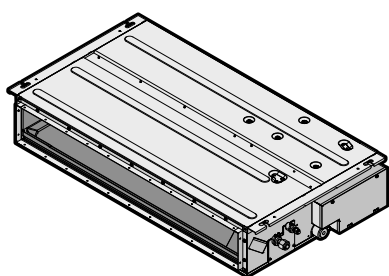


Guide de référence installateur

## Climatiseurs système Split



FDXM25F3V1B  
FDXM35F3V1B  
FDXM50F3V1B  
FDXM60F3V1B

FDXM25F3V1B9  
FDXM35F3V1B9  
FDXM50F3V1B9  
FDXM60F3V1B9

# Table des matières

<b>1</b>	<b>A propos de la documentation</b>	<b>4</b>
1.1	A propos du présent document .....	4
1.1.1	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 .....	10
2.1.4	Électricité .....	12
<b>3</b>	<b>Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>A propos du carton</b>	<b>18</b>
4.1	Unité intérieure .....	18
4.1.1	Déballage et manipulation de l'unité .....	18
4.1.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure .....	18
<b>5</b>	<b>À propos des unités et des options</b>	<b>19</b>
5.1	Configuration du système .....	19
5.2	Combinaison d'unités et options .....	19
5.2.1	Options possibles pour l'unité intérieure .....	19
<b>6</b>	<b>Installation de l'unité</b>	<b>20</b>
6.1	Préparation du lieu d'installation .....	20
6.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure .....	20
6.2	Montage de l'unité intérieure .....	22
6.2.1	Précautions de montage de l'unité intérieure .....	22
6.2.2	Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure .....	22
6.2.3	Consignes lors de l'installation du conduit .....	25
6.2.4	Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge .....	26
<b>7</b>	<b>Installation des tuyauteries</b>	<b>29</b>
7.1	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant .....	29
7.1.1	Exigences de la tuyauterie de réfrigérant .....	29
7.1.2	Isolation des conduites de réfrigérant .....	30
7.2	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	30
7.2.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	30
7.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	31
7.2.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	32
7.2.4	Instructions de cintrage de tuyaux .....	32
7.2.5	Evasement de l'extrémité du tuyau .....	32
7.2.6	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure .....	33
<b>8</b>	<b>Installation électrique</b>	<b>35</b>
8.1	À propos du raccordement du câblage électrique .....	35
8.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique .....	35
8.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique .....	36
8.1.3	Spécifications des composants de câblage standard .....	37
8.2	Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure .....	37
<b>9</b>	<b>Mise en service</b>	<b>40</b>
9.1	Vue d'ensemble: mise en service .....	40
9.2	Liste de contrôle avant la mise en service .....	40
9.3	Essai de fonctionnement .....	40
9.4	Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche .....	42
<b>10</b>	<b>Configuration</b>	<b>43</b>
10.1	Réglage sur place .....	43
<b>11</b>	<b>Remise à l'utilisateur</b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b>Dépannage</b>	<b>48</b>
12.1	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur .....	48
12.1.1	Codes d'erreur: Aperçu .....	48

<b>13 Mise au rebut</b>	<b>49</b>
<b>14 Données techniques</b>	<b>50</b>
14.1 Schéma de câblage.....	50
14.1.1 Légende du schéma de câblage unifié .....	50
<b>15 Glossaire</b>	<b>53</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.



### INFORMATION

Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement.

### Public visé

Installateurs agréés



### 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 de l'unité intérieure:**

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

- **Guide de référence installateur:**

- Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, etc.
- 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.



FDXM-F



FDXM-F9

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).

#### 1.1.1 Signification des avertissements et des symboles



	<b>DANGER</b> Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.
	<b>DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION</b> Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.
	<b>DANGER: RISQUE DE BRÛLURE</b> Indique une situation qui pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.
	<b>DANGER: RISQUE D'EXPLOSION</b> Indique une situation qui pourrait entraîner une explosion.
	<b>AVERTISSEMENT</b> Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	<b>AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE</b>
	<b>MISE EN GARDE</b> Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
	<b>REMARQUE</b> Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.
	<b>INFORMATION</b> 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.

Symbole	Explications
	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

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**

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 (m²);
- 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**

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**

- 1 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

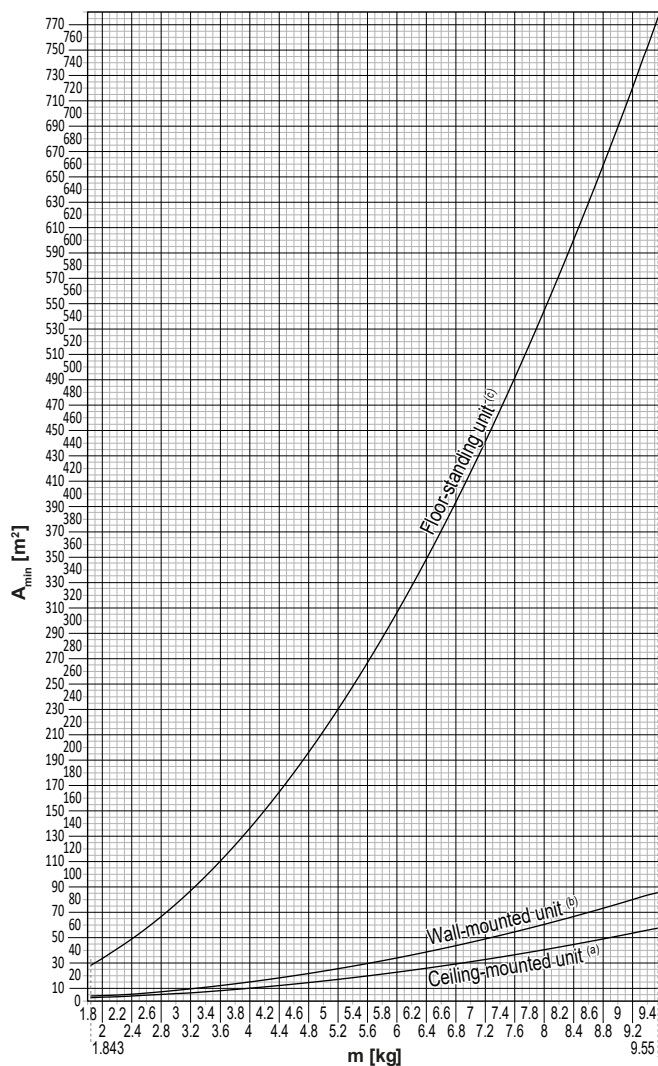
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 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

### 3 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**

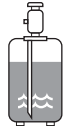

Veiller à ce que la tuyauterie et les raccords locaux ne soient PAS soumis à des contraintes.

**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.



### 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.

## Installation de l'unité (voir "6 Installation de l'unité" [p. 20])



### AVERTISSEMENT

L'installation sera effectuée par un installateur, le choix des matériaux et l'installation seront conformes à la législation en vigueur. La norme applicable en Europe est la norme EN378.



