

MRCOOL®

Serpentin en A

Manuel d'installation et d'utilisation

MODÈLES :

MCMP*OTB



Lisez attentivement ce manuel avant l'installation et conservez-le dans un endroit où l'opérateur pourra facilement le trouver pour s'y référer ultérieurement.

En raison des mises à jour et de l'amélioration constante des performances, les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Date de la version : 19 Juin 2025

Veuillez consulter le site www.MRCOOL®.com/documentation pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.

TABLE DES MATIÈRES

1	SÉCURITÉ	2
2	ACCESSOIRES	9
3	PIÈCES ET FONCTIONNALITÉS DE L'UNITÉ	10
	3.1 Conditions de fonctionnement	10
	3.2 Conseils pour économiser l'énergie	10
4	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	11
5	INSTALLATION	13
	5.1 Emplacement.....	13
	5.2 Limitations de la zone	14
	5.3 Introduction du système.....	16
	5.4 Dimensions de l'unité.....	17
	5.5 Codes et règlements.....	19
	5.6 Inspection à la réception de l'unité	19
	5.7 Dégagements	19
	5.8 Installation du serpentin.....	19
	5.9 Installation du capteur de réfrigérant	23
	5.10 Raccordement de la ligne de réfrigérant (standard).....	24
	5.11 Raccordement de la ligne de réfrigérant (No-Vac)	27
	5.12 Dispositif de mesure du réfrigérant	28
	5.13 Raccordement du conduit de drainage des condensats	28
	5.14 Installation du conduit d'air	29
	5.15 Installation de la mini interface du serpentin en A.....	30
6	CÂBLAGE	32
	6.1 Câblage de l'unité intérieure	32
	6.2 Interrupteur DIP.....	38
7	ESSAI DE FONCTIONNEMENT	41
	7.1 Avant l'essai de fonctionnement	41
	7.2 Instructions de l'essai de fonctionnement	41
8	TABLEAU DES SIGNAUX 24V	42
9	DÉPANNAGE	44

Mesures de sécurité

À lire avant utilisation

Une mauvaise utilisation peut entraîner des dommages ou des blessures graves.

Une mauvaise installation résultant du non-respect des instructions peut entraîner des dommages ou des blessures graves. La gravité des dégâts ou des blessures potentiels est classée en tant qu'AVERTISSEMENT ou ATTENTION.



AVERTISSEMENT

Indique un risque de blessure ou de décès.



ATTENTION

Indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.



AVERTISSEMENT POUR LES UTILISATEURS

Cet appareil peut être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient bénéficié d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



AVERTISSEMENT RELATIF AU NETTOYAGE ET À L'ENTRETIEN

- Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une électrocution.
- **NE PAS** nettoyer l'unité avec de grandes quantités d'eau.
- **NE PAS** nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles, car ceux-ci pourraient provoquer des déformations et/ou un incendie.



AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- Éteignez le climatiseur et débranchez l'alimentation électrique avant de procéder au nettoyage, à l'installation ou à la réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une électrocution.
- En cas de situation anormale (comme une odeur de brûlé), éteignez immédiatement l'unité et débranchez l'alimentation. Appelez votre revendeur pour obtenir des instructions afin d'éviter tout choc électrique, incendie ou blessure.
- **NE PAS** insérer de doigts, de tiges ou tout autre objet dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela pourrait provoquer des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
- **NE PAS** utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour cheveux, le vernis ou la peinture à proximité de l'unité, car cela pourrait provoquer un incendie et/ou une explosion.
- **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans des endroits proches ou à proximité de gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
- **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie. Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- **NE PAS** exposer votre corps directement au flux d'air frais de l'unité pendant une période prolongée.
- **NE PAS** laisser les enfants jouer avec l'unité. Ils doivent être supervisés en tout temps.
- Si l'unité est utilisée avec des brûleurs ou d'autres dispositifs de chauffage, ventilez bien la pièce pour éviter un manque d'oxygène.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que les cuisines, les salles de serveurs, etc., l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.
- Une mauvaise installation, modification, ajustement, service ou entretien peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou des pertes de vie. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur professionnel agréé de systèmes HVAC ou l'équivalent, par une agence d'entretien ou par le fournisseur de gaz.



AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT

- Éteignez le climatiseur et débranchez-le avant d'effectuer toute installation ou réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une électrocution.
- L'installation doit être effectuée par un revendeur ou un spécialiste agréé. Une installation défectueuse peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie. Contactez un technicien agréé pour toute réparation ou entretien.
- Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Pour l'installation, n'utilisez que les accessoires et les pièces fournis, ainsi que les pièces spécifiées.
- L'utilisation de pièces non standard peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies et peut entraîner une défaillance de l'unité.
- Installez l'unité dans un endroit solide qui peut supporter le poids de l'unité. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'unité, ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité risque de tomber et de provoquer des blessures et des dommages graves.
- Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un mauvais drainage peut entraîner des dégâts des eaux à votre domicile et à vos biens.
- Pour les unités dotées d'un chauffage électrique auxiliaire, n'installez pas l'unité à moins de 1 mètre de tout matériau combustible.
- **NE PAS** installer l'unité dans un endroit susceptible d'être exposé à des fuites de gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'unité, cela peut provoquer un incendie.
- **NE PAS** mettre l'appareil sous tension tant que tous les travaux ne sont pas terminés.
- Lors du déplacement ou de la réinstallation du climatiseur, consultez des techniciens expérimentés pour le débranchement et la réinstallation de l'unité.

PRENEZ NOTE DES CARACTÉRISTIQUES DES FUSIBLES

La carte de circuit imprimé du climatiseur est conçue avec un fusible pour assurer une protection contre les surintensités.

Les spécifications du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

REMARQUE : seuls les fusibles céramiques à l'épreuve des explosions peuvent être utilisés.



AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- L'alimentation électrique de la mini-interface doit répondre aux exigences d'isolation en matière de sécurité.
- Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
- Risque d'électrocution pouvant entraîner des blessures ou la mort, déconnectez tous les circuits d'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
- La carte de contrôle électronique ne fournit que des signaux de commande et ne commande pas de charges de grande puissance. La puissance de la charge externe ne doit pas dépasser 15 W.
- N'utilisez que le câble spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par MRCOOL®, son agent de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout risque.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation, sous peine d'électrocution.
- Pour tous les travaux électriques, respectez les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le manuel d'installation. Branchez les câbles de manière étanche et serrez-les fermement afin d'éviter que des forces extérieures n'endommagent le terminal. Des connexions électriques incorrectes peuvent provoquer une surchauffe et un incendie, ainsi qu'une électrocution. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion sur le terminal peuvent chauffer, prendre feu ou provoquer des chocs électriques.



AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES, SUITE

- Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle de la carte de contrôle puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de contrôle n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion sur le terminal peuvent chauffer, prendre feu ou provoquer des chocs électriques.
- La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément au code local de l'électricité.
- **NE PAS** partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une mauvaise alimentation ou une alimentation insuffisante peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- En cas de branchement sur un câblage fixe, un dispositif de déconnexion omnipolaire doit être incorporé au câblage fixe conformément au code local de l'électricité.

! ATTENTION

- Éteignez le climatiseur et débranchez-le si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une longue période.
- Éteignez et débranchez l'unité pendant les orages.
- Veillez à ce que la condensation d'eau puisse s'écouler sans entrave de l'unité.
- **NE PAS** faire fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- **NE PAS** utiliser l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
- **NE PAS** grimper sur l'unité extérieure ou placer des objets dessus.
- **NE PAS** laisser le climatiseur fonctionner pendant de longues périodes avec les portes ou les fenêtres ouvertes, ou si l'humidité est élevée.

REMARQUE CONCERNANT LES GAZ FLUORÉS (NON APPLICABLE AUX UNITÉS UTILISANT LE RÉFRIGÉRANT R290)

- Cette unité de climatisation contient des gaz à effet de serre fluorés.
- L'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation de cette unité doivent être effectués par un technicien certifié.
- La désinstallation et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien certifié.
- Lors de l'installation de l'unité, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites ; il est fortement recommandé de consigner toutes les vérifications.
- La pression statique externe testée pour les performances est de 0,3 po de colonne d'eau (75 Pa).

REMARQUE

1. Tous les joints réalisés lors de l'installation entre les éléments du système de réfrigération doivent être brasés, soudés ou raccordés mécaniquement avant d'ouvrir les vannes afin de permettre au réfrigérant de circuler entre les éléments du système de réfrigération. Un reniflard doit être prévu pour évacuer le tuyau d'interconnexion ou toute partie du système de réfrigération non chargée.
2. La vitesse moyenne minimale du flux d'air du ventilateur n'est pas inférieure à 1,0 m/s (200 pi/m).
3. Le système de détection du réfrigérant doit mettre la source de chaleur hors tension lorsqu'une fuite est détectée.
4. Le système de commande du serpentín doit être doté d'un dispositif de verrouillage du ventilateur conçu pour empêcher le fonctionnement de la thermopompe si le ventilateur de circulation n'est pas sous tension et pour empêcher le fonctionnement simultané de la thermopompe et de l'appareil de chauffage à combustible fossile installé.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

1. La pose de la tuyauterie doit être réduite au minimum et doit être protégée contre les dommages physiques.
2. Les tuyaux de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
3. Toutes les connexions mécaniques doivent être dégagées de toute obstruction.
4. Utilisez les processus d'élimination appropriés conformément aux règlements nationaux.
5. Toute personne amenée à travailler sur un circuit de réfrigération ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, qui atteste de sa compétence à manipuler des réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
6. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.
7. N'utilisez aucun moyen d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage autre que ceux recommandés par MRCOOL.
8. L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
9. Ne laissez pas de corps étrangers (huile, eau, etc.) pénétrer dans la tuyauterie et fermez solidement l'ouverture en la pinçant, en la fixant avec du ruban adhésif, etc.
10. Ne pas percer ou brûler.
11. Les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
12. Les procédures de travail qui affectent la sécurité ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.
13. L'unité doit être stockée dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce spécifique pour le fonctionnement, et doit être stockée de manière à empêcher tout dommage mécanique potentiel de se produire.
14. Les joints doivent être testés avec un équipement de détection ayant une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, avec l'équipement à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins ces conditions d'arrêt ou de fonctionnement après l'installation. Les joints détachables ne doivent PAS être utilisés du côté intérieur de l'unité (des joints brasés ou soudés peuvent être utilisés).
15. Un système de détection des fuites est installé. L'unité doit être sous tension, à moins qu'il ne s'agisse d'une opération d'entretien. Pour les unités équipées d'un capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affiche un code d'erreur et émet un bourdonnement, le compresseur de l'unité extérieure s'arrête immédiatement et le ventilateur intérieur se met en marche. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. En cas de dysfonctionnement du capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affiche le code d'erreur « FHCC ». Le capteur de réfrigérant ne peut être réparé et remplacé que par MRCOOL. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par MRCOOL.
16. Avant d'entreprendre des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de procéder à des vérifications de sécurité afin de s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations du système frigorifique, les précautions suivantes doivent être prises avant d'effectuer des travaux sur le système.
17. Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.
18. Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Évitez de travailler dans des espaces confinés.
19. La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence éventuelle d'atmosphères inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.
20. Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être présent sur le site et facilement accessible. Un extincteur à poudre ou à CO2 doit se trouver à proximité de la zone de chargement.
21. Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un système réfrigérant qui implique la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'inflammation de manière à entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, incluant les cigarettes, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être placés.
22. Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. La ventilation doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

23. Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux bonnes spécifications. Les directives d'entretien et de maintenance de MRCOOL doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique de MRCOOL pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants doivent être effectués pour les installations utilisant des réfrigérants inflammables :
 - la charge réelle de réfrigérant est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les parties contenant du réfrigérant sont installées;
 - les machines de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées;
 - si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, il convient de vérifier la présence de réfrigérant dans les circuits secondaires;
 - le marquage de l'équipement reste visible et lisible; le marquage et les signaux qui sont illisibles doivent être rectifiés;
 - les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits en matériaux naturellement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre la corrosion.
24. La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée.
27. Les contrôles initiaux de sécurité doivent comprendre :
 - que les condenseurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelles;
 - qu'il n'y a pas de composants électriques sous tension et que le câblage n'est pas exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
 - qu'il y a une continuité de la mise à la terre.
26. Les composants électriques scellés doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
27. Les composants à protection intrinsèque doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
28. Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des rebords tranchants ou à tout autre effet environnemental défavorable. La vérification doit également tenir compte des effets de détérioration ou de vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.
29. Des sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) par exemple ne doit pas être utilisé. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigération. Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas de réfrigérants inflammables, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un nouvel étalonnage (l'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). (Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % au minimum) doit être confirmé. Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le cuivre. La méthode des bulles, les agents fluorescents, etc. sont des exemples de liquides de détection des fuites. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/ éteintes. Si une fuite de réfrigérant, nécessitant un brasage, est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Voir les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.
30. Lorsque l'on pénètre dans le circuit du réfrigérant pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est encore plus vital de suivre les meilleures pratiques. La procédure suivante doit être respectée :
 - éliminez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales;
 - évacuez;
 - purgez le circuit avec un gaz inerte;
 - évacuez;
 - rincez ou purgez continuellement avec du gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit;
 - ouvrez le circuit.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

