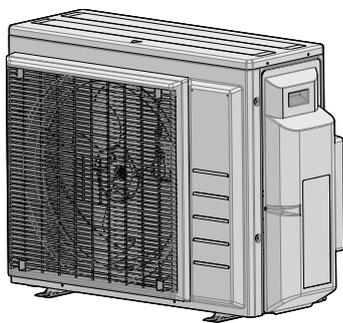




Manuel d'installation

Série Split R32



3AMXM52N2V1B9
3AMXF52A2V1B9
3MXF52A2V1B9
3MXF68A2V1B9

Manuel d'installation
Série Split R32

Français

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

3MXF52A2V1B9, 3AXMF52A2V1B9, 3AMXM52N2V1B9, 3MXF68A2V1B9,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008***
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>). <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.032E2/06-2020
	—
<C>	—
<D>	TCF-0242A-01
<E>	HPI-CEproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

*** DICz# is authorised to compile the Technical Construction File.

#DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.



UKCA – Safety declaration of conformity

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)

Refrigerant: **<N>**

Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<K>	PS	41.7 bar
<L>	TSmin	-35 °C
<M>	TSmax	63.8 °C
<N>		R32
<P>		41.7 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: **<Q>**

<Q> HPI-CEproof Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
--



Table des matières

1 A propos de la documentation	6
1.1 A propos du présent document	6
2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	7
3 A propos du carton	9
3.1 Unité extérieure	9
3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure	9
4 Installation de l'unité	9
4.1 Préparation du lieu d'installation.....	9
4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure	9
4.1.2 Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid.....	10
4.2 Montage de l'unité extérieure	10
4.2.1 Fourniture de la structure d'installation	10
4.2.2 Installation de l'unité extérieure.....	10
4.2.3 Fourniture du drainage.....	10
5 Installation des tuyauteries	11
5.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	11
5.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant	11
5.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant	11
5.1.3 Longueur de tuyauterie de réfrigérant et différence de hauteur.....	11
5.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	11
5.2.1 Connexions entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'aide de réducteurs.....	12
5.2.2 Raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité extérieure	12
5.3 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	13
5.3.1 Recherche de fuites	13
5.3.2 Procédure de séchage sous vide.....	13
6 Charge du réfrigérant	13
6.1 A propos du réfrigérant.....	13
6.2 Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle.....	14
6.3 Détermination de la quantité de recharge complète.....	14
6.4 Chargement de réfrigérant supplémentaire.....	14
6.5 Apposition de l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés.....	14
7 Installation électrique	14
7.1 Spécifications des composants de câblage standard	15
7.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.....	15
8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	16
8.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	16
9 Configuration	16
9.1 A propos de la fonction d'économie d'électricité en veille	16
9.1.1 Pour activer la fonction d'économie d'électricité en mode veille.....	16
9.2 A propos de la fonction de local prioritaire	17
9.2.1 Pour définir la fonction de local prioritaire.....	17
9.3 A propos du mode de tranquillité de nuit.....	17
9.3.1 Pour activer le mode de tranquillité de nuit.....	17
9.4 A propos du verrouillage du mode chauffage.....	17
9.4.1 Pour activer le verrouillage du mode chauffage.....	17
9.5 A propos du verrouillage du mode de refroidissement.....	17
9.5.1 Pour activer le verrouillage du mode refroidissement.....	17
10 Mise en service	18
10.1 Liste de contrôle avant la mise en service	18
10.2 Liste de vérifications pendant la mise en service.....	18
10.3 Essai de fonctionnement et test	18

10.3.1 A propos de la vérification des erreurs de câblage.....	18
10.3.2 Exécuter un test de fonctionnement	19
10.4 Démarrage de l'unité extérieure	19
11 Maintenance et entretien	19
12 Mise au rebut	20
13 Données techniques	20
13.1 Schéma de câblage.....	20
13.1.1 Légende du schéma de câblage unifié	20
13.2 Schéma de tuyauterie: unité extérieure.....	21

1 A propos de la documentation

1.1 A propos du présent document



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance, la réparation et les matériaux utilisés suivent les instructions de Daikin et, en outre, qu'ils sont conformes à la législation en vigueur et effectués par des personnes qualifiées uniquement. En Europe et dans les régions où les normes IEC s'appliquent, la norme EN/IEC 60335-2-40 est celle en vigueur.

Public visé

Installateurs agréés



INFORMATION

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



INFORMATION

Ce document décrit uniquement les instructions d'installation spécifiques à l'unité extérieure. Pour l'installation de l'unité intérieure (montage de l'unité intérieure, branchement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure, branchement du câblage électrique à l'unité intérieure, ...), reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure.

Documentation

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

- **Précautions de sécurité générales:**
 - Instructions de sécurité à lire avant l'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Manuel d'installation de l'unité extérieure:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Guide de référence installateur:**
 - Préparation de l'installation, données de référence, etc.
 - Format: Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche 🔍 pour trouver votre modèle.

Les dernières révisions de la documentation fournie peuvent être disponibles sur le site web régional Daikin ou via votre concessionnaire.

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 le Daikin Business Portal (authentification requise).

2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Installation de l'unité (voir "[4 Installation de l'unité](#)" [p 9])



AVERTISSEMENT

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

Lieu d'installation (voir "[4.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [p 9])



MISE EN GARDE

- Vérifiez si le lieu d'installation peut supporter le poids de l'unité. Une mauvaise installation est dangereuse. Elle peut également provoquer des vibrations ou un bruit de fonctionnement inhabituel.
- Prévoyez un espace d'entretien suffisant.
- N'installez PAS l'unité de manière à ce qu'elle soit en contact avec un plafond ou un mur, car cela pourrait provoquer des vibrations.



AVERTISSEMENT

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

Installation de la tuyauterie (voir "[5 Installation des tuyauteries](#)" [p 11])



MISE EN GARDE

La tuyauterie et les joints d'un système split doivent être réalisés avec des joints permanents lorsqu'ils se trouvent dans un espace occupé, à l'exception des joints reliant directement la tuyauterie aux unités intérieures.



MISE EN GARDE

- Pas de brasage ou de soudage sur place pour les unités avec charge de réfrigérant R32 pendant le transport.
- Lors de l'installation du système de réfrigération, l'assemblage des pièces avec au moins une pièce chargée doit être effectué en tenant compte des exigences suivantes: à l'intérieur des espaces occupés, les joints non permanents ne sont pas autorisés pour le réfrigérant R32, à l'exception des joints réalisés sur place qui relient directement l'unité intérieure à la tuyauterie. Les raccords réalisés sur place qui relient directement la tuyauterie aux unités intérieures doivent être de type non permanent.



MISE EN GARDE

NE PAS raccorder la tuyau de branchement encastré et l'unité extérieure s'il s'agit seulement de réaliser des travaux de tuyauterie sans raccorder l'unité intérieure afin de pouvoir ajouter une autre unité intérieure ultérieurement.



AVERTISSEMENT

Branchez fermement la tuyauterie de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur. En effet, si la tuyauterie du réfrigérant n'est PAS branchée et que la vanne d'arrêt est ouverte alors que le compresseur fonctionne, de l'air sera aspiré et provoquera une pression anormale dans le cycle de réfrigération. Cela risque d'endommager l'équipement et de blesser des personnes.



MISE EN GARDE

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



MISE EN GARDE

N'ouvrez PAS les vannes avant que le raccordement soit terminé. Cela provoquerait une fuite de gaz réfrigérant.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

N'ouvrez PAS les vannes d'arrêt avant que le séchage sous vide ne soit terminé.

Recharge de réfrigérant (voir "[6 Charge du réfrigérant](#)" [p 13])



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement du réfrigérant R32. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R32 contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 675. 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.



AVERTISSEMENT

Ne touchez JAMAIS directement tout réfrigérant s'écoulant accidentellement. Il y a un risque de blessures graves dues aux gelures.

2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Installation électrique (voir "[7 Installation électrique](#)" [p 14])



AVERTISSEMENT

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la législation applicable.
- Procédez aux raccords électriques sur le câblage fixe.
- Tous les composants fournis sur site et l'ensemble de l'installation électrique DOIVENT être conformes à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.



AVERTISSEMENT

Ne branchez PAS l'alimentation à l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.