### AVERTISSEMENT

Ne PAS installer le climatiseur dans un endroit où des gaz inflammables peuvent fuir. Si du gaz fuit et reste aux alentours du climatiseur, un incendie peut se déclarer.



### MISE EN GARDE

Appareil PAS accessible au grand public. Installez-le dans une zone sécurisée, à l'abri des accès faciles.

Cette unité est conçue pour l'installation dans un environnement commercial, légèrément industriel, ménager et résidentiel.



### AVERTISSEMENT

Pour les unités utilisant le réfrigérant R32, il est nécessaire de maintenir les ouvertures de ventilation requises libres de toute obstruction.



### 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 (m²);
- 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.



#### AVERTISSEMENT

N'installez PAS de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un appareil de chauffage électrique en marche) dans les conduits.



#### MISE EN GARDE

- Assurez-vous que l'installation du conduit NE dépasse PAS la plage de réglage de la pression statique externe de l'unité. Reportez-vous à la fiche de données technique de votre modèle pour la plage de réglages.
- Veillez à installer le conduit de toile de façon à ce que les vibrations ne soient PAS transmises au conduit ou au plafond. Utilisez un matériau insonorisant (matériau isolant) pour la doublure du conduit et appliquez du caoutchouc antivibratoire sur les boulons de suspension.
- Lors du soudage, veillez à NE PAS éclabousser le bac de vidange ou le filtre à air.
- Si le conduit métallique traverse une natte métallique, un treillis ou une plaque métallique de la structure en bois, séparez électriquement le conduit et le mur.
- Installez la grille de sortie dans une position où le flux d'air n'entrera pas en contact direct avec des personnes.
- N'utilisez PAS de ventilateurs d'appoint dans le conduit. Utilisez la fonction pour régler automatiquement le débit du ventilateur (voir "10 Configuration" [► 43]).

#### Installation de la tuyauterie de réfrigérant (voir "7 Installation des tuyauteries" [► 29])



#### 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

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 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 électrique (voir "8 Installation électrique" [► 35])



#### 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 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.



#### 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.

## 4 A propos du carton

### 4.1 Unité intérieure



#### AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE

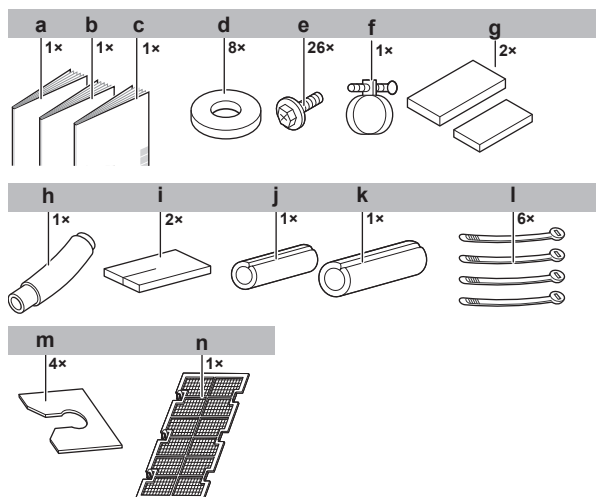
Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable. Se référer aux spécifications de l'unité extérieure pour le type de réfrigérant à utiliser.

#### 4.1.1 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.

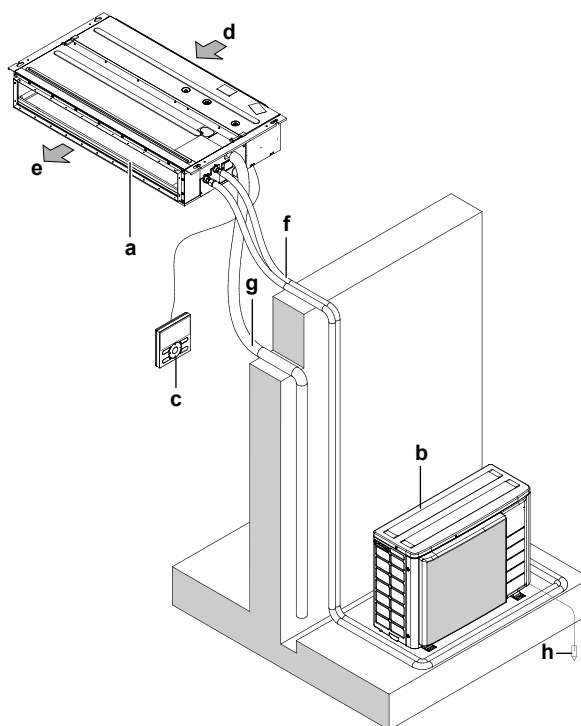
#### 4.1.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure



- a Manuel d'installation
- b Mode d'emploi
- c Consignes de sécurité générales
- d Rondelles pour support suspendu
- e Vis pour brides de conduite
- f Collier en métal
- g Patins d'étanchéité: petit et grand
- h Tuyau de vidange
- i Matériau d'étanchéité
- j Pièce d'isolation: Petite (tuyau de liquide)
- k Pièce d'isolation: Grande (tuyau de gaz)
- l Attache-câbles
- m Plaque de fixation de rondelle
- n Filtre à air

## 5 À propos des unités et des options

### 5.1 Configuration du système



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

### 5.2 Combinaison d'unités et options



#### INFORMATION

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

#### 5.2.1 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)



#### 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.

## 6 Installation de l'unité



### AVERTISSEMENT

L'installation sera effectuée par un installateur, le choix des matériaux et l'installation seront conformes à la législation en vigueur. La norme applicable en Europe est la norme EN378.

### 6.1 Préparation du lieu d'installation

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

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

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.



### AVERTISSEMENT

Ne PAS installer le climatiseur dans un endroit où des gaz inflammables peuvent fuir. Si du gaz fuit et reste aux alentours du climatiseur, un incendie peut se déclarer.

#### 6.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure



### INFORMATION

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



### INFORMATION

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.



### MISE EN GARDE

Appareil PAS accessible au grand public. Installez-le dans une zone sécurisée, à l'abri des accès faciles.

Cette unité est conçue pour l'installation dans un environnement commercial, légèrement industriel, ménager et résidentiel.



### AVERTISSEMENT

Pour les unités utilisant le réfrigérant R32, il est nécessaire de maintenir les ouvertures de ventilation requises libres de toute obstruction.



### 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.

**REMARQUE**

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

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

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

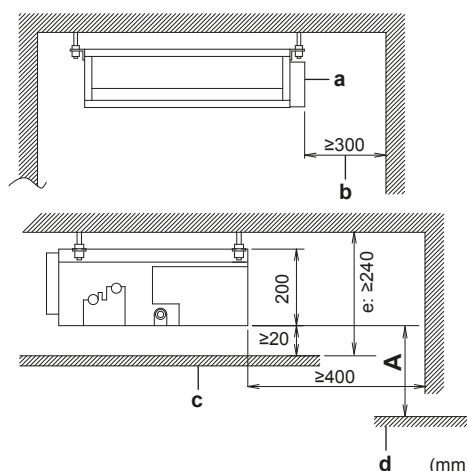
- **Lampes fluorescentes.** Lors de l'installation d'une régulation à distance sans fil (interface utilisateur) dans une pièce avec des lampes fluorescentes, tenez compte de ce qui suit pour éviter les interférences:
  - Installez la régulation à distance sans fil (interface utilisateur) le plus près possible de l'unité intérieure.
  - Installez l'unité intérieure aussi loin que possible des lampes fluorescentes.

