# Unité Hydro
# **Manuel d'installation**

## VHTD***S6-5P

- Merci d'avoir acheté ce produit Lennox.
- Avant de faire fonctionner cet appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver à titre de référence ultérieure.



LENNOX Powered by SAMSUNG

DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 1 2026-10-23 오후 2:17:48

# Contenu


**Informations sur la sécurité** 3

**R-32 Directives générales pour la conformité** 10

**Procédure d'installation** 11

Étape 1 Vérification et préparation des accessoires 11
Étape 2 Consultation des informations d'installation 11
Étape 3 Choix de l'emplacement d'installation 12
Étape 4 Installation de l'unité intérieure 15
Étape 5 Coupe et tulipage des tuyaux 16
Étape 6 Raccordement des tuyaux d'assemblage aux tuyaux de réfrigérant 17
Étape 7 Réalisation du test de fuite de gaz 18
Étape 8 Isolation des tuyaux de réfrigérant 18
Étape 9 Installation du tuyau souple et du tuyau rigide de vidange 20
Étape 10 Réalisation du test de vidange 20
Étape 11 Installation de la conduite d'eau 21
Étape 12 Raccordement des câbles électriques et de communication 26
Étape 13 Facultatif : Raccordement du contact externe 32
Étape 14 Guide de réinstallation du module Wi-Fi 45
Étape 15 Réglage des adresses des unités intérieures avec la télécommande 47

**Application SmartThings** 66

**Annexe** 68

Dépannage 68
Avis d'application de la réglementation 70




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 2 2026-10-23 오후 2:17:48

# Informations sur la sécurité



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

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

**Avant d'installer une unité Hydro HT, lisez attentivement ce manuel pour vous assurer que vous savez comment installer efficacement et en toute sécurité un nouvel appareil.**

**Conservez le manuel d'installation et de fonctionnement dans un endroit sûr et n'oubliez pas de le remettre au nouveau propriétaire si le produit est vendu ou cédé.**

- **Ce produit utilise le R-32 (unité extérieure) et le R-513A (unité Hydro HT) comme fluides frigorigènes.**
  - Lors de l'utilisation des fluides frigorigènes R-32 et R-513A (unité Hydro HT), l'humidité ou d'autres corps étrangers risquent d'affecter la capacité et la fiabilité de l'appareil. Des précautions de sécurité doivent être respectées lors de l'installation du conduit de fluide frigorigène.
  - Le système est conçu pour une pression maximale de 4,1 MPa (594,6 psi). Sélectionnez les matériaux et les épaisseurs conformément aux réglementations en vigueur.
  - Assurez-vous de charger le fluide frigorigène en phase liquide. (Si vous chargez un fluide frigorigène sous forme de vapeur, cela risque d'affecter la capacité et la fiabilité du produit.)
- **Vous devez connecter l'unité extérieure adaptée au fluide frigorigène R-32.**
- **Ce produit utilise un échangeur de chaleur à plaques. Choisissez l'emplacement d'installation de l'appareil avec soin, car il nécessite l'installation de conduites d'eau.**
- **Pour protéger le produit, vous devez mettre en place un système de conduites d'eau en circuit fermé.**
- **Le fabricant n'est pas responsable des problèmes d'appareil pouvant survenir en raison d'une mauvaise installation des conduites d'eau.**
  **Maintenez la température et le débit de l'eau dans la plage de fonctionnement. Le fabricant n'est pas responsable si l'échangeur de chaleur gèle et éclate en raison d'une installation incorrecte.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

- Dangers ou pratiques peu sûres pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

## ⚠ MISE EN GARDE

- Dangers ou pratiques peu sûres pouvant entraîner des blessures mineures ou des dommages matériels.
- Suivez attentivement les mises en garde répertoriées ci-dessous, car elles sont essentielles pour garantir la sûreté de l'équipement.

## ⚠ AVERTISSEMENT

- Débranchez toujours le climatiseur de l'alimentation électrique avant d'effectuer l'entretien ou d'accéder à ses composants internes.
- Vérifiez que l'installation et les opérations de tests sont effectuées par du personnel qualifié.
- Vérifiez que le climatiseur n'est pas installé dans un endroit facilement accessible.

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Gaz inflammable |
|  | Matériaux inflammables |
| **Groupe De Sécurité Lié Aux Fluides Frigorigènes A2L** | Groupe de sécurité lié aux fluides frigorigènes |
|  | Lire le manuel d'utilisation |
|  | Se reporter au manuel d'utilisation |
|  | Lire le manuel de service |

## ⚠ AVERTISSEMENT

**L'installation et les tests de cet appareil doivent être effectués par un technicien qualifié.**

- Les instructions contenues dans ce manuel ne sont pas destinées à remplacer une formation appropriée ou une expérience adéquate relative à l'installation sûre de l'appareil.

**Installez toujours le climatiseur conformément aux normes de sécurité locales, étatiques et fédérales en vigueur.**

**N'utilisez pas de moyens autres que ceux recommandés par Lennox pour accélérer les opérations de dégivrage ou de nettoyage.**

**Ne percez pas le produit et ne le brûlez pas.**

**Gardez à l'esprit que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.**



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 3 2026-10-23 오후 2:17:48

# Informations sur la sécurité

## Informations générales

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Pour une sécurité maximale, les installateurs doivent toujours lire attentivement les avertissements suivants.
- Conservez le manuel d'installation et de fonctionnement dans un endroit sûr et n'oubliez pas de le remettre au nouveau propriétaire si le climatiseur est vendu ou déplacé.
- L'utilisation d'autres types d'unités avec différents systèmes de commande pourrait endommager les unités et annuler la garantie. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant de l'utilisation d'unités non conformes.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par des modifications non autorisées ou une mauvaise connexion des composants électriques. Le non-respect des exigences énoncées dans le tableau « Limites de fonctionnement », inclus dans le manuel, annule immédiatement la garantie.
- Le climatiseur doit être utilisé uniquement pour les applications pour lesquelles il a été conçu : l'unité intérieure n'est pas adaptée pour être installée dans des espaces de buanderie.
- N'utilisez pas les unités si elles sont endommagées. Si des problèmes surviennent, éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation électrique.
- Afin d'éviter les risques de chocs électriques, d'incendies ou de blessures, arrêtez l'appareil, désactivez l'interrupteur de protection et contactez le support technique de Lennox si l'unité produit de la fumée, si le câble d'alimentation est chaud ou endommagé ou si l'unité est très bruyante.
- Veillez à inspecter régulièrement l'unité, les connexions électriques, les tubes de réfrigérant et les protections. Ces opérations doivent être effectuées par du personnel qualifié.
- L'appareil contient des pièces mobiles qui doivent toujours être conservées hors de la portée des enfants.
- Après avoir déballé le climatiseur, conservez tous les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux pour les enfants.
  - Si un enfant met un sac sur sa tête, il risque de s'étouffer.
- N'essayez pas de réparer, déplacer, modifier ou réinstaller l'unité. Si ces opérations sont exécutées par du personnel non autorisé, elles risquent de provoquer des chocs électriques ou des incendies.
- Ne placez pas de récipients contenant des liquides ou d'autres objets sur l'unité.
- Ne placez aucun produit ou objet sous l'unité.
  - De l'eau peut s'écouler de l'unité et provoquer un incendie ou des dommages matériels.
- Les matériaux d'emballage et les piles déchargées de la télécommande (en option) doivent être mis au rebut conformément aux lois en vigueur.
- Le climatiseur contient un réfrigérant qui doit être éliminé selon les modalités applicables aux déchets spéciaux. À la fin de son cycle de vie, le climatiseur doit être éliminé dans un centre autorisé ou renvoyé au détaillant afin qu'il puisse être éliminé correctement et en toute sécurité.
- Portez un équipement de protection (tel que des gants, des lunettes et un casque) pendant les travaux d'installation et de maintenance. Les techniciens chargés de l'installation et des réparations pourraient subir des blessures si l'équipement de protection n'est pas correctement porté.
- Cet appareil est un climatiseur à unité partielle, conforme aux exigences relatives aux unités partielles de la présente norme internationale. Il ne doit être connecté qu'à d'autres unités dont la conformité aux exigences relatives aux unités partielles correspondantes de la présente norme internationale a été confirmée.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) atteintes d'un handicap physique, sensoriel ou mental, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, sauf s'ils sont sous surveillance ou bénéficient de directives concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
  Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 4 2026-10-23 오후 2:17:48

## Installation de l'unité

### ⚠ AVERTISSEMENT

**IMPORTANT : Lors de l'installation de l'unité, veillez à toujours connecter d'abord les tuyaux de liquide réfrigérant, puis les câbles électriques.**

- Démontez toujours les câbles électriques avant les tuyaux de liquide réfrigérant.
- Dès sa réception, inspectez le produit pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si le produit semble endommagé, NE L'INSTALLEZ PAS et signalez immédiatement les dommages au transporteur ou au détaillant (si l'installateur ou le technicien autorisé a récupéré le matériel auprès du détaillant).
- Pendant le transport de l'unité intérieure, les conduits doivent être sécurisés à l'aide de supports de protection. Ne déplacez pas l'appareil en tenant les raccords de tuyaux de vidange ou de fluide frigorigène.
  - Cela pourrait provoquer une fuite de gaz.
- Après avoir terminé l'installation, effectuez toujours un test de fonctionnement et donnez des instructions à l'utilisateur sur la façon de faire fonctionner le climatiseur.
- N'utilisez pas le climatiseur dans des environnements avec des substances dangereuses ou à proximité d'un équipement produisant des flammes afin d'éviter de provoquer des incendies, des explosions ou des blessures.
- N'installez pas le produit dans un bateau ou un véhicule (par exemple, un camping-car). Le sel, les vibrations ou d'autres facteurs environnementaux peuvent provoquer des dysfonctionnements ou entraîner des risques de décharges électriques et d'incendie.
- Une humidité intérieure excessive ou des conduites de vidange des condensats obstruées peuvent provoquer un écoulement d'eau au niveau des unités intérieures. N'installez pas l'unité intérieure à un endroit où un éventuel écoulement pourrait entraîner des dommages matériels, par exemple au-dessus de matériel électronique ou d'autres éléments sensibles.
- Si l'unité Hydro HT est installée dans un espace restreint, faites attention au manque d'oxygène dans la pièce, qui peut être causé par une fuite de fluide frigorigène.
- N'installez et n'utilisez pas l'unité Hydro HT dans les lieux suivants :
  - Espace dans lequel l'air ambiant contient de l'huile minérale ou dans lequel des vapeurs d'huile se dégagent, ou zone de cuisson où de la vapeur ou des particules d'eau se forment par pulvérisation. (Lorsque des particules d'huile se collent à l'échangeur de chaleur, des incidents peuvent se produire. Ces incidents peuvent entraîner une diminution des performances ou la dispersion de l'eau de condensation. De plus, si des particules d'huile se collent aux pièces en plastique, cela peut les endommager ou les déformer, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou une fuite de fluide frigorigène.)
  - Espace dans lequel se dégagent des gaz corrosifs, tels que des gaz sulfureux. (Si vous installez l'appareil dans ce type d'espace, prenez contact avec un magasin spécialisé dans l'installation, car le tuyau en cuivre et la partie brasée auront besoin d'un anticorrosif supplémentaire ou d'un additif antirouille pour empêcher la corrosion.)
  - Espace dans lequel l'appareil est exposé à des gaz inflammables, de la fibre de carbone, de la poudre/poussière inflammable ou espace dans lequel des gaz inflammables volatils, tels que du diluant ou de l'essence, sont fréquemment utilisés. (Les gaz présents à proximité de l'unité Hydro HT peuvent s'enflammer.)
- Nos unités doivent être installées conformément aux espaces indiqués dans le manuel d'installation, afin d'assurer l'accessibilité des deux côtés et de permettre d'effectuer des réparations ou des opérations d'entretien. Les composants de l'unité doivent être accessibles et faciles à démonter sans mettre en danger les personnes et les objets.
  Pour cette raison, lorsque les dispositions du manuel d'installation ne sont pas respectées, le coût requis pour accéder aux unités et les réparer (dans des CONDITIONS DE SÉCURITÉ, telles que définies dans la réglementation en vigueur) à l'aide de harnais, d'échelles, d'échafaudages ou de tout autre système d'élévation ne sera PAS considéré comme faisant partie de la garantie et sera facturé à l'utilisateur final.
- Si des gaz ou des impuretés pénètrent avec le fluide frigorigène R-32 dans le tuyau réfrigérant, des problèmes graves peuvent survenir et provoquer des blessures.
  Utilisez les accessoires fournis, ainsi que les parties et outils indiqués pour l'installation.
  - N'utilisez pas le tuyau et les appareils d'installation conçus pour le fluide frigorigène R-410A.
  - La non-utilisation des composants indiqués peut entraîner une chute du produit, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. (Le tuyau et les assemblages pour évasement conçus pour le fluide frigorigène R-410A ne doivent pas être utilisés)



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 5 2026-10-23 오후 2:17:48

# Informations sur la sécurité

## Ligne d'alimentation électrique, fusible ou disjoncteur

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous toujours que l'alimentation électrique est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Installez toujours le climatiseur en conformité avec les normes de sécurité locales en vigueur.
- Vérifiez toujours qu'un raccordement de mise à la terre approprié est disponible.
- Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation sont conformes aux spécifications et que la puissance installée est suffisante pour assurer le fonctionnement de tout autre appareil électroménager relié aux mêmes lignes électriques.
- Vérifiez toujours que les commutateurs d'alimentation et de protection sont convenablement dimensionnés.
- En fonction de l'emplacement d'installation, vous devrez peut-être installer un ELB (disjoncteur différentiel).
  - Ne pas installer un ELB (disjoncteur différentiel) peut provoquer un choc électrique.
- Maintenez l'alimentation électrique de l'appareil pendant l'hiver même s'il est inactif, car il fonctionne en mode protection lorsque la température descend au-dessous de zéro.
  - Si vous coupez l'alimentation électrique, le mode protection est inactif et cela peut endommager l'appareil.
  - L'unité Hydro HT est conçue pour être installée à l'intérieur. Veillez à l'installer à un emplacement où il n'y a aucun risque que la température ambiante descende au-dessous de zéro.
- Vérifiez que le climatiseur est raccordé à l'alimentation conformément aux instructions fournies dans le schéma de câblage inclus dans le manuel.
- Vérifiez toujours que les connexions électriques (entrée de câble, section des fils, protections...) sont conformes aux spécifications électriques et aux instructions fournies dans le schéma de câblage. Vérifiez toujours que toutes les connexions sont conformes aux normes applicables à l'installation des climatiseurs.
- Les dispositifs déconnectés de l'alimentation électrique doivent être complètement débranchés conformément à la catégorie de surtension.
- Fixez l'unité extérieure fermement pour que ses composants électriques ne soient pas exposés.
  - Tout manquement à cette règle est susceptible de provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Ne tirez pas ou ne pliez pas excessivement le câble d'alimentation. Ne tordez pas ou n'attachez pas le câble d'alimentation. N'attachez pas le câble d'alimentation à un objet métallique, ne placez pas d'objet lourd sur le câble d'alimentation, n'insérez pas le câble d'alimentation entre des objets et ne poussez pas le câble d'alimentation derrière l'appareil.
  - Cela pourrait entraîner un choc électrique ou un incendie.
- Utilisez le câble d'alimentation correspondant au moins aux spécifications d'alimentation du produit et utilisez-le pour cet appareil uniquement.
  Par ailleurs, n'utilisez pas de rallonge.
  - L'extension du câble d'alimentation est susceptible de provoquer un choc électrique ou un incendie.
  - N'utilisez pas de transformateur électrique.
    Cela pourrait entraîner un choc électrique ou un incendie.
  - Si la tension/fréquence/qualité du courant nominal est différente, cela peut provoquer un incendie.

### ⚠ MISE EN GARDE

- Assurez-vous que les câbles sont mis à la terre.
  - Ne connectez pas le fil de mise à la terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou au fil de téléphone. L'absence de mise à la terre est susceptible de provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Installez le disjoncteur.
  - La non-installation du disjoncteur est susceptible d'entraîner un choc électrique ou un incendie.
- Assurez-vous que l'eau condensée qui goutte du tuyau de vidange est évacuée correctement et en toute sécurité.
- Installez le câble d'alimentation et le câble de communication des unités intérieure et extérieure à une distance d'au moins 1 mètre de l'appareil électrique.
- Installez l'unité intérieure loin de tout dispositif d'éclairage utilisant un ballast.
  - Si vous utilisez la télécommande sans fil, le ballast de l'appareil d'éclairage peut provoquer une erreur de réception.



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 6 2026-10-23 오후 2:17:48

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- N'utilisez pas l'unité intérieure pour conserver des aliments, des plantes, de l'équipement et des œuvres d'art. Cela peut entraîner une détérioration de leur qualité.
- N'installez pas l'unité intérieure si elle présente un problème de drainage.
- Cette unité est équipée de dispositifs de sécurité alimentés en électricité.
  Pour être efficace, l'unité doit être alimentée en électricité de façon permanente après son installation, sauf pendant l'entretien.
- SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE installé. Les unités doivent être alimentées, sauf pour l'entretien.

## Précautions d'utilisation du fluide frigorigène R-32

### Généralités

- Ce produit utilise un gaz légèrement inflammable classé A2L. Les précautions et manuels d'instructions suivants doivent être respectés lors de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien et de la mise hors service du produit.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'inflammation en fonctionnement continu (telle que des flammes nues, un appareil à gaz ou un chauffage électrique).
- Toutes les réglementations nationales et locales doivent être respectées en tout temps.
- Tous les travaux de tuyauterie, y compris le matériel de tuyauterie, le routage des tuyaux et l'installation de ceux-ci, doivent inclure une protection contre les dommages physiques lors du fonctionnement et de l'entretien, et être conformes aux codes et normes nationaux et locaux, tels que la norme 15 de l'ASHRAE, la norme 15.2 de l'ASHRAE, le Uniform Mechanical Code (Code mécanique uniforme) de l'IAPMO, l'International Mechanical Code (Code mécanique international) de l'ICC ou la norme CSA B52. Tous les raccords doivent être accessibles en cas d'inspection avant d'être recouverts ou fermés.
- Tous les tuyaux et joints installés doivent être testés sous pression avec un gaz inerte conformément aux normes industrielles en vigueur avant le chargement du fluide frigorigène et la mise en service du système.
- Lorsqu'un chargement supplémentaire sur site est requis, l'installateur doit noter le chargement supplémentaire au marqueur permanent sur l'étiquette de l'unité extérieure fournie, de telle sorte que Chargement total = Préchargement d'usine + Chargement sur site.
- Pour les systèmes avec conduits, aucun système auxiliaire susceptible d'être une source d'inflammation ne doit être installé dans les conduits. Les surfaces chaudes dont la température dépasse 1292 °F (700 °C) et les appareils de commutation électriques sont des exemples de source d'inflammation.
- Tout appareil auxiliaire installé doit être approuvé par Lennox et être adapté pour fonctionner avec le fluide frigorigène indiqué sur l'étiquette.
- Pour la ventilation mécanique, le bord inférieur de l'ouverture d'extraction d'air ne doit pas être situé à plus de 3,94 po (100 mm) au-dessus du sol. Le lieu d'évacuation à l'extérieur du bâtiment doit être situé au moins à 9,84 pi (3 m) de l'ouverture du bâtiment et des ouvertures de prise d'air mécaniques.
- Pour manipuler, purger et éliminer le fluide frigorigène, ou pénétrer dans le circuit du fluide frigorigène, l'opérateur doit disposer d'un certificat délivré par une autorité accréditée par l'industrie.
- Les systèmes sans conduits peuvent être installés dans certaines zones, comme les faux plafonds non utilisés comme plénums de reprise d'air, à condition que l'air du climatiseur ne se mélange pas à celui des faux plafonds.
- Pour les appareils à conduits, des faux plafonds ou des plafonds suspendus peuvent être utilisés comme plénums de reprise d'air si le système dispose d'un système de détection de fuite de fluide frigorigène et si toutes les connexions externes sont également équipées d'un capteur immédiatement en dessous du joint du conduit du plénum de reprise d'air.
- L'installation, l'entretien et toute opération de maintenance ou de réparation doivent être effectués par du personnel certifié et apte à exercer cette activité conformément aux réglementations nationales et locales.

### Informations générales sur la maintenance

- Ne travaillez pas dans un espace confiné. Veillez à ce que l'espace de travail soit suffisamment ventilé pendant toute la durée du travail afin de disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène rejeté.
- Tout le personnel affecté à la maintenance ou travaillant dans la zone alentour doit être informé de la nature du travail effectué et doit suivre toutes les instructions fournies par Lennox et les autorités nationales et locales.
- La zone doit être vérifiée avec un détecteur de fluide frigorigène approuvé avant et pendant tout travail sur le système.
- Assurez-vous qu'un extincteur à poudre sèche et à $CO_2$ se situent à proximité de la zone de chargement et de l'espace de travail.



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 7 2026-10-23 오후 2:17:48

# Informations sur la sécurité

- Le personnel de service ne doit utiliser aucune source d'inflammation d'une manière pouvant présenter un risque d'incendie ou d'explosion.
- Les sources potentielles d'inflammation doivent être tenues à l'écart de la zone de travail où le fluide frigorigène inflammable peut être rejeté dans l'environnement.
- La zone de travail doit être vérifiée pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque d'inflammabilité ou de risque d'inflammation. Le panneau « Interdiction de fumer » doit être apposé.
- En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées lors de la détection d'une fuite.

Les vérifications suivantes doivent être réalisées pour les installations et les opérations de maintenance.

- La quantité totale réelle de fluide frigorigène est conforme à la taille de la pièce.
- Les dispositifs de ventilation et les évents doivent fonctionner correctement et ne pas être obstrués;
- Les marquages sur l'équipement sont visibles et lisibles.
- Les tuyaux ou composants de fluide frigorigène sont installés dans une position dans laquelle il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du fluide frigorigène.

Les vérifications initiales des appareils électriques doivent inclure ce qui suit.

- Les condensateurs sont déchargés en toute sécurité pour éviter les étincelles.
- Aucun composant électrique ni câblage sous tension n'est exposé pendant le chargement, la récupération ou la purge du système.
- Il existe une continuité de liaison à la terre.
- Vérifiez que le câblage n'est pas usé, corrodé ou endommagé de quelque manière que ce soit.

## Mesures de sécurité pour les réparations électriques

- Tous les composants électriques utilisés ou remplacés doivent être conformes aux spécifications de Lennox.
- S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être branchée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante.
- Les composants électriques scellés et les composants intrinsèquement sûrs doivent être remplacés et non réparés.
- Le câblage doit être protégé des vibrations excessives, de la pression et des bords tranchants, ainsi que d'autres facteurs environnementaux défavorables.

## Détection de fluides frigorigènes inflammables

- Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les fluides frigorigènes inflammables. Toutefois, leur sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un recalibrage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans fluide frigorigène.)
- Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation.
- L'équipement de détection de fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LII (limite inférieure d'inflammabilité) du fluide frigorigène et être calibré en fonction du fluide frigorigène utilisé, en veillant à ce que le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) soit confirmé.
- L'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée pour le nettoyage, car le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et entraîner la corrosion des conduits.
- Si une fuite est suspectée, les flammes nues doivent être retirées.
- Si une fuite est détectée lors du brasage, la totalité du fluide frigorigène doit être récupérée du produit ou isolée (par exemple à l'aide de vannes de fermeture). Il ne doit pas être rejeté directement dans l'environnement. De l'azote exempt d'oxygène (OFN) doit être utilisé pour purger le système avant et pendant le brasage.
- La zone de travail doit être vérifiée avec un détecteur de fluide frigorigène approprié avant et pendant les travaux.
- Assurez-vous que le détecteur de fuites est adapté à une utilisation avec des fluides frigorigènes inflammables.



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 8 2026-10-23 오후 2:17:48

## Retrait et évacuation

- Lors du retrait du fluide frigorigène pour l'entretien, il est recommandé d'en retirer l'intégralité.
- Lors du retrait du fluide frigorigène, respectez les réglementations locales et nationales et suivez les recommandations, notamment :
  - Procédez à l'évacuation;
  - Purgez le circuit avec du gaz inerte (facultatif pour les fluides A2L);
  - Procédez à l'évacuation (facultatif pour les fluides A2L);
  - Rincez ou purgez continuellement avec un gaz inerte lors de l'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit;
  - Ouvrez le circuit.
- Utilisez des bouteilles de récupération appropriées, adaptées au type de fluide frigorigène.
- Suivez les recommandations fournies par le secteur en matière de purge et d'évacuation.
- Utilisez de l'azote sans oxygène pour purger le système.

## Procédure de chargement

- Suivez les recommandations correspondant aux normes du secteur pour le chargement du fluide frigorigène.
- Avant de procéder au rechargement, le système doit être testé sous pression avec de l'azote gazeux sans oxygène.
- Assurez-vous qu'aucune contamination des différents fluides frigorigènes ne se produit lors du chargement.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans la position appropriée conformément aux instructions.
- Le système réfrigérant doit être raccordé à la terre avant de procéder au chargement du système.
- Étiquetez le système une fois le chargement effectué.
- Faites très attention à ne pas trop remplir le système réfrigérant.
- Le système doit être testé contre les fuites à la fin du chargement avant sa mise en service.

## Mise au rebut

- Seuls des professionnels qualifiés et agréés doivent effectuer la récupération et la mise hors service du fluide frigorigène.
- Isolez électriquement le système.
- Les équipements et les bouteilles de récupération doivent être conformes aux normes appropriées. Seules des bouteilles dotées d'une vanne de surpression approuvées pour le type de fluide frigorigène doivent être utilisées.
- Récupérez le fluide frigorigène en suivant la procédure standard de l'industrie relative aux fluides frigorigènes inflammables.
- Lors de la vidange de l'huile des compresseurs, veillez à ce qu'il n'y ait pas de fluide frigorigène inflammable dans l'unité et à ce que l'unité ne soit pas chaude. L'huile doit être manipulée conformément aux réglementations locales et fédérales.
- Une fois que le système a été mis hors service, le système doit être étiqueté afin de l'indiquer. L'étiquette doit être datée et signée. L'étiquette doit mentionner "contient un fluide frigorigène inflammable".
- Assurez-vous que l'équipement présente des étiquettes indiquant qu'il contient du fluide frigorigène inflammable.
- Le fluide frigorigène récupéré ne doit pas être mélangé ou réutilisé. Il doit être traité conformément aux réglementations nationales, provinciales et locales.

