



Guide de référence installateur

Climatiseurs système Split

FDXM25F3V1B
FDXM35F3V1B
FDXM50F3V1B
FDXM60F3V1B

Guide de référence installateur
Climatiseurs système Split

Français

Table des matières

1	Consignes de sécurité générales	3	8	Mise en service	16
1.1	À propos de la documentation	3	8.1	Vue d'ensemble: mise en service	16
1.1.1	Signification des avertissements et des symboles	3	8.2	Liste de contrôle avant la mise en service	16
1.2	Pour l'installateur	4	8.3	Essai de fonctionnement	16
1.2.1	Généralités	4	8.4	Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche	17
1.2.2	Site d'installation	4	9	Remise à l'utilisateur	17
1.2.3	Réfrigérant	4	10	Mise au rebut	17
1.2.4	Saumure	5	11	Données techniques	17
1.2.5	Eau	5	11.1	Schéma de câblage	18
1.2.6	Électricité	5			
2	À propos de la documentation	6	1	Consignes de sécurité générales	
2.1	À propos du présent document	6	1.1	À propos de la documentation	
3	À propos du carton	7			
3.1	Vue d'ensemble: à propos du carton	7			
3.2	Unité intérieure	7			
3.2.1	Déballage et manipulation de l'unité	7			
3.2.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure	7			
4	À propos des unités et des options	7			
4.1	Vue d'ensemble: à propos des unités et des options	7			
4.2	Configuration du système	7			
4.3	Association d'unités et d'options	7			
4.3.1	Options possibles pour l'unité intérieure	7			
5	Préparation	7			
5.1	Vue d'ensemble: préparation	7			
5.2	Préparation du lieu d'installation	8			
5.2.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	8			
5.3	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant	9			
5.3.1	Exigences de la tuyauterie de réfrigérant	9			
5.3.2	Isolation de la tuyauterie de réfrigérant	9			
5.4	Préparation du câblage électrique	9			
5.4.1	À propos de la préparation du câblage électrique	9			
6	Installation	9			
6.1	Vue d'ensemble: installation	9			
6.2	Montage de l'unité intérieure	10			
6.2.1	Précautions de montage de l'unité intérieure	10			
6.2.2	Consignes lors de l'installation de l'unité intérieure	10			
6.2.3	Consignes lors de l'installation du conduit	11			
6.2.4	Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge	11			
6.3	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	12			
6.3.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	12			
6.3.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	12			
6.3.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	13			
6.3.4	Consignes de pliage des tuyaux	13			
6.3.5	Évasement de l'extrémité du tuyau	13			
6.3.6	Brasage de l'extrémité du tuyau	13			
6.3.7	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure	14			
6.4	Raccordement du câblage électrique	14			
6.4.1	À propos du raccordement du câblage électrique	14			
6.4.2	Précautions lors du raccordement du câblage électrique	14			
6.4.3	Directives de raccordement du câblage électrique	14			
6.4.4	Raccordement du câblage électrique sur l'unité intérieure	14			
6.4.5	Spécifications des composants de câblage standard	15			
7	Configuration	15			
7.1	Réglages sur place	15			

1 Consignes de sécurité générales

1.1 À propos de la documentation

- La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.
- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités décrites dans le manuel d'installation et le guide de référence de l'installateur doivent être effectuées par un installateur agréé.

1.1.1 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

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



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui peut entraîner une explosion.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE



ATTENTION

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



REMARQUE

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



INFORMATIONS

Conseils utiles ou informations complémentaires.

Symbole	Explication
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation ainsi que la fiche d'instructions de câblage.

1 Consignes de sécurité générales

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

1.2 Pour l'installateur

1.2.1 Généralités

Si vous avez des doutes concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

Portez des équipements de protection individuelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation du système.



AVERTISSEMENT

Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de manière à ce que personne, notamment les enfants, ne puisse jouer avec. Risque possible: suffocation.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

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



AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



ATTENTION

NE touchez PAS à l'entrée d'air ou aux ailettes en aluminium de l'unité.



REMARQUE

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.



REMARQUE

Il est vivement conseillé de réaliser les opérations sur l'unité extérieure dans un environnement sec afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes doivent être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- procédure d'arrêt du système en cas d'urgence,
- nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers,
- nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance.

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

1.2.2 Site d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez PAS les ouvertures de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

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

- dans des lieux potentiellement explosifs,
- dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.
- dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables,
- dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.

1.2.3 Réfrigérant

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que l'installation des tuyauteries de réfrigérant est conforme à la législation applicable. La norme applicable en Europe est la norme EN378.



REMARQUE

Assurez-vous que les tuyauteries et les raccords sur place ne sont pas soumis à des tensions.



AVERTISSEMENT

Lors des tests, ne mettez JAMAIS l'appareil sous une pression supérieure à la valeur maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'unité).



AVERTISSEMENT

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

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



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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



AVERTISSEMENT

Récupérez toujours le réfrigérant. NE les DÉVERSEZ PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour vider l'installation.



REMARQUE

Une fois toutes les tuyauteries raccordées, assurez-vous de l'absence de fuites de gaz. Utilisez de l'azote pour détecter les fuites de gaz.



REMARQUE

- Pour éviter toute panne du compresseur, ne chargez PAS une quantité de réfrigérant supérieure à la quantité indiquée.
- Si le système de réfrigérant doit être ouvert, le réfrigérant doit être traité de manière conforme à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'oxygène dans le système. Le réfrigérant peut uniquement être chargé une fois le test d'étanchéité et le séchage à sec effectués.

- Si une nouvelle charge est requise, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- L'unité est chargée de réfrigérant en usine et, selon la taille et la longueur des tuyaux, certains systèmes nécessitent une charge de réfrigérant supplémentaire.
- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

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

- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.
- Chargez le réfrigérant sous forme liquide. L'ajout sous forme gazeuse peut empêcher le fonctionnement normal.



ATTENTION

Lorsque la procédure de charge du réfrigérant est terminée ou mise en pause, fermez immédiatement la vanne du réservoir de réfrigérant. Si la vanne n'est pas immédiatement fermée, la pression restante risque de charger du réfrigérant supplémentaire. **Conséquence possible:** mauvaise quantité de réfrigérant.