31. La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sécurisé pour les réfrigérants inflammables. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge du réfrigérant doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère, et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce que le vide soit atteint. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être mis à l'air libre jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre les travaux. La sortie de la pompe à vide ne doit pas se trouver à proximité de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.
32. Au-delà des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :
 - Les travaux ne doivent être entrepris qu'avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils destinés à être utilisés avec des réfrigérants inflammables)
 - Veillez à ce qu'il n'y ait aucune contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduits doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
 - Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
 - Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
 - Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
 - Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
 - Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'azote exempt d'oxygène (OFN). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité une fois la recharge terminée, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.
33. Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.
 - a. Apprenez à vous familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
 - b. Isolez électriquement le système.
 - c. Avant d'entamer la procédure, assurez-vous que :
 - un équipement de manutention mécanique est disponible, au besoin, pour manipuler les cylindres de réfrigérant;
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et correctement utilisés;
 - le processus de récupération est supervisé en tout temps par une personne compétente;
 - l'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.
 - d. Pompez le système de réfrigération, si possible.
 - e. S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
 - f. Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant de procéder à la récupération.
 - g. Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
 - h. Ne surchargez pas les cylindres (pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).
 - i. Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.
 - j. Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
 - k. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.
34. L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, il convient de s'assurer que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient des réfrigérants inflammables.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

35. Lorsque l'on retire le réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité. Lors du transfert de fluide frigorigène dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées. Veillez à ce que le nombre de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système soit disponible. Toutes les bouteilles à utiliser doivent être désignées pour le fluide frigorigène récupéré et étiquetées pour ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du fluide frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de décompression et des vannes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération. L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et doit être adapté à la récupération du réfrigérant inflammable. En cas de doute, il convient de consulter le fabricant. En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être munis de raccords étanches et en bon état. Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles. Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été drainés jusqu'à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou toute autre source d'inflammation pour accélérer ce processus. Le drainage de l'huile d'un système doit être effectué en toute sécurité.
36. Toute zone non ventilée dans laquelle l'appareil utilisant des réfrigérants inflammables est installé doit être construite de manière à ce qu'en cas de fuite de réfrigérant, celui-ci ne stagne pas et ne crée pas de risque d'incendie ou d'explosion. Si les appareils sont raccordés par un système de conduits d'air à une ou plusieurs pièces ne répondant pas aux exigences de ventilation, cette pièce ne doit jamais contenir de sources d'inflammation potentielles. Un appareil produisant des flammes peut être installé dans ce local s'il est équipé d'un dispositif efficace d'arrêt des flammes. Les dispositifs auxiliaires susceptibles de constituer une source d'inflammation potentielle ne doivent pas être installés dans les conduits. C'est le cas, par exemple, des surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C (1 292 °F) et des dispositifs de commutation électrique. Seuls des dispositifs auxiliaires (tels qu'un kit de chauffage certifié) approuvés par le fabricant ou déclarés compatibles avec le fluide frigorigène doivent être installés dans les conduits de raccordement. Les faux plafonds ou les plafonds suspendus peuvent être utilisés comme plénum de reprise d'air si un système de détection du fluide frigorigène est installé dans l'appareil et si tous les raccordements externes sont également équipés d'un capteur immédiatement sous le joint de la gaine de reprise d'air. Les capteurs de fluide frigorigène des systèmes de détection de fluide frigorigène ne doivent être remplacés que par des capteurs spécifiés par le fabricant. Un système de détection des fuites est installé. L'unité doit être alimentée en électricité, sauf pour l'entretien.
40. Le transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations en matière de transport.
41. Le marquage de l'équipement à l'aide de panneaux doit être conforme aux règlements locaux.
42. L'élimination des équipements utilisant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations nationales.
43. Le stockage des équipements/appareils doit être conforme aux instructions du fabricant.
44. Le stockage des équipements emballés (invendus) doit être conçu de manière à ce que les dommages mécaniques subis par l'équipement à l'intérieur de l'emballage n'entraînent pas de fuite de la charge de réfrigérant. Le nombre maximum d'équipements pouvant être stockés ensemble est déterminé par les réglementations locales.

Symboles affichés sur les unités intérieure et extérieure

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a un risque d'incendie.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le personnel d'entretien doit manipuler cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	ATTENTION	

2 ACCESSOIRES

L'unité est livrée avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et tous les accessoires pour installer l'unité. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies ou des pannes de l'appareil.

PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ	REMARQUE
Manuel		1	
Interface du serpentín en A		1	Dans un emballage séparé
Vis M4*35		4	(pour montage mural), dans l'emballage du boîtier de commande
Vis M4*1		4	Dans l'emballage du boîtier de commande
Chevilles		3	(pour montage mural), dans l'emballage du boîtier de commande
Capteur de température ambiante (T1)		1	Dans l'emballage du boîtier de commande
Capteur de température ambiante (T1) (5m)		1	Dans l'emballage du boîtier de commande
Pince en ferrite		1	Dans l'emballage du boîtier de commande
Serres câbles-1		1	Dans l'emballage du boîtier de commande
Serres câbles-2		6	
Adaptateur pour brasure et évasement		2	Dans l'emballage du boîtier de commande
Manchon d'isolation		2	
Écrou évasé		2	

3.1 Conditions de fonctionnement

Pour un fonctionnement sécuritaire et efficace, le système doit être utilisé dans les plages de température suivantes. Si le climatiseur est utilisé dans d'autres conditions, il risque de mal fonctionner ou d'être moins efficace.

Inverseur de type split

	Mode Cool	Mode Heat	Mode Dry
Température extérieure recommandée	-22°F (-30°C) - 122°F (50°C) Pour la série Hyper-Heat	-22°F (-30°C) - 75°F (24°C) Pour la série Hyper-Heat	32°F (0°C) - 122°F (50°C)
	-13°F (-25°C) - 122°F (50°C) Pour la série Regular-Heat	-13°F (-25°C) - 75°F (24°C) Pour la série Regular-Heat	

Pour les unités extérieures avec chauffages électriques auxiliaires

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), il est fortement recommandé de laisser l'unité extérieure sous tension en permanence afin d'éviter d'endommager l'équipement.

REMARQUE

Humidité relative de la pièce inférieure à 80 % : Si le climatiseur fonctionne au-delà de cette valeur, la surface du climatiseur risque d'attirer la condensation.

Pour optimiser davantage les performances de votre unité, procédez comme suit :

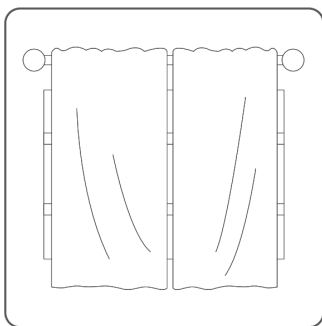
- Gardez les portes et les fenêtres fermées.
- Ne bloquez pas les entrées et sorties d'air.
- Inspectez et nettoyez régulièrement les filtres à air.

Système de détection des fuites de réfrigérant

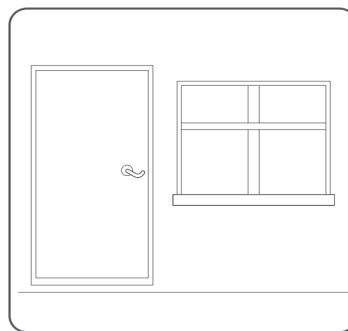
En cas de fuite de réfrigérant, l'écran LCD affiche « EL0C » ou « EHC1 » ou « EHC2 » et le témoin DEL clignote.

3.2 Conseils pour économiser l'énergie

- **NE PAS** régler l'unité à des niveaux de température excessifs.
- Pendant la climatisation, fermez les rideaux pour éviter la lumière directe du soleil.
- Les portes et les fenêtres doivent rester fermées pour maintenir l'air frais ou chaud dans la pièce.
- **NE PAS** placer d'objets près de l'entrée et de la sortie d'air de l'unité.
- Remplacez le filtre à air tous les 30 à 90 jours en fonction de l'épaisseur et de l'indice MERV.



Fermez les rideaux pendant le chauffage permet également de garder la chaleur à l'intérieur.



Les portes et les fenêtres doivent rester fermées

4 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pour maintenir de bonnes performances et minimiser les risques de panne, il est essentiel d'effectuer un entretien périodique tous les ans. L'entretien de cet appareil requiert certaines compétences mécaniques et certains outils. Si vous ne les possédez pas, contactez un technicien spécialisé pour l'entretien. Le seul entretien nécessaire est le remplacement/nettoyage du filtre à air tous les 1 à 3 mois.

! ATTENTION : NETTOYAGE OU ENTRETIEN

Avant le nettoyage ou l'entretien :

Éteignez toujours votre unité et débranchez son alimentation électrique avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.

- Contactez un technicien qualifié pour la réparation ou l'entretien. Une réparation ou un entretien non conforme peut provoquer une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie, ce qui peut entraîner l'annulation de la garantie.
- **NE PAS** remplacer un fusible grillé par un fusible d'ampérage supérieur ou inférieur, au risque d'endommager le circuit ou de provoquer un incendie. Le fusible de remplacement doit être identique à celui qui a été retiré.
- Assurez-vous que le tuyau de drainage est installé conformément aux instructions. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des fuites et entraîner des dégâts matériels, un incendie ou une électrocution.
- Assurez-vous que tous les fils sont correctement branchés. Le fait de ne pas brancher les fils conformément aux instructions peut entraîner une électrocution ou un incendie.

! ATTENTION : INSTALLATION DES TUYAUX

Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer l'unité. Si l'unité est très sale, vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau tiède pour la nettoyer.

- **NE PAS** utiliser de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'unité.
- **NE PAS** utiliser de benzène, de diluant pour peinture, de poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils peuvent provoquer des fissures ou des déformations de la surface en plastique. L'utilisation de nettoyeurs volatils peut provoquer un incendie entraînant des blessures ou la mort.
- **NE PAS** utiliser d'eau à une température supérieure à 40 °C (104 °F) pour nettoyer le panneau avant. Le panneau pourrait se déformer ou se décolorer.
- **NE PAS** laver l'unité à l'eau courante. Cela pourrait créer un risque électrique.
- Nettoyez l'unité à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux et d'un détergent neutre. Séchez l'unité avec un chiffon sec et non pelucheux.

REMARQUE

Inspectez et nettoyez ou remplacez le filtre à air tous les mois ou selon les besoins. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts environnementaux, une baisse des performances du système ou une défaillance des composants. Retirez et jetez les filtres à air usagés après les avoir remplacés.

ATTENTION

- Avant de changer le filtre ou de le nettoyer, éteignez l'unité et débranchez l'alimentation électrique.
- Lorsque vous retirez le filtre, **NE PAS** toucher les parties métalliques de l'unité. Les bords métalliques tranchants peuvent vous blesser.
- **NE PAS** utiliser d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela pourrait endommager l'isolation et provoquer une électrocution.
- **NE PAS** exposer le filtre à la lumière directe du soleil pendant le séchage. Le filtre risquerait de rétrécir.
- Tout entretien et nettoyage de l'unité extérieure doit être effectué par un revendeur agréé ou un technicien d'entretien.
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un revendeur ou un technicien spécialisé.

Longues périodes d'inutilisation

Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'unité pendant une période prolongée, procédez comme suit :



Allumez le ventilateur jusqu'à ce que l'unité soit complètement sèche.

Inspection d'avant-saison

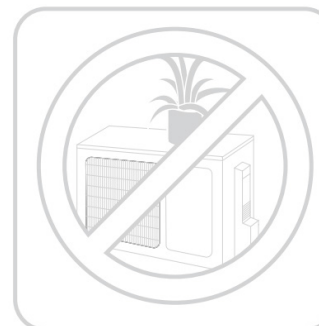
Après de longues périodes sans utilisation, ou avant une utilisation fréquente, procédez comme suit :



Vérifiez que les fils ne sont pas endommagés.



Vérifiez l'étanchéité.



Vérifiez que rien n'obstrue les entrées et sorties d'air.

5 INSTALLATION

5.1 Emplacement

ATTENTION

Installez les unités intérieures et extérieures, les câbles et les fils à au moins 1 m (3-1/5 pi) des téléviseurs ou des radios pour éviter les interférences statiques ou la distorsion des images. En fonction des appareils, une distance de 1 m (3-1/5 pi) peut s'avérer insuffisante.

L'unité intérieure doit être mise à la terre conformément au code électrique national et local.

NE PAS installer l'unité dans les endroits suivants :



NE PAS installer l'unité intérieure dans un environnement humide car elle peut corroder l'équipement, les composants électriques et provoquer des courts-circuits.



Zones à fortes ondes électromagnétiques.



Zones côtières où la salinité de l'air est élevée.



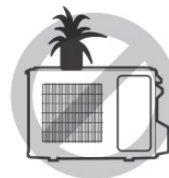
Zones de forage pétrolier ou de fracturation.



Zones où sont stockés des matériaux ou des gaz inflammables.



Zones pouvant contenir des détergents ou d'autres gaz corrosifs, telles que les salles de bains ou les buanderies.