## À propos du système de détection de fluide frigorigène

- Ce système comprend un système de détection de fluide frigorigène et des contrôles automatiques d'atténuation pour les fuites.
- En cas de détection de fuite, le système de détection de fluide frigorigène arrêtera le compresseur et affichera un code d'erreur.
- Le capteur RDS effectue un auto-test automatique toutes les heures et ne nécessite aucun entretien régulier.
- Le capteur doit être remplacé en fin de vie lorsque le code d'erreur E700 s'affiche.
- Reportez-vous au manuel d'entretien pour obtenir des instructions de remplacement complètes.
- Le capteur RDS ne doit être remplacé que par l'un des capteurs indiqués par Lennox. Le capteur doit être remplacé par un technicien certifié.



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 9 2026-10-23 오후 2:17:48

# R-32 Directives générales pour la conformité



**CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ : Cette section est fournie à titre d'orientation générale pour aider à la mise en conformité des installations du système Unité Hydro HT. Il n'est pas destiné à remplacer un document complet de conformité aux codes. Il incombe exclusivement à l'ingénieur autorisé du projet, ou à tout autre professionnel qualifié en conception, de veiller à ce que toutes les conceptions, installations et opérations soient conformes aux règlements, codes et normes applicables.**

Le modèle Unité Hydro HT utilise le fluide frigorigène R-32, un gaz légèrement inflammable classé A2L par la norme UL 60335-2-40.

Le système permet la connexion avec un boîtier de vanne de fermeture et une alarme avec commande à distance pour alerter les utilisateurs et limiter les fuites de fluide frigorigène, le cas échéant.

Respectez les exigences d'installation présentées dans ce manuel et assurez-vous que le système est conforme aux réglementations et aux codes en vigueur.

## Unité extérieure

Les mesures de sécurité peuvent dépendre de la taille de la pièce où l'unité extérieure est installée et de la quantité totale de fluide frigorigène R-32 dans le système.

Les instructions de ce manuel servent de guide pour évaluer les mesures de sécurité nécessaires.

L'unité extérieure comprend un signal de sortie pour les appareils externes, qui est activé si le capteur de R-32 détecte une fuite de fluide frigorigène, ou bien s'il présente un dysfonctionnement ou un court-circuit.

Ce signal peut être utilisé pour activer des dispositifs de sécurité supplémentaires, tels qu'un système de ventilation ou une alarme. Pour des informations détaillées sur l'utilisation de cette fonction, reportez-vous à la section des mesures de sécurité du présent manuel.

## Unité Hydro HT

Les mesures de sécurité peuvent dépendre de la taille de la pièce où l'unité Hydro HT est installée et de la quantité totale de fluide frigorigène R-32 dans le système. Les instructions de ce manuel servent de guide pour évaluer les mesures de sécurité nécessaires. L'unité Hydro HT comprend un signal de sortie pour les appareils externes, qui est activé si le capteur de R-32 détecte une fuite de fluide frigorigène, ou bien s'il présente un dysfonctionnement ou un court-circuit. Ce signal peut être utilisé pour activer des dispositifs de sécurité supplémentaires, tels qu'un système de ventilation ou une alarme. Pour des informations détaillées sur l'utilisation de cette fonction, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure.

**REMARQUE**

- Lors de l'installation de l'unité Hydro HT, connectez au moins une télécommande filaire.

## Choix des mesures de sécurité requises pour l'unité Hydro HT

- Étape 1 : déterminez la quantité totale de fluide frigorigène du système.
  La quantité totale de fluide frigorigène du système est déterminée en additionnant la quantité de fluide frigorigène dans l'unité extérieure et la quantité de fluide frigorigène supplémentaire nécessaire en fonction de la longueur des tuyaux et de la combinaison avec l'unité Hydro HT.
- Étape 2 : Déterminez la plus petite superficie de la pièce dans laquelle les unités intérieures sont installées.
  Elle comprend la pièce où l'unité Hydro HT est installée et celle où l'unité intérieure gainable est utilisée.
  Calculez la superficie de la pièce sans les murs, les portes et les cloisons.
  Les espaces reliés par des faux plafonds, des gaines ou des connexions similaires sont considérés comme des espaces différents.
- Étape 3 : en vous référant à la quantité totale de fluide frigorigène déterminée à l'étape 1, définissez la superficie minimale requise de la pièce à l'aide du manuel d'installation de l'unité extérieure.
  (Notez: réglez la hauteur d'installation du modèle d'unité Hydro HT à 1,97 pi (0,6 m).)
- Étape 4 : si la plus petite superficie de la pièce déterminée à l'étape 2 est supérieure à la superficie minimale requise de la pièce déterminée à l'étape 3, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire. Toutefois, si la plus petite superficie de la pièce déterminée à l'étape 2 est inférieure à la superficie minimale requise, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises (par exemple, modification des conditions d'installation, installation de vannes de fermeture) ou des mesures de ventilation doivent être appliquées (passez à l'étape 5).
- Étape 5: l'une des mesures de ventilation supplémentaires suivantes doit être appliquée.
  - Ventilation de la pièce : installez l'unité Hydro HT dans une pièce qui répond aux conditions de ventilation et de limites de chargement de fluide frigorigène spécifiées conformément à la norme UL 60335-2-40 ou CSA C22.2 60335-2-40, annexe GG.
  - Ventilation du caisson : installez l'unité Hydro HT avec une ventilation mécanique de son caisson conforme à la norme ANSI/ASHRAE 15 ou CSA B52.
  - Local technique : installez l'unité Hydro HT dans un local technique qui répond aux exigences de la norme ANSI/ASHRAE 15 ou CSA B52.

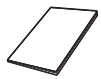


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 10 2026-10-23 오후 2:17:48

# Procédure d'installation

## Étape 1 Vérification et préparation des accessoires

Les accessoires suivants sont fournis avec l'unité intérieure. Le type et la quantité peuvent différer, en fonction des spécifications.

| Manuel d'installation | Bouchon de vidange |
|---|---|
|  |  |
| **Bouchon de vidange** | **Kit Wi-Fi** |
|  |  |
| **Temp. Capteur pour réservoir d'eau** | |
|  | |

### Accessoire supplémentaire (non fourni)

Un accessoire supplémentaire (non fourni) doit être installé pour faire fonctionner l'unité Hydro HT.

| Télécommande filaire |
|---|
| VSTAT11P-1 |
|  |

## Étape 2 Consultation des informations d'installation

### Informations relatives à l'installation d'une unité Hydro HT

- Cet appareil doit être raccordé à l'unité extérieure du DRV/DRV à refroidissement à eau.
- Les combinaisons de l'installation.
  - Cet appareil doit être combiné à un taux compris entre 50 et 130 % de la capacité de l'unité extérieure.
  - Lorsque cet appareil est combiné avec des unités extérieures de pompe à chaleur à un taux de combinaison compris entre 130 et 180 %, il doit répondre aux conditions ci-dessous.

    **a** Taux de combinaison pour les unités intérieures : inférieur à 100 % des unités intérieures A2A + inférieur à 80 % de l'unité Hydro HT.

    **b** Les unités intérieures A2A doivent être utilisées en mode refroidissement uniquement, et l'unité Hydro HT doit être utilisée en mode chauffage uniquement (y compris en cas de plancher chauffant).

    **c** Il n'est pas possible de faire fonctionner les unités intérieures A2A et l'unité Hydro HT simultanément.
  - Lorsque vous combinez une unité extérieure avec une unité intérieure, reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour connaître la capacité de l'unité Hydro HT.

| Modèle | Correction de puissance |
|---|---|
| VHTD048S6-5P | 48 kBTU/h |
| VHTD072S6-5P | 72 kBTU/h |

- Spécification recommandée de la pommelle

| Type de modèle | HT | |
|---|---|---|
| Nom du modèle | VHTD048S6-5P | VHTD072S6-5P |
| Pression de travail | 1,0 MPa (145 psi) | |
| Température de travail | 41 ~ 185 °F (5~85 °C) | |
| Partie de connexion du conduit d'eau | NPT1" (25A) | |
| Taille de maille | Maille 50 | |
| Matériel (Pommelle/ Maille) | AISI316/SUS304 | |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 11 2026-10-23 오후 2:17:48

# Procédure d'installation

## Étape 3 Choix de l'emplacement d'installation

### Exigences relatives à l'emplacement d'installation

- Installez l'unité intérieure sur une surface qui peut supporter son poids.
- Conservez un espace suffisant autour de l'unité intérieure.
- Avant d'installer l'unité intérieure, vérifiez que l'emplacement choisi soit bien drainé.
- L'unité intérieure doit être installée de façon à ne pas être accessible au public et à être hors de portée des utilisateurs.
- Mur rigide sans vibrations.
- Lieu non exposé à la lumière directe du soleil.
- Un endroit où les animaux ne peuvent pas accéder au produit ni uriner dessus. ce qui pourrait libérer de l'ammoniac.
- La quantité de fluide frigorigène à ajouter varie en fonction des conditions d'installation (par exemple, la longueur totale des tuyaux et la combinaison avec l'unité intérieure), et l'espace d'installation minimal de l'unité intérieure dépend de la quantité finale de fluide frigorigène.
  Lorsque vous procédez à l'installation de l'unité intérieure, veillez à bien respecter l'espace d'installation minimal correspondant à la quantité de fluide frigorigène finale, comme indiqué dans le tableau des quantités de fluide frigorigène du manuel d'installation de l'unité extérieure.
- Choisissez un emplacement où se trouvent des conduits de ventilation ou des ouvertures permettant de dissiper la chaleur générée par l'appareil et de maintenir la température ambiante aux niveaux suivants : 41 ~ 95 °F (5 ~ 35 °C) avec un taux d'humidité de 80 %.
- Choisissez une surface plane sur laquelle l'eau de pluie ne peut pas stagner ou s'écouler.
- Choisissez un emplacement bien ventilé avec suffisamment d'espace pour les travaux de réparation et de maintenance.
- Choisissez un emplacement où vous pouvez facilement raccorder les tuyaux de fluide frigorigène entre l'unité Hydro HT et l'unité extérieure selon les distances préconisées.
- N'installez pas cet appareil dans un espace où il y a un risque de corrosion.
- Raccordez les câbles d'alimentation et de communication de l'unité Hydro HT à l'unité extérieure à au moins 3,28 pi (1 m) des appareils électriques tels que les téléviseurs. Dans certains cas, il peut y avoir des interférences même s'il y a plus de 3,28 pi (1 m) d'écart avec les appareils électriques.

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Comme votre climatiseur contient du fluide frigorigène R-32, assurez-vous qu'il est installé, utilisé et entreposé dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à la surface au sol minimale requise indiquée.
- Reportez-vous à la section « Exigences relatives à l'agencement du système R-32 » du manuel d'utilisation pour les unités extérieures combinées et utilisez un marqueur permanent pour noter l'espace d'installation correspondant à la quantité de fluide frigorigène finale dans la section « Surface minimale de la pièce » de l'étiquette signalétique de l'unité intérieure.
  ※ Ces informations sont obligatoires au titre des normes relatives aux avertissements, énoncées dans l'Annex 101.DVF, et doivent obligatoirement être renseignées. Si elles ne sont pas indiquées, l'installateur sera tenu responsable de toute casse ou détérioration.

### ⚠ MISE EN GARDE

- En règle générale, l'unité ne peut pas être installée à une hauteur inférieure à 2,0 pi (0,6 m).

### N'installez pas l'unité Hydro HT dans les lieux suivants.

- Les zones où de l'huile minérale ou de l'acide arsénique est présent. Les pièces en résine sont inflammables et les accessoires peuvent tomber ou de l'eau peut couler. La capacité de l'échangeur de chaleur risque d'être diminuée ou le climatiseur pourrait tomber en panne.
- Un endroit exposé à de l'huile minérale, de la vapeur d'huile ou une zone de cuisson avec risque d'éclaboussures (un écoulement d'huile sur l'échangeur de chaleur peut entraîner une dégradation des performances, des éclaboussures ou une dispersion de condensation. Si l'huile se répand sur un composant en plastique, celui-ci risque de se déformer ou d'être endommagé. De tels problèmes peuvent provoquer une panne du système ou une fuite de fluide frigorigène.)
- Un endroit avec des diffuseurs aromatiques, de l'aromathérapie, des bougies parfumées ou des parfums, car les produits chimiques peuvent réagir aux matériaux du produit et entraîner une panne du système ou des fuites de fluide frigorigène.



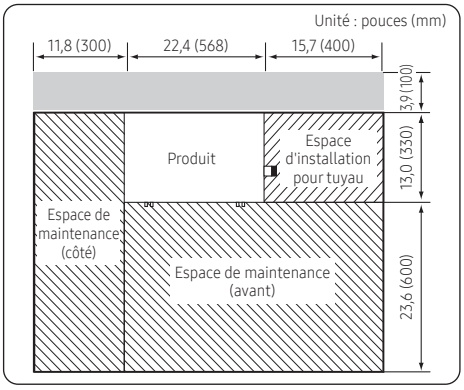


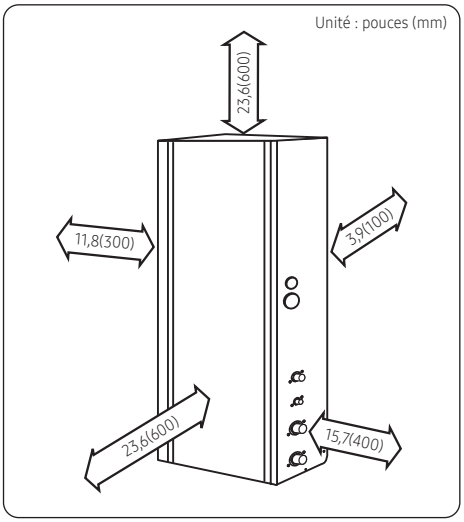
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 12 2026-10-23 오후 2:17:48

- Les endroits dans lesquels des gaz corrosifs, comme de l'acide sulfurique, s'échappent du tuyau d'évent ou de sortie d'air.
- Le tuyau de cuivre ou de connexion risque de se corroder et le liquide réfrigérant pourrait fuir.
- Les emplacements dans lesquels un appareil génère des ondes électromagnétiques. Le climatiseur risque de ne pas fonctionner normalement à cause du système de contrôle.
- Les zones présentant un danger lié à la présence de gaz combustible existant, de fibre de carbone ou de poussières inflammables.
- Les endroits où l'on manipule de l'essence ou des diluants.
- Le gaz peut fuir et provoquer un incendie.
- Un endroit proche des sources de chaleur.
- N'utilisez pas l'unité intérieure pour conserver des aliments, des plantes, de l'équipement et des œuvres d'art. Cela peut entraîner une détérioration de leur qualité.
- N'installez pas l'unité intérieure si elle présente un problème de drainage.

## Spécifications d'encombrement pour l'installation

- Lors de l'installation de l'appareil, veillez à respecter un dégagement minimal par rapport aux obstacles, comme indiqué ci-dessous.
- Lorsque vous installez un appareil au-dessus de l'autre, laissez un espace d'au moins 23,6 po (600 mm) du côté de la conduite d'eau.




## ⚠ MISE EN GARDE

- Si vous devez installer l'unité Hydro HT à proximité d'un mur, empêchez la propagation des vibrations générées par l'unité aux murs à proximité à l'aide de matériaux de rembourrage, par exemple.



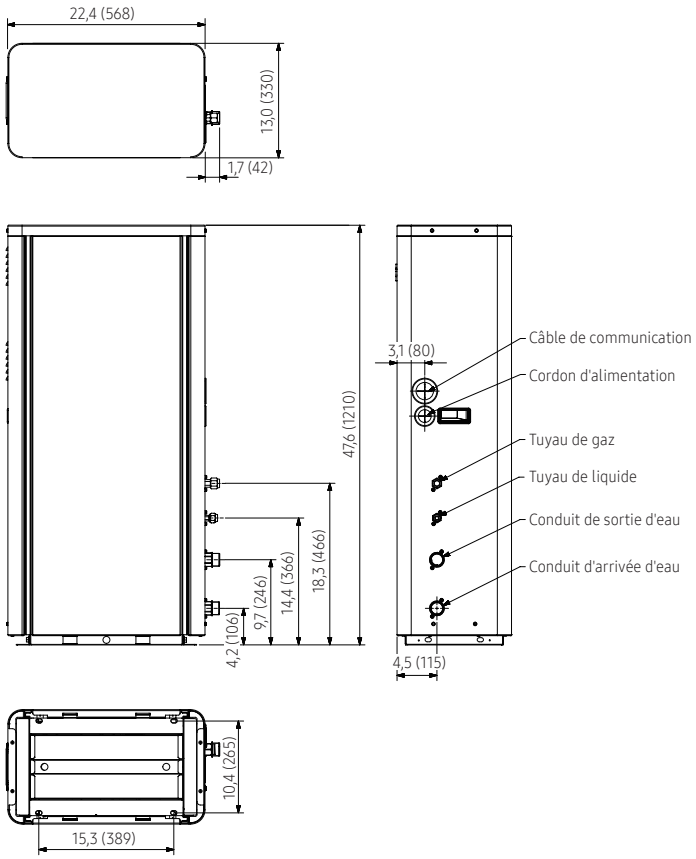


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 13 2026-10-23 오후 2:17:49

# Procédure d'installation

## Dimensions de l'unité intérieure

Unité : pouces (mm)




| Modèle de l'unité Hydro HT | | VHTD048S6-5P<br>VHTD072S6-5P |
|---|---|---|
| Côté fluide frigorigène | Pièce de raccordement côté liquide | Ø9,52 (3/8") |
| | Pièce de raccordement côté gaz | Ø15,88 (5/8") |
| Pièce de raccordement côté eau | | NPT 1" (25A) |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 14 2026-10-23 오후 2:17:49

## Étape 4 Installation de l'unité intérieure

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Si ce produit est installé dans une zone résidentielle, appliquez des mesures antivibratoires pour empêcher la propagation des vibrations à travers le bâtiment.
- Le fabricant n'est pas responsable de l'endommagement provoqué par le non-respect des normes d'installation.

1 En considérant les vibrations et le poids de l'unité Hydro HT, la résistance de la base doit être suffisante pour éviter le bruit et la partie supérieure de la base doit être plane.

2 La base doit être 1,5 fois plus grande que la partie inférieure de l'unité Hydro HT.

3 Il est nécessaire d'ajouter un treillis métallique ou une barre en acier lors de la construction en béton pour la base afin d'empêcher les dommages ou les craquelures.

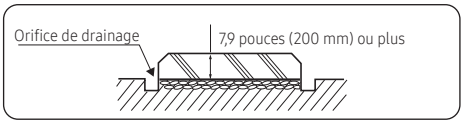
4 Placez l'unité Hydro HT sur la base et fixez-la complètement avec le boulon, l'écrou et la rondelle. (La force d'appui doit être supérieure à 3,5 kN)

5 Fixez fermement l'unité Hydro HT à l'aide de 4 boulons de fondation.

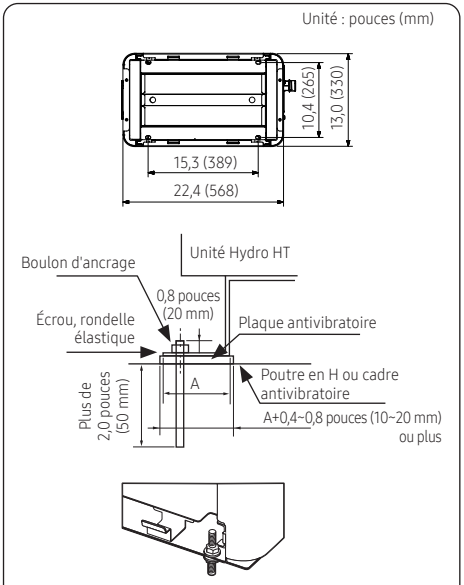
6 Lorsque la construction en béton pour l'installation de l'unité Hydro HT est terminée, installez une plaque antivibratoire (t = 0,79 po (20 mm) ou plus) ou un cadre d'absorption des vibrations (transmission des vibrations ≤ 5 %) pour éviter que les vibrations de l'unité Hydro HT ne se propagent à travers la base.

7 Lors de la construction de la base sur laquelle vous allez installer l'unité Hydro HT, vous devez respecter les mesures indiquées ci-dessous.

### Construction de la base




### Installation de l'unité Hydro HT




Placez l'unité Hydro HT sur la base et fixez-la complètement avec le boulon de fondation (3/8", M10), l'écrou et la rondelle.
La longueur recommandée des boulons de fondation est de plus de 0,78 po (20 mm) à partir de la base.

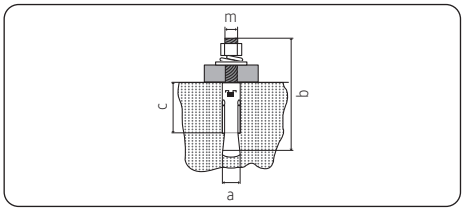




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 15 2026-10-23 오후 2:17:49

# Procédure d'installation

## Spécification d'ancrage

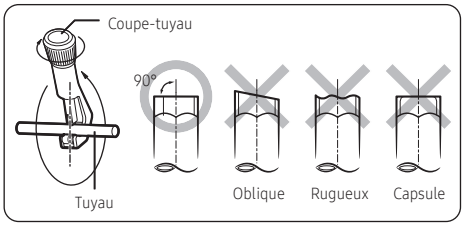



| Taille | Diamètre du foret (a) | Longueur de l'ancrage (b) | Longueur du manchon (c) | Profondeur d'insertion | Couple de serrage |
|---|---|---|---|---|---|
| 3/8" (M10) | 0,6 po (14 mm) | 3,0 po (75 mm) | 1,6 po (40 mm) | 2,0 po (50 mm) | 22,1 lbf·pi (30 N·m) |

## Étape 5 Coupe et tulipage des tuyaux

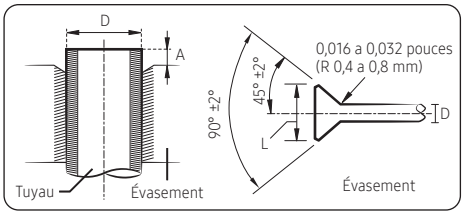
1 Assurez-vous d'avoir les outils nécessaires à proximité : coupe-tuyau, aléseur, outil à évaser et porte-tuyau.

2 Si vous souhaitez raccourcir les tuyaux, coupez-les avec un coupe-tuyau, en vous assurant que le bord de coupe ait un angle de 90 ° sur le côté du tuyau. Reportez-vous aux illustrations ci-dessous pour des exemples de bords coupés de façon correcte et incorrecte.



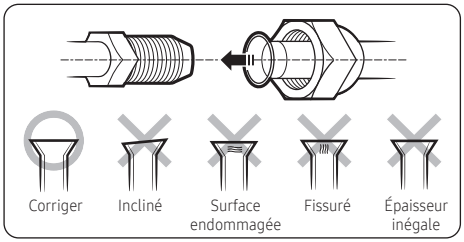

3 Pour éviter toute fuite de gaz, retirez toutes les bavures à l'arête de coupe de la conduite à l'aide d'un aléseur.

4 Faites glisser un écrou évasé sur le tuyau et modifiez le tulipage.




| Diamètre extérieur (D) | | Profondeur (A) | | Dimension du tulipage (L) | |
|---|---|---|---|---|---|
| mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces |
| Ø 6,35 | 1/4 | 1,3 | 0,051 | 8,7 à 9,1 | 0,34 à 0,36 |
| Ø 9,52 | 3/8 | 1,8 | 0,071 | 12,8 à 13,2 | 0,50 à 0,52 |
| Ø 12,70 | 1/2 | 2,0 | 0,079 | 16,2 à 16,6 | 0,64 à 0,65 |
| Ø 15,88 | 5/8 | 2,2 | 0,087 | 19,3 à 19,7 | 0,76 à 0,78 |
| Ø 19,05 | 3/4 | 2,2 | 0,087 | 23,6 à 24,0 | 0,93 à 0,94 |

5 Vérifiez que le tulipage est correct, en vous reportant aux illustrations ci-dessous pour des exemples d'évasement inappropriés.







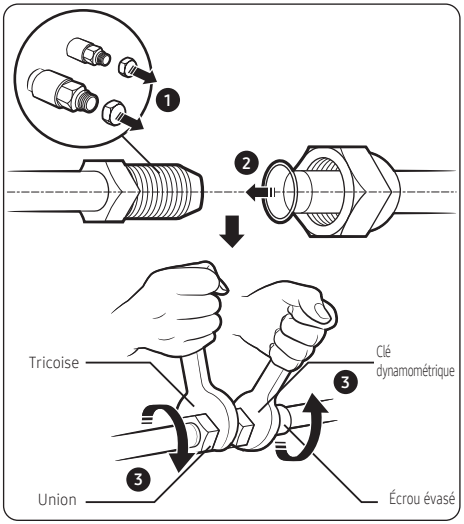

DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 16 2026-10-23 오후 2:17:49

## Étape 6 Raccordement des tuyaux d'assemblage aux tuyaux de réfrigérant

**Vous disposez de deux tuyaux de réfrigérant de diamètres différents :**

- Un petit pour le liquide réfrigérant.
- Un grand pour le gaz réfrigérant. L'intérieur du tuyau de cuivre doit être propre et exempt de poussière.

