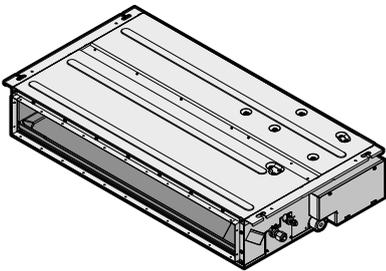




# Manuel d'installation



## Climatiseurs système Split



**FDXM25F3V1B**  
**FDXM35F3V1B**  
**FDXM50F3V1B**  
**FDXM60F3V1B**

**FDXM25F3V1B9**  
**FDXM35F3V1B9**  
**FDXM50F3V1B9**  
**FDXM60F3V1B9**

Manuel d'installation  
Climatiseurs système Split

Français

## Table des matières

<b>1</b>	<b>A propos de la documentation</b>	<b>2</b>
1.1	A propos du présent document .....	2
<b>2</b>	<b>Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>A propos du carton</b>	<b>4</b>
3.1	Unité intérieure .....	4
3.1.1	Retrait des accessoires de l'unité intérieure .....	4
<b>4</b>	<b>Installation de l'unité</b>	<b>4</b>
4.1	Préparation du lieu d'installation.....	4
4.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure.....	4
4.2	Montage de l'unité intérieure.....	4
4.2.1	Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure .....	4
4.2.2	Consignes lors de l'installation du conduit .....	6
4.2.3	Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge.....	6
<b>5</b>	<b>Installation des tuyauteries</b>	<b>7</b>
5.1	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	7
5.1.1	Exigences de la tuyauterie de réfrigérant .....	7
5.1.2	Isolation des conduites de réfrigérant.....	8
5.2	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant .....	8
5.2.1	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure.....	8
<b>6</b>	<b>Installation électrique</b>	<b>8</b>
6.1	Spécifications des composants de câblage standard.....	8
6.2	Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure.....	9
<b>7</b>	<b>Mise en service</b>	<b>9</b>
7.1	Liste de contrôle avant la mise en service.....	9
7.2	Essai de fonctionnement.....	10
<b>8</b>	<b>Configuration</b>	<b>10</b>
8.1	Réglage sur place.....	10
<b>9</b>	<b>Données techniques</b>	<b>12</b>
9.1	Schéma de câblage.....	12
9.1.1	Légende du schéma de câblage unifié .....	12

## 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 FläktGroup (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 FläktGroup 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 FläktGroup.



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

## 2 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 FläktGroup (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 "**4 Installation de l'unité**" ▶ 4)]



#### 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.

## 2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur



### 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, 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.



### 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 "8 Configuration" [p 10]).

### Installation de la tuyauterie de réfrigérant (voir "5 Installation des tuyauteries" [p 7])



### 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 "6 Installation électrique" [p 8])



### 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.

## 3 A propos du carton



### 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.

## 3 A propos du carton

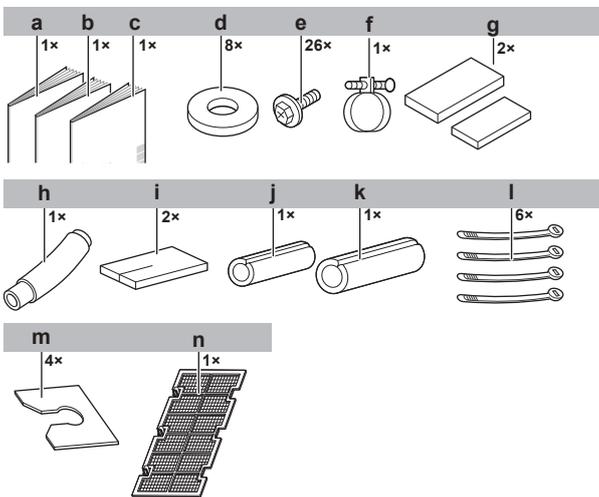
### 3.1 Unité intérieure



#### 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.

#### 3.1.1 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

## 4 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.

### 4.1 Préparation du lieu d'installation

- 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.

