



Manuel d'installation

Pompe à chaleur hybride Daikin Altherma – unité extérieure



EVLQ05CAV3
EVLQ08CAV3

Manuel d'installation
Pompe à chaleur hybride Daikin Altherma – unité extérieure

Français

Table des matières

1	À propos de la documentation	3
1.1	À propos du présent document	3
2	À propos du carton	3
2.1	Unité extérieure	3
2.1.1	Retrait des accessoires de l'unité extérieure	3
3	Installation	4
3.1	Ouverture des unités	4
3.1.1	Ouverture de l'unité extérieure	4
3.2	Montage de l'unité extérieure	4
3.2.1	Pour fournir la structure de l'installation	4
3.2.2	Pour fournir le drainage	5
3.2.3	Installation de l'unité extérieure	6
3.2.4	Protection de l'unité extérieure contre les chutes	6
3.3	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	6
3.3.1	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure	6
3.4	Vérification de la tuyauterie de réfrigérant	7
3.4.1	Recherche de fuites	7
3.4.2	Procédure de séchage sous vide	7
3.5	Charge du réfrigérant	7
3.5.1	Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire	7
3.5.2	Charge du réfrigérant	7
3.5.3	Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre	7
3.6	Raccordement du câblage électrique	8
3.6.1	Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure	8
3.7	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	8
3.7.1	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	8
4	Démarrage de l'unité extérieure	8

1 À propos de la documentation

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

- **Consignes de sécurité générales:**
 - Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation du module de pompe à chaleur:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation du module de chaudière à gaz:**
 - Instructions d'installation et d'utilisation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité de chaudière à gaz)
- **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, spécifications techniques, données de référence, etc.
- Format: Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

▪ Addendum pour l'équipement en option:

- Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Fichiers numériques sous <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.

2 À propos du carton

2.1 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.

2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

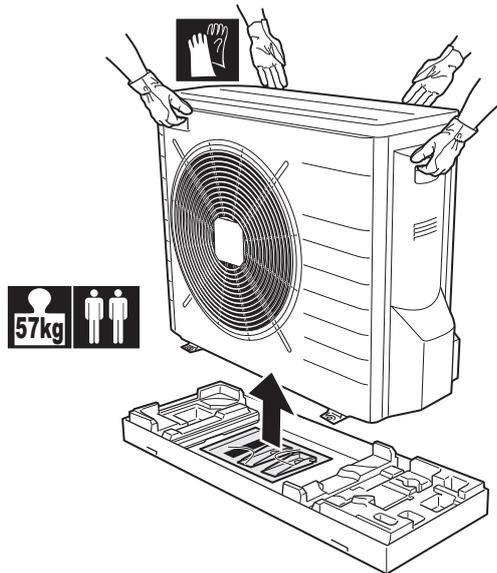
- 1 Soulevez l'unité extérieure.

3 Installation

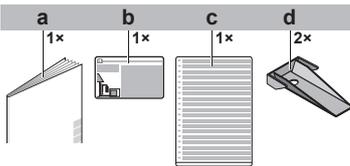


ATTENTION

Manipulez uniquement l'unité extérieure comme suit:



2 Retirez les accessoires au bas de l'emballage.



- a Manuel d'installation de l'unité extérieure
- b Étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre
- c Étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre
- d Plaque de montage de l'unité

3 Installation

3.1 Ouverture des unités

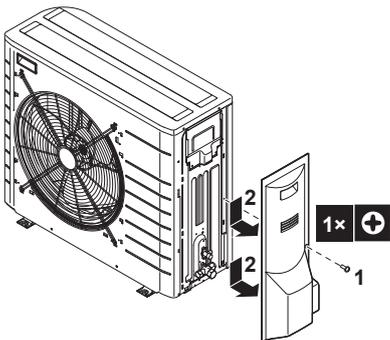
3.1.1 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



3.2 Montage de l'unité extérieure

3.2.1 Pour fournir la structure de l'installation

Si l'unité est installée directement au sol, préparez 4 jeux de rondelles, d'écrous et de boulons d'ancrage M8 ou M10 (à fournir), comme suit:



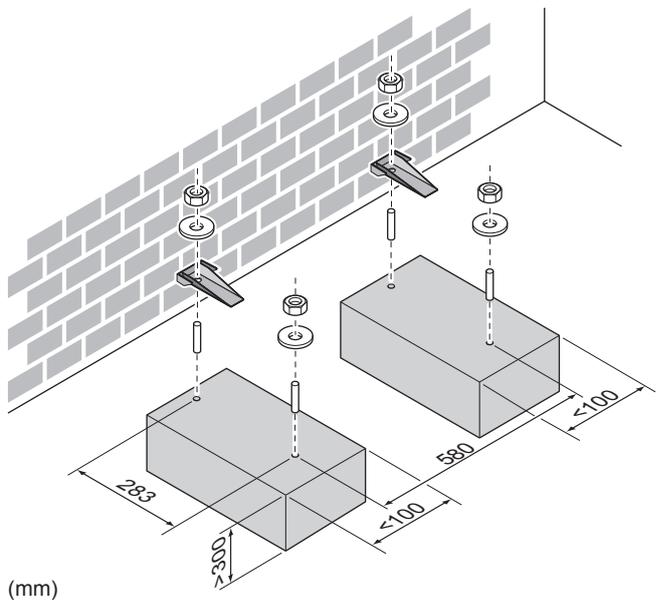
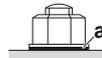
INFORMATIONS

La partie saillante des boulons ne doit pas dépasser 15 mm.



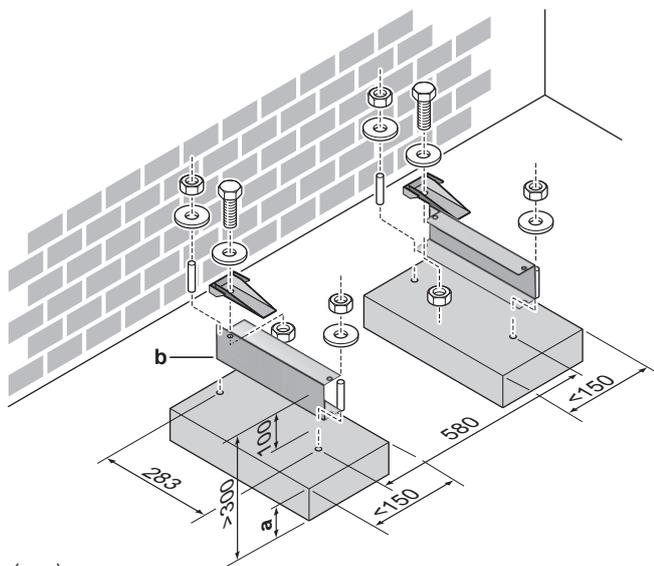
REMARQUE

Fixez l'unité extérieure sur les boulons de fondation à l'aide d'écrous et de rondelles en résine (a). Si le revêtement sur la zone de fixation est retiré, les écrous rouillent facilement.



(mm)

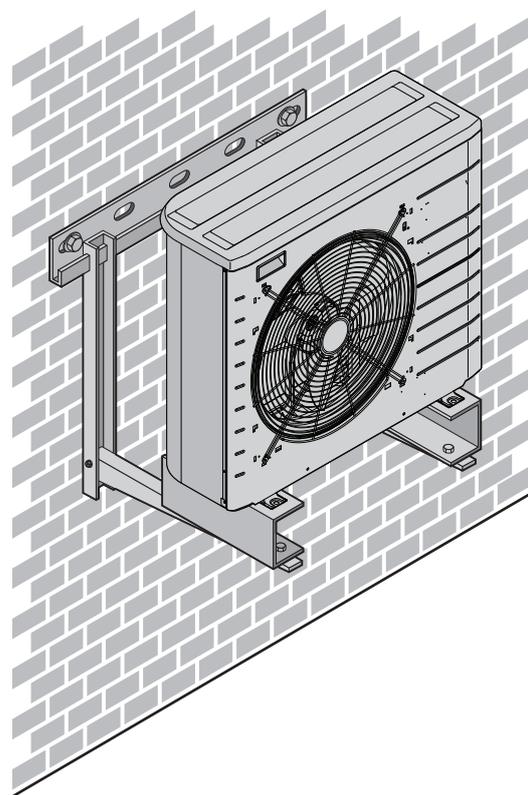
Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Dans ce cas, il est recommandé de construire un support et d'y installer le kit en option EKFT008CA.