1 Retirez le tuyau de pincement des tuyaux et raccordez les tuyaux d'assemblage à chaque tuyau, en serrant les écrous d'abord à la main, puis avec une clé dynamométrique, une clé tricoise en appliquant le couple suivant.




| Diamètre Extérieur | | Couple de serrage | |
|---|---|---|---|
| mm | pouces | N·m | lbf·pi |
| Ø 6,35 | 1/4 | 14 à 18 | 10,3 à 13,3 |
| Ø 9,52 | 3/8 | 34 à 42 | 25,1 à 31,0 |
| Ø 12,70 | 1/2 | 49 à 61 | 36,1 à 45,0 |
| Ø 15,88 | 5/8 | 68 à 82 | 50,2 à 60,5 |
| Ø 19,05 | 3/4 | 100 à 120 | 73,8 à 88,5 |

(1 N•m=10 kgf•cm)

**REMARQUE**

- Si les tuyaux doivent être raccourcis, voir Étape 5 Coupe et tulipage des tuyaux à la page 16.

2 Veillez à utiliser un isolant d'épaisseur suffisante pour couvrir le tube du liquide réfrigérant, afin d'empêcher l'eau de condensation à l'extérieur du tuyau de tomber sur le sol et améliorer ainsi l'efficacité de l'unité.

3 Coupez tout excès de mousse isolante.

4 Assurez-vous qu'il n'y a pas de fissures ou de plissures sur la zone courbée.

5 Si la zone d'installation présente des conditions chaudes et humides, il est nécessaire de doubler l'épaisseur de l'isolation (0,39 pouce [10 mm] ou plus) pour empêcher la condensation de se former, même sur l'isolant.

6 N'utilisez pas de joints ou d'extensions pour les tuyaux reliant les unités intérieures et extérieures.

### ⚠ MISE EN GARDE

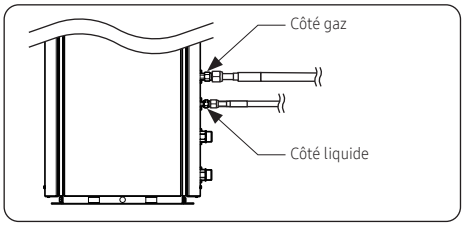
- Connectez les unités intérieures et extérieures à l'aide de tuyaux de raccordements évasés (non fournis). Pour les lignes, utilisez un tuyau de cuivre isolé, non soudé, dégraissé et désoxydé (type Cu-DHP conforme aux normes ASTM B280 et UNS C12200), adapté pour des pressions de fonctionnement d'au moins 4,2 MPa (609,1 psi) et pour une pression d'éclatement d'au moins 20,7 MPa (3 002,2 psi). Le tuyau de cuivre est totalement inadapté aux applications hydro-sanitaires.
- Concernant le dimensionnement et les limites (différence de hauteur, longueur de la ligne, courbures maximales, charge de fluide frigorigène, etc.), voir le manuel d'installation de l'unité extérieure.
- Tous les raccords des tuyaux de réfrigérant doivent être accessibles afin de permettre l'entretien de l'appareil ou son retrait complet.
- Si les tuyaux exigent du brasage, assurez-vous de faire circuler de l'azote exempt d'oxygène (OFN) dans le système.
- La plage de pression de soufflage d'azote est de 0,02 à 0,05 MPa.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 17 2026-10-23 오후 2:17:49

# Procédure d'installation




- Fluide frigorigène de base

Quantité de fluide frigorigène de base rempli à l'usine

| Modèle | R-513A | R-32 |
|---|---|---|
| | Remplissage à l'usine | Chargement sur site |
| VHTD048S6-5P | 5,07 lb (2,3 kg) | 1,19 lb(0,54 kg) |
| VHTD072S6-5P | 5,07 lb (2,3 kg) | 1,19 lb(0,54 kg) |

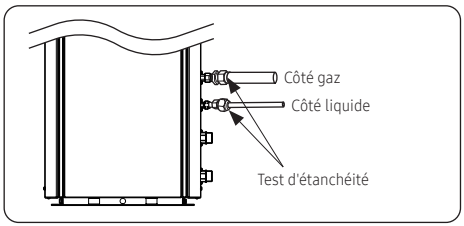
## ⚠ MISE EN GARDE

- Dans le cas où la capacité combinée de l'unité Hydro HT dépasse 50 % de la capacité totale de l'unité intérieure, n'ajoutez pas de fluide frigorigène supplémentaire.
- Le fluide frigorigène R-513A est préchargé en usine. Toutefois, une quantité supplémentaire de fluide frigorigène R-32 doit être ajoutée sur site, selon les conditions d'installation. Veuillez vous référer au manuel d'installation de l'unité extérieure pour des instructions détaillées.

## Étape 7 Réalisation du test de fuite de gaz

Pour identifier d'éventuelles fuites de gaz sur l'unité intérieure, inspectez la zone de connexion de chaque tuyau de fluide frigorigène à l'aide d'un détecteur de fuite pour R-32.

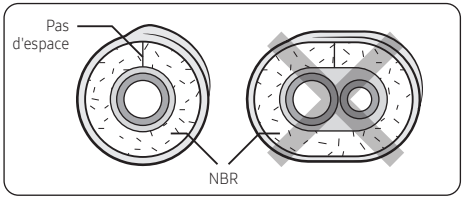
Avant de créer le vide et de faire circuler le gaz réfrigérant, mettez l'ensemble du système en pression avec de l'azote (à l'aide d'un cylindre avec un réducteur de pression) à une pression de 4,1 MPa (594,7 psi) (jauge) en vue de détecter immédiatement les fuites sur les raccords de fluide frigorigène.




## Étape 8 Isolation des tuyaux de réfrigérant

Une fois que vous avez vérifié qu'il n'y a pas de fuites dans le système, vous pouvez isoler la tuyauterie.

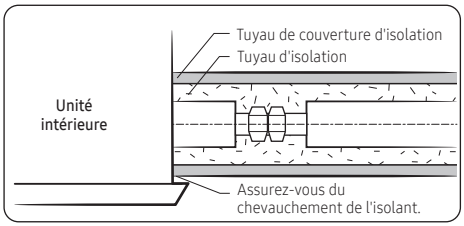
1 Pour éviter les problèmes de condensation, placez le caoutchouc acrylonitrile-butadiène séparément autour de chaque tuyau réfrigérant.




**REMARQUE**

- Faites toujours la jonction des tuyaux vers le haut.

2 Enroulez le ruban isolant autour des tuyaux et du tuyau de vidange en évitant de trop comprimer l'isolant.




## ⚠ MISE EN GARDE

- Veillez à ce que l'isolation soit parfaite. Il ne doit pas y avoir de fuites.

3 Achevez d'enrouler le ruban isolant autour du reste des tuyaux menant à l'unité extérieure.

4 Les tuyaux et les câbles électriques reliant l'unité intérieure à l'unité extérieure doivent être fixés au mur avec les conduits appropriés.

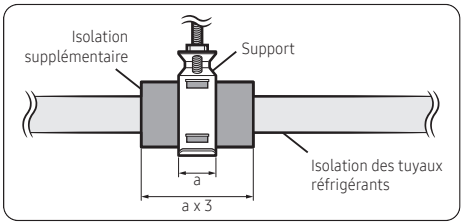




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 18 2026-10-23 오후 2:17:49

## ⚠ MISE EN GARDE

- L'ajustement doit être effectué fermement contre le corps, sans aucun espace.
- Assurez-vous que le raccord de réfrigérant est accessible pour faciliter la maintenance et le détachement.
- Installez le matériau isolant de sorte qu'il ne se dilate pas et utilisez les adhésifs situés sur la pièce de raccordement de celui-ci pour empêcher l'humidité de pénétrer.
- Enroulez le tuyau réfrigérant avec du ruban isolant s'il est exposé à la lumière du jour.
- Installez le tuyau réfrigérant de manière à ce que l'isolation ne s'affine pas au niveau de la partie courbée ou du support du tuyau.
- Ajoutez du matériau isolant si la plaque d'isolation devient plus fine.
- Tous les raccords des tuyaux de réfrigérant doivent être accessibles afin de permettre l'entretien de l'appareil ou son retrait.




5 Sélectionnez l'isolation du tuyau de réfrigérant.

- Isolez le tuyau côté gaz et côté liquide, en tenant compte de l'épaisseur de l'isolant qui doit varier selon la taille du tuyau.
- Standard : température intérieure inférieure à 86 °F (30 °C), avec une humidité de 85 %. Si l'appareil est installé dans un environnement très humide, utilisez un isolant plus épais en vous reportant au tableau ci-dessous. Si l'appareil est installé dans un environnement défavorable, utilisez un isolant plus épais.
- La température de résistance thermique de l'isolant doit être supérieure à 248 °F (120 °C).

| Tuyau | Diamètre extérieur | | Type d'isolation (Refroidissement, Chauffage) | | | | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Généralités [86 °F (30 °C), 85%] | | Humidité élevée [86 °F (30 °C), plus de 85%] | | |
| | | | EPDM, NBR | | | | |
| | mm | pouces | mm | pouces | mm | pouces | |
| Tuyau de liquide | 6,35 ~ 9,52 | 1/4~3/8 | 9 | 3/8 | 9 | 3/8 | Température de résistance à la chaleur supérieure à 248 °F (120 °C) |
| | 12,7 ~ 50,80 | 1/2~2 | 13 | 1/2 | 13 | 1/2 | |
| Tuyau de gaz | 6,35 | 1/4 | 13 | 1/2 | 19 | 3/4 | |
| | 9,52 ~ 25,4 | 3/8~1 | 19 | 3/4 | 25 | 1 | |
| | 28,58 ~ 44,45 | 11/8~1 3/4 | 19 | 3/4 | 32 | 11/4 | |
| | 50,8 | 2 | 25 | 1 | 38 | 11/2 | |

- Lors de l'installation de matériel isolant dans les conditions et dans les lieux répertoriés ci-dessous, utilisez le même matériel isolant que celui qui est utilisé dans les environnements à humidité élevée.

| <Conditions géologiques> |
|---|
| Endroits très humides, comme les littoraux, les sources chaudes, les lacs ou les berges de rivière et les crêtes (lorsqu'une partie du bâtiment est recouverte de terre et de sable) |
| **<Conditions d'exploitation>** |
| Plafond de restaurant, sauna, piscine, etc. |
| **<Conditions de construction de bâtiment>** |
| Les plafonds fréquemment exposés à l'humidité et au froid ne sont pas couverts. Par exemple, les tuyaux installés dans un couloir de résidence ou de studio, ou près d'une porte qu'on ouvre et ferme fréquemment.<br>Lieux (où les tuyaux sont installés) très humides en raison d'un manque de ventilation. |

- Tuyau de fluide frigorigène avant l'ensemble EEV et la MSB/SVB ou sans ensemble EEV ni MSB/SVB
  - Les tuyaux de gaz et de liquide peuvent être en contact, mais ils ne doivent pas être appuyés l'un contre l'autre.
  - Lorsque les tuyaux de gaz et de liquide sont en contact, utilisez un isolant d'épaisseur supérieure.
- Tuyau de fluide frigorigène après l'ensemble EEV et la MSB/SVB
  - Laissez un espacement de 0,39 pouces (10mm) entre les tuyaux côté gaz et côté liquide lors de l'installation.
  - Lorsque les tuyaux de gaz et de liquide sont en contact, utilisez un isolant d'épaisseur supérieure.



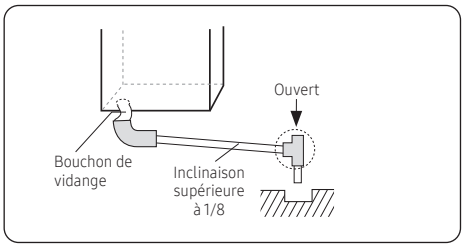


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 19 2026-10-23 오후 2:17:49

# Procédure d'installation

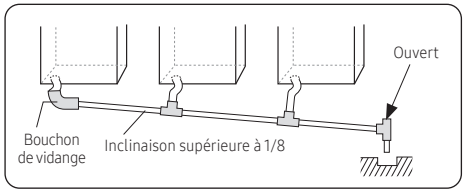
## Étape 9 Installation du tuyau souple et du tuyau rigide de vidange

- Utilisez un niveau à bulle pour vous assurer que l'appareil est parfaitement à l'horizontale.
- Choisissez l'un des deux orifices de vidange au bas de l'appareil et insérez le bouchon de vidange fourni, puis raccordez le tuyau de vidange.
- Bouchez le deuxième orifice inutilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.
- Installez le tuyau de vidange à l'arrière de l'unité afin de laisser un espace suffisant pour les opérations de réparation et de maintenance à l'avant.
- N'installez pas de siphon sur le tuyau et installez le tuyau de vidange horizontalement avec une inclinaison égale ou supérieure à 1/8 afin d'empêcher l'eau de s'écouler vers l'arrière.
- Pour assurer un drainage correct, installez un orifice de ventilation ouvert.
- Isolez le tuyau de vidange et le bouchon de vidange avec un isolant de plus de 0,4 po (10 mm).
- Installez un câble chauffant autorégulant sur le tuyau de vidange pour éviter qu'il ne gèle.
- Installez les équipements de sécurité d'un appareil de chauffage.



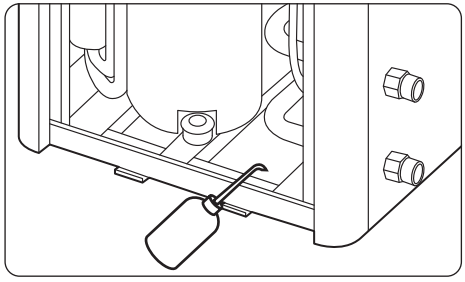

### Installation d'un système de vidange concentré

- Installez un tuyau de vidange concentré avec un orifice de ventilation ouvert.




## Étape 10 Réalisation du test de vidange

1 Versez de l'eau dans le bac de base de l'unité intérieure, comme indiqué sur le schéma.



### ⚠ MISE EN GARDE

- Le test d'étanchéité doit être effectué pendant au moins 24 heures.

2 Assurez-vous que l'eau circule dans le flexible de vidange.

a Versez environ 2 litres d'eau dans le bac de drainage de l'unité intérieure.





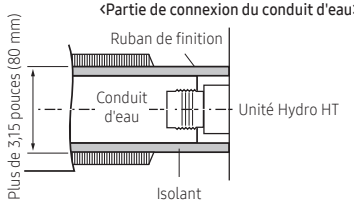
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 20 2026-10-23 오후 2:17:49

## Étape 11 Installation de la conduite d'eau

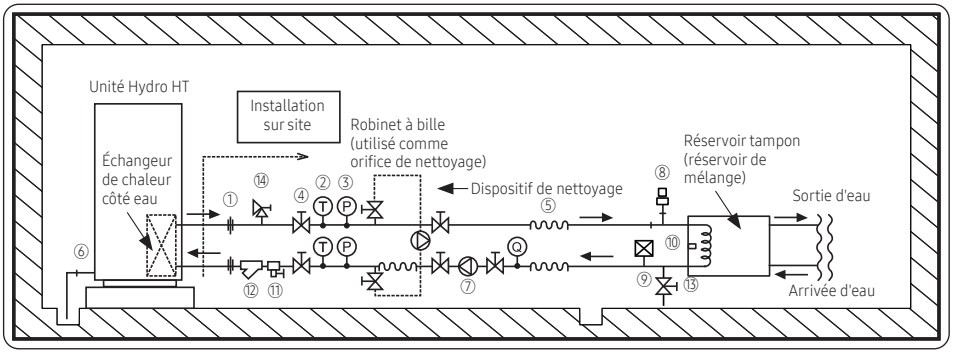
- Lors de l'installation du système de conduites d'eau, utilisez une conduite d'eau de type fermé et un réservoir de détente de type fermé.
- Système d'installation des conduites d'eau

1 Installez la conduite d'eau comme illustrée ci-dessous. Toutes les pièces, autres que l'unité Hydro HT, doivent respecter les spécifications d'installation sur site.

<Partie de connexion du conduit d'eau>




- Installation de l'alimentation en eau chaude




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | Joint de la conduite d'eau (joint, bride) | ⑤ | Joint flexible | ⑨ | Réservoir de détente |
| ② | Thermomètre | ⑥ | Vidange (dans le produit) | ⑩ | Capteur de température pour réservoir d'eau chaude |
| ③ | Manomètre | ⑦ | Pompe | ⑪ | Vanne de vidange |
| ④ | Robinet à bille | ⑧ | Orifice de ventilation | ⑫ | Pommelle |
| ⑬ | Robinet d'eau | ⑭ | Vanne de surpression (vanne de sécurité) | | |

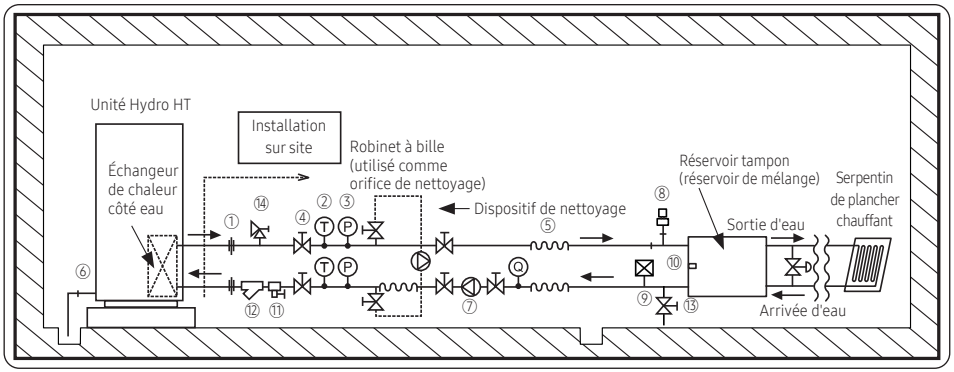




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 21 2026-10-23 오후 2:17:49

# Procédure d'installation

- Installation du plancher chauffant




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | Joint de la conduite d'eau (joint, bride) | ⑤ | Joint flexible | ⑨ | Réservoir de détente |
| ② | Thermomètre | ⑥ | Vidange (dans le produit) | ⑩ | Capteur de température pour réservoir de stockage thermique |
| ③ | Manomètre | ⑦ | Pompe | ⑪ | Vanne de vidange |
| ④ | Robinet à bille | ⑧ | Orifice de ventilation | ⑫ | Pommelle |
| ⑬ | Robinet d'eau | ⑭ | Vanne de surpression (vanne de sécurité) | ⑮ | Vanne de dérivation de pression différentielle |

Lorsque plus de deux conduites d'eau sont utilisées pour le chauffage (p. ex sol + ventilo-convecteur), un réservoir tampon (réservoir de mélange) ou une vanne de dérivation doit être utilisé pour maintenir le débit d'eau.

- Spécification d'installation sur site

| Nom du modèle | Pommelle | Débitmètre | Thermomètre | Manomètre | Orifice de ventilation | Pompe | Robinet à bille | Vanne de vidange |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VHTD048S6-5P | NPT n° 50 | 0 ~ 50 L/min (0 ~ 13,2 gal/min) | 0~212 °F (0~100 °C) | 0 ~ 1 MPa (0 ~ 145 psi) | 0,6 m³/h (158,5gal/h) [Condition : 0,15MPa (21,8psi)] | 23 L/min (6,1 gal/min) | NPT1" | 15 A |
| VHTD072S6-5P | | 0 ~ 100 L/min (0 ~ 26,4 gal/min) | | | | 36 L/min (9,5 gal/min) | | |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 22 2026-10-23 오후 2:17:50

2 Ne dépassez pas la valeur de serrage indiquée dans le tableau ci-dessous. Si vous la dépassez, vous risquez d'endommager le produit.

| Diamètre de la conduite d'eau (diamètre extérieur en mm) | | Couple de serrage | |
|---|---|---|---|
| mm | pouces | N·m | lbf·pi |
| 10 ~ 20 | 0,39 ~ 0,79 | 25 | 18,4 |
| 21 ~ 30 | 0,83 ~ 1,18 | 50 | 36,9 |
| 31 ~ 50 | 1,22 ~ 1,97 | 100 | 73,8 |
| 51 ~ 80 | 2,0 ~ 3,15 | 220 | 162,3 |
| 81 ~ 115 | 3,19 ~ 4,53 | 600 | 442,5 |

3 Utilisez des pièces certifiées pour le système de conduites d'eau. La pression de l'eau du système de conduites d'eau raccordé à l'unité Hydro HT doit rester inférieure à 1,0 MPa (145,0 psi). Utilisez des conduites d'eau en cuivre ou en acier inoxydable.

4 Les conduites d'eau doivent être équipées de vannes et d'autres instruments, comme indiqué sur le schéma. La pommelle doit être installée à moins de 3,3 ~ 6,6 pi (1 ~ 2 m) du tuyau d'entrée de l'unité Hydro HT.

- Lorsque la pommelle n'est pas installée, du sable, de la poussière ou des dépôts de rouille peuvent endommager l'appareil.
- Assurez-vous que les mailles de la pommelle sont en acier inoxydable.

5 La conduite d'alimentation d'eau est située dans la partie inférieure de l'échangeur de chaleur et la conduite d'évacuation d'eau se trouve dans la partie supérieure de l'échangeur de chaleur.

6 L'unité Hydro HT doit être installée à l'intérieur à température ambiante et les conduites d'alimentation et d'évacuation d'eau doivent être isolées, comme indiqué dans le schéma « Système d'installation des conduites d'eau » à la page 21.

7 Des travaux d'isolation doivent être effectués avec soin pour éviter la formation de condensation sur la surface de l'appareil et les tuyaux de vidange des unités intérieures/extérieures. Lorsque les travaux nécessaires ne sont pas effectués correctement, vous gaspillez de l'énergie en raison de pertes thermiques. Dans un environnement froid, les tuyaux peuvent geler et éclater, causant ainsi des dommages matériels.

8 Si vous arrêtez l'appareil pendant une longue période ou pendant la nuit, le circuit de conduites d'eau peut geler naturellement lorsque la température autour de l'unité Hydro HT est inférieure à 32 °F (0 °C). Lorsque le circuit de conduites d'eau gèle, cela endommage l'échangeur de chaleur à plaques. Des mesures préventives doivent donc être prises en fonction de la situation.

- Vidangez l'eau restante dans la conduite d'eau.
- Installez un câble chauffant autorégulant sur les conduites d'eau.
- Si le produit est installé dans un espace où la température ambiante descend au-dessous de 32 °F (0 °C), utilisez un antigel en conséquence afin d'abaisser le point de congélation.

9 Installez des soupapes d'évacuation d'air automatiques aux endroits où l'air peut stagner dans la conduite (comme dans une conduite d'eau verticale). Si l'air présent à l'intérieur de la conduite n'est pas évacué, cela peut entraîner une diminution des performances ou une corrosion de l'appareil ou des tuyaux.

10 Voici la plage de fonctionnement de l'eau.

| Section | | Température de l'eau de sortie | Débit | |
|---|---|---|---|---|
| | | VHT***S6-5P | VHTD048S6-5P | VHTD072S6-5P |
| Condition standard | Chauffage | 149 °F (65 °C) | 23 L/min (6,1 GPM) | 36 L/min (9,5 GPM) |
| Plage de fonctionnement | Chauffage | 77 ~ 176 °F (25 ~ 80 °C ) | 14 ~ 46 L/min (3,7 ~ 12,2 GPM) | 14 ~ 72 L/min (3,7 ~ 19,0 GPM) |

- Lorsque la quantité d'eau de circulation est en dehors de la plage de fonctionnement, arrêtez l'unité Hydro HT et traitez la cause avant de redémarrer l'appareil.
- La température de l'eau évacuée est très élevée. Par conséquent, veillez à ne pas la toucher. Recouvrez également la conduite d'eau externe à l'aide d'un isolant approprié afin d'éviter les brûlures.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 23 2026-10-23 오후 2:17:50

# Procédure d'installation

**11** Du tartre peut se former sur l'échangeur de chaleur à plaques en fonction de la qualité de l'eau et du type d'échangeur de chaleur à plaques. Il est donc nécessaire d'effectuer un nettoyage chimique régulier. Lors de l'installation des conduites d'eau, installez une vanne d'arrêt pour l'eau provenant de la source de chaleur ainsi qu'un tuyau de rinçage muni d'une robinet à bille (pour le nettoyage chimique) sur le tuyau installé entre la vanne d'arrêt et l'unité Hydro HT.

**12** Avant d'effectuer un test de fonctionnement, raccordez les tuyaux de nettoyage installés sur l'entrée et la sortie, comme illustré ci-dessus. Ensuite, prenez les mesures appropriées (telles que l'installation d'une bride aveugle, etc.) pour empêcher l'eau de circulation de pénétrer dans l'échangeur de chaleur à plaques de l'unité Hydro HT, et utilisez une pompe de circulation afin d'éliminer les corps étrangers dans les conduites d'eau et de nettoyer la pommelle. Si vous ne nettoyez pas la pommelle, des corps étrangers peuvent s'accumuler sur l'échangeur de chaleur à plaques et l'endommager.

**13** Assurez-vous que la qualité de l'eau dans la conduite d'eau répond à la norme de qualité de l'eau de circulation en ce qui concerne les équipements de réfrigération et de climatisation.

- L'eau contenant un niveau élevé de corps étrangers peut provoquer la corrosion de l'échangeur de chaleur de l'eau et des conduites ou la formation de tartre. (Utilisez l'eau appropriée comme source de chaleur selon le tableau ci-dessous.)
- Si l'eau d'appoint provient d'une autre source que l'alimentation en eau locale, vérifiez la qualité de l'eau.
- La pommelle (non fournie) doit être installée sur les tuyaux « Entrée d'eau » de la conduite d'eau. Si du sable, de la poussière ou des dépôts de rouille pénètrent dans le système d'eau, cela peut provoquer la corrosion des matériaux métalliques ou le blocage de l'échangeur de chaleur à eau et endommager l'échangeur de chaleur.
- Si le réservoir de stockage thermique ou les tuyaux existants sont utilisés, des corps étrangers peuvent bloquer l'échangeur de chaleur à plaques de l'unité Hydro HT. Par conséquent, vous devez gérer la qualité de l'eau et les corps étrangers.

