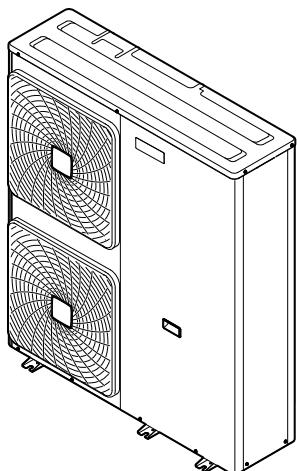




Manuel d'installation

Daikin Altherma – Bibloc basse température



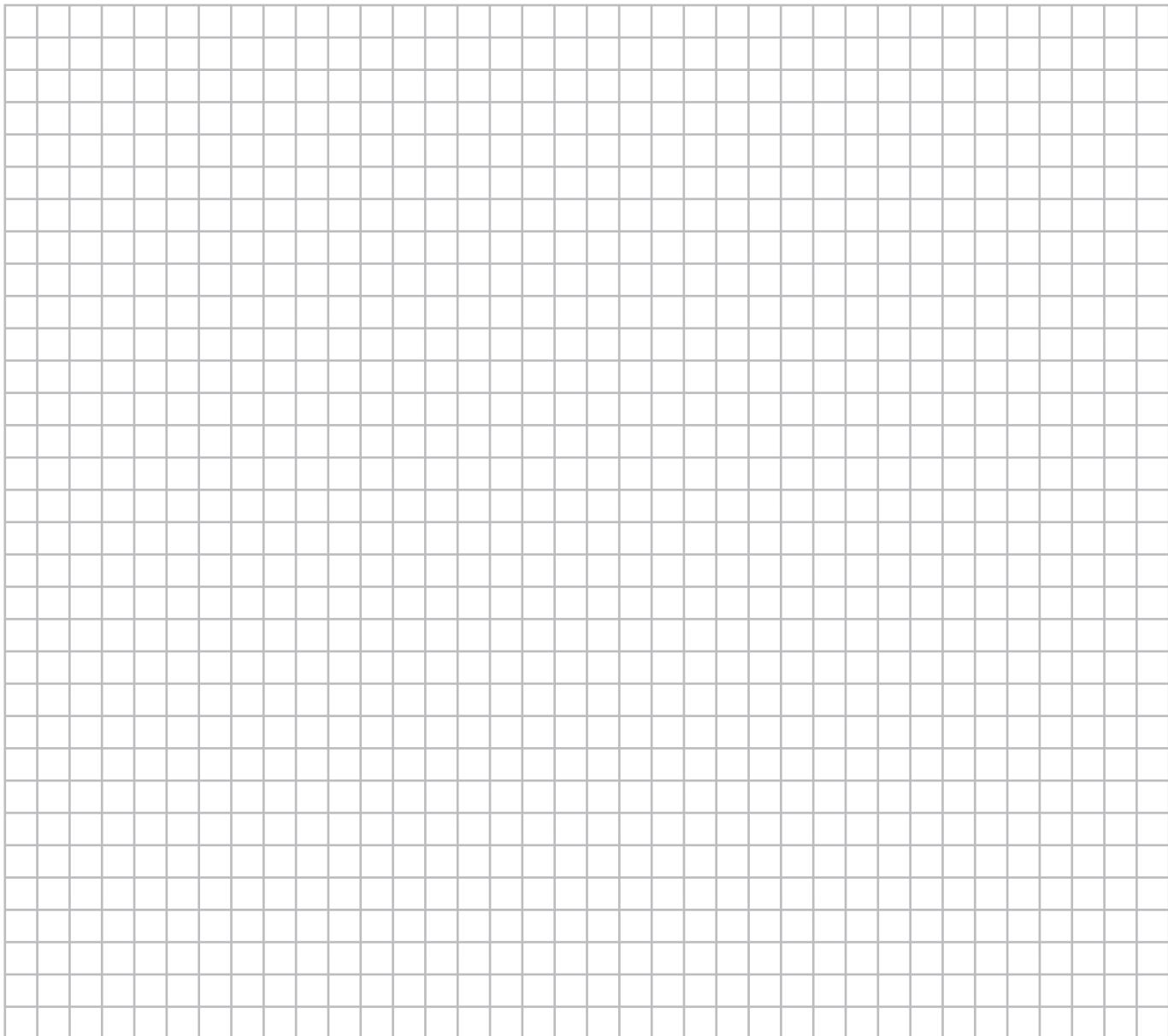
**EPGA11DAV3
EPGA14DAV3
EPGA16DAV3**

Manuel d'installation
Daikin Altherma – Bibloc basse température

Français

A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
A, B, C	—	≥ 500	≥ 300	≥ 100				≥ 150
A, B, C, E	—	≥ 500	≥ 300	≥ 150		≥ 1000		≤ 500 ≥ 150
D	—				≥ 500			≥ 150
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	≥ 150
B, D	$H_D < H_U$		≥ 300		≥ 500			≥ 150
B, D, E	$H_D < H_U$ & $H_B > H_U$		≥ 300		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500 ≥ 150
	$H_D > H_U$ & $H_B < H_U$		≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	≥ 150

1



Daikin Europe N.V.

EPEGA11DAV3, EPGA14DAV3, EPGA16DAV3.

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 01 | are in conformity with the following standard(s) or other normative documents, provided that these are used in accordance with our documents. | 01 | соответствуют следующим стандартом(ам) или другим корпоративным документам, при условии, что эти документы используются в соответствии с нашими инструкциями. |
| 05 | est en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otros. | 05 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 06 | están en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otros. | 06 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 07 | est en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otros. | 07 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 08 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). | 08 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 09 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con nuestras instrucciones. | 09 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 10 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 10 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 11 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 11 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 12 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 12 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 13 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 13 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 14 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 14 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 15 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 15 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 16 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 16 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 17 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 17 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 18 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 18 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 19 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 19 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 20 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 20 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 21 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). | 21 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 22 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 22 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 23 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 23 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 24 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 24 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |
| 25 | est en conformidad con el(s) siguiente(s) standard(s) o acuerdo(s) con caratería normativa, a patir de lo vertido en conformidad a las estipulaciones. | 25 | comenzar por el predicado , seguido de entre y los demás documentos (norma(s) u otros). |

- EN60335-2-40,

- | | | |
|---|---|---|
| ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) |
| ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) |
| ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) |
| ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) |
| ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) | ** Zertifiziert in Deutsch (Technisch) |