AVERTISSEMENT

- N'utilisez PAS d'éléments électriques achetés localement dans le produit.
- Ne branchez PAS l'alimentation de la pompe d'évacuation, etc. sur le bornier de transmission. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.



AVERTISSEMENT

Tenez le câblage d'interconnexion éloigné des tuyaux en cuivre sans isolation thermique, car ces tuyaux seront très chauds.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Toutes les parties électriques (y compris les thermistances) sont alimentées par l'alimentation. NE les touchez PAS à mains nues.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.

Finalisation de l'installation de l'unité extérieure (voir "[8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure](#)" [p 16])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Assurez-vous que le système est correctement mis à la terre.
- COUPEZ l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
- Installez le couvercle du coffret électrique avant d'allumer l'alimentation électrique.

Mise en service (voir "[10 Mise en service](#)" [p 18])



MISE EN GARDE

N'effectuez pas l'opération de test pendant une intervention sur les unités intérieures.

Lors de la réalisation de l'opération de test, NON SEULEMENT l'unité extérieure, mais l'unité intérieure connectée fonctionnera également. Travailler sur une unité intérieure pendant l'exécution d'une opération de test est dangereux.



MISE EN GARDE

NE PAS insérer les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. NE PAS retirer le capot de ventilateur. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.

Maintenance et service (voir "[11 Maintenance et entretien](#)" [p 19])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



AVERTISSEMENT

- Avant d'exécuter une opération de maintenance ou une réparation, il faut TOUJOURS mettre le disjoncteur à l'arrêt sur le panneau d'alimentation, retirer les fusibles, puis ouvrir les dispositifs de protection de l'unité.
- Ne PAS toucher les parties sous tension pendant 10 minutes une fois que l'alimentation électrique est coupée en raison du risque de haute tension.
- A noter que certaines parties de la boîte de composants électriques sont chaudes.
- Veillez à ne PAS toucher de partie conductrice.
- NE rincez PAS l'unité. Cela peut entraîner des décharges électriques ou des incendies.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Utilisez ce compresseur uniquement sur un système relié à la terre.
- Mettez le compresseur hors tension avant son entretien.
- Remettez le couvercle du coffret électrique et le couvercle de service après l'entretien.



MISE EN GARDE

Portez TOUJOURS des lunettes de sécurité et des gants de protection.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

- Utilisez un coupe-tube pour retirer le compresseur.
- N'utilisez PAS de chalumeau.
- N'utilisez que des réfrigérants et lubrifiants approuvés.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

NE touchez PAS le compresseur avec les mains nues.

3 A propos du carton

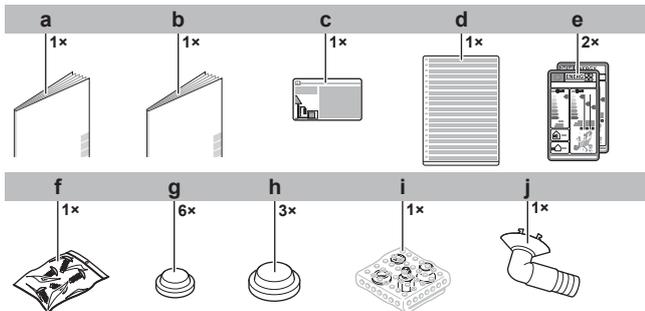
3.1 Unité extérieure



- La marque "NF Pompe à Chaleur" est une marque de qualité pour les pompes à chaleur. Elle prouve que les performances et la qualité de l'unité sont conformes aux critères énoncés dans le référentiel de certification NF414.
- Toutes les combinaisons d'unités intérieures avec cette unité extérieure ne peuvent pas bénéficier des avantages de la "NF PAC". Pour trouver les combinaisons exactes répondant à cette marque, reportez-vous à la documentation commerciale (site internet <http://www.daikin.fr>) ou contacter votre revendeur local.

3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

Assurez-vous d'avoir tous les accessoires suivants livrés avec l'unité:



- a Manuel d'installation de l'unité extérieure
- b Consignes de sécurité générales
- c Etiquette de gaz à effet de serre fluorés
- d Etiquette multilingue de gaz à effet de serre fluorés
- e Etiquette énergétique
- f Sachet de vis. Les vis serviront à fixer les bandes d'ancrage des fils électriques.
- g Bouchon de purge (petit)
- h Bouchon de purge (grand)
- i Réducteur
- j Douille de purge

4 Installation de l'unité



AVERTISSEMENT

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

4.1 Préparation du lieu d'installation

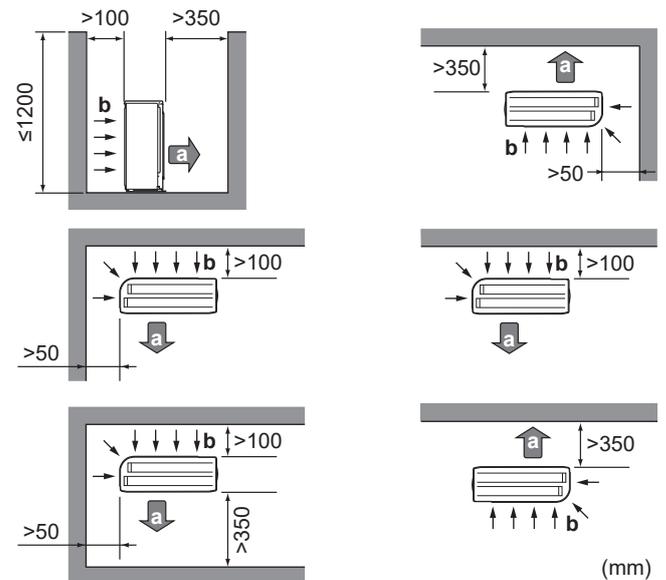


AVERTISSEMENT

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

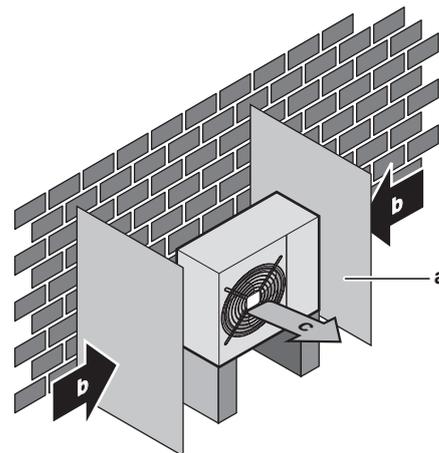
4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure

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



- a Sortie d'air
- b Entrée d'air

Laissez 300 mm d'espace de travail sous la surface du plafond et 250 mm pour l'entretien des tuyauteries et de l'électricité.



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

N'installez PAS l'unité dans des lieux (par exemple, près d'une chambre) où le bruit de fonctionnement est susceptible de gêner.

Note: Si le son est mesuré dans des conditions d'installation réelles, la valeur mesurée pourrait être supérieure au niveau de pression sonore mentionné dans la section "Spectre acoustique" du recueil de données en raison des réflexions de bruit et de son de l'environnement.



INFORMATION

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.

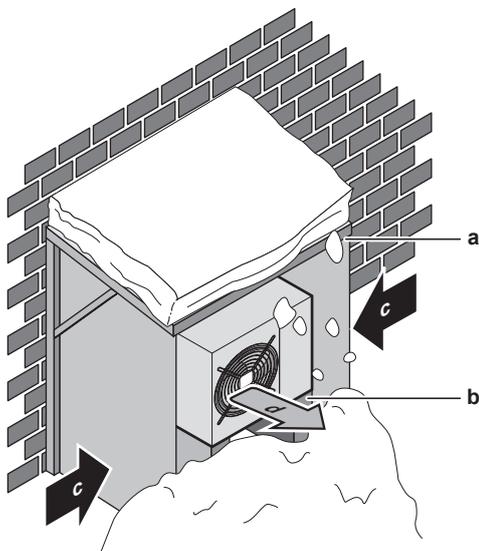
L'unité extérieure est conçue pour être installée à l'extérieur uniquement et pour les températures ambiantes comprises dans les fourchettes suivantes (sauf indication contraire dans le manuel d'utilisation de l'unité intérieure connectée):

Mode de refroidissement	Mode chauffage
-10~46°C BS	-15~24°C BS

4 Installation de l'unité

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

Il est recommandé de prévoir au moins 150 mm d'espace libre sous l'unité (300 mm pour les zones soumises à de fortes chutes de neige). De plus, assurez-vous que l'unité est positionnée à au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige attendu. Si nécessaire, prévoyez un socle. Voir "4.2 Montage de l'unité extérieure" [p 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.