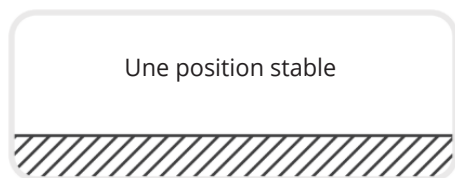


Zones où l'entrée et la sortie d'air peuvent être obstruées.

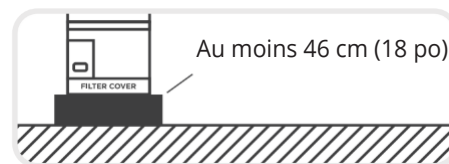


Risque d'explosion. Tenir les matériaux et vapeurs inflammables, comme l'essence, à l'écart de l'appareil de traitement d'air.

L'unité doit être installée dans un endroit qui répond aux exigences suivantes :



Installez solidement l'unité intérieure sur une structure pouvant supporter son poids. Si la structure est trop faible, l'unité risque de tomber et de provoquer des blessures ou des dégâts, voire la mort.

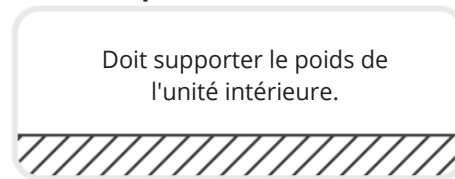


Pour une installation dans un garage, placez l'appareil de traitement d'air de manière à ce que les éléments chauffants se trouvent à au moins 46 cm (18 po) du sol. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, une explosion ou un incendie.



Un espace suffisant pour l'installation et la maintenance.

Un espace suffisant pour le tuyau de raccordement et le tuyau de drainage.



La structure à laquelle l'équipement est suspendu doit supporter le poids de l'unité intérieure.

5.2 Limitations de la zone

Pour la quantité de charge de réfrigérant R454B et la surface minimale de la pièce :

L'appareil que vous avez acheté peut être l'un des types figurant dans le tableau ci-dessous. Les unités intérieure et extérieure sont conçues pour être utilisées ensemble, et l'unité intérieure est raccordée à une ou plusieurs pièces au moyen d'un système de conduits d'air. Veuillez vérifier l'appareil que vous avez acheté. La hauteur de la pièce ne peut être inférieure à 2,2 m (7,3 pi), et la surface minimale de la pièce d'utilisation ou de stockage doit être conforme aux spécifications du tableau suivant :

Série de produits	Dimensions	Unité intérieure	Unité extérieure
Serpentin	14,5"x21"x18" 368x533x457 mm	MCMP1824AOTB	MVP-18-HP-C-230A00-O MVP-24-HP-C-230A00-O CENTRAL-24-HP-C-230B00-O
	17,5"x21"x18" 444x533x457 mm	MCMP1824BOTB	MVP-18-HP-C-230A00-O MVP-24-HP-C-230A00-O CENTRAL-24-HP-C-230B00-O
	17,5"x21"x24" 444x533x609 mm	MCMP3036BOTB	MVP-30-HP-C-230A00-O MVP-36-HP-C-230A00-O CENTRAL-30-HP-C-230B00-O CENTRAL-36-HP-C-230B00-O
	21,5"x21,5"x28" 546x533x711 mm	MCMP4860COTB	MVP-48-HP-C-230A00-O MVP-60-HP-C-230A00-O CENTRAL-48-HP-C-230B00-O CENTRAL-60-HP-C-230B00-O
	24,5"x21"x28" 622x533x711 mm	MCMP4860DOTB	MVP-48-HP-C-230A00-O MVP-60-HP-C-230A00-O CENTRAL-48-HP-C-230B00-O CENTRAL-60-HP-C-230B00-O

5 INSTALLATION

Mc ou Mrel (oz/kg)	T _{Amin} (pi²/m²)	Mc ou Mrel (oz/kg)	T _{Amin} (pi²/m²)	Mc ou Mrel (oz/kg)	T _{Amin} (pi²/m²)	Mc ou Mrel (oz/kg)	T _{Amin} (pi²/m²)
<=62,7/1,776	12/1,1	134/3,8	126/11,6	211,6/6,0	198/18343	289,2/8,2	271/25,18
63,5/1,8	60/5,53	141,1/4	132/12,29	218,7/6,2	205/19,04	296,3/8,4	278/25,8
70,5/2	66/6,14	148,1/4,2	139/12,9	225,8/6,4	212/19,66	303,4/8,6	284/26,41
77,6/2,2	73/6,76	155,2/4,4	145/13,51	232,8/6,6	218/20,27	310,4/8,8	291/27,63
84,6/2,4	79/7,37	162,2/4,6	152/14,13	239,9/6,8	225/20,88	317,5/9,0	298/27,64
91,7/2,6	86/7,99	169,3/4,8	159/14,74	246,9/7,0	231/21,5	324,5/9,2	304/28,26
98,8/2,8	93/8,6	176,4/5	165/15,36	254/7,2	238/22,11	331,6/9,4	311/28,87
105,8/3	99/9,21	183,4/5,2	172/15,97	261/7,4	245/22,73	338,6/9,6	317/29,48
112,9/3,2	106/9,83	190,5/5,4	179/16,58	268,1/7,6	251/23,34	345,7/9,8	324/30,10
119,9/3,4	112/10,44	197,5/5,6	185/17,2	275,1/7,8	258/23,96	352,7/10,0	331/30,71
127/3,6	119/11,06	204,6/5,8	192/17,81	282,2/8,0	264/24,57		

Formule de calcul de la superficie :

T_{Amin} est la surface minimale nécessaire pour l'ensemble de l'espace climatisé relié par des conduits d'air, en pi²/m².

Mc est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg

Mrel est la charge de réfrigérant libérable en oz/kg.

Hinst est la hauteur du bas de l'appareil par rapport au sol de la pièce après l'installation.

AVERTISSEMENT : La superficie minimale de l'espace climatisé est basée sur la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système. Si la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système ne sont pas égales à l'une des valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus, le T_{Amin} doit se référer à ce tableau pour déterminer une charge de réfrigérant plus importante que la charge réelle.

Pour la charge de réfrigérant R454B et le débit d'air minimum

Veuillez vérifier la chaudière que vous avez achetée. Le débit d'air minimum pour le fonctionnement ou le stockage doit être conforme aux indications du tableau suivant.

Mc (kg)	QHmin (m³/h)	Mc (kg)	QHmin (m³/h)	Mc (kg)	QHmin (m³/h)	Mc (kg)	QHmin (m³/h)	Mc (kg)	QHmin (m³/h)	Mc (kg)	QHmin (m³/h)
1,40	141,89	3,0	304,05	4,60	466,22	6,2	628,3783784	7,8	790,5405405	9,4	952,7027027
1,6	162,1621622	3,2	324,3243243	4,8	486,4864865	6,4	648,6486486	8	810,8108108	9,6	972,972973
1,8	182,4324324	3,4	344,5945946	5	506,7567568	6,6	668,9189189	8,2	831,0810811	9,8	993,2432432
2	202,7027027	3,6	364,8648649	5,2	527,027027	6,8	689,1891892	8,4	851,3513514	10	1013,513514
2,2	222,972973	3,8	385,1351351	5,4	547,2972973	7	709,4594595	8,6	871,6216216	10,2	1033,783784
2,4	243,2432432	4	405,4054054	5,6	567,5675676	7,2	729,7297297	8,8	891,8918919	10,4	1054,054054
2,6	263,5135135	4,2	425,6756757	5,8	587,8378378	7,4	750	9	912,1621622	10,6	1074,324324
2,8	283,7837838	4,4	445,9459459	6	608,1081081	7,6	770,2702703	9,2	932,4324324	10,8	1094,594595

QHmin est le débit d'air minimum requis en m³/h

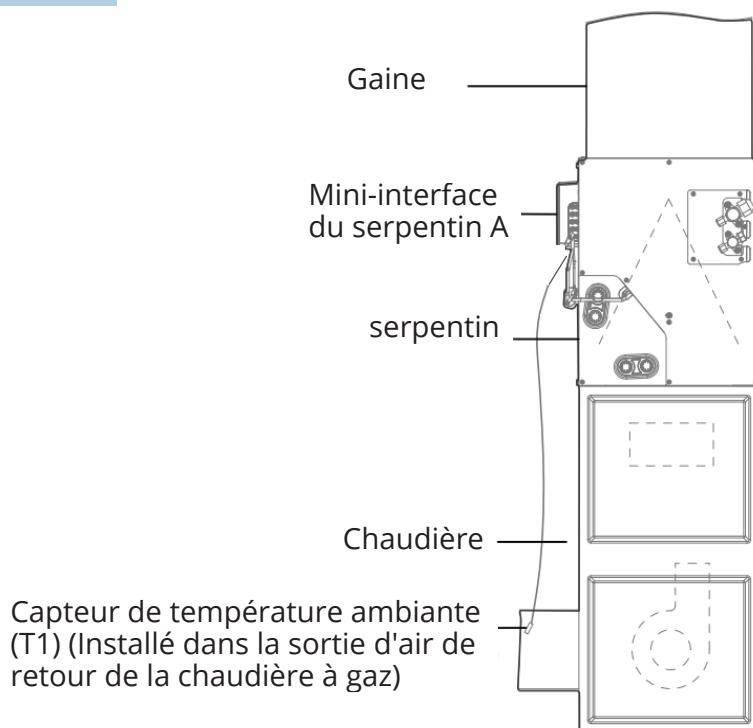
Mc est la charge réelle de réfrigérant dans le système en kg

AVERTISSEMENT : Le débit d'air minimal de l'espace climatisé est basé sur la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système, et le débit d'air de refroidissement à pleine charge ne dépasse pas 400 scfm par tonne de climatisation spécifiée.

! AVERTISSEMENT

Il doit y avoir un joint étanche entre le bas de l'appareil de traitement d'air et le plenum de reprise d'air. Utilisez des bandes d'étanchéité en fibre de verre, du ruban adhésif en feuille, du calfeutrage ou une méthode d'étanchéité équivalente entre le plenum et le boîtier de l'appareil de traitement d'air afin d'assurer l'étanchéité. L'air de retour ne doit pas être extrait d'une pièce où est installé cet appareil de traitement d'air, un appareil fonctionnant au gaz (par exemple, un chauffe-eau) ou un appareil produisant du monoxyde de carbone (par exemple, un foyer à bois).

5.3 Introduction du système



Comprendre les limites du débit d'air

Installez le serpentin conformément à tous les codes de sécurité nationaux et locaux et aux limites de débit d'air suivantes.

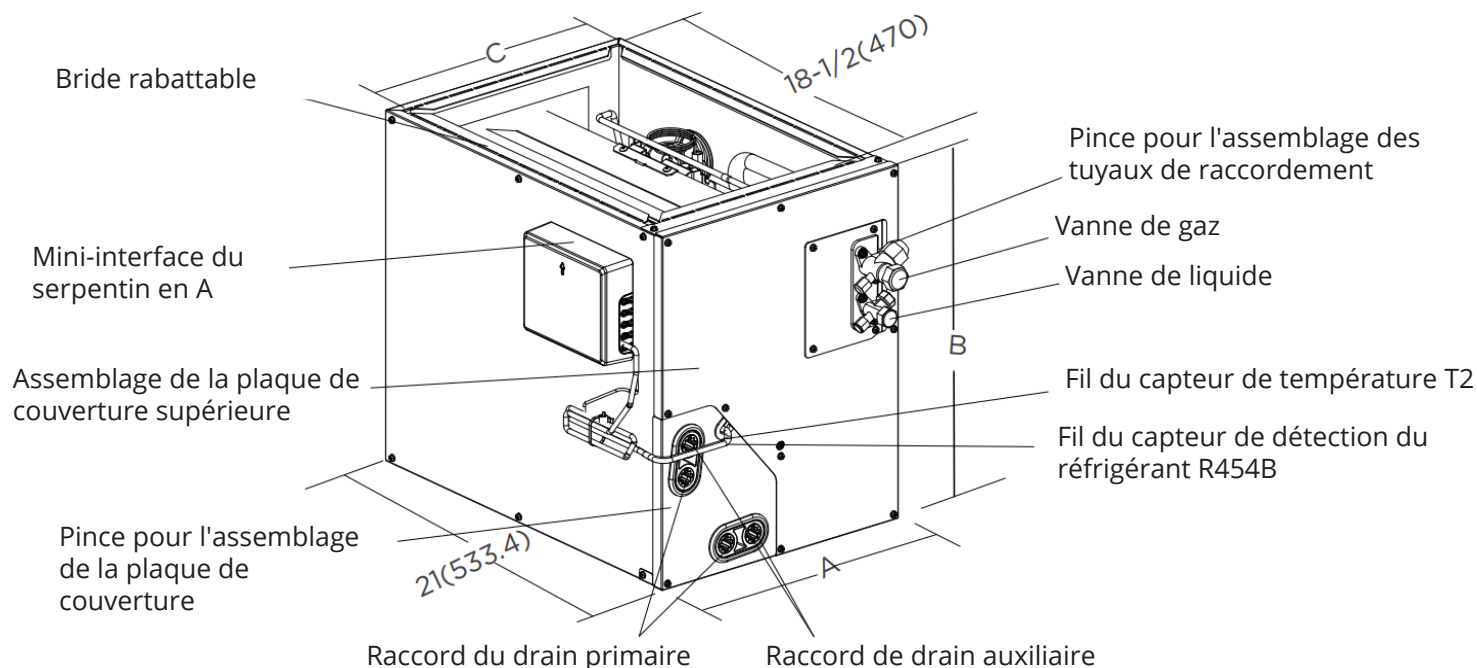
Limites de débit d'air du serpentin :