- | | | | | |
|--|---|---|---|---------------------|
| <p>Risorse strategie je zok de volgente pagina.</p> <p>do auctor est con el Certifikat <C></p> | <p>10. Son ambi <A> onosu vurderi a nemont li Certifikat <C></p> | <p>15. kalo je zoznamo <A> pozitivno ocijenjen o strane prema</p> | <p>20. <C> Certifikat <C></p> | <p><F> D1</p> |
| <p>Pravilnosti načinu i kategoriju pica <A>. Take</p> | <p>10. Son ambi <A> onosu vurderi a nemont li Certifikat <C></p> | <p>15. kalo je zoznamo <A> pozitivno ocijenjen o strane prema</p> | <p>20. <C> Certifikat <C></p> | <p><F> D1</p> |
| <p>Pravilnosti načinu i kategoriju pica <A>. Take</p> | <p>10. Son ambi <A> onosu vurderi a nemont li Certifikat <C></p> | <p>15. kalo je zoznamo <A> pozitivno ocijenjen o strane prema</p> | <p>20. <C> Certifikat <C></p> | <p><F> D1</p> |
| <p>Pravilnosti načinu i kategoriju pica <A>. Take</p> | <p>10. Son ambi <A> onosu vurderi a nemont li Certifikat <C></p> | <p>15. kalo je zoznamo <A> pozitivno ocijenjen o strane prema</p> | <p>20. <C> Certifikat <C></p> | <p><F> D1</p> |

- | | | |
|--|--|---|
| <p>“II como se expone en el Artículo de Constitución Técnica II”</p> | <p>“II som anfört den tekniske Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den tekniske Konstitutionstekst II”</p> | <p>“II som anfört den tekniske Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> |
| <p>“II como se expone en el Artículo de Constitución Técnica II”</p> | <p>“II som anfört den tekniske Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> | <p>“II som anfört den teknische Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> |
| <p>“II como se expone en el Artículo de Constitución Técnica II”</p> | <p>“II som anfört den tekniske Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> | <p>“II som anfört den teknische Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> |
| <p>“II como se expone en el Artículo de Constitución Técnica II”</p> | <p>“II som anfört den tekniske Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> | <p>“II som anfört den teknische Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> |
| <p>“II como se expone en el Artículo de Constitución Técnica II”</p> | <p>“II som anfört den tekniske Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> | <p>“II som anfört den teknische Konstitutionstekst II” og positiv kurder af Ytterlig positivt i den teknische Konstitutionstekst II”</p> |

- DAIKIN 12F

- DAIKIN EUROPE N.V.
Hironobu Iwasaki
Director

Table des matières

1 À propos de la documentation	5
1.1 À propos du présent document	5
2 À propos du carton	5
2.1 Unité extérieure	5
2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure	5
2.1.2 Pour retirer le renfort de transport.....	5
3 Préparation	6
3.1 Préparation du lieu d'installation.....	6
3.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure	6
4 Installation	6
4.1 Ouverture des unités	6
4.1.1 Ouverture de l'unité extérieure.....	6
4.2 Montage de l'unité extérieure	6
4.2.1 Pour fournir la structure de l'installation	6
4.2.2 Installation de l'unité extérieure.....	7
4.2.3 Pour fournir le drainage	7
4.2.4 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre	7
4.2.5 Protection de l'unité extérieure contre les chutes	7
4.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	8
4.3.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau	8
4.3.2 REMPLISSAGE DU CIRCUIT D'EAU	8
4.3.3 Protection du circuit d'eau contre le gel	8
4.3.4 Isolation de la tuyauterie d'eau	9
4.4 Raccordement du câblage électrique.....	10
4.4.1 À propos de la conformité électrique	10
4.4.2 Directives de raccordement du câblage électrique	10
4.4.3 Spécifications des composants de câblage standard	10
4.4.4 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure	10
5 Démarrage de l'unité extérieure	11
6 Données techniques	12
6.1 Schéma de tuyauterie: unité extérieure	12
6.2 Schéma de câblage: unité extérieure	13

1 À propos de la documentation

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

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).