1.2.4 Saumure

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



AVERTISSEMENT

Le choix de la saumure DOIT être conforme à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de la saumure. Si la saumure fuit, ventilez immédiatement la zone et contactez votre revendeur local.



AVERTISSEMENT

La température ambiante à l'intérieur de l'unité peut être bien supérieure à celle de la pièce (70°C, par exemple). En cas de fuite de saumure, les pièces chaudes situées à l'intérieur de l'unité représentent un danger.



AVERTISSEMENT

L'utilisation et l'installation de l'application DOIVENT être conformes aux consignes de sécurité et aux consignes environnementales définies dans la législation en vigueur.

1.2.5 Eau

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 98/83 CE.

1.2.6 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle de la boîte de commutation, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 1 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



AVERTISSEMENT

S'il n'est PAS installé d'usine, un interrupteur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact de tous les pôles assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III DOIV(ENT) être installé(s) dans le câblage fixe.

2 À propos de la documentation



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

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

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



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

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

Uniquement applicable si l'alimentation électrique est triphasée et si le compresseur est équipé d'une fonction MARCHE/ARRÊT.

S'il est possible que la phase soit inversée après un arrêt momentané et que le produit s'allume et s'éteint en cours de fonctionnement, joignez un circuit local de protection de phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

2 À propos de la documentation

2.1 À propos du présent document



INFORMATIONS

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

Public visé

Installateurs agréés



INFORMATIONS

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

Documentation

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

- **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 intérieure:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Guide de référence installateur:**
 - Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, etc.
 - Format: Fichiers numériques sur <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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).

3 À propos du carton

3.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

Il contient des informations concernant:

- Déballage et manipulation des unités
- Enlèvement des accessoires des unités

Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Vous devez vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage doit être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.

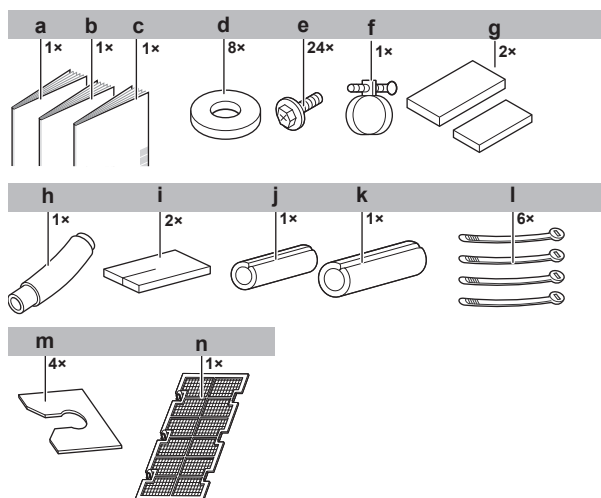
3.2 Unité intérieure

3.2.1 Déballage et manipulation de l'unité

Utilisez une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage de l'unité. Cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.

Soulevez l'unité en la saisissant par les supports suspendus sans exercer aucune pression sur les autres pièces, en particulier sur les tuyauteries de réfrigérant, d'évacuation et autres pièces en résine.

3.2.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure



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

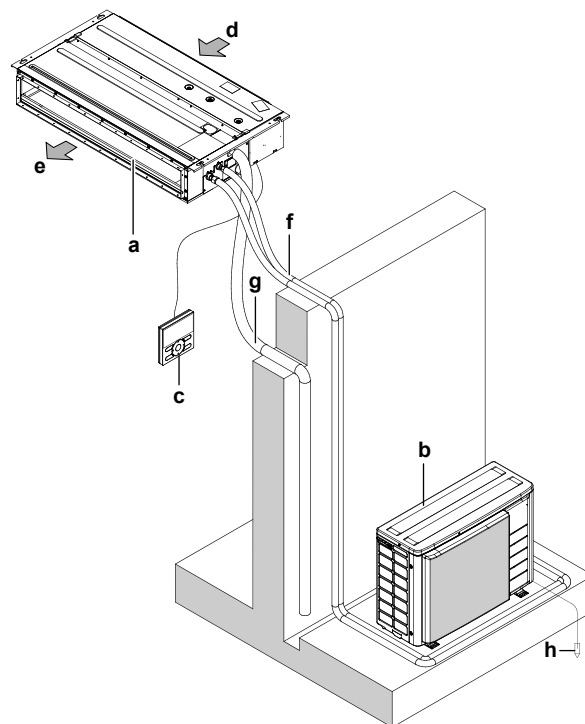
4 À propos des unités et des options

4.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options

Ce chapitre contient les informations sur:

- Combinaison des unités extérieures et intérieures
- Combinaison de l'unité intérieure avec des options

4.2 Configuration du système



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

4.3 Association d'unités et d'options

4.3.1 Options possibles pour l'unité intérieure

Assurez-vous que les options obligatoires suivantes sont installées:

- Interface utilisateur: câblée et sans fil (reportez-vous aux catalogues et à la documentation technique pour sélectionner une interface utilisateur appropriée)

5 Préparation

5.1 Vue d'ensemble: préparation

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire et de savoir avant d'aller sur site.

Il contient des informations concernant:

5 Préparation

- Préparation du lieu d'installation
- Préparation du tuyau de réfrigérant
- Préparation du câblage électrique

5.2 Préparation du lieu d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Sélectionnez un lieu d'installation suffisamment spacieux pour permettre le transport de l'unité sur le site et hors du site.



AVERTISSEMENT

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

5.2.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure



INFORMATIONS

Lisez également les exigences suivantes:

- Exigences générales pour le lieu d'installation. Reportez-vous au chapitre "Consignes de sécurité générales".
- Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant (différence de hauteur, longueur). Voir plus loin dans ce chapitre "Préparation".



INFORMATIONS

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.



REMARQUE

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

Il est dès lors recommandé d'installer l'équipement et les fils électriques à une certaine distance des installations audio, ordinateurs, etc

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

- **Lampes fluorescentes.** Lors de l'installation d'une interface utilisateur sans fil dans une pièce avec des lampes fluorescentes, tenez compte de ce qui suit pour éviter les interférences:
 - Installez l'interface utilisateur sans fil le plus près possible de l'unité intérieure.
 - Installez l'unité intérieure aussi loin que possible des lampes fluorescentes.
- **Le récepteur de signal avec capteur de température** intégré doit être installé dans un lieu:
 - proche de la prise d'air (lorsque l'installation proche de la prise d'air n'est pas possible, placez-le à 1,5 m au-dessus du sol)
 - qui n'est pas exposé à l'air froid ou chaud
 - où le signal ne risque pas d'être bloqué par des rideaux, etc.
- Veiller à ce qu'en cas de fuite d'eau, elle ne puisse pas endommager l'espace d'installation et ses environs.
- Sélectionnez un lieu où l'air chaud/froid évacué par l'unité et le bruit de fonctionnement ne gêneront personne.