**14** Vérifiez que le volume d'eau total dans l'installation, à l'exclusion du volume d'eau interne de l'unité Hydro HT, est de 20 l (5,3 gal) minimum.

| Classification | Élément | Système de type fermé | | Effets | | Période d'inspection recommandée pour la qualité de l'eau |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Eau de circulation | Eau ajoutée | Corrosion | Balance | |
| Valeur standard | pH [77 °F (25 °C)] | 7,0 ~ 8,0 | 7,0 ~ 8,0 | O | O | Une fois par an |
| | Conductivité électrique (77 °F [25 °C]) (mS/m) | 30 ou moins | 30 ou moins | O | O | |
| | Ion chlorure (mg $Cl^-$/L) | 50 ou moins | 50 ou moins | O | | |
| | Ion sulfate (mg $SO_4^{2-}$/L) | 50 ou moins | 50 ou moins | O | O | |
| | Niveau alcalin de M [pH 4,8] (mg $CaCO_3$/L) | 50 ou moins | 50 ou moins | | O | |
| | Dureté totale (mg $CaCO_3$/L) | 70 ou moins | 70 ou moins | | O | |
| | Dureté du calcium (mg $CaCO_3$/L) | 50 ou moins | 50 ou moins | | O | |
| | Silice ionisée (mg $SiO_2$/L) | 30 ou moins | 30 ou moins | | O | |
| Référence | Fer (mg Fe/L) | 1,0 ou moins | 0,3 ou moins | O | O | |
| | Cuivre (mg Cu/L) | 1,0 ou moins | 1,0 ou moins | O | | |
| | Ion sulfure (mg $S^{2-}$/L) | Ne sera pas détecté | Ne sera pas détecté | O | | |
| | Ion ammonium (mg $NH_4^+$/L) | 0,3 ou moins | 0,1 ou moins | O | | |
| | Chlore résiduel (mg Cl/L) | 0,25 ou moins | 0,3 ou moins | O | | |
| | Dioxyde de carbone libre (mg $CO_2$/L) | 0,4 ou moins | 0,4 ou moins | O | | |
| | Indice de stabilité | - | - | O | O | |





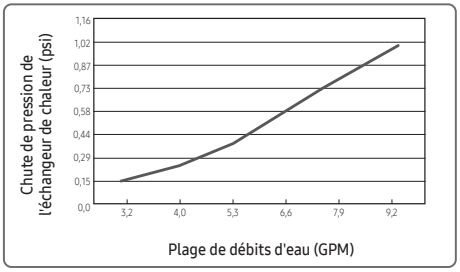
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 24 2026-10-23 오후 2:17:50

**REMARQUE**

- La marque circulaire (O) indique dans le tableau le facteur à l'origine de la corrosion ou du tartre.
- Lorsque la température de l'eau est supérieure à 104 °F(40 °C), l'acier sans revêtement protecteur peut se corroder lors d'une exposition à l'eau. L'application d'un matériau de protection contre la corrosion ou le dégazage peut constituer une mesure efficace contre la corrosion.
- L'eau de circulation et l'eau d'appoint, utilisées dans un système d'eau en circuit fermé avec une tour de refroidissement en circuit fermé, doivent satisfaire à la norme indiquée dans le tableau ci-dessus.
- L'eau fournie ou l'eau d'appoint doit être de l'eau du robinet ou de l'eau industrielle. N'utilisez pas d'eau purifiée, d'eau neutralisée et d'eau adoucie.
- Dans le tableau ci-dessus, 15 éléments représentent un facteur habituel de corrosion ou de formation de tartre.
- Le gel du circuit de conduites d'eau entraîne une rupture de l'échangeur de chaleur à plaques. Par conséquent, des mesures préventives appropriées doivent être prises en fonction de la situation.
  - Vidangez l'eau restante dans la conduite d'eau.
  - Faites fonctionner en permanence la pompe à eau pour faire circuler l'eau dans la conduite d'eau.
  - Installez un câble chauffant autorégulant sur la conduite d'eau.
- Ouvrez la vanne de la conduite d'eau raccordée à l'unité extérieure à l'issue du rinçage (nettoyage des corps étrangers dans la conduite d'eau).
- Vérifiez que l'air est évacué de la conduite d'eau et que la quantité d'eau de circulation est adéquate avant d'ouvrir la vanne de service du côté fluide frigorigène de l'unité extérieure.
- Si le débit d'eau s'arrête pendant le fonctionnement de l'unité extérieure, cela peut provoquer une rupture de l'échangeur de chaleur à plaques.

## Graphiques de perte de pression

- VHTD048/072S6-5P





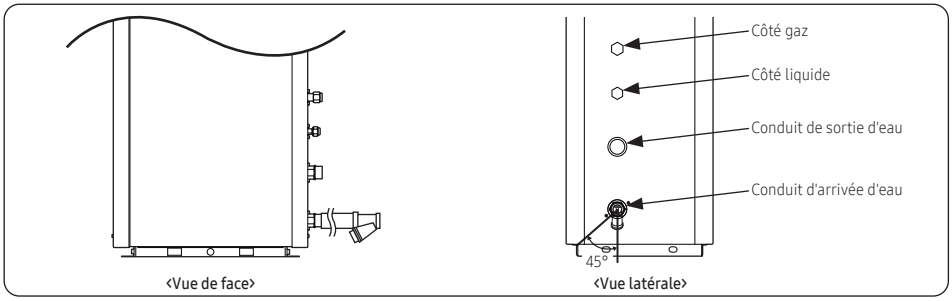



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 25 2026-10-23 오후 2:17:50

# Procédure d'installation

## Pommelle de raccordement

- Utilisez une pommelle de maille 50 (le diamètre de chaque trou doit être inférieur à 0,016 pouces (0,4 mm), à l'exclusion de la plaque de perforation)
- Raccordez la pommelle après en avoir vérifié le sens sur l'orifice d'arrivée d'eau, comme illustré ci-dessous.
- Enroulez le ruban de téflon plus de 15 fois sur le filetage de la conduite d'eau avant de raccorder la conduite.
- Le port de service doit être orienté vers le bas et l'angle doit être inférieur à 45° sur les côtés gauche et droit.
- Après avoir installé la pommelle, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'eau sur la pièce de raccordement.
- Pour un fonctionnement normal de l'appareil, nettoyez régulièrement la pommelle (plusieurs fois par an).




‹Vue de face›  ‹Vue latérale›

## Étape 12 Raccordement des câbles électriques et de communication

### Connexion d'alimentation et de communication

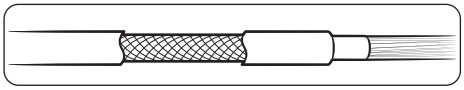
- Avant d'effectuer les branchements, vous devez mettre l'installation hors tension.
- Raccordez le cordon d'alimentation et de communication aux unités en veillant à ce que la longueur des câbles n'entraîne pas une baisse de tension supérieure à 10 %.
- Le disjoncteur auxiliaire (ELCB, MCCB, ELB) doit avoir une capacité plus importante si de nombreuses unités intérieures doivent être branchées sur un même disjoncteur.
- Connectez F3, F4 (pour la communication) au câble de communication de la télécommande filaire.
- Serrez les câbles électriques avec un outil approprié dans la limite du couple de serrage applicable afin d'obtenir une connexion ferme, puis organisez les câbles entre-eux afin qu'ils n'exercent aucune pression sur les capots ou autres pièces. Tout manquement à cette règle est susceptible d'entraîner une surchauffe, un choc électrique ou un incendie.

| | Couple de serrage | |
|---|---|---|
| | N·m | lbf·pi |
| M3,5 | 0,8 à 1,2 | 0,59 à 0,89 |
| M4 | 1,2 à 1,8 | 0,89 à 1,33 |

(1 N•m = 10 kgf•cm)

Pour protéger l'appareil de l'eau et des éventuels chocs, il est préférable de laisser les câbles d'alimentation et de communication des unité intérieure et extérieure dans le tuyau en fer.

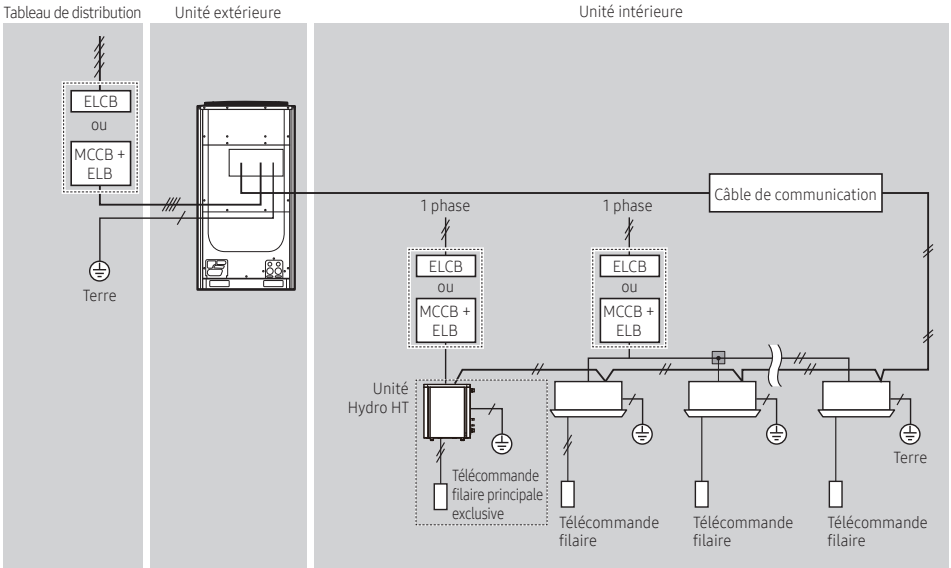
- Branchez le cordon d'alimentation au disjoncteur auxiliaire (ELCB, MCCB, ELB).
- Maintenez une distance d'au moins 1,97 pouces (50 mm) entre les câbles d'alimentation et de communication.
- Les câbles d'alimentation des parties d'appareils destinés à un usage extérieur ne doivent pas être plus légers que les câbles souples enveloppés d'une gaine en polychloroprène. (Désignation code IEC:60245 IEC 57 ou IEC:60245 IEC 66)
- Il ne doit pas être possible de dévisser les vis du support des bornes avec un couple inférieur à 0,87 lb·pi (12 kgf•cm).
- Lors de l'installation de l'unité intérieure dans une salle d'ordinateurs, utilisez le câble à double blindage (ruban aluminium/tresse de polyester + cuivre).







DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 26 2026-10-23 오후 2:17:50




## ⚠ MISE EN GARDE

- Ne divisez pas le câble de communication plusieurs fois d'une unité intérieure ou de l'unité Hydro HT à une autre. Cela peut entraîner une erreur de communication.
- Ne divisez pas le câble d'alimentation plusieurs fois d'une unité Hydro HT à une autre. L'unité Hydro HT pourrait être endommagée.
- Les câbles d'alimentation des parties d'appareils destinés à un usage extérieur ne doivent pas être plus légers que les câbles souples enveloppés d'une gaine en polychloroprène. (désignation IEC:60245 IEC 66)



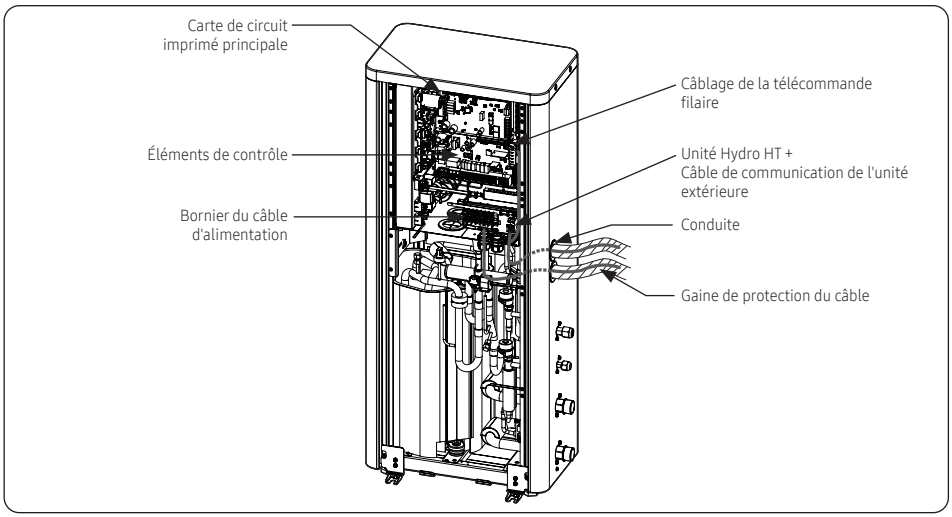


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 27 2026-10-23 오후 2:17:50

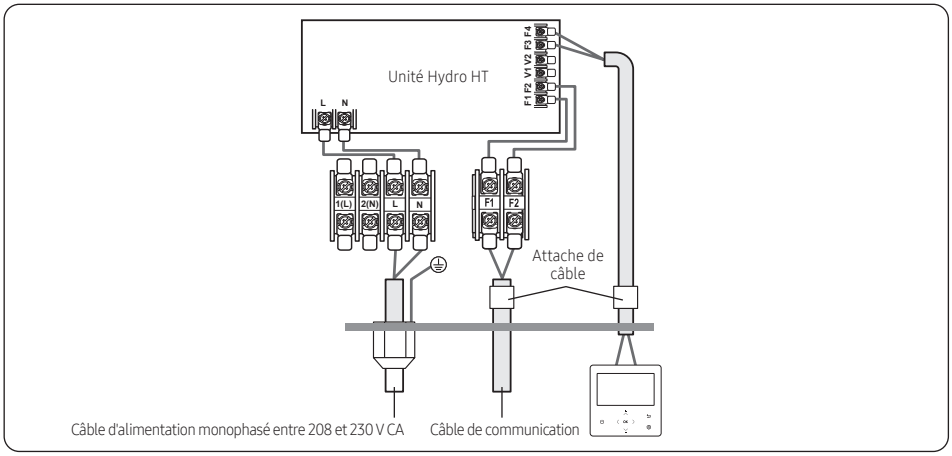
# Procédure d'installation

## Configuration des câbles d'alimentation et de communication

- Tirez un câble d'alimentation principal et un câble de mise à la terre à travers la sortie de câble sur le côté droit de l'unité Hydro HT.
- Lors de la connexion du câble de signal de contact externe, branchez-le sur le bornier de la carte de circuit imprimé par les sorties de câble sur le côté droit de l'unité Hydro HT.
- Avant d'installer les câbles, placez-les dans des gaines de protection séparées.
- Fixez une gaine à la sortie de câble à l'aide d'un connecteur CD.




- VHT***S6-5P





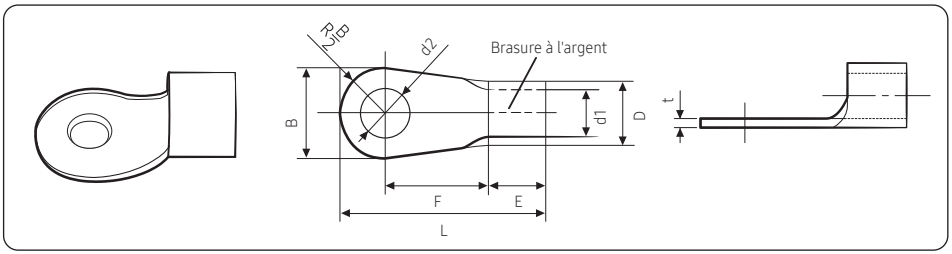



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 28 2026-10-23 오후 2:17:50

## Choix de la barrette de connexion à sertir

1 Choisissez la barrette de connexion à sertir en fonction de la dimension nominale du câble d'alimentation.

2 Couvrez la partie connexion du câble d'alimentation et la barrette de connexion sertie pour l'isoler.




| Dimensions nominales du câble (AWG [mm²]) | | 18 AWG (0,82) | | 14AWG (2,08) | | 12AWG (3,31) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensions nominales de la vis (pouce [mm]) | | 0,157 (4) | 0,157 (4) | 0,157 (4) | 0,157 (4) | 0,157 (4) |
| B | Dimensions standards (pouces [mm]) | 0,260 (6,6) | 0,315 (8) | 0,260 (6,6) | 0,335 (8,5) | 0,374 (9,5) |
| | Marge de tolérance (pouces [mm]) | ± 0,008 (0,2) | | ± 0,008 (0,2) | | ± 0,008 (0,2) |
| D | Dimensions standards (pouces [mm]) | 0,134 (3,4) | | 0,165 (4,2) | | 0,220 (5,6) |
| | Marge de tolérance (pouces [mm]) | +0,012 (0,3)<br>-0,008 (0,2) | | +0,012 (0,3)<br>-0,008 (0,2) | | +0,012 (0,3)<br>-0,008 (0,2) |
| d1 | Dimensions standards (pouces [mm]) | 0,067 (1,7) | | 0,094 (2,4) | | 0,134 (3,4) |
| | Marge de tolérance (pouces [mm]) | ± 0,008 (0,2) | | ± 0,008 (0,2) | | ± 0,008 (0,2) |
| E | Min. (pouces [mm]) | 0,161 (4,1) | | 0,236 (6) | | 0,236 (6) |
| F | Min. (pouces [mm]) | 0,236 (6) | | 0,236 (6) | | 0,236 (6) |
| L | Max. (pouces [mm]) | 0,630 (16) | | 0,689 (17,5) | | 0,787 (20) |
| d2 | Dimensions standards (pouces [mm]) | 0,169 (4,3) | | 0,169 (4,3) | | 0,169 (4,3) |
| | Marge de tolérance (pouces [mm]) | +0,008 (0,2)<br>0 (0) | | +0,008 (0,2)<br>0 (0) | | +0,008 (0,2)<br>0 (0) |
| t | Min. (pouces [mm]) | 0,028 (0,7) | | 0,031 (0,8) | | 0,035 (0,9) |



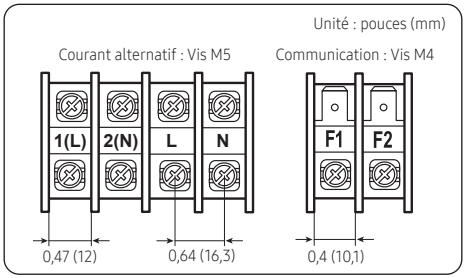


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 29 2026-10-23 오후 2:17:50

# Procédure d'installation

## Spécifications des supports des bornes

- 1 phase




※ Tableau de données relatives au courant (installation simple)

| Modèle | Classement | | Courant max. | MCA | MFA | Câble de communication |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hz | Volts | Ampères de fonctionnement max. | Ampères min. du circuit | Ampères max. du fusible | |
| VHTD048S6-5P | 60 | 208-230 | 22 A | 22 A | 24,2 A | 18-14 AWG |
| VHTD072S6-5P | 60 | 208-230 | 28 A | 28 A | 30,8 A | 18-14 AWG |

- Le câble d'alimentation n'est pas fourni avec la pompe à chaleur air-eau.
- Les câbles d'alimentation des parties d'appareils destinés à un usage extérieur ne doivent pas être plus légers que les câbles souples enveloppés d'une gaine en polychloroprène (désignation IEC:60245 IEC 66/ CENELEC:H07RN-F).
- Cet équipement est conforme à la norme IEC 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit soit supérieure ou égale à 3,3[MVA] au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, après consultation du gestionnaire du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est uniquement raccordé à une alimentation dont la puissance de court-circuit est supérieure ou égale à 3,3[MVA].
- Choisissez la spécification du cordon d'alimentation et sa longueur maximale pour une baisse de tension inférieure à 10 % parmi les unités intérieures.

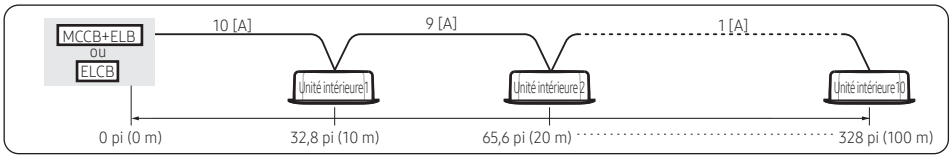
$$\sum_{k=1}^{n}\left(\frac{\text{Coef}\times 35{,}6\times L_k}{1000\times A_k}\times i_k\right) < 10\ \%\ \text{de la tension en entrée [V]}$$

**REMARQUE**

- Coeff : 1,55
- $L_k$ : Distance entre chaque unité intérieure [m], $A_k$: Spécification du câble d'alimentation (pouces²[mm²])
- $i_k$ : Courant de fonctionnement de chaque unité [A]

### Exemple d'installation

Longueur totale du câble d'alimentation L = 328 pi (100 m), courant d'appel initial = 10 [A], courant de fonctionnement de chaque unité = 1 [A], un total de 10 unités intérieures ont été installées





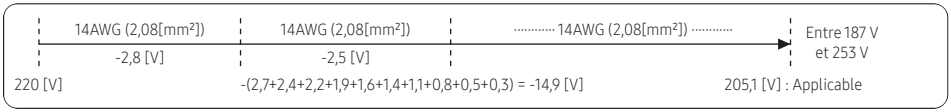



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 30 2026-10-23 오후 2:17:50

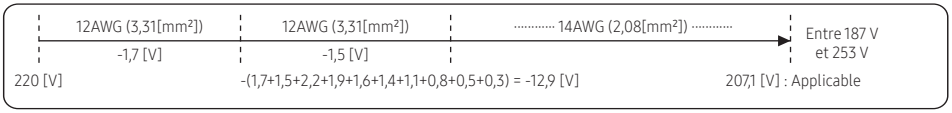
- Appliquez l'équation suivante.

$$\sum_{k=1}^{n} \left( \frac{Coef \times 35{,}6 \times L_k}{1000 \times A_k} \times i_k \right) < 10\ \%\ \text{de la tension en entrée [V]}$$

- Calcul
  - Installation avec une sorte de fil.




- Installation avec deux sortes de fils différents.




## ⚠ MISE EN GARDE

- Sélectionnez le câble d'alimentation conformément aux réglementations locales et nationales concernées.
- La dimension des câbles doit être conforme aux réglementations locales et nationales.
- Vous devez connecter le câble d'alimentation à la borne pour câble d'alimentation et le fixer avec une pince.
- L'alimentation déséquilibrée doit être maintenue à 10 % du courant requis entre la totalité des unités intérieures.
- Si l'alimentation est très déséquilibrée, cela peut écourter la durée de vie du condensateur. Si l'alimentation déséquilibrée dépasse de plus de 10 % le courant requis, l'unité intérieure est protégée et arrêtée, et le mode d'erreur se met en place
- Branchez le câble d'alimentation au disjoncteur auxiliaire. Une déconnexion de tous les pôles d'alimentation doit être incorporée dans le câblage fixe (≥0,12 pouces [3mm]).
- Vous devez garder le câble dans une gaine de protection.
- La longueur maximale des câbles d'alimentation est décidée à moins de 10 % de baisse de puissance. Si elle dépasse, vous devez considérer une autre méthode d'alimentation.
- Le disjoncteur (MCCB, ELB) doit avoir une capacité supérieure si de nombreuses unités intérieures doivent être branchées sur un même disjoncteur.
- Utilisez une pression ronde pour les connexions au bornier d'alimentation.
- Pour le câblage, utilisez le câble d'alimentation désigné et connectez-le fermement, puis sécurisez-le pour empêcher la pression extérieure exercée sur le bornier.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. Un tournevis avec une petite tête dépouillera la tête de la vis et rendra un bon serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis des terminaux peut les briser.