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



#### 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.

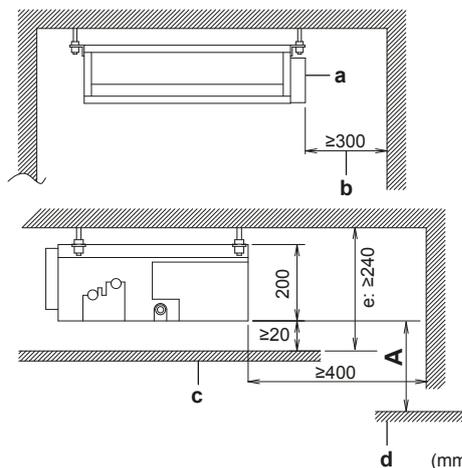
Cette unité est conçue pour l'installation dans un environnement commercial, légèrement industriel, ménager et résidentiel.



#### AVERTISSEMENT

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

- 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

### 4.2 Montage de l'unité intérieure

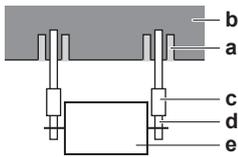
#### 4.2.1 Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure



#### INFORMATION

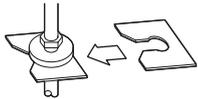
**Équipement en option.** Lors de l'installation de l'équipement en option, lisez également le manuel d'installation de l'équipement en option. Selon le site, il peut être plus facile d'installer l'équipement en option avant toute chose.

- **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.

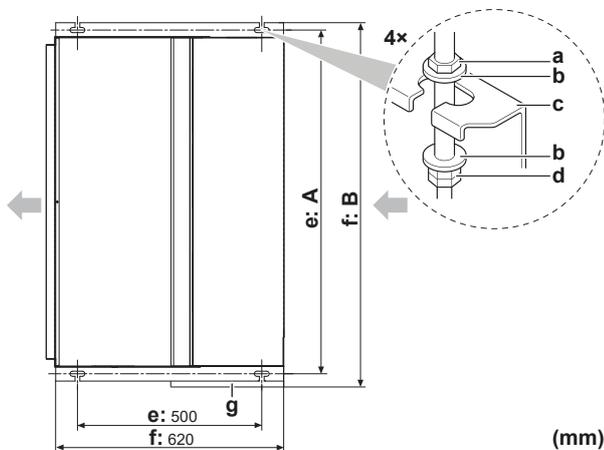


- a Ancrage
- b Dalle de plafond
- c Écrou long ou tendeur à lanterne
- d Boulon de suspension
- e Unité intérieure

- **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 Ecrou (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

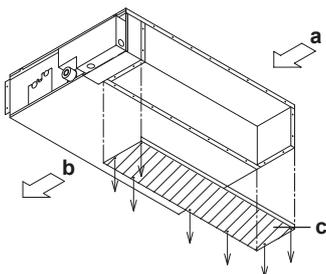


#### INFORMATION

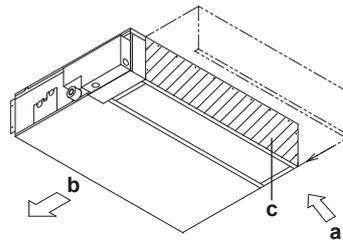
L'unité peut être utilisée avec une aspiration inférieure en remplaçant la plaque interchangeable par la plaque de fixation des filtres à air.

- **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.

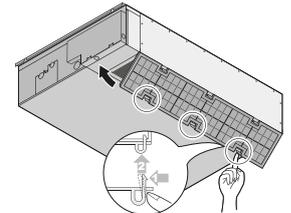
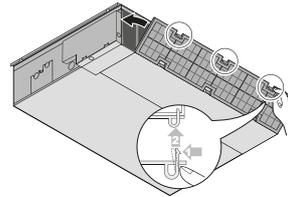


- a Entrée d'air
- b Sortie d'air
- c Plaque interchangeable

- 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.