AVERTISSEMENT

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

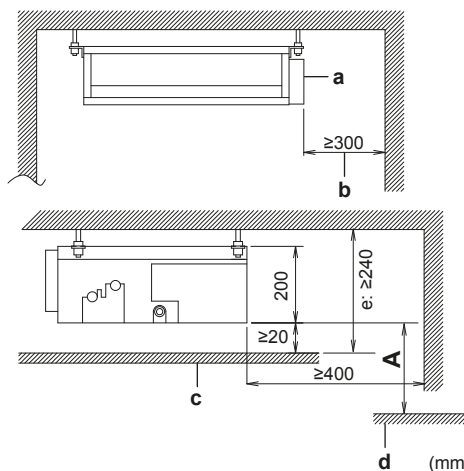
- **Débit d'air.** Assurez-vous que rien ne bloque le débit d'air.
- **Vidange.** Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.
- **Isolation de plafond.** Si la température au plafond dépasse 30°C et que l'humidité relative est de 80% ou si de l'air frais est aspiré dans le plafond, une isolation supplémentaire est requise (mousse en polyéthylène d'au moins 10 mm d'épaisseur).
- **Protections.** Veillez à installer les protections côté aspiration et évacuation pour éviter que quelqu'un ne touche les aubes du ventilateur ou l'échangeur de chaleur.

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

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

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

- Où la tension connaît de fortes fluctuations
- Dans les véhicules ou sur les navires
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes
- Utilisez des **boulons de suspension** pour l'installation.
- **Ecartement.** Gardez à l'esprit ce qui suit:



- A Distance minimale par rapport au sol:**
2,7 m pour éviter tout contact accidentel.
2,5 m si le ventilateur est recouvert (par ex. faux-plafond, grille ...)
- a** Boîtier de commande
b Espace de maintenance
c Plafond
d Surface du sol
e Sélectionnez la dimension pour assurer une pente vers le bas d'au moins 1/100

5.3 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

5.3.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

Matériau des tuyaux de réfrigérant

- **Matériau des tuyaux:** Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique.
- **Épaisseur et degré de dureté de la tuyauterie:**

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

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

Diamètre de la tuyauterie de réfrigérant

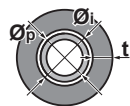
Utilisez les mêmes diamètres que les connexions sur les unités extérieures:

Modèle	Tuyauterie de liquide L1	Tuyauterie de gaz L1
FDXM25+35	Ø6,4	Ø9,5
FDXM50+60	Ø6,4	Ø12,7

5.3.2 Isolation de la tuyauterie 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 de l'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	
12,7 mm (1/2")	14~16 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 du matériau isolant.

5.4 Préparation du câblage électrique

5.4.1 À propos de la préparation du câblage électrique



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".



AVERTISSEMENT

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



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 un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

6 Installation

6.1 Vue d'ensemble: installation

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire et de savoir avant d'aller sur site.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- Montage de l'unité extérieure.
- Montage de l'unité intérieure.
- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.
- Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.
- Charge du réfrigérant.
- Raccordement du câblage électrique.
- Finalisation de l'installation extérieure.
- Finalisation de l'installation intérieure.

6 Installation



INFORMATIONS

Ce chapitre décrit uniquement les instructions d'installation spécifiques à l'unité intérieure. Pour les autres instructions, voir :

- Le manuel d'installation de l'unité extérieure
- Le manuel d'installation de l'interface utilisateur
- Le manuel d'installation des accessoires en option

6.2 Montage de l'unité intérieure

6.2.1 Précautions de montage de l'unité intérieure



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants :

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

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



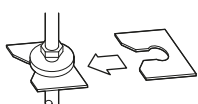
INFORMATIONS

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

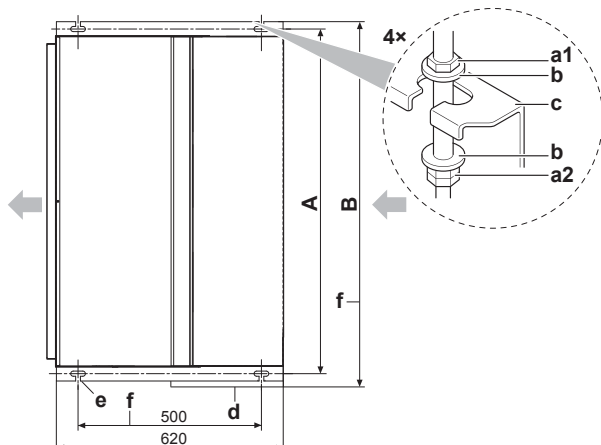
- Résistance du plafond.** Vérifiez si le plafond est suffisamment solide pour résister au poids de l'unité. S'il y a le moindre risque, renforcez le plafond avant d'installer l'unité.

- Pour les plafonds existants, utilisez des ancrages.
- Pour les nouveaux plafonds, utilisez des inserts noyés, des ancrages noyés ou des pièces fournies sur place.

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



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



Classe	A (mm)	B (mm)
FDXM25+35	740	790
FDXM50+60	1140	1190

- a1 Ecrou (non fourni)
- a2 Double écrou (à fournir)
- b Rondelle (accessoires)
- c Support de suspension
- d Boîtier de commande
- e Écartement des boulons de suspension
- f Dimensions hors tout

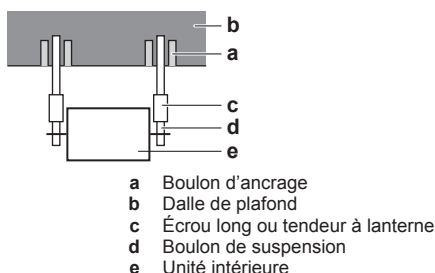
- Pression statique extérieure.** Reportez-vous à la documentation technique pour vous assurer que la pression statique externe de l'unité n'est pas dépassée.