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
- 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.
- **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).
- **Protections.** Veillez à installer les protections côté aspiration et évacuation pour éviter que quelqu'un ne touche les aubes du ventilateur ou l'échangeur de chaleur.
- Utilisez des **boulons de suspension** pour l'installation.
- **Ecartement.** Gardez à l'esprit ce qui suit:



- A** Distance minimale par rapport au sol: **2,5 m** pour éviter tout contact accidentel.
- a** Armoire de commande
- b** Espace de maintenance
- c** Plafond
- d** Surface du sol
- e** Sélectionnez la dimension pour assurer une pente vers le bas d'au moins 1/100

## 6.2 Montage de l'unité intérieure

### 6.2.1 Précautions de montage de l'unité intérieure



#### INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- Consignes de sécurité générales
- Préparation

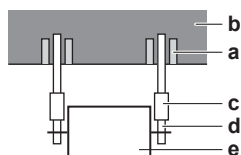
### 6.2.2 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure



#### INFORMATION

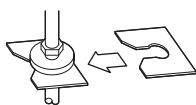
**Équipement en option.** Lors de l'installation de l'équipement en option, lisez également le manuel d'installation de l'équipement en option. Selon le site, il peut être plus facile d'installer l'équipement en option avant toute chose.

- Résistance du plafond.** Vérifiez si le plafond est suffisamment solide pour résister au poids de l'unité. S'il y a le moindre risque, renforcez le plafond avant d'installer l'unité.
- Pour les plafonds existants, utilisez des ancrages.
- Pour les nouveaux plafonds, utilisez des inserts noyés, des ancrages noyés ou des pièces fournies sur place.

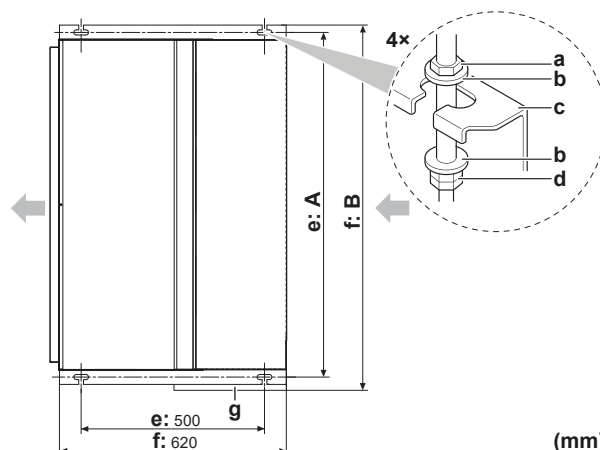


- a** Ancrage
- b** Dalle de plafond
- c** Écrou long ou tendeur à lanterne
- d** Boulon de suspension
- e** Unité intérieure

- **Boulons de suspension.** Utilisez des boulons de suspension W3/8 M10 pour l'installation. Fixez la bride de suspension au boulon de suspension. Veillez à la fixer fermement en utilisant un écrou et une rondelle au niveau des parties supérieure et inférieure du support de suspension.



- **Dimensions de l'ouverture au plafond.** Assurez-vous que l'ouverture de plafond est dans les limites suivantes:



Classe	A (mm)	B (mm)
25~35	740	790
50~60	1140	1190

- a Ecou (non fourni)
- b Rondelle (accessoires)
- c Support de suspension
- d Double écrou (non fourni)
- e Entraxe des boulons de suspension
- d Dimensions hors tout
- f Armoire de commande

### Options d'installation

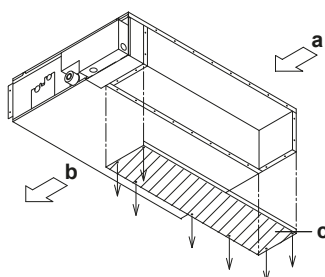


#### INFORMATION

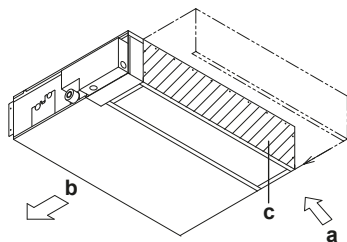
L'unité peut être utilisée avec une aspiration inférieure en remplaçant la plaque interchangeable par la plaque de fixation des filtres à air.

- **Pour une aspiration par le bas, remplacez la plaque interchangeable et installez le filtre à air (accessoire).**

- 1 Retirez la plaque interchangeable.



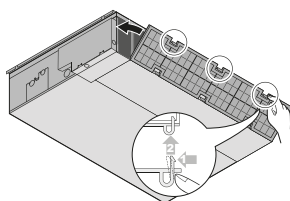
- 2 Refixez la plaque interchangeable retirée.



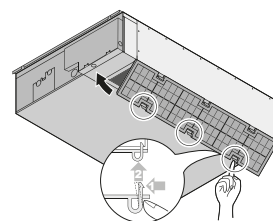
- a Entrée d'air
- b Sortie d'air
- c Plaque interchangeable

- 3 Fixez le filtre à air (accessoire) en appuyant sur les crochets (2 crochets pour le type 25+35, 3 crochets pour le type 50+60).

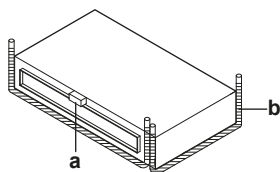
aspiration arrière



aspiration par le fond



- **Pression statique extérieure.** Reportez-vous à la documentation technique pour vous assurer que la pression statique externe de l'unité n'est pas dépassée.
  - **Ouverture au plafond.** (Plafond avec ouverture pour l'installation)
- 4 Passez tous les tuyaux et câblage par les trou de tuyauterie et de câblage de l'unité.
  - 5 Assurez-vous que l'unité est de niveau.
  - **Installez l'unité de manière temporaire.**
  - 6 Fixez la bride de suspension au boulon de suspension.
  - 7 Fixez bien l'unité.
  - **Niveau.** Assurez-vous que l'unité est à niveau dans les quatre coins, à l'aide d'un niveau à bulle ou d'un tube en vinyle rempli d'eau.



- a Niveau
- b Tube en vinyle

- 8 Serrez l'écrou supérieur.



### REMARQUE

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



## 6.2.3 Consignes lors de l'installation du conduit

**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.

**AVERTISSEMENT**

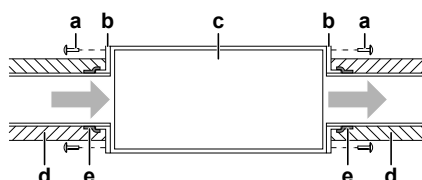
N'installez PAS de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un appareil de chauffage électrique en marche) dans les conduits.