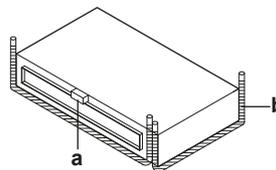
- 5 Assurez-vous que l'unité est de niveau.

- **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.

## 4 Installation de l'unité

### 4.2.2 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.

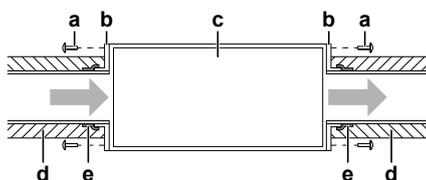


#### MISE EN GARDE

- 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 "8 Configuration" ▶ 10]).

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'aluminium (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 ≥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.

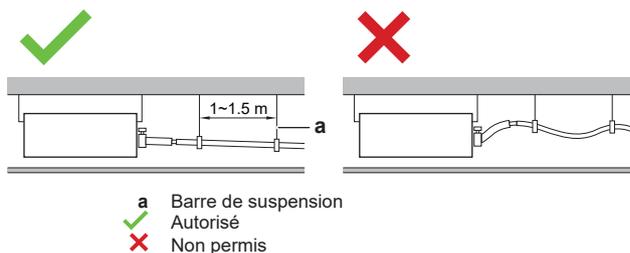
### 4.2.3 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

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

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

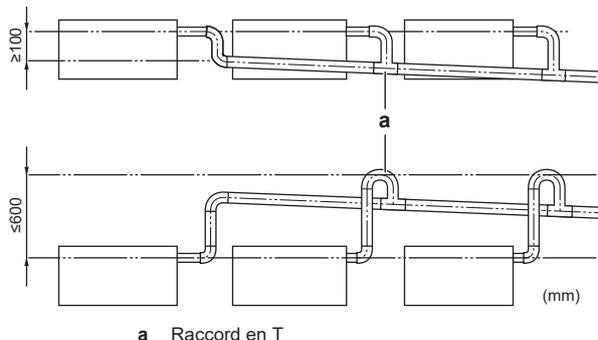
#### Directives générales

- **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.



- a Barre de suspension
- ✓ Autorisé
- ✗ Non permis

- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.
- **Tuyauterie ascendante.** Si nécessaire, vous pouvez installer la tuyauterie ascendante pour rendre la pente possible.
  - Inclinaison du flexible de purge: 0~75 mm pour éviter le stress sur la tuyauterie et pour éviter des bulles d'air.
  - Tuyauterie ascendante: ≤300 mm de l'unité, ≤625 mm 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

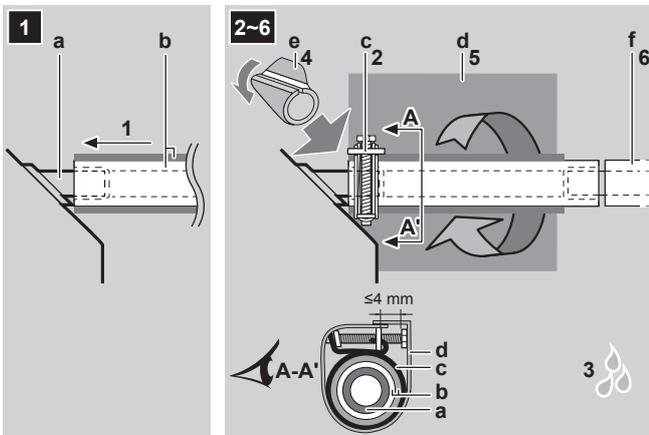
### Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure



#### 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" [p. 7]).
- 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)

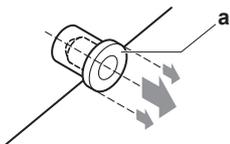


#### REMARQUE

- 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.

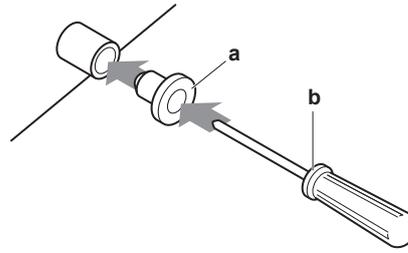
#### Retirez le bouchon.