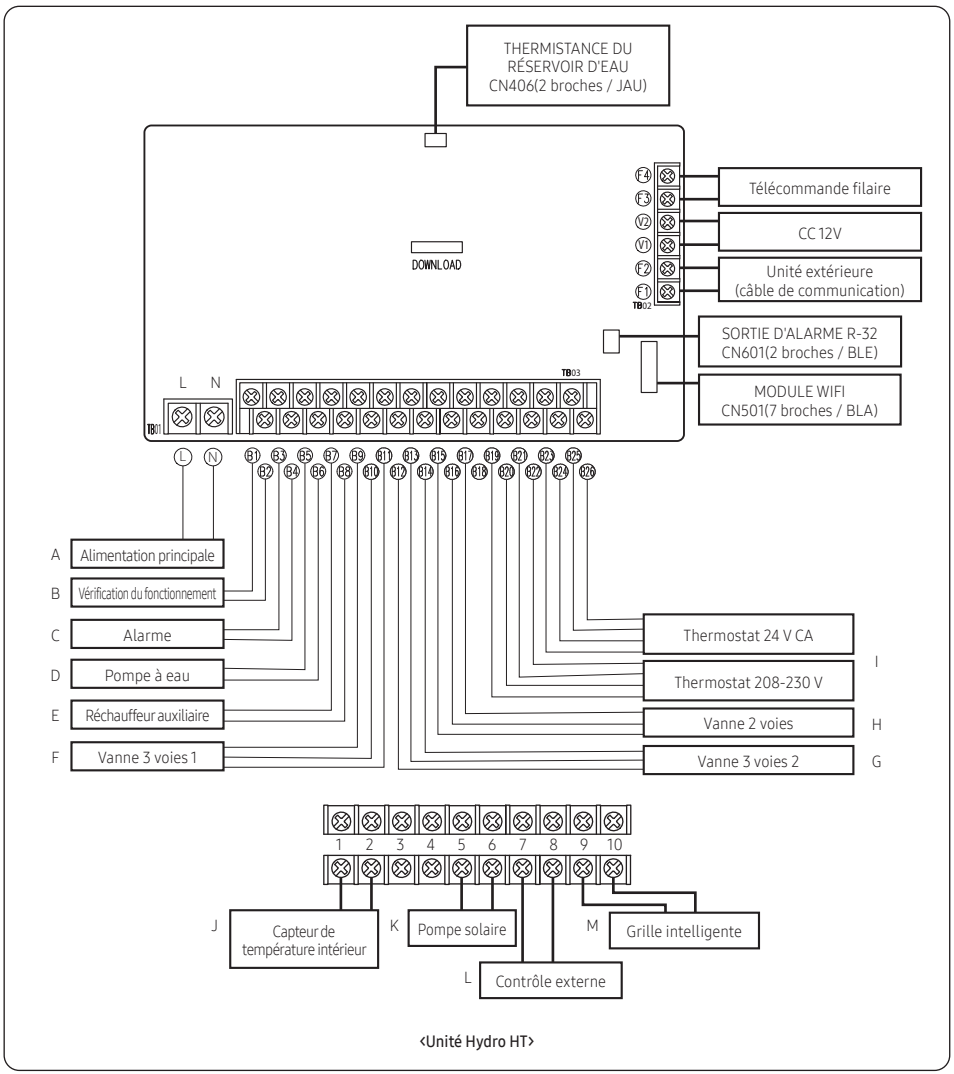


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 31 2026-10-23 오후 2:17:50

# Procédure d'installation

## Étape 13 Facultatif : Raccordement du contact externe

### Schéma de raccordement des contacts externes




<Unité Hydro HT>





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 32 2026-10-23 오후 2:17:51

| Explications | | Nº de borne | Entrée/sortie | CA/CC | Courant maximal autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Alimentation principale | L, N | Entrée | CA | FUSIBLE : 2,5A |
| B | Vérification du fonctionnement | B1, B2 | Sortie de contact | - | 0,5 A |
| C | Alarme | B3, B4 | Sortie de contact | - | 0,5 A |
| D | Pompe à eau | B5, B6 | Sortie de contact | - | 0,5 A |
| E | Réchauffeur auxiliaire | B7, B8 | Sortie de contact | - | 0,5 A |
| F | Vanne 3 voies 1 | B9 ~ B11 | Sortie | CA | 0,5 A |
| G | Vanne 3 voies 2 | B12 ~ B14 | Sortie | CA | 0,5 A |
| H | Vanne 2 voies | B15 ~ B17 | Sortie | CA | 0,5 A |
| I | Thermostat 230 CA, 24 V CA | B19 ~ B26 | Entrée | CA | - |
| J | Capteur de température intérieure installé séparément (MRW-TA) | 1,2 | Entrée | CC | - |
| K | Pompe solaire | 5,6 | Entrée (CONTACT SEC) | CC | - |
| L | Contrôle externe | 7,8 | Entrée (CONTACT SEC) | CC | - |
| M | Grille intelligente | 9,10 | Entrée (CONTACT SEC) | CC | - |
| N | Câble de communication (RS485) | F1, F2 | Entrée, sortie | CC | - |
| O | Télécommande filaire | V1 | CC 12V | CC | 200 mA |
| | | V2 | MAS | CC | - |
| | | F3, F4 | Entrée, sortie | CC | 10 mA |

- Pour obtenir les instructions concernant le câblage de l'alimentation, de la communication et de la télécommande filaire, reportez-vous à "Étape 12 Raccordement des câbles électriques et de communication" à la page 26.
- Contrôle externe : Activation/Désactivation du fonctionnement par signal de contact externe
- Grille intelligente : réglée par la télécommande FSV
  FSV 5041 : la valeur par défaut est 0 (Désactiver), 1 (Utilisez)
  FSV#5042 : 0 (par défaut) Pendant que le contact externe est maintenu sur Élevé, désactivez toutes les sources de chaleur (chauffage).
  1 Utilisez uniquement le réchauffeur auxiliaire
  FSV 5043 : 0 (par défaut) = la fonction de grille intelligente est activée lorsque le contact externe est maintenu à l'état élevé
  1 = la fonction est activée lorsque le contact externe est maintenu à l'état faible
- Les accessoires qui se connectent à CN406 (THERMISTANCE DU RÉSERVOIR D'EAU), à CN601 (SORTIE D'ALARME R-32) et à CN501 (MODULE WIFI) sont inclus dans le boîtier à l'intérieur du KIT.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 33 2026-10-23 오후 2:17:51

# Procédure d'installation

- Reportez-vous au tableau ci-dessous afin de connaître les numéros de borne nécessaires sur le site pour le raccordement du contact externe.

| Nº de borne | Contact externe | Fonction | Remarques |
|---|---|---|---|
| B1, B2 | Vérification du fonctionnement | État de fonctionnement de sortie | Facultatif |
| B3, B4 | Alarme | État d'alarme de sortie | Facultatif |
| B5, B6 | Pompe à eau | Signal de fonctionnement de sortie pour une pompe à eau | Obligatoire |
| B7, B8 | Réchauffeur auxiliaire | Signal de fonctionnement de sortie pour le réchauffeur auxiliaire du ballon d'eau chaude domestique | Facultatif |
| B9~B11 | Vanne 3 voies 1 | Signal de sens de sortie de la vanne 3 voies pour le chauffage intérieur/la sélection d'eau chaude domestique | Facultatif |
| B12~B14 | Vanne 3 voies 2 | Sortie pour l'interconnexion de la pompe solaire/l'interconnexion du signal de dégivrage | Facultatif |
| B15~B17 | Vanne 2 voies | Signal de commutation de vanne 2 voies de sortie pour bloquer la chute d'eau froide dans le refroidissement par le sol | Facultatif |
| B19, B20 | 230 CA, Thermostat 1 | Signal d'entrée du thermostat pour le refroidissement (208-230 V CA) | Facultatif |
| B21, B22 | 230 CA, Thermostat 2 | Signal d'entrée du thermostat pour le chauffage (208-230 V CA) | Facultatif |
| B23, B24 | 24 CA, Thermostat 1 | Signal d'entrée du thermostat pour le refroidissement (24V CA) | Facultatif |
| B25, B26 | 24 CA, Thermostat 2 | Signal d'entrée du thermostat pour le chauffage (24V CA) | Facultatif |
| 1,2 | Capteur de température intérieur | Connexion du capteur de température intérieure<br>(Vérifiez l'état de la connexion sur la télécommande filaire.) | Facultatif |
| 5,6 | Pompe solaire | Signal de contact d'entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur solaire | Facultatif |
| 7,8 | Contrôle externe | Signal de commande de contact externe d'entrée<br>(Reportez-vous à la valeur SEG 14 de l'option d'installation de la télécommande de la série 02.) | Facultatif |
| 9,10 | Grille intelligente | Signal de contact d'entrée pour la grille intelligente | Facultatif |
| CN406 | THERMISTANCE DU RÉSERVOIR D'EAU | Connexion du capteur de température du ballon d'eau chaude domestique Lorsqu'il y a plusieurs unités, au moins l'une d'entre elles doit être raccordée directement au capteur de température (FSV #3011) | Facultatif |
| CN601 | SORTIE D'ALARME R-32 | Signal de sortie en cas de fuite du fluide frigorigène R-32 | Facultatif |
| CN501 | MODULE WIFI | - | Facultatif |

- Vous devrez peut-être définir différentes spécifications de terrain pour la télécommande filaire en fonction de la fonction.

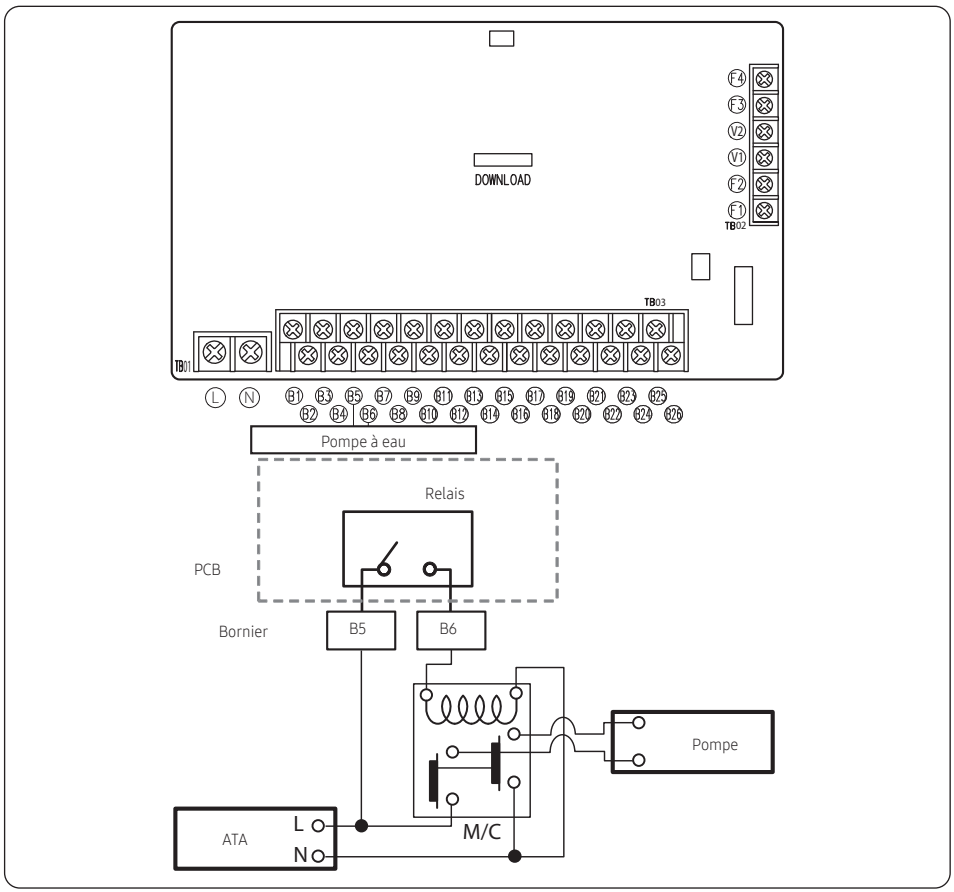




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 34 2026-10-23 오후 2:17:51

## Raccordement de la conduite d'eau

- Raccordez une pompe à eau à B5 et à B6 sur le bornier de la carte de circuit imprimé assemblée.




## ⚠ MISE EN GARDE

- La borne de ce produit est destinée à la pompe à eau et le courant maximal autorisé est de 0,5 A

**Tableau de spécifications**

| Pièce | Spécifications |
|---|---|
| Bornier (sortie) | B5, B6 |
| Type de raccordement | Pompe à eau (contact sans tension) |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 35 2026-10-23 오후 2:17:51

# Procédure d'installation

## Raccordement du réchauffeur auxiliaire

- Raccordez un réchauffeur auxiliaire à B7 et à B8 sur le bornier de la carte de circuit imprimé assemblée.

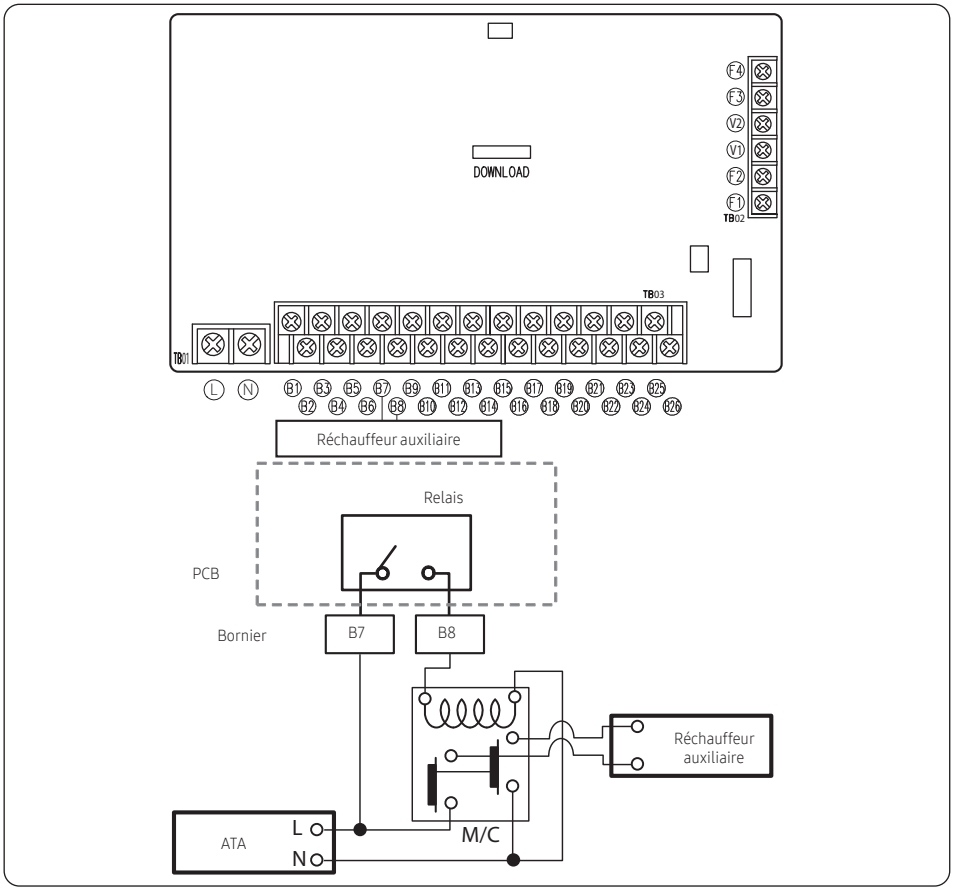



**Tableau de spécifications**

| Pièce | Spécifications |
|---|---|
| Bornier (sortie) | B7, B8 |
| Type de raccordement | Réchauffeur auxiliaire (contact sans tension) |

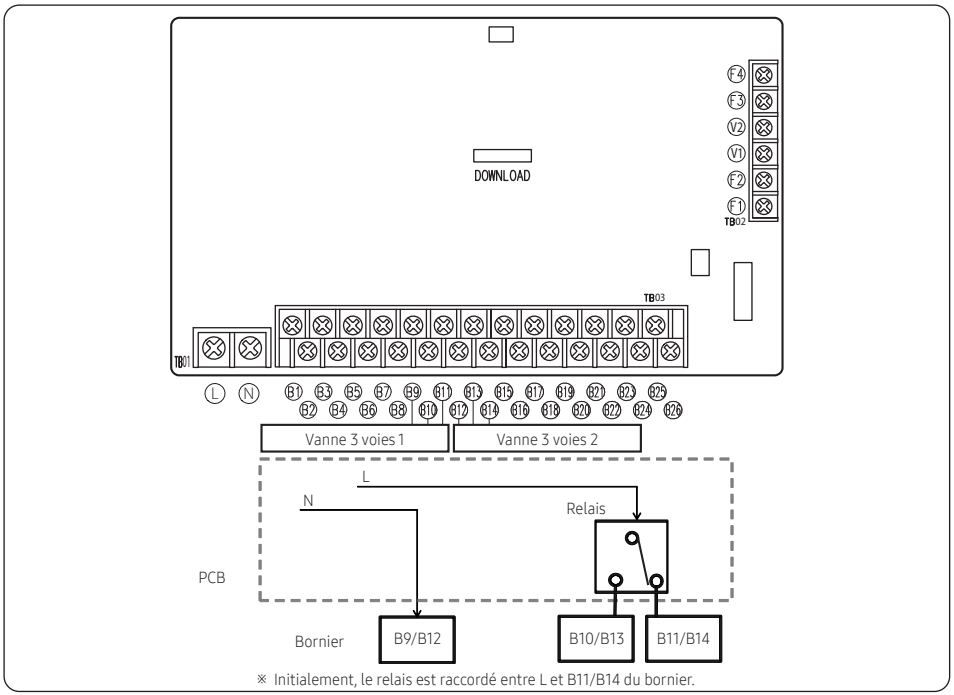




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 36 2026-10-23 오후 2:17:51

## Raccordement de la vanne 3 voies :

- Vérifiez le type de la vanne 3 voies et raccordez-la au bornier comme illustré ci-dessous.
- Utilisez un câble nominal et branchez-le comme illustré ci-dessous.
- Vanne 3 voies 1 : lorsque la vanne est raccordée à B9 et à B11, le sens de la vanne doit être côté intérieur.
- Vanne 3 voies 2 : lorsque la vanne est raccordée à B12 et à B14, le sens de la vanne doit être côté réservoir.



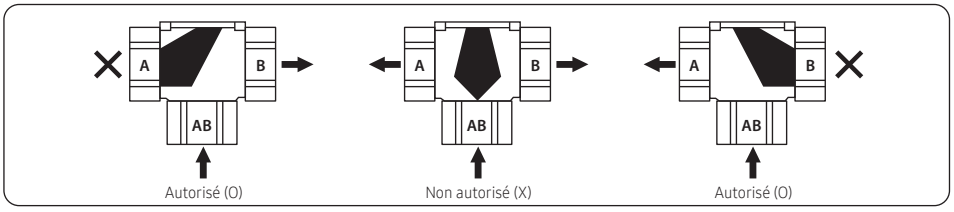

※ Initialement, le relais est raccordé entre L et B11/B14 du bornier.

## ⚠ MISE EN GARDE

- Avant de terminer l'installation de la vanne 3 voies, vérifiez le sens d'ouverture de l'orifice.

| Pièce | Spécifications |
|---|---|
| Sortie (B9 ~ B11, B12 ~ B14) | 208-230 V CA (0,5 A/120 W maximum) |

**Raccordement autorisé**



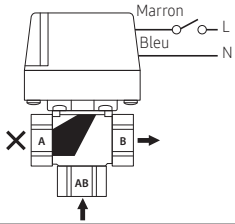
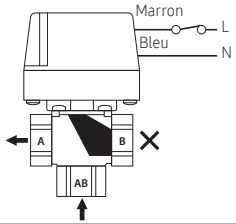
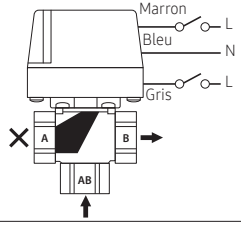
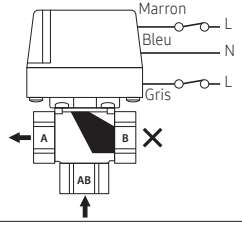



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 37 2026-10-23 오후 2:17:51

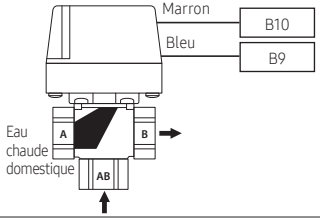
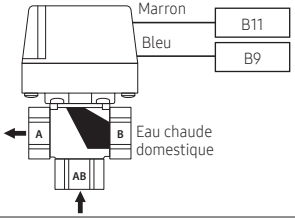
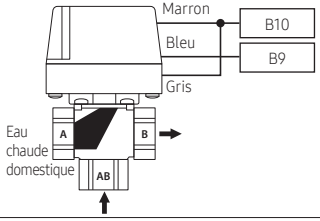
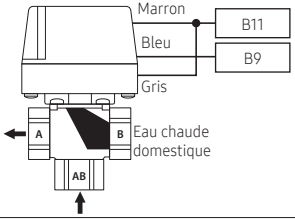
# Procédure d'installation

**Exemple d'installation (vanne série H Danfoss)**

- Raccordement de la vanne

| | | |
|---|---|---|
| Vannes de dérivation 3 orifices |  |  |
| Vannes de position intermédiaire 3 orifices |  |  |

- Exemple de câblage

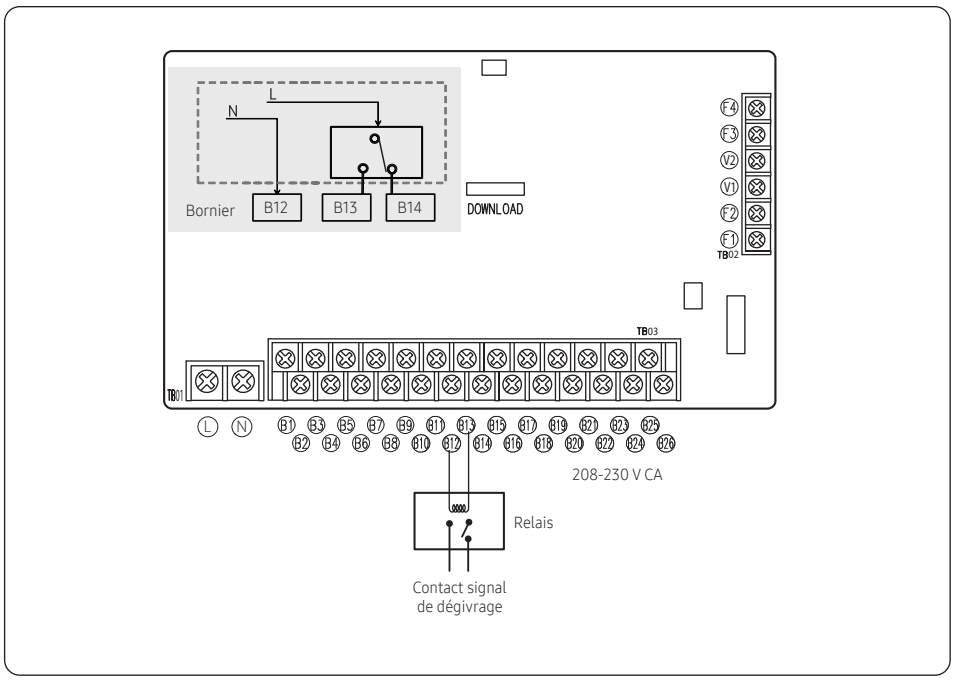
| | | |
|---|---|---|
| Vannes de dérivation 3 orifices |  |  |
| Vannes de position intermédiaire 3 orifices |  |  |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 38 2026-10-23 오후 2:17:52

- Raccordez B12/B13 (vanne 3 voies 2) sur le bornier pour utiliser la sortie de contact du mode dégivrage.





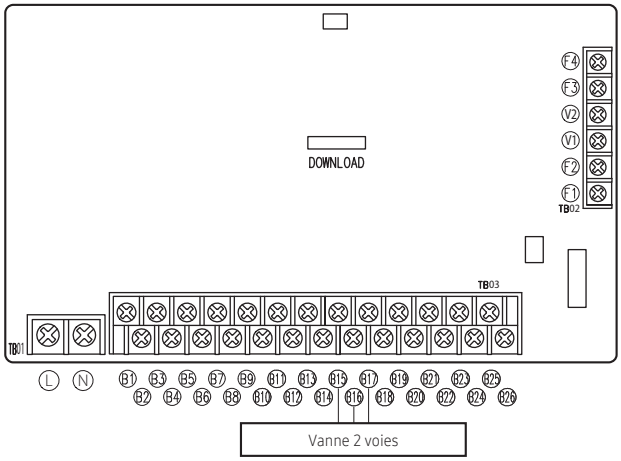



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 39 2026-10-23 오후 2:17:52

# Procédure d'installation

## Raccordement de la vanne 2 voies

- Raccordez une vanne 2 voies à B15, à B16 et à B17 sur le bornier de la carte de circuit imprimé assemblée.
- La vanne 2 voies est verrouillée avec la vanne 3 voies 1.




※ Initialement, le relais est raccordé entre L et B17 du bornier.

## ⚠ MISE EN GARDE

- La borne de ce produit est destinée à la vanne 2 voies et le courant maximal autorisé est de 0,5 A

**Tableau de spécifications**

| Pièce | Spécifications |
|---|---|
| Bornier (sortie) | B15: puissance de sortie N<br>B16: puissance de sortie L (type commutateur)<br>B17: puissance de sortie L (type commutateur) |
| Type de raccordement | Raccordement direct de la vanne 2 voies (en dessous de 0,5 A) |
| Sortie (B15 à B17) | 208-230 V CA (0,5 A/120 W maximum) |



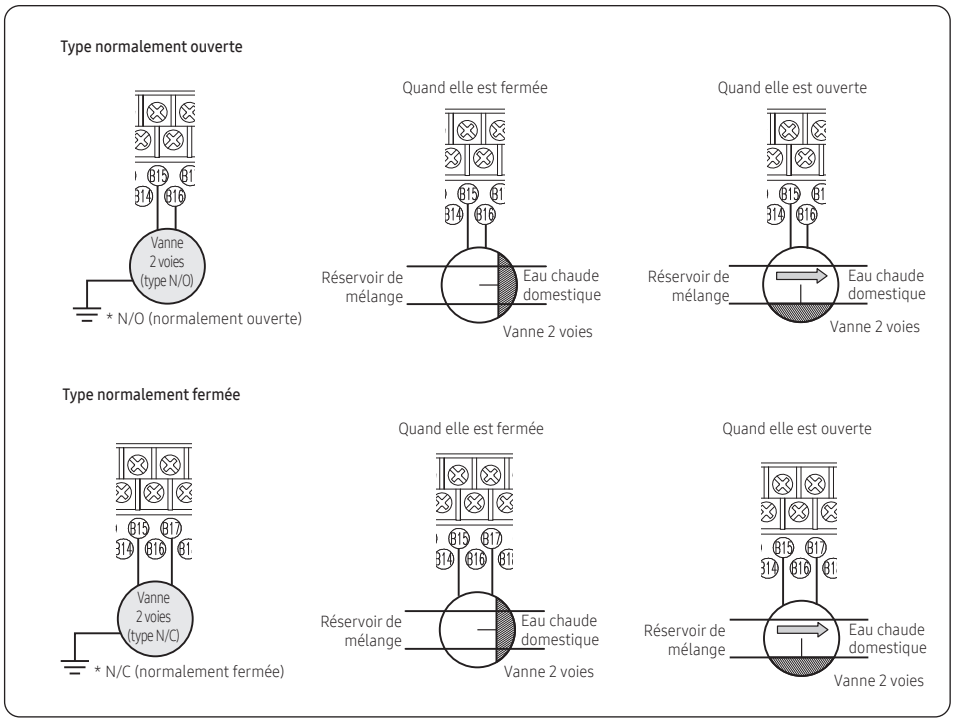


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 40 2026-10-23 오후 2:17:52

## Câblage de la vanne 2 voies

Lorsque le refroidissement par le sol et le refroidissement du ventilo-convecteur fonctionnent simultanément, la vanne 2 voies empêche la chute de température du sol.