**MISE EN GARDE**

- Assurez-vous que l'installation du conduit NE dépasse PAS la plage de réglage de la pression statique externe de l'unité. Reportez-vous à la fiche de données technique de votre modèle pour la plage de réglages.
- Veillez à installer le conduit de toile de façon à ce que les vibrations ne soient PAS transmises au conduit ou au plafond. Utilisez un matériau insonorisant (matériau isolant) pour la doublure du conduit et appliquez du caoutchouc antivibratoire sur les boulons de suspension.
- Lors du soudage, veillez à NE PAS éclabousser le bac de vidange ou le filtre à air.
- Si le conduit métallique traverse une natte métallique, un treillis ou une plaque métallique de la structure en bois, séparez électriquement le conduit et le mur.
- Installez la grille de sortie dans une position où le flux d'air n'entrera pas en contact direct avec des personnes.
- N'utilisez PAS de ventilateurs d'appoint dans le conduit. Utilisez la fonction pour régler automatiquement le débit du ventilateur (voir "10 Configuration" [p. 43]).

Le conduit doit être fourni sur place.

- **Côté entrée d'air.** Fixez le conduit et la bride côté admission (non fourni). Pour raccorder la bride, utilisez les vis (accessoire).



- a Vis de connexion (accessoire)
- b Flasque (non fourni)
- c Unité principale
- d Isolation (non fournie)
- e Ruban d'alu (non fourni)

- **Filtre.** Veillez à attacher le filtre à air à l'intérieur du passage d'air côté entrée. Utilisez un filtre à air dont l'efficacité de filtrage est  $\geq 50\%$  (technique gravimétrique). Le filtre inclus n'est utilisé lorsque le conduit d'entrée est fixé.

- **Côté sortie d'air.** Connectez le conduit en fonction de la dimension intérieure de la bride côté sortie.
- **Fuites d'air.** Entourez la bande d'aluminium autour de la bride côté entrée et du raccord de conduit. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite d'air à aucune autre connexion.
- **Isolation.** Isolez la gaine pour éviter la formation de condensation. Utilisez de la laine de verre ou de la mousse de polyéthylène de 25 mm d'épaisseur.

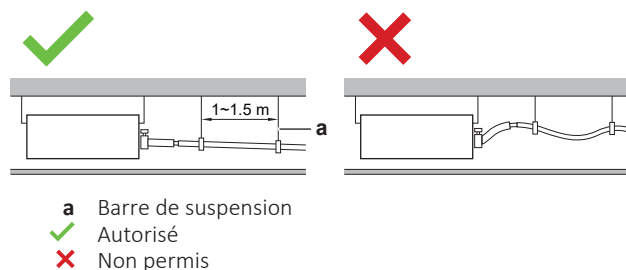
### 6.2.4 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

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

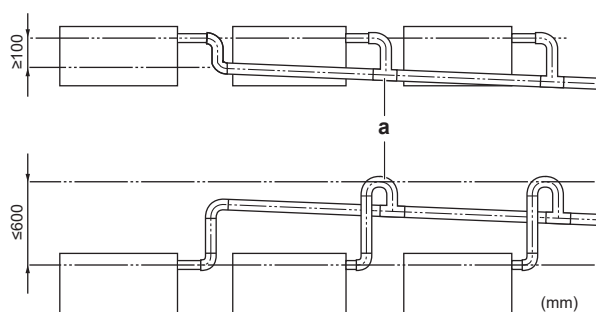
- Directives générales
- Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure
- Recherche de fuites d'eau

#### Directives générales

- **Pompe de purge.** Pour ce "modèle à surélévation", les bruits de drainage seront réduits lorsque la pompe de drainage est installée plus haut. La hauteur recommandée est de 300 mm.
- **Longueur du tuyau.** Veillez à ce que la tuyauterie soit la plus courte possible.
- **Taille des tuyaux.** La taille du tuyau doit être égale ou supérieure à celle du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle de 20 mm de diamètre nominal et de 26 mm de diamètre extérieur).
- **Pente.** Assurez-vous que la tuyauterie de purge a une pente (d'au moins 1/100) pour éviter que l'air ne soit emprisonné dans la tuyauterie. Utilisez des barres de suspension comme illustré.



- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.
- **Tuyauterie ascendante.** Si nécessaire, vous pouvez installer la tuyauterie ascendante pour rendre la pente possible.
  - Inclinaison du flexible de purge: 0~75 mm pour éviter le stress sur la tuyauterie et pour éviter des bulles d'air.
  - Tuyauterie ascendante: ≤300 mm de l'unité, ≤625 mm perpendiculaire à l'unité.
- **Combinaison des tuyaux de purge.** Vous pouvez combiner les tuyaux de purge. Veillez à utiliser des conduits de purge et raccords en T avec une jauge correcte pour la capacité de fonctionnement des unités.



a Raccord en T

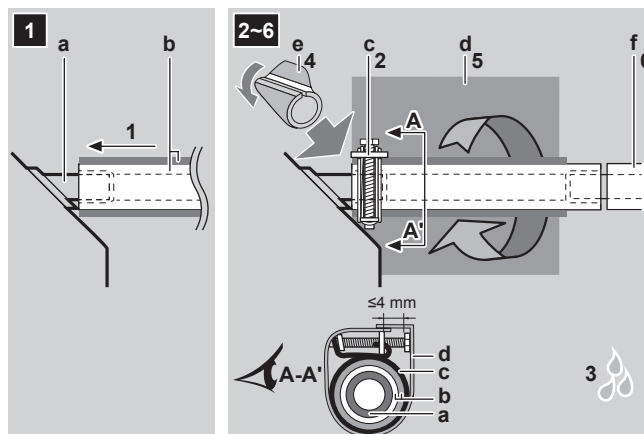
### Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure



#### REMARQUE

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

- 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](#)" [► 28]).
- 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 vidange.



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

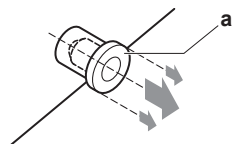


#### REMARQUE

- Ne retirez PAS le bouchon du tuyau de purge. De l'eau risque de s'échapper.
- Utilisez la sortie de purge uniquement pour évacuer l'eau lorsque la pompe de purge n'est pas utilisée ou avant la maintenance.
- Enlevez et remettez doucement le bouchon de purge. Une force excessive pourrait déformer la prise de purge de l'égouttoir.

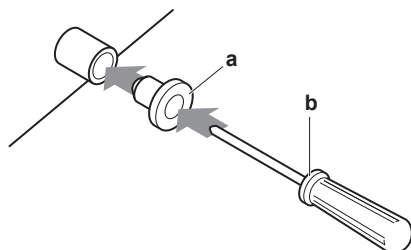
**Retirez le bouchon.**

- Ne faites PAS coulisser le bouchon dans le tuyau.