- Ouverture au plafond.** (Plafond avec ouverture pour l'installation)

- 1 Passez tous les tuyaux et câblage par les trou de tuyauterie et de câblage de l'unité.

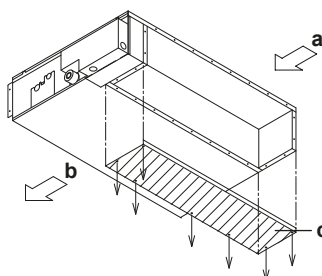
- 2 Assurez-vous que l'unité est de niveau.

- Exemple d'installation :**

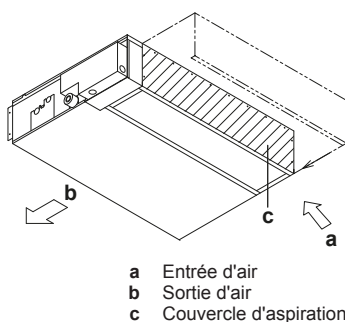


- Installez le couvercle d'aspiration et le filtre à air (accessoire)**
En cas d'aspiration par le fond :

- 3 Retirez le couvercle d'aspiration.

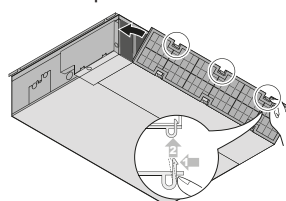


- 4 Remettez le couvercle d'aspiration déposé.

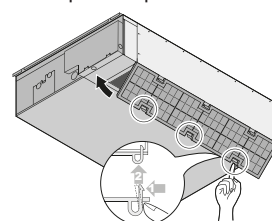


- 5 Fixez le filtre à air (accessoire) en appuyant sur les crochets (2 crochets pour le type 25+35, 3 crochets pour le type 50+60).

aspiration arrière



aspiration par le fond

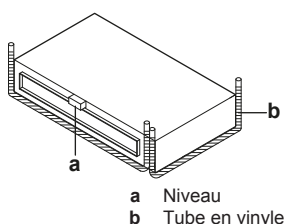


• Installez l'unité de manière temporaire.

6 Fixez le support de suspension au boulon de suspension.

7 Fixez bien l'unité.

- **Niveau.** Assurez-vous que l'unité est à niveau dans les quatre coins, à l'aide d'un niveau à bulle ou d'un tube en vinyle rempli d'eau.



8 Serrez l'écrou supérieur.



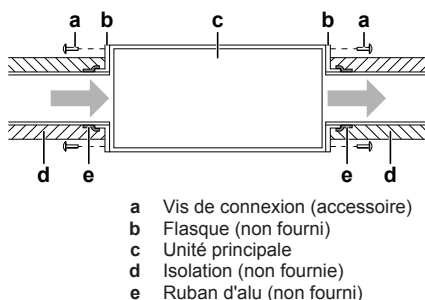
REMARQUE

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

6.2.3 Consignes lors de l'installation du conduit

Le conduit doit être fourni sur place.

- **Côté entrée d'air.** Fixez la gaine et la bride côté admission (à prévoir sur place). Pour raccorder la bride, utilisez 7 vis accessoires.



- **Filtre.** Veillez à attacher le filtre à air à l'intérieur du passage d'air côté admission. Utilisez un filtre à air dont l'efficacité de filtrage est $\geq 50\%$ (technique gravimétrique). Le filtre inclus n'est utilisé lorsque la gaine d'admission est fixée.
- **Côté sortie d'air.** Connectez la gaine en fonction de la dimension intérieure de la bride côté sortie.
- **Fuites d'air.** Entourez la bande d'aluminium autour de la bride côté admission et du raccord de gaine. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite d'air à aucune autre connexion.
- **Isolation.** Isolez la gaine pour éviter la formation de condensation. Utilisez de la laine de verre ou de la mousse de polyéthylène de 25 mm d'épaisseur.

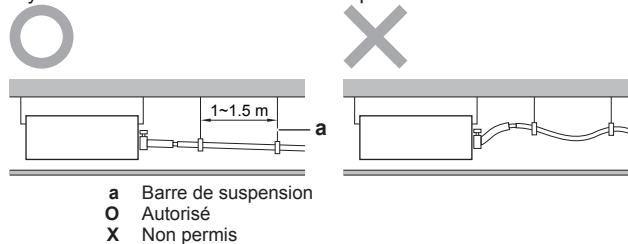
6.2.4 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

Directives générales

- **Pompe de purge.** Pour ce "modèle à surélévation", les bruits de drainage s'atténuent lorsque la pompe de drainage est installée plus haut. La hauteur recommandée est de 300 mm.
- **Longueur du tuyau.** Veillez à ce que la tuyauterie soit la plus courte possible.

- **Taille des tuyaux.** La taille du tuyau doit être égale ou supérieure à celle du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle de 20 mm de diamètre nominal et de 26 mm de diamètre extérieur).

- **Pente.** Assurez-vous que la tuyauterie de purge a une pente (d'au moins 1/100) pour éviter que l'air ne soit emprisonné dans la tuyauterie. Utilisez des barres de suspension comme illustré.



- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.

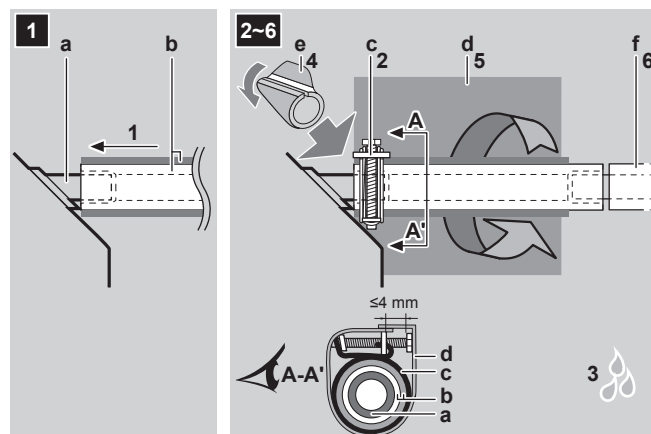
Raccordement de la tuyauterie de purge à l'unité intérieure



REMARQUE

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

- 1 Poussez le flexible de purge aussi loin que possible sur le raccord du tuyau de purge.
- 2 Serrez le collier métallique jusqu'à ce que la tête de la vis fasse moins de 4 mm de la partie collier métallique.
- 3 Assurez-vous de l'absence de fuites d'eau (voir Recherche de fuites d'eau).
- 4 Posez la pièce d'isolation (tuyau de purge).
- 5 Enveloppez le grand patin d'étanchéité (=isolation) autour du collier en métal et du flexible de purge, puis fixez-le avec des attaches.
- 6 Branchez le tuyau de purge au flexible de purge.



