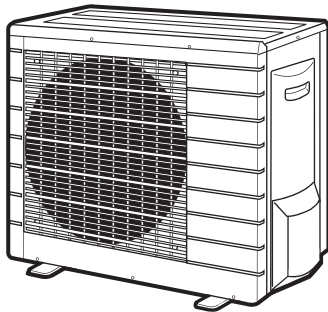


DAIKIN



Manuel d'installation

Série split R410A



**RXS50K2V1B
RXS60F4V1B
RXG50K3V1B
RX50G3V1B
RX60G3V1B
RXS50L2V1B
RXS60L2V1B
RX60G4V1B**

**ARXS50G3V1B
ARXS50L2V1B
ARXS60L2V1B
ARXS71L2V1B**

Manuel d'installation
Série split R410A

Français

Table des Matières

1	À propos du présent document	6
1.1	Signification des avertissements et des symboles	6
2	Consignes de sécurité générales	7
3	À propos du carton	8
3.1	Unité extérieure	8
3.1.1	Retrait des accessoires de l'unité extérieure	8
4	Préparation	8
4.1	Préparation du lieu d'installation.....	8
4.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure	8
4.1.2	Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid.....	9
4.2	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	10
4.2.1	Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant	10
4.2.2	Isolation de la tuyauterie de réfrigérant.....	10
5	Installation	10
5.1	Ouverture des unités	10
5.1.1	Ouverture de l'unité extérieure.....	10
5.2	Montage de l'unité extérieure	10
5.2.1	Pour fournir la structure de l'installation	10
5.2.2	Installation de l'unité extérieure.....	11
5.2.3	Pour fournir le drainage	11
5.2.4	Protection de l'unité extérieure contre les chutes	12
5.3	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	12
5.3.1	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	12
5.3.2	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	12
5.3.3	Consignes de pliage des tuyaux.....	13
5.3.4	Évasement de l'extrémité du tuyau	13
5.3.5	Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service.....	13
5.3.6	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure.....	14
5.4	Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	14
5.4.1	Recherche de fuites	14
5.4.2	Procédure de séchage sous vide.....	14
5.5	Charge du réfrigérant	15
5.5.1	Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire	15
5.5.2	Charge du réfrigérant.....	15
5.5.3	Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre	15
5.6	Raccordement du câblage électrique.....	15
5.6.1	Spécifications des composants de câblage standard	16
5.6.2	Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure	17
5.6.3	Économie d'énergie à l'aide du mode veille.....	17
5.6.4	Rafraîchissement pour équipements et pièces informatiques par faibles températures extérieures....	17
5.7	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	18
5.7.1	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	18
6	Mise en service	18
6.1	Précautions lors de la mise en service.....	18
6.2	Liste de vérifications avant la mise en service	18
6.3	Essai de fonctionnement	18
6.4	Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé	18
6.5	Démarrage de l'unité extérieure	19
7	Mise au rebut	19
7.1	Aspiration	19
8	Données techniques	19

1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés



INFORMATIONS

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:

Manuel d'installation de l'unité extérieure:

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

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

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

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 l'extranet Daikin (authentification requise).

1.1 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui peut entraîner des brûlures en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui peut entraîner une explosion.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE



ATTENTION

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



REMARQUE

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



INFORMATIONS

Conseils utiles ou informations complémentaires.

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

2 Consignes de sécurité générales

- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités détaillées dans le manuel d'installation doivent être effectuées par un installateur agréé.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.



AVERTISSEMENT

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

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



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT

Demandez à votre revendeur de déplacer et de réinstaller le climatiseur. Toute installation incomplète peut se traduire par une fuite d'eau, une électrocution et un incendie.



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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



ATTENTION

Pour éviter des blessures, ne touchez PAS l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium de l'unité.



AVERTISSEMENT

Ne placez pas d'objets à proximité directe de l'unité extérieure et ne laissez pas les feuilles ou d'autres débris s'accumuler autour de l'unité. Les feuilles constituent un foyer pour les petits animaux qui peuvent ensuite pénétrer dans l'unité. Une fois entrés, ces animaux peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie lorsqu'ils entrent en contact avec des pièces électriques.



INFORMATIONS

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Demandez à votre revendeur d'installer et de réinstaller le climatiseur. Toute installation incomplète peut se traduire par une fuite d'eau, une électrocution et un incendie.



REMARQUE

Lors de l'aspiration, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur tourne toujours et que la vanne d'arrêt est ouverte lors de l'aspiration, de l'air sera aspiré dans le système. La pression anormale au niveau du cycle de réfrigérant entraînera une panne du compresseur et d'autres dommages.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

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



AVERTISSEMENT

Tous les câbles et éléments à prévoir sur place doivent être installés par un électricien agréé et doivent être conformes à la législation en vigueur.

3 À propos du carton



AVERTISSEMENT

Pour éviter une décharge électrique ou un incendie, s'assurer qu'un capteur de fuite à la terre est installé.



AVERTISSEMENT

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



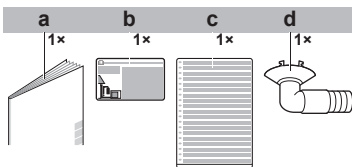
AVERTISSEMENT

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 À propos du carton

3.1 Unité extérieure

3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure



- a** Manuel d'installation de l'unité extérieure
- b** Étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre
- c** Étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre
- d** Bouchon d'évacuation (se trouve au fond de l'emballage)

4 Préparation

4.1 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.
- Sélectionnez un lieu où l'air chaud/froid évacué par l'unité et le bruit de fonctionnement ne gêneront personne.
- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Évitez les endroits où des gaz inflammables ou des produits peuvent fuir.

Installez les câbles électriques à au moins 1 mètre des téléviseurs et des radios pour éviter les interférences. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 3 mètres ne soit pas suffisante.

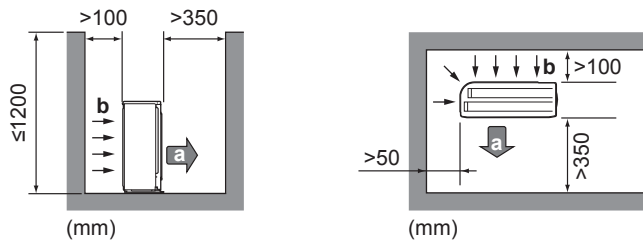


AVERTISSEMENT

Ne placez **PAS** d'objets sous l'unité intérieure et/ou extérieure qui risquent de se mouiller. Dans cette condition, la condensation sur l'unité principale ou sur les tuyaux de réfrigérant, la crasse du filtre à air ou un blocage de l'évacuation peuvent entraîner un égouttement. Cela entraîne l'encrassement ou la panne de l'objet qui se trouve sous l'unité.

4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure

Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



- a** Sortie d'air
- b** Entrée d'air



REMARQUE

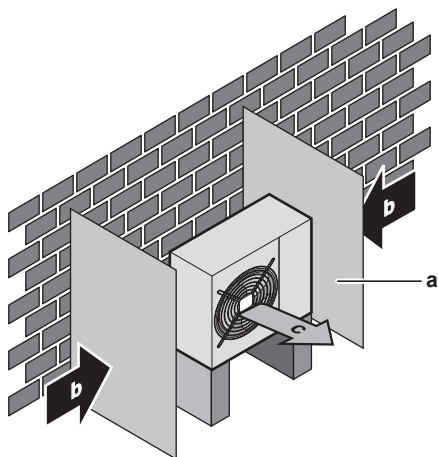
- N'empilez **PAS** les unités les unes sur les autres.
- Ne suspendez **PAS** l'unité au plafond.

Les vents forts (≥ 18 km/h) qui soufflent contre la sortie d'air de l'unité extérieure peut entraîner un court-circuit (aspiration de l'air évacué). Les conséquences peuvent être les suivantes:

- réduction de la capacité fonctionnelle,
- formation fréquente de givre lors du fonctionnement en mode de chauffage,
- interruption de fonctionnement en raison de la diminution de la basse pression ou de l'augmentation de la haute pression;
- détérioration du ventilateur (si le ventilateur est exposé à un vent violent en continu, il est possible qu'il se mette à tourner très rapidement, jusqu'à ce qu'il se casse).

Nous vous recommandons d'installer une chicane lorsque la sortie d'air est exposée au vent.

Nous vous recommandons d'installer l'unité extérieure avec l'entrée d'air face au mur et **NON** directement exposée au vent.



- a Chicane
- b Sens prédominant du vent
- c Sortie d'air

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

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

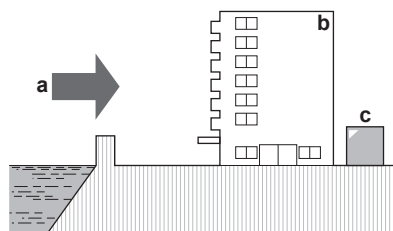
Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

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

Installation en bord de mer. Assurez-vous que l'unité extérieure n'est PAS directement exposée aux vents marins. Cela permettra d'éviter la corrosion provoquée par des niveaux de sel élevés dans l'air qui pourraient réduire la durée de vie de l'unité.

