil utilisant du réfrigérant R32 sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (par ex. flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique). Les dimensions de la pièce doivent être conformes à celles spécifiées dans les Précautions générales de sécurité.

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



### INFORMATION

Lisez également les exigences suivantes:

- Exigences générales pour le lieu d'installation. Reportez-vous au chapitre "Consignes de sécurité générales".
- Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant (différence de hauteur, longueur). Voir plus loin dans ce chapitre "Préparation".



### INFORMATION

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.



### 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.

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



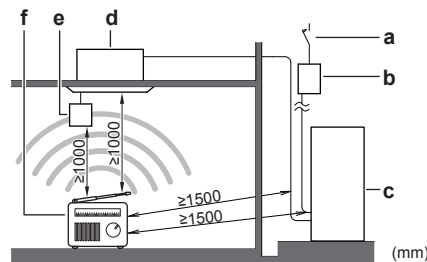
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes



#### 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.

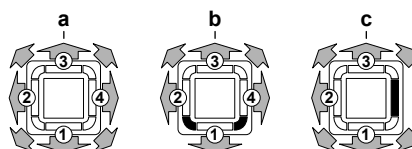
Il est donc recommandé d'installer les équipements et les fils électriques de manière à ce qu'ils soient à une distance suffisante des équipements stéréo, des ordinateurs personnels, etc.



- a Disjoncteur de fuite à la terre
- b Fusible
- c Unité extérieure
- d Unité intérieure
- e Interface utilisateur
- f Ordinateur ou radio

- 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.
- **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.
- **Gabarit papier pour l'installation** (partie supérieure de l'emballage) (accessoire). Lors de la sélection du lieu d'installation, utilisez le gabarit en papier. Il contient les dimensions de l'unité et l'ouverture dans le plafond requise.
- **Sens du flux d'air.** Vous pouvez sélectionner différents sens de flux d'air. Choisissez celui qui convient le mieux à la pièce. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation du kit de patin de blocage optionnel.

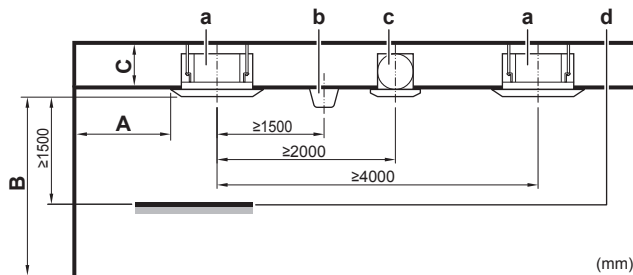
#### Exemple :



a Flux d'air périphérique

- b Flux d'air 4 voies (avec coins fermés) (kit de patin de blocage en option requis)
- c Flux d'air 3 voies (kit de patin de blocage en option requis)

- **Isolation de plafond.** Si la température au plafond dépasse 30°C et que l'humidité relative est de 80% ou si de l'air frais est aspiré dans le plafond, une isolation supplémentaire est requise (mousse en polyéthylène d'au moins 10 mm d'épaisseur).
- **Ecartement.** Gardez à l'esprit ce qui suit:



**A** Distance minimale par rapport au mur (voir ci-dessous)

**B** Distance minimum et maximum par rapport au sol (voir ci-dessous)

**C Classe 35~71:**

$\geq 227$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau standard

$\geq 269$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau design

$\geq 307$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau autonettoyant

$\geq 277$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau standard + kit de prise d'air frais

$\geq 319$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau design + kit de prise d'air frais

**Classe 100~140:**

$\geq 269$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau standard

$\geq 311$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau design

$\geq 349$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau autonettoyant

$\geq 319$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau standard + kit de prise d'air frais

$\geq 361$  mm: Dans le cas de l'installation avec le panneau design + kit de prise d'air frais

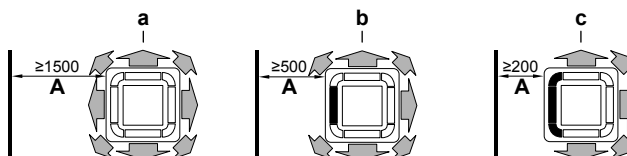
**a** Unité intérieure

**b** Eclairage (le chiffre montre l'éclairage monté au plafond, mais l'éclairage encastré est également autorisé)

**c** Ventilateur d'air

**d** Volume statique (exemple: table)

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



**a** Sortie d'air et coins ouverts

**b** Sortie d'air fermée, coins ouverts (kit de patin de blocage en option requis)

**c** Sortie d'air et coins fermés (kit de patin de blocage en option requis)

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

- Minimum: 2,5 m pour éviter tout contact accidentel.
- Maximum: Dépend du sens du flux d'air et de la classe de capacité. Voir "20.1 Réglage sur place" [ 72].



#### INFORMATION

La distance maximale par rapport au sol pour les flux d'air à 3 et à 4 voies (qui nécessitent un kit de patins de blocage en option) peut varier. Se reporter au manuel d'installation du kit de patins de blocage en option.

## 16.2 Montage de l'unité intérieure

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



#### INFORMATION

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

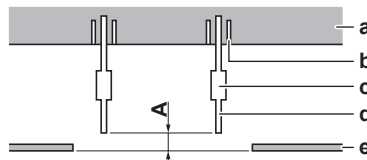
- **Dans le cas de l'installation avec un kit de prise d'air frais.** Installez le kit de prise d'air frais avant d'installer l'unité.
- **Panneau décoratif.** Posez toujours le panneau décoratif **après** avoir installé l'unité.



#### REMARQUE

Après installation du panneau décoratif:

- Vérifiez qu'il n'y a pas d'espace entre le corps de l'unité et le panneau de décoration. **Conséquence possible :** De l'air pourrait s'échapper et former des gouttes de rosée.
  - Vérifiez qu'il n'y a pas d'huile sur les pièces en plastique du panneau de décoration. **Conséquence possible :** Dégradation et dommages aux pièces en plastique.
- **Résistance du plafond.** Vérifiez si le plafond est suffisamment solide pour résister au poids de l'unité. S'il y a le moindre risque, renforcez le plafond avant d'installer l'unité.
    - Pour les plafonds existants, utilisez des ancrages.
    - Pour les nouveaux plafonds, utilisez des inserts noyés, des ancrages noyés ou des pièces fournies sur place.



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

**100~150 mm:** Dans le cas de l'installation avec le kit de prise d'air frais ou le panneau design

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

**a** Dalle de plafond

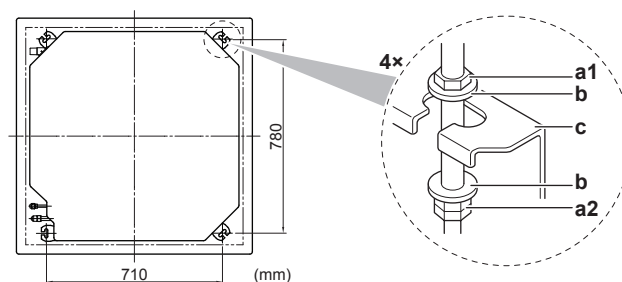
**b** Ancrage

**c** Ecrou long ou tendeur

**d** Boulon de suspension

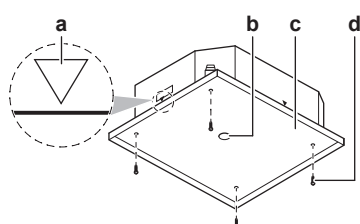
**e** Plafond suspendu

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



- a1** Ecou (non fourni)
- a2** Double écrou (à fournir)
- b** Rondelle (accessoires)
- c** Support suspendu (fixé sur l'unité)