Modèle	Unité extérieure (tonne)	Minimum (pi³/min)	Maximum (pi³/min)
MCMP1824AOTB	1 1/2	525	600
MCMP1824AOTB	2	700	800
MCMP1824BOTB	1 1/2	525	600
MCMP1824BOTB	2	700	800
MCMP3036BOTB	2 1/2	875	1 000
MCMP3036BOTB	3	1050	1 200
MCMP4860COTB	4	1400	1 600
MCMP4860COTB	5	1575	1 800
MCMP4860DOTB	4	1400	1 600
MCMP4860DOTB	5	1575	1 800

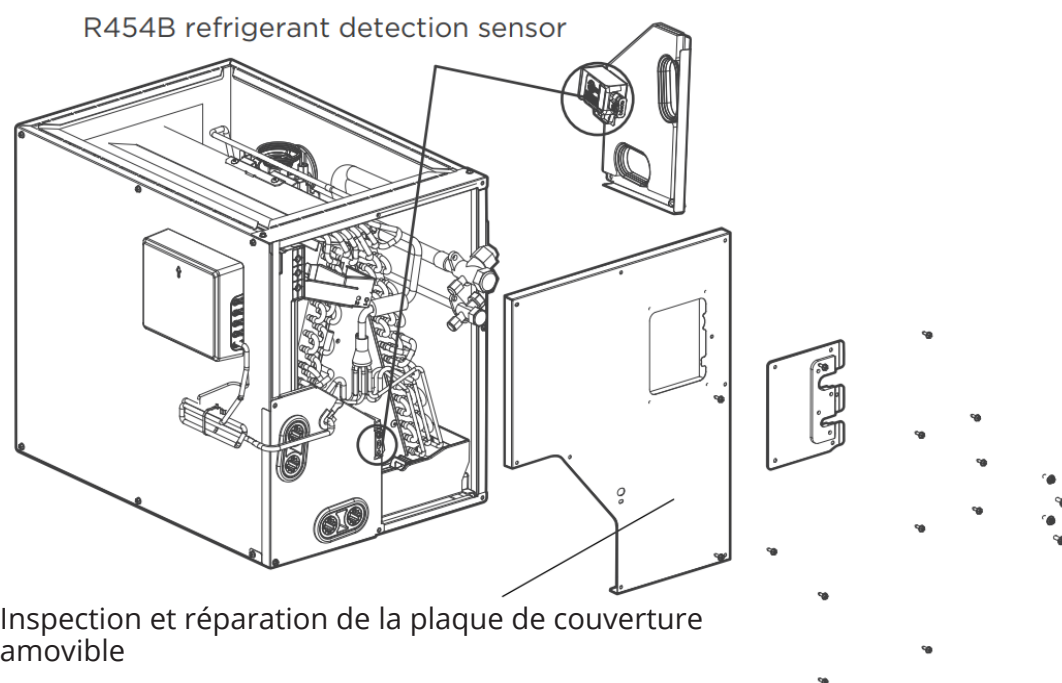
5 INSTALLATION

5.4 Dimensions de l'unité

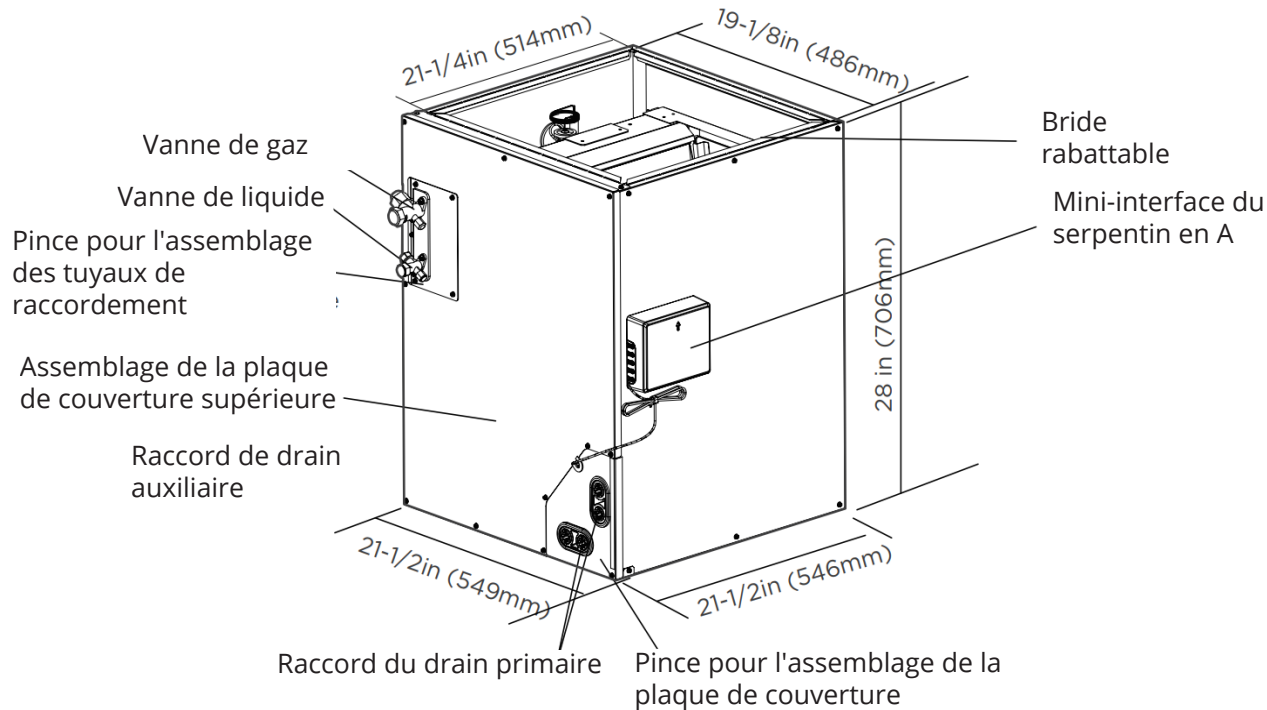
Unité : po (mm)



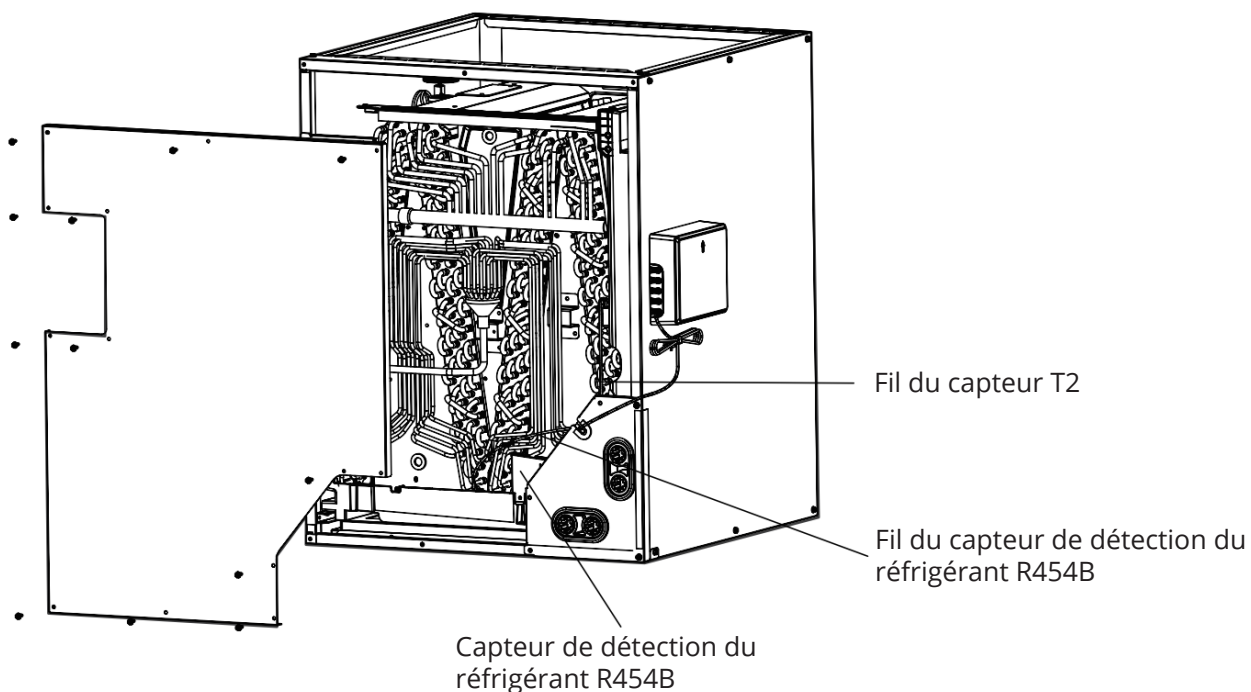
Modèle	MCMP1824AOTB		MCMP1824BOTB		MCMP3036BOTB		MCMP4860DOTB	
Dimensions	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm
A	14-1/2	368	17-1/2	445	17-1/2	445	24-1/2	622
B	18	457	18	457	23-1/2	599	28	711
C	13-1/4	336	16-3/16	411	16-3/16	411	23-1/4	591



DIMENSIONS DU BOÎTIER ET EMPLACEMENT DES COMPOSANTS



Modèle	MCMP4860COTB
---------------	---------------------



5 INSTALLATION

5.5 Codes et règlements

Ce produit est conçu et fabriqué pour être conforme aux codes nationaux.

Il incombe à l'installateur de procéder à l'installation conformément à ces codes et/ou aux codes/réglementations locaux en vigueur. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas d'équipement installé en violation des codes ou réglementations.

L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) a publié diverses réglementations concernant l'introduction et l'élimination des réfrigérants. Le non-respect de ces réglementations peut nuire à l'environnement et entraîner des amendes importantes. Si vous avez des questions, veuillez contacter le bureau local de l'EPA.

5.6 Inspection à la réception de l'unité

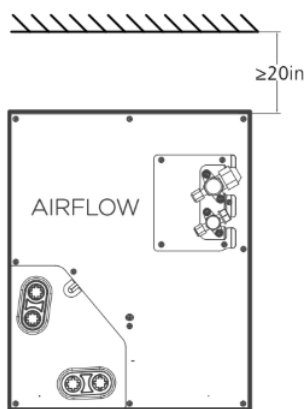
Dès réception de l'unité, il convient de l'inspecter et de noter les éventuels dommages causés lors du transport. Il incombe au transporteur de couvrir le coût des dommages causés par le transport. Le fabricant ou le distributeur n'acceptera pas de réclamation de la part des entrepreneurs pour tout dégât de transport.

5.7 Dégagements

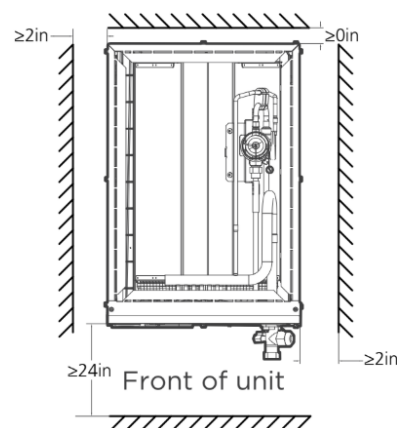
Les dégagements suivants doivent être respectés lors de l'installation :

- A. Accès pour maintenance et entretien, y compris le nettoyage et le retrait des serpentins
- B. Tuyauterie et raccords du réfrigérant
- C. Conduit de drainage des condensats

Pour garantir une bonne installation, choisissez un site solide et plat et assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien.