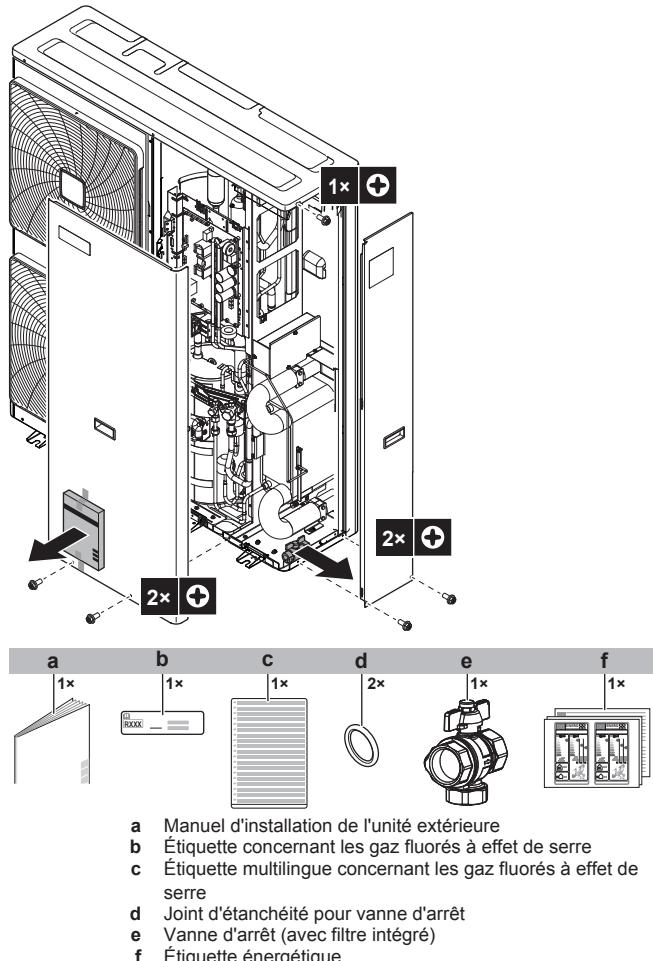
2 À propos du carton

2.1 Unité extérieure

2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

1 Ouvrez l'unité extérieure.

2 Retirez les accessoires.



2.1.2 Pour retirer le renfort de transport



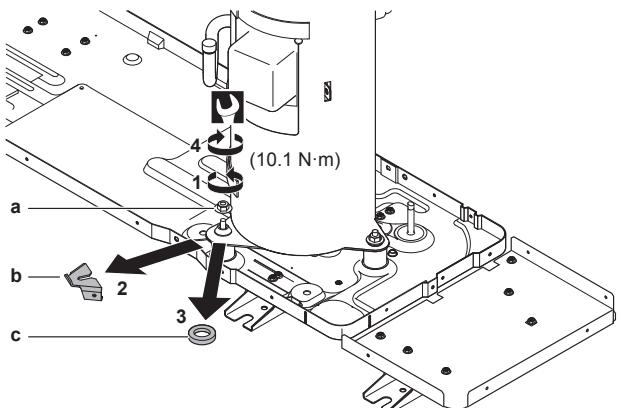
REMARQUE

Si l'appareil est utilisé avec le raidisseur de transport fixé, des vibrations ou un bruit anormal peuvent se produire.

Le raidisseur de transport du compresseur doit être retiré. Il est installé sous le pied du compresseur pour protéger l'unité pendant le transport. Procédez comme illustré et conformément à la procédure ci-dessous.

- 1 Retirez l'écrou (a) pour accéder au boulon de montage du compresseur.
- 2 Ôtez et jetez le raidisseur de transport (b).
- 3 Ôtez et jetez la rondelle (c).
- 4 Remettez l'écrou (a) du boulon de montage du compresseur et serrez à 10,1 N·m de couple.

3 Préparation



3 Préparation

3.1 Préparation du lieu d'installation



AVERTISSEMENT

L'appareil sera stocké dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique).

3.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure

Prenez les directives en compte en matière d'espacement. Reportez-vous à l'illustration 1 à l'intérieur du couvercle avant.

Les symboles peuvent être interprétés de la manière suivante:

A,C Obstacles du côté droit et du côté gauche (murs/chicanes)

B Obstacle du côté de l'aspiration (mur/chicane)

D Obstacle du côté de la décharge (mur/chicane)

E Obstacle sur la face supérieure (toit)

a,b,c,d,e Espace de service minimum entre l'unité et les obstacles A, B, C, D et E

e_B Distance maximale entre l'unité et les bords de l'obstacle

E, vers l'obstacle B

e_D Distance maximale entre l'unité et les bords de l'obstacle

E, vers l'obstacle D

H₀ Hauteur d'installation comprenant la structure d'installation

H_B,H_D Hauteur des obstacles B et D

H Hauteur de la structure d'installation sous l'unité

L'unité extérieure est conçue pour être installée à l'extérieur uniquement, et pour les températures ambiantes suivantes:

Mode rafraîchissement	10~43°C
Mode chauffage	-28~35°C

Exigences particulières pour R32

L'unité extérieure contient un circuit de réfrigérant interne (R32), mais vous ne devez PAS effectuer de travaux de tuyauterie de réfrigérant sur place ni de charge de réfrigérant.

Veuillez tenir compte des exigences et précautions suivantes:



AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS.
- N'utilisez PAS de moyens d'accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant R32 est SANS odeur.



AVERTISSEMENT

L'appareil doit être stocké de manière à empêcher tout dommage des composants mécaniques et dans un local bien aéré dépourvu de sources d'allumage en fonctionnement permanent (par exemple: flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique en fonctionnement).



AVERTISSEMENT

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

4 Installation

4.1 Ouverture des unités

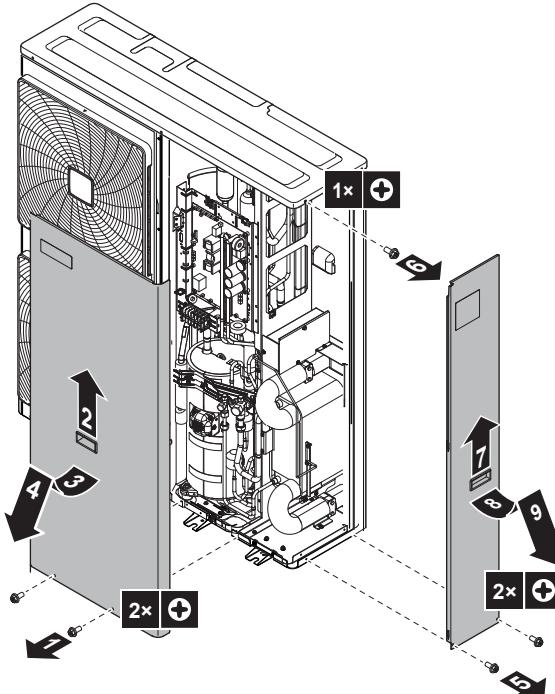
4.1.1 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



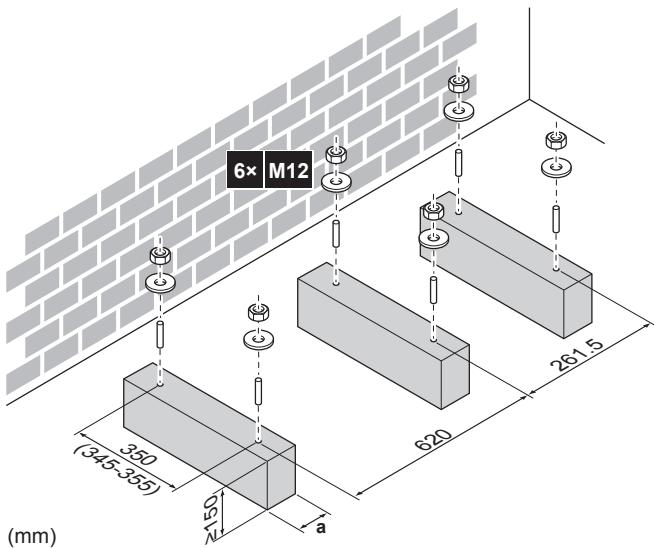
DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



4.2 Montage de l'unité extérieure

4.2.1 Pour fournir la structure de l'installation

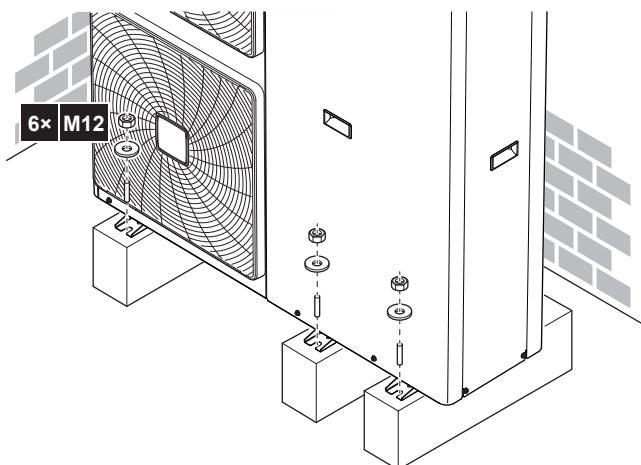
Préparez 6 jeux de boulons d'ancrage, d'écrous et de rondelles (à fournir) de la manière suivante:



a Veillez à ne pas recouvrir les orifices de drainage.