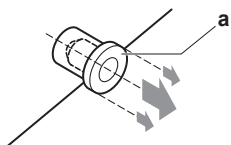
6 Installation

REMARQUE

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

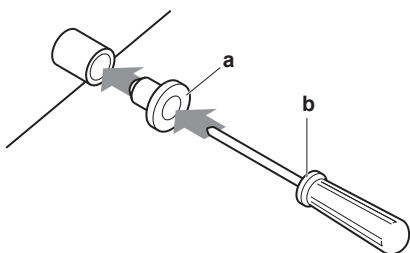
Retirez le bouchon.

- Ne faites PAS coulisser le bouchon dans le tuyau.



Enfoncez le bouchon.

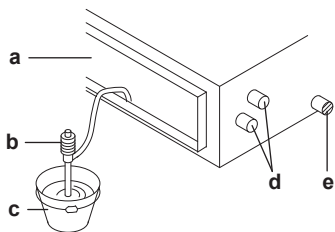
- Positionnez le bouchon et fixez-le à l'aide d'un tournevis Philips.



a Bouchon de purge
b Tournevis Philips

Recherche de fuites d'eau

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



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

6.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

6.3.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Avant de raccorder la tuyauterie de réfrigérant

Assurez-vous que l'unité extérieure et intérieure sont montées.

Ordre de montage habituel

Le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant implique:

- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure
- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure
- Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

- Gardez en tête les consignes de:

- Pliage des tuyaux
- Évasement de l'extrémité des tuyaux
- Brasage
- Utilisation des vannes d'arrêt

6.3.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



ATTENTION

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



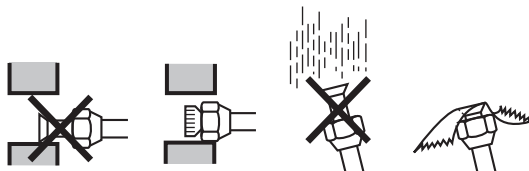
REMARQUE

Respectez les consignes suivantes concernant la tuyauterie du réfrigérant:

- Veillez à ce que seul le réfrigérant indiqué soit mélangé au circuit du réfrigérant (air, par exemple).
- Utilisez uniquement du R32 ou R410A^(a) lors de l'appoint de réfrigérant.
- Utilisez uniquement des outils d'installation (jauges de manifold, par exemple) exclusivement conçus pour les installations R32 ou R410A^(a) de manière à résister à la pression et à éviter la pénétration de matériaux étrangers (huiles minérales et humidité, par exemple) dans le système.
- Installez la tuyauterie de manière à ce que l'évasement ne soit PAS soumis à une contrainte mécanique.
- Protégez la tuyauterie comme indiqué dans le tableau suivant pour éviter que la saleté, du liquide ou de la poussière ne pénètre dans la tuyauterie.
- Faites attention lorsque vous passez des tubes en cuivre dans des murs (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).

Pour utiliser le réfrigérant, reportez-vous aux spécifications de l'unité extérieure.

- (a) Pour utiliser le réfrigérant, reportez-vous aux spécifications de l'unité extérieure.



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

**INFORMATIONS**

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

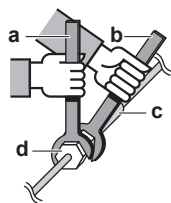
6.3.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

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

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



- Utilisez toujours 2 clés pour desserrer un raccord conique.
- Utilisez toujours une clé de serrage et une clé dynamométrique pour serrer le raccord conique lors du raccordement la tuyauterie. Cela permet d'éviter les fuites et les fissures au niveau du raccord.



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

Taille des tuyaux (mm)	Couple de serrage (N·m)	Dimensions d'évasement (A) (mm)	Forme de l'évasement (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.3.4 Consignes de pliage des tuyaux

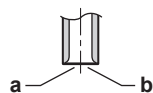
Utilisez une cintreuse pour plier les tuyaux. Les tuyaux doivent être pliés aussi délicatement que possible (le rayon du pli doit être de 30~40 mm ou plus).

6.3.5 Évasement de l'extrémité du tuyau

**ATTENTION**

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

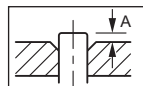
- Coupez l'extrémité du tuyau avec un coupe-tube.
- Retirez les bavures en orientant la surface de coupe vers le bas de manière à ce que les copeaux ne pénètrent pas dans le tuyau.



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

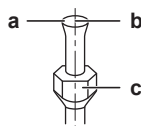
- Retirez le raccord conique de la vanne d'arrêt et placez le raccord conique sur le tuyau.

- Évasez le tuyau. Procédez à l'évasement à l'emplacement exact indiqué sur l'illustration suivante.



	Outil d'évasement pour R410A ou R32 (à embrayage)	Outil d'évasement classique	
		À embrayage (type Ridgid)	À écrou à oreilles (type Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Vérifiez que l'évasement est correctement effectué.

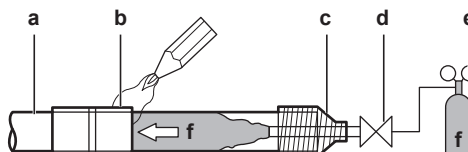


- a La surface intérieure de l'évasement doit être impeccable.
b L'extrémité du tuyau doit être évasée de manière uniforme, en formant un cercle parfait.
c Veillez à ce que l'écrou évasé soit installé.

6.3.6 Brasage de l'extrémité du tuyau

L'unité intérieure et l'unité extérieure disposent de raccords évasés. Raccordez les deux extrémités sans brasage. Respectez les consignes suivantes si une procédure de brasage est nécessaire:

- Lors du brasage, le soufflage d'azote permet d'éviter la création de quantités importantes de film oxydé sur la partie intérieure de la tuyauterie. Ce film affecte de manière négative les vannes et les compresseurs du système frigorifique et empêche le fonctionnement correct.
- La pression d'azote doit être réglée sur 20 kPa (0,2 bar) (ce qui est une valeur suffisante pour être perceptible sur la peau) avec un réducteur de pression.