Vue avant de l'espace libre du serpentin intérieur (y compris le conduit d'air)



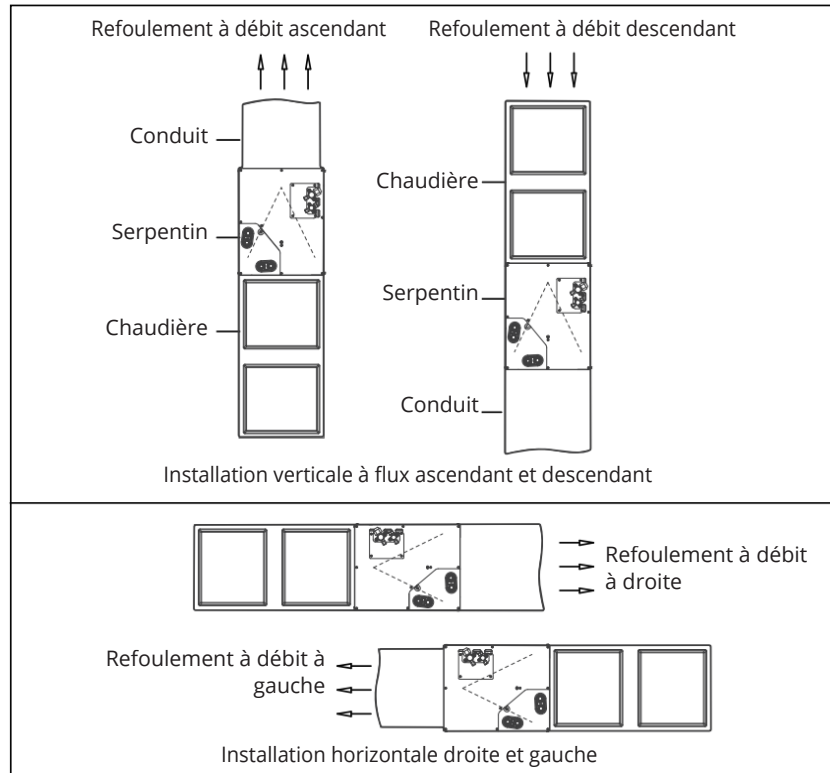
Vue du dessus de l'espace libre de l'unité intérieure (y compris le conduit d'air)

5.8 Installation du serpentin

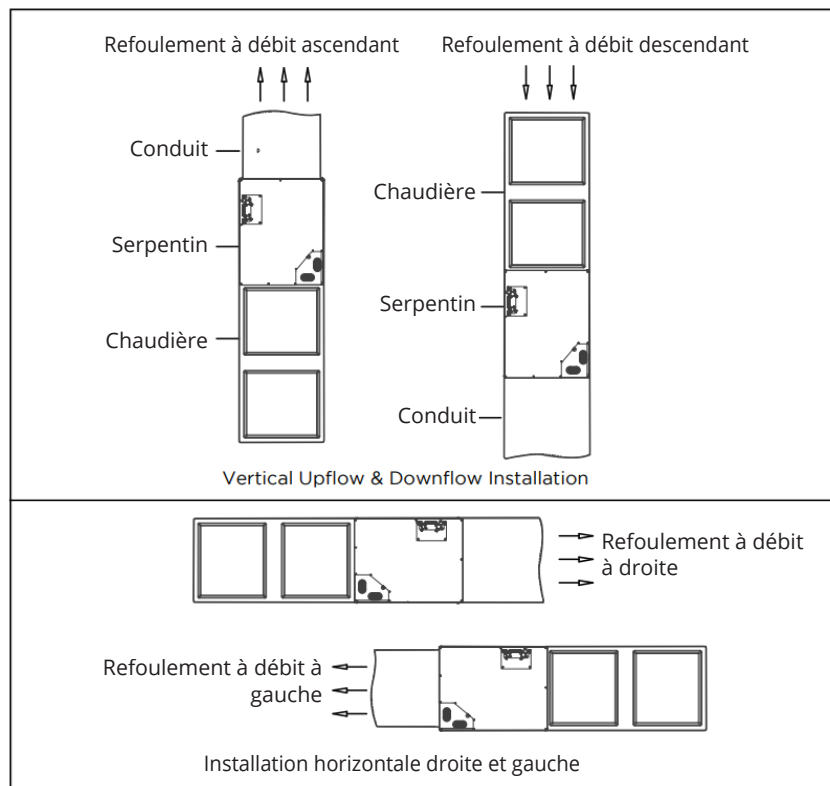
Étapes d'installation du serpentin avec boîtier :

1. Éteignez ou débranchez l'alimentation de la chaudière à gaz et retirez le tuyau de gaz si nécessaire.
2. Déconnectez et retirez une partie suffisante de la tuyauterie d'alimentation pour libérer l'espace nécessaire à la mise en place du serpentin.
3. Assurez-vous que le serpentin est bien nivelé et scellez l'espace entre le serpentin et la chaudière. Si les dimensions du serpentin et de la chaudière ne correspondent pas, utilisez des feuilles de métal ou d'autres matériaux de dimensions adaptées pour combler et sceller l'espace afin d'éviter les fuites d'air.
4. Reconnectez les conduits au boîtier du serpentin et colmatez les fuites éventuelles.
5. Rebranchez l'alimentation électrique de la chaudière à gaz et mettez-la en marche pour vous assurer de son étanchéité.

Installation de type 1 : Installation typique d'un serpentin sur une chaudière



Installation de type 2 : Installation typique du serpentin MCMP4860COTB sur une chaudière



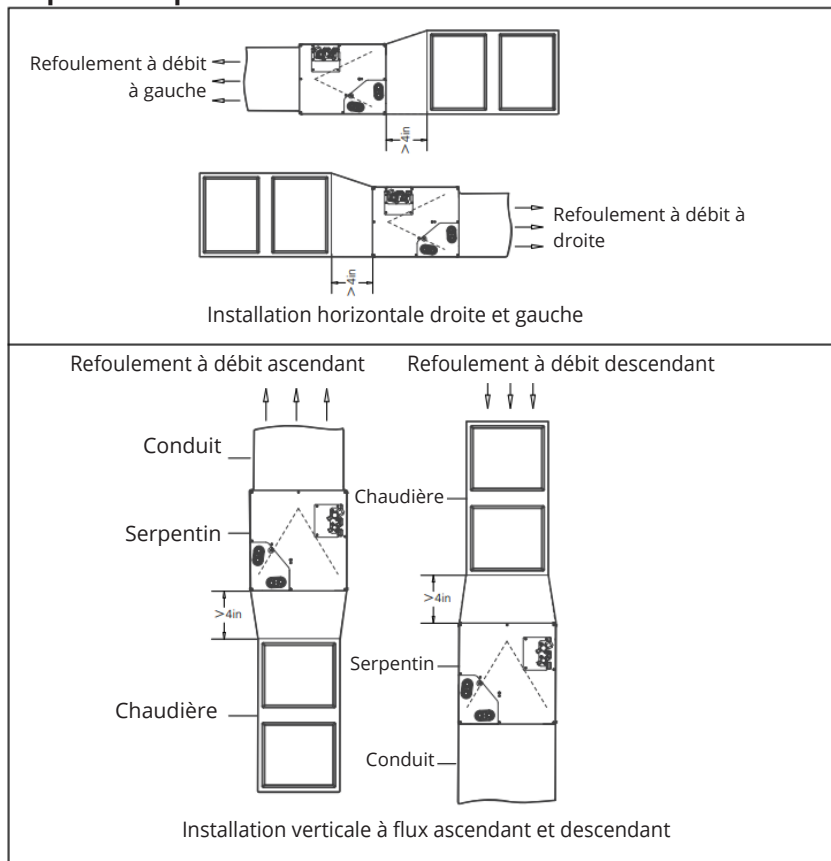
5 INSTALLATION

Installation d'un serpentin à débit ascendant :

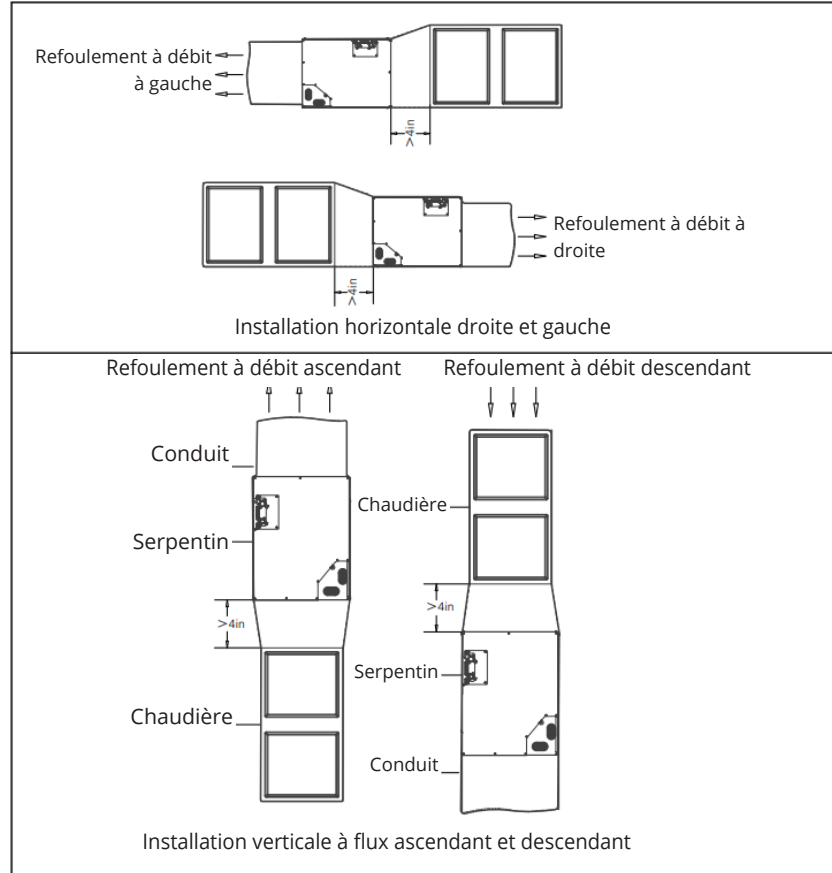
Le serpentin en boîtier est conçu pour s'adapter à des chaudières de même largeur.

1. Placez le serpentin en haut de l'ouverture de refoulement de l'air.
2. Veillez à ce que le serpentin soit nivelé afin d'assurer une bonne évacuation des condensats. **NE PAS** incliner le serpentin vers le drain de condensats. Il n'est pas nécessaire de visser ou de fixer le boîtier du serpentin à la chaudière.
3. Lors de l'installation d'un serpentin plus large sur une chaudière étroite, créez un adaptateur sur place.

Installation de type 3 : Installation d'adaptateur(s) lorsque le serpentin dépasse la chaudière



Installation de type 4 : Installation d'adaptateur(s) lorsque le modèle MCMP4860COTB dépasse de la chaudière



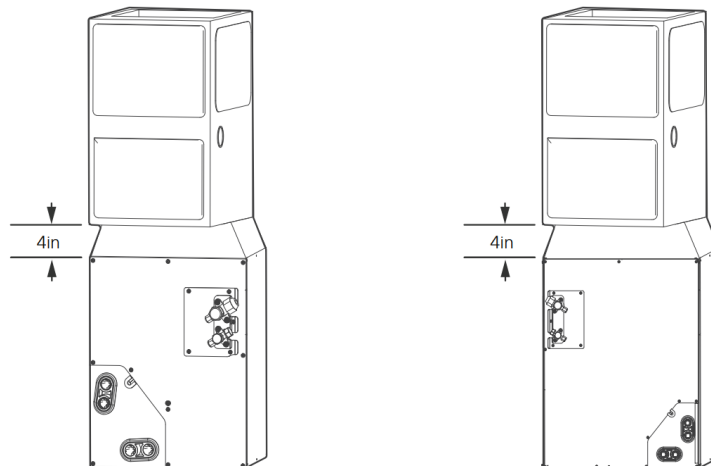
REMARQUE

Sur les installations à débit ascendant où le serpentin intérieur est placé dans un espace non climatisé, un morceau d'isolant de 6 pouces (15,24 cm) de large doit être appliqué et enroulé autour de l'extérieur du boîtier du serpentin et du point de contact avec le conduit d'alimentation.

Consultez les instructions d'installation de la chaudière pour toute exigence particulière lors de l'installation du serpentin.

Installation d'un serpentin à débit descendant :

IMPORTANT : Si le débit d'air est élevé en raison d'une gaine ou d'autres causes et qu'il y a un risque de refoulement d'eau, il est recommandé de placer un adaptateur d'au moins 10,16 cm (4 po) entre le serpentin et la chaudière afin de permettre à l'air de se répartir uniformément sur les deux plaques du serpentin.



5 INSTALLATION

1. Placez le serpentin sur l'ouverture du conduit d'alimentation.
2. Placez l'adaptateur minimum de 10,16 cm (4 po) fabriqué sur place sur le boîtier du serpentin. L'adaptateur doit être biseauté pour s'adapter à la combinaison serpentin/chaudière lorsque l'un d'entre eux est plus grand que l'autre.
3. Placez la chaudière sur l'adaptateur.

REMARQUE

Dans le cas d'une installation à débit descendant avec une chaudière multipositions à 4 voies, détachez les brides perforées de la chaudière. Voir les instructions d'installation de la chaudière.

Installation horizontale du serpentin :

L'unité peut être installée sur une plateforme et fixée aux armatures du toit dans le grenier, suspendue aux solives du plancher dans un vide sanitaire ou installée sur des blocs. Il est conçu pour permettre une circulation de l'air dans les deux sens afin de s'adapter aux installations horizontales gauches ou droites des chaudières. Veillez à ce que le boîtier du serpentin soit à niveau d'un côté à l'autre et de l'avant à l'arrière. Il est permis d'ajouter jusqu'à 1,27 cm (0,5 po) de pente supplémentaire sur la longueur et la profondeur du boîtier du serpentin dans le sens du raccordement du bac de drainage.

Installation horizontale à droite :

1. Utilisez des plaques de fixation fabriquées sur place pour fixer le serpentin à la chaudière.
2. Utilisez des vis autotaraudeuses pour monter les plaques de fixation sur le boîtier du serpentin.
3. Raccordez fermement la chaudière à l'enveloppe du serpentin.
4. Utilisez des vis autotaraudeuses pour fixer la chaudière.
5. Scellez le joint entre le boîtier du serpentin et la chaudière pour créer un joint étanche à l'air à l'aide de matériaux approuvés localement.
6. Si le serpentin est plus large que la chaudière, utilisez une transition d'au moins 10,16 cm (4 po) et des vis autotaraudeuses pour fixer la chaudière.