- Utilisez un câble nominal pour la raccorder comme illustré ci-dessous et fixez-la avec un serre-câble.
- Le réglage initial de la vanne est « Fermée (pas de débit) ».




## ⚠ MISE EN GARDE

- Le câblage est différent pour une vanne N/C (normalement fermée) et une vanne N/O (normalement ouverte).



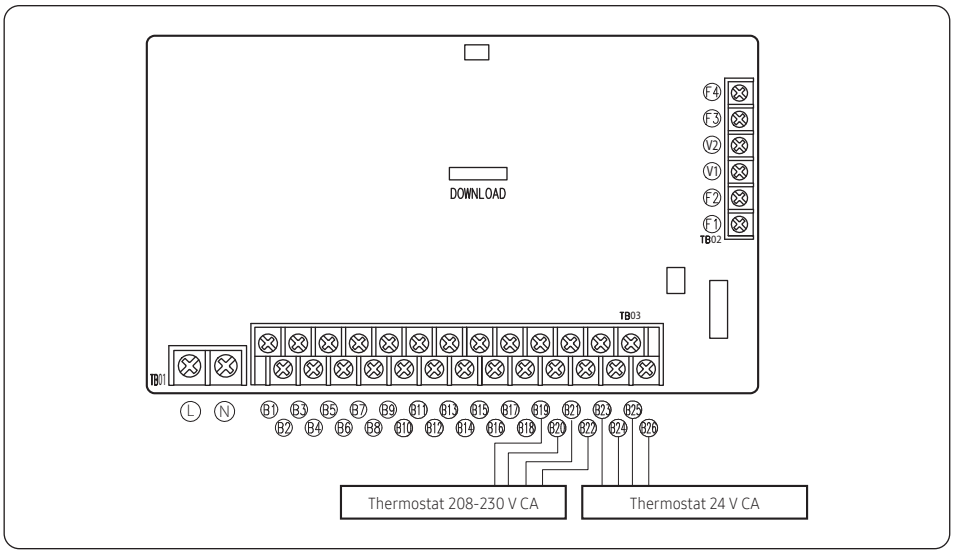


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 41 2026-10-23 오후 2:17:52

# Procédure d'installation

## Thermostat 208-230 V CA ou 24 V CA

- Raccordez le thermostat intérieur à B19-B26 du bornier de la carte de circuit imprimé assemblée.
- Raccordez un thermostat à la borne désignée, comme indiqué dans le tableau des valeurs nominales.
- Un seul type de thermostat peut être raccordé. (B19~B22 ou B23~B26)
- L'appareil ne fonctionne pas lorsque le signal pour les modes refroidissement et chauffage est saisi simultanément.




## ⚠ MISE EN GARDE

**Tableau de spécifications**

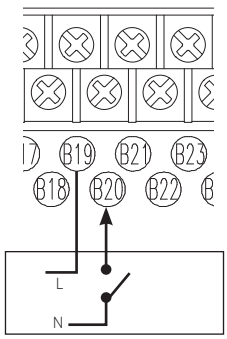
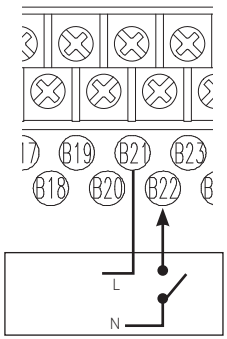
| Pièce | Spécifications |
|---|---|
| Bornier (208 ~ 230 V CA) | B19(L), B20(N) : thermostat en mode refroidissement, ALIMENTATION CA ENTRÉE (208~230 V CA)<br>B21(L), B22(N) : thermostat en mode chauffage, ALIMENTATION CA ENTRÉE (208~230 V CA) |
| Bornier (24 V CA) | B23(L), B24(N) : thermostat en mode refroidissement, ALIMENTATION CA ENTRÉE (24 V CA)<br>B25(L), B26(N) : thermostat en mode chauffage, ALIMENTATION CA ENTRÉE (24 V CA) |



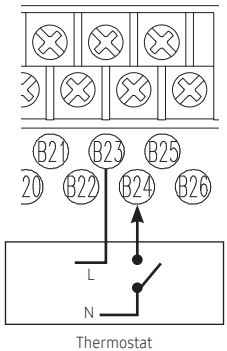
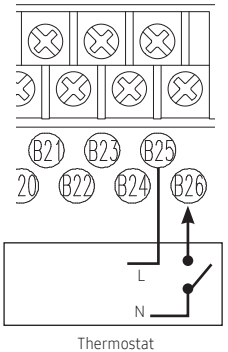


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 42 2026-10-23 오후 2:17:52

**Thermostat 208-230 V CA**

| Mode de refroidissement | Mode chauffage |
|---|---|
|  Thermostat |  Thermostat |

**Thermostat 24 V CA**

| Mode de refroidissement | Mode chauffage |
|---|---|
|  Thermostat |  Thermostat |





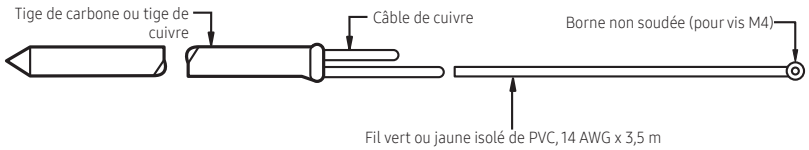
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 43 2026-10-23 오후 2:17:52

# Procédure d'installation

## Mise à la terre

Si la borne de mise à la terre sur le circuit d'alimentation est inexistante ou ne répond pas à la norme, vous devez installer une électrode de mise à la terre. Les accessoires supplémentaires nécessaires à l'installation ne sont pas fournis avec l'unité Hydro HT et doivent être achetés séparément.

**1** Préparez une électrode de mise à la terre qui correspond à celle illustrée ci-dessous.




**2** Sélectionnez un emplacement approprié pour installer une électrode de mise à la terre.

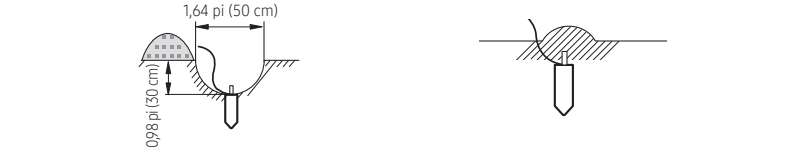
- Il est préférable de choisir un sol humide et ferme plutôt qu'un sol sablonneux ou un sol avec des graviers très résistants.
- Évitez les emplacements avec une structure ou des installations souterraines. (conduite de gaz, conduite d'eau, lignes téléphoniques ou câble souterrain).
- L'emplacement doit être à au moins 6,56 pi (2 m) du paratonnerre.

※ Le fil de mise à la terre des lignes téléphoniques ne peut pas être utilisé pour la mise à la terre de l'unité Hydro HT.

**3** Installez un fil de mise à la terre vert ou jaune.

- Reportez-vous à l'illustration de l'étape 1 afin d'obtenir les spécifications d'une électrode de mise à la terre.
- Si le fil de mise à la terre est trop court, il peut être prolongé, mais la partie connectée (où la rallonge est connectée) doit être recouverte de ruban isolant. (N'enterrez pas la partie connectée sous terre.)
- Fixez le fil de mise à la terre.

※ Le fil de mise à la terre doit être fixé fermement lorsqu'il est installé à un endroit où il y a beaucoup de passage.




**4** Contrôlez la résistance à la terre à l'aide d'un testeur de résistance à la terre afin de vérifier si l'installation est effectuée correctement.

- Si la valeur de résistance dépasse les exigences, placez l'électrode de mise à la terre plus profondément ou ajoutez d'autres d'électrodes de mise à la terre.

**5** Branchez le fil de mise à la terre au bornier de l'unité Hydro HT.

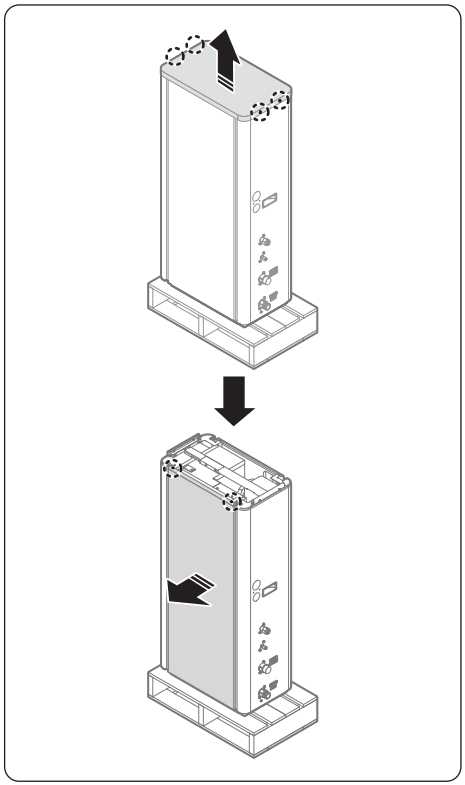




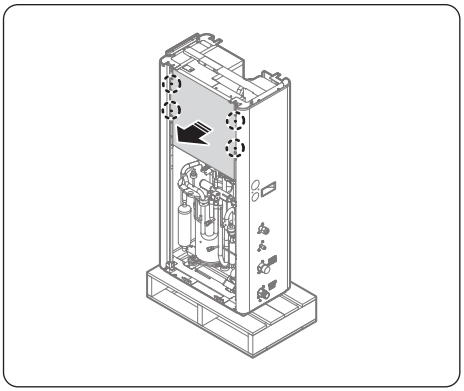
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 44 2026-10-23 오후 2:17:52

## Étape 14 Guide de réinstallation du module Wi-Fi

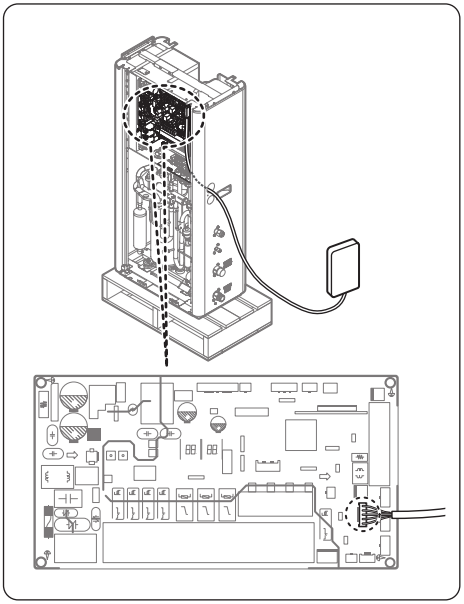
1 Démontez les six vis et retirez le capot.



2 Démontez les quatre vis et retirez le capot de commande.



3 Raccordez le connecteur du câble Wi-Fi à travers l'orifice des câbles.



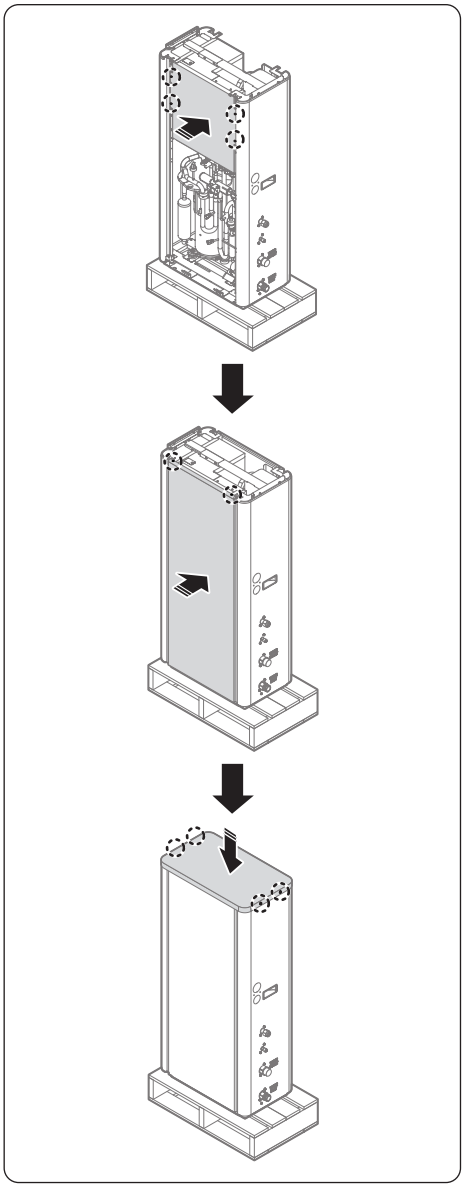




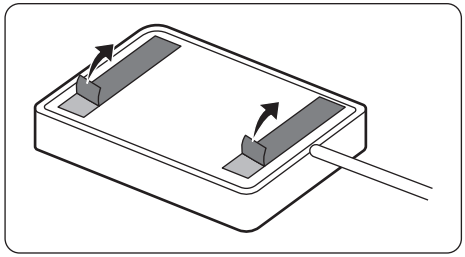
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 45 2026-10-23 오후 2:17:53

# Procédure d'installation

**4** Installez le cache de tuyau et le capot de commande.



**5** Utilisez le ruban adhésif double face fixé à l'arrière du kit Wi-Fi et fixez ce dernier en intérieur, dans un endroit avec une bonne connexion Wi-Fi.







DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 46 2026-10-23 오후 2:17:53

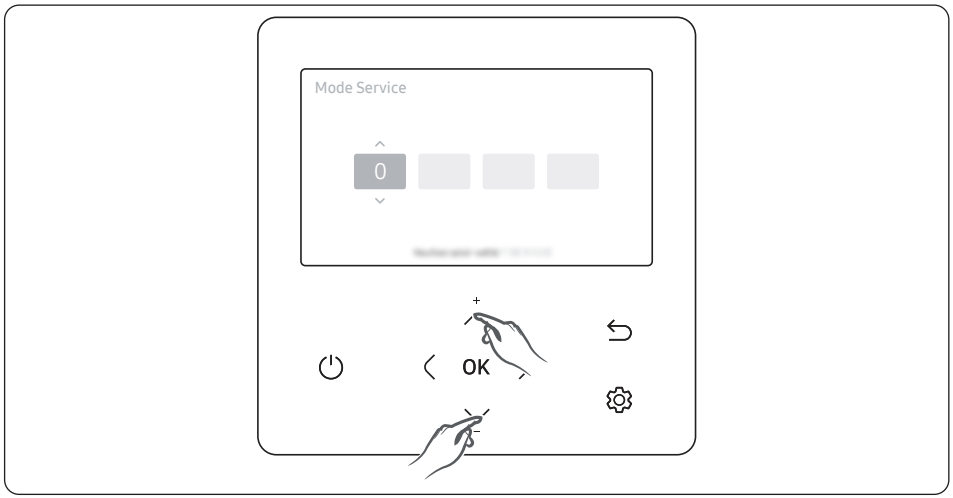
## Étape 15 Réglage des adresses des unités intérieures avec la télécommande

Vous ne pouvez pas définir les adresses de l'unité intérieure et les options d'installation en même temps; elles doivent être définies séparément.

### Étapes générales pour régler les adresses et les options

**Télécommande filaire**

Pour définir le code d'option de l'unité intérieure, utilisez la télécommande filaire et suivez les instructions ci-dessous.




1 Si vous souhaitez utiliser les différentes fonctions supplémentaires de la télécommande filaire, appuyez simultanément sur les boutons ∧ et ∨ pendant plus de 3 secondes.
   - L'écran de saisie du mot de passe apparaît.
2 Saisissez le mot de passe "0202", puis appuyez sur le bouton **OK**.
   - L'écran de configuration d'installation/Mode Service apparaît.
3 Consultez la liste des fonctions supplémentaires de la télécommande filaire à la page suivante, puis sélectionnez le menu Option de produit.
   - Une fois que vous êtes sur l'écran des réglages, le réglage actuel apparaît.
   - Reportez-vous au tableau de configuration des données.
   - À l'aide des boutons ∧ / ∨, modifiez les réglages et appuyez sur le bouton 〉pour passer au réglage suivant.
   - Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer les nouveaux réglages.
   - Appuyez sur le bouton ⮌ pour revenir à l'écran d'accueil.

**REMARQUE**

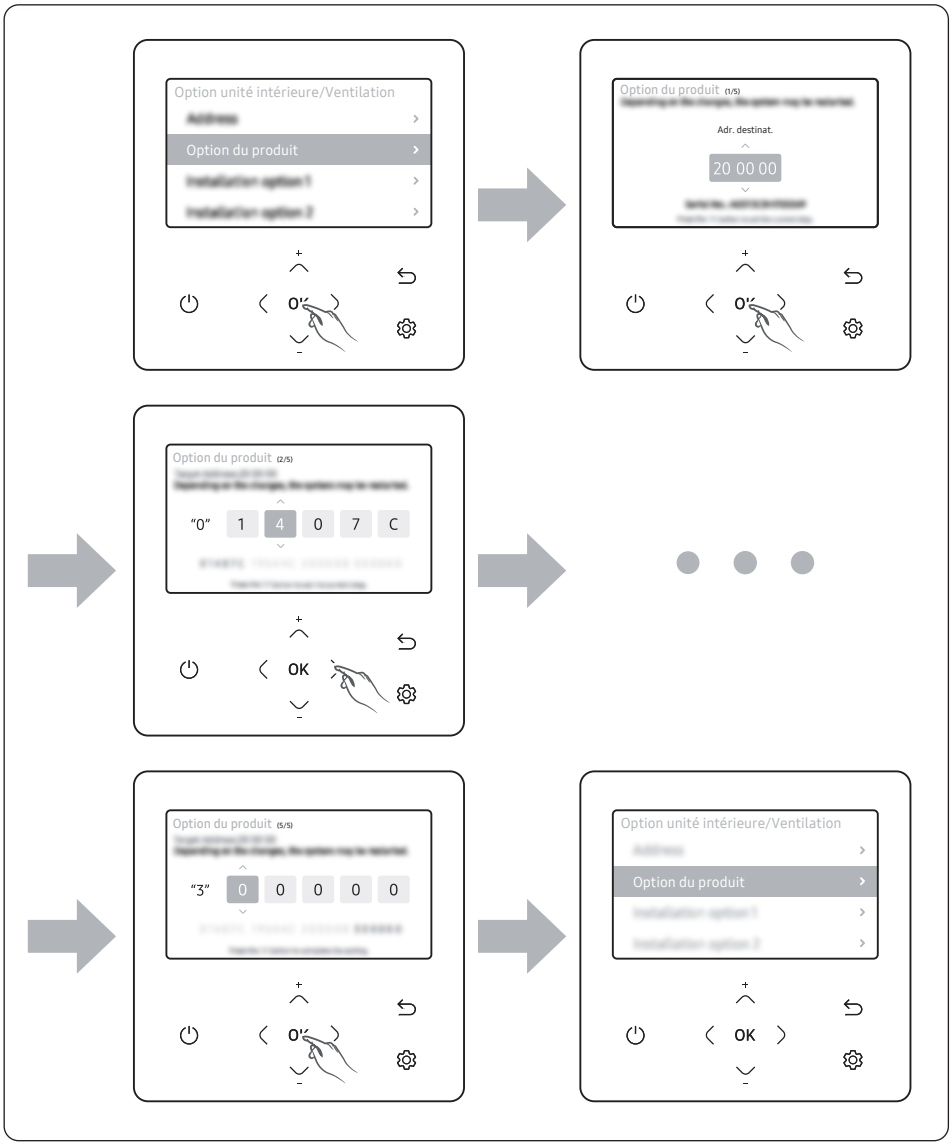
- Lors de la configuration des données, vous pouvez appuyer sur le bouton ⮌ pour revenir à l'écran d'accueil après avoir vérifié l'état de la sauvegarde sur un écran contextuel.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 47 2026-10-23 오후 2:17:54

# Procédure d'installation

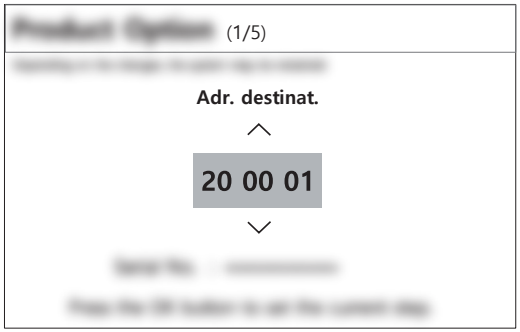




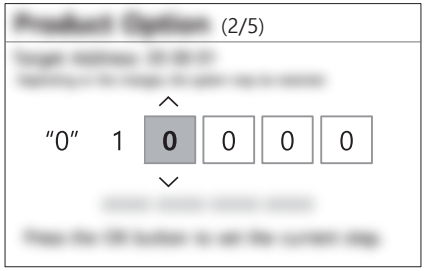



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 48 2026-10-23 오후 2:17:54

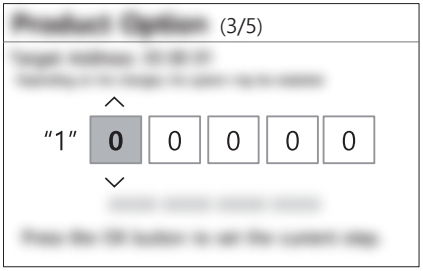
[Page Option du produit 1]



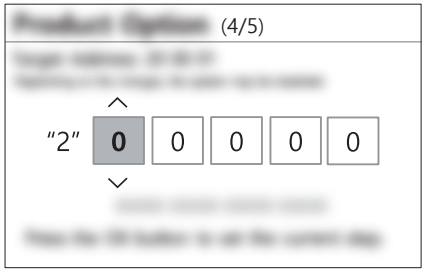

[Page Option du produit 2]



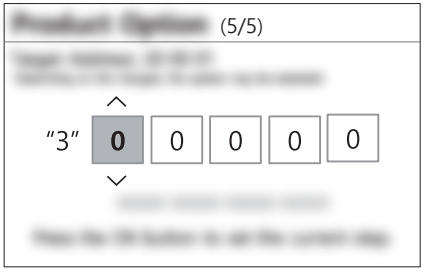

[Page Option du produit 3]




[Page Option du produit 4]




[Page Option du produit 5]





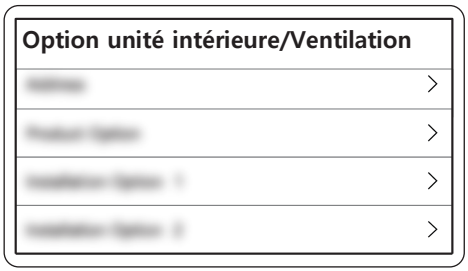



DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 49 2026-10-23 오후 2:17:54

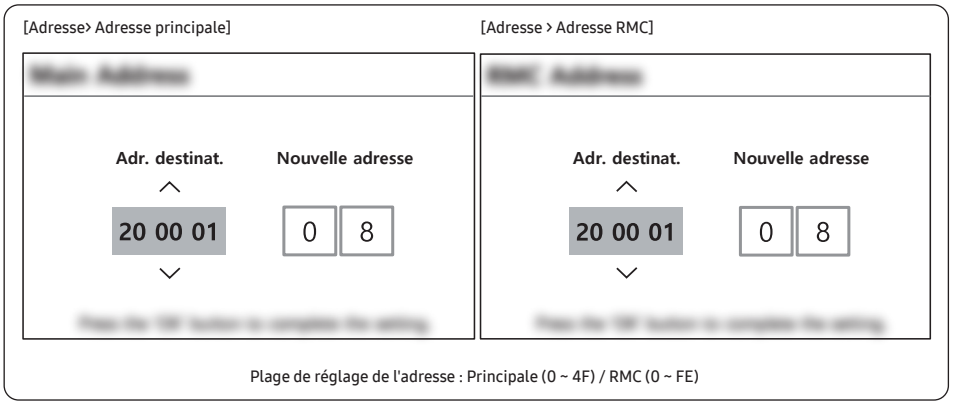
# Procédure d'installation

Réglez l'adresse de l'unité intérieure et les options d'installation avec la télécommande d'options. Réglez chaque option séparément, car vous ne pouvez pas régler le paramètre ADDRESS et les options d'installation de l'unité intérieure en même temps. Vous devez les définir deux fois lors de la configuration d'adresse de l'unité intérieure et des options d'installation.

## Réglage de l'adresse d'une unité intérieure




| | |
|---|---|
| 1 | Adresse<br>- Accédez à la page "Adresse". |
| 2 | Option de produit<br>- Accédez à la page "Option du produit". |
| 3 | Option d'installation 1<br>- Accédez à la page "Option d'installation 1". |
| 4 | Option d'installation 2<br>- Accédez à la page "Option d'installation 2". |




Plage de réglage de l'adresse : Principale (0 ~ 4F) / RMC (0 ~ FE)

**REMARQUE**

- Appuyez à tout moment sur le bouton ⮌ au cours du réglage pour quitter sans enregistrer.
- L'adresse ne sera appliquée que si vous appuyez sur le bouton OK.
- Le réglage de l'adresse principale/RMC d'une unité intérieure n'est possible qu'au moyen d'une télécommande filaire principale.





