

California Proposition 65 Warning (US)

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.

Safety precautions

Please follow the following safety information for safety of the installer and the user.

Use R-410A refrigerant.

- ▶ When moisture or foreign substances enter into the refrigerant pipe using R-410A, it may affect the performance and reliability of the product. Safety precautions must be obeyed when installing the refrigerant pipe.
- ▶ Since R-410A is an azeotrope refrigerant, it must be charged in liquid phase. (A blend of the refrigerant may change if you charge in vapor phase, which could cause product malfunction.)

For installation **Warning**

Cutoff all sources of power supply before installation, repair/maintenance service or cleaning. Consult qualified installer or dealer for installation.

- ▶ When installation is done by unqualified people, problems such as water leakage, electric shock or fire may occur.

Installation must be done properly according to this installation manual.

- ▶ When installation is not done properly, it may cause water leakage, electric shock or fire. Manufacturer is not responsible for the incidents occurred by improper installation of AHU and EEV KIT (Electronic Expansion Valve Kit) installed by unqualified people.

Use the supplied accessories, specified components and designated tools for the installation.

- ▶ Failure to use the specified components can cause product to fall down, water leakage, electrical shock, and fire.

Use R-410A refrigerant when charging the refrigerant.

- ▶ If the refrigerant other than R-410A is used, it may cause product failure or explosion.

Do not use the refrigerant pipe and flaring tools for R-22 refrigerant.

You must ventilate the room if the refrigerant gas leaks during the installation.

- ▶ Toxic gas can be generated when the refrigerant gas gets in contact with flammable substance.

When the power cable is damaged, it must be replaced by manufacturer, service technician or person who has equivalent qualification.

Electric work must be done by qualified people, complying the national wiring regulations and installed according to the instruction stated in the installation manual and must comply regulated electrical specification.

- ▶ Voltage drop, insufficient voltage supply, careless power cable installation and using cables other than the ones that are regulated, may cause electric shock, fire or other accidents.

Wiring must be connected with the designated wires and it must be fixed securely so that it does not apply any external force to the connection part of the terminals.

- ▶ If connection or fixation is not properly done, it may cause heat generation or fire.

Power cable should be the ones with copper wire and all the wiring and purchased parts should be rated parts.

Gas leakage must be checked after installation is completed.

- ▶ Toxic gas can be generated when the refrigerant gas leaks, enters indoor and gets in contact with flammable substance.

For installation **Caution**

Drain system must be constructed according to this installation manual so that condensation water drains out properly, and drains system should be kept warm to prevent dew condensation.

- ▶ If drain system construction is not done properly, water leakage may occur and cause property damage.

Do not install the product in following places.

- ▶ A place full of mineral oil, place where oil scatters or with oil vapors such as a kitchen: Plastic parts may get damaged and cause water leakage, or maybe even cause product to fall down.
- ▶ A place near exhaust pipes or ventilation outlet where corrosive gas such as sulfurous acid gas are being generated: Copper pipe and connection parts may corrode causing refrigerant leakage.
- ▶ A place with a machine that generates electromagnetic waves: The air conditioner may not operate normally due to problems in control system.
- ▶ A place where there is a danger of combustible gas leakage or the place where thinner or gasoline is handled: If the gas leaks and stays inside of the main valve, it may cause of fire ignition.
- ▶ A place near seashore or hot spring where there is a risk of outdoor unit corrosion.
- ▶ A place where external environments (temperature/ humidity/ dust, etc.) affect the product directly.

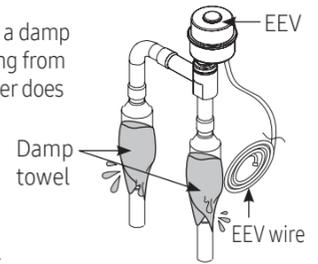
When brazing the AHU and EEV KIT (Electronic Expansion Valve Kit), be cautious with the followings.

- ▶ When brazing the product to the pipe, the unit may get damaged by the heat and flame from brazing. Use a damp towel to protect the part where there is a risk of getting damaged during brazing.

- ▶ EEV could be damaged by heat from brazing. Wrap the pipe with a damp towel and braze it as shown in the illustration. Also, water dripping from the damp towel may interrupt the brazing, so make sure the water does not drip from the damp towel.

- ▶ Make sure that connected pipes does not interrupt each other or make contact with the product. (Vibration may cause damage to the pipes.)