Installation horizontale à gauche :

1. Dépliez les 4 languettes situées sur le côté droit du boîtier.
2. Raccordez fermement la chaudière à l'enveloppe du serpentin.
3. Utilisez des vis autotaraudeuses pour fixer la chaudière.
4. Scellez le joint entre le boîtier du serpentin et la chaudière pour créer un joint étanche à l'air à l'aide de matériaux approuvés localement.
5. Si le serpentin est plus large que la chaudière, utilisez une transition d'au moins 10,16 cm (4 po) et des vis autotaraudeuses pour fixer la chaudière.

5.9 Installation du capteur de réfrigérant

Le fil du capteur de réfrigérant doit être branché au kit de contrôle d'atténuation des fuites. Pour des instructions de fonctionnement spécifiques, veuillez vous référer aux schémas de câblage et à l'étiquette explicative du kit de contrôle d'atténuation des fuites.

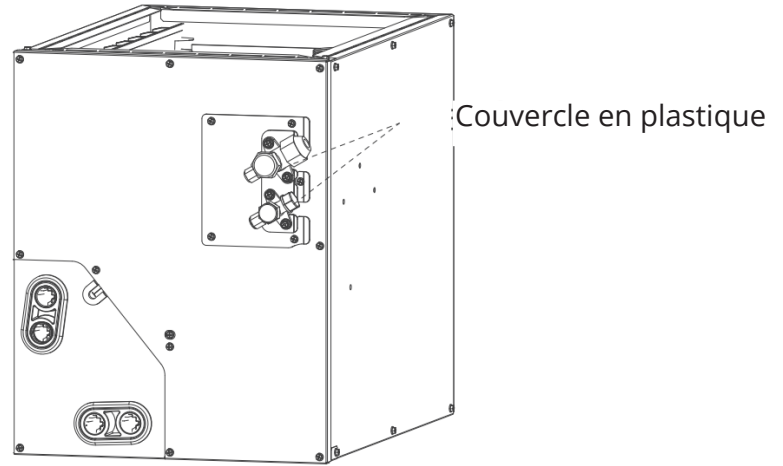


AVERTISSEMENT

Si vous utilisez une chaudière à gaz pour le chauffage, veillez à ce que la température de l'échangeur thermique ne dépasse pas 93,3 °C (200 °F). Le dépassement de cette température peut entraîner un dysfonctionnement du capteur de fuite de réfrigérant, ce qui peut conduire à une situation dangereuse.

5.10 Raccordement de la ligne de réfrigérant (standard)

Étape 1 : Retirer le couvercle en plastique



Étape 2 : Raccorder les tuyaux

Raccordez d'abord les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, puis à l'unité extérieure. Vous devez d'abord raccorder le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

- Lors du raccordement des écrous évasés, appliquer une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.
- Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder.
- Serrez fermement l'écrou évasé manuellement.
- À l'aide d'une clé, saisissez l'écrou sur le tube de l'unité.
- Tout en tenant fermement l'écrou, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.

REMARQUE

Utilisez à la fois une clé à molette et une clé dynamométrique lorsque vous raccordez ou déconnectez les tuyaux de l'unité.

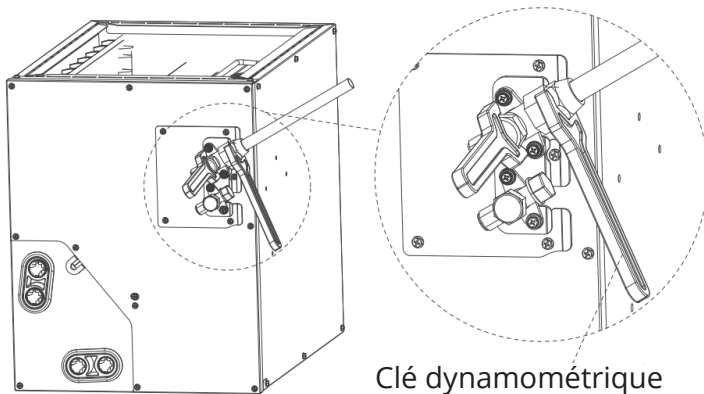


Tableau des valeurs de couple

Calibre du tuyau	Couple de serrage	Dimension d'évasement (A)		Forme évasée
		Min.	Max.	
Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	23,6~28,8lb-pi (32~39Nm)	0,52 po (13,2 mm)	0,53 po (13,5 mm)	
Ø5/8 po (Ø16 mm)	42~52,4lb-pi (57~71Nm)	0,76 po (19,2 mm)	0,78 po (19,7 mm)	
Ø3/4 po (Ø19 mm)	50,2~74,5lb-pi (67~101Nm)	0,91 po (23,2 mm)	0,93 po (23,7 mm)	

ATTENTION

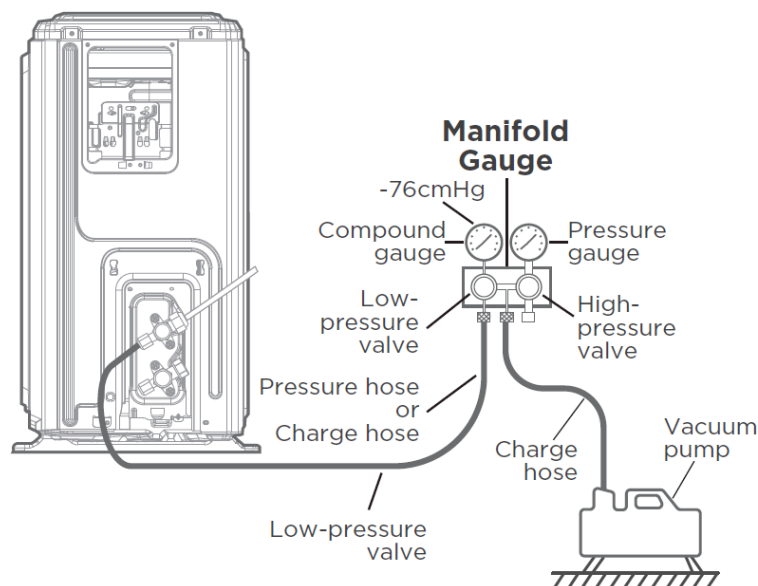
Veillez à envelopper la tuyauterie d'un isolant. Le contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des gelures.

- Assurez-vous que le tuyau est correctement raccordé. Un excès de serrage peut endommager l'embouchure de la cloche et un manque de serrage peut entraîner des fuites.

Étape 3:

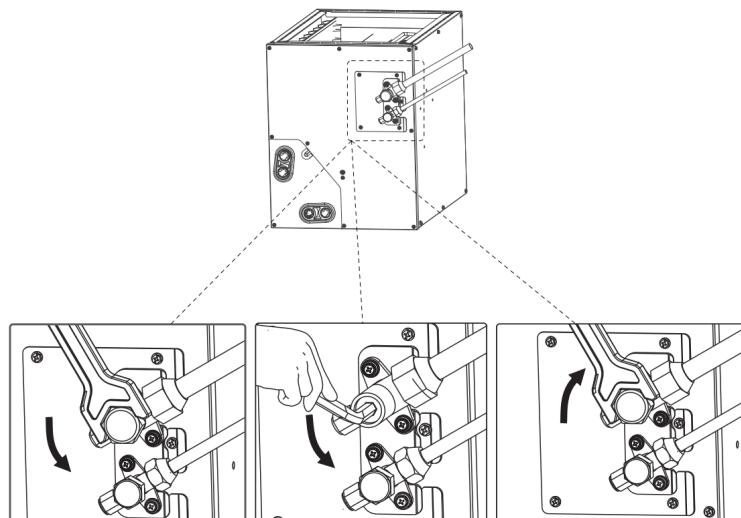
- Connectez les tuyaux du manomètre aux ports de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
- Reliez un autre tuyau du manomètre à la pompe à vide.
- Ouvrez le côté basse pression du manomètre, tout en maintenant le côté haute pression fermé.
- Mettez en marche la pompe à vide pour évacuer le système.
- Faites fonctionner la pompe à vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le manomètre indique -750 microns (-10 Pa).

Outdoor unit



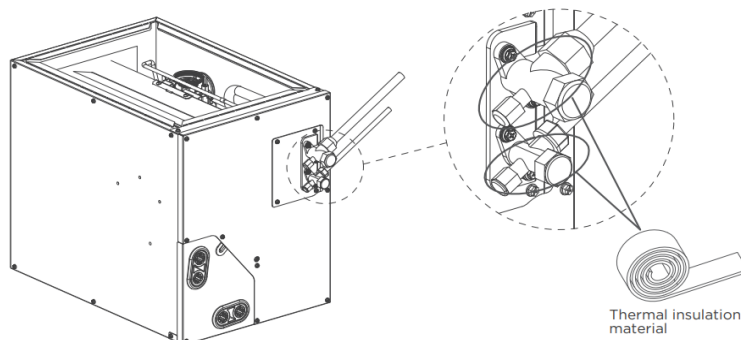
Étape 4 :

Retirez le couvercle de la vanne supérieure à l'aide d'une clé plate de 19 mm. Ouvrez la vanne en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à la butée à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. La vanne est maintenant ouverte. Si la vanne n'est pas complètement ouverte, le système risque de mal fonctionner et d'être endommagé. Revissez le couvercle sur la vanne supérieure et serrez-le bien pour vous assurer qu'il est correctement scellé.



Étape 5 :

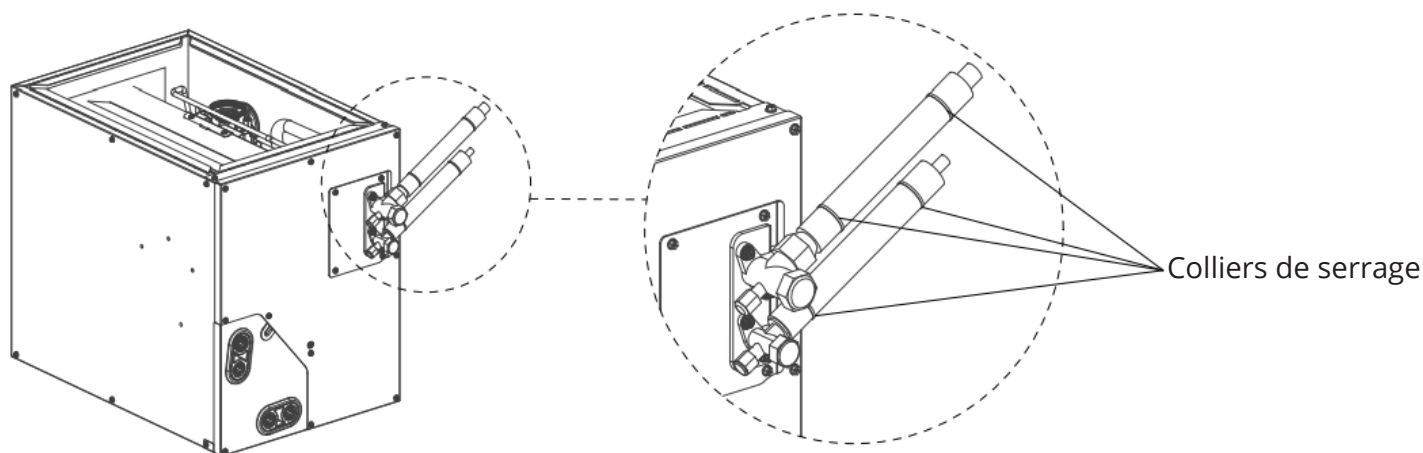
Une fois l'unité installée, enveloppez le corps de la vanne avec un matériau isolant et assurez-vous de l'étanchéité de la vanne.



*L'isolation thermique n'est pas incluse.

Étape 5 :

Enveloppez les conduits avec de l'isolant et sécurisez-les à l'aide d'un collier de serrage.



Raccordez les conduits de réfrigérant liquide et d'aspiration :

Pour les systèmes jumelés, utilisez les tailles de conduits recommandées dans les instructions d'installation de l'unité extérieure.

ATTENTION

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts matériels. Veillez à ce que les tubes en aluminium **NE** soient **PAS** en contact direct ou ne permettent pas l'écoulement des condensats avec un métal différent (les métaux différents peuvent provoquer une corrosion galvanique et une défaillance prématurée).

Le serpentin peut être raccordé aux unités extérieures à l'aide de tuyaux de grade frigorifique fournis sur place. Il est conseillé de toujours évacuer le tuyau et de récupérer le réfrigérant lors des raccordements ou de l'évasement du tuyau, puis de vérifier l'étanchéité des raccordements avant d'isoler l'ensemble du conduit d'aspiration.