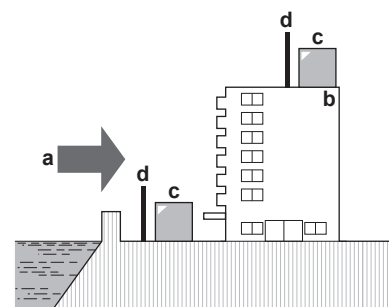
Posez l'unité extérieure à l'écart des vents marins directs.

Exemple: Derrière le bâtiment.



Si l'unité extérieure est exposée aux vents marins directe, posez un pare-vent.

- Hauteur du pare-vent $\geq 1,5 \times$ hauteur de l'unité extérieure
- Respectez les exigences d'espace d'entretien lors de la pose du pare-vent.



- a Vent marin
- b Bâtiment
- c Unité extérieure
- d Pare-vent

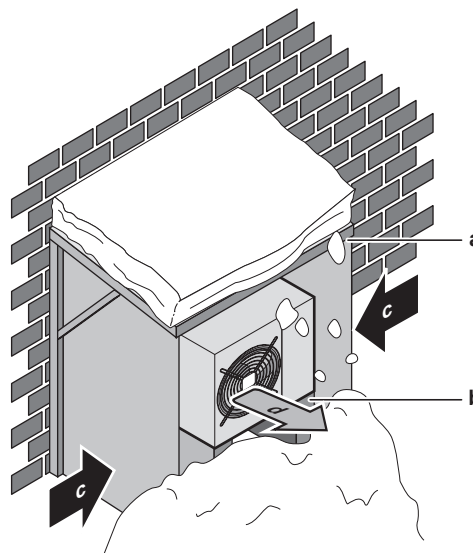
L'unité extérieure est conçue pour être installée à l'extérieur uniquement, et pour des températures ambiantes comprises entre:

Modèles	Mode chauffage	Mode rafraîchissement
RXS50K2V1B	-15~18°C	-10~46°C
RXS60F4V1B		
RX50~60G3V1B		
RXS50~60L2V1B		
RX60G4V1B		
ARXS50G3V1B	-15~18°C	10~46°C
ARXS50~71L2V1B		
RXG50K3V1B		

Quoi?	Distance
Longueur maximale possible de tuyau	30 m
Longueur minimale possible de tuyau	3 m
Distance en hauteur maximale autorisée	20 m

4.1.2 Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid

Protégez l'unité extérieure des chutes de neige directes et veillez à ce que l'unité extérieure ne soit JAMAIS ensevelie sous la neige.



- a Protection ou abri contre la neige
- b Support
- c Sens prédominant du vent
- d Sortie d'air

- Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Reportez-vous à la section "5.2 Montage de l'unité extérieure" à la page 10 pour plus de détails.

Dans les régions avec de très fortes chutes de neige, il est très important de sélectionner un lieu d'installation où la neige n'affectera PAS l'unité. Si des chutes de neige latérales sont possibles, veillez à ce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne soit PAS affecté par la neige. Si nécessaire, installez une protection ou un abri contre la neige et un support.

5 Installation

4.2 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant


4.2.1 Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant

- **Matériau des tuyaux:** Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique.
- **Diamètre de la tuyauterie:**

Catégories 50 et 60	
Tuyauterie de liquide	Ø6,4 mm (1/4")
Tuyauterie de gaz	Ø12,7 mm (1/2")

Catégorie 71	
Tuyauterie de liquide	Ø9,5 mm (3/8")
Tuyauterie de gaz	Ø15,9 mm (5/8")

- **Épaisseur et degré de dureté de la tuyauterie:**

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

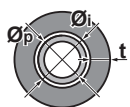
(a) En fonction de la législation applicable et de la pression de service maximale de l'unité (voir "PS High" sur la plaque signalétique de l'unité), une tuyauterie plus épaisse peut être nécessaire.

4.2.2 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

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 du matériau isolant.

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

Diamètre extérieur du tuyau (Ø _e)	Diamètre intérieur de l'isolation (Ø _i)	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	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



5 Installation

5.1 Ouverture des unités

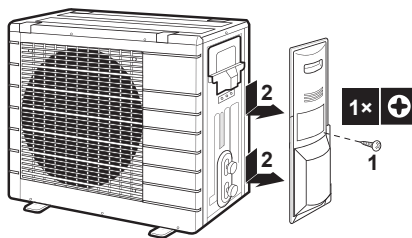
5.1.1 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



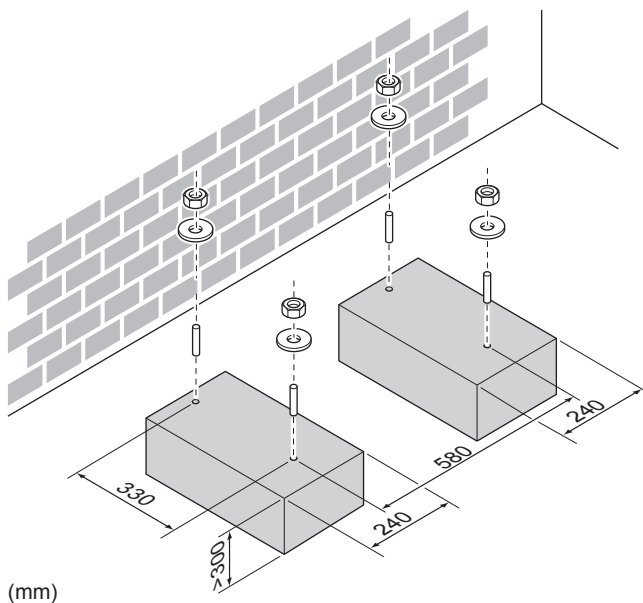
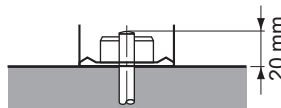
DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



5.2 Montage de l'unité extérieure

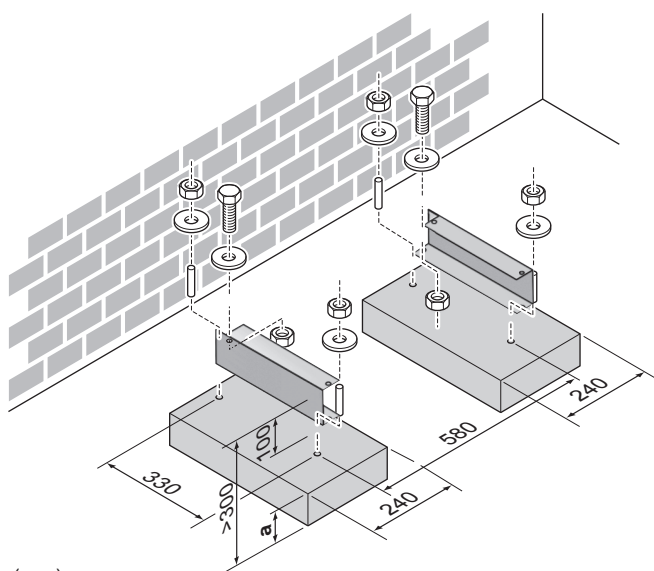
5.2.1 Pour fournir la structure de l'installation

- 1 Vérifiez la résistance et le niveau du sol d'installation de manière à ce que l'unité ne génère pas de vibrations ou de bruits après installation.
- 2 Préparez 4 jeux de boulons d'ancrage, d'écrous et de rondelles M8 ou M10 (à fournir).
- 3 Fixez fermement l'unité à l'aide des boulons d'ancrage.



(mm)

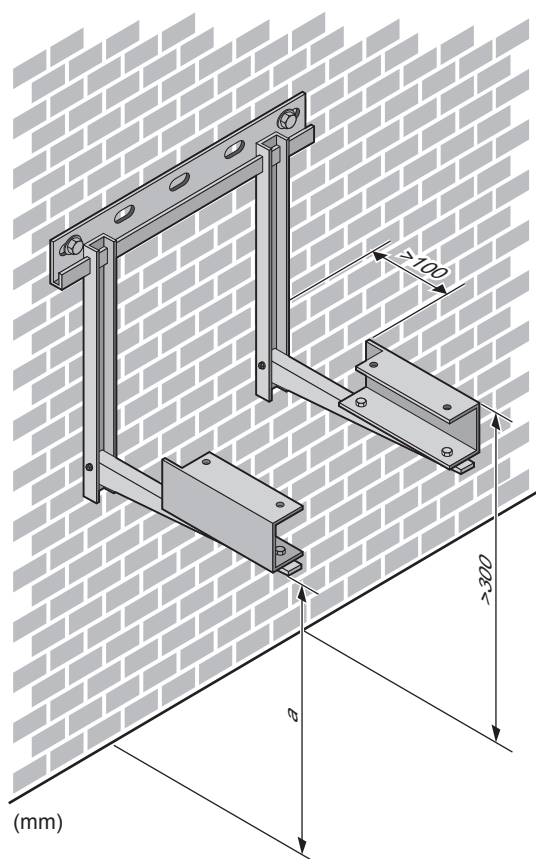
Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Dans ce cas, il est recommandé de construire un support.