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



- a** Centre de l'unité
- b** Centre de l'ouverture au plafond
- c** Gabarit papier pour l'installation (partie supérieure de l'emballage)
- d** Vis (accessoires)

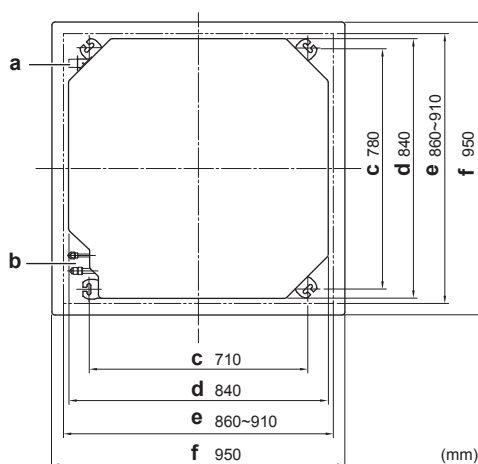
#### ▪ Ouverture de plafond et unité:

- Assurez-vous que l'ouverture de plafond est dans les limites suivantes:

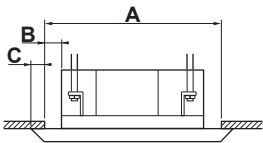
**Minimum:** 860 mm pour pouvoir monter l'unité.

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

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



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

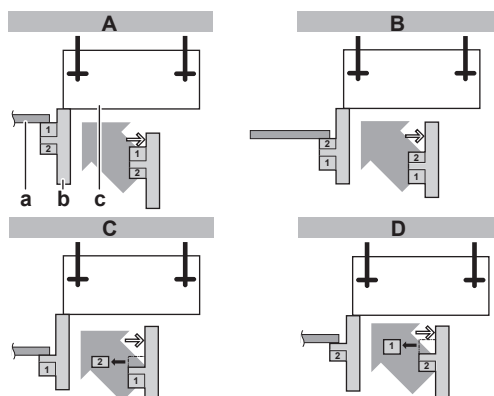
Exemple	Si A <sup>(a)</sup>	Alors	
		B <sup>(a)</sup>	C <sup>(a)</sup>
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

<sup>(a)</sup> **A:** Ouverture au plafond

**B:** Distance entre l'unité et l'ouverture dans le plafond

**C:** Chevauchement entre le panneau de décoration et le plafond suspendu

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



**A** Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration standard

**B** Dans le cas de l'installation avec le kit de prise d'air frais

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

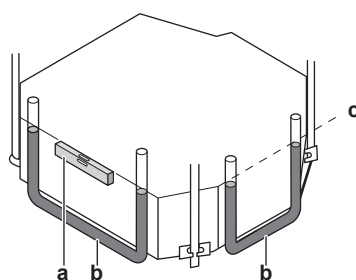
**D** Dans le cas de l'installation avec le panneau de décoration design

**a** Plafond suspendu

**b** Guide d'installation (accessoire)

**c** Unité

- **Niveau.** Assurez-vous que l'unité est à niveau dans les 4 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

**c** Niveau d'eau



#### REMARQUE

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

### 16.2.2 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

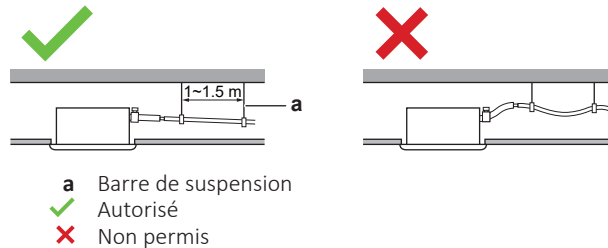
Assurez-vous que l'eau de condensation peut être évacuée correctement. Cela implique:

- Directives générales

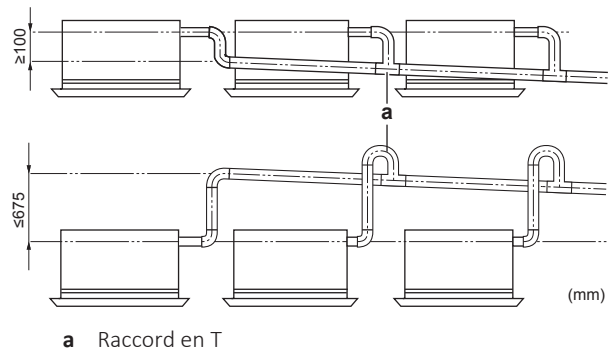
- Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure
- Recherche de fuites d'eau

### Directives générales

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



- **Tuyauterie ascendante.** Si nécessaire, vous pouvez installer la tuyauterie ascendante pour rendre la pente possible.
  - Inclinaison du flexible de purge: 0~75 mm pour éviter le stress sur la tuyauterie et pour éviter des bulles d'air.
  - Tuyauterie ascendante: ≤300 mm de l'unité, ≤675 mm perpendiculairement à l'unité.
- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.
- **Combinaison des tuyaux de purge.** Vous pouvez combiner les tuyaux de purge. Veillez à utiliser des conduits de purge et raccords en T avec une jauge correcte pour la capacité de fonctionnement des unités.



### Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure

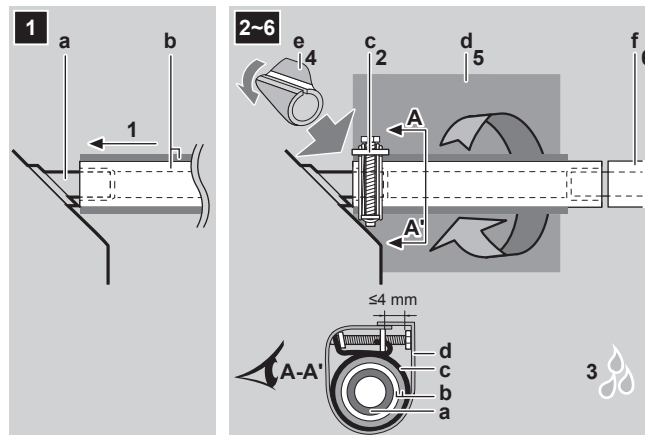


#### REMARQUE

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

- 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](#)" [► 55]).

- 4 Posez la pièce d'isolation (tuyau de purge).
- 5 Enveloppez le grand patin d'étanchéité (=isolation) autour du collier en métal et du flexible de purge, puis fixez-le avec des attaches.
- 6 Branchez le tuyau de vidange au flexible de purge.



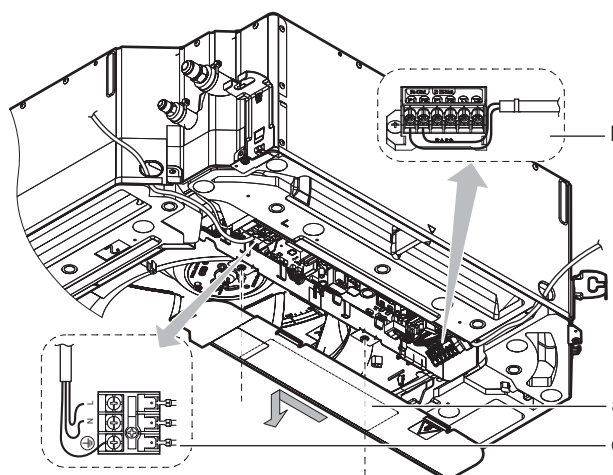
- a Raccord du raccord de tuyau (fixé à l'unité)
- b Tuyau de purge (accessoire)
- c Collier métallique (accessoire)
- d Grand matériau d'étanchéité (accessoire)
- e Pièce d'isolation (tuyau de drainage) (accessoire)
- f Tuyauterie de purge (à fournir)

### Recherche de fuites d'eau

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

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

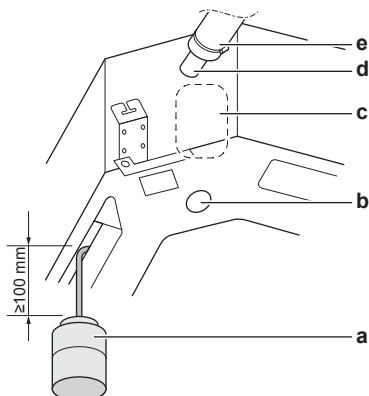
- 1 Branchez provisoirement le câblage électrique.
  - Retirez le couvercle d'entretien.
  - Branchez l'interface utilisateur.
  - Branchez l'alimentation électrique.
  - Remontez le couvercle d'entretien.