1. Retirez la porte d'accès au boîtier.
2. Retirez d'abord le bouchon d'aspiration, puis le bouchon de liquide des embouts du serpentin en tirant et en tournant. Maintenez fermement les embouts du serpentin afin d'éviter de les plier ou de les déformer.
3. Retirez ensuite la plaque de tuyauterie avec les œillets en caoutchouc et faites glisser la plaque avec les œillets sur les conduits de réfrigérant (ensemble de conduits sur site), à l'écart des joints de brasure.
4. Insérez les conduits de réfrigérant dans les embouts du serpentin. Enveloppez un matériau de dissipation de chaleur, tel qu'un chiffon humide, derrière les joints de brasure.
5. Enroulez le détendeur thermique et les tuyaux avoisinants avec un matériau dissipateur de chaleur, tel qu'un chiffon mouillé.
6. Utiliser une purge d'azote de 1/2 psi dans le conduit d'aspiration et dans le conduit de liquide.
7. Effectuer le brasage à l'aide d'un alliage Sil-Fos ou Phos-Cuivre. **NE PAS** utiliser de soudure tendre.
8. Après le brasage, laissez les joints refroidir. Retirez avec précaution l'isolation du détendeur thermique et vérifiez que le détendeur thermique est bien fixé à l'aide d'un collier de serrage. Serrez la vis d'un demi-tour au-delà du serrage à la main, l'ampoule du détendeur thermique étant placée dans l'échancrure et en contact total avec le tube du conduit de vapeur. Enveloppez à nouveau le détendeur thermique avec de l'isolant.
9. Vérifiez l'étanchéité des raccords avant d'isoler l'ensemble du conduit d'aspiration.
10. Glissez la plaque à tubes avec les œillets en caoutchouc sur les joints. Positionnez le tuyau au centre de chaque œillet pour assurer l'étanchéité à l'air autour du tuyau. Réinstallez la porte du boîtier.

ATTENTION

Le non-respect de cette précaution peut endommager le produit. Pour éviter d'endommager les vannes du dispositif de contrôle du réfrigérant lors du brasage, les vannes doivent être enveloppées d'un matériau dissipateur de chaleur, tel qu'un chiffon humide.

5 INSTALLATION

5.11 Raccordement de la ligne de réfrigérant (No-Vac)

Veuillez lire et suivre les instructions ci-dessous : (Les raccords doivent être effectués conformément aux instructions afin d'éviter les fuites et/ou les dommages au système).

1. Retirez les raccords mâles correspondants M1 et M2.
2. Retirez le couvercle de protection avec le joint en cuivre de chaque vanne d'arrêt sur le CONDENSATEUR et assurez-vous que les filetages sont nets et entiers.
3. Serrez le connecteur M1 sur la vanne d'arrêt *1 avec une force de serrage de 37 pi/lb (50 Nm). Serrez le connecteur M2 à la vanne d'arrêt *2 avec une force de serrage de 52 pi/lb (70 Nm).
4. Répétez l'étape 3 pour l'APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR à l'autre extrémité de l'ENSEMBLE DE CONDUITS.
5. Déroulez et acheminez l'ENSEMBLE DE CONDUITS entre l'APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR et le CONDENSATEUR. Pliez manuellement la tuyauterie pour l'acheminer en fonction de votre installation. Soyez prudent lorsque vous pliez l'ensemble de conduits.
6. Retirez les bouchons de protection des vannes aux deux extrémités de l'ENSEMBLE DE CONDUITS. Vérifiez que tous les filetages sont propres et entiers.
7. Serrez la vanne de l'ENSEMBLE DE CONDUITS F1 au raccord M1 (attaché à l'étape 3) avec une force de 33 pi/lb (45 Nm). Serrez la vanne de l'ENSEMBLE DE CONDUITS F2 au raccord M2 (attaché à l'étape 3) avec une force de serrage de 33 pi/lb (45 Nm).
8. Répétez ce processus pour l'APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR à l'autre extrémité de l'ENSEMBLE DE CONDUITS. Les raccords doivent être effectués exactement tel que spécifié afin d'éviter les fuites et/ou les dommages du système.
9. Sur L'UNITÉ EXTÉRIEURE, retirez le bouchon de protection de l'interrupteur de la vanne d'arrêt et ouvrez la vanne d'arrêt/de fermeture à l'aide d'une clé hexagonale afin de libérer le réfrigérant dans le système. S'il y a des bulles, de la graisse ou d'autres fuites, fermez immédiatement la vanne et vérifiez que les étapes 3 et 7 ont été effectuées correctement. Sinon, à l'aide d'une éponge ou d'un pulvérisateur, appliquez une solution d'eau savonneuse sur les points de raccord pour vérifier l'étanchéité. Si des bulles se forment, cela indique qu'il y a une fuite. Dans ce cas, fermez immédiatement la vanne et vérifiez que les étapes 3 et 7 ont été effectuées correctement, puis resserrez les vannes et l'ensemble de conduits si nécessaire.
10. Après le bon raccordement, resserrez le bouchon de protection de la vanne d'arrêt et recouvrez les raccords M1, M2 et F1, F2 avec le manchon isolant gris afin d'éviter la condensation.

REMARQUE AU SUJET DES CLÉS

Les tailles de clés nécessaires pour serrer l'ensemble de conduits NO-Vac® Quick Connect® sont indiquées ci-dessous. Cependant, en fonction de la disponibilité des tailles de clés nécessaires, il est recommandé d'utiliser deux grandes clés à molette. L'une d'entre elles servira à retenir la vanne tandis que l'autre servira à serrer le raccord de l'ensemble de canalisations.

Taille de la tuyauterie (estampillée sur la tuyauterie)	Taille de clé requise	
	Standard	Métrique
3/8"	1"	25 mm
3/4"	1-3/8"	35 mm
Ou 2 grandes clés à molette (de type réglable)		

Tailles des clés Allen/Hex nécessaires pour ouvrir les vannes d'arrêt/de coupure	
Taille de la tuyauterie/de la vanne (estampillée sur la tuyauterie)	Taille de la clé Allen
3/8"	5 mm
3/4"	8 mm

ATTENTION

Les vannes d'arrêt/de fermeture de l'unité doivent être ouvertes APRÈS avoir raccordé les conduits et AVANT de mettre l'unité en marche. Dans le cas contraire, le fonctionnement peut provoquer des fuites et/ou endommager l'unité.

Le non-respect des instructions fournies peut entraîner de graves dégâts pour vous, ce produit ou d'autres biens. Le distributeur, le vendeur et MRCOOL® ne sont en aucun cas responsables des dommages résultant du non-respect des instructions et le non-respect de ces instructions annulera toute garantie expresse ou implicite.

5.12 Dispositif de mesure du réfrigérant

Ces serpentins sont équipés de vannes à fermeture forcée installées en usine et conçues uniquement pour être utilisées avec le réfrigérant R454B. À utiliser uniquement avec les unités extérieures conçues pour le R454B.

REMARQUE

Tous les TXV ont des réglages de surchauffe pré-réglés et ne sont pas ajustables sur le terrain.

ATTENTION

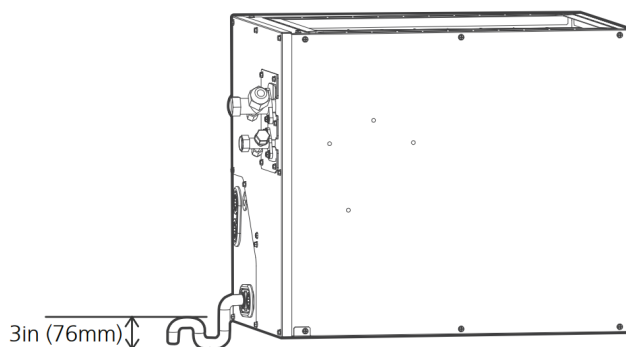
Le non-respect de cette consigne peut endommager le produit. **NE PAS ENFOUIR PLUS DE 91,4 CM (36 PO) DE TUYAU DE RÉFRIGÉRANT DANS LE SOL.** Si une section de tuyau est enterrée, il doit y avoir une élévation verticale de 6 pouces jusqu'aux raccords des vannes de l'unité extérieure. Si la longueur enterrée est supérieure à celle recommandée, le réfrigérant peut migrer vers les sections enterrées plus froides pendant les périodes prolongées d'arrêt du système, ce qui entraîne un entassement du réfrigérant et risque d'endommager le compresseur au moment de la mise en marche.

5.13 Raccordement du conduit de drainage des condensats

ATTENTION

Le non-respect de cette consigne peut endommager le produit. En cas d'installation au-dessus d'un plafond fini et/ou d'un espace de vie, installez un bac à condensats secondaire sous l'ensemble de l'unité.

Le serpentín est conçu pour évacuer l'eau accumulée grâce à des raccords de drainage des condensats intégrés. Il est recommandé d'utiliser des raccords en PVC sur le bac à condensats. **NE PAS** trop serrer. Resserrez les raccords à la main d'un tour et demi. Veillez à installer un bouchon en plastique sur les raccords de drainage des condensats non utilisés. Deux raccords filetés femelles de 3/4 po sont prévus dans chaque bac à condensats du serpentín. Consultez les codes locaux pour connaître les restrictions ou précautions supplémentaires. Installez un siphon sur la ligne de condensats du serpentín, aussi près que possible du serpentín. Le siphon doit avoir une profondeur d'au moins 7,62 cm (3 po) et ne doit pas être plus haut que l'orifice inférieur de drainage des condensats. Inclinez le tuyau d'évacuation des condensats de 2,54 cm (1 po) pour chaque 3,4 m (10 pi) de longueur jusqu'à un drain ouvert ou un puisard. Veillez à ce que la sortie de chaque purgeur soit située en dessous de son raccordement au bac à condensats afin d'éviter que les condensats ne débordent du bac. Amorcer tous les purgeurs, vérifier l'étanchéité et isoler les purgeurs et les conduits s'ils sont situés au-dessus d'une zone d'habitation.



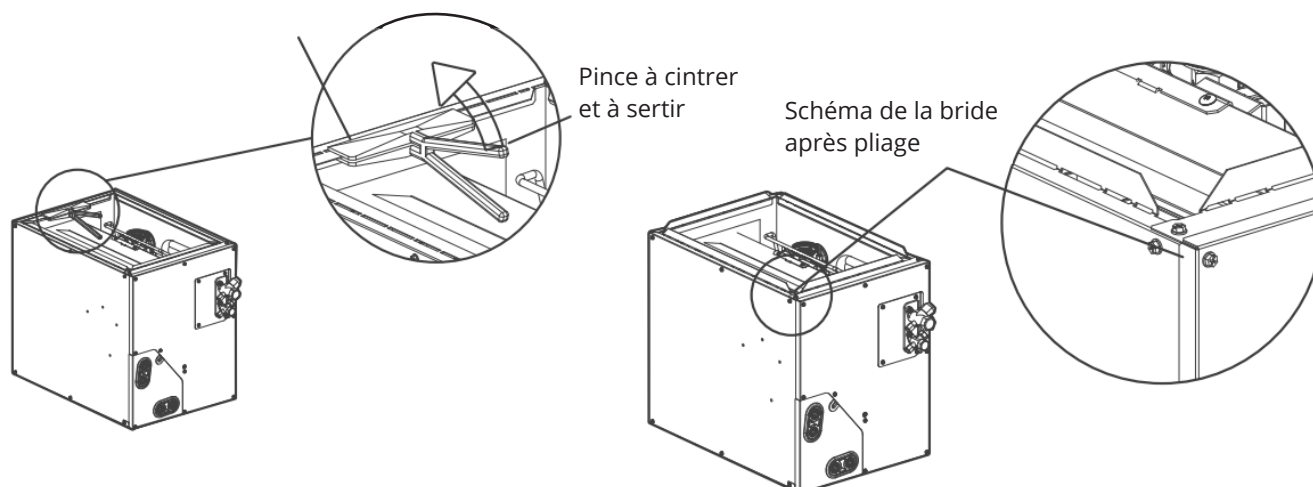
REMARQUE

Si l'unité est située à l'intérieur ou au-dessus d'un espace de vie où le débordement des condensats pourrait causer des dégâts, un bac à condensats externe doit être installé sous l'ensemble de l'unité et un conduit de condensats secondaire (avec un siphon approprié) doit être acheminé de l'unité vers le bac. Tout condensat présent dans ce bac à condensats externe doit être évacué vers un endroit dégagé. Au lieu d'utiliser un bac à condensats externe, certaines localités peuvent autoriser l'installation d'un conduit de condensats séparée de 19 cm (3/4 po) (avec un siphon adapté), conformément au code local, jusqu'à un endroit où les condensats seront visibles. Le propriétaire de la structure doit être informé que lorsque les condensats s'écoulent de l'évacuation secondaire ou du bac à condensats externe, l'unité doit être réparée, faute de quoi des dégâts des eaux se produiront. Pour renforcer la protection contre les dégâts des eaux, il convient d'installer un interrupteur à flotteur qui arrête l'unité si le niveau d'eau dans le bac secondaire devient trop élevé.

5.14 Installation du conduit d'air

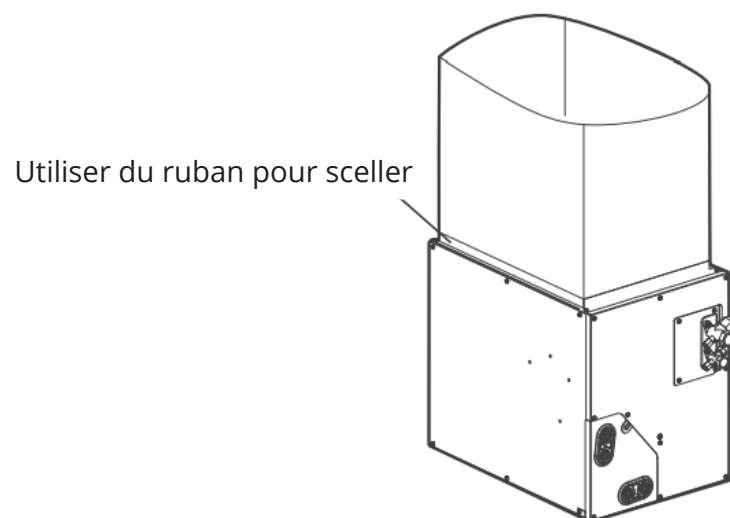
1. Montage à bride

Fixez-le au milieu du trou et pliez-le à 90 degrés



Étape 1 : Utilisez un outil pour replier la bride

Étape 2 : Pliez les brides autour



Étape 3 : Scellez tous les côtés avec du ruban et maintenir au chaud avec une éponge.