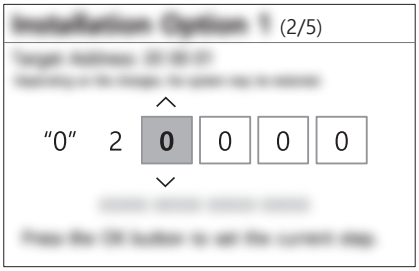
DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 50 2026-10-23 오후 2:17:55

## Réglage de l'option d'installation de l'unité intérieure

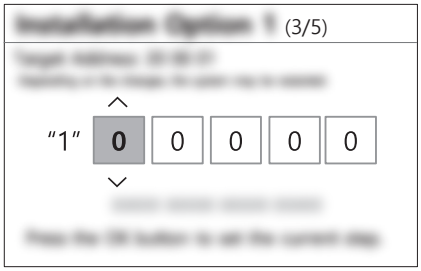
[Page Option d’installation 1-1]



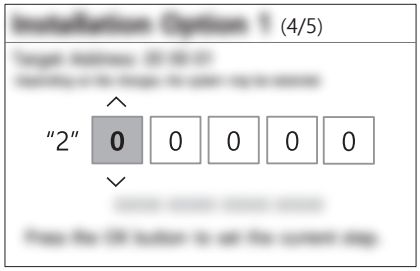

[Page Option d’installation 1-2]



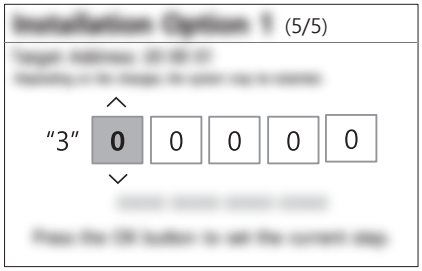

[Page Option d’installation 1-3]




[Page Option d’installation 1-4]




[Page Option d’installation 1-5]








DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 51 2026-10-23 오후 2:17:55

# Procédure d'installation

## Définition des adresses des unités intérieures (principale/RMC/MSB/SVB)

1 Assurez-vous que l'unité intérieure est alimentée électriquement.
   - Si l'unité intérieure n'est pas branchée, elle doit inclure une alimentation.

2 Assurez-vous que le panneau ou l'écran est raccordé à l'unité intérieure, de sorte qu'il puisse recevoir des options.

3 Définissez une adresse (principale ou du RMC/MSB/SVB) pour chaque unité intérieure en utilisant la télécommande, selon le plan de votre système de climatisation.
   - Les adresses des unités intérieures (principales ou du RMC/MSB/SVB) sont définies sur 0A0000-100000-200000-300000 par défaut.

**REMARQUE**

- Réglez également l'adresse des MSB/SVB et des unités intérieures sur le logiciel de service Lennox.
- De SEG13 à SEG18 : pour le réglage de l'adresse de la MSB/SVB.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 52 2026-10-23 오후 2:17:55

## Réglage des adresses de l'unité intérieure

N° d'option pour une adresse d'unité intérieure : 0AXXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

| Option | SEG1 | | SEG2 | | SEG3 | | SEG4 | | SEG5 | | SEG6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonction | Page | | Mode | | Réglage de l'adresse principale | | Chiffre des centaines d'une adresse d'unité intérieure | | Chiffre des dizaines d'une adresse d'unité intérieure | | Chiffre des unités d'une unité intérieure | |
| Indication et détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails |
| | 0 | | A | | 0 | Aucune adresse principale | 0 à 9 | Chiffre des centaines | 0 à 9 | Dizaine | 0 à 9 | Un seul chiffre |
| | | | | | 1 | Mode de réglage de l'adresse principale | | | | | | |

| Option | SEG7 | | SEG8 | SEG9 | | SEG10 | SEG11 | | SEG12 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonction | Page | | - | Réglage de l'adresse RMC | | - | Groupe de canaux | | Adresse de groupe | |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | Indication | Détails | - | Indication | Détails | Indication | Détails |
| | 1 | | | 0 | Aucune adresse RMC | | RMC1 | 0 à F | RMC2 | 0 à F |
| | | | | 1 | Mode de réglage de l'adresse RMC | | | | | |

| Option | SEG13 | | SEG14 | SEG15 | | SEG16 | | SEG17 | | SEG18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonction | Page | | - | Réglage de l'adresse du port MSB/SVB | | 10 chiffres de l'adresse de la MSB/SVB | | 1 chiffre de la MSB/SVB | | Adresse de port MSB/SVB | |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails |
| | 2 | | | 0 | Aucun port MSB/SVB | 0~1 | Dizaine | 0~9 | 1-chiffre | A~F | Emplacement du PORT |
| | | | | 1 | Mode de réglage de l'adresse du port de la MSB/SVB | | | | | | |

※ Le fil de mise à la terre doit être fixé fermement lorsqu'il est installé à un endroit où il y a beaucoup de passage. Configurez SEG15/16/17/18 comme 1/0/0/0.

### ⚠ MISE EN GARDE

- Si vous saisissez de A à F dans SEG5 ou SEG6, l'adresse principale de l'unité intérieure reste inchangée.
- Si vous saisissez 0 dans SEG3, l'unité intérieure conserve son adresse principale précédente, mais vous entrez la valeur d'option pour SEG5 ou SEG6.
- Si vous saisissez 0 dans SEG9, l'unité intérieure conserve son adresse RMC précédente, mais vous entrez la valeur d'option pour SEG11 ou SEG12.
- Vous ne pouvez pas définir SEG11 ou SEG12 à la valeur F en même temps.
- Si l'unité intérieure est reliée à la MSB/SVB, vous pouvez régler SEG 15~18.
- Ex.) Si vous voulez régler l'unité intérieure sur le port A de la MSB/SVB n°1. (0A0000-100000-20101A-300000)





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 53 2026-10-23 오후 2:17:55

# Procédure d'installation

## Réglage de l'option d'installation de l'unité intérieure (adapté à chaque lieu d'installation)

1 Assurez-vous que l'unité intérieure est alimentée électriquement.
   - Si l'unité intérieure n'est pas branchée, elle doit inclure une alimentation.

2 Assurez-vous que le panneau ou l'écran est raccordé à l'unité intérieure, de sorte qu'il puisse recevoir des options

3 Définissez une adresse pour chaque unité intérieure utilisant la télécommande, selon le plan de votre système de climatisation.
   - Les adresses des unités intérieures sont définies sur 020010-120000-2000A0-300000 par défaut.

**Options d'installation de la série 02**

| SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 | SEG5 | SEG6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2 | - | - | Utilisation de la commande centrale | - |
| **SEG7** | **SEG8** | **SEG9** | **SEG10** | **SEG11** | **SEG12** |
| 1 | - | - | - | Étape EEV lorsque le chauffage s'arrête | - |
| **SEG13** | **SEG14** | **SEG15** | **SEG16** | **SEG17** | **SEG18** |
| 2 | Utilisation de la commande externe | Réglage de la sortie de la commande externe | - | Utilisation ou non du capteur R-32 | - |
| **SEG19** | **SEG20** | **SEG21** | **SEG22** | **SEG23** | **SEG24** |
| 3 | - | Compensation du réglage du chauffage | Étape EEV ajustée de l'unité arrêtée pendant le retour de l'huile/le mode dégivrage | - | Utilisation ou non de l'intégration BLE |

- Si vous définissez une valeur d'option hors de la plage spécifiée ci-avant, cette option est automatiquement réglée sur 0 par défaut.
- L'option SEG5 (utilisation de la commande centrale) est réglée sur 1 (utiliser) par défaut. Par conséquent, vous n'avez pas besoin d'activer l'option SEG5 en plus. Notez que même si le système de commande centrale n'est pas connecté, aucune erreur ne se produit. Si vous souhaitez qu'une unité intérieure spécifique ne soit pas contrôlée par le système de commande central, réglez l'option SEG de cette unité intérieure à 0 (Retrait).
- La sortie externe de SEG15 est générée par l'intermédiaire de la connexion VSTAT10P-1. (Reportez-vous au manuel de VSTAT10P-1.)





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 54 2026-10-23 오후 2:17:55

### Options d'installation de la série 02 (détaillées)

N° d'option : 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

| Option | SEG1 | | SEG2 | | SEG3 | SEG4 | SEG5 | | SEG6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | MODE | | - | - | Utilisation de la commande centrale | | - |
| Indication et détails | Indication | Détails | Indication | Détails | - | - | Indication | Détails | - |
| | 0 | | 2 | | | | 0 | Retrait | |
| | | | | | | | 1 | Utilisation | |

| Option | SEG7 | | SEG8 | SEG9 | SEG10 | SEG11 | | SEG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | - | - | - | Étape EEV lorsque le chauffage s'arrête | | - |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | - | - | Indication | Détails | - |
| | 1 | | | | | 0 | Par défaut | |
| | | | | | | 1 | Réglage de l'étape EEV ajustée | |

| Option | SEG13 | | SEG14 | | SEG15 | | SEG16 | SEG17 | | SEG18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | Utilisation de la commande externe | | Réglage de la sortie de la commande externe | | - | Utilisation ou non du capteur R-32 | | - |
| Indication et détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | - | Indication | Détails | - |
| | 2 | | 0 | Retrait | 0 | Commande externe (Thermo activé) | | 0 | Retrait | |
| | | | 1 | Commande Marche/Arrêt | 1 | Commande externe (en fonctionnement) | | | | |
| | | | 2 | Commande Arrêt | 4 | Signal de l'opération de refroidissement (*1) | | 8 | Utilisation | |
| | | | 3 | Fenêtre de commande MARCHE/ ARRÊT | | | | | | |

| Option | SEG19 | | SEG20 | SEG21 | | SEG22 | | SEG23 | SEG24 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | - | Compensation du réglage du chauffage | | Étape EEV ajustée de l'unité arrêtée pendant le retour de l'huile/le mode dégivrage | | - | Utilisation ou non de l'intégration BLE | |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | Indication | Détails<br>Compensation du réglage du chauffage | Indication | Détails | - | Indication | Détails |
| | 3 | | | 0 | Par défaut | 0 | Par défaut | | 0 | Retrait |
| | | | | 1 | 35,6 °F (2 °C) | 1 | Position EEV ajustée type 1 | | | |
| | | | | 2 | 41 °F (5 °C) | 2 | Position EEV ajustée type 2 | | 2 | Utilisation |
| | | | | | | 3 | Position EEV ajustée type 3 | | | |

**(*1)** Lorsque l'unité intérieure est en mode refroidissement, le signal de sortie est "ON"





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 55 2026-10-23 오후 2:17:55

# Procédure d'installation

**Options d'installation de la série 05**

| SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 | SEG5 | SEG6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 5 | Utilisation de la télécommande filaire pour l'alarme en cas de fuite du R-32 | - | - | - |
| SEG7 | SEG8 | SEG9 | SEG10 | SEG11 | SEG12 |
| 1 | - | - | Option de compensation en cas de tuyau long ou de différence de hauteur entre les unités intérieures | - | - |
| SEG13 | SEG14 | SEG15 | SEG16 | SEG17 | SEG18 |
| 2 | - | - | - | - | - |
| SEG19 | SEG20 | SEG21 | SEG22 | SEG23 | SEG24 |
| 3 | - | - | - | - | Réglage du capteur du réservoir d'eau |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 56 2026-10-23 오후 2:17:55

**Options d'installation de la série 05 (détaillées)**

N° d'option : 05XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

| Option | SEG1 | | SEG2 | | SEG3 | | SEG4 | SEG5 | SEG6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | MODE | | Utilisation de la télécommande filaire pour l'alarme en cas de fuite du R-32 | | - | - | - |
| Indication et détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | - | - | - |
| | 0 | | 5 | | 0 | UTILISATION | | | |
| | | | | | 1 | PAS D'UTILISATION | | | |

| Option | SEG7 | | SEG8 | SEG9 | SEG10 | | SEG11 | SEG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | - | - | Option de compensation en cas de tuyau long ou de différence de hauteur entre les unités intérieures | | - | - |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | - | Indication | Détails | - | - |
| | 1 | | | | 0 | Par défaut | | |
| | | | | | 1 | (*1) La différence de hauteur est supérieure à 98,42 pi (30 m) ou (*2) la distance est supérieure à 360,89 pi (110 m) | | |
| | | | | | 2 | (*1) La différence de hauteur est de 49,21 ~ 98,42 pi (15 ~ 30 m) ou (*2) La distance est de 164,04 ~ 360,89 pi (50 ~ 110 m) | | |

| Option | SEG13 | | SEG14 | SEG15 | SEG16 | SEG17 | SEG18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | - | - | - | - | - |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | - | - | - | - |
| | 2 | | | | | | |

| Option | SEG19 | | SEG20 | SEG21 | SEG22 | SEG23 | SEG24 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Explications | PAGE | | - | - | - | - | Réglage du capteur du réservoir d'eau | |
| Indication et détails | Indication | Détails | - | - | - | - | Indication | Détails |
| | 3 | | | | | | 0 | Par défaut (capteur de réservoir d'eau connecté directement) |
| | | | | | | | 1 | Valeur de détection partagée du réservoir d'eau |

**(*1)** Différence de hauteur : La différence de hauteur entre l'unité intérieure cible et l'unité intérieure installée à l'endroit le plus bas. Par exemple, lorsque l'unité intérieure cible est installée 131,23 pi(40 m) plus haut que l'unité intérieure installée à l'endroit le plus bas, réglez l'option sur « 1 ».

**(*2)** La différence entre la longueur du tuyau de l'unité intérieure installée à l'endroit le plus éloigné d'une unité extérieure et la longueur du tuyau de l'unité intérieure correspondante d'une unité extérieure.
Par exemple, lorsque la longueur du tuyau le plus éloigné est de 328 pi (100 m) et l'unité intérieure correspondante est à 131,23 pi (40 m) d'une unité extérieure, sélectionnez l'option « 2 ». (328 pi (100 m) - 131,23 pi (40 m) = 196,85 pi(60 m))





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 57 2026-10-23 오후 2:17:55

# Procédure d'installation

## Modification des adresses et des options individuellement

Lorsque vous voulez changer la valeur d'une option spécifique, reportez-vous au tableau ci-dessous et suivez les étapes décrites dans **Étapes générales pour régler les adresses et les options** à la page 47.

| Option | SEG1 | | SEG2 | | SEG3 | | SEG4 | | SEG5 | | SEG6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonction | Page | | Mode | | Type de l'option à changer | | Position des dizaines du numéro d'option | | Position des unités du numéro d'option | | Nouvelle valeur | |
| Indication et détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails | Indication | Détails |
| | 0 | | D | | Type d'option | 0 à F | Valeur de la position des dizaines | 0 à 9 | Valeur de la position des unités | 0 à 9 | Nouvelle valeur | 0 à F |

Exemple : modification de l'option "Utilisation ou non du capteur R-32" (SEG17) des options d'installation pour la définir sur 0 (non-utilisation).

| Option | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 | SEG5 | SEG6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonction | Page | Mode | Type de l'option à changer | Position des dizaines du numéro d'option | Position des unités du numéro d'option | Nouvelle valeur |
| Indication | 0 | D | 2 | 1 | 7 | 0 |

### ⚠ MISE EN GARDE

- Si les unités intérieures assurent le refroidissement et le chauffage, un fonctionnement mixte (deux unités intérieures ou plus fonctionnent dans des modes différents simultanément) est impossible si ces unités intérieures sont raccordées à la même unité extérieure. Si vous réglez une unité intérieure en tant qu'unité maître à l'aide de la télécommande, l'unité extérieure fonctionne automatiquement dans le mode actuel de l'unité intérieure maître.

## Installation des sorties externes

- Un signal de sortie externe se produit si le capteur du R-32 de l'unité intérieure détecte une fuite de fluide frigorigène, ou bien s'il présente un dysfonctionnement ou un court-circuit.
- En fonction de ce signal, des mesures de sécurité requises pour l'unité intérieure, telles que l'activation du système de ventilation et de l'alarme, peuvent être prises.
- Le VSTAT10P-1, un module de commande de contact externe, peut être utilisé pour relier la sortie FUITE DE GAZ.

**REMARQUE**

- Le VSTAT10P-1 peut être raccordé à la charge requise sur les connecteurs 3 et 4.
- La charge est en courant alternatif (208-230), 2,25 A max.
- Lorsqu'une erreur se produit en raison d'une fuite de gaz ou d'une erreur du capteur du R-32, les connecteurs 3 et 4 sont court-circuités (le relais fonctionne).

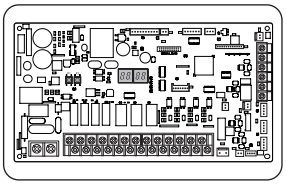




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 58 2026-10-23 오후 2:17:55

## Utilisation du commutateur de la carte de circuit imprimé

### Le commutateur est situé sur la carte de circuit imprimé des éléments de contrôle



**1** Vérifiez l'alimentation entre l'unité Hydro HT et le tableau électrique.
- Monophasé : L, N

**2** Vérifiez l'unité extérieure.
1) Vérifiez si les câbles d'alimentation et de communication de l'unité extérieure sont correctement branchés. (Le câble de communication entre l'unité Hydro HT et l'unité extérieure doit être branché à F1, F2)
2) Vérifiez la connexion du capteur de température, de la pompe de vidange, de l'affichage, etc.

**3** Appuyez sur le bouton [K1] pour vérifier les informations sur l'état de l'unité Hydro HT, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

| [K1] Nombre de pressions | Contenu affiché | Affichage | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 |
| 1 | Capacité de l'unité Hydro HT | 1 | 25000 W → 250 | | |
| 2 | Température réglée | 2 | 80,6 °F (27 °C) → 027 | | |
| 3 | Température actuelle | 3 | 80,6 °F (27 °C) → 027 | | |
| 4 | Température ambiante | 4 | 80,6 °F (27 °C) → 027 | | |
| 5 | Température EVA IN | 5 | 1,4 °F (-17 °C) → -17 | | |
| 6 | Température EVA OUT | 6 | 1,4 °F (-17 °C) → -17 | | |
| 7 | Température ENTRÉE D'EAU | 7 | 1,4 °F (-17 °C) → -17 | | |
| 8 | Température SORTIE D'EAU | 8 | 1,4 °F (-17 °C) → -17 | | |
| 9 | Température du réservoir d'eau chaude | 9 | 80,6 °F (27 °C) → 027 | | |
| 10 | Vanne de dérivation de dégivrage | A | MARCHE → 000 / ARRÊT → 001 | | |
| 11 | Sortie de la pompe | B | MARCHE → 000 / ARRÊT → 001 | | |
| 12 | Entrée de l'interrupteur de débit | C | MARCHE → 000 / ARRÊT → 001 | | |
| 13 | Palier EEV | D | 1400 → 140 | | |
| 14 | Degré actuel de surchauffe ciblé | E | 37,4 °F (3 °C) → 003 | | |
| 15 | Adresse de l'unité Hydro HT | F | 01 → 001 | | |
| 16 | Version | Juin 2020 → 2006 | | | |

**4** Lorsqu'il y a plusieurs erreurs, appuyez sur le bouton [K2] pour vérifier les erreurs.

| [K2] Nombre de pressions | Contenu affiché |
|---|---|
| 1 | Erreur actuellement affichée |
| 2 | Dernière erreur survenue 1 |
| 3 | Dernière erreur survenue 2 |
| 4 | Dernière erreur survenue 3 |
| 5 | Dernière erreur survenue 4 |

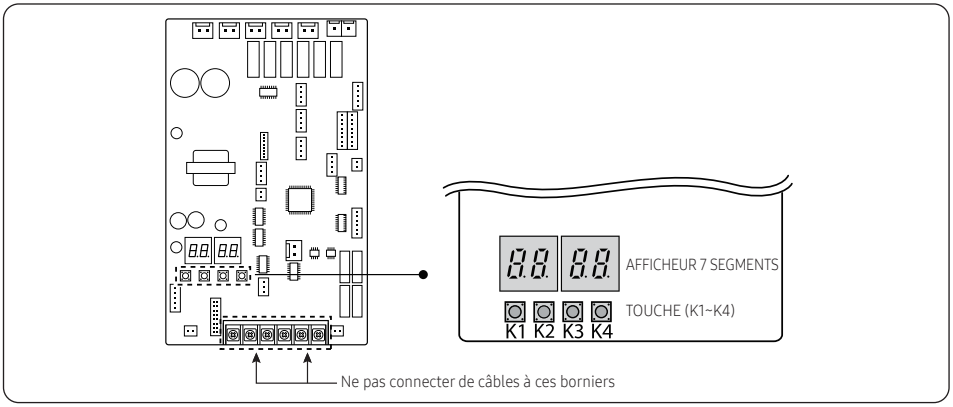




DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 59 2026-10-23 오후 2:17:55

# Procédure d'installation

## Le commutateur est situé sur la carte de circuit imprimé principale




### Fonction de la touche contact

| Touche contact | Nombre de pressions | Contenu | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K1 | 1 | Ajout de fluide frigorigène de chauffage | H | 1 | | |
| | 2 | Mise sous vide | H | 2 | | |
| | 3 | Fin du fonctionnement en mode TOUCHE | - | - | | |
| K2 | 1 | Vérification de l'onduleur | H | 3 | | |
| | 2 | Mode Discharge (Évacuation) de la tension de liaison CC | H | 4 | | |
| | 3 | Détection d'erreur de l'onduleur (compresseur et commande) | H | 5 | | |
| | 4 | Fin du fonctionnement en mode TOUCHE | - | - | | |
| K3 | 1 | Réinitialisation | - | - | | |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 60 2026-10-23 오후 2:17:56

- K4 - Ordre d'affichage saisi

  (1) Fréquence actuelle → (2) Valeur basse pression → (3) Température extérieure → (4) Température de décharge → (5) Température OLP → (6)Température COND → (7) Température d'aspiration → (8) Valeur haute pression → (9) → (10) → (11) EEV principal → (12) Courant de fonctionnement actuel → (13) Nombre d'unités Hydro raccordées → (14) Nombre d'unités Hydro fonctionnelles → (15) Somme des capacités des unités Hydro

| K4(Maintenez le bouton enfoncé pour accéder au mode de réglage) → Appuyez sur K4 (nombre de pressions) | Contenu affiché | Affichage sur le segment | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 fois | Version du logiciel MICOM principal | Version (Par exemple 0912) | | |
| 1 fois | Version du micom de l'inverseur | Version (Par exemple 0912) | | |
| 2 fois | Version EEPROM | Version (Par exemple 0912) | | |
| 3 fois | Adresse des modules attribuée automatiquement | SEG1 | SEG2 | SEG3, 4 |
| | | Unité Hydro : "A" | Unité Hydro : "0" | Adresse (ex. : 05) |
| 4 fois | Adresse des modules attribuée manuellement | SEG1 | SEG2 | SEG3, 4 |
| | | Unité Hydro : "M" | Unité Hydro : "A" | Adresse (ex. : nU) |

| [K4] Nombre de pressions | Contenu affiché | Affichage | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 |
| 1 | Fréquence actuelle | 1 | 15Hz → 015 | | |
| 2 | Valeur basse pression | 2 | 1,56 MPa (226,3 psi) → 156 | | |
| 3 | Température extérieure | 3 | 74,3 °F (23,5 °C) → 235 | | |
| 4 | Température d'évacuation | 4 | 177,3 °F (80,7 °C) → 807 | | |
| 5 | Température OLP | 5 | 203 °F (95 °C) → 950 | | |
| 6 | Température COND | 6 | 79,3 °F (26,3 °C) → 263 | | |
| 7 | Température d'aspiration | 7 | 80,1 °F (26,7 °C) → 267 | | |
| 8 | Valeur haute pression | 8 | 1,56 MPa (226,3 psi) → 156 | | |
| 9 | | 9 | | | |
| 10 | | A | | | |
| 11 | EEV principal | B | 1 500 paliers → 150 | | |
| 12 | Courant de fonctionnement actuel | C | 15A → 150 | | |
| 13 | Nombre d'unités Hydro raccordées | D | 10 → 010 | | |
| 14 | Nombre d'unités Hydro fonctionnelles | E | 10 → 010 | | |
| 15 | Somme des capacités des unités Hydro | F | 12 000 kcal/h → 120 | | |



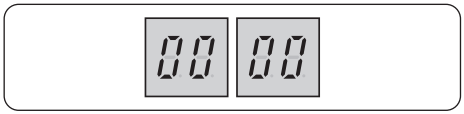


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 61 2026-10-23 오후 2:17:56

# Procédure d'installation

## Réglage de la fonction des touches

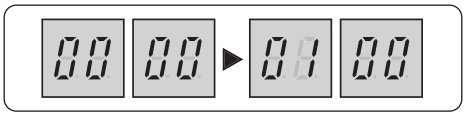
1 Maintenez enfoncé le bouton K2 pour entrer dans le mode de réglage des options.
(Disponible uniquement lorsque le fonctionnement est arrêté.)
   – Lorsque vous entrez dans le mode de réglage des options, l'écran affiche ce qui suit. (Si vous avez défini le « Fonctionnement d'urgence en cas de défaillance du compresseur », 1 ou 2 sera affiché sur le SEG 4.




   – Les SEG 1 et SEG 2 affichent le nombre pour l'option sélectionnée.
   – Les SEG 3 et SEG 4 affichent le nombre pour la valeur définie de l'option sélectionnée.

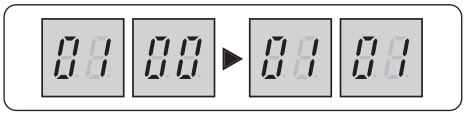
2 Si vous êtes dans le mode de réglage des options, vous pouvez brièvement appuyer sur le commutateur K1 pour régler la valeur de SEG 1, SEG 2 et sélectionner l'option souhaitée.

Exemple)




3 Si vous avez sélectionné l'option désirée, vous pouvez appuyer brièvement sur le commutateur K2 pour régler la valeur de SEG 3, SEG 4 et modifier la fonction pour l'option sélectionnée.

Exemple)




4 Après avoir sélectionné la fonction des options, maintenez enfoncé l'interrupteur K2 pendant 2 secondes. La valeur modifiée de l'option est enregistrée lorsque les segments entiers clignotent et le mode de suivi commence.

## ⚠ MISE EN GARDE

- L'option modifiée n'est pas enregistrée si vous ne terminez pas le réglage des options comme expliqué dans les instructions ci-dessus.

※ Lorsque vous réglez les options, vous pouvez maintenir enfoncé le bouton K1 pour réinitialiser la valeur sur le réglage précédent.