- a Tuyauterie de réfrigérant
b Partie à braser
c Ruban
d Vanne manuelle
e Réducteur de pression
f Azote

- N'utilisez PAS d'antioxydants lors du brasage des raccords de tuyaux. Les résidus peuvent obstruer les tuyaux et détruire l'équipement.
- N'utilisez PAS de décapant lors du brasage de la tuyauterie de réfrigérant cuivre/cuivre. Utilisez un alliage de brasure à base de cuprophosphore (BCuP) qui ne requiert pas de décapant. Le fondant a une influence extrêmement néfaste sur les tuyauteries de réfrigérant. Par exemple, si du fondant à base de chlore est utilisé, il provoquera la corrosion des tuyaux ou, tout particulièrement, si le fondant contient du fluor, il endommagera l'huile de réfrigérant.

6 Installation

6.3.7 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure

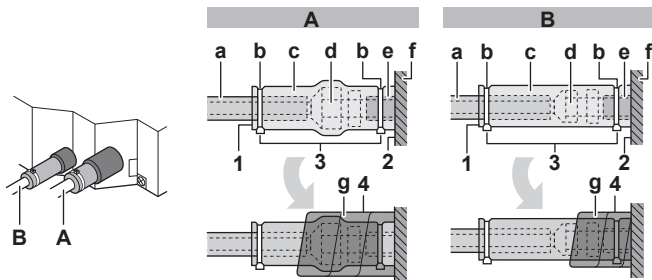


AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE

Le réfrigérant R32 (le cas échéant) à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable.^(a)

(a) Pour utiliser le réfrigérant, reportez-vous aux spécifications de l'unité extérieure.

- **Longueur du tuyau.** Maintenez la tuyauterie de réfrigérant la plus courte possible.
- **Raccords évasés.** Branchez le tuyau de réfrigérant à l'unité à l'aide des raccords évasés.
- **Isolation.** Isolez la tuyauterie de réfrigérant sur l'unité intérieure comme suit:



A Tuyauterie de gaz
B Tuyauterie du liquide

- a Matériau d'isolation (à prévoir)
b Attache-câbles (accessoire)
c Pièces d'isolation: Grand (tuyau de gaz), petit (tuyau de liquide) (accessoires)
d Ecrasement (fixé sur l'unité)
e Raccord du tuyau de réfrigérant (fixé à l'unité)
f Unité
g Patins d'isolation: Moyen 1 (tuyau de gaz), moyen 2 (tuyau de liquide) (accessoires)
- 1 Relevez les joints des pièces d'isolation.
 - 2 Fixez-les à la base de l'unité.
 - 3 Serrez les attache-câbles sur les pièces d'isolation.
 - 4 Enroulez le patin d'étanchéité de la base de l'unité vers le haut de l'écrou évasé.



REMARQUE

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

6.4 Raccordement du câblage électrique

6.4.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Ordre de montage habituel

Le raccordement du câblage électrique consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 S'assurer que le système électrique est conforme aux spécifications électriques des unités.
- 2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.
- 3 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure.
- 4 Raccordement de l'alimentation secteur.

6.4.2 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



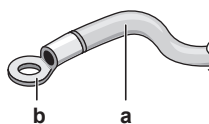
AVERTISSEMENT

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

6.4.3 Directives de raccordement du câblage électrique

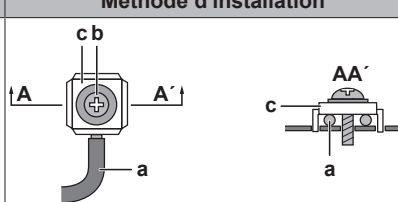
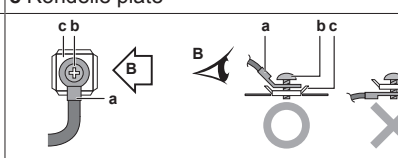
N'oubliez pas les éléments suivants:

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



a Fil à conducteur toronné
b Borne à sertissure ronde

- Installez les fils comme suit:

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

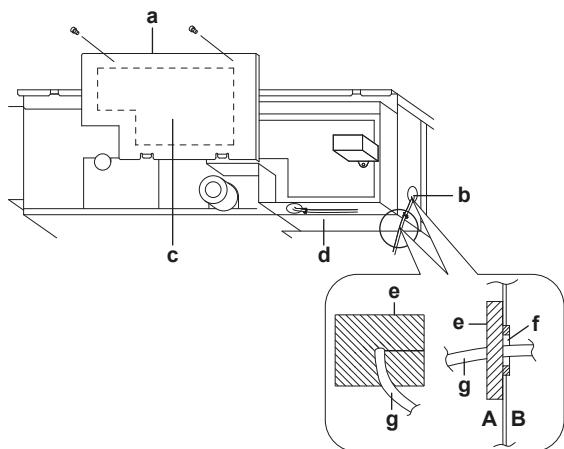
6.4.4 Raccordement du câblage électrique sur l'unité intérieure

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

**REMARQUE**

Veillez à maintenir le câble d'alimentation et le câble de transmission écartés. Le câblage de transmission et d'alimentation peut croiser, mais ne peut être acheminé en parallèle.

- 1 Retirez le couvercle d'entretien.