Dans tous les cas, veillez à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé.

4.2.2 Installation de l'unité extérieure



4.2.3 Pour fournir le drainage

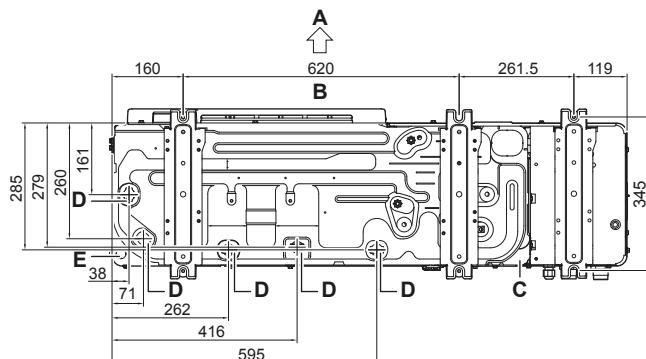
Veillez à ce que le condensat puisse être évacué correctement. Lorsque l'unité est en mode rafraîchissement, du condensat peut également se former dans la partie hydraulique. Si vous effectuez une vidange, veillez donc à couvrir toute l'unité.



REMARQUE

Si l'unité est installée dans un climat froid, prenez les mesures adéquates pour que le condensat évacué NE puisse PAS geler.

Orifices de drainage (dimensions en mm)

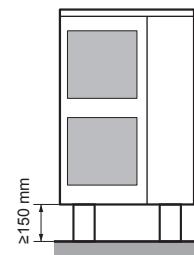


- A Côté de décharge
B Distance entre points d'ancrage
C Bâti inférieur
D Orifices de drainage
E Trou à défoncer pour la neige



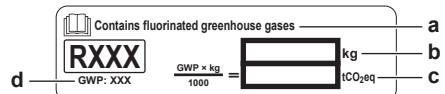
REMARQUE

Si les trous de purge de l'unité extérieure sont couverts par un socle de montage ou par la surface du sol, relevez l'unité de manière à assurer un espace libre de plus de 150 mm sous l'unité extérieure.



4.2.4 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 totale
c Les émissions de gaz à effet de serre de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂
d 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

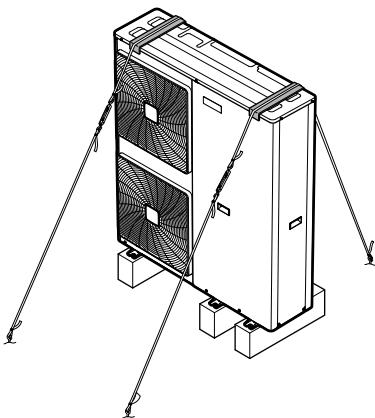
2 Apposez l'étiquette à l'intérieur de l'unité extérieure, à côté des vannes d'arrêt du gaz et du liquide.

4.2.5 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:

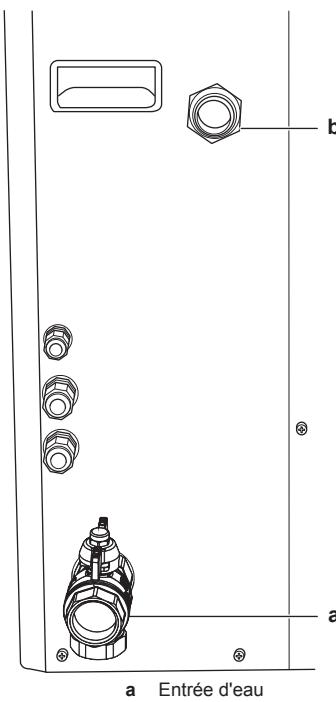
- 1 Préparez 2 câbles comme indiqué sur l'illustration suivante (à fournir).
- 2 Placez les 2 câbles sur l'unité extérieure.
- 3 Insérez une feuille en caoutchouc entre les câbles et l'unité extérieure de manière à ce que les câbles ne rayent pas la peinture (à fournir).
- 4 Fixez les extrémités des câbles et serrez-les.

4 Installation



4.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau

4.3.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau



a Entrée d'eau
b Sortie d'eau

REMARQUE

À propos de la vanne d'arrêt avec filtre intégré (fournie comme accessoire):

- L'installation de la vanne sur l'entrée d'eau est obligatoire.
- Tenez compte du sens d'écoulement de la vanne

- 1 Raccordez les joints toriques et la vanne d'arrêt à l'entrée d'eau de l'unité extérieure.
- 2 Raccordez la tuyauterie sur place à la vanne d'arrêt.
- 3 Raccordez la tuyauterie sur place à la sortie d'eau de l'unité extérieure.

REMARQUE

Installez des vannes de purge d'air dans tous les points hauts.

4.3.2 Remplissage du circuit d'eau

Pour plus de renseignements concernant le remplissage du circuit d'eau, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure, ou au guide de référence installateur.

4.3.3 Protection du circuit d'eau contre le gel

Au sujet de la protection antigel

Le gel peut endommager le système. Pour empêcher les composants hydrauliques de geler, le logiciel est équipé de fonctions spéciales de protection contre le gel telles que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau et la prévention de l'évacuation (voir le guide de référence installateur) qui incluent l'activation de la pompe en cas de températures basses.

Cependant, en cas de panne de courant, ces fonctions ne peuvent pas assurer la protection.

Prenez une des mesures suivantes pour protéger le circuit d'eau contre le gel:

- Ajoutez du glycol à l'eau. Le glycol abaisse le point de congélation de l'eau.
- Installez des vannes de protection antigel. Les vannes de protection antigel évacuent l'eau du système avant qu'il puisse geler.