※ Si vous souhaitez restaurer le réglage sur le paramétrage d'usine, maintenez enfoncé le bouton K4 lorsque vous êtes dans le mode de réglage des options.
   – Si vous maintenez enfoncé le bouton K4, le réglage est restauré sur le paramétrage d'usine, mais cela ne signifie pas que le réglage restauré est enregistré. Maintenez enfoncé le bouton K2. Lorsque les segments montrent que le mode de suivi est en cours, le réglage est enregistré.

| Élément de fonctionnement | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 | Fonction de l'option | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Correction de la capacité pour le chauffage | 0 | 0 | 0 | 0 | Par défaut | Haute pression ciblée (MPa [psi]) |
| | | | 0 | 1 | Par défaut - 0,2 | |
| | | | 0 | 2 | Par défaut - 0,1 | |
| | | | 0 | 3 | Par défaut + 0,1 | |
| Modification de la valeur limite de courant | 0 | 1 | 0 | 0 | Par défaut | A : 1 phase (4 A)<br>B: 1 phase (6 A)<br>C: 1 phase (8 A) |
| | | | 0 | 1 | Par défaut-A | |
| | | | 0 | 2 | Par défaut-B | |
| | | | 0 | 3 | Par défaut-C | |
| Mode de stabilisation de la température au niveau de la sortie d'eau | 0 | 2 | 0 | 0 | Désactivée | |
| | | | 0 | 1 | Activé (par défaut) | Commande Hz du compresseur pour maintenir de façon continue la température au niveau de la sortie d'eau |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 62 2026-10-23 오후 2:17:56

## Entretien de l'appareil

1 Gestion de la qualité de l'eau
- Il est impossible de démonter l'échangeur de chaleur à plaques à des fins de nettoyage ou de remplacement de pièces. Pour éviter la corrosion ou le tartre sur l'échangeur de chaleur à plaques, vous devez gérer la qualité de l'eau de circulation conformément aux normes nationales.
- Si la température de l'eau est supérieure à la température ambiante, veillez à maintenir la concentration d'ions chlorure inférieure à 100 ppm pour éviter la corrosion. La dureté de l'eau doit être inférieure à 150 mg $CaCO_3$/L pour éviter le tartre. Lorsque vous utilisez un inhibiteur de tartre, optez pour des produits qui ne provoquent pas de corrosion de l'acier inoxydable et du cuivre.

2 Gestion du débit d'eau
- Un débit d'eau insuffisant entraînera des accidents liés au gel de l'échangeur de chaleur à plaques. Assurez-vous qu'il n'y a pas de diminution du débit d'eau en raison d'une pommelle bloquée, d'air emprisonné dans la tuyauterie ou la pompe de circulation après avoir vérifié la différence de température/pression entre l'entrée et la sortie de l'échangeur de chaleur à plaques. Si la différence de température/pression dépasse la plage optimale, arrêtez l'appareil jusqu'à ce que le problème soit réglé, puis redémarrez-le.

3 Précautions d'entretien de l'échangeur de chaleur à plaques

※ Veillez à informer l'utilisateur de conserver ce manuel d'installation.

**a** Lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période, vérifiez les points suivants.
- Vérifiez l'eau pour voir si sa qualité est conforme à la norme.
- Nettoyez la pommelle.
- Vérifiez si le débit d'eau est approprié. (L'interrupteur de débit commence à fonctionner à un débit minimum de 12 L par minute.)
- Vérifiez s'il existe des problèmes relatifs à la pression de l'eau, à la quantité d'eau et à la température de l'eau au niveau de l'arrivée et de la sortie.

**b** Il est impossible de démonter l'échangeur de chaleur à plaques à des fins de nettoyage ou de remplacement de pièces. Par conséquent, il doit être nettoyé en suivant la méthode ci-dessous.
- Vérifiez s'il existe un trou de nettoyage pour le nettoyage chimique au niveau de l'arrivée d'eau. Pour le détartrage, utilisez de l'acide citrique dilué (jusqu'à 5 %), de l'acide oxalique, de l'acide acétique et de l'acide phosphorique. Cependant, n'utilisez pas de solution de nettoyage contenant de l'acide chlorhydrique, de l'acide sulfurique ou de l'acide nitrique, car ces substances sont très corrosives.
- Vérifiez si l'échangeur de chaleur à plaques comporte une vanne au niveau de l'arrivée/de la sortie d'eau.
- Raccordez un tuyau spécial pour le nettoyage de l'arrivée et de la sortie de l'échangeur de chaleur à plaques et versez du détergent à une température comprise entre 122 à 140 °F (50 et 60 °C) avant de faire circuler le détergent pendant 2 à 5 heures. Le temps de nettoyage varie en fonction de la température du détergent ou du degré de l'eau calcaire. Vous pouvez estimer le degré de l'eau calcaire éliminée à l'aide de la couleur de l'eau de nettoyage.
- Après le nettoyage, videz le détergent de l'échangeur de chaleur à plaques et remplissez l'échangeur d'eau mélangée à 1 à 2 % d'hydroxyde de sodium (NaOH) ou de bicarbonate de sodium ($NaHCO_3$). Faites circuler le mélange d'eau pendant 15 à 20 minutes pour neutraliser les tuyaux.
- Après neutralisation, rincez l'échangeur de chaleur à plaques avec de l'eau distillée.
- Si vous utilisez un détergent en vente dans le commerce, assurez-vous qu'il ne corrode pas l'acier inoxydable.
- Pour plus d'informations sur la méthode de nettoyage (et l'utilisation appropriée de détergent), contactez le fabricant du détergent.

**c** Après le nettoyage, vérifiez si l'appareil peut fonctionner normalement.



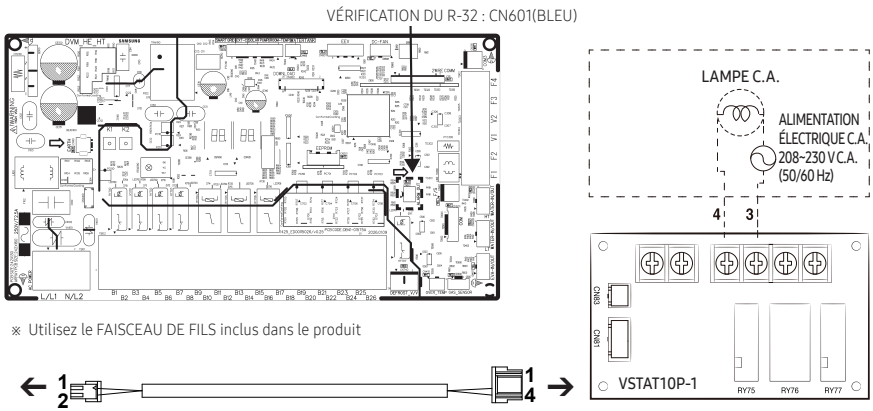


DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 63 2026-10-23 오후 2:17:56

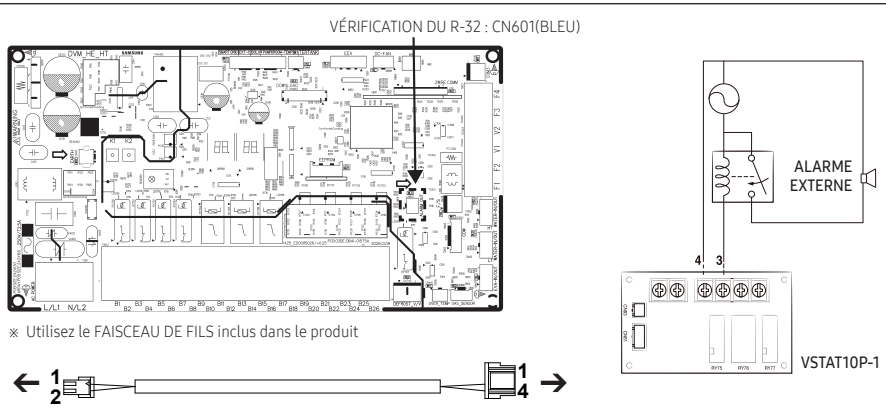
# Procédure d'installation

## Guide d'installation de la LAMPE EXTERNE/LAMPE C.A. (en option)

### Pour contrôler la LAMPE C.A. (Marche/Arrêt)




### Pour contrôler l'ALARME EXTERNE (Marche/Arrêt)








DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 64 2026-10-23 오후 2:17:58

## Exécution des derniers contrôles et des opérations d'essai

**Pour terminer l'installation, effectuez les vérifications et les tests suivants pour veiller à ce que le climatiseur fonctionne correctement.**

1 Vérifiez les points suivants.
- Force de l'emplacement d'installation
- Étanchéité des connexions de tuyaux pour détecter une fuite de gaz
- Connexions des câbles électriques
- Isolation à la chaleur du tuyau
- Vidange
- Raccordement du fil de terre
- Fonctionnement correct (suivez les étapes ci-dessous)

**Après avoir terminé l'installation du climatiseur, vous devez expliquer ce qui suit à l'utilisateur. Référez-vous aux pages appropriées dans le manuel de l'utilisateur.**

1 Comment démarrer et arrêter le climatiseur

2 Comment sélectionner les modes et fonctions

3 Comment ajuster la température

**REMARQUE**

- Lorsque vous avez terminé l'installation, transmettez ce manuel d'installation ainsi que le manuel d'utilisation à l'utilisateur afin qu'il les range dans un endroit pratique et sûr.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 65 2026-10-23 오후 2:17:58

# Application SmartThings

## À lire avant utilisation

### Enregistrement de l'appareil dans l'application SmartThings

Scannez le code QR situé sur le dessus de l'appareil et suivez les instructions à l'écran pour ajouter l'appareil. Consultez les informations ci-dessous pour plus de détails.

**Installation de l'application**

- Recherchez « SmartThings » dans le Google Play Store ou l'App Store d'Apple.
- Téléchargez et installez l'application SmartThings fournie par Samsung Electronics sur votre appareil mobile.

**Connexion à un compte Samsung**

- Il est nécessaire de disposer d'un compte Samsung pour utiliser l'application. Si vous ne possédez pas de compte Samsung, suivez les instructions à l'écran dans l'application pour en créer un.
- Les utilisateurs de téléphones intelligents Samsung ayant enregistré un compte Samsung dans l'application Paramètres sont connectés automatiquement, sans processus de connexion distinct.

**Ajout de l'appareil**

- Allumez l'appareil auquel vous souhaitez vous connecter.
- Si un code QR figure sur l'appareil, vous pouvez ajouter ce dernier en utilisant la fonctionnalité de lecture de de code QR de l'application Appareil photo.
- Sinon, lorsque vous ouvrez l'application SmartThings et qu'une fenêtre contextuelle apparaît indiquant qu'un nouvel appareil a été trouvé,sélectionnez « Add ».
- Si l'appareil n'est pas ajouté à l'aide des méthodes précédentes, ajoutez-le en utilisant la fonctionnalité « Add device » dans l'application SmartThings, puis suivez les instructions de l'application.

**REMARQUE**

- Consultez les informations disponibles dans l'application pour connaître les exigences mobiles de l'application SmartThings.

### Services pris en charge dans l'application SmartThings

- Afin de voir comment utiliser l'application SmartThings pour l'appareil, appuyez sur la fiche de l'appareil dans l'application.
  - Vous pouvez surveiller et gérer l'état de l'appareil.
  - Vous pouvez commander l'appareil à distance.
  - Vous pouvez configurer la routine d'automatisation.
  - Vous pouvez afficher la consommation d'énergie.

**REMARQUE**

- Les fonctionnalités SmartThings prises en charge par l'appareil peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil et de la version de l'application.

### Activation de la télécommande

- Utilisez le bouton de commande intelligente de l'appareil pour activer ou désactiver la fonction de télécommande.

※ Si SmartThings ne trouve pas l'appareil, vérifiez l'état du Wi-Fi (activé/désactivé) dans les paramètres de la télécommande filaire.

Sélectionnez ⚙ → **Option** → **Connexions** pour vérifier la connexion Wi-Fi. Sélectionnez 〈, 〉 pour **WiFi ON**.

| Étape 1 | Étape 2 | Étape 3 |
|---|---|---|
| Connexions des unités | WiFi | OFF → ON |








DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 66 2026-10-23 오후 2:17:58

## Dépannage

**Lorsque l'appareil connecté ne fonctionne pas**

- Vérifiez l'état de l'appareil dans l'application SmartThings.
  Si le statut « Offline » est indiqué sur la fiche de l'appareil, celui-ci n'est pas connecté au réseau.
- Fermez l'application SmartThings, puis rouvrez-la.
- Redémarrez le routeur.
- Supprimez l'appareil de l'application SmartThings, puis enregistrez-le de nouveau.
- Si le problème persiste, communiquez avec le support technique en utilisant « Error reports ».

**Diagnostic d'appareil hors ligne**

- Exécutez la fonctionnalité « Offline device diagnostics » dans l'application SmartThings.
- Cette fonctionnalité vous permet d'identifier les causes des problèmes et de les résoudre.

## Spécifications de réseau sans fil prises en charge

- Le protocole WPA3-Personal (AES) ou WPA2/WPA3-Personal (AES) est recommandé pour les paramètres de sécurité du routeur sans fil.
  Si ces paramètres ne sont pas pris en charge, utilisez le protocole WPA2-PSK (AES).
- Les protocoles de communication sans fil reposant sur les normes IEEE 802,11 (a/b/g/n) sont pris en charge. La prise en charge des bandes de fréquences (2,4 GHz ou 5 GHz) et des protocoles IEEE 802,11 ac/ax peut varier selon le modèle.

**REMARQUE**

- La qualité de la connexion au réseau sans fil peut varier en fonction du routeur sans fil et de l'environnement.
- Si des paramètres de pare-feu ou l'enregistrement de l'adresse MAC sont requis, communiquez avec votre fournisseur de services Internet.

## Informations sur le code source ouvert

Le logiciel inclus dans ce produit contient du code source ouvert.

L'URL suivante mène aux renseignements open source concernant la licence relatives à ce produit : http://opensource.samsung.com/opensource/SMART_TP1_0/seq/0.

## Informations concernant les mises à jour de sécurité

Des mises à jour de sécurité sont proposées pour renforcer la sécurité de votre appareil et protéger vos informations personnelles. Pour obtenir plus d'informations concernant les mises à jour de sécurité, rendez-vous sur le site https://security.samsungda.com.

* Le site Web ne prend en charge que certaines langues.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 67 2026-10-23 오후 2:17:58

# Annexe

## Dépannage

Si le climatiseur rencontre un problème, les codes d'erreur suivants apparaissent sur l'affichage de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure.

### Détection d'une erreur et redémarrage

- Si une erreur se produit pendant le fonctionnement, un code d'erreur apparaît et toutes les opérations sont arrêtées à l'exception du panneau d'affichage.
- Si vous redémarrez le climatiseur au moyen d'une télécommande ou d'un commutateur, il fonctionne d'abord normalement, puis détecte une erreur.

| Code d'erreur | Conditions anormales | Origine de l'erreur |
|---|---|---|
| E101 | En l'absence de communication entre les unités intérieure et extérieure | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E102 | Erreur de communication reçue de l'unité extérieure. | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E108 | Erreur due à l'adresse de communication répétée | UNITÉ EXTÉRIEURE/Unité Hydro HT |
| E110 | Erreur de communication entre l'unité Hydro HT et les éléments de contrôle (détection à partir des éléments de contrôle) | Unité Hydro HT |
| E116 | Erreur du capteur de détection de fuite de fluide frigorigène R-32 (court-circuit ou circuit ouvert) | Unité Hydro HT |
| E121 | Erreur du capteur de température ambiante intérieure (court-circuit ou circuit ouvert) | Unité Hydro HT |
| E122 | Erreur du capteur Eva-in (court-circuit ou circuit ouvert) | Unité Hydro HT |
| E123 | Erreur du capteur Eva-out (court-circuit ou circuit ouvert) | Unité Hydro HT |
| E128 | Capteur Eva-in détaché | Unité Hydro HT |
| E129 | Capteur Eva-out détaché | Unité Hydro HT |
| E130 | Les capteurs EVA IN et EVA OUT de l'unité Hydro HT sont détachés | Unité Hydro HT |
| E151 | Erreur due à l'élément EEV ouvert (2e détection) | Unité Hydro HT |
| E152 | Erreur due à l'élément EEV fermé (2e détection) | Unité Hydro HT |
| E153 | Commutateur de flotteur (2e détection) | Unité Hydro HT |
| E161 | Erreur de mode de fonctionnement mixte | Unité Hydro HT |
| E162 | Erreur EEPROM | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E163 | Erreur d'option EEPROM | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E164 | Erreur due à une unité intérieure incompatible | Unité Hydro HT |
| E177 | Vérifier la circulation d'eau | Unité Hydro HT |
| E185 | Erreur de câblage croisé (lorsque la ligne d'alimentation est connectée à la ligne de communication de l'unité Hydro HT) | Unité Hydro HT |
| E201 | Erreur de communication après le suivi en raison de la non-correspondance du nombre d'unités installées | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E202 | Erreur de suivi pendant trois minutes sur l'unité extérieure | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E221 | Erreur du capteur de température extérieure (court-circuit ou circuit ouvert) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E231 | Erreur au niveau du capteur de température principal COND_OUT (circuit ouvert/court-circuit) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E241 | Capteur intermédiaire COND détaché | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E251 | Erreur du capteur de décharge | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E291 | Erreur du capteur haute pression (circuit ouvert/court-circuit) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E296 | Erreur du capteur haute pression (circuit ouvert/court-circuit) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E308 | Erreur du capteur d'aspiration (circuit ouvert/court-circuit) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E403 | Le compresseur s'arrête suite à une détection de givre (6e détection) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E407 | COMP arrêté en raison du contrôle de protection de capteur haute pression | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E410 | Compresseur en panne en raison d'un contrôle préventif du capteur de basse pression_1 | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E416 | Température anormalement élevée pour l'air expulsé de l'unité extérieure (2e détection) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E425 | Erreur due à la détection de phase inversée | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E428 | Erreur de taux de compression de l'unité extérieure | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E439 | Erreur de fuite de fluide frigorigène (détection lorsque le système n'est pas en marche) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E440 | Interdiction du fonctionnement en mode chauffage lorsque la température extérieure est supérieure à 109,4 °F (43 °C) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E441 | Interdiction du mode refroidissement lorsque la température extérieure est basse 50 °F (10 °C) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E443 | Pas de démarrage en raison d'une pression basse | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E461 | [Onduleur] Échec de fonctionnement de COMP | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E462 | Arrêt de toutes les commandes de courant de compresseur ou courant faible CT2 | UNITÉ EXTÉRIEURE |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 68 2026-10-23 오후 2:17:58

| Code d'erreur | Conditions anormales | Origine de l'erreur |
|---|---|---|
| E464 | [Onduleur] Erreur de pic CC | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E465 | Erreur de limite V du compresseur | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E466 | [Onduleur] Erreur de tension inférieure/supérieure de liaison CC | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E468 | [Onduleur] Erreur de capteur de courant du compresseur | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E469 | Erreur de capteur de liaison CC | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E471 | [Onduleur] Erreur OTP Erreur de lecture/écriture EEPROM sur l'unité extérieure | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E474 | [Onduleur] Erreur de source froide IPM | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E483 | Erreur de surtension de la liaison CC matériel | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E484 | Erreur de surcharge PFC | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E485 | [Onduleur] Erreur de capteur de courant d'entrée (circuit ouvert/court-circuit) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E488 | Erreur du capteur de tension d'entrée CA | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E500 | Erreur de surchauffe IPM pour le compresseur de l'onduleur | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E554 | Fuite de réfrigérant (2e détection) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E590 | [Onduleur] Erreur de flash de données | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E601 | Erreur de communication entre la télécommande filaire et l'unité intérieure | Unité Hydro HT |
| E602 | Erreur de communication entre les télécommandes principale et secondaire | Unité Hydro HT |
| E604 | Erreur de suivi entre la télécommande et l'unité Hydro HT | Unité Hydro HT |
| E618 | Erreur due au dépassement du nombre maximal d'installations d'unités Hydro (16 unités) | Unité Hydro HT |
| E627 | Erreur due au dépassement du nombre maximum d'installations de télécommandes filaires (2 unités) | Unité Hydro HT |
| E633 | Erreur de connexion de la télécommande filaire avec un appareil incompatible | Unité Hydro HT |
| E653 | Le capteur de température de la télécommande est déconnecté ou a un problème | Unité Hydro HT |
| E654 | Erreur de données sur la télécommande (erreur de lecture/d'écriture de la mémoire) | Unité Hydro HT |
| E686 | Capteur R-32 de l'unité MSB ou SVB (court-circuit ou circuit ouvert) | Unité Hydro HT |
| E687 | 2e erreur de détection de fuite de fluide frigorigène (unité MSB ou SVB à l'origine de l'erreur) | Unité Hydro HT |
| E688 | Erreur de défaillance de détection de fuite de fluide frigorigène (unité MSB ou SVB à l'origine de l'erreur) | Unité Hydro HT |
| E689 | Erreur de notification de remplacement du capteur de détection de fuite de fluide frigorigène (unité MSB ou SVB à l'origine de l'erreur) | Unité Hydro HT |
| E690 | Erreur d'expiration de la durée de vie du capteur de détection de fuite du fluide frigorigène (unité MSB ou SVB à l'origine de l'erreur) | Unité Hydro HT |
| E693 | Erreur de réglage de la télécommande filaire pour l'alarme en cas de fuite de R-32 | Unité Hydro HT |
| E694 | Erreur relative au jumelage de l'unité intérieure et de la télécommande filaire | Unité Hydro HT |
| E696 | 1re erreur de détection de fuite de fluide frigorigène | Unité Hydro HT |
| E697 | 2e erreur de détection de fuite de fluide frigorigène (unité intérieure provoquant une erreur) | Unité Hydro HT |
| E698 | Erreur de défaillance du capteur de fuite de fluide frigorigène | Unité Hydro HT |
| E699 | Alarme relative au remplacement du capteur du R-32 | Unité Hydro HT |
| E700 | Alarme relative à l'indisponibilité du capteur du R-32 | Unité Hydro HT |
| E797 | 2e erreur de détection de fuite de fluide frigorigène (unité intérieure ne provoquant pas d'erreur) | Unité Hydro HT |
| E901 | Capteur de température d'entrée d'eau Tw1 (court-circuit ou circuit ouvert) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E902 | Capteur de température de sortie d'eau Tw2 (court-circuit ou circuit ouvert) | UNITÉ EXTÉRIEURE |
| E904 | Capteur de température du réservoir d'eau (court-circuit ou circuit ouvert) | Unité Hydro HT |
| E907 | Erreur de protection contre le gel de l'eau | Unité Hydro HT |
| E908 | Erreur due à la protection contre le gel (redémarrage possible) | Unité Hydro HT |
| E909 | Erreur due à la protection contre le gel (redémarrage possible) | Unité Hydro HT |
| E910 | Le capteur de température de l'eau sur la conduite d'évacuation d'eau est détaché | Unité Hydro HT |
| E911 | Erreur d'arrêt du débit lorsque la pompe à eau est en marche | Unité Hydro HT |
| E913 | Détection en six étapes d'une erreur de commutateur de débit (redémarrage possible) | Unité Hydro HT |
| E914 | Erreur due à une mauvaise connexion du thermostat | Unité Hydro HT |
| E915 | Erreur sur le ventilateur CC (non opérationnel) | Unité Hydro HT |
| E917 | Erreur de configuration du capteur du réservoir d'eau | Unité Hydro HT |
| E919 | Erreur d'opération de désinfection incomplète | Unité Hydro HT |





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 69 2026-10-23 오후 2:17:58

# Annexe

## Avis d'application de la réglementation

### Avis de la FCC

### ⚠ MISE EN GARDE DE LA FCC :

Tout changement ou modification, non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité, peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

Cet appareil contient le module émetteur.

Cet appareil est conforme aux exigences de la partie 15 du règlement de la FCC. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

(1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et

(2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui provoquent un fonctionnement indésirable.

Pour les appareils proposés sur les marchés des États-Unis et du Canada, seuls les canaux 1 à 11 peuvent être utilisés.

Vous ne pouvez pas sélectionner d'autres canaux.

**DÉCLARATION DE LA FCC :**

Cet appareil a été testé et classé conforme aux limites de la catégorie des appareils numériques de classe B conformément avec la partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans une installation domestique.

Cet appareil génère, utilise et émet des fréquences radioélectriques et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences préjudiciables au niveau des communications radio. Cependant, il se peut que des interférences se produisent dans une installation particulière. En cas d'interférences avec la réception radiophonique ou télévisuelle, qui peuvent être vérifiées en mettant l'équipement hors puis sous tension, l'utilisateur peut tenter de résoudre le problème de l'une des façons suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur
- Brancher l'équipement à une prise se trouvant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché
- Consulter le fournisseur ou un technicien en radio et télévision expérimenté pour obtenir de l'aide

**DÉCLARATION DE LA FCC SUR L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS :**

Cet équipement répond aux limites de la FCC sur l'exposition aux rayonnements établies pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 8 pouces (20 cm) entre le radiateur et votre corps. Cet appareil et ses antennes ne doivent pas être co-localisés ou fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou émetteur, sauf s'il/elle est conforme aux procédures relatives aux produits à émetteurs multiples de la FCC.





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 70 2026-10-23 오후 2:17:59

## Avis d'IC

Cet appareil contient le module émetteur.

Le terme « IC » placé avant le numéro de certification pour les radiofréquences signifie seulement que les spécifications techniques d'Industry Canada ont été respectées. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences ; et (2) il doit absorber tout type d'interférence, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement non désiré.

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Pour les appareils proposés sur les marchés des États-Unis et du Canada, seuls les canaux 1 à 11 peuvent être utilisés.

Vous ne pouvez pas sélectionner d'autres canaux.

**DÉCLARATION D'IC SUR L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS :**

Cet équipement répond aux limites de la norme RSS-102 d'IC sur l'exposition aux rayonnements établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 8 pouces (20 cm) entre le radiateur et votre corps. Cet appareil et ses antennes ne doivent pas être co-localisés ou fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou émetteur, sauf s'il/elle est conforme aux procédures relatives aux produits à émetteurs multiples de la FCC.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS





DB68-14299A-00_IM_VRF R-32 Hydro HT_Lennox_CFR_.indd 71 2026-10-23 오후 2:17:59





LENNOX
Powered by
SAMSUNG