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

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

- 4 Versez graduellement environ 1 l d'eau par la sortie de décharge d'air et vérifiez s'il y a des fuites.



- a Récipient en plastique
- b Sortie de purge d'entretien (avec bouchon de caoutchouc). Utilisez cette sortie pour purger l'eau du bac collecteur
- c Emplacement de la pompe de drainage
- d Raccord du tuyau de purge
- e Tuyau de purge

- 5 Coupez l'alimentation électrique.
- 6 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" \[► 55\]](#)).



# 17 Installation des tuyauteries

## Dans ce chapitre

17.1	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	57
17.1.1	Exigences de la tuyauterie de réfrigérant .....	57
17.1.2	Isolation des conduites de réfrigérant.....	58
17.2	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	58
17.2.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	58
17.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	59
17.2.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	60
17.2.4	Instructions de cintrage de tuyaux .....	60
17.2.5	Evasement de l'extrémité du tuyau.....	60
17.2.6	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure .....	61

## 17.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

### 17.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant



#### MISE EN GARDE

La tuyauterie DOIT être installée conformément aux instructions données dans "17 Installation des tuyauteries" [▶ 57]. Seuls les raccords mécaniques (par ex. les raccords brasés + évasés) conformes à la dernière version de la norme ISO14903 peuvent être utilisés.



#### REMARQUE

La tuyauterie et les autres pièces sous pression devront être conçues pour le réfrigérant. Utilisez du cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique pour la tuyauterie de réfrigérant.



#### INFORMATION

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

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

### Diamètre de la tuyauterie de réfrigérant

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

Modèle	Tuyauterie de liquide L1	Tuyauterie de gaz L1
FCAG35	Ø6,4	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4	Ø12,7
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

### Matériau des tuyaux de réfrigérant


#### Matériau des tuyaux

Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique

#### Raccords évasés

Utilisez uniquement un matériau recuit.

**Degré de trempe de la canalisation et épaisseur de paroi**

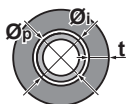
Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

<sup>(a)</sup> 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.
- Épaisseur d'isolation:

Diamètre extérieur du tuyau (Ø <sub>p</sub> )	Diamètre intérieur de l'isolation (Ø <sub>i</sub> )	Épaisseur de l'isolation (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 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
- Isolation de la tuyauterie de réfrigérant
- Gardez en tête les consignes de:
  - Pliage des tuyaux
  - Evasement de l'extrémité des tuyaux
  - 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" [► 57]

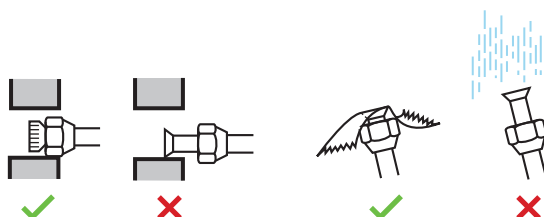
**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE****REMARQUE**

- N'UTILISEZ PAS d'huile minérale sur la partie évasée.
- N'installez JAMAIS un séchoir sur cette unité afin de préserver sa durée de vie. Le matériau de séchage peut se dissoudre et endommager le système.
- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale.
- Pour éviter les fuites de gaz, n'appliquez de l'huile de réfrigération qu'à l'intérieur du raccord. Utilisez de l'huile réfrigérante pour R32/R410A.
- Ne réutilisez PAS les joints.

**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 R32 ou R410A lors de l'appoint de réfrigérant. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.
- Utilisez uniquement des outils d'installation (jauges de collecteur, par ex.) exclusivement conçus pour les installations R32 ou R410A de manière à résister à la pression et à éviter la pénétration de corps étrangers (huiles minérales et humidité, par ex.) dans le système.
- Installez la tuyauterie de manière à ce que l'évasement ne soit PAS soumis à une contrainte mécanique.
- Ne laissez PAS les tuyaux sans surveillance sur le site. Si l'installation n'est PAS effectuée dans un délai d'un jour, protégez la tuyauterie comme indiqué dans le tableau suivant pour éviter que la saleté, du liquide ou de la poussière ne pénètre dans la tuyauterie.
- Faites attention lorsque vous passez des tubes en cuivre dans des murs (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).



Unité	Période d'installation	Méthode de protection
Unité extérieure	>1 mois	Pincer le tuyau
	<1 mois	Pincer le tuyau ou l'entourer de ruban isolant
Unité intérieure	Indépendamment de la période	



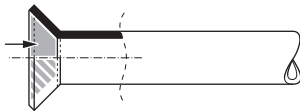
REMARQUE

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.

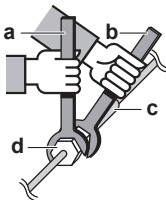
17.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

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

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



- Utilisez TOUJOURS 2 clés pour desserrer un raccord conique.
- Utilisez TOUJOURS une clé de serrage et une clé dynamométrique pour serrer le raccord conique lors du raccordement la tuyauterie. Cela permet d'éviter les fuites et les fissures au niveau du raccord.



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

Taille des tuyaux (mm)	Couple de serrage (N•m)	Dimensions d'évasement (A) (mm)	Forme de l'évasement (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Instructions de cintrage de tuyaux

Utilisez une cintreuse pour courber les tuyaux. Tous les coudes de tuyaux doivent être le moins anguleux possible (le rayon de courbure doit être de 30~40 mm ou plus).

17.2.5 Evasement de l'extrémité du tuyau

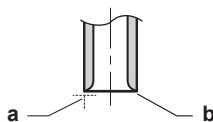


MISE EN GARDE

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

- Coupez l'extrémité du tuyau avec un coupe-tube.

- 2 Retirez les bavures en orientant la surface de coupe vers le bas de manière à ce que les copeaux ne pénètrent PAS dans le tuyau.



- a** Coupez à angle droit.  
**b** Retirez les bavures.

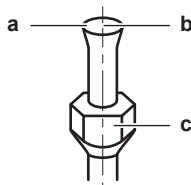
- 3 Retirez le raccord conique de la vanne d'arrêt et placez le raccord conique sur le tuyau.

- 4 Évasez le tuyau. Procédez à l'évasement à l'emplacement exact indiqué sur la figure suivante.



	Outil d'évasement pour R410A ou R32 (à embrayage)	Outil d'évasement classique	
		À embrayage (type Ridgid)	À écrou à oreilles (type Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Vérifiez que l'évasement est correctement effectué.