REMARQUE

En cas d'ajout de glycol à l'eau, NE JAMAIS installer de vannes de protection antigel. **Conséquence possible:** Du glycol fuit des vannes de protection antigel.

Protection antigel par glycol

L'ajout de glycol à l'eau abaisse le point de congélation de l'eau.

La concentration nécessaire dépend de la plus basse température extérieure prévue et si vous souhaitez protéger le système de l'explosion ou du gel. Pour empêcher le système de geler, il faut plus de glycol. Ajoutez le glycol en fonction du tableau ci-dessous.



INFORMATIONS

- Protection contre l'explosion: le glycol empêche la tuyauterie d'explorer, mais n'empêche PAS le liquide à l'intérieur de la tuyauterie de geler.
- Protection contre le gel: le glycol empêche le liquide de geler à l'intérieur de la tuyauterie.

Température extérieure la plus basse prévue	Prévention contre l'explosion	Prévention contre le gel
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—

**REMARQUE**

- La concentration requise peut différer en fonction du type de glycol. Comparez TOUJOURS les exigences du tableau ci-dessus avec les spécifications fournies par le fabricant du glycol. Si nécessaire, respectez les exigences formulées par le fabricant du glycol.
- La concentration de glycol ajoutée ne doit JAMAIS dépasser 35%.
- Si le liquide dans le système est gelé, la pompe ne pourra PAS démarrer. N'oubliez pas que si vous empêchez uniquement le système d'exploser, le liquide à l'intérieur risque toujours de geler.
- Lorsque l'eau est à l'arrêt à l'intérieur du système, celui-ci est fortement susceptible de geler et de subir des dommages.

Utilisez les types de glycol suivants en fonction de la présence ou non d'un ballon d'eau chaude sanitaire:

Si...	Alors...
Le système contient un ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez uniquement du propylène glycol ^(a)
Le système ne contient PAS de ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez du propylène glycol ^(a) ou de l'éthylène glycol

- (a) Le propylène glycol, y compris les inhibiteurs nécessaires, sont classifiés comme catégorie III d'après la norme EN1717.

**AVERTISSEMENT**

L'éthylène glycol est毒ique.

**REMARQUE**

Le glycol absorbe l'eau de son environnement. Par conséquent, n'ajoutez PAS de glycol ayant été exposé à l'air. Le fait de ne pas remettre le bouchon sur le récipient de glycol entraîne l'augmentation de la concentration en eau. La concentration en glycol est alors plus faible que prévu. Les composants hydrauliques risquent donc de geler. Prenez des mesures préventives pour minimiser l'exposition du glycol à l'air.

**AVERTISSEMENT**

La corrosion du système est possible en raison de la présence de glycol. Le glycol non inhibé devient acide sous l'effet de l'oxygène. Ce processus est accéléré par la présence de cuivre et les hautes températures. Le glycol non inhibé acide attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion galvanique qui peuvent gravement endommager le système. Il est donc important:

- que le traitement de l'eau soit effectué correctement, par un spécialiste qualifié,
- de sélectionner du glycol avec des inhibiteurs de corrosion de manière à contrer les acides formés par l'oxydation du glycol,
- de ne pas utiliser de glycol automobile en raison de la durée de vie limitée de ses inhibiteurs de corrosion et de la présence de silicate qui peut salir ou engorger le système,
- de ne PAS utiliser de tuyaux galvanisés dans les circuits de glycol, leur présence peut en effet entraîner la précipitation de certains composants dans l'inhibiteur de corrosion du glycol.

L'ajout de glycol dans le circuit d'eau réduit le volume d'eau maximum autorisé du système. Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre "Vérification du débit et du volume d'eau" dans le guide de référence de l'installateur.

**REMARQUE**

Si du glycol est présent dans le système, le réglage [E-0D] doit être défini sur 1. Si le réglage de glycol n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

Protection antigel par vannes de protection antigel

Si du glycol n'est pas ajouté à l'eau, vous pouvez utiliser des vannes de protection antigel pour évacuer l'eau du système avant qu'elle puisse geler.

- Installez des vannes de protection antigel (à fournir) à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place.
- Des vannes normalement fermées (situées à l'intérieur à proximité des points d'entrée/sortie de la tuyauterie) peuvent empêcher toute l'eau de la tuyauterie intérieure de s'évacuer lorsque les vannes de protection antigel s'ouvrent.

**REMARQUE**

Lors de l'installation de vannes de protection antigel, ne sélectionnez PAS un point de consigne de rafraîchissement minimum inférieur à 8°C (8°C=par défaut). Si c'est inférieur, les vannes de protection antigel peuvent s'ouvrir pendant le fonctionnement du rafraîchissement.

Consultez le guide de référence installateur de l'unité pour plus d'informations détaillées.

Bandé chauffante (à fournir)

- Installez la bande chauffante sur la tuyauterie sur place extérieure.
- Prévoyez une alimentation électrique externe pour la bande chauffante.

**REMARQUE**

- Afin de faire fonctionner la bande chauffante interne, l'alimentation de l'unité DOIT être ACTIVÉE. Par conséquent, durant les mois d'hiver, ne débranchez jamais le courant et n'éteignez jamais l'interrupteur principal.
- En cas de panne de courant, l'alimentation de la bande chauffante (aussi bien interne qu'externe) sera annulée et le circuit d'eau ne sera PAS protégé. Afin de garantir une protection totale, il est toujours possible d'ajouter du glycol au circuit d'eau ou d'utiliser des vannes de protection antigel, même en cas d'installation de bande chauffante sur la tuyauterie sur place extérieure.

4.3.4 Isolation de la tuyauterie d'eau

La tuyauterie du circuit d'eau DOIT être isolée pour empêcher toute condensation pendant le rafraîchissement et toute réduction de la capacité de chauffage et de rafraîchissement.

Tuyauterie d'eau extérieure

Pour une tuyauterie à l'air libre, il est recommandé d'utiliser l'épaisseur d'isolation telle qu'indiquée dans le tableau ci-dessous en tant que minimum (avec $\lambda=0,039$ W/mK).

Longueur de tuyauterie (m)	Épaisseur d'isolation minimale (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Dans d'autres cas, l'épaisseur d'isolation minimale peut être déterminée à l'aide de l'outil de calcul de tuyauterie hydraulique.