(mm)

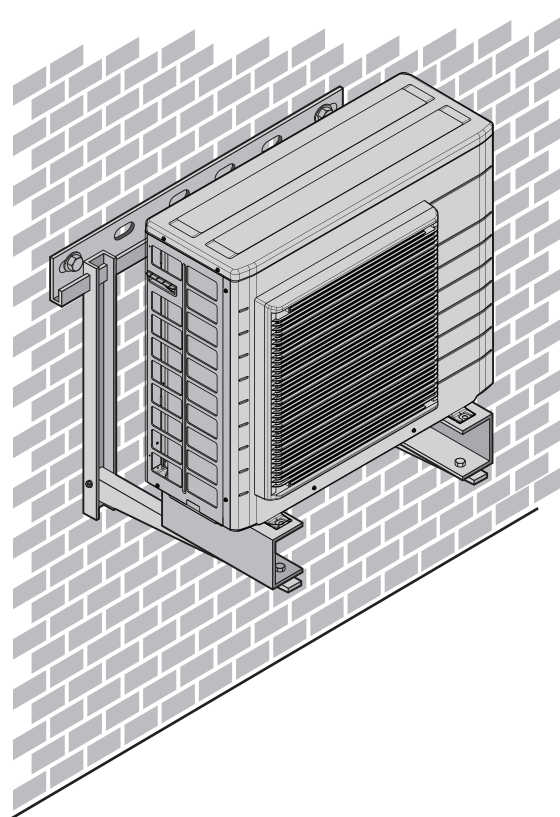
a Hauteur maximale des chutes de neige

Si l'unité est installée sur des supports muraux, installez l'unité de la manière suivante:

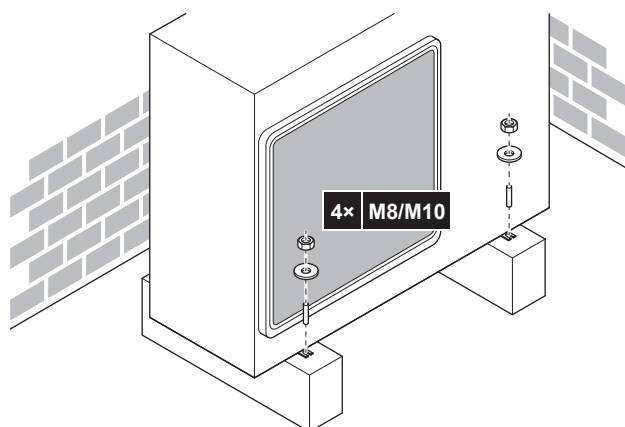


(mm)

a Hauteur maximale des chutes de neige



5.2.2 Installation de l'unité extérieure



5.2.3 Pour fournir le drainage

Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.



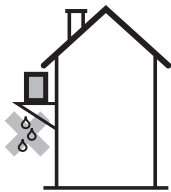
REMARQUE

Si les orifices de drainage de l'unité extérieure sont bloqués, prévoyez un espace d'au moins 300 mm sous l'unité extérieure.

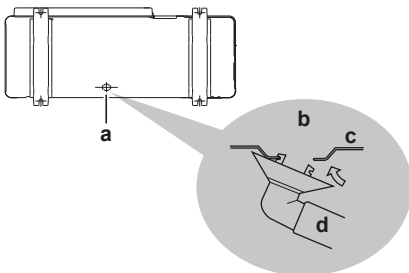
- Installez l'unité sur une base permettant d'assurer un drainage correct, de manière à éviter l'accumulation de glace.
- Préparer un canal de drainage d'eau autour de la base pour évacuer les eaux résiduelles autour de l'unité.
- Veillez à ce que l'eau ne s'écoule pas sur le passage afin que le passage ne devienne pas glissant en cas de températures inférieures à zéro.

5 Installation

- Si vous installez l'unité sur un châssis, placez un panneau d'étanchéité à une distance de 150 mm de la partie inférieure de l'unité de manière à éviter toute infiltration d'eau dans l'unité et tout écoulement de l'eau de drainage (reportez-vous à l'illustration suivante).



- Utilisez un bouchon d'évacuation pour la vidange, si nécessaire.

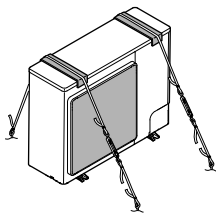


- a Orifice de drainage
b Bouchon d'évacuation
c Bâti inférieur
d Flexible d'évacuation (Ø16 mm, à fournir)

5.2.4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

Si l'unité est installée dans un lieu où des vents forts peuvent la faire basculer, prenez les mesures suivantes:

- Préparez 2 câbles comme indiqué sur l'illustration suivante (à fournir).
- Placez les 2 câbles sur l'unité extérieure.
- Insérez une feuille en caoutchouc entre les câbles et l'unité extérieure de manière à ce que le câble ne raye pas la peinture (à fournir).
- Fixez les extrémités du câble. Serrez ces extrémités.



5.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

5.3.1 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



ATTENTION

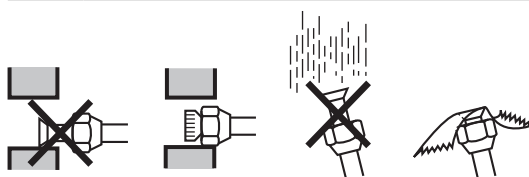
- N'UTILISEZ PAS d'huile minérale sur la partie évasée.
- NE RÉUTILISEZ PAS la tuyauterie d'installations précédentes.
- N'installez JAMAIS de séchoir sur cette unité R410A afin de préserver sa durée de vie. Le matériau de séchage peut se dissoudre et endommager le système.



REMARQUE

Respectez les consignes suivantes concernant la tuyauterie du réfrigérant:

- Veillez à ce que seul le réfrigérant indiqué soit mélangé au circuit du réfrigérant (air, par exemple).
- Utilisez uniquement du réfrigérant R410A.
- Utilisez uniquement des outils d'installation (jauges de manifold, par exemple) exclusivement conçus pour les installations R410A, de manière à résister à la pression et à éviter la pénétration de matériaux étrangers (huiles minérales et humidité, par exemple) dans le système.
- Installez la tuyauterie de manière à ce que l'évasement ne soit PAS soumis à une contrainte mécanique.
- Protégez la tuyauterie comme indiqué dans le tableau suivant pour éviter que la saleté, du liquide ou de la poussière ne pénètre dans la tuyauterie.
- Faites attention lorsque vous passez des tubes en cuivre dans des murs (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).



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



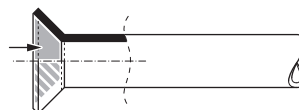
INFORMATIONS

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

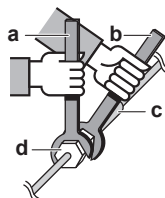
5.3.2 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

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

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



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



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

Taille des tuyaux (mm)	Couple de serrage (N·m)	Dimensions de l'évasement (A) (mm)	Forme de l'évasement (mm)
Ø6,4	14,2~17,2	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9		
Ø12,7	49,5~60,3	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4	19,3~19,7	

5.3.3 Consignes de pliage des tuyaux

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

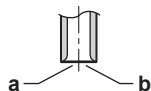
5.3.4 Évasement de l'extrémité du tuyau



ATTENTION

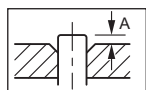
- Un évasement incomplet peut entraîner des fuites de gaz réfrigérant.
- Ne réutilisez PAS les évasements. Utilisez de nouveaux évasements pour éviter les fuites de gaz réfrigérant.
- Utilisez les raccords coniques fournis avec l'unité. L'utilisation de raccords coniques différents peut provoquer des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

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



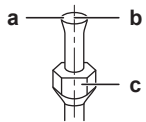
- a Coupez à angle droit.
- b Retirez les bavures.

- 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 l'illustration suivante.



	Outil d'évasement pour R410A (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.



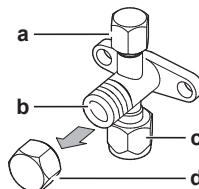
- a La surface intérieure de l'évasement doit être impeccable.
- b L'extrémité du tuyau doit être évasée de manière uniforme, en formant un cercle parfait.
- c Veillez à ce que l'écrou évasé soit installé.