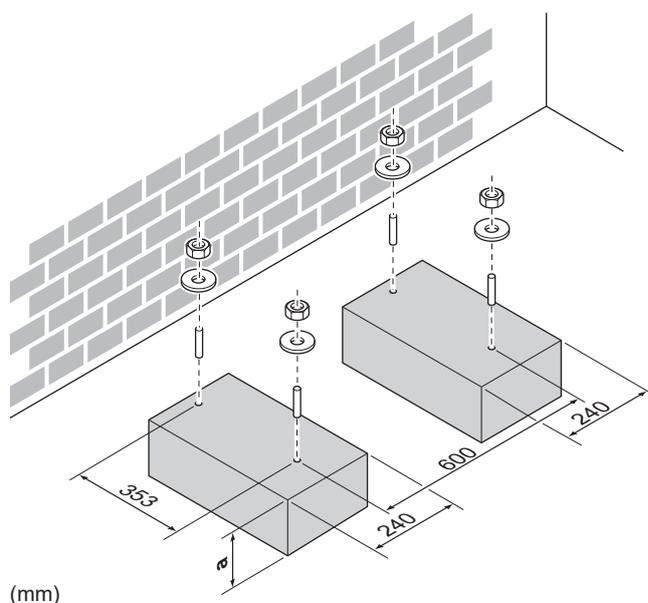
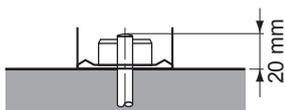
4.2 Montage de l'unité extérieure

4.2.1 Fourniture de la structure d'installation

Utilisez un caoutchouc résistant aux vibrations (à fournir) dans les cas où des vibrations peuvent être transmises au bâtiment.

L'unité peut être installée directement sur une véranda en béton ou une autre surface solide tant qu'elle assure une vidange adéquate.

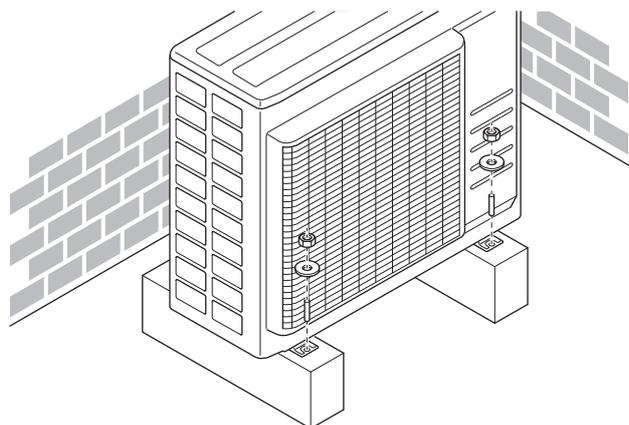
Préparez 4 jeux de boulons d'ancrage, d'écrous et de rondelles M8 ou M10 (à fournir).



(mm)

a 100 mm au-dessus du niveau de neige prévu

4.2.2 Installation de l'unité extérieure



4.2.3 Fourniture du drainage



REMARQUE

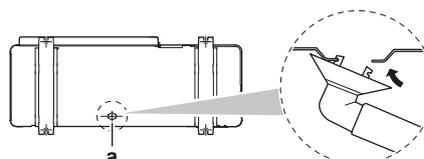
Dans les régions froides, NE PAS utiliser un raccord de drainage, un flexible de drainage ou bouchons (grand, petit) avec l'unité extérieure. Prenez les mesures adéquates pour que le condensat évacué NE puisse PAS geler.



REMARQUE

Si les orifices de vidange de l'unité extérieure sont obstrués par un socle de montage ou la surface du sol, placez des socles supplémentaires ≤ 30 mm sous les pieds de l'unité extérieure.

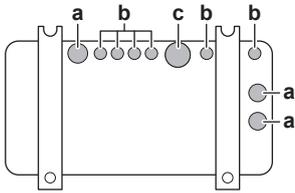
- Utilisez un bouchon de vidange pour la purge si nécessaire.



a Orifice de drainage

Fermer les orifices de drainage et attacher le raccord de drainage

- 1 Installez des bouchons de vidange (accessoire f) et (accessoire g). Assurez-vous que les bouchons de drainage couvrent les bords des trous complètement.
- 2 Installez le raccord de drainage.



- a Orifice de drainage. Installez un bouchon de vidange (grand).
 b Orifice de drainage. Installez un bouchon de vidange (petit).
 c Orifice de drainage pour raccord de drainage

5 Installation des tuyauteries

5.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

5.1.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant



MISE EN GARDE

La tuyauterie et les joints d'un système split doivent être réalisés avec des joints permanents lorsqu'ils se trouvent dans un espace occupé, à l'exception des joints reliant directement la tuyauterie aux unités intérieures.



REMARQUE

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

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

Diamètre de la tuyauterie de réfrigérant

Tuyauterie de liquide	Tuyauterie de gaz
3x Ø6,4 mm (1/4")	1x Ø9,5 mm (3/8")
	2x Ø12,7 mm (1/2")



INFORMATION

L'utilisation de réducteurs peut être nécessaire en fonction de l'unité intérieure. Voir "5.2.1 Connexions entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'aide de réducteurs" ▶ 12 pour de plus amples informations.

Matériau des tuyaux de réfrigérant

- **Matériau de la tuyauterie:** n'utiliser que du cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique
- **Raccords évasés:** Utilisez uniquement un matériau recuit.
- **Degré de trempe de la canalisation et épaisseur de paroi:**

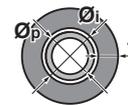
Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(a) En fonction de la législation en vigueur et de la pression de travail maximale (voir "PS High" sur la plaquette signalétique), une épaisseur de tuyauterie plus grande peut être requise.

5.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant

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

Diamètre extérieur du tuyau (Ø _p)	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")	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 mm



Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité relative est supérieure à 80%, l'épaisseur des matériaux d'isolation doit alors être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface de l'isolation.

Utilisez des tuyaux d'isolation thermique distincts pour la tuyauterie de liquide réfrigérant et de gaz réfrigérant.

5.1.3 Longueur de tuyauterie de réfrigérant et différence de hauteur



INFORMATION

Pour l'application Hybrid for Multi et le DHW for Multi, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour connaître la longueur maximale admissible de la tuyauterie de réfrigérant et la différence de hauteur.

Plus la tuyauterie de réfrigérant est courte, meilleures sont les performances du système.

Les différences de longueur et de hauteur de tuyau doivent se conformer aux exigences suivantes.

La longueur la plus courte admise par local est de 3 m.

Longueur de la tuyauterie de réfrigérant vers chaque unité intérieure	Longueur totale de tuyauterie de réfrigérant
≤ 25 m	≤ 50 m

	Différence de hauteur extérieur-intérieur	Différence de hauteur intérieur-intérieur
Unité extérieure positionnée plus haut que l'unité intérieure	≤ 15 m	$\leq 7,5$ m
Unité extérieure positionnée plus bas qu'au moins 1 unité intérieure	$\leq 7,5$ m	≤ 15 m

5.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

5 Installation des tuyauteries



MISE EN GARDE

- Pas de brasage ou de soudage sur place pour les unités avec charge de réfrigérant R32 pendant le transport.
- Lors de l'installation du système de réfrigération, l'assemblage des pièces avec au moins une pièce chargée doit être effectué en tenant compte des exigences suivantes: à l'intérieur des espaces occupés, les joints non permanents ne sont pas autorisés pour le réfrigérant R32, à l'exception des joints réalisés sur place qui relient directement l'unité intérieure à la tuyauterie. Les raccords réalisés sur place qui relient directement la tuyauterie aux unités intérieures doivent être de type non permanent.



MISE EN GARDE

NE PAS raccorder la tuyau de branchement encastré et l'unité extérieure s'il s'agit seulement de réaliser des travaux de tuyauterie sans raccorder l'unité intérieure afin de pouvoir ajouter une autre unité intérieure ultérieurement.