- Ne faites PAS coulisser le bouchon dans le tuyau.



#### Enfoncez le bouchon.

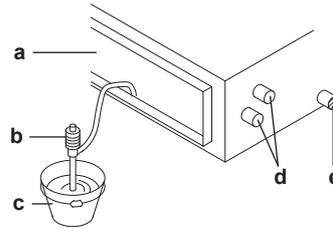
- Positionnez le bouchon et fixez-le à l'aide d'un tournevis Phillips.



- a Bouchon de purge
- b Tournevis Phillips

### 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

## 5 Installation des tuyauteries

### 5.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

#### 5.1.1 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.

- 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.

## 6 Installation électrique

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

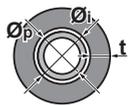
Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

<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.

### 5.1.2 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.

## 5.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

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



**MISE EN GARDE**

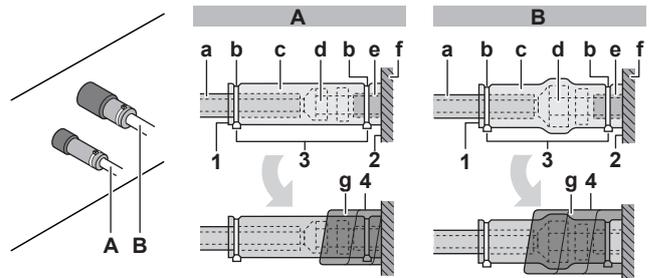
Installez la tuyauterie ou les composants frigorifiques dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux qui soient intrinsèquement résistants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

- Relevez les joints des pièces d'isolation.
- Fixez-les à la base de l'unité.
- Serrez l'attache-câble sur les pièces d'isolation.
- Enroulez le patin d'étanchéité de la base de l'unité vers le haut de l'écrou évasé.



**REMARQUE**

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

## 6 Installation électrique



**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**



**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.

### 6.1 Spécifications des composants de câblage standard



**REMARQUE**

Nous vous recommandons d'utiliser des fils solides. 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 sertissage ronde. Les détails sont décrits dans la section "Directives pour le raccordement du câblage électrique" du guide de référence de l'installateur.

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

Composant	Spécifications
Câble d'interface utilisateur	N'utilisez que des câbles harmonisés à double isolation et adaptés à la tension applicable Câble à 2 conducteurs Taille minimale de 0,75 mm <sup>2</sup> Longueur maximale de 500 m

## 6.2 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.

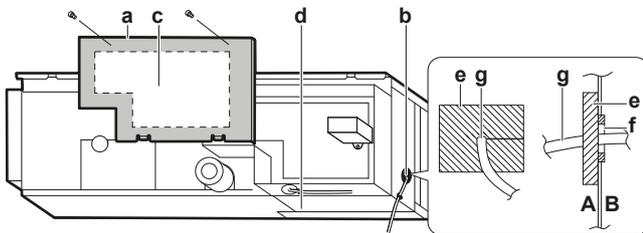
Il est important de garder les câbles d'alimentation électrique et d'interconnexion séparés l'un de l'autre. Afin d'éviter des interférences électriques, la distance entre les deux câbles doit TOUJOURS être d'au moins 50 mm.



### 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.

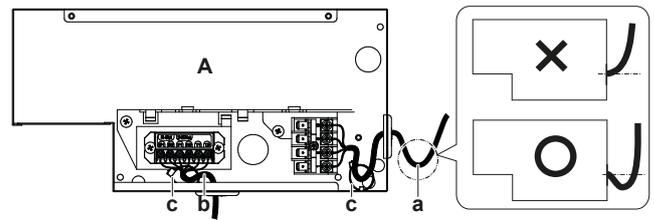


- A Extérieur de l'unité
- B Intérieur de l'unité
- a Couvercle de la boîte de commande
- b Connexion du câble d'interconnexion (avec mise à la terre)
- c Schéma de câblage
- d Connexion du câble d'interface utilisateur
- e Matériau d'étanchéité (accessoire)
- f Ouverture pour les câbles
- g Câble