5.3.5 Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service

Manipulation de la vanne d'arrêt

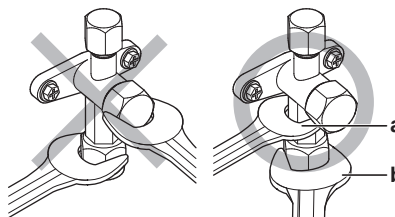
Prenez les directives suivantes en compte:

- Les vannes d'arrêt sont fermées en usine.
- L'illustration suivante représente les pièces requises lors de la manipulation de la vanne.



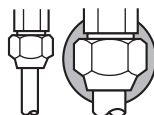
- a Orifice d'entretien et couvercle de l'orifice d'entretien
- b Tige de vanne
- c Raccord de la tuyauterie du site
- d Capuchon de tige

- Laissez les deux vannes d'arrêt ouvertes lors du fonctionnement.
- Ne forcez PAS trop sur la tige de la vanne, faute de quoi vous risquez de casser le corps de la vanne.
- Veillez à toujours fixer la vanne d'arrêt à l'aide d'une clé, puis desserrez ou serrez le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique. Ne placez PAS la clé sur le capuchon de la tige, cela pourrait entraîner des fuites de réfrigérant.



- a Clé
- b Clé dynamométrique

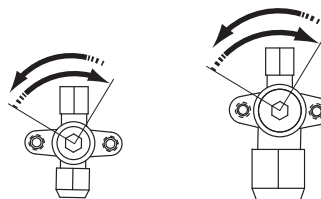
- S'il est prévu que la pression opérationnelle soit basse (si le rafraîchissement doit s'effectuer alors que la température d'air extérieur est basse, par exemple), appliquez un enduit d'étanchéité à base de silicone sur le raccord conique de la vanne d'arrêt sur la conduite de gaz pour empêcher le gel.



Enduit d'étanchéité à base de silicone (assurez-vous de l'absence de trous)

Ouverture/fermeture de la vanne d'arrêt

- 1 Retirez le couvercle de la vanne.
- 2 Insérez une clé hexagonale (côté liquide: 4 mm, côté gaz: 6 mm) dans la tige de la vanne et faites tourner la tige de la vanne:



dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir, dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer.

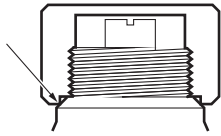
- 3 Cessez de tourner lorsqu'il n'est plus possible de faire tourner la tige de la vanne. La vanne est alors ouverte/fermée.

5 Installation

Manipulation du capuchon de la tige

Prenez les directives suivantes en compte:

- Le capuchon de la tige dispose d'un joint à l'emplacement indiqué par la flèche. Ne l'endommagez PAS.



- Une fois la vanne d'arrêt manipulée, veillez à bien serrer le capuchon de la tige.
- Reportez-vous au tableau suivant pour connaître le couple de serrage.
- Une fois le capuchon de la tige resserré, assurez-vous de l'absence de fuites de réfrigérant.

Élément	Couple de serrage (N·m)
Capuchon de la tige, côté liquide	21,6~27,4 ^(a) 32,7~39,9 ^(b)
Capuchon de la tige, côté gaz	48,1~59,7 ^(a) 60,1~74,6 ^(b)
Couple de serrage du	10,8~14,7

(a) Pour catégories 50 et 60.

(b) Pour catégorie 71.

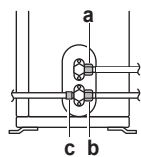
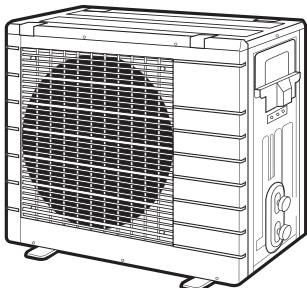
Manipulation du couvercle d'entretien

Prenez les directives suivantes en compte:

- Utilisez toujours un flexible de charge équipé d'une broche d'enfoncement de vanne, l'orifice d'entretien étant une vanne de type Schrader.
- Une fois l'orifice d'entretien manipulé, serrez bien le couvercle de l'orifice d'entretien. Reportez-vous au tableau du chapitre "Manipulation du capuchon de la tige" à la page 14 pour connaître le couple de serrage.
- Une fois le couvercle de l'orifice d'entretien resserré, assurez-vous de l'absence de fuites de réfrigérant.

5.3.6 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure

- Raccordez le raccord du réfrigérant liquide de l'unité intérieure à la vanne d'arrêt du liquide de l'unité extérieure.



- a Vanne d'arrêt du liquide
- b Vanne d'arrêt du gaz
- c Orifice d'entretien

- Connectez le raccord du réfrigérant gazeux de l'unité intérieure à la vanne d'arrêt du réfrigérant de l'unité extérieure.

5.4 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

5.4.1 Recherche de fuites



REMARQUE

Ne dépassez PAS la pression de service maximale autorisée pour l'unité (voir "PS High" sur la plaque signalétique de l'unité).



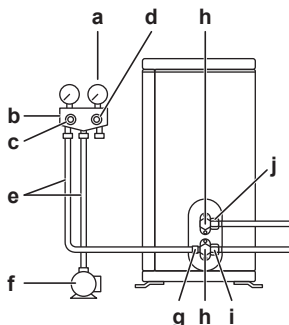
REMARQUE

Veillez à utiliser une solution de détection de bulles recommandée par le revendeur. N'utilisez pas d'eau savonneuse qui risque de provoquer des fissures des écrous évasés (l'eau savonneuse peut contenir du sel qui absorbe l'humidité qui se mettra à geler lorsque le tuyau refroidit) et/ou d'entraîner la corrosion des raccords évasés (l'eau savonneuse peut contenir de l'ammoniaque qui provoque un effet corrosif entre l'écrou évasé en laiton et l'évasement en cuivre).

- Chargez le système avec de l'azote jusqu'à une pression de jauge d'au moins 200 kPa (2 bar). Une pression de 3000 kPa (30 bar) est recommandée pour détecter les petites fuites.
- Vérifiez l'étanchéité en appliquant une solution de détection de bulles sur tous les raccords.
- Éliminez tout l'azote.

5.4.2 Procédure de séchage sous vide

Raccordez la pompe à vide et le manifold comme suit:



- a Appareil de mesure de la pression
- b Manifold de la jauge
- c Vanne basse pression
- d Vanne haute pression
- e Flexibles de charge
- f Pompe à vide
- g Orifice d'entretien
- h Couvercles des vannes
- i Vanne d'arrêt du gaz
- j Vanne d'arrêt du liquide

- Mettez le système sous vide jusqu'à ce que la pression indiquée par le manifold soit de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Laissez le système pendant 4 à 5 minutes et vérifiez la pression:

Si la pression...	Alors...
Ne change pas	Il n'y a pas d'humidité dans le système. La procédure est terminée.
Augmente	Il y a de l'humidité dans le système. Passez à l'étape suivante.

- Purgez pendant au moins 2 heures, de manière à atteindre une pression de $-0,1$ MPa (-1 bar) sur le manifold.
- Une fois la pompe désactivée, vérifiez la pression pendant au moins 1 heure.

- 5 Si vous n'atteignez PAS le vide cible ou si vous ne pouvez pas maintenir le vide pendant 1 heure, procédez comme suit:
- Vérifiez de nouveau l'étanchéité.
 - Procédez de nouveau au séchage à vide.

REMARQUE

Veillez à ouvrir la vanne d'arrêt du gaz après installation de la tuyauterie et vidage. Si le système fonctionne avec la vanne fermée, le compresseur risque d'être endommagé.

5.5 Charge du réfrigérant

5.5.1 Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire

Si la longueur totale de la tuyauterie de liquide est de...	Alors...
≤10 m	N'AJOUTEZ PAS de réfrigérant complémentaire.
>10 m	R=(longueur totale (m) de la tuyauterie de liquide-10 m)×0,020 R=charge supplémentaire (kg) (unités arrondies à 0,1 kg près)

INFORMATIONS

La longueur de tuyau correspond à la longueur dans un sens du tuyau de liquide.



5.5.2 Charge du réfrigérant

AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement du réfrigérant R410A. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R410A contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 2087,5. NE laissez PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez du réfrigérant, utilisez toujours des gants de protection et des lunettes de sécurité.

- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.

- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

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

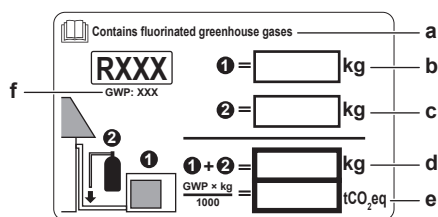
Condition requise: Avant de charger du réfrigérant, assurez-vous que le tuyau de réfrigérant est connecté et vérifié (test de fuite et séchage à vide).

- 1 Raccordez le cylindre du réfrigérant à l'orifice d'entretien.
- 2 Chargez la quantité de réfrigérant supplémentaire.
- 3 Ouvrez la vanne d'arrêt du gaz.

Si une opération d'aspiration est nécessaire au démontage ou au déplacement du système, reportez-vous à la section "7.1 Aspiration" à la page 19 pour plus de détails.