(mm)

- a Hauteur maximale des chutes de neige
- b Kit en option EKFT008CA

Si l'unité est installée sur des supports muraux, il est conseillé d'utiliser le kit en option EKFT008CA et d'installer l'unité comme suit:



3.2.2 Pour fournir le drainage

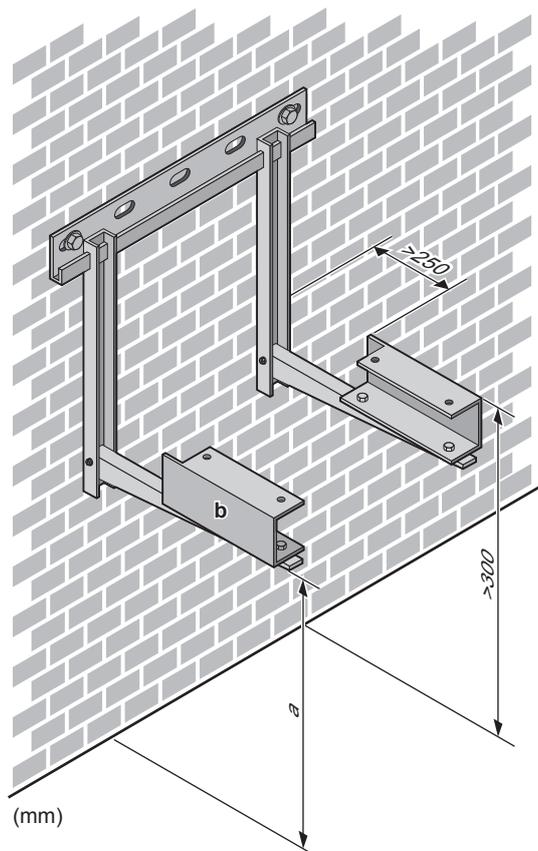
Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.



REMARQUE

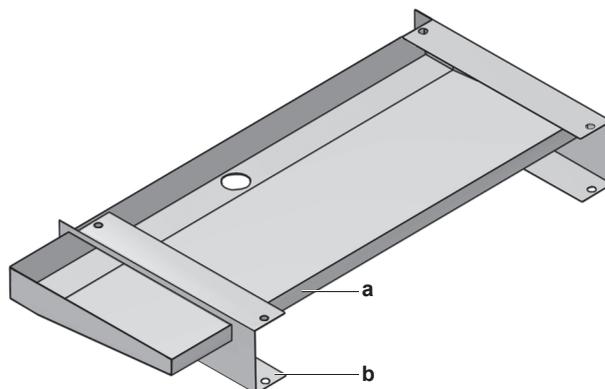
Si les orifices de drainage de l'unité extérieure sont bloqués, prévoyez un espace d'au moins 300 mm sous l'unité extérieure.

Un kit de bac de récupération complémentaire (EKDP008CA) peut être utilisé pour récupérer l'eau de drainage. Le kit de bac de récupération est composé des éléments suivants:



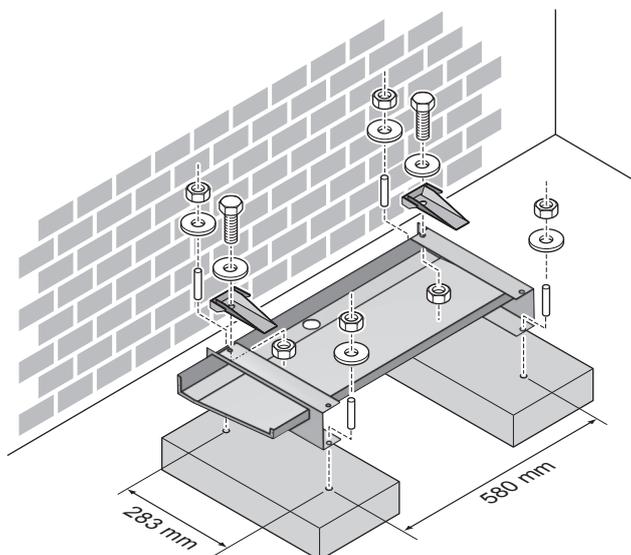
(mm)

- a Hauteur maximale des chutes de neige
- b Kit en option EKFT008CA



- a Bac de récupération
- b Poutres en U

3 Installation



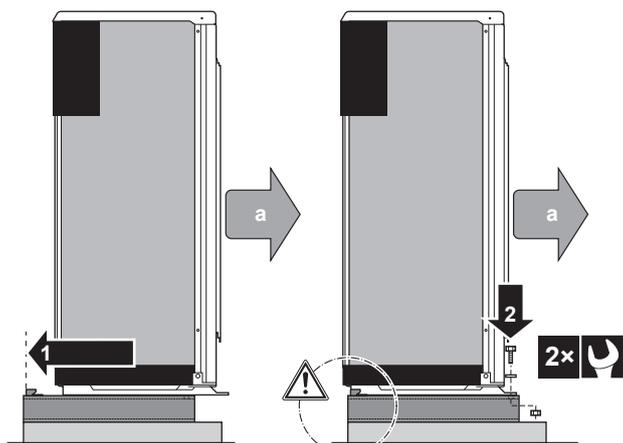
3.2.3 Installation de l'unité extérieure



ATTENTION

NE RETIREZ PAS le carton de protection avant que l'unité soit installée correctement.

- 1 Soulevez l'unité extérieure comme indiqué dans la section "2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure" à la page 3.
- 2 Installez l'unité extérieure comme suit:



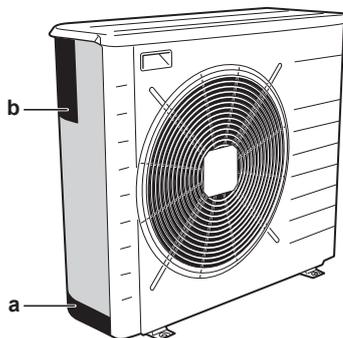
a Sortie d'air



REMARQUE

Le support DOIT être aligné sur la partie arrière de la poutre en U.

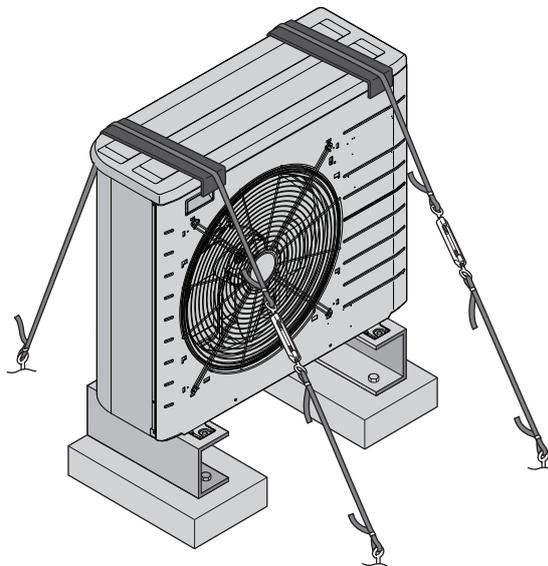
- 3 Retirez le carton de protection et la feuille d'instructions.



a Carton de protection
b Feuille d'instructions

3.2.4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

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



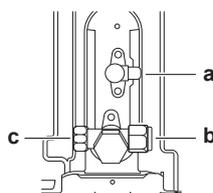
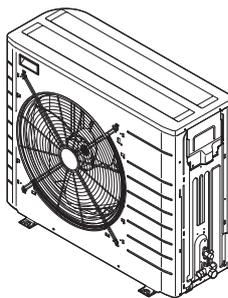
3.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

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

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



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

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

3.4 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

3.4.1 Recherche de fuites



REMARQUE

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



REMARQUE

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

- 1 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.
- 2 Vérifiez l'étanchéité en appliquant une solution de détection de bulles sur tous les raccords.
- 3 Éliminez tout l'azote.