- ※ Installer is responsible for any installation related claims from the user occurred by neglecting warnings and cautions stated in this manual. (Installer will be responsible for any service charges that may occur)

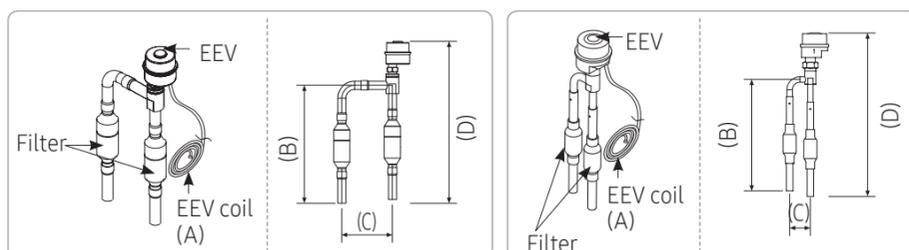


Name of the parts and product dimension

ASS'Y EEV

V1EEVK04UC, V1EEVK02UC

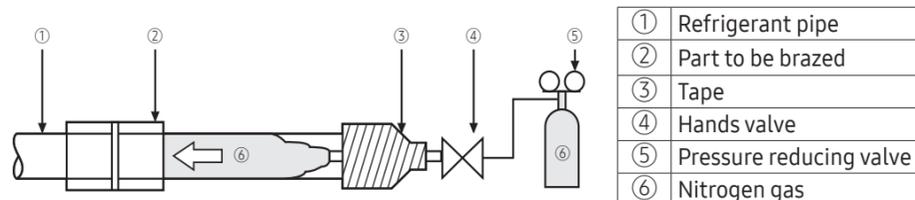
V1EEVK03UC, V1EEVK01UC



MODEL	A (ft(m))	B (inch(mm))	C (inch(mm))	D (inch(mm))
V1EEVK04UC	22.97' (7)	72.83"(185)	30.31"(77)	100.39"(255)
V1EEVK03UC	6.56' (2)	65.75"(167)	13.39"(34)	96.46"(245)
V1EEVK02UC	6.56' (2)	72.83"(185)	29.13"(74)	99.61"(253)
V1EEVK01UC	3.28' (1)	63.78"(162)	11.81"(30)	93.31"(237)

Installing the AHU Kit

Nitrogen flushing while brazing



1. While brazing the refrigerant pipes, flush them with nitrogen gas.

- ▶ If you do not perform nitrogen flushing while brazing the pipes, oxide may form inside the pipe and cause malfunction of the valve and compressor.

2. When injecting the nitrogen gas, adjust the flow rate of the nitrogen gas with a pressure reducing valve to be under 0.02 Mpa (2.90psi). (Just so that you may feel it slightly when it touches your skin)

Installing the ASS'Y EEV

1. Check if the ASS'Y EEV (Electronic Expansion Valve) is installed inside the AHU.

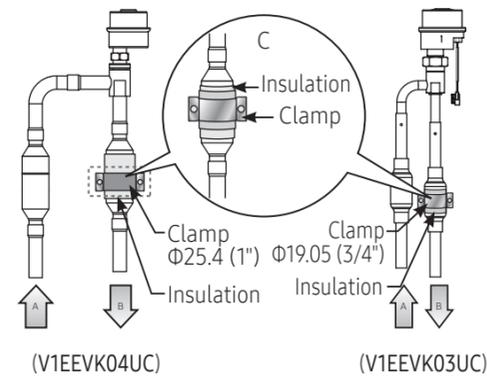
- ▶ Condensation may occur around pipes of the ASS'Y EEV (Electronic Expansion Valve), therefore ASS'Y EEV (Electronic Expansion Valve) must be installed where condensate water can be drained.

2. Check if the IN, OUT pipes are correctly connected.

3. Check if the ASS'Y EEV (Electronic Expansion Valve) is installed vertically inside the AHU.

- ▶ ASS'Y EEV (Electronic Expansion Valve) must be installed within $\pm 15^\circ$ of the vertical line. If the angle exceeds $\pm 15^\circ$ of the vertical line, liability of the ASS'Y EEV (Electronic Expansion Valve) cannot be guaranteed.