5.5.3 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre

- 1 Remplissez l'étiquette comme suit:



- a Si une étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre est livrée avec l'unité (reportez-vous aux accessoires), décollez la langue applicable et collez-la sur a.
- b Charge de réfrigérant en usine: reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
- c Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée
- d Charge de réfrigérant totale
- e Les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂
- f GWP = potentiel de réchauffement global

REMARQUE

En Europe, les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge de réfrigérant totale dans le système (exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂) sont utilisées pour déterminer les intervalles de maintenance. Suivez la législation applicable.

Formule pour calculer les émissions de gaz à effet de serre: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

5.6 Raccordement du câblage électrique

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

AVERTISSEMENT
Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT

- N'activez PAS l'alimentation électrique avant de terminer toutes les connexions des fils. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer une décharge électrique.
- Lorsque le câblage est terminé, revérifiez que tous les câbles sont connectés correctement avant d'activer l'alimentation électrique.
- Toutes les pièces, matériaux et travaux électriques obtenus sur place DOIVENT être conformes à la législation en vigueur.

5 Installation



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

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

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



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

Dénudez les fils (20 mm).

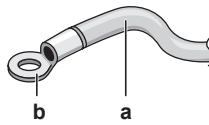


a Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point.

- b Le fait de trop dénuder le fil peut entraîner des décharges électriques ou des fuites.

Gardez ce qui suit à l'esprit:

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



a Fil à conducteur toronné
b Borne à sertissage ronde

- Installez les fils comme suit:

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

Couples de serrage

Élément	Couple de serrage (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (terre)	

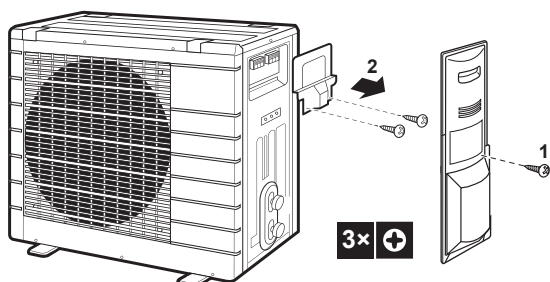
Équipement conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

5.6.1 Spécifications des composants de câblage standard

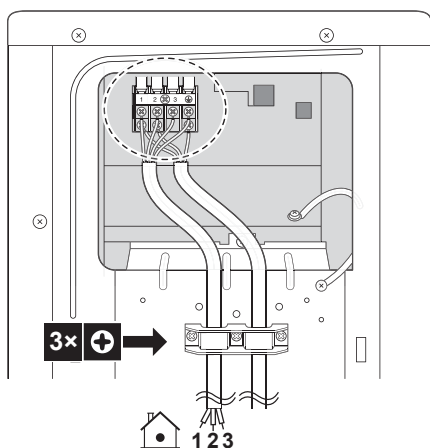
Composant		
Câble d'alimentation	Tension	220~240 V
	Phase	1~
	Fréquence	50 Hz
	Taille du câble	Doivent être conformes à la législation applicable
Câble d'interconnexion	Section minimale de câble de 2,5 mm ² et applicable pour 220~240 V	
Fusible de remplacement recommandé	20 A	
Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre	Doivent être conformes à la législation applicable	

5.6.2 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

- 1 Retirez le panneau extérieur.
- 2 Retirez le couvercle du coffret électrique.



- 3 Ouvrez l'attache.
- 4 Raccordez le câble d'interconnexion et l'alimentation électrique comme suit:



- 5 Serrez bien les vis des bornes. Nous vous recommandons d'utiliser un tournevis cruciforme.
- 6 Installez le couvercle du coffret électrique.
- 7 Installez le panneau extérieur.

5.6.3 Économie d'énergie à l'aide du mode veille

À propos du mode veille

Ce mode met l'unité extérieure HORS TENSION et passe l'unité intérieure en mode veille. Cela réduit la consommation électrique de l'unité intérieure. Ce mode s'applique uniquement aux modèles suivants: FTXS50K2V1B, FVXG50K2V1B, FTXG50LV1BW et FTXG50LV1BS.



INFORMATIONS

Le mode veille peut **UNIQUEMENT** être utilisé par les unités tel que décrit ci-dessus.



AVERTISSEMENT

Avant de brancher ou de débrancher le connecteur, veillez à ce que l'alimentation soit **DÉSACTIVÉE**.

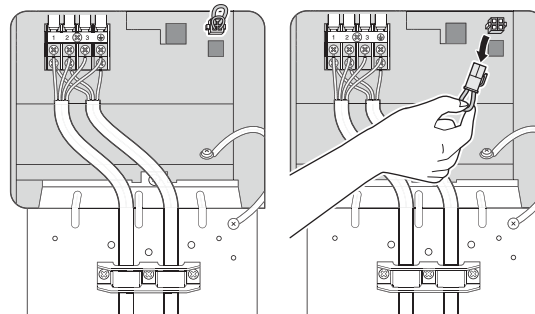


INFORMATIONS

Vous **DEVEZ** brancher le connecteur si vous utilisez une unité intérieure où le mode veille n'est **PAS** applicable.

Pour régler le mode veille

- 1 **DÉSACTIVEZ** l'alimentation électrique.
- 2 Retirez le panneau extérieur.
- 3 Retirez le couvercle du coffret électrique.
- 4 Déconnectez le connecteur pour le mode veille.



- 5 **ACTIVEZ** l'alimentation électrique

5.6.4 Rafraîchissement pour équipements et pièces informatiques par faibles températures extérieures

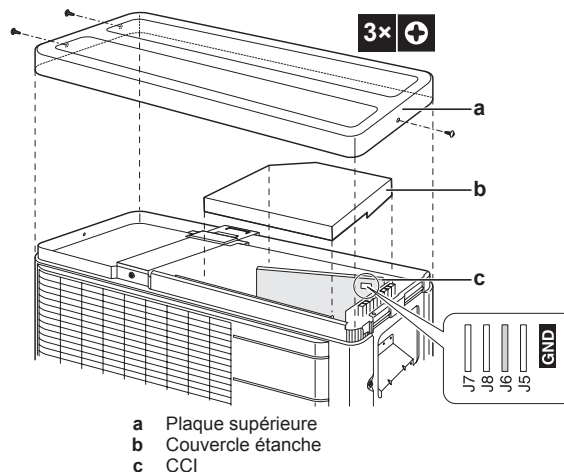
À propos du mode installation

Ce mode est particulièrement conçu pour les applications de rafraîchissement pour par exemple les équipements ou les pièces informatiques. Ne l'utilisez donc **JAMAIS** dans des applications pour habitation ou bureau occupées par des personnes.

Pour régler le mode installation

Lorsque vous coupez le fil de liaison J6 sur la CCI, la plage de fonctionnement augmentera jusqu'à -15°C . Le mode installation s'arrêtera si la température extérieure est inférieure à -18°C et redémarre lorsque la température remonte.

- 1 Retirez les vis de la plaque supérieure.
- 2 Retirez le couvercle étanche.
- 3 Coupez le fil de liaison J6 de la CCI.



- a Plaque supérieure
- b Couvercle étanche
- c CCI



INFORMATIONS

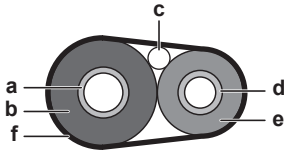
- Il est possible que l'unité intérieure émette des sons par intermittence à cause du **DÉMARRAGE** et/ou de l'**ARRÊT** du ventilateur de l'unité extérieure.
- Ne placez **PAS** d'humidificateurs ou d'autres éléments pouvant augmenter l'humidité dans les pièces quand le mode installation est utilisé.
- Couper le fil de liaison J6 active la vitesse la plus élevée du ventilateur de l'unité intérieure.

6 Mise en service

5.7 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

5.7.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

- 1 Isolez et installez la tuyauterie de réfrigérant et le câble d'interconnexion comme suit:



- a Tuyau de gaz
- b Isolation du tuyau de gaz
- c Câble d'interconnexion
- d Tuyau de liquide
- e Isolation du tuyau de liquide
- f Ruban de finition

- 2 Installez le couvercle d'entretien.

6 Mise en service



REMARQUE

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

6.1 Précautions lors de la mise en service



INFORMATIONS

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



REMARQUE

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

6.2 Liste de vérifications avant la mise en service

Ne faites PAS fonctionner le système avant que les vérifications suivantes soient correctes:

<input type="checkbox"/>	L' unité intérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	L' unité extérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont pas été contournés.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.

<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites de réfrigérant .
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux de réfrigérant (gaz et liquide) disposent d'une isolation thermique.
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
<input type="checkbox"/>	Le câblage sur place suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable entre l'unité extérieure et l'unité intérieure.
<input type="checkbox"/>	Vidange Assurez-vous que l'écoulement se fait régulièrement. Conséquence possible: De l'eau de condensation peut s'égoutter.
<input type="checkbox"/>	L'unité intérieure reçoit les signaux de la télécommande .
<input type="checkbox"/>	Les fils indiqués sont utilisés pour le câble d'interconnexion .