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

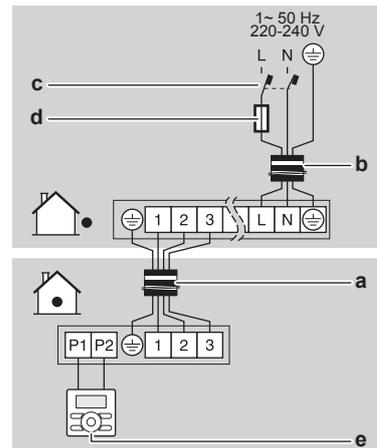
**3 Câble d'interconnexion (intérieur↔extérieur):** Acheminez le câblage par le cadre, branchez le câble au bornier (assurez-vous que les numéros correspondent aux numéros sur l'unité extérieure, puis branchez le fil de terre), et fixez le câble avec un attache-câble.

**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

## 7 Mise en service



### REMARQUE

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

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

- Après l'installation de l'unité, vérifiez les points ci-dessous.
- Fermez l'unité.
- 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.

## 8 Configuration

<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.

### 7.2 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. 	

#	Action	Résultat
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.

## 8 Configuration

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

### 8.1 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

### 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

#### **i** 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.

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

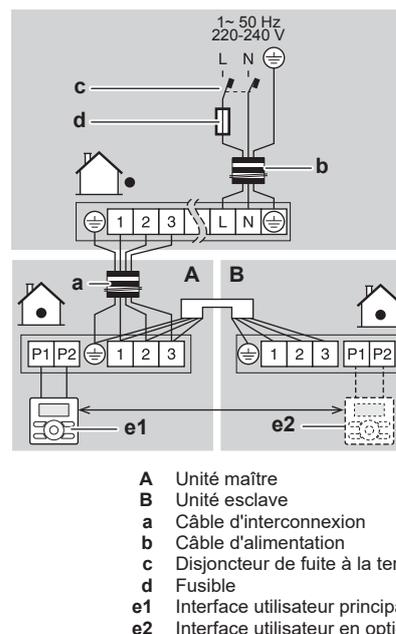
- **M:** Numéro de mode – **Premier numéro:** pour un groupe d'unités – **Numéro entre parenthèses:** pour unité individuelle
- **SW:** Numéro de réglage / **C1:** Premier numéro de code
- **—:** Numéro de valeur / **C2:** Deuxième numéro de code
- **■:** Valeur par défaut

<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).

- 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.

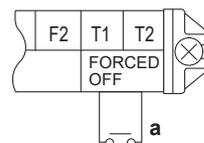
Il n'est pas nécessaire de reconnecter l'interface utilisateur depuis l'unité maître si l'interface utilisateur en option est utilisée. (Il faut cependant enlever les câbles attachés au bornier de l'interface utilisateur de l'unité maître)



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

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

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



**a** Entrée A

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

#### Activation

## 9 Données techniques

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

## 9 Données techniques

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

### 9.1 Schéma de câblage

#### 9.1.1 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
	Connexion		Terre sans bruit
	Connecteur		Terre de protection (vis)
	Terre		Redresseur
	Câblage à effectuer		Connecteur du relais
	Fusible		Connecteur de court-circuitage
	Unité intérieure		Borne
	Unité extérieure		Barrette de raccordement
	Attache-câble		Chauffage

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Dispositif de courant résiduel		