4. Securely fix the EEV to the fixing groove of the AHU as shown in the figure 'C'.

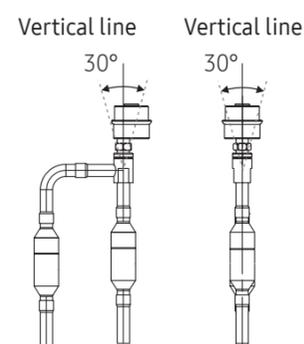


A: Diameter of the high pressure pipe (IN) from the outdoor unit

MODEL	A Diameter (mm (inch))
V1EEVK04UC	Φ12.7 (1/2")
V1EEVK03UC, V1EEVK02UC, V1EEVK01UC	Φ9.52 (3/8")

B: Diameter of the low pressure pipe (OUT) to the heat exchanger of the AHU

MODEL	B Diameter (mm (inch))
V1EEVK04UC	Φ12.7 (1/2")
V1EEVK03UC, V1EEVK02UC, V1EEVK01UC	Φ9.52 (3/8")



5. Attach the label sticker for service classification of the EEV.

- ▶ Attach one on the top middle part of the ASS'Y EEV VALVE BODY and other sticker with the same color on the VALVE WIRE HOUSING.

Manuel d'installation du KIT EEV CTA (kit de vanne de détente électronique)

Avertissement Proposition 65 de Californie (É.-U.)

▲ AVERTISSEMENT: Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov.

Mesures de sécurité

Veillez suivre les informations de sécurité ci-dessous afin d'assurer la sécurité de l'installateur et de l'utilisateur.

Utilisez le réfrigérant R-410A.

- ▶ Lorsque de l'humidité ou d'autres corps étrangers entrent dans le conduit de fluide frigorigène qui utilise du R-410A, cela peut affecter la performance et la fiabilité de l'appareil. Des précautions de sécurité doivent être respectées lors de l'installation du conduit de fluide frigorigène.
- ▶ Comme le R-410A est un fluide frigorigène azéotrope, il doit être chargé dans une phase liquide. (Un mélange de fluide frigorigène peut se modifier lorsque vous le chargez dans une phase gazeuse, ce qui pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.)

Montage

⚠ Avertissement

Coupez toutes les sources d'alimentation électrique avant l'installation, la réparation, l'entretien ou le nettoyage. Contactez un revendeur ou un installateur qualifié pour l'installation.

- ▶ En cas d'installation par du personnel non qualifié, des problèmes comme des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie sont susceptibles de survenir.

L'installation doit être effectuée correctement et conformément à ce manuel d'installation.

- ▶ Si l'installation n'est pas effectuée correctement, des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies peuvent se produire.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'incidents survenant après une mauvaise installation de l'AHU et du kit EEV (kit de vanne de détente électronique) par du personnel non qualifié.

Utilisez les accessoires fournis, ainsi que les parties et outils indiqués pour l'installation.

- ▶ La non-utilisation des parties indiquées peut entraîner une panne du produit, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.

Utilisez le réfrigérant R-410A pour le chargement du réfrigérant.

- ▶ L'utilisation d'un autre réfrigérant que le R-410A pourrait entraîner une panne du produit ou une explosion.

N'utilisez ni le tuyau réfrigérant ni les outils à évaser pour le réfrigérant R-22.

Si une fuite de gaz frigorigène se produit lors de l'installation, aérez la pièce.

- ▶ Des gaz toxiques peuvent être générés lorsque le gaz frigorigène entre en contact avec des substances inflammables.

Lorsque le câble d'alimentation est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant, un technicien d'entretien ou par une personne avec des qualifications équivalentes.

Les travaux d'électricité doivent être réalisés par des personnes qualifiées, en conformité avec la réglementation nationale en matière de câblage et l'appareil doit être installé en conformité avec les instructions établies dans le manuel d'installation et les spécifications légales.

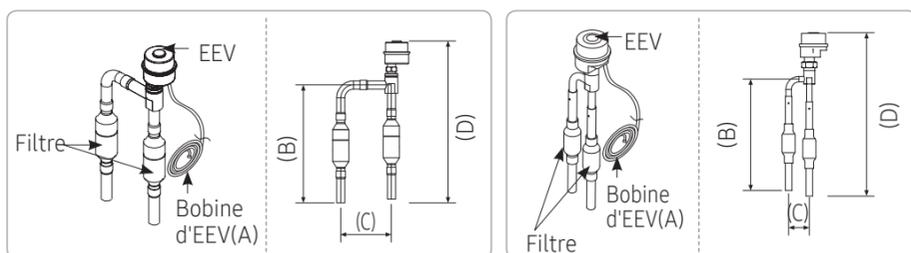
- ▶ Une baisse de la tension, une source de tension insuffisante, une mauvaise installation du câble d'alimentation, ainsi que l'utilisation de câbles non conformes sont susceptibles d'entraîner un choc électrique, un incendie ou d'autres accidents.