6.3 Essai de fonctionnement

Condition requise: L'alimentation électrique doit être comprise dans la plage spécifiée.

Condition requise: L'essai de fonctionnement peut s'effectuer en mode rafraîchissement ou chauffage.

Condition requise: L'essai doit être effectué conformément au manuel d'utilisation de l'unité intérieure afin de s'assurer que toutes les fonctions et les pièces fonctionnent correctement.

- 1 En mode rafraîchissement, sélectionnez la plus basse température programmable. En mode chauffage, sélectionnez la plus haute température programmable. Vous pouvez arrêter l'essai si nécessaire.
- 2 Une fois l'essai terminé, ramenez la température à la normale. En mode rafraîchissement: 26~28°C, en mode chauffage: 20~24°C.
- 3 Le système s'arrête 3 minutes après avoir DÉSACTIVÉ l'unité.



INFORMATIONS

- Même si l'unité est ÉTEINTE, elle consomme de l'électricité.
- S'il y a une coupure d'électricité et l'alimentation est rétablie, le mode sélectionné précédemment continuera.

6.4 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé

Il y a 2 méthodes pour lancer le rafraîchissement forcé:

- 1 lors de l'utilisation de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'unité intérieure (s'il est présent sur l'unité intérieure),
- 2 lors de l'utilisation de l'interrupteur de rafraîchissement forcé de l'unité extérieure.

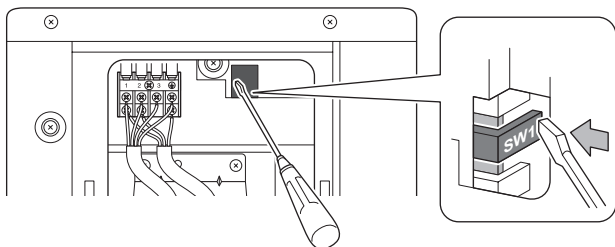
Méthode 1: lors de l'utilisation de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'unité intérieure

Appuyez sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT pendant au moins 5 secondes.

Résultat: L'unité démarre. Le rafraîchissement forcé s'arrête automatiquement après 15 minutes. Pour arrêter le fonctionnement, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT.

Méthode 2: lors de l'utilisation de l'unité extérieure

- ACTIVEZ l'unité extérieure.
- Appuyez sur l'interrupteur du rafraîchissement forcé (SW1) moins de 3 minutes après avoir ACTIVÉ l'alimentation. **Résultat:** L'opération démarre.
- Le rafraîchissement forcé s'arrête automatiquement après 15 minutes. Pour arrêter le fonctionnement, appuyez sur l'interrupteur (SW1).

**6.5 Démarrage de l'unité extérieure**

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour la configuration et la mise en service du système.

7 Mise au rebut**7.1 Aspiration**

Exemple: Pour protéger l'environnement, procédez à une aspiration lorsque vous déplacez l'unité ou la mettez au rebut.

**DANGER: RISQUE D'EXPLOSION**

Pompage – fuite de réfrigérant. Si vous voulez pomper le système et qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant:

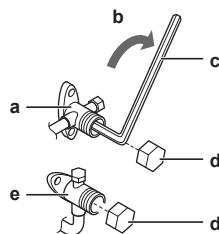
- N'utilisez PAS la fonction de pompage automatique de l'unité qui vous permet de récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence possible:** Auto-combustion et explosion du compresseur en raison d'air entrant dans le compresseur en marche.
- Utilisez un système de récupération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

**REMARQUE**

Lors de l'aspiration, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur tourne toujours et que la vanne d'arrêt est ouverte lors de l'aspiration, de l'air sera aspiré dans le système. La pression anormale au niveau du cycle de réfrigérant entraînera une panne du compresseur et d'autres dommages.

L'aspiration consiste à extraire l'ensemble du réfrigérant du système de l'unité extérieure.

- 1 Retirez les couvercles de la vanne d'arrêt du liquide et de la vanne d'arrêt du gaz.
- 2 Procédez au rafraîchissement forcé.
- 3 Au bout de 5 à 10 minutes (au bout de seulement 1 ou 2 minutes si la température ambiante est très basse (<math><-10^{\circ}\text{C}</math>)), fermez la vanne d'arrêt du liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
- 4 Vérifiez que le vide est atteint à l'aide du manifold.
- 5 Au bout de 2 à 3 minutes, fermez la vanne d'arrêt du gaz et arrêtez le rafraîchissement forcé.







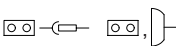





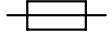





- a Vanne d'arrêt du gaz
- b Sens de fermeture
- c Clé hexagonale
- d Couvercle de la vanne
- e Vanne d'arrêt du liquide

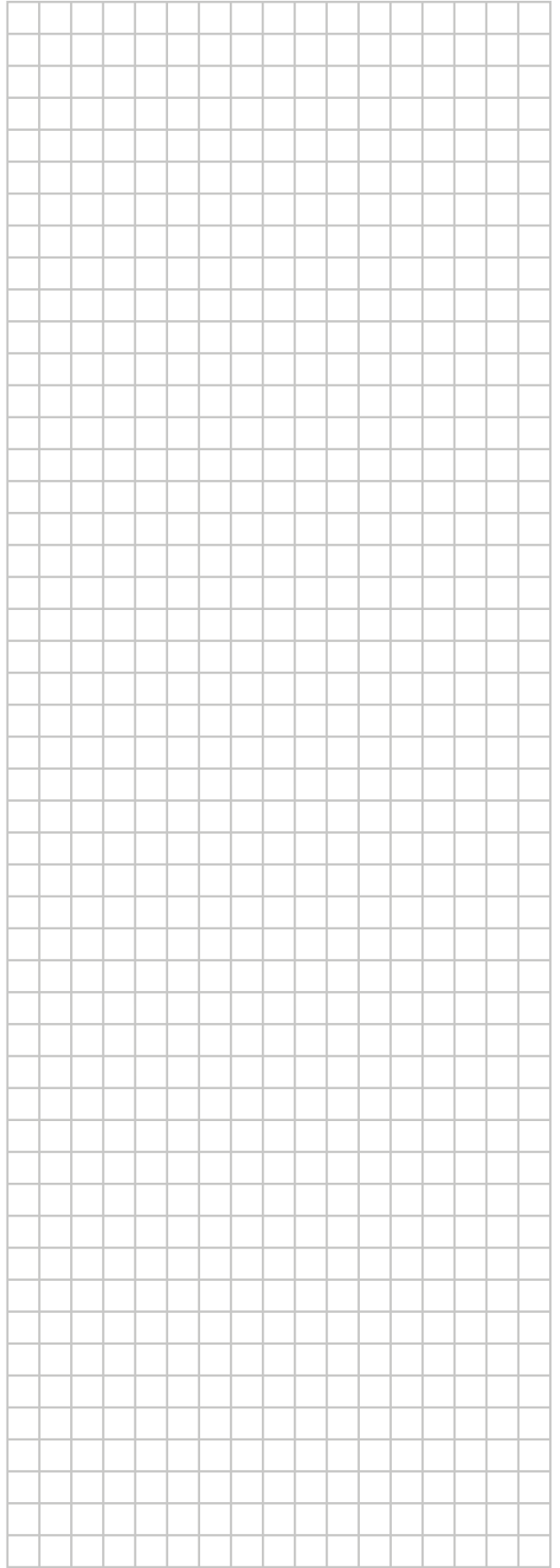
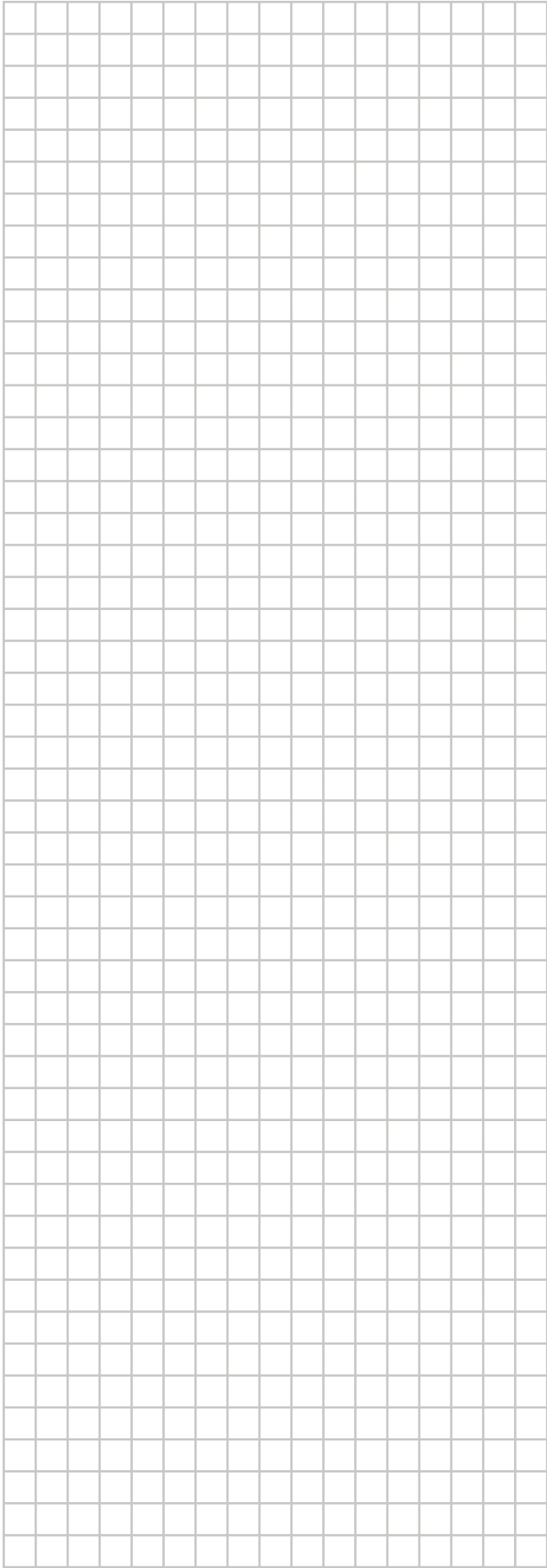
8 Données techniques