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

### 17.2.6 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure



#### MISE EN GARDE

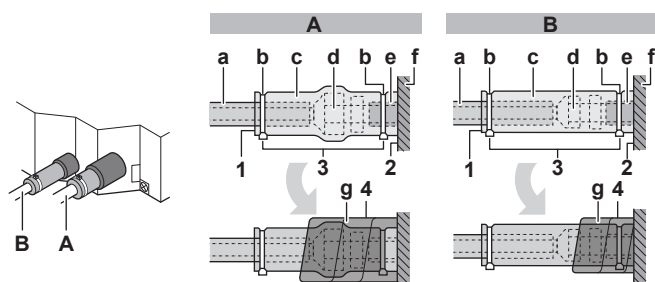
Installez la tuyauterie ou les composants frigorifiques dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux qui soient intrinsèquement résistants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



#### AVERTISSEMENT: MATÉRIAU LÉGÈREMENT INFLAMMABLE

Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.

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



**A** Tuyauterie de gaz

**B** Tuyauterie de liquide

**a** Matériau d'isolation (à prévoir)

**b** Attache-câbles (accessoires)

**c** Pièces d'isolation: Grand (tuyau de gaz), petit (tuyau de liquide) (accessoires)

**d** Ecrou évasé (fixé sur l'unité)

**e** Raccord du tuyau de réfrigérant (fixé à l'unité)

**f** Unité

**g** Patins d'isolation: Moyen 1 (tuyau de gaz), moyen 2 (tuyau de liquide) (accessoires)

**1** Relevez les joints des pièces d'isolation.

**2** Fixez-les à la base de l'unité.

**3** Serrez les attache-câbles sur les pièces d'isolation.

**4** Enroulez le patin d'étanchéité de la base de l'unité vers le haut de l'écrou évasé.



#### REMARQUE

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

# 18 Installation électrique

Dans ce chapitre

18.1	À propos du raccordement du câblage électrique .....	63
18.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique .....	63
18.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique .....	64
18.1.3	Spécifications des composants de câblage standard .....	65
18.2	Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure .....	66

## 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" [ 65].

**AVERTISSEMENT**

- Si l'alimentation électrique affiche une phase N manquante ou erronée, l'équipement risque de tomber en panne.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou les bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'installez PAS une capacitance d'avance de phase parce que cette unité est équipée d'un onduleur. Une capacitance d'avance de phase réduira les performances et peut provoquer des accidents.

**AVERTISSEMENT**

Utilisez un disjoncteur de type à déconnexion omnipolaire avec séparation de contact d'au moins 3 mm assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III.

**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.

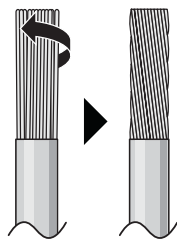
## 18.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

**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.

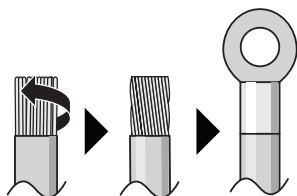
**Préparation du fil conducteur toronné pour l'installation****Méthode 1: Torsade du conducteur**

- 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"	 <b>a</b> Fil bouclé (fil conducteur simple ou toronné) <b>b</b> Vis <b>c</b> Rondelle plate
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissure ronde	 <b>a</b> Borne <b>b</b> Vis <b>c</b> Rondelle plate ✓ Autorisé ✗ NON permis

Couples de serrage

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

- 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

Composant	Spécifications
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)	N'utilisez que des câbles harmonisés à double isolation et adaptés à la tension applicable Câble à 4 conducteurs Taille minimale de 1,5 mm <sup>2</sup>

Composant	Spécifications
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 <sup>2</sup> Longueur maximale de 500 m

## 18.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure



### AVERTISSEMENT

Ne rallongez pas le câble d'alimentation ou le câble d'interconnexion en utilisant des connecteurs, des serre-fils, des fils isolés avec du ruban ou des rallonges électriques. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.



### REMARQUE

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

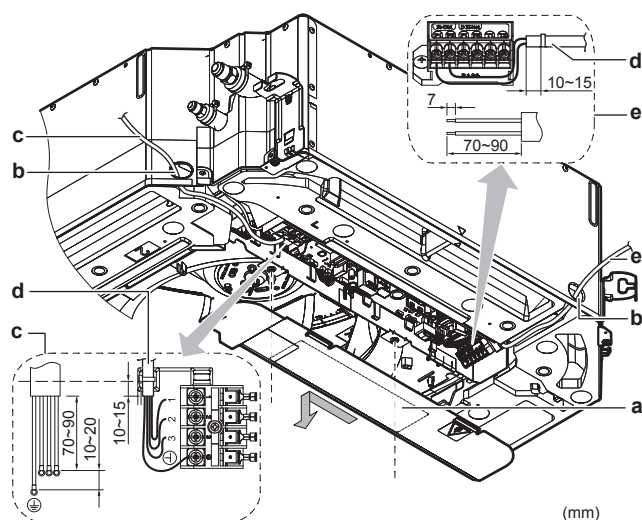
Il est important de garder les câbles d'alimentation électrique et d'interconnexion séparés l'un de l'autre. Afin d'éviter des interférences électriques, la distance entre les deux câbles doit TOUJOURS être d'au moins 50 mm.



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



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

- 4 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.



#### AVERTISSEMENT

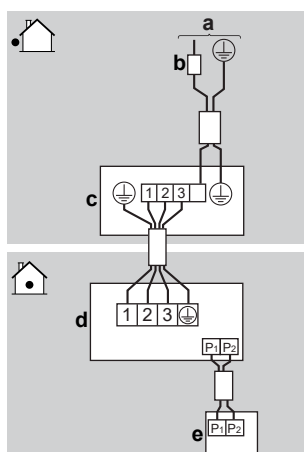
Fournit des mesures adéquates pour éviter que l'unité puisse être utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.

- 5 Remontez le couvercle d'entretien.

#### Exemple de câblage du système complet

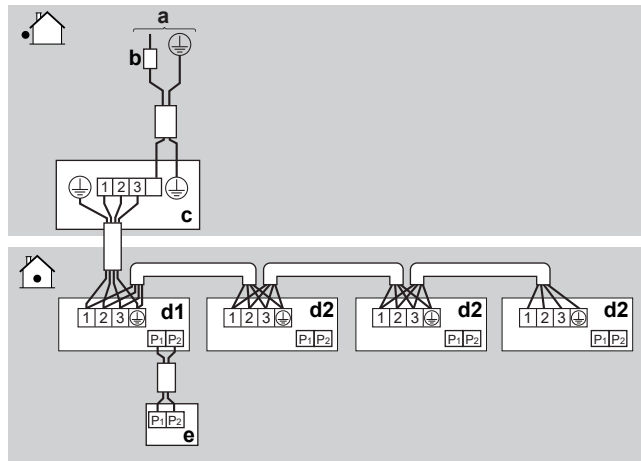
Pour le câblage des unités extérieures, reportez-vous aux instructions d'installation jointes à l'unité extérieure.

**Type en paire: 1 dispositif de régulation à distance commande 1 unité intérieure (standard)**



- a Alimentation
- b Dispositif de courant résiduel
- c Unité extérieure
- d Unité intérieure
- e Interface utilisateur

**Système à fonctionnement simultané: 1 interface utilisateur commande jusqu'à 4 unités intérieures dans un système apparié (toutes les unités intérieures fonctionnent de manière égale)**



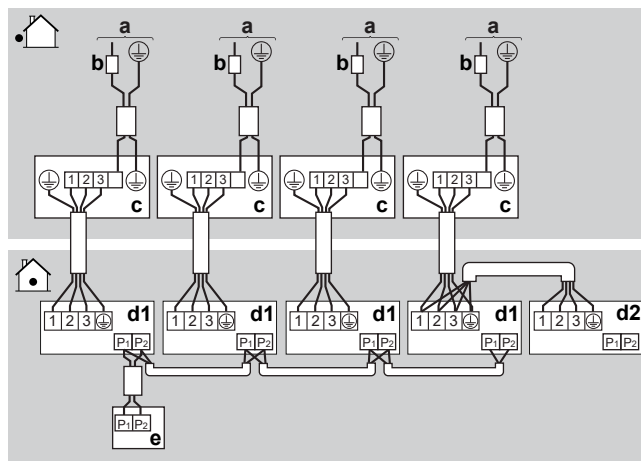
- a Alimentation
- b Dispositif de courant résiduel
- c Unité extérieure
- d1 Unité intérieure (principale)
- d2 Unité intérieure (secondaire)
- e Interface utilisateur

Branchez le dispositif de régulation à distance uniquement à l'unité intérieure maître. La lecture par thermistance de la température ambiante n'est effective que pour l'unité intérieure connectée à l'interface utilisateur.