4 Installation

L'outil de Hydronic Piping Calculation calcule aussi la longueur maximale de la tuyauterie hydronique à partir de l'unité intérieure jusqu'à l'unité extérieure en fonction de la chute de pression de l'émetteur ou inversement.

L'outil de Hydronic Piping Calculation fait partie du Heating Solutions Navigator auquel vous pouvez accéder sur <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Contactez votre revendeur si vous ne pouvez accéder à Heating Solutions Navigator.

Cette recommandation assure un bon fonctionnement de l'unité, cependant, les règlements locaux peuvent varier et doivent être respectés.

4.4 Raccordement du câblage électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

4.4.1 À propos de la conformité électrique

Uniquement pour le modèle EPGA11~16DAV3

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).

4.4.2 Directives de raccordement du câblage électrique

Couples de serrage

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

4.4.3 Spécifications des composants de câblage standard

Composant	EPGA11~16DAV3
Câble d'alimentation	MCA ^(a)
	30,7 A
	Tension
	230 V
	Phase
Fréquence	1~
	50 Hz
Taille du câble	Doivent être conformes à la législation applicable
Câble d'interconnexion	Section minimale de câble de 1,5 mm ² et applicable pour 230 V
Fusible de remplacement recommandé ^(b)	32 A
Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre	Doivent être conformes à la législation applicable

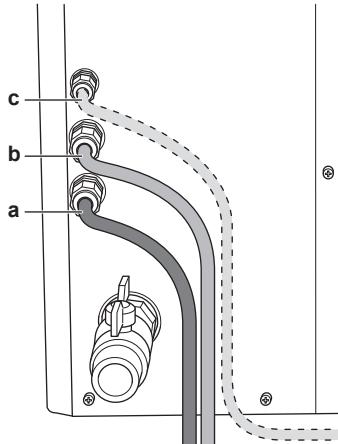
(a) MCA=Ampérage minimal du circuit. Les valeurs indiquées sont les valeurs maximales (reportez-vous aux données électriques de l'association avec les unités intérieures pour connaître les valeurs exactes).

(b) Le fusible de remplacement minimum autorisé est de 20 A.

4.4.4 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

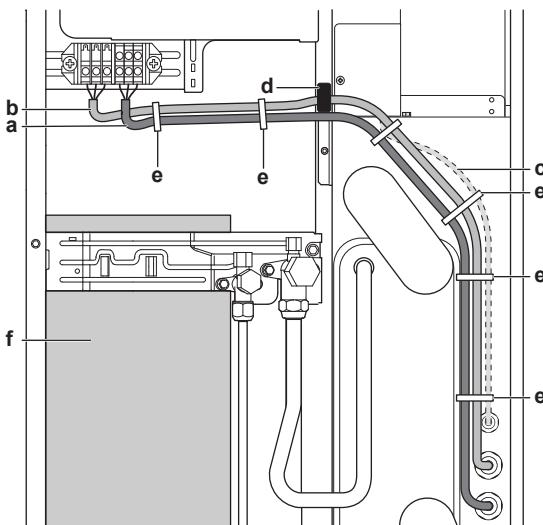
1 Retirez le couvercle du coffret électrique. Reportez-vous à la section "4.1.1 Ouverture de l'unité extérieure" à la page 6.

2 Insérez le câblage à l'arrière de l'unité:



- a Câble d'alimentation (haute tension)
- b Câble de communication (haute tension)
- c Câble pour cordon chauffant (optionnel)

3 À l'intérieur de l'unité, raccordez le câblage de la manière suivante:



- a Câble d'alimentation
- b Câble de communication
- c Câble pour cordon chauffant (optionnel)
- d Tore magnétique
- e Serre-câble
- f Compresseur

REMARQUE

Afin de garantir la compatibilité électromagnétique:

- Veillez à ce qu'aussi bien les câbles d'alimentation que les câbles de communication soient acheminés parallèlement les uns par rapport aux autres. Utilisez des serre-câbles pour faire tenir les câbles ensemble.
- Veillez à positionner les câbles le plus loin possible du compresseur.
- Le câble de communication DOIT traverser la tore magnétique.

4 Vérifiez que le câble n'est PAS en contact avec des bords coupants ou la tuyauterie de gaz chaude.

5 Installez le couvercle du coffret électrique.



INFORMATIONS

Lors de la mise en place de câbles supplémentaires ou en option, prévoyez une longueur de câble suffisante. Cela permettra de retirer/repositionner le coffret électrique et d'accéder aux autres composants lors d'un entretien.



ATTENTION

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

5 Démarrage de l'unité extérieure

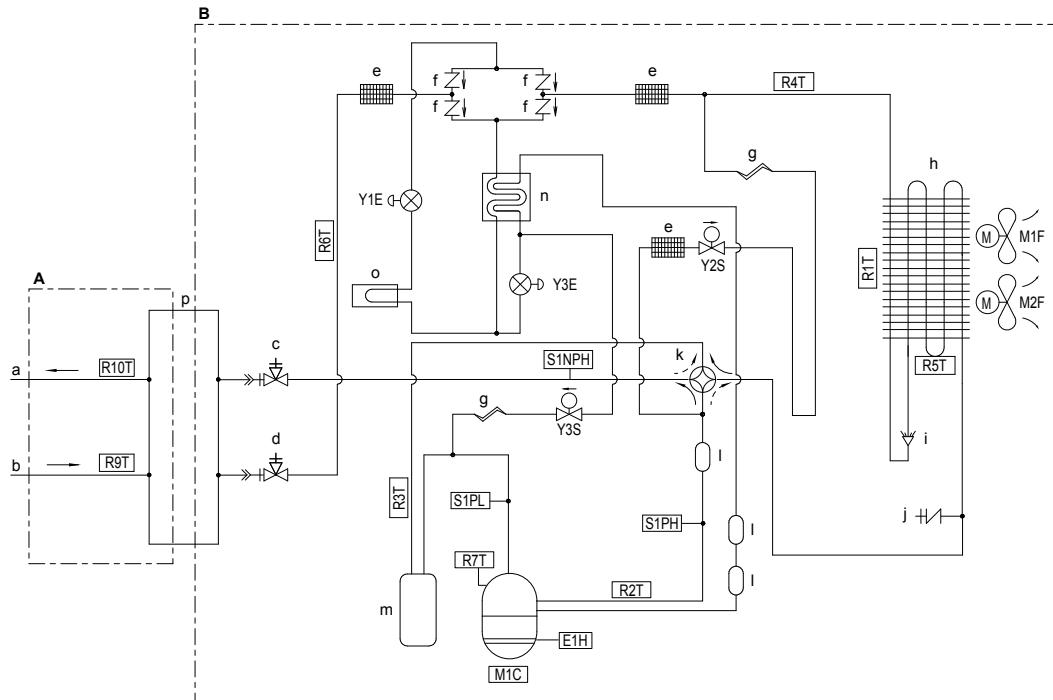
Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour la configuration et la mise en service du système.