### Enfoncez le bouchon.

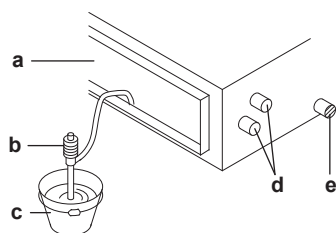
- Positionnez le bouchon et fixez-le à l'aide d'un tournevis Philips.



- a Bouchon de purge
- b Tournevis Philips

### Recherche de fuites d'eau

Versez graduellement environ 1 l d'eau par le bac de purge afin de vérifier s'il y a des fuites d'eau.



- a Sortie d'air
- b Pompe portable
- c Seau
- d Tuyaux de réfrigérant
- e Sortie de purge

# 7 Installation des tuyauteries

## Dans ce chapitre

7.1	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	29
7.1.1	Exigences de la tuyauterie de réfrigérant .....	29
7.1.2	Isolation des conduites de réfrigérant.....	30
7.2	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	30
7.2.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	30
7.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	31
7.2.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	32
7.2.4	Instructions de cintrage de tuyaux .....	32
7.2.5	Evasement de l'extrémité du tuyau.....	32
7.2.6	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure .....	33

## 7.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

### 7.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant



#### 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:

Classe	Diamètre extérieur de la tuyauterie (mm)	
	Tuyauterie de liquide	Tuyauterie de gaz
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

### 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**

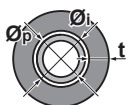
Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

<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.

## 7.1.2 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")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 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.

## 7.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

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

## 7.2.2 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]
- "7.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant" [▶ 29]

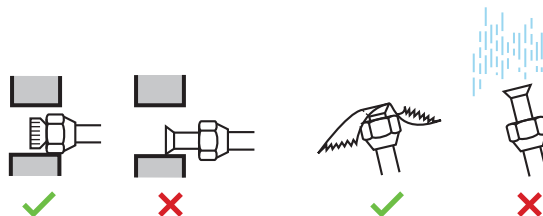
**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE****REMARQUE**

- 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	



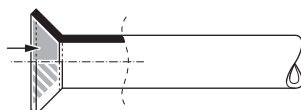
### REMARQUE

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.

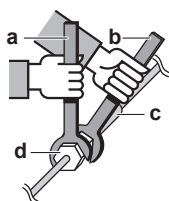
## 7.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

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	

## 7.2.4 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).

## 7.2.5 Evasement de l'extrémité du tuyau



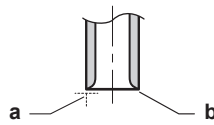
### MISE EN GARDE

- 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.

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



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



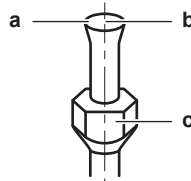
- a** Coupez à angle droit.  
**b** Retirez les bavures.

- 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.

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



#### MISE EN GARDE

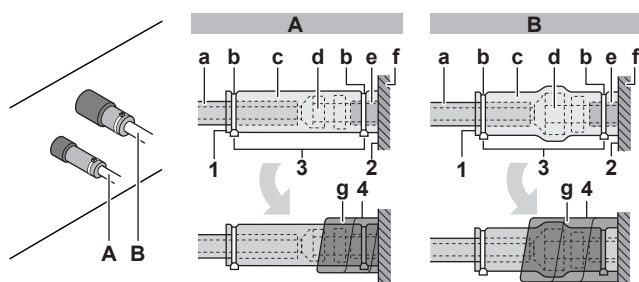
Installez la tuyauterie ou les composants frigorifiques dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux qui soient intrinsèquement résistants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



#### AVERTISSEMENT: MATÉRIAU 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 liquide

**B** Tuyauterie de gaz

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

**b** Attache à tête d'équerre (non fournie)

**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 l'attache-câble 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.

# 8 Installation électrique

## Dans ce chapitre

8.1	À propos du raccordement du câblage électrique .....	35
8.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique .....	35
8.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique .....	36
8.1.3	Spécifications des composants de câblage standard .....	37
8.2	Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure .....	37

## 8.1 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.

### 8.1.1 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.



#### **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.



#### **INFORMATION**

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- Consignes de sécurité générales
- Préparation

### 8.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique



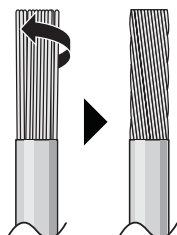
#### REMARQUE

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

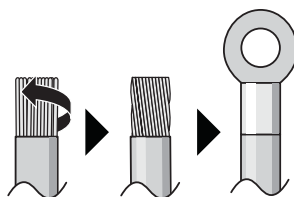
##### Méthode 1: Torsade du conducteur

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

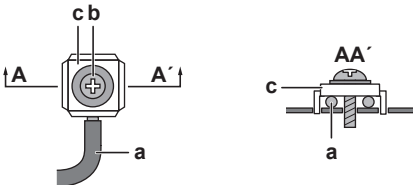


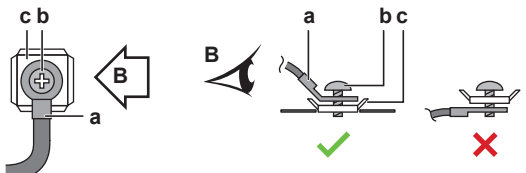


##### Méthode 2: Utilisation d'une borne à sertissure ronde (recommandé)

- 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:

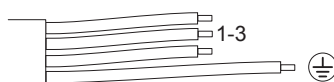
Type de fil	Méthode d'installation
Fil à simple conducteur Ou Fil conducteur toronné torsadé pour obtenir une connexion "solide"	 <p> <b>a</b> Fil bouclé (fil conducteur simple ou toronné)  <b>b</b> Vis  <b>c</b> Rondelle plate         </p>

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

### Couples de serrage

Câblage	Taille de vis	Couple de serrage (N•m)
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)	M4	1.08~1.32
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.



### 8.1.3 Spécifications des composants de câblage standard

Composant	Spécifications
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)	<p>N'utilisez que des câbles harmonisés à double isolation et adaptés à la tension applicable</p> <p>Câble à 4 conducteurs</p> <p>Taille minimale de 2,5 mm<sup>2</sup></p>
Câble d'interface utilisateur	<p>N'utilisez que des câbles harmonisés à double isolation et adaptés à la tension applicable</p> <p>Câble à 2 conducteurs</p> <p>Taille minimale de 0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Longueur maximale de 500 m</p>

## 8.2 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.

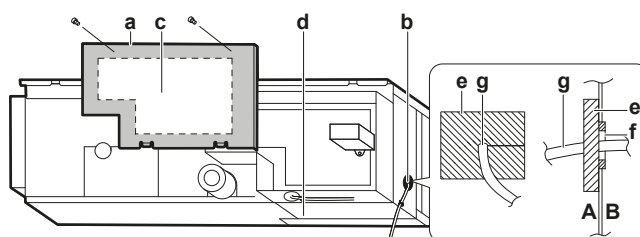
**REMARQUE**

- Respectez le schéma de câblage électrique (fourni avec l'unité, situé sur le couvercle du coffret électrique).
- Assurez-vous que le câblage électrique ne gêne PAS la remise en place correcte du couvercle d'entretien.