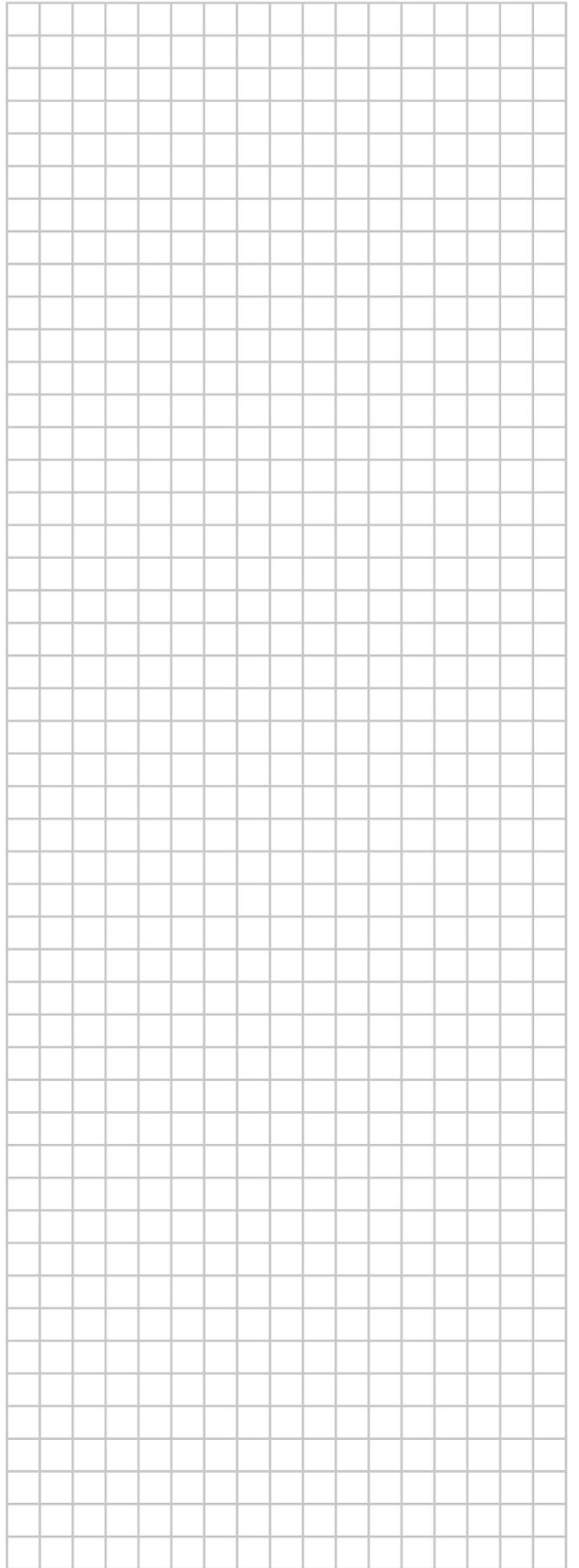
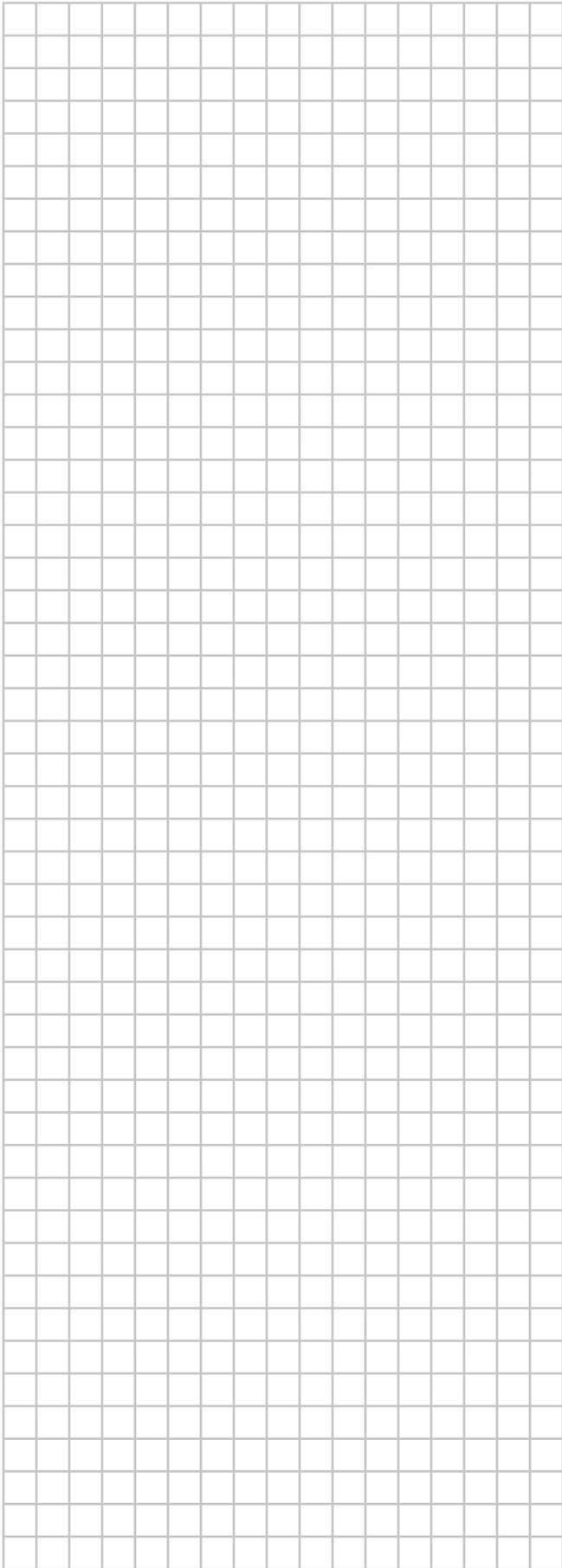
Symbole	Couleur	Symbole	Couleur
BLK	Noir	ORG	Orange
BLU	Bleu	PNK	Rose
BRN	Brun	PRP, PPL	Mauve
GRN	Vert	RED	Rouge
GRY	Gris	WHT	Blanc
SKY BLU	Bleu clair	YLW	Jaune