Nom des pièces et dimensions du produit

ASS'Y EEV

V1EEVK04UC, V1EEVK02UC

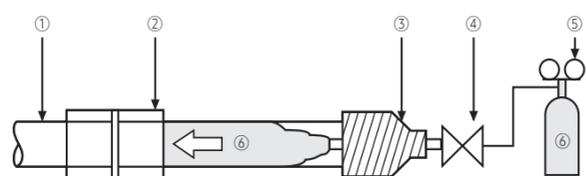
V1EEVK03UC, V1EEVK01UC



MODÈLE	A (pi(m))	B (pouces(mm))	C (pouces(mm))	D (pouces(mm))
V1EEVK04UC	22,97 pi (7)	72,83"(185)	30,31"(77)	100,39"(255)
V1EEVK03UC	6,56' (2)	65,75"(167)	13,39"(34)	96,46"(245)
V1EEVK02UC	6,56' (2)	72,83"(185)	29,13"(74)	99,61"(253)
V1EEVK01UC	3,28' (1)	63,78"(162)	11,81"(30)	93,31"(237)

Installation du kit AHU

Rinçage à l'azote pendant le brasage



①	Tuyau réfrigérant
②	Pièce à braser
③	Bande adhésive
④	Vanne manuelle
⑤	Vanne de réduction de la pression
⑥	Azote gazeux

- Lors du brasage des tuyaux réfrigérants, arrosez-les avec de l'azote gazeux.
 - ▶ Si vous n'arrosez pas les tuyaux avec de l'azote gazeux lors de leur brasage, un oxyde peut se former à l'intérieur du tuyau et entraîner un dysfonctionnement de la vanne et du compresseur.
- Lorsque vous injectez l'azote gazeux, ajustez le débit de l'azote gazeux à l'aide d'une vanne de réduction de pression afin qu'elle soit inférieure à 0,02 Mpa (2,90psi). (Vous devriez à peine le sentir au contact de votre peau)

Le câblage doit être exécuté à l'aide des câbles spécifiés et ceux-ci doivent être sécurisés correctement de sorte qu'ils n'exercent pas une force supplémentaire sur les parties de raccordement des bornes.

- ▶ Si le raccordement ou la fixation n'est pas effectué(e) correctement, cela peut provoquer une surchauffe ou un incendie.

Il convient d'utiliser les câbles d'alimentation avec des fils de cuivre. Tout le câblage et les pièces achetées doivent être des pièces homologuées.

Une fois l'installation terminée, vérifiez l'absence de fuite de gaz.

- ▶ Lorsque le gaz réfrigérant fuit et entre en contact avec une substance inflammable à l'intérieur, cela peut générer un gaz toxique.

Montage

⚠ Mise en garde

Le système de vidange doit être installé conformément à ce manuel d'installation afin que l'eau de condensat s'évacue correctement. Le système de vidange doit rester chaud afin d'éviter toute condensation.

- ▶ Si le système de vidange est mal installé, des fuites d'eau pourraient survenir et entraîner des dégâts matériels.

N'installez pas l'appareil dans les lieux suivants :

- ▶ Lieu contenant une quantité importante d'huile minérale, lieu où des gouttes d'huile ou des vapeurs d'huile peuvent se disperser (par ex. en cuisine): Les parties en plastique peuvent être endommagées, causant ainsi une fuite d'eau, voire une chute de l'appareil.
- ▶ Un lieu à proximité de conduites d'évacuation ou d'orifices d'aération où des gaz corrosifs tels que le gaz acide sulfureux sont produits : Le conduit en cuivre et les parties de connexion peuvent se corroder et provoquer une fuite de fluide frigorigène.
- ▶ Lieu contenant une machine générant des ondes électromagnétiques: Des problèmes dans le système de commande peuvent entraîner un mauvais fonctionnement du climatiseur.
- ▶ Lieu où il y a un danger de fuite de gaz combustible, et où du diluant et de l'essence sont manipulés : Si le gaz fuit et reste à l'intérieur de la vanne principale, cela peut déclencher un feu.
- ▶ Un lieu à proximité du bord de la mer ou d'une source de chaleur avec un risque de corrosion de l'unité extérieure.
- ▶ Un lieu où les éléments extérieurs (température, humidité, poussière, etc.) affectent directement le produit.

Lors du brasage de l'AHU et du kit EEV (kit de vanne de détente électronique), veillez aux points suivants.

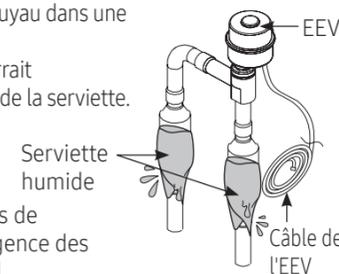
- ▶ Lors du brasage du produit au tuyau, la chaleur et la flamme du brasage pourraient abîmer l'unité. Utilisez une serviette humide pour protéger la partie risquant d'être abîmée pendant le brasage.