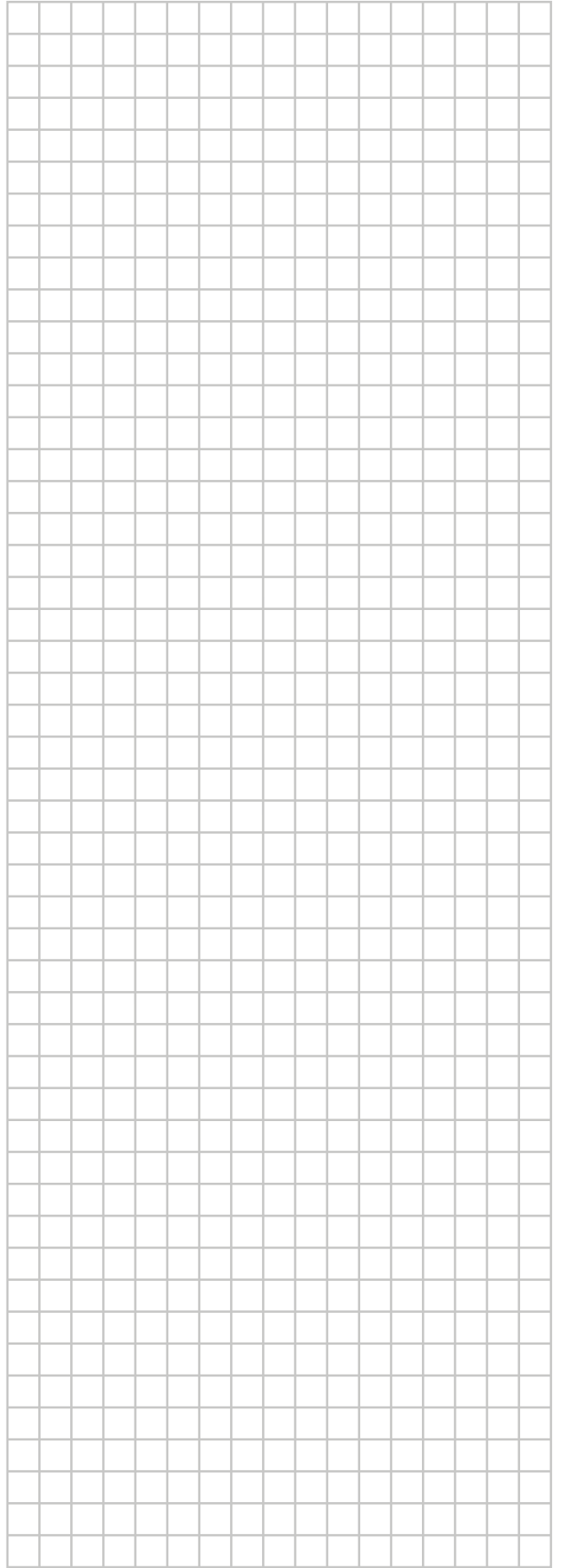
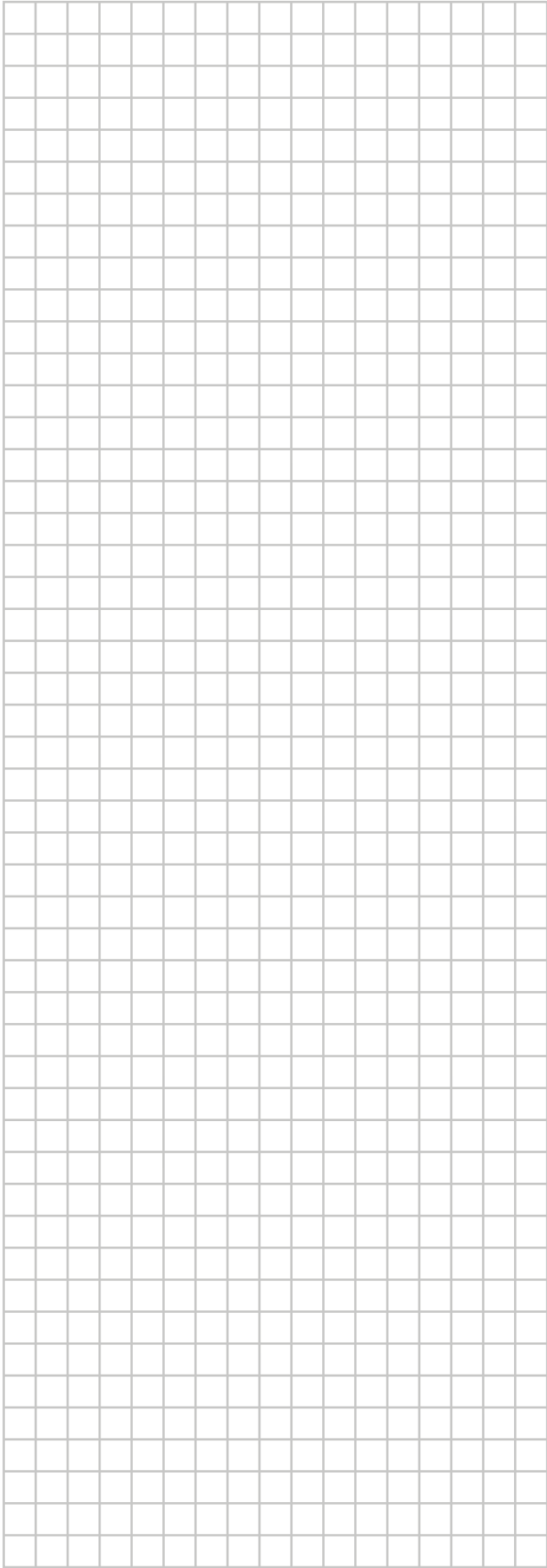
Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public). L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur l'extranet Daikin (authentification requise).