5.2.1 Connexions entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'aide de réducteurs



INFORMATION

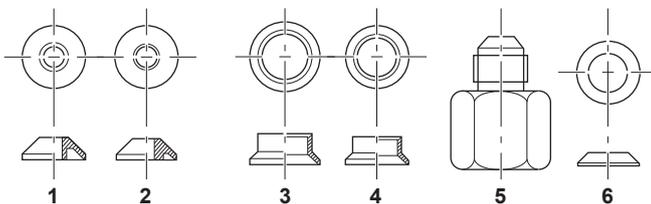
- Pour le générateur DHW pour Multi, utilisez le même réducteur que pour l'unité intérieure de classe 20.
- Pour l'Hybrid for Multi, voir le manuel d'installation intérieure pour la classe de capacité et le réducteur applicable.

Classe de capacité totale de l'unité intérieure pouvant être raccordée à cette unité extérieure:

Classe de capacité totale de l'unité intérieure pouvant être raccordée à cette unité extérieure	
≤9,0 kW	

Orifice	Classe	Réducteur
3AMXM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68		
A (Ø9,5 mm)	20, 25, 35	—
B + C (Ø12,7 mm)	20, 25, 35	2+4

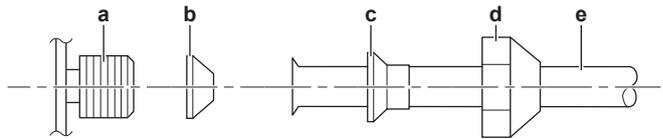
^(a) Uniquement en cas de connexion avec FTXM42R.



Connexion de type	Connexion
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

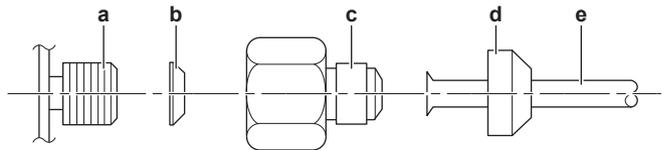
Exemples de connexion:

- Raccordement d'un tuyau de Ø12,7 mm à un orifice de raccordement de tuyau de gaz de Ø15,9 mm



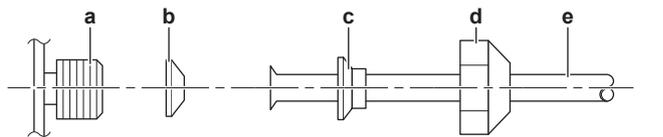
- a Port de connexion de l'unité extérieure
- b Réducteur n°1
- c Réducteur n°3
- d Ecrou évasé Ø15,9 mm
- e Tuyauterie entre les unités

- Raccordement d'un tuyau de Ø9,5 mm à un orifice de raccordement de tuyau de gaz de Ø15,9 mm



- a Port de connexion de l'unité extérieure
- b Réducteur n°6
- c Réducteur n°5
- d Ecrou évasé Ø9,5 mm
- e Tuyauterie entre les unités

- Raccordement d'un tuyau de Ø9,5 mm à un orifice de raccordement de tuyau de gaz de Ø12,7 mm



- a Port de connexion de l'unité extérieure
- b Réducteur n°2
- c Réducteur n°4
- d Ecrou évasé Ø12,7 mm
- e Tuyauterie entre les unités

Enduisez l'orifice de raccordement fileté de l'unité extérieure où l'écrou évasé entre avec de l'huile de réfrigération.

Ecrou évasé (mm)	Couple de serrage (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75



REMARQUE

Utilisez une clé appropriée pour éviter les dégâts au filet de raccordement en serrant exagérément l'écrou évasé. Veillez à NE PAS trop serrer l'écrou, sinon le tuyau plus petit pourrait être endommagé (environ 2/3-1× le couple normal).

5.2.2 Raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité extérieure

- **Longueur de la tuyauterie.** Maintenez la tuyauterie sur place la plus courte possible.
- **Protection de tuyauterie.** Protégez la tuyauterie sur place contre les dommages physiques.



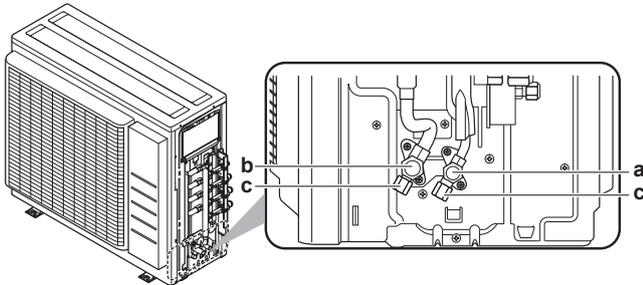
AVERTISSEMENT

Branchez fermement la tuyauterie de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur. En effet, si la tuyauterie du réfrigérant n'est PAS branchée et que la vanne d'arrêt est ouverte alors que le compresseur fonctionne, de l'air sera aspiré et provoquera une pression anormale dans le cycle de réfrigération. Cela risque d'endommager l'équipement et de blesser des personnes.

REMARQUE

- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale.
- Pour éviter les fuites de gaz, n'appliquez de l'huile de réfrigération qu'à l'intérieur du raccord. Utilisez de l'huile réfrigérante pour R32 (FW68DA).
- Ne réutilisez PAS les joints.

- 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 de gaz
- c Orifice de service

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

REMARQUE

Nous vous recommandons d'installer la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure dans un conduit ou d'enrouler la tuyauterie de réfrigérant dans du ruban de finition.

5.3 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

5.3.1 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

TOUJOURS utiliser une solution de détection de bulles recommandée par le revendeur.

Ne JAMAIS utiliser d'eau savonneuse:

- L'eau savonneuse peut provoquer la fissuration des composants, tels que les écrous évasés ou les bouchons de vanne d'arrêt.
- L'eau savonneuse peut contenir du sel, qui absorbe l'humidité qui gèlera lorsque la tuyauterie refroidira.
- L'eau savonneuse contient de l'ammoniac qui peut entraîner la corrosion des raccords évasés (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.
- Purgez entièrement l'azote.

5.3.2 Procédure de séchage sous vide



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

N'ouvrez PAS les vannes d'arrêt avant que le séchage sous vide ne soit terminé.

- 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.

- Aspirez le système pendant au moins 2 heures à une pression de collecteur de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Après avoir arrêté la pompe, vérifiez la pression pendant au moins 1 heure.
- 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.

6 Charge du réfrigérant

6.1 A propos du réfrigérant

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

Type de réfrigérant: R32

Potentiel de réchauffement global (GWP): 675

Des inspections périodiques destinées à détecter les fuites de réfrigérant peuvent être exigées en fonction de la législation en vigueur. Contactez votre installateur pour plus d'informations.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU LÉGÈREMENT INFLAMMABLE

Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable.



AVERTISSEMENT

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

7 Installation électrique



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Ne touchez JAMAIS directement tout réfrigérant s'écoulant accidentellement. Il y a un risque de blessures graves dues aux gelures.



REMARQUE

La législation applicable aux gaz à effet de serre fluorés exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois en poids et en équivalent CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent : Valeur PRG du réfrigérant × charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

Contactez votre installateur pour plus d'informations.

6.2 Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle

Si la longueur totale de la tuyauterie de liquide est de...	Alors...
≤30 m	N'AJOUTEZ PAS de réfrigérant complémentaire.
>30 m	R=(longueur totale (m) de la tuyauterie de liquide-30 m)×0,020 R=charge supplémentaire (kg) (unités arrondies à 0,1 kg près)



INFORMATION

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

Quantité de charge de réfrigérant maximale admise

3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	2,2 kg
3MXF68	2,4 kg

6.3 Détermination de la quantité de recharge complète



INFORMATION

Si une recharge complète est nécessaire, la charge totale de réfrigérant est la suivante: charge de réfrigérant en usine (reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité) + quantité supplémentaire déterminée.

6.4 Chargement de réfrigérant supplémentaire



AVERTISSEMENT

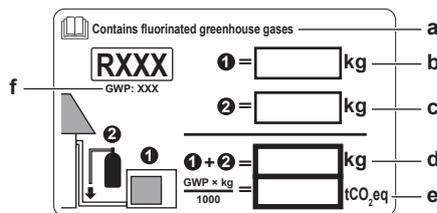
- Utilisez uniquement du réfrigérant R32. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R32 contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 675. NE laissez PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez du réfrigérant, utilisez TOUJOURS des gants de protection et des lunettes de sécurité.

Exigence préalable: 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.