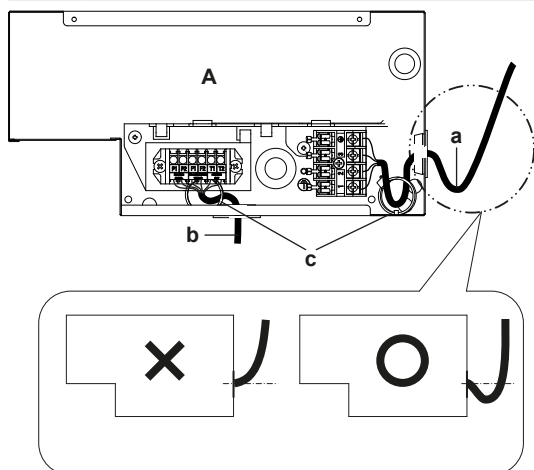


- A Extérieur de l'unité
B Intérieur de l'unité
a Couvercle de la boîte de commande
b Connexion du câble d'interconnexion (avec mise à la terre)
c Schéma de câblage
d Connexion du câble d'interface utilisateur
e Matériau d'étanchéité (accessoire)
f Ouverture pour les câbles
g Câble

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

**AVERTISSEMENT**

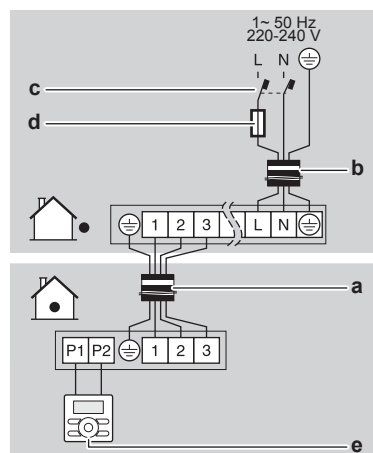
Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



- A Carte à circuits imprimés intérieure (ENS)
a Câblage d'alimentation et de mise à la terre
b Câblage de transmission et d'interface utilisateur

c Attaches

- 5 Remontez le couvercle d'entretien.



- a Câble d'interconnexion
b Câble d'alimentation
c Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
d Fusible
e Interface utilisateur

6.4.5 Spécifications des composants de câblage standard

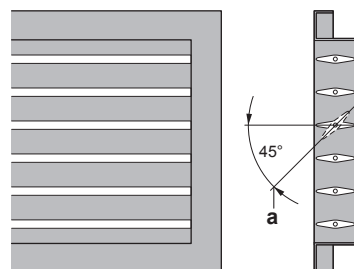
Composant	Spécifications
Câblage d'interconnexion (intérieur↔extérieur)	Section de câble minimale de 2,5 mm ² et applicable pour le 230 V
Câble d'interface utilisateur	Cordons en vinyle avec gaine ou câbles (2 conducteurs) de 0,75 à 1,25 mm ² Maximum 500 m

7 Configuration

7.1 Réglages sur place

Effectuez les réglages sur place suivants de sorte qu'ils correspondent à la configuration d'installation réelle et aux besoins de l'utilisateur:

- **Réglage de la pression statique externe.** Reportez-vous à la documentation technique pour connaître le réglage de pression statique externe.
- **Pour pompe à chaleur.** Si les utilisateurs ont les pieds froids pendant la fonction de chaleur, ajustez la grille de décharge comme illustré ci-dessous.



8 Mise en service

8.1 Vue d'ensemble: mise en service

Ce chapitre décrit ce qu'il faut faire et savoir avant de mettre en service le système après son installation.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Vérification de la "Liste de contrôle avant mise en service".
- 2 essai de fonctionnement au niveau du système.

8.2 Liste de contrôle avant la mise en service

Ne faites PAS fonctionner le système avant que les éléments suivants soient vérifiés:

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
☐	Les unités intérieures sont correctement montées.
☐	En cas d'utilisation de l'interface utilisateur sans fil: Le panneau de décoration de l'unité intérieure avec récepteur infrarouge est installé.
☐	L' unité extérieure est correctement montée.
☐	Il n'y a PAS de phases manquantes ni de phases inversées .
☐	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.
☐	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont pas été contournés.
☐	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
☐	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
☐	La résistance d'isolation du compresseur est OK.
☐	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
☐	Il n'y a PAS de fuites de réfrigérant .
☐	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.

8.3 Essai de fonctionnement

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



REMARQUE

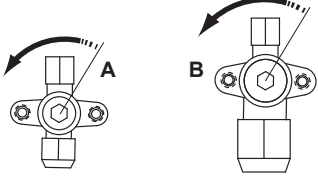
N'interrompez pas le test.



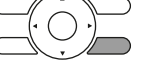
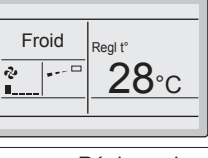
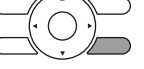
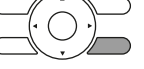
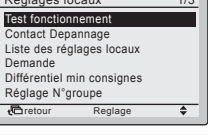
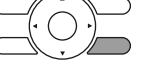
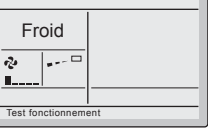
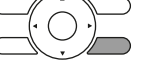
INFORMATIONS

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

- 1 Suivez les étapes d'introduction.

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

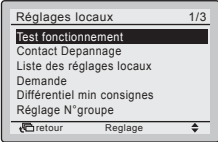
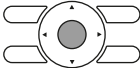
- 2 Lancez le test de fonctionnement

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

- 3 Vérifiez le fonctionnement pendant 3 minutes.

- 4 Lancez le test de fonctionnement.

#	Action	Résultat
1	Appuyez au moins 4 secondes. 	Le menu Réglages locaux s'affiche.

#	Action	Résultat
2	Sélectionnez Test fonctionnement. 	
3	Appuyez. 	L'unité retourne au fonctionnement normal, et le menu d'accueil s'affiche.

8.4 Codes d'erreur lors de la réalisation d'un essai de marche

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

Code d'erreur	Cause possible
Rien d'affiché (la température réglée actuellement n'est pas affichée)	- Le câblage est débranché ou il y a une erreur de câblage (entre l'alimentation électrique et l'unité extérieure, entre l'unité extérieure et les unités intérieures, entre l'unité intérieure et l'interface utilisateur). - Le fusible de la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure ou intérieure a grillé.
E3, E4 ou L8	- Les vannes d'arrêt sont fermées. - L'entrée d'air ou la sortie d'air est bloquée.
E7	Il y a une phase manquante dans le cas d'unités à alimentation triphasée. Note: L'opération sera impossible. Coupez l'alimentation, revérifiez le câblage et commutez la position de deux des trois fils électriques.
L4	L'entrée d'air ou la sortie d'air est bloquée.
U0	Les vannes d'arrêt sont fermées.
U2	- Il y a un déséquilibre de tension. - Il y a une phase manquante dans le cas d'unités à alimentation triphasée. Note: L'opération sera impossible. Coupez l'alimentation, revérifiez le câblage et commutez la position de deux des trois fils électriques.
U4 ou UF	Le câble d'embranchement entre unités n'est pas correct.
UA	Les unités extérieure et intérieure ne sont pas compatibles.