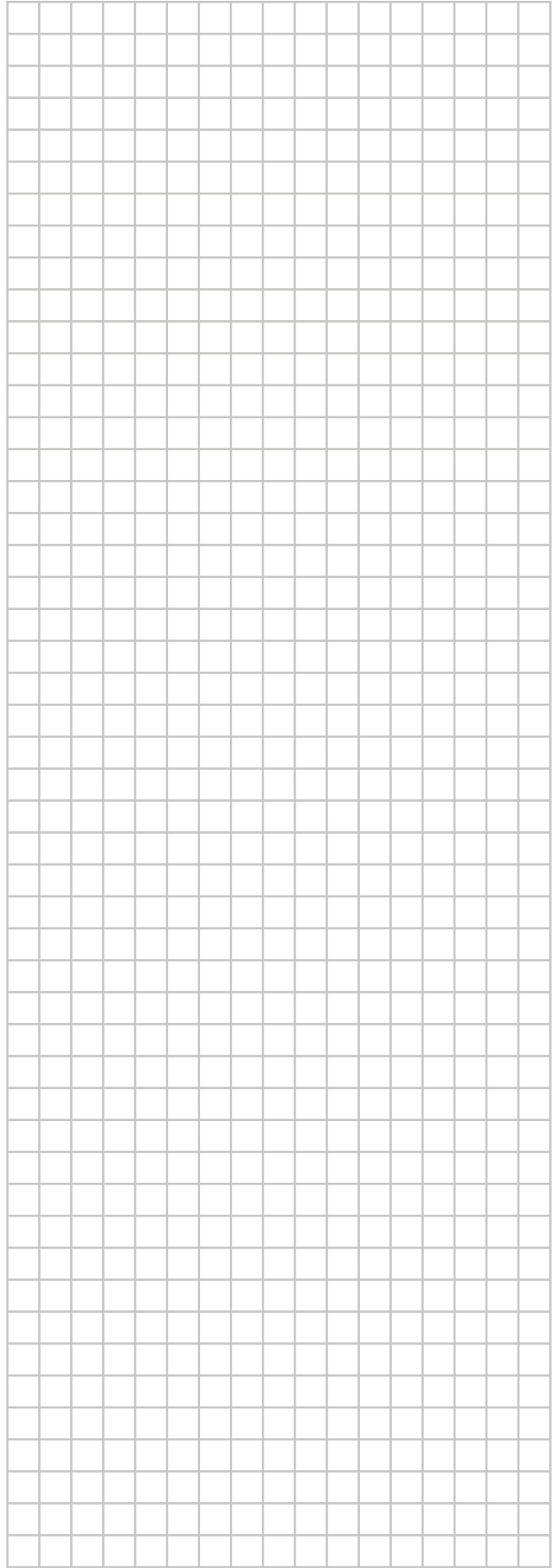
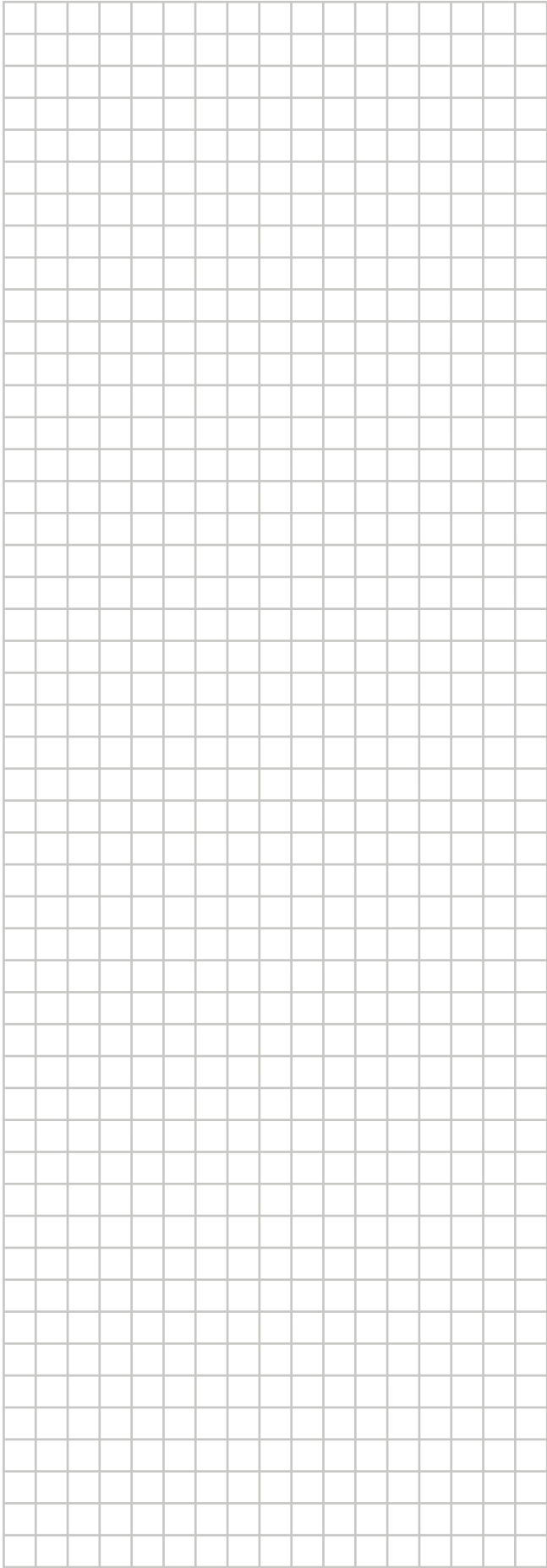
8 Données techniques

8.1 Schéma de câblage

Légendes du schéma de câblage unifié			
Pour les pièces appliquées et la numérotation, reportez-vous à l'autocollant du schéma de câblage fourni avec l'unité. Les pièces sont numérotées par ordre croissant et les numéros sont représentés dans la vue d'ensemble ci-dessous par le symbole "****" dans la référence.			
	: DISJONCTEUR		: TERRE DE PROTECTION
	: CONNEXION		: TERRE DE PROTECTION (VIS)
	: CONNECTEUR		: REDRESSEUR
	: TERRE		: CONNECTEUR DU RELAIS
	: CÂBLAGE SUR SITE		: CONNECTEUR DE COURT-CIRCUIT
	: FUSIBLE		: BORNE
	: UNITÉ INTÉRIEURE		: BARRETTE DE RACCORDEMENT
	: UNITÉ EXTÉRIEURE		: ATTACHE-CÂBLE
BLK : NOIR	GRN : VERT	PNK : ROSE	WHT : BLANC
BLU : BLEU	GRY : GRIS	PRP, PPL : MAUVE	YLW : JAUNE
BRN : MARRON	ORG : ORANGE	RED : ROUGE	
A*P : CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ	PS : ALIMENTATION DE COMMUTATION		
BS* : BOUTON-POUSOIR MARCHE/ARRÊT, COMMUTATEUR DE FONCTIONNEMENT	PTC* : PTC DE LA THERMISTANCE		
BZ, H*O : SONNERIE	Q* : TRANSISTOR BIPOLAIRE À GRILLE ISOLÉE (IGBT)		
C* : CONDENSATEUR	Q*DI : DISJONCTEUR DE PROTECTION CONTRE LES FUITES À LA TERRE		
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : CONNEXION, CONNECTEUR	Q*L : PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE		
D*, V*D : DIODE	Q*M : THERMORUPTEUR		
DB* : PONT DE DIODES	R* : RÉSISTANCE		
DS* : MICROCOMMUTATEUR	R*T : THERMISTANCE		
E*H : CHAUFFAGE	RC : RÉCEPTEUR		
F*U, FU* (POUR LES CARACTÉRISTIQUES, REPORTEZ-VOUS À LA CCI À L'INTÉRIEUR DE L'UNITÉ)	S*C : CONTACT DE FIN DE COURSE		
FG* : CONNECTEUR (MISE À LA TERRE DU BÂTI)	S*L : INTERRUPTEUR À FLOTTEUR		
H* : FAISCEAU	S*NPH : CAPTEUR DE PRESSION (HAUTE)		
H*P, LED*, V*L : VOYANT TÉMOIN, DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE	S*NPL : CAPTEUR DE PRESSION (BASSE)		
HAP : DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (MONITEUR DE SERVICE VERT)	S*PH, HPS* : COMMUTATEUR DE PRESSION (HAUTE)		
HIGH VOLTAGE : HAUTE TENSION	S*PL : COMMUTATEUR DE PRESSION (BASSE)		
IES : CAPTEUR INTELLIGENT EYE	S*T : THERMOSTAT		
IPM* : MODULE D'ALIMENTATION INTELLIGENT	S*W, SW* : COMMUTATEUR DE FONCTIONNEMENT		
K*R, KCR, KFR, KHuR : RELAIS MAGNÉTIQUE	SA* : PARASURTENSEUR		
L : SOUS TENSION	SR*, WLU : RÉCEPTEUR DE SIGNAL		
L* : SERPENTIN	SS* : SÉLECTEUR		
L*R : RÉACTEUR	SHEET METAL : PLAQUE DE LA BARRETTE DE RACCORDEMENT		
M* : MOTEUR PAS-À-PAS	T*R : TRANSFORMATEUR		
M*C : MOTEUR DU COMPRESSEUR	TC, TRC : ÉMETTEUR		
M*F : MOTEUR DU VENTILATEUR	V*, R*V : VARISTANCE		
M*P : FUSIBLE DE LA POMPE D'ÉVACUATION	V*R : PONT DE DIODES		
M*S : MOTEUR DE VOLET PIVOTANT	WRC : TÉLÉCOMMANDE SANS FIL		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : RELAIS MAGNÉTIQUE	X* : BORNE		
N : NEUTRE	X*M : BARRETTE DE RACCORDEMENT (BLOC)		
n=* : NOMBRE DE PASSAGE DANS LE TORE MAGNÉTIQUE	Y*E : BOBINE DE LA VANNE D'EXPANSION ÉLECTRONIQUE		
PAM : MODULATION D'IMPULSIONS EN AMPLITUDE	Y*R, Y*S : BOBINE DE L'ÉLECTROVANNE D'INVERSION		
PCB* : CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ	Z*C : TORE MAGNÉTIQUE		
PM* : MODULE D'ALIMENTATION	ZF, Z*F : FILTRE ANTIPARASITE		







ERC

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2016 Daikin

3P360062-1H 2016.09