6.5 Apposition de l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés

- 1 Remplissez l'étiquette comme suit:



- a Si une étiquette de gaz à effet de serre fluorée multilingue est livrée avec l'unité (voir accessoires), décollez la languette appropriée et collez-la par-dessus 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 **Quantité de gaz à effet de serre fluorés** de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent CO₂.
- f PRG = Potentiel de réchauffement global



REMARQUE

La législation applicable aux gaz à effet de serre fluorés exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois en poids et en équivalent CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent : Valeur PRG du réfrigérant × charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

Utilisez la valeur PRG mentionnée sur l'étiquette de la charge de réfrigérant.

- 2 Fixez l'étiquette à l'intérieur de l'unité extérieure, près des vannes d'arrêt du gaz et du liquide.

7 Installation électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.



AVERTISSEMENT

Ne branchez PAS l'alimentation à l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.



AVERTISSEMENT

- N'utilisez PAS d'éléments électriques achetés localement dans le produit.
- Ne branchez PAS l'alimentation de la pompe d'évacuation, etc. sur le bornier de transmission. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.



AVERTISSEMENT

Tenez le câblage d'interconnexion éloigné des tuyaux en cuivre sans isolation thermique, car ces tuyaux seront très chauds.



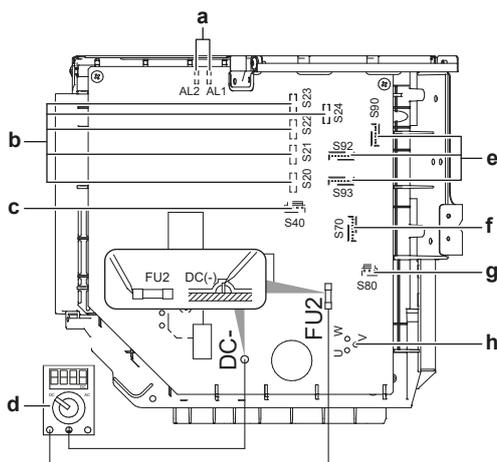
DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Toutes les parties électriques (y compris les thermistances) sont alimentées par l'alimentation. NE les touchez PAS à mains nues.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.



- a AL1, AL2 - connecteur du fil conducteur de l'électrovanne*
- b S20~24 - connecteur du fil conducteur de la soupape de détente électronique (local A, B, C, D, E)*
- c S40 - connecteur du fil conducteur de relais de surcharge thermique et de pressostat de haute pression*
- d Multimètre (plage de tension DC)
- e S90~93 - connecteur du fil conducteur de thermistance
- f S70 - connecteur du fil conducteur du moteur de ventilateur
- g S80 - connecteur du fil conducteur de vanne 4 voies

h Connecteur du fil conducteur de compresseur

* Peut différer selon le modèle.

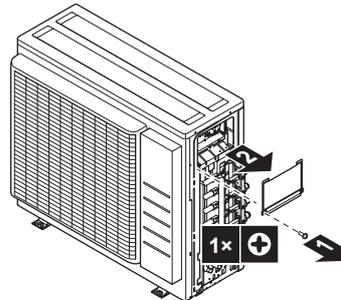
7.1 Spécifications des composants de câblage standard

Composant		
Câble d'alimentation	Tension	220~240 V
	Phase	1~
	Fréquence	50 Hz
	Type de fil	Câble à 3 conducteurs 2,5 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57) H07RN-F (60245 IEC 66) Câble à 3 conducteurs 4,0 mm ² H07RN-F (60245 IEC 66)
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)		Câble à 4 conducteurs de 1,5 mm ² ou 2,5 mm ² et applicable pour 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Disjoncteur recommandé		20 A
Dispositif de courant résiduel		DOIVENT se conformer à la législation en vigueur

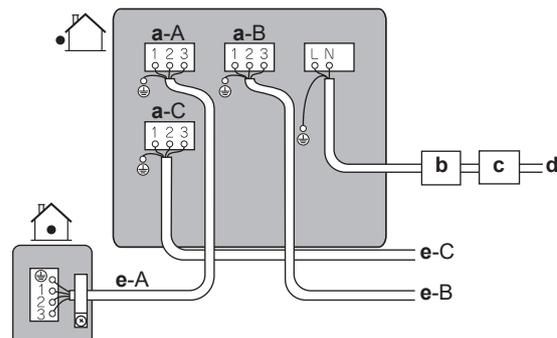
Équipement électrique conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

7.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure

- 1 Retirez le couvercle du coffret électrique (1 vis).



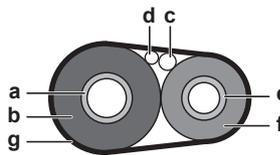
- 2 Raccordez les fils entre les unités intérieure et extérieure de sorte que les numéros de bornes correspondent. Veillez à ce que les symboles pour la tuyauterie et le câblage correspondent.
- 3 Veillez à connecter le bon câblage au bon local.



8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

- a Borne pour local (A, B, C)
- b Disjoncteur
- c Dispositif de courant résiduel
- d Câble d'alimentation
- e Fil d'interconnexion de la pièce (A, B, C)

- 4 Serrez fermement les vis des bornes à l'aide d'un tournevis Philips.
- 5 Vérifiez que les fils ne se débranchent pas en les tirant légèrement.
- 6 Fixez fermement le support de fil afin d'éviter toute contrainte externe sur les extrémités du fil.
- 7 Passez le câblage à travers l'encoche située au bas de la plaque de protection.
- 8 Assurez-vous que le câblage électrique n'est pas en contact avec la tuyauterie de gaz.



- a Tuyau de gaz
- b Isolation du tuyau de gaz
- c Câble d'interconnexion
- d Câblage sur place (le cas échéant)
- e Tuyau de liquide
- f Isolation du tuyau de liquide
- g Ruban de finition

- 2 Installez le couvercle d'entretien.

9 Configuration

9.1 A propos de la fonction d'économie d'électricité en veille

La fonction d'économie d'énergie en mode veille:

- coupe l'alimentation électrique de l'unité extérieure et,
- active le mode d'économie d'énergie en mode veille sur l'unité intérieure.

La fonction d'économie d'énergie en mode veille fonctionne avec les unités suivantes:

	
3AMXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

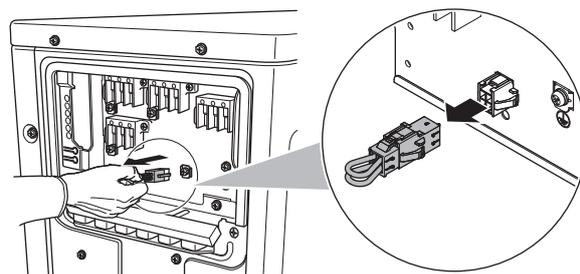
Si une autre unité intérieure est utilisée, le connecteur pour l'économie d'énergie en mode veille DOIT être branché.

La fonction économie d'énergie en veille est désactivée pour le transport de l'unité.

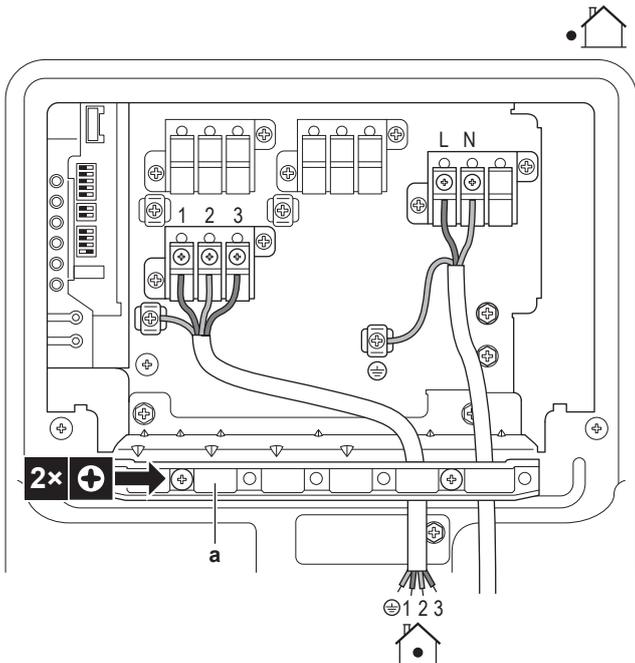
9.1.1 Pour activer la fonction d'économie d'électricité en mode veille

Exigence préalable: L'alimentation principale DOIT être coupée.

- 1 Retirez le couvercle d'entretien.
- 2 Débranchez le connecteur d'économie d'électricité de veille sélectif.