Reportez-vous à "[20.1 Réglage sur place](#)" [ 72] pour les réglages suivants:

- Nombre d'unités intérieures connectées en tant que système de fonctionnement simultané
- Réglage individuel d'un système fonctionnant simultanément

**Commande de groupe: 1 interface utilisateur commande jusqu'à 4 systèmes appariés (toutes les unités intérieures fonctionnent conformément à l'interface utilisateur)**

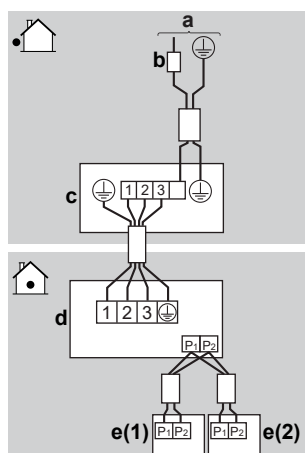


- a Alimentation
- b Dispositif de courant résiduel
- c Unité extérieure
- d1 Unité intérieure (principale)
- d2 Unité intérieure (secondaire)
- e Interface utilisateur

- Vous pouvez contrôler jusqu'à 16 unités avec un seul dispositif de régulation à distance (combinaison de fonctionnement simultané et de contrôle de groupe).
- Toutes les unités intérieures fonctionnent selon l'interface utilisateur

- La lecture par thermistance de la température ambiante n'est effective que pour l'unité intérieure connectée à l'interface utilisateur.

**Commande avec 2 interfaces utilisateurs: 2 interfaces utilisateur commandent 1 unité intérieure**



- a Alimentation
- b Dispositif de courant résiduel
- c Unité extérieure
- d Unité intérieure
- e1 Interface utilisateur (principale)
- e2 Interface utilisateur (secondaire)



**INFORMATION**

En cas d'utilisation de 2 interfaces utilisateurs, l'une doit être réglée sur "PRINCIPAL", l'autre sur "SECONDAIRE". Pour le réglage, reportez-vous au manuel d'installation de l'interface utilisateur connectée.

# 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	Vue d'ensemble: mise en service.....	70
19.2	Précautions lors de la mise en service .....	70
19.3	Liste de contrôle avant la mise en service .....	71
19.4	Essai de fonctionnement.....	71

## 19.1 Vue d'ensemble: mise en service

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

**Ordre de montage habituel**

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

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

## 19.2 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.

**INFORMATION**

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

### 19.3 Liste de contrôle avant la mise en service

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu les instructions d'installation et d'utilisation complètes décrites dans le <b>guide d'installation et de référence utilisateur</b> .
<input type="checkbox"/>	L' <b>unité intérieure</b> est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	L' <b>unité extérieure</b> est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	La <b>tuyauterie de drainage</b> est correctement installée, isolée et que l'écoulement de l'eau se fait en douceur. Vérifiez s'il n'y a pas de fuite d'eau. <b>Conséquence possible</b> : de l'eau de condensation peut s'égoutter.
<input type="checkbox"/>	Les <b>tuyaux de réfrigérant</b> (gaz et liquide) sont installés correctement et disposent d'une isolation thermique.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de <b>fuites de réfrigérant</b> .
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de <b>phases manquantes</b> ni de <b>phases inversées</b> .
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement <b>relié à la masse</b> et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les <b>fusibles</b> ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
<input type="checkbox"/>	La <b>tension d'alimentation</b> correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de <b>raccords desserrés</b> ou de composants électriques endommagés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de <b>composants endommagés</b> ou de <b>tuyaux coincés</b> à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Les <b>vannes d'arrêt</b> (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.

### 19.4 Essai de fonctionnement

**INFORMATION**

- Effectuez le test de fonctionnement conformément aux instructions du manuel d'interface utilisateur connecté.
- Le test s'achève uniquement s'il n'y a pas de code de dysfonctionnement affiché sur l'interface utilisateur.
- 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
- Type de panneau décoratif
- Sens du flux d'air
- Volume d'air lorsque la commande du thermostat est sur ARRÊT
- Moment pour nettoyer le filtre à air
- Nombre d'unités intérieures connectées en tant que système de fonctionnement simultané
- Réglage individuel d'un système fonctionnant simultanément
- Commande informatisée (arrêt forcé et marche/arrêt)

#### 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 Flux d'air.

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

Si la distance par rapport au sol est de (m)		Alors <sup>(1)</sup>		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1/ SW	C2/ —
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

#### Réglage: Type de panneau décoratif

Lors de l'installation ou du changement du type de panneau décoratif, vérifiez TOUJOURS si les valeurs correctes sont réglées.

Si le panneau de décoration ... est utilisé	Alors <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Standard ou auto-nettoyant	13 (23)	15	01
Design			02

#### Réglage: Sens du flux d'air

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

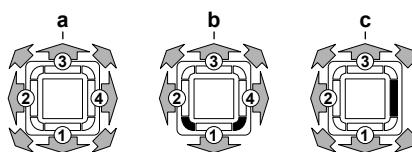
<sup>(1)</sup> Les réglages sur place sont définis comme suit:

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



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

### Exemple :



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

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

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

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

Si vous voulez			Alors <sup>(1)</sup>		
	Unité extérieure		M	C1/SW	C2/—
	Généralités	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Pendant l'opération de refroidissement	LL <sup>(2)</sup>		12 (22)	6	01
	Volume de réglage <sup>(2)</sup>				02
	ETEINT				03
	Surveillance 1 <sup>(2)</sup>				04
	Surveillance 2 <sup>(2)</sup>				05
Pendant l'opération de chauffage	LL <sup>(2)</sup>	Surveillance 1 <sup>(2)</sup>	12 (22)	3	01
	Volume de réglage <sup>(2)</sup>	Surveillance 2 <sup>(2)</sup>			02
	ETEINT				03
	Surveillance 1 <sup>(2)</sup>				04
	Surveillance 3 <sup>(2)</sup>				05

### 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.

<sup>(1)</sup> 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 / **C1**: Premier numéro de code
- **—**: Numéro de valeur / **C2**: Deuxième numéro de code
- **■**: Valeur par défaut

<sup>(2)</sup> 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 à l'aide du bouton de vitesse de ventilateur sur l'interface utilisateur.
- **Surveillance 1, 2, 3**: 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), **Volume de réglage** (Surveillance 2) ou **L** (Surveillance 3).

Si vous voulez un intervalle de... (encrassement de l'air)	Alors <sup>(1)</sup>		
	M	C1/ SW	C2/—
±2500 h (léger)	10 (20)	0	01
±1250 h (fort)			02
Pas de notification		3	02

### Réglage: Nombre d'unités intérieures connectées en tant que système de fonctionnement simultané



#### INFORMATION

Pair/Twin/Triple/Double Twin – il n'est plus nécessaire de le régler. L'unité extérieure peut détecter ce paramètre automatiquement.