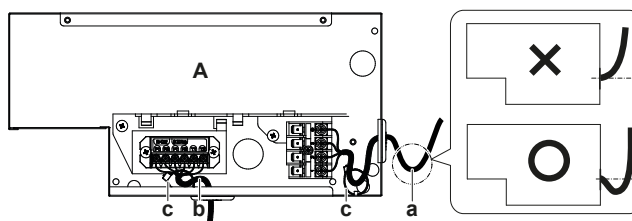
Il est important de garder les câbles d'alimentation électrique et d'interconnexion séparés l'un de l'autre. Afin d'éviter des interférences électriques, la distance entre les deux câbles doit TOUJOURS être d'au moins 50 mm.

**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.

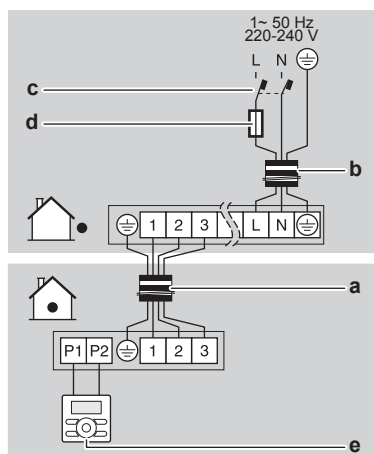
**1** Retirez le couvercle d'entretien.

- A Extérieur de l'unité
- B Intérieur de l'unité
- a Couvercle de la boîte de commande
- b Connexion du câble d'interconnexion (avec mise à la terre)
- c Schéma de câblage
- d Connexion du câble d'interface utilisateur
- e Matériau d'étanchéité (accessoire)
- f Ouverture pour les câbles
- g Câble

**2** **Câble d'interface utilisateur:** Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier et fixez le câble avec un attache-câble.**3** **Câble d'interconnexion** (intérieur↔extérieur): Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier (assurez-vous que les numéros correspondent aux numéros sur l'unité extérieure, puis branchez le fil de terre), et fixez le câble avec un attache-câble.**4** Enveloppez les câbles de matériau isolant (accessoire) afin d'éviter que l'eau n'entre dans l'unité. Scellez tous les trous pour éviter que les petits animaux n'entrent dans le système.

- A Carte de circuits imprimés interne (ensemble)
- a Câblage d'alimentation et de mise à la terre
- b Câblage de transmission et d'interface utilisateur
- c Attaches
- X Non permis
- O Autorisé

**5** Remontez le couvercle d'entretien.



- a** Câble d'interconnexion
- b** Câble d'alimentation
- c** Disjoncteur de fuite à la terre
- d** Fusible
- e** Interface utilisateur

## 9 Mise en service

### 9.1 Vue d'ensemble: mise en service

#### 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.

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

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

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le <b>guide de référence de l'installateur</b> .
<input type="checkbox"/>	Les <b>unités intérieures</b> sont correctement montées.
<input type="checkbox"/>	En cas d'utilisation de l'interface utilisateur sans fil: Le <b>panneau de décoration de l'unité intérieure</b> avec récepteur infrarouge est installé.
<input type="checkbox"/>	L' <b>unité extérieure</b> est correctement montée.
<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"/>	La <b>résistance d'isolation</b> du compresseur est OK.
<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"/>	Il n'y a PAS de <b>fuites de réfrigérant</b> .
<input type="checkbox"/>	Les <b>tuyaux</b> installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Les <b>vannes d'arrêt</b> (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.

### 9.3 Essai de fonctionnement

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



**REMARQUE**

N'interrompez PAS le test.

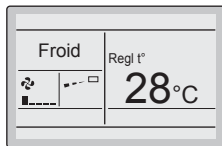


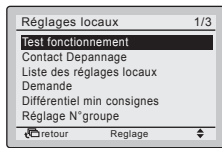

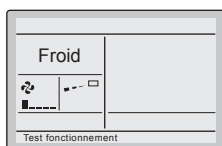

**INFORMATION**

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

**1** Suivez les étapes d'introduction.

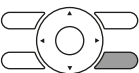
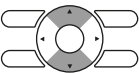
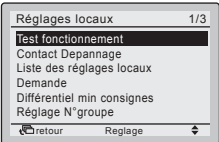
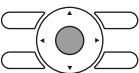
#	Action
1	Ouvrez la vanne d'arrêt de liquide et la vanne d'arrêt de gaz en retirant le capuchon et en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec une clé hexagonale jusqu'à l'arrêt.
2	Fermez le couvercle d'entretien pour éviter tout choc électrique.
3	Afin de protéger le compresseur,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

**2** Lancez le test de fonctionnement

#	Action	Résultat
1	Allez au menu Accueil.	
2	Appuyez au moins 4 secondes. 	Le menu Réglages locaux s'affiche.
3	Sélectionnez Test fonctionnement. 	
4	Appuyez. 	Test fonctionnement s'affiche dans le menu d'accueil. 
5	Appuyez dans les 10 secondes. 	L'essai de fonctionnement commence.

**3** Vérifiez le fonctionnement pendant 3 minutes.

**4** Lancez le test de fonctionnement.

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

## 9.4 Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche

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

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

# 10 Configuration

- **Réglage de la pression statique externe.** Reportez-vous à la documentation technique pour connaître le réglage de pression statique externe.

## 10.1 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:

- Volume d'air lorsque la commande du thermostat est sur ARRÊT
- Moment pour nettoyer le filtre à air
- Réglages individuels d'un système fonctionnant simultanément
- Commande informatisée (arrêt forcé et marche/arrêt)

### 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

<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).

### 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 du **MOMENT DE NETTOYER LE FILTRE A AIR** s'affiche sur l'interface utilisateur. Lors de l'utilisation d'une interface utilisateur sans fil, vous devez également régler l'adresse (reportez-vous au manuel d'utilisation de l'interface utilisateur).

Si vous voulez un intervalle de... (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

- **2 interfaces utilisateurs:** En cas d'utilisation de 2 interfaces utilisateurs, l'une doit être réglée sur "PRINCIPAL", l'autre sur "SECONDAIRE".

### Réglage: Réglage individuel dans un système de fonctionnement simultané



#### INFORMATION

Cette fonction est uniquement destinée aux unités extérieures SkyAir (Exemple : RZAG).

Nous recommandons d'utiliser l'interface utilisateur en option pour définir l'unité esclave.

Effectuez les étapes suivantes:

- 1 Remplacez le second numéro de code par 02 pour effectuer le réglage individuel sur l'unité esclave.