- ▶ La chaleur du brasage pourrait abîmer l'EEV. Enveloppez le tuyau dans une serviette humide et brasez comme indiqué sur l'illustration.

Un écoulement d'eau provenant de la serviette humide pourrait interrompre le brasage. Vérifiez donc que l'eau ne coule pas de la serviette.

- ▶ Vérifiez que les tuyaux branchés ne se croisent pas et ne sont pas en contact avec le produit. (Des vibrations pourraient abîmer les tuyaux.)

- ※ L'installateur est responsable de toutes les réclamations de l'utilisateur liées à l'installation et résultant de la négligence des avertissements et précautions indiqués dans ce manuel. (L'installateur sera responsable en cas de frais de service éventuels)



Installation de l'ASS'Y EEV

1. Veuillez vérifier si l'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble est installée dans la CTA.
 - ▶ En raison de la condensation qui pourrait se former autour des tuyaux de l'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble, cette dernière doit être installée dans un emplacement où les eaux de condensation peuvent être évacuées.

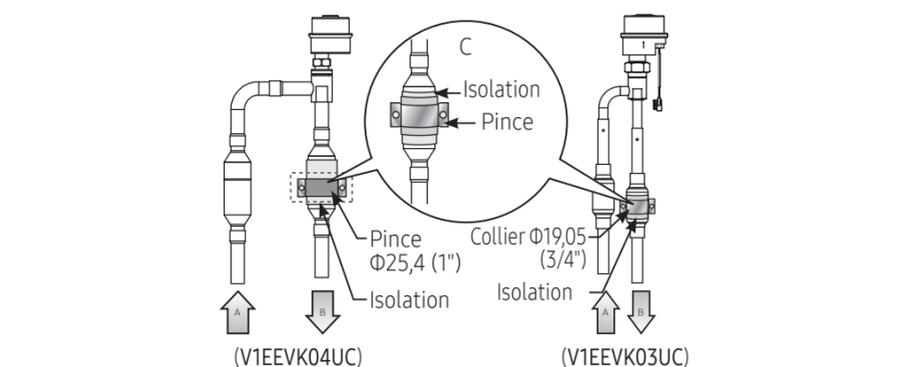
2. Vérifiez que les tuyaux ENTRANTS et SORTANTS sont branchés correctement.

3. Vérifiez si l'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble est installée verticalement dans la CTA.
 - ▶ L'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble doit être installée selon un angle de $\pm 15^\circ$ par rapport à la verticale. Si l'angle dépasse $\pm 15^\circ$ par rapport à la verticale, la responsabilité de l'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble ne peut être engagée.

4. Fixez solidement l'EEV à la rainure de fixation de l'AHU comme illustré sur le schéma « C »

- ▶ L'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble doit être installée selon un angle de $\pm 15^\circ$ par rapport à la verticale. Si l'angle dépasse $\pm 15^\circ$ par rapport à la verticale, la responsabilité de l'EEV (vanne de détente électronique) de l'ensemble ne peut être engagée.

4. Fixez solidement l'EEV à la rainure de fixation de l'AHU comme illustré sur le schéma « C »



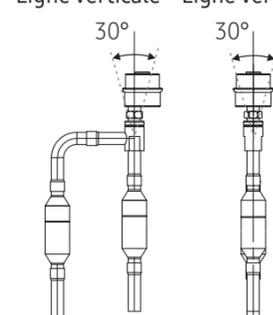
A : Diamètre du tuyau à haute pression (entrant) de l'unité extérieure

B : Diamètre du tuyau à basse pression (sortant) de l'échangeur de chaleur de l'AHU

MODÈLE	A Diamètre (mm (pouce))
V1EEVK04UC	$\Phi 12,7$ (1/2")
V1EEVK03UC, V1EEVK02UC, V1EEVK01UC	$\Phi 9,52$ (3/8")

MODÈLE	B Diamètre (mm (pouce))
V1EEVK04UC	$\Phi 12,7$ (1/2")
V1EEVK03UC, V1EEVK02UC, V1EEVK01UC	$\Phi 9,52$ (3/8")

Ligne verticale Ligne verticale



5. Collez l'étiquette pour la classification des services de l'EEV.

- ▶ Fixez-en une au milieu de la partie supérieure du CORPS DE VANNE DE L'ASS'Y EEV, ainsi qu'une étiquette de la même couleur sur le BOÎTIER À CÂBLES DE LA VANNE.