3.4.2 Procédure de séchage sous vide

- 1 Mettez le système sous vide jusqu'à ce que la pression indiquée par le manifold soit de -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 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.

- 3 Purgez pendant au moins 2 heures, de manière à atteindre une pression de -0,1 MPa (-1 bar) sur le manifold.
- 4 Une fois la pompe désactivée, vérifiez la pression pendant au moins 1 heure.
- 5 Si vous n'atteignez PAS le vide cible ou si vous ne pouvez pas maintenir le vide pendant 1 heure, procédez comme suit:
 - Vérifiez de nouveau l'étanchéité.
 - Procédez de nouveau au séchage à vide.



REMARQUE

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

3.5 Charge du réfrigérant

3.5.1 Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire

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



INFORMATIONS

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

3.5.2 Charge du réfrigérant



AVERTISSEMENT

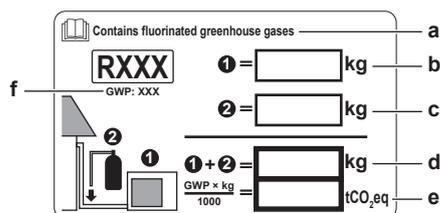
- Utilisez uniquement du réfrigérant R410A. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R410A contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 2087,5. NE laissez PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez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

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

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

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

- 1 Remplissez l'étiquette comme suit:



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

4 Démarrage de l'unité extérieure

REMARQUE

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

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

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

3.6 Raccordement du câblage électrique

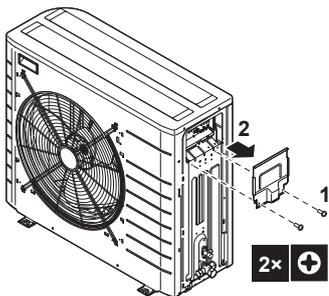
DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

AVERTISSEMENT

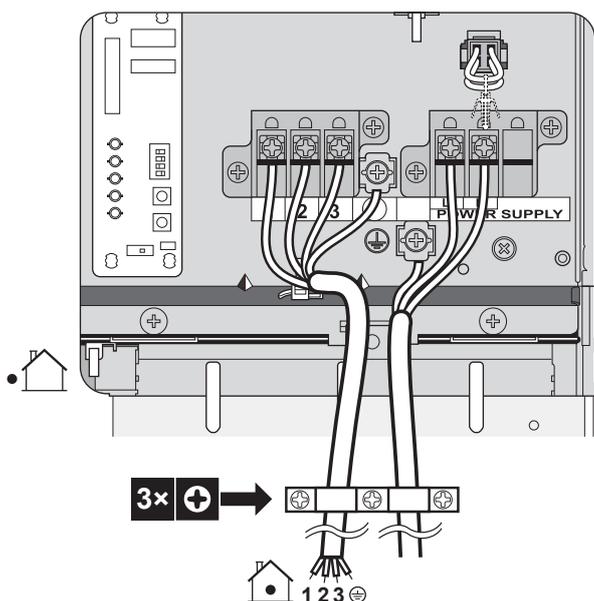
Utilisez **TOUJOURS** un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

3.6.1 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

- 1 Retirez les 2 vis du couvercle du coffret électrique.
- 2 Retirez le couvercle du coffret électrique.



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

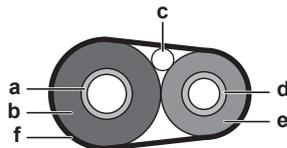


- 5 Installez le couvercle du coffret électrique.

3.7 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

3.7.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

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



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

- 2 Installez le couvercle d'entretien.

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.