- 3 Branchez l'alimentation électrique principale.



- a Support de fil

- 9 Remettez en place le couvercle du coffret électrique et le couvercle de service.

8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

8.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Assurez-vous que le système est correctement mis à la terre.
- **COUPEZ** l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
- Installez le couvercle du coffret électrique avant d'allumer l'alimentation électrique.

- 1 Isolez et installez la canalisation frigorifique et les câbles comme suit:

9.2 A propos de la fonction de local prioritaire

i INFORMATION

- La fonction de local prioritaire nécessite des réglages initiaux lors de l'installation de l'unité. Demandez au client dans quels locaux il prévoit d'utiliser cette fonction et effectuez les réglages nécessaires lors de l'installation.
- Le réglage du local prioritaire ne s'applique qu'à l'unité intérieure d'un climatiseur et une seule pièce peut être réglée.

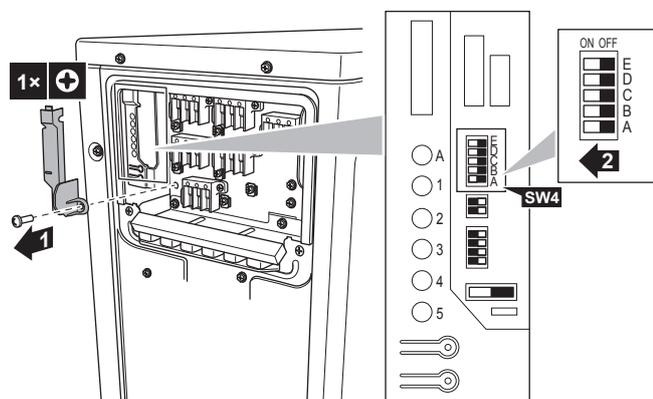
L'unité intérieure pour laquelle le réglage de local prioritaire est appliqué a priorité dans les cas suivants:

- Priorité du mode de fonctionnement:** Si la fonction de local prioritaire est réglée sur une unité intérieure, toutes les autres unités intérieures passent en mode veille.
- Priorité pendant le fonctionnement haute puissance:** Si l'unité intérieure sur laquelle la fonction de local prioritaire est réglée fonctionne à haute puissance, les autres unités intérieures fonctionneront avec des capacités réduites.
- Priorité au fonctionnement discret:** Si l'unité intérieure concernée par la fonction de local prioritaire est réglée sur fonctionnement silencieux, l'unité extérieure fonctionnera également silencieusement.

Demandez au client dans quels locaux il prévoit d'utiliser cette fonction et effectuez les réglages nécessaires lors de l'installation. Un réglage dans les toilettes est pratique.

9.2.1 Pour définir la fonction de local prioritaire

- Retirez le cache de l'interrupteur sur le circuit imprimé de service.
- Mettez l'interrupteur (SW4) de l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez activer la fonction de local prioritaire sur ON.



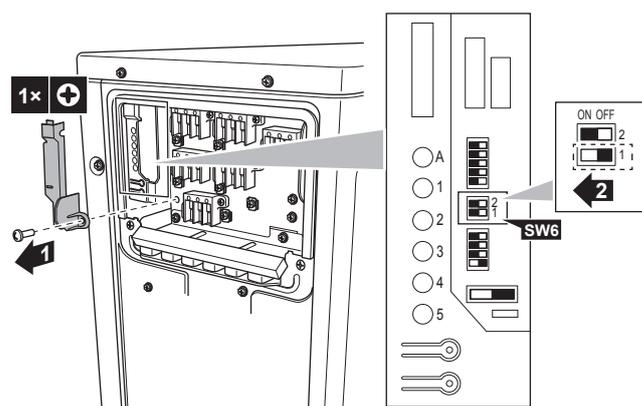
- Remettez le courant.

9.3 A propos du mode de tranquillité de nuit

La fonction de mode de tranquillité de nuit permet à l'unité extérieure de fonctionner plus silencieusement la nuit. Cela réduira la capacité de refroidissement de l'unité. Expliquez au client le mode de tranquillité de nuit et assurez-vous que le client veut utiliser ce mode.

9.3.1 Pour activer le mode de tranquillité de nuit

- Retirez le cache de l'interrupteur sur le circuit imprimé de service.



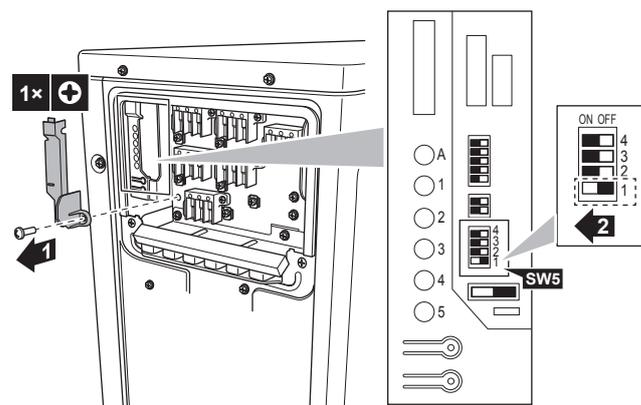
- Réglez l'interrupteur du mode de tranquillité de nuit (SW6-1) sur ON.

9.4 A propos du verrouillage du mode chauffage

Le verrouillage du mode chauffage limite le fonctionnement de l'unité au mode chauffage.

9.4.1 Pour activer le verrouillage du mode chauffage

- Retirez le cache de l'interrupteur sur le circuit imprimé de service.
- Mettez l'interrupteur de verrouillage du mode de chauffage (SW5-1) sur ON.



9.5 A propos du verrouillage du mode de refroidissement

Le verrouillage du mode refroidissement limite le fonctionnement de l'unité au mode refroidissement. Le fonctionnement forcé reste possible en mode refroidissement.

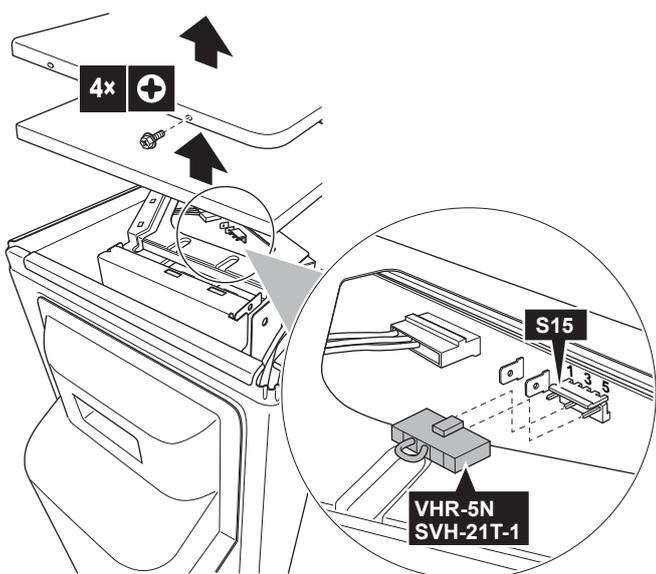
Spécifications pour le boîtier de connecteurs et les broches: produits ST, boîtier VHR-5N, broche SVH-21T-1,1

Lorsque le verrouillage du mode refroidissement est utilisé en combinaison avec le Hybrid for Multi, ces unités NE fonctionneront PAS avec la pompe à chaleur.

9.5.1 Pour activer le verrouillage du mode refroidissement

- Court-circuitez les broches 3 et 5 du connecteur S15.

10 Mise en service



10 Mise en service

REMARQUE

Liste de contrôle de mise en service générale. En plus des instructions de mise en service figurant dans ce chapitre, une liste de contrôle de mise en service générale est également disponible sur le Daikin Business Portal (authentification exigée).

La liste de contrôle de mise en service générale complète les instructions du présent chapitre et elle peut servir de référence et de modèle de rapport durant la mise en service et la livraison à l'utilisateur.

REMARQUE

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

10.1 Liste de contrôle avant la mise en service

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

<input type="checkbox"/>	L' unité intérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	L' unité extérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement relié à la masse et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond 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"/>	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 l' interface utilisateur .
<input type="checkbox"/>	Les fils indiqués sont utilisés pour le câble d'interconnexion .
<input type="checkbox"/>	Les fusibles, disjoncteurs ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et N'ont PAS été contournés.
<input type="checkbox"/>	Vérifiez si les repères (local A~C) sur le câblage et la tuyauterie correspondent pour chaque unité intérieure.
<input type="checkbox"/>	Vérifiez si le réglage de local prioritaire est défini pour 2 ou plusieurs locaux. Gardez à l'esprit que le générateur DHW pour Multi ou Hybrid for Multi ne doit pas être sélectionné comme local prioritaire.