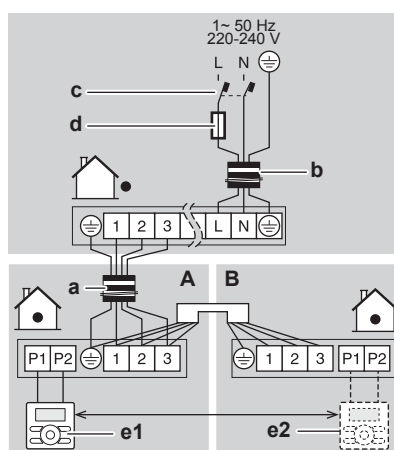
Si vous voulez définir l'unité esclave comme...	Alors <sup>(1)</sup>		
	M	C1/SW	C2/—
Réglage unifié	21(11)	01	01
Réglage individuel			02

- 2 Effectuez le réglage sur site pour l'unité maître.
- 3 Désactivez l'interrupteur principal.
- 4 Débranchez l'interface utilisateur de l'unité maître et raccordez-la à l'unité esclave.
- 5 Passez au réglage individuel.
- 6 Effectuez le réglage sur site pour l'unité esclave.
- 7 Coupez le courant ou, en présence de plusieurs unités esclaves, répétez les étapes précédentes pour toutes les unités esclaves.
- 8 Débranchez l'interface utilisateur de l'unité esclave et rebranchez-la à l'unité maître.

Il n'est pas nécessaire de reconnecter l'interface utilisateur depuis l'unité maître si l'interface utilisateur en option est utilisée. (Il faut cependant enlever les câbles attachés au bornier de l'interface utilisateur de l'unité maître)

<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

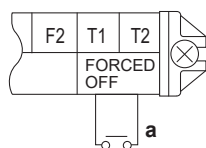


- A** Unité maître  
**B** Unité esclave  
**a** Câble d'interconnexion  
**b** Câble d'alimentation  
**c** Disjoncteur de fuite à la terre  
**d** Fusible  
**e1** Interface utilisateur principale  
**e2** Interface utilisateur en option

### 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)
Gauge	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

# 11 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.

## 12 Dépannage

### 12.1 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

#### 12.1.1 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>R8</i>	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique ou surintensité d'entrée CA
<i>RJ</i>	Dysfonctionnement du réglage de la capacité (carte de circuits imprimés de l'unité intérieure)
<i>E1</i>	Échec 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 du capteur du moteur du ventilateur ou du pilote de commande du ventilateur
<i>E9</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'air d'aspiration
<i>ER</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'air de refoulement
<i>EJ</i>	Anomalie de la thermistance de température ambiante dans le contrôleur à distance



## 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.

## 14 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).

### 14.1 Schéma de câblage

#### 14.1.1 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 votre 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

# 15 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.

**Instructions de maintenance**

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

**Accessoires**

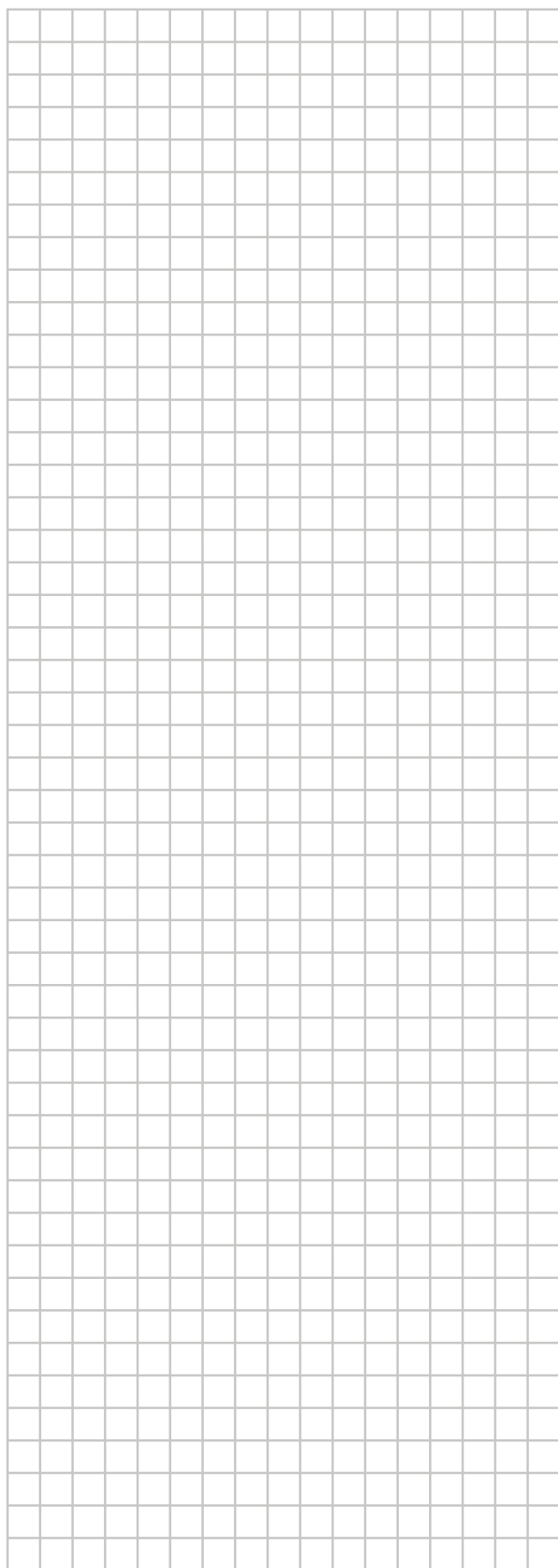
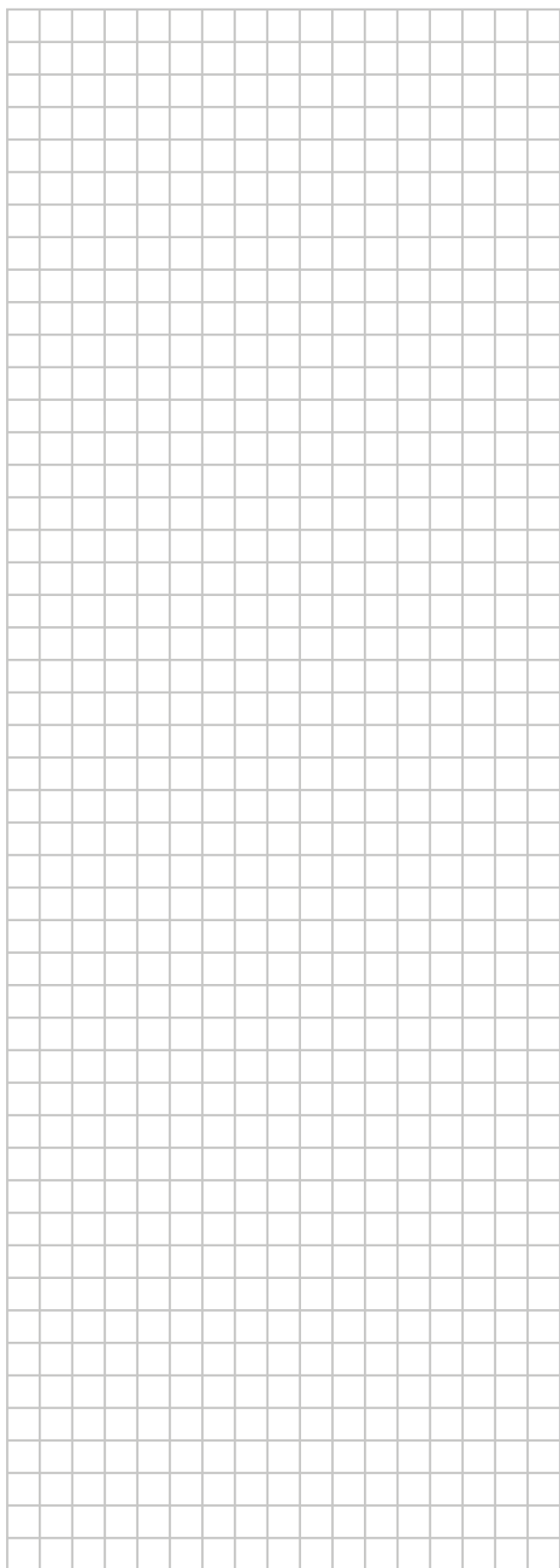
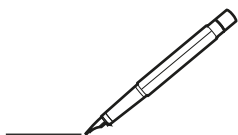
Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