Pour le système à fonctionnement simultané, mode effectué selon le réglage sur place:

Si le mode du système est...	Alors <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Paire (1 unité)	11 (21)	0	01
Jumelé (2 unités)			02
Triple (3 unités)			03
Double jumelage (4 unités)			04

Lors de l'utilisation en mode de système à **fonctionnement simultané**, se référer au chapitre "réglage individuel d'un système fonctionnant simultanément" pour régler les unités principales et secondaires séparément.

### Réglage: Réglage individuel d'un système fonctionnant simultanément

Effectuez la procédure suivante lors du réglage séparé des unités principale et secondaire.

#### 1 Modifiez le réglage:

Si vous voulez...	Alors <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Réglage unifié	11 (21)	1	01
Réglage individuel			02

- Effectuez le réglage sur site pour l'unité maître.
- Coupez l'alimentation électrique.
- Débranchez l'interface utilisateur de l'unité principale et raccordez-la à l'unité secondaire.
- Mettez l'interrupteur principal d'alimentation en marche et effectuez le réglage individuel sur 11(21)-1-02.
- Effectuez le réglage sur site pour l'unité secondaire.
- Coupez l'alimentation électrique.

<sup>(1)</sup> 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 / **C1**: Premier numéro de code
- **—**: Numéro de valeur / **C2**: Deuxième numéro de code
- **■**: Valeur par défaut

- 8 S'il y a plus d'une unité secondaire, répétez le réglage pour chacune.
- 9 Débranchez l'interface utilisateur de l'unité secondaire et raccordez-la à l'unité principale.



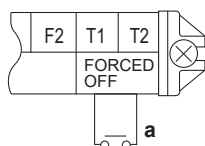
#### INFORMATION

- Il n'est PAS nécessaire de recâbler l'interface utilisateur depuis l'unité principale lorsque l'interface utilisateur en option de l'unité secondaire est utilisée. Il faut cependant enlever les câbles attachés à l'interface utilisateur de l'unité principale.
- Une fois l'unité secondaire configurée, reconnectez l'interface utilisateur à l'unité principale.
- Le système ne fonctionne pas correctement lorsque deux interfaces utilisateur ou plus sont fixées en mode système à fonctionnement simultané.

### Réglage: Commande informatisée (arrêt forcé et marche/arrêt)

#### Spécifications des câbles et comment exécuter le câblage

Connectez l'entrée de l'extérieur aux bornes T1 et T2 du bornier pour l'interface utilisateur (il n'y a pas de polarité).



a Entrée A

Spécifications de câblage	
Spécifications de câblage	Cordon gainé en vinyle ou câble (2 fils)
Jauge	0,75~1,25 mm <sup>2</sup>
Borne externe	Contact garantissant la charge minimum applicable de 15 V CC, 10 mA.

#### Activation

Arrêt forcé	Opération ON/OFF	Entrée provenant du dispositif de protection
Entrée ON arrête le fonctionnement (impossible via l'interface utilisateur)	Entrée OFF → ON: Met en marche l'unité	Entrée ON permet le contrôle par l'interface utilisateur
Entrée OFF permet le contrôle par l'interface utilisateur	Entrée ON → OFF: Eteint l'unité	Entrée OFF arrête le fonctionnement: Déclenche le code d'erreur A0

#### Comment sélectionner l'ARRÊT FORCÉ et le mode MARCHÉ/ARRÊT

- 1 Mettez le courant, puis utilisez l'interface utilisateur pour choisir le mode.
- 2 Modifiez le réglage:

Si vous voulez...	Alors <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Arrêt forcé	12 (22)	1	01
Opération ON/OFF			02
Entrée provenant du dispositif de protection			03

<sup>(1)</sup> 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 / **C1**: Premier numéro de code
- **—**: Numéro de valeur / **C2**: Deuxième numéro de code
- **■**: 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
<i>R0</i>	Dispositif de protection externe activé
<i>R1</i>	Dysfonctionnement de la carte de circuits imprimés de l'unité intérieure
<i>R3</i>	Anomalie du système de contrôle du niveau de purge
<i>R4</i>	Dysfonctionnement de la protection contre le gel
<i>R5</i>	Contrôle de la haute pression en chauffage, contrôle de la protection contre le gel en refroidissement
<i>R6</i>	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur
<i>R7</i>	Dysfonctionnement du moteur du volet pivotant
<i>R8</i>	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique ou surintensité d'entrée CA
<i>RF</i>	Dysfonctionnement d'un système d'humidification
<i>RH</i>	Dysfonctionnement du collecteur de poussière de purificateur d'air
<i>RJ</i>	Dysfonctionnement du réglage de la capacité (carte de circuits imprimés de l'unité intérieure)
<i>E1</i>	Echec de la transmission (entre la carte de circuits imprimés de l'unité intérieure et la carte de circuits imprimés secondaires)
<i>E4</i>	Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de liquide pour l'échangeur de chaleur
<i>E5</i>	Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de gaz pour l'échangeur de chaleur
<i>E6</i>	Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de gaz pour l'échangeur de chaleur
<i>E9</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'air d'aspiration
<i>ER</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'air de refoulement

Code	Description
EJ	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 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**