10.2 Liste de vérifications pendant la mise en service

<input type="checkbox"/>	Effectuer une vérification du câblage .
<input type="checkbox"/>	Purge d'air .
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement .

10.3 Essai de fonctionnement et test

Pour l'Hybrid for Multi, certaines précautions sont nécessaires avant d'utiliser cette fonction. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation intérieure et/ou le guide de référence de l'installateur intérieur.

<input type="checkbox"/>	Avant de lancer le test de fonctionnement, mesurez la tension côté primaire du disjoncteur .
<input type="checkbox"/>	La tuyauterie et le câblage doivent correspondre.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.

L'initialisation du système Multi peut prendre plusieurs minutes selon le nombre d'unités intérieures et les options utilisées.

10.3.1 A propos de la vérification des erreurs de câblage

La fonction de vérification des erreurs de câblage vérifie et corrige automatiquement toute erreur de câblage. Ceci est utile pour vérifier le câblage qui NE PEUT PAS être vérifié directement, comme le câblage souterrain.

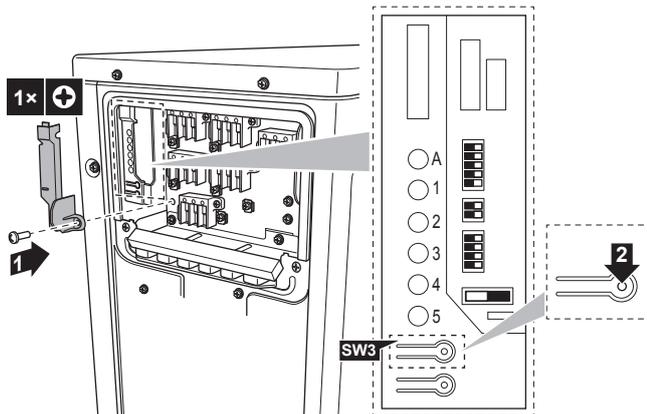
Cette fonction NE PEUT PAS être utilisée dans les 3 minutes qui suivent l'activation du disjoncteur de sécurité ou lorsque la température de l'air extérieur est $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

Effectuer une vérification d'erreur de câblage

i INFORMATION

- Vous ne devez effectuer une vérification d'erreur de câblage que si vous n'êtes pas sûr que le câblage électrique et la tuyauterie sont raccordés correctement.
- Si vous effectuez une vérification d'erreur de câblage, l'unité intérieure hybride pour multi ne fonctionnera pas avec la pompe à chaleur pendant 72 heures. Pendant ce temps, la chaudière à gaz prend le fonctionnement hybride en charge.

- Retirez le couvercle du circuit imprimé de service.



- Appuyer sur le commutateur de vérification d'erreur de câblage (SW3) sur la carte de circuits imprimés de service de l'unité extérieure.

Résultat: Les DEL du moniteur de service indiquent si la correction est possible ou non. Pour plus de détails concernant la lecture de l'affichage DEL, reportez-vous au manuel d'entretien.

Résultat: Les erreurs de câblage seront corrigées après 15-20 minutes. Si la correction automatique n'est pas possible, vérifiez le câblage et les tuyauteries de l'unité intérieure de manière habituelle.

i INFORMATION

- Le nombre de DEL affichées dépend du nombre de locaux.
- La fonction de contrôle d'erreur de câblage ne fonctionnera pas si la température extérieure est $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- Une fois que l'opération de vérification de l'erreur de câblage est terminée, la DEL restera allumée jusqu'à ce que le fonctionnement normal débute.
- Suivez les procédures de diagnostic du produit. Pour plus de détails sur le diagnostic d'erreur du produit, reportez-vous au manuel d'entretien.

Statut des DEL:

- Toutes les DEL clignotent: la correction automatique n'est pas possible.
- Les DEL clignotent en alternance: la correction automatique est terminée.
- Une ou plusieurs DEL sont allumées en permanence: arrêt anormal (suivez la procédure de diagnostic à l'arrière de la plaque latérale droite et référez-vous au manuel d'entretien).

10.3.2 Exécuter un test de fonctionnement

Exigence préalable: L'alimentation DOIT être dans la plage spécifiée.

Exigence préalable: L'essai peut être effectué en mode de refroidissement ou de chauffage.

Exigence préalable: Le test de fonctionnement doit être effectué conformément au manuel d'utilisation de l'unité intérieure pour s'assurer que toutes les fonctions et pièces fonctionnent correctement.

- En mode refroidissement, sélectionnez la température programmable la plus basse. En mode chauffage, sélectionnez la température programmable la plus haute.
- Mesurez la température à l'entrée et à la sortie de l'unité intérieure après avoir fait fonctionner l'unité pendant environ 20 minutes. La différence doit être supérieure à 8°C (refroidissement) ou 20°C (chauffage).
- Vérifiez d'abord le fonctionnement de chaque unité individuellement, puis vérifiez le fonctionnement simultané de toutes les unités intérieures. Vérifiez les opérations de chauffage et de refroidissement.
- Une fois le test terminé, réglez la température à un niveau normal. En mode refroidissement: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, en mode chauffage: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

i INFORMATION

- Le test peut être désactivé si nécessaire.
- Une fois l'unité éteinte, elle ne peut plus être redémarrée pendant 3 minutes.
- Lorsque le test de fonctionnement a démarré en mode chauffage juste après le déclenchement du disjoncteur de sécurité, l'air n'est pas évacué dans certains cas pendant environ 15 minutes afin de protéger l'unité.
- Ne faites fonctionner que le climatiseur pendant l'essai. NE faites PAS fonctionner l'Hybrid for Multi ou le générateur DHW pendant l'essai.
- Pendant l'opération de refroidissement, du givre peut se former sur la vanne d'arrêt de gaz ou d'autres pièces. C'est normal.

i INFORMATION

- Même si l'unité est ÉTEINTE, elle consomme de l'électricité.
- Lorsque l'unité est remise sous tension après une coupure de courant, le mode précédemment sélectionné reprend.

10.4 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.

11 Maintenance et entretien

! REMARQUE

Liste de contrôle générale d'entretien/inspection. En plus des instructions de maintenance de ce chapitre, une liste de contrôle générale d'entretien/inspection est également disponible sur le portail Daikin Business Portal (authentification requise).

La liste de contrôle générale d'entretien/inspection complète les instructions du présent chapitre, et peut servir de guide et de modèle de rapport pendant l'entretien.

! REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.

12 Mise au rebut



REMARQUE

La législation applicable sur les **gaz fluorés à effet de serre** exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois selon son poids et son équivalent en CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent de CO₂: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

12 Mise au rebut



REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

13 Données techniques

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

13.1 Schéma de câblage

13.1.1 Légende du schéma de câblage unifié

Pour les pièces utilisées et la numérotation, reportez-vous au schéma de câblage sur l'unité. La numérotation des pièces se fait en numéros arabes et par ordre croissant pour chaque pièce et est représentée dans l'aperçu ci-dessous au moyen de "*" dans le code de la pièce.