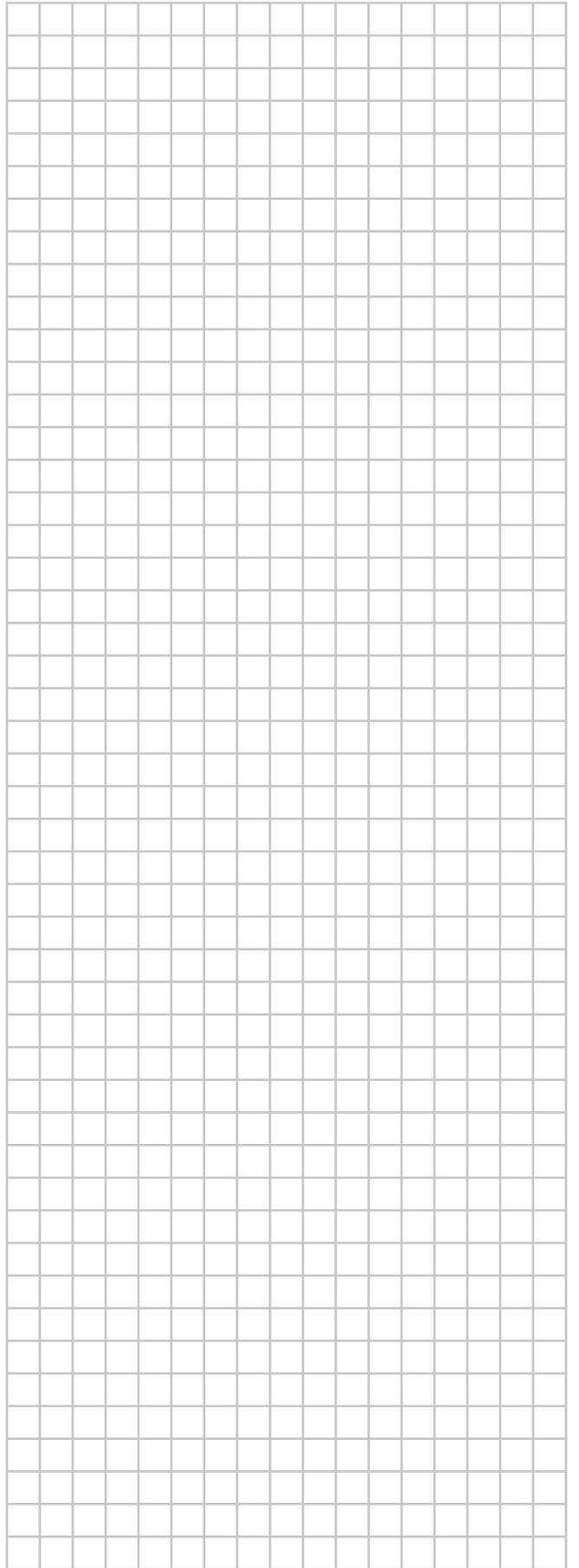
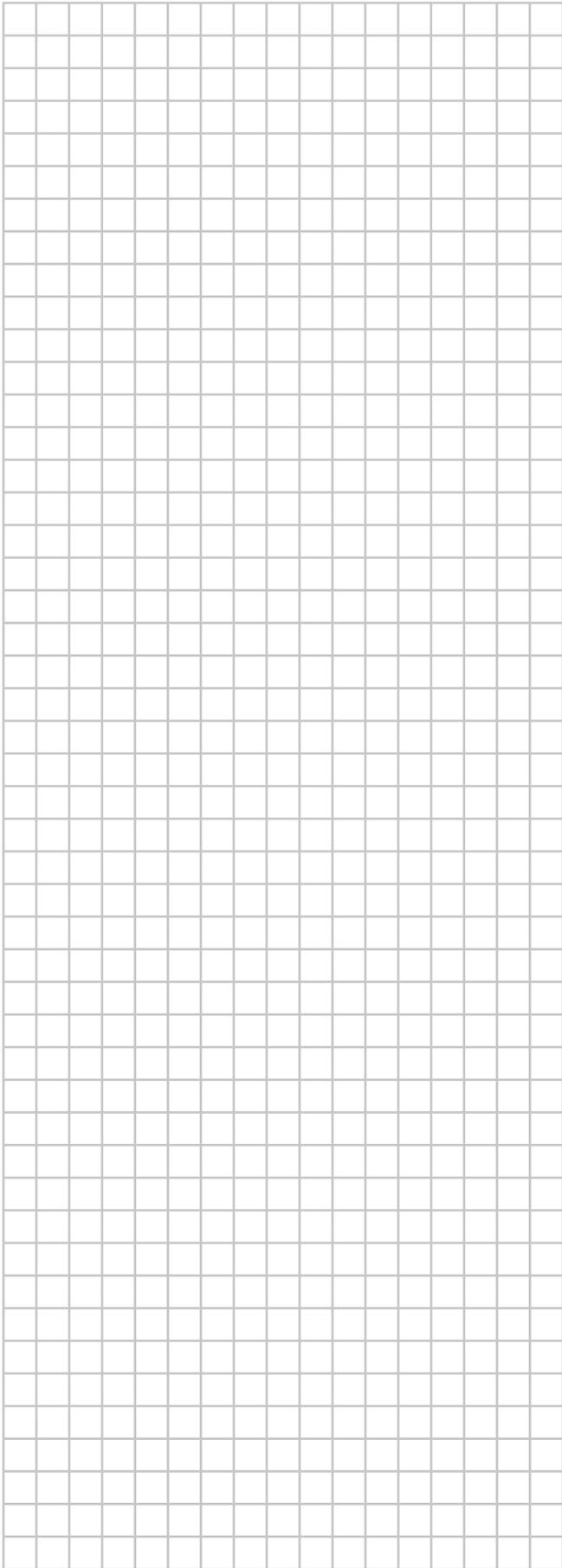
Symbole	Signification
A*P	Carte de circuits imprimés
BS*	Bouton-poussoir marche/arrêt, interrupteur de fonctionnement
BZ, H*O	Sonnerie
C*	Condensateur
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Connexion, connecteur
D*, V*D	Diode
DB*	Pont de diode
DS*	Microcommutateur
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

<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

Symbole	Signification
PS	Alimentation de commutation
PTC*	Thermistance PTC
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





ERC



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

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

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

4P472267-1C 2025.06