6 Données techniques

6 Données techniques

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

6.1 Schéma de tuyauterie: unité extérieure



- a SORTIE d'eau
- b ENTRÉE d'eau
- c Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- d Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien
- e Filtre du réfrigérant
- f Vanne antiretour
- g Tube capillaire
- h Échangeur de chaleur
- i Distributeur
- j Évasement de 5/16" de l'orifice d'entretien
- k Vanne à 4 voies
- l Silencieux
- m Accumulateur
- n Échangeur de chaleur économiseur
- o Dissipateur thermique de la carte de circuit imprimé de l'inverter
- p Échangeur de chaleur à plaques
- E1H Chauffage de carter
- M1C Compresseur
- M1F Moteur du ventilateur supérieur
- M2F Moteur du ventilateur inférieur
- R1T Thermistance (air extérieur)
- R2T Thermistance (corps du compresseur)
- R3T Thermistance (aspiration du compresseur)
- R4T Thermistance (tuyau de liquide de l'échangeur d'air chaud)
- R5T Thermistance (milieu de l'échangeur d'air chaud)
- R6T Thermistance (liquide réfrigérant)
- R7T Thermistance (protection du compresseur)
- R9T Thermistance (eau d'entrée)
- R10T Thermistance (eau de sortie)
- S1PH Commutateur haute pression
- S1PL Commutateur basse pression
- S1NPH Capteur haute pression
- Y1E Vanne de détente électronique (principale)
- Y2S Électrovanne (dérivation du passage du gaz)
- Y3E Vanne de détente électronique (injection)
- Y3S Électrovanne (dérivation de l'injection)
- A Côté eau
- B Côté réfrigérant
- Chauffage
- ↔ Rafraîchissement

6.2 Schéma de câblage: unité extérieure

Le schéma de câblage électrique est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.

(1) Schéma de connexion

Anglais	Traduction
Connection diagram	Schéma de connexion
Only for ***	Uniquement pour ***
See note ***	Voir remarque ***
Outdoor	Unité
Indoor	Intérieur
Position of compressor terminal	Position de la borne du compresseur
Position in switch box	Position dans le coffret électrique
Front	Avant
Right	Droite
Back	Retour
Upper	Supérieur
Lower	Inférieur
Fan	Ventilateur
ON	MARCHE
OFF	ARRÊT

(2) Remarques

Anglais	Traduction
Notes	Remarques
L	Sous tension
N	Neutre
	Connexion
	Connecteur
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
	Terre de protection
	Terre sans parasites
	Câble local
	Borne
	Barrette de connexion
	Câblage en fonction du modèle
	Option
	Coffret électrique
	CCI

REMARQUES:

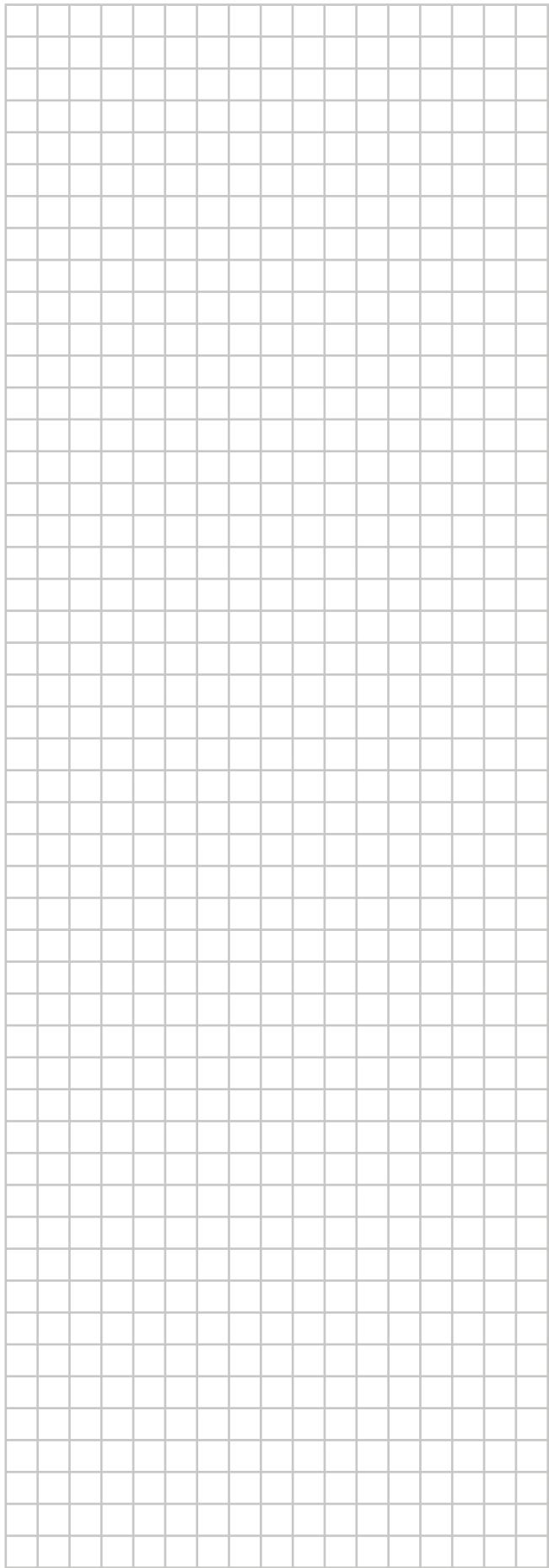
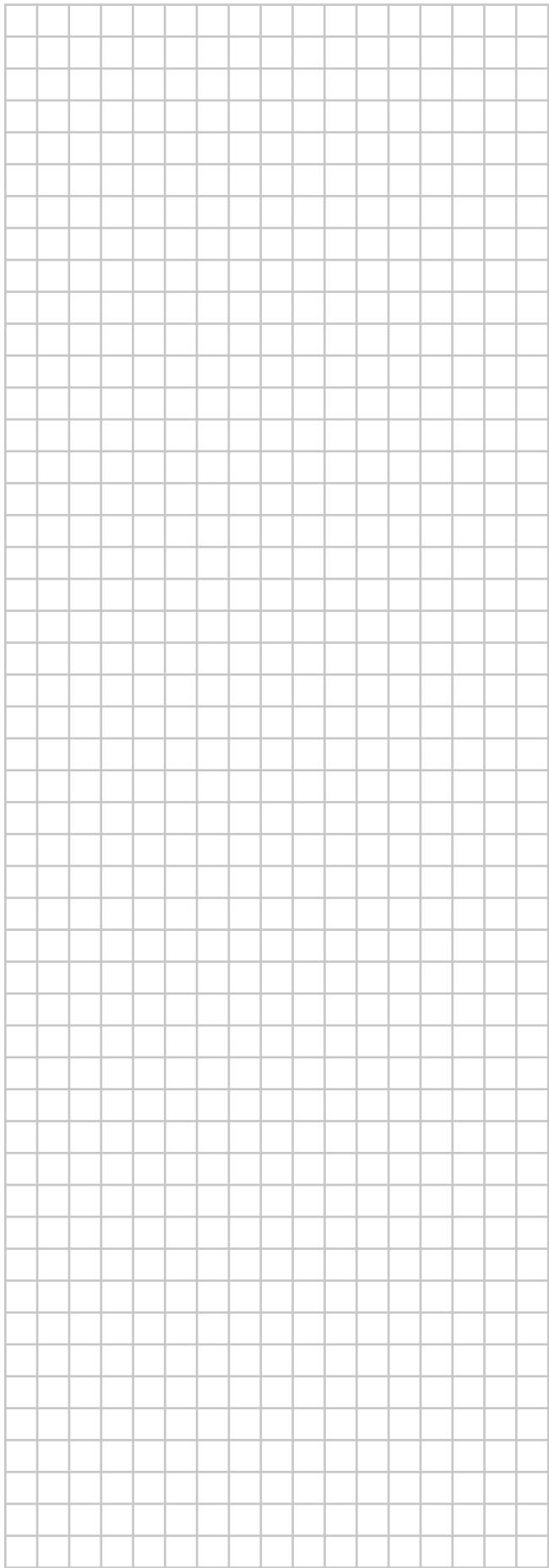
- Couleurs: BLK: noir, RED: rouge, BLU: bleu, WHT: blanc, GRN: vert, YLW: jaune, PNK: rose, ORG: orange.
- Ce schéma de câblage s'applique uniquement à l'unité extérieure.
- Lorsque l'unité fonctionne, ne court-circuitez pas les dispositifs de protection S1PH et S1PL
- Consultez le tableau des combinaisons et le manuel des options pour des informations sur la connexion du câblage à X6A, X4A et X41A.
- Reportez-vous au manuel d'entretien pour savoir comment régler les commutateurs de sélection (DS1). Tous les commutateurs sont réglés par défaut sur ARRÊT (réglage d'usine).

(3) Légende

Anglais	Traduction
Legend	Légende
Field supply	Équipement à fournir
Optional	Optionnel
Part n°	Référence
Description	Description
A1P	Carte de circuit imprimé (principale)
A2P	Carte de circuit imprimé (filtre antiparasite)
A3P	Carte de circuit imprimé (courant de fuite)
A4P	Carte de circuit imprimé (ACS)
BS1~BS4 (A1P)	Commutateur de bouton-poussoir
C1~C4 (A1PA2P)	Condensateur
DS1 (A1P)	Commutateur DIP
E1H	Chauffage de carter
E2H	Cordon chauffant (option)
E3H~E5H	Chaussages à échangeur de chaleur à plaques
F1U~F4U (A2P)	Fusible (T 5,0 A / 250 V)
F6U (A1P)	Diode électroluminescente (le moniteur d'entretien est orange)
HAP (A1P)	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien vert)
K1R (A1P)	Relais magnétique (Y1S)
K1R (A4P)	Relais magnétique (E3H~E5H)
K2R (A1P)	Relais magnétique (Y2S)
K2R (A4P)	Relais magnétique (E2H)
K3R (A1P)	Relais magnétique (Y3S)
K4R (A1P)	Relais magnétique (E1H)
K10R (A1P)	Relais magnétique
K13R~K15R (A1P, A2P)	Relais magnétique
K11M (A1P)	Contacteur magnétique
L1R~L3R (A1P)	Réacteur
M1C	Moteur du compresseur
M1F~M2F	Moteur du ventilateur
PFC (A1P) (V1 uniquement)	Compensation de facteur de puissance
PS (A1P)	Alimentation de commutation
Q1DI	Disjoncteur de fuite à la terre (30 mA) (non fourni)
R1~R5 (A1P, A2P)	Résistance
R1T	Thermistance (air extérieur)
R2T	Thermistance (corps du compresseur)
R3T	Thermistance (aspiration du compresseur)
R4T	Thermistance (tuyau de liquide de l'échangeur d'air chaud)
R5T	Thermistance (milieu de l'échangeur d'air chaud)
R6T	Thermistance (liquide réfrigérant)
R7T	Thermistance (protection du compresseur)

6 Données techniques

R9T	Thermistance (eau d'entrée)
R10T	Thermistance (eau de sortie)
R11T	Thermistor (ailette)
RC (A2P)	Circuit du récepteur de signal
S1NPH	Capteur haute pression
S1PH	Commutateur haute pression
S1PL	Commutateur basse pression
T1A	Capteur de courant
TC (A2P)	Circuit de transmission du signal
V1D~V4D (A1P)	Diode
V1R (A1P)	Module d'alimentation électrique IGBT
V2R (A1P)	Module de diode
V1T~V3T (A1P)	Transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
X1M	Barrette de connexion
Y1E	Vanne de détente électronique (principale)
Y3E	Vanne de détente électronique (injection)
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
Y2S	Électrovanne (dérivation du passage du gaz)
Y3S	Électrovanne (dérivation de l'injection)
Z1C~Z11C	Filtre antiparasite (tore magnétique)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtre antiparasite



EAC



4P556065-1 0000000P

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P556065-1 2018.10