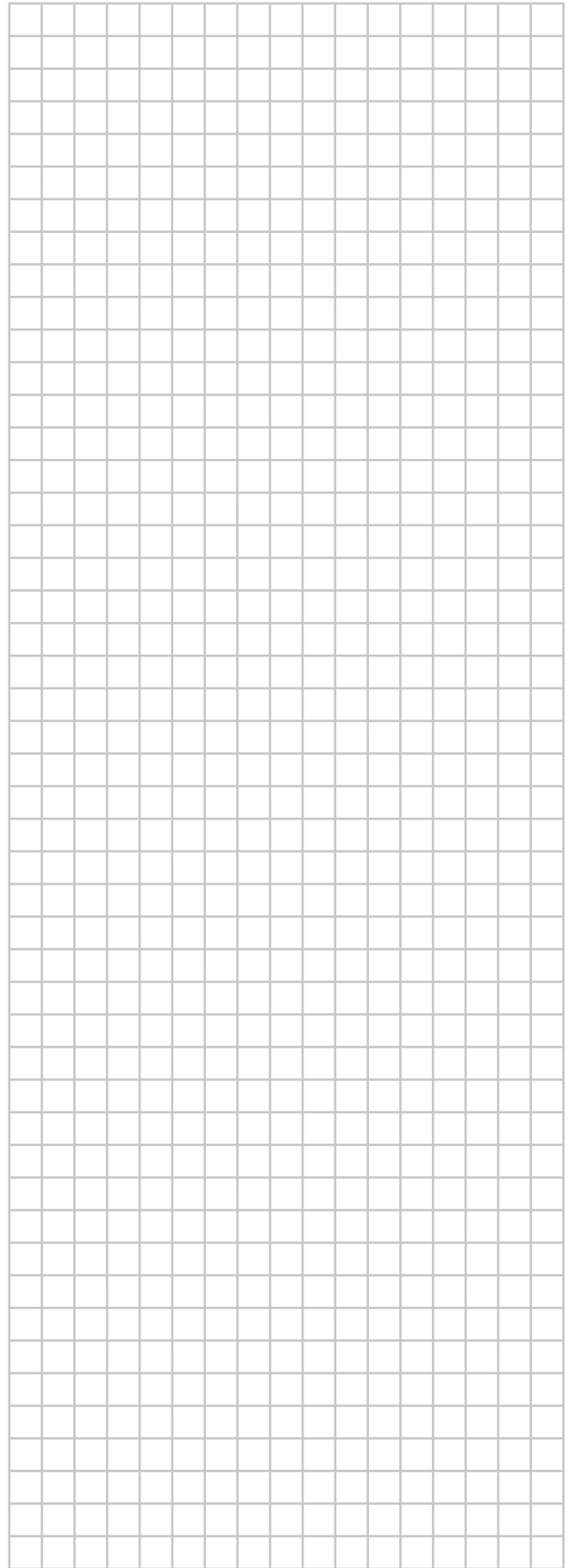
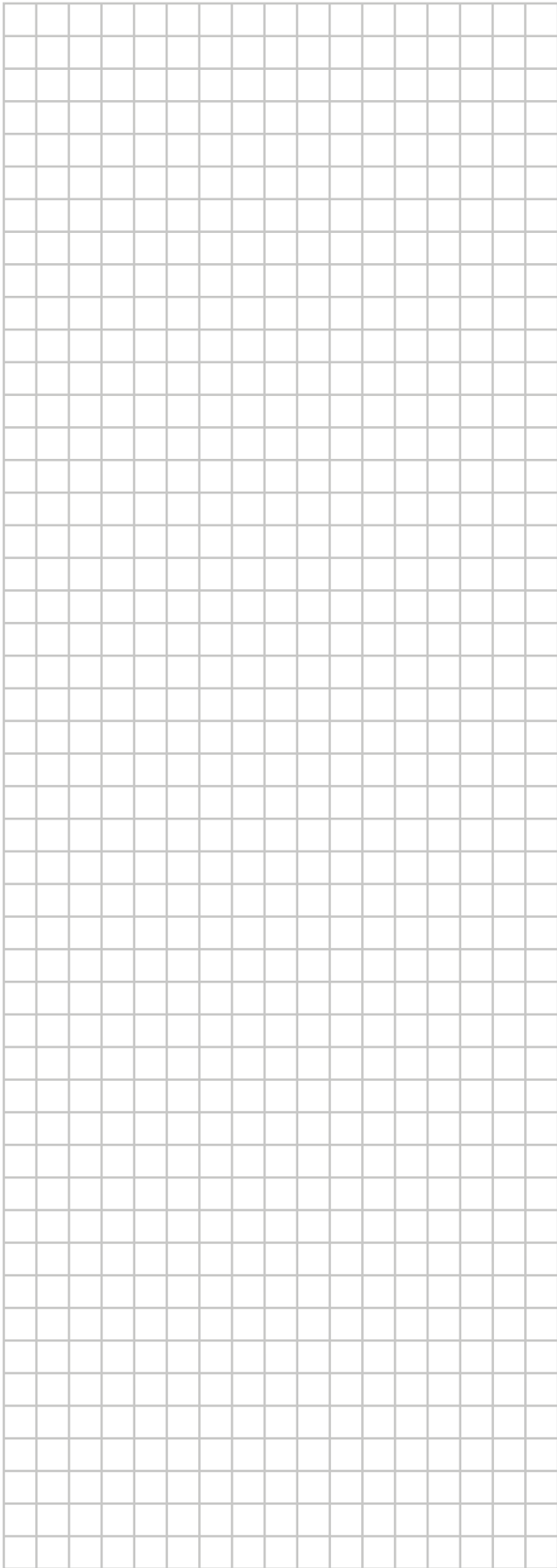
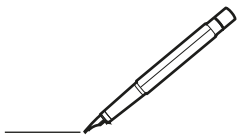
Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

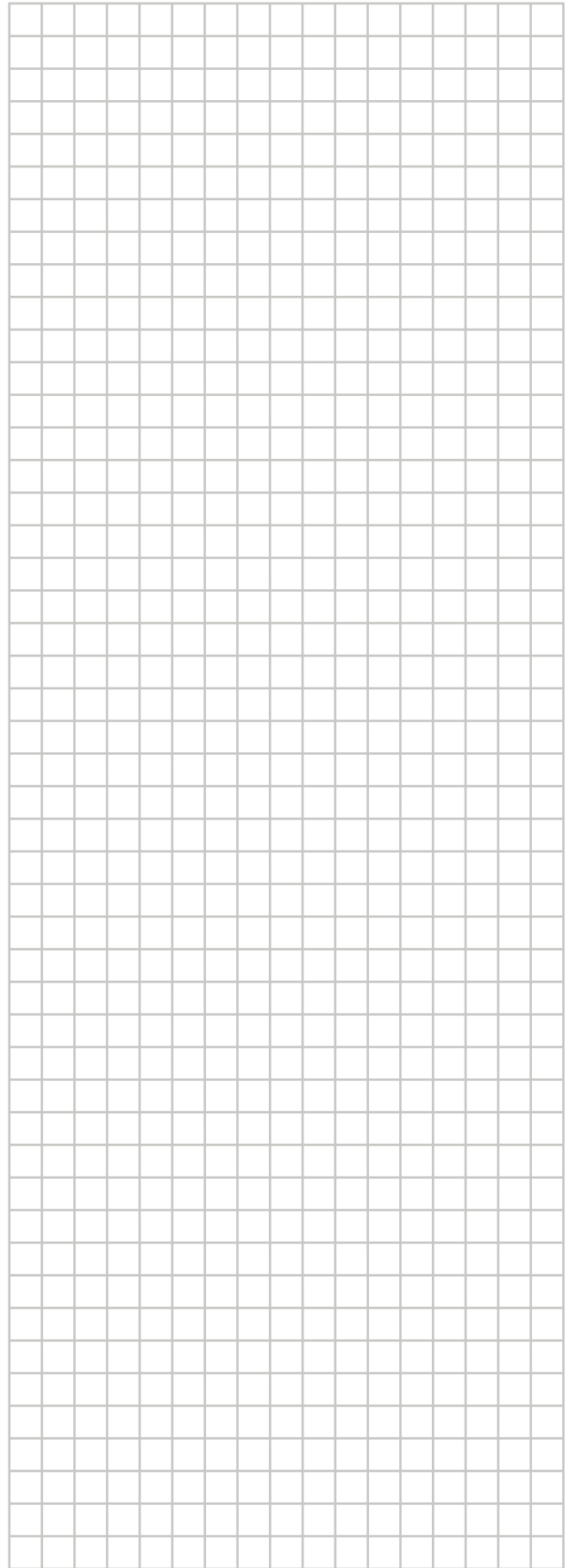
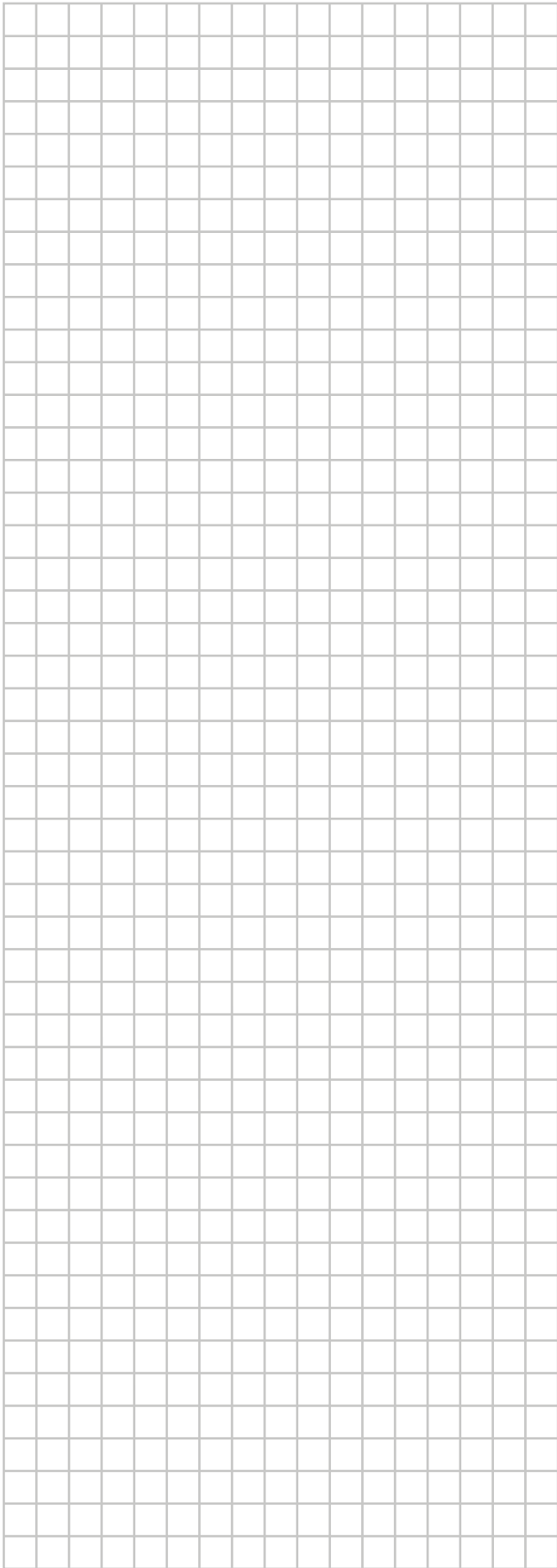
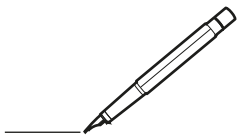
**Équipement en option**