Symbole	Signification	Symbol e	Signification
	Disjoncteur		Terre de protection
	Connexion		Terre de protection (vis)
	Connecteur		Redresseur
	Terre		Connecteur du relais
	Câblage à effectuer		Connecteur de court-circuitage
	Fusible		Borne
	Unité intérieure		Barrette de raccordement
	Unité extérieure		Attache-câble
	Dispositif de courant résiduel		

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

Symbole	Couleur	Symbole	Couleur
SKY BLU	Bleu clair	YLW	Jaune

Symbole	Signification
A*P	Carte de circuits imprimés
BS*	Bouton-poussoir marche/arrêt, interrupteur de fonctionnement
BZ, H*O	Sonnerie
C*	Condensateur
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Connexion, connecteur
D*, V*D	Diode
DB*	Pont de diode
DS*	Microcommutateur
E*H	Chauffage
FU*, F*U, (reportez-vous à la carte de circuits imprimés à l'intérieur de vote unité pour connaître les caractéristiques)	Fusible
FG*	Connecteur (masse du châssis)
H*	Faisceau
H*P, LED*, V*L	Lampe pilote, diode électroluminescente
HAP	Diode électroluminescente (moniteur de service - verte)
HIGH VOLTAGE	Haute tension
IES	Capteur à œil intelligent
IPM*	Module d'alimentation intelligent
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relais magnétique
L	Alimenté
L*	Bobine
L*R	Réactance
M*	Moteur pas à pas
M*C	Moteur du compresseur
M*F	Moteur de ventilateur
M*P	Moteur de pompe de vidange
M*S	Moteur de pivotement
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relais magnétique
N	Neutre
n=*, N=*	Nombre de passages dans le corps en ferrite
PAM	Modulation d'amplitude par impulsion
PCB*	Carte de circuits imprimés
PM*	Module d'alimentation
PS	Alimentation de commutation
PTC*	Thermistance PTC
Q*	Transistor bipolaire de grille isolée (IGBT)
Q*C	Disjoncteur
Q*DI, KLM	Différentiel
Q*L	Protection contre la surcharge
Q*M	Thermorupteur
Q*R	Dispositif de courant résiduel
R*	Résistance
R*T	Thermistance
RC	Récepteur

Symbole	Signification
S*C	Contacteur de fin de course
S*L	Contacteur à flotteur
S*NG	Détecteur de fuite de réfrigérant
S*NPH	Capteur de pression (haute)
S*NPL	Capteur de pression (basse)
S*PH, HPS*	Contacteur de pression (haute)
S*PL	Contacteur de pression (basse)
S*T	Thermostat
S*RH	Capteur d'humidité
S*W, SW*	Commutateur de fonctionnement
SA*, F1S	Parasurtenseur
SR*, WLU	Récepteur de signal
SS*	Sélecteur
SHEET METAL	Plaque de la barrette de raccordement
T*R	Transformateur
TC, TRC	Émetteur
V*, R*V	Varistance
V*R	Pont de diode, module d'alimentation de transistor bipolaire de grille isolée (IGBT)

Symbole	Signification
WRC	Dispositif de régulation à distance sans fil
X*	Borne
X*M	Bornier (bloc)
Y*E	Bobine du détendeur électronique
Y*R, Y*S	Bobine de l'électrovanne d'inversion
Z*C	Tore en ferrite
ZF, Z*F	Filtre antiparasite

13.2 Schéma de tuyauterie: unité extérieure

Classification par catégorie PED des composants:

- Pressostats haute pression: catégorie IV
- Compresseur: catégorie II
- Accumulateur: catégorie I
- Autres composants: voir l'article 4 PED, paragraphe 3

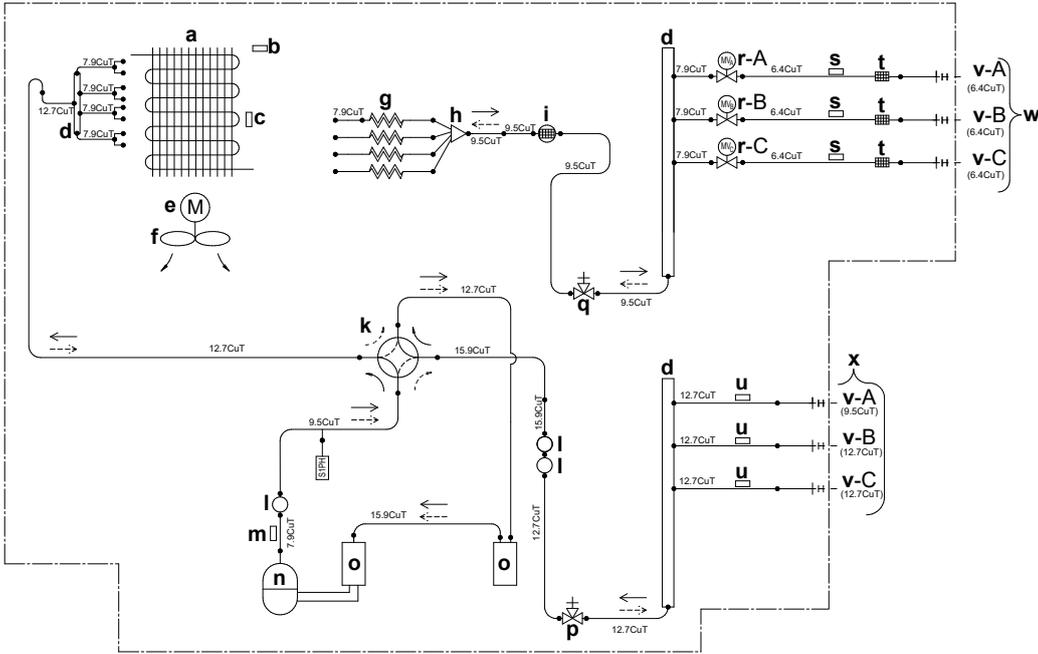


REMARQUE

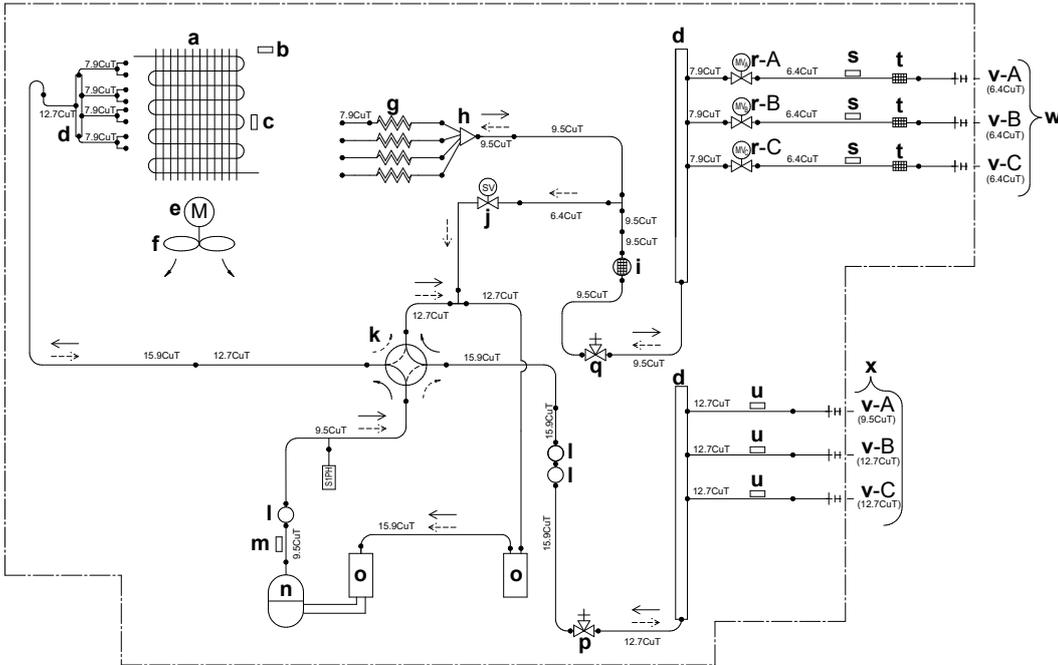
Lorsque le pressostat haute pression est activé, il DOIT être réinitialisé par une personne qualifiée.

13 Données techniques

3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52



3MXF68



- a Echangeur thermique
- b Thermistance de température d'air extérieur
- c Thermistance de l'échangeur de chaleur
- d Collecteur refnet
- e Moteur de ventilateur
- f Ventilateur
- g Tube capillaire
- h Distributeur
- i Silencieux avec filtre
- j Electrovanne

- k Vanne à 4 voies
- l Silencieux
- m Thermistance du tuyau d'évacuation
- n Compresseur
- o Accumulateur
- p Vanne d'arrêt de gaz
- q Vanne d'arrêt du liquide
- r Détendeur électronique
- s Thermistance (liquide)
- t Filtre

- u Thermistance (gaz)
 - v Local
 - w Tuyauterie non fournie – liquide
 - x Tuyauterie non fournie – gaz
 - y Collecteur de liquide
 - S1PH Pressostat haute pression (réinitialisation automatique)
- Débit de réfrigérant: refroidissement
 ⇄ Débit de réfrigérant: chauffage



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 2019 Daikin

3P600450-1R 2022.05