9 Remise à l'utilisateur

Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur :

- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation complète à l'adresse url indiquée dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et indiquez la procédure à suivre en cas de problèmes.
- Indiquez à l'utilisateur comment entretenir l'unité.

10 Mise au rebut

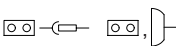
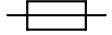
Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec la législation en vigueur.

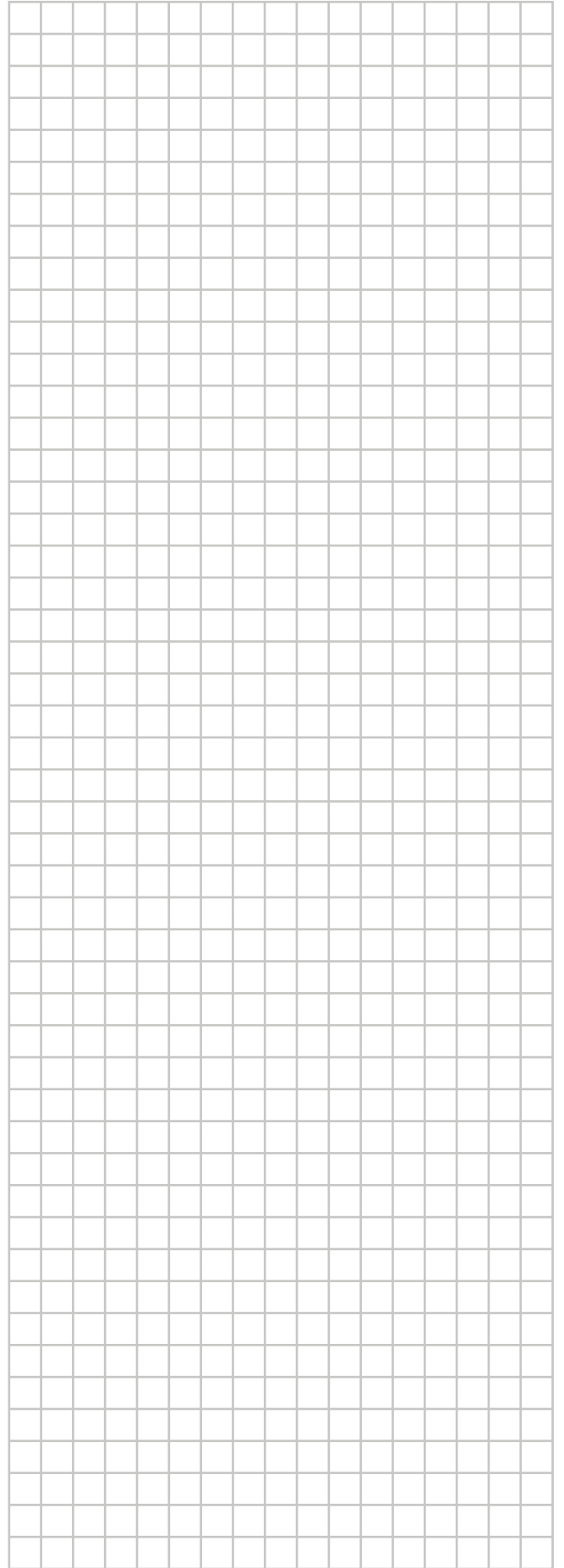
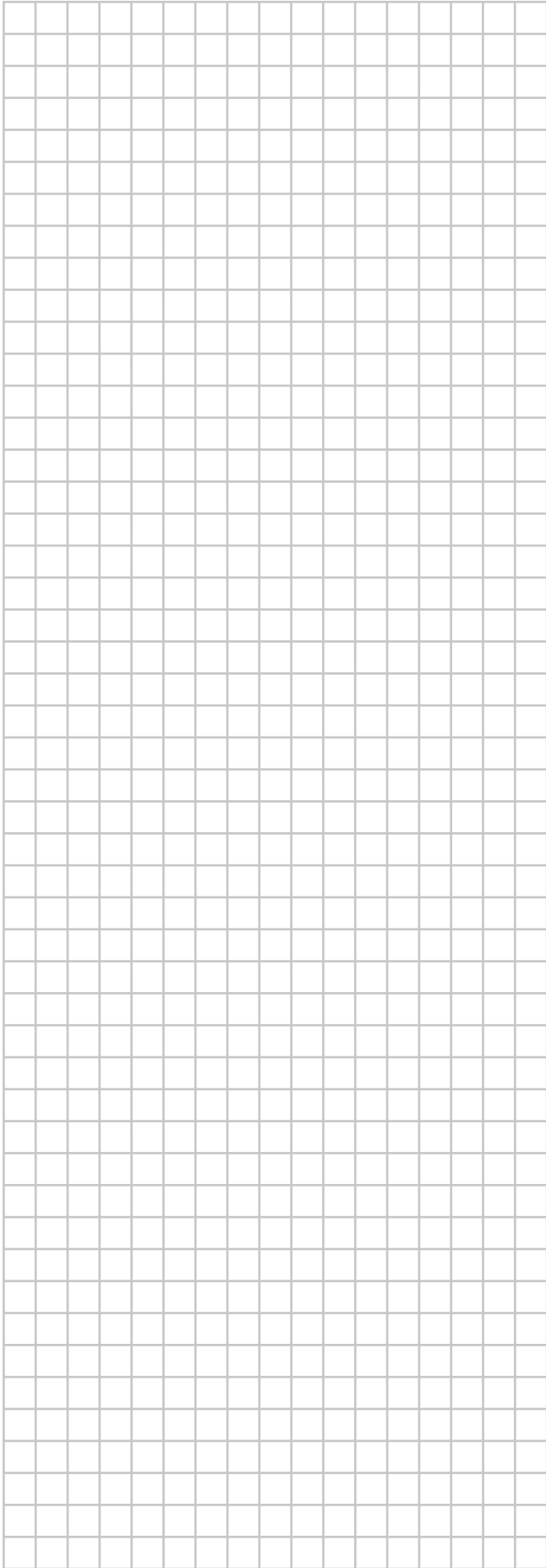
11 Données techniques

- 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).

11 Données techniques

11.1 Schéma de câblage

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



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

4P482333-1 2017.03