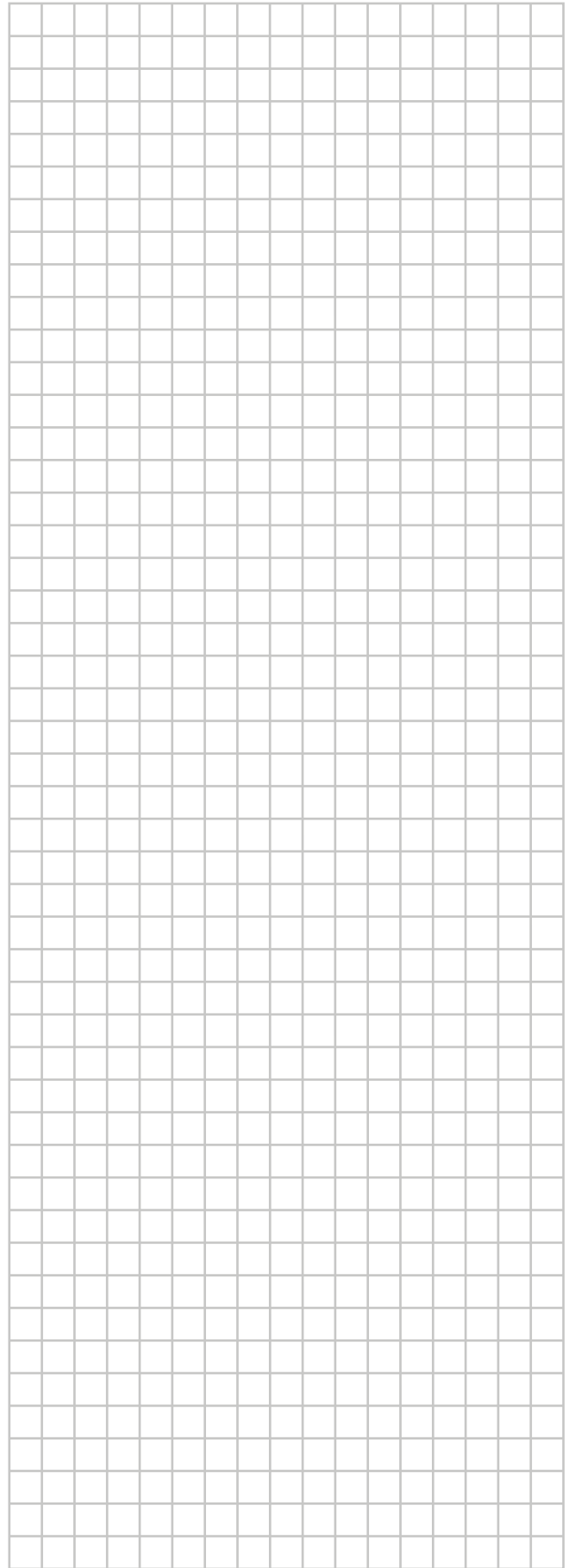
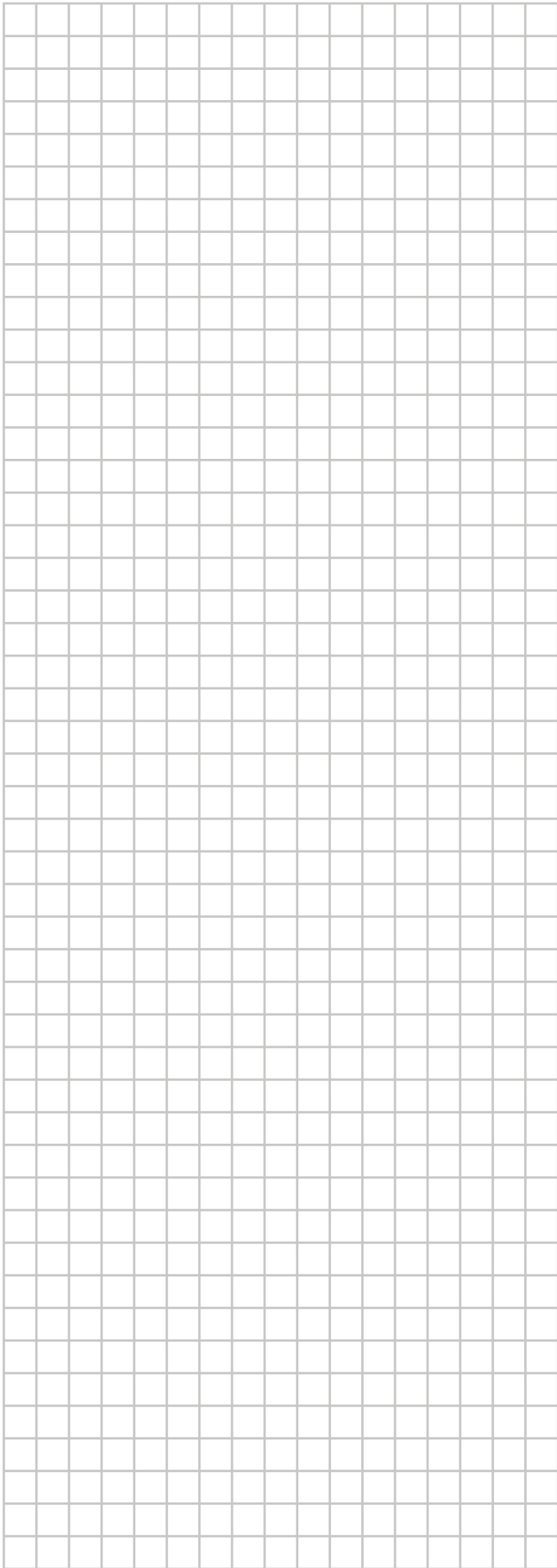
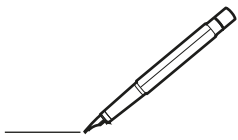
Les équipements fabriqués ou approuvés par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

**Équipement non fourni**

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









**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

Copyright 2018 Daikin

4P561448-1C 2025.07