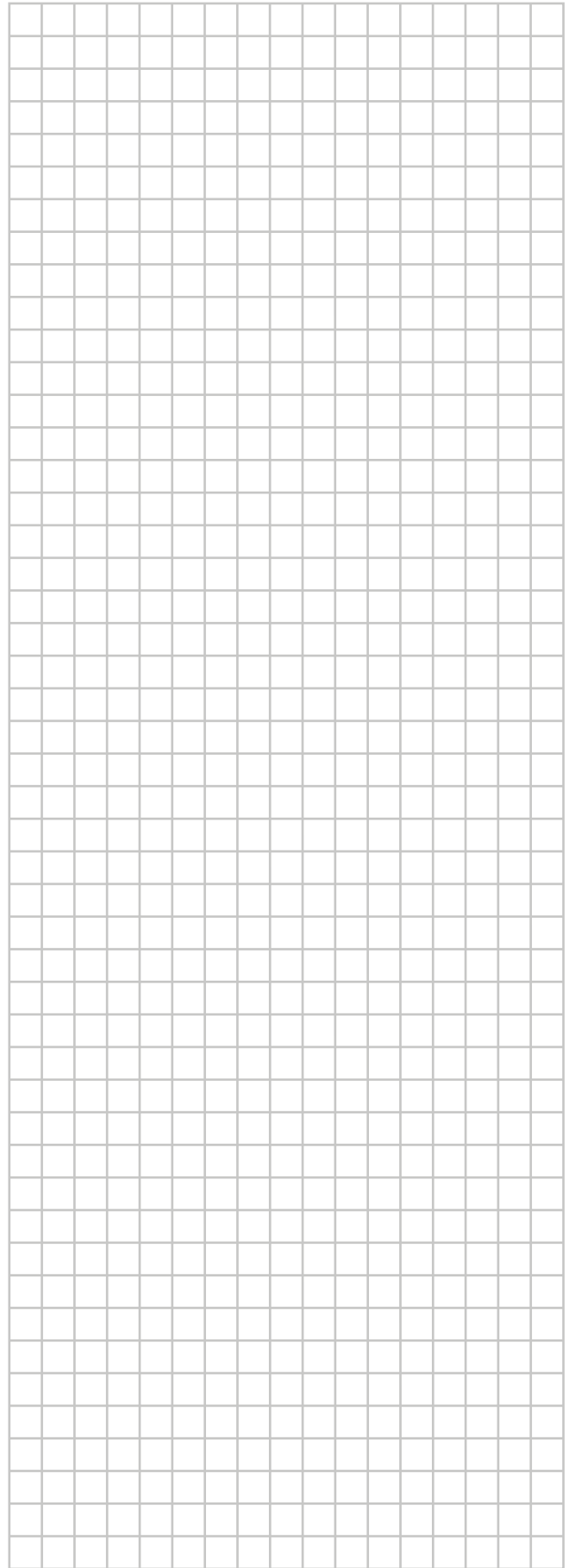
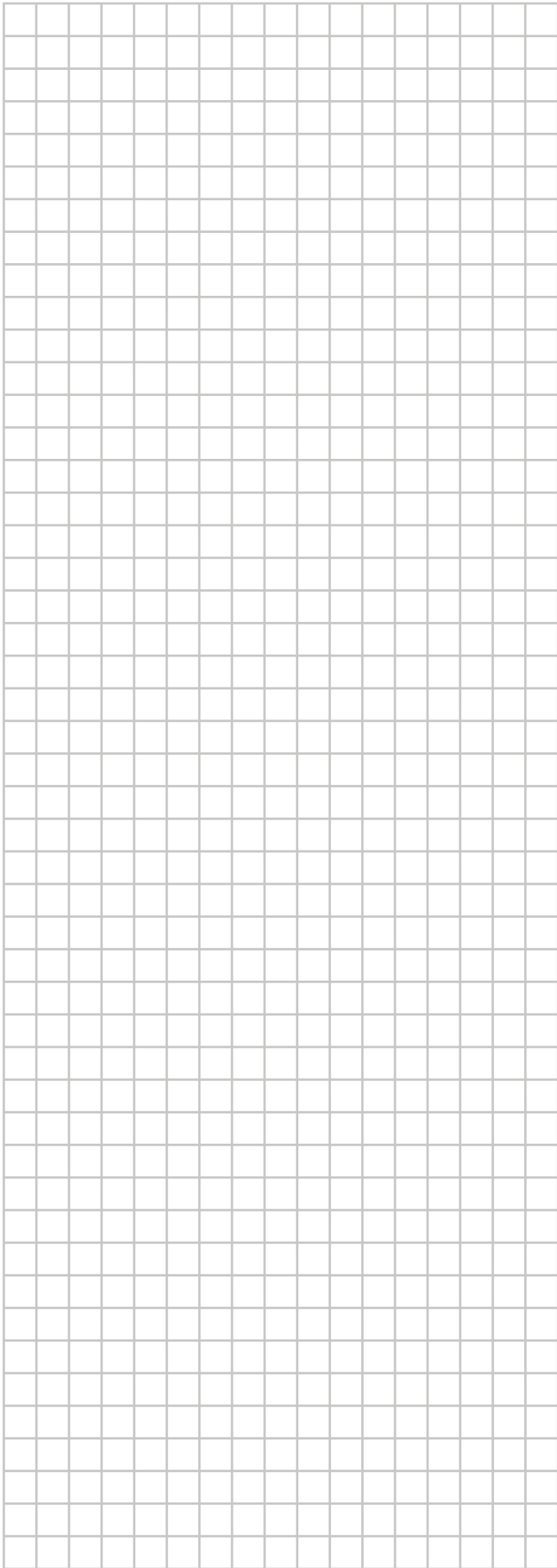
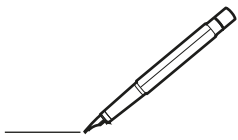
**Équipement en option**

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.







Copyright 2017 Daikin

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P550955-1D 2025.06