5.15 Installation de la mini interface du serpentin en A

1. Choisir le lieu d'installation

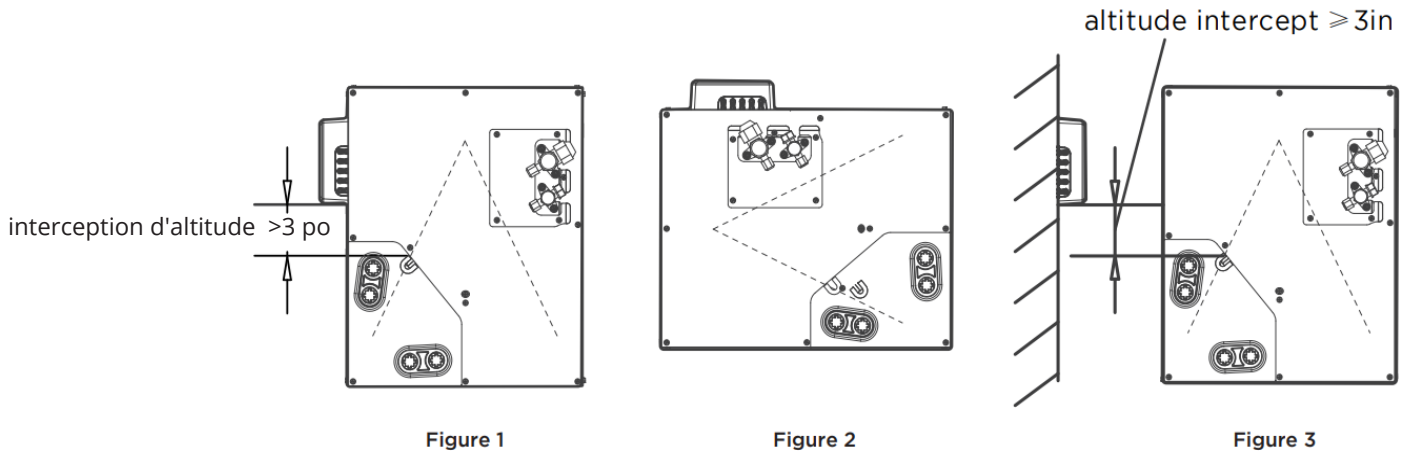
La priorité doit être donnée à l'installation à l'avant du serpentin, mais vous pouvez choisir de l'installer sur le côté ou sur les murs voisins, selon les besoins.

2. Démontage des panneaux

Figure 1 : Installé sur le côté du serpentin. (Montage vertical, vous pouvez choisir la gauche ou la droite).

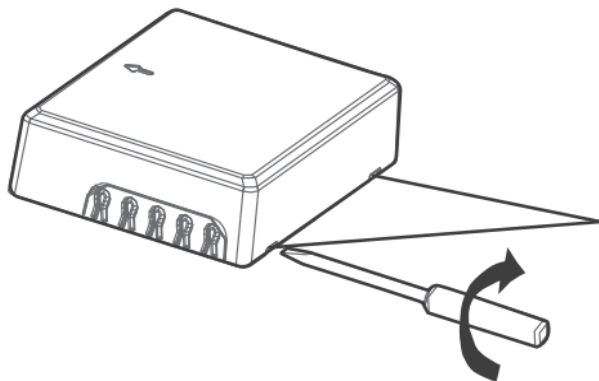
Figure 2 : Installé sur le mur de la fixation du serpentin. (Montage horizontal).

Figure 3 : Installé sur le mur de la fixation du serpentin.



3. Démontage du boîtier de contrôle

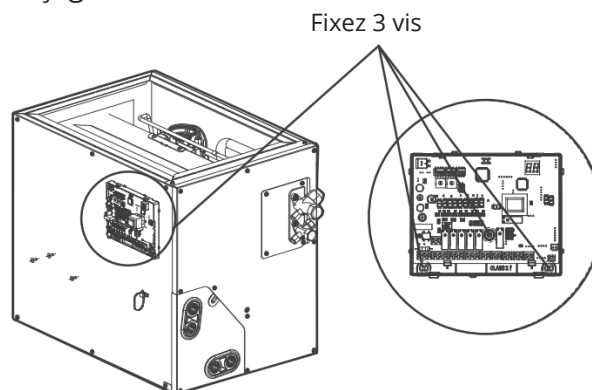
À l'aide d'un tournevis plat, tirez sur les deux positions indiquées sur le schéma.



À l'aide d'un tournevis à tête plate, insérez les deux positions marquées et tournez doucement le tournevis pour ouvrir le couvercle.

4. Boîtier fixe

Fixez 3 vis, dont 2 nécessitent un perçage.



5 INSTALLATION

5. Couper le port de câblage du couvercle



Utilisez une pince pour couper le couvercle supérieur, et coupez la position gauche conformément au diagramme.

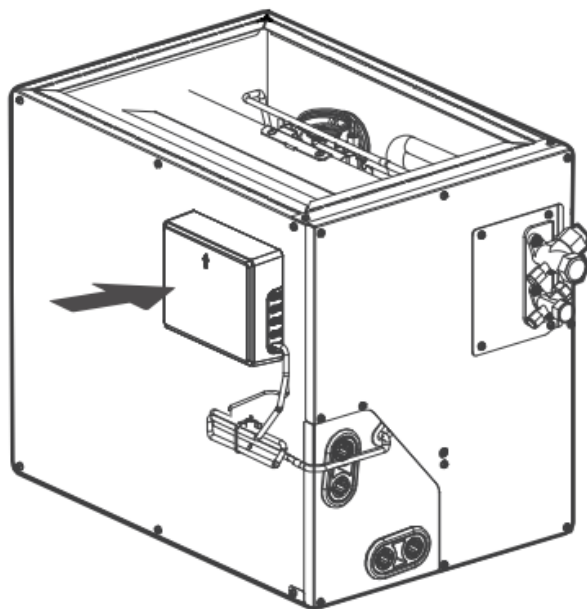


Fermez le couvercle.



Coupez la partie appropriée en fonction de la position de la sortie du fil. S'il s'agit d'un seul fil, vous pouvez découper un seul trou pour le fil. S'il y a plusieurs fils, vous pouvez découper le couvercle le long du contour maximal.

6. Fermez le couvercle

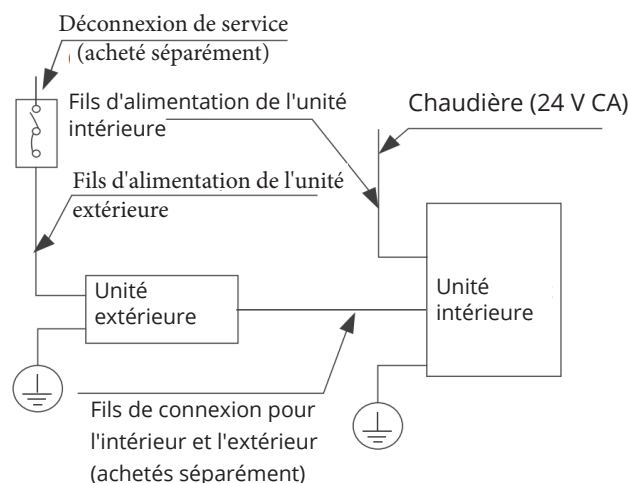


6.1 Câblage de l'unité intérieure



AVERTISSEMENT

- Tout le câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux.
- L'installation doit être effectuée par un électricien certifié.
- Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au diagramme de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Si l'alimentation électrique pose un grave problème de sécurité, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'unité tant que le problème de sécurité n'est pas correctement résolu.
- La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
- Il est recommandé d'installer un parasurtenseur externe au niveau de la déconnexion extérieure.
- Si l'alimentation est raccordée à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur déconnectant tous les pôles et présentant une séparation des contacts d'au moins 3 mm (1/8 po) doit être incorporé au câblage fixe. Le technicien certifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur homologué.
- Ne branchez l'unité que sur un circuit de dérivation individuel. **NE PAS** brancher d'autre appareil sur ce circuit.
- Assurez-vous que le climatiseur est correctement mis à la terre.
- Chaque fil doit être solidement branché. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
- **NE PAS** laisser les fils en contact ou en appui sur les tuyaux de réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile à l'intérieur de l'unité.
- Pour éviter les chocs électriques, ne touchez jamais les composants électriques juste après la mise hors tension. Après avoir coupé l'alimentation, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.
- Veillez à ne pas croiser le câblage électrique avec le câblage des signaux. Cela pourrait provoquer des perturbations, des interférences ou endommager les cartes de circuits imprimés.
- Branchez les fils extérieurs avant de brancher les fils intérieurs.
- **Avant d'effectuer tout travail de nature électrique ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.**



REMARQUE

Les diagrammes ne sont fournis qu'à titre explicatif. Votre machine peut être légèrement différente. Le diagramme réel prévaut. Le système de débranchement doit être choisi en fonction des codes locaux, régionaux et nationaux en vigueur.

L'alimentation de l'unité doit être coupée avant tout câblage. Assurez-vous de montrer la mise en place de la pince de ferrite, du capteur de température ambiante et du câble. Veillez à passer en revue les différentes options d'installation (scénarios) pour un câblage correct. Assurez-vous que la décharge de traction et le conduit approprié sont utilisés lors du branchement à la boîte; il est recommandé d'utiliser un câble à gaine métallique.

Remarque : Utilisez uniquement des fils de cuivre. Séparez les fils d'alimentation et les fils de communication par la décharge de traction ou séparez les fils d'alimentation des fils de communication.

Instructions pour l'installation du câblage critique pour la sécurité du capteur de détection de fuites ou du système de détection de fuites à l'ensemble de la chaudière :

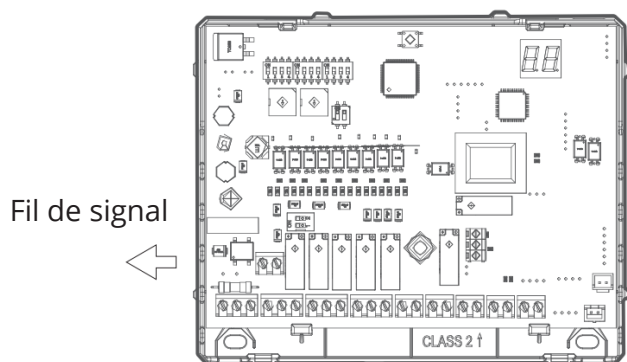
Le câblage ne doit pas être inférieur à 18 AWG avec une épaisseur d'isolation minimale de . 1,58 mm (0,06 pouce) ou être protégé contre les dégâts. Un câblage essentiel à la sécurité est tout câblage installé sur le terrain nécessaire pour répondre aux exigences de la zone minimale de la pièce en cas de détection d'une fuite.

L'appareil ne doit pas être installé sur des chaudières dont l'induction électrique est supérieure à « Le », calculée comme suit :

-Le = $5 \times (6,7/Su)^4$ en cas de rupture de toutes les phases;

-Le = $2,5 \times (6,7/Su)^4$ lors de la rupture de deux branches d'une charge triphasée, ou lors de la rupture d'une ou deux branches d'une charge monophasée.

Où « Le » est la charge électrique inductive commutée en kilo volt-ampères (kVA); « Su » est la vitesse de combustion d'un réfrigérant en centimètres par seconde (cm/s). La détection d'une fuite met en marche le ventilateur intérieur à la vitesse la plus élevée disponible ou le met en marche à un débit d'air au moins égal au débit minimal (Qhmin).



Calibre des fils		
Fil de signal extérieur- intérieur	Diamètre du fil (AWG)	20
Fil de signal 24 V	Diamètre du fil (AWG)	18

Valeurs nominales :

Entrées électriques :

Type d'entrée	Valeur nominale de l'entrée	Bornes	Gamme de fils/couple recommandés
Puissance d'entrée	24 VCA, 60 Hz, 300 mA, Classe 2	Bornier CN1-3(R), CN1-2(C)	14-22 AWG/0,5N·m
Retirer l'entrée du signal de contrôle	12 VCC, SELV	CN2	14-22 AWG/0,5N·m

Communication:

Type	Valeur nominale	Borne	Gamme de fils/couple recommandés
Communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	5 VCC, Class 2, Énergie limitée (≤ 15 W)	CN17	14-22 AWG/0,5N·m
Communication entre le module de conversion des données et le thermostat externe	24 VCA, 60 Hz, Classe 2	CN4, CN6, CN11	14-22 AWG/0,5N·m
Communication entre le PWB du module de conversion des données et le contrôleur centralisé	5 VCC, Classe 2	CN3	14-22 AWG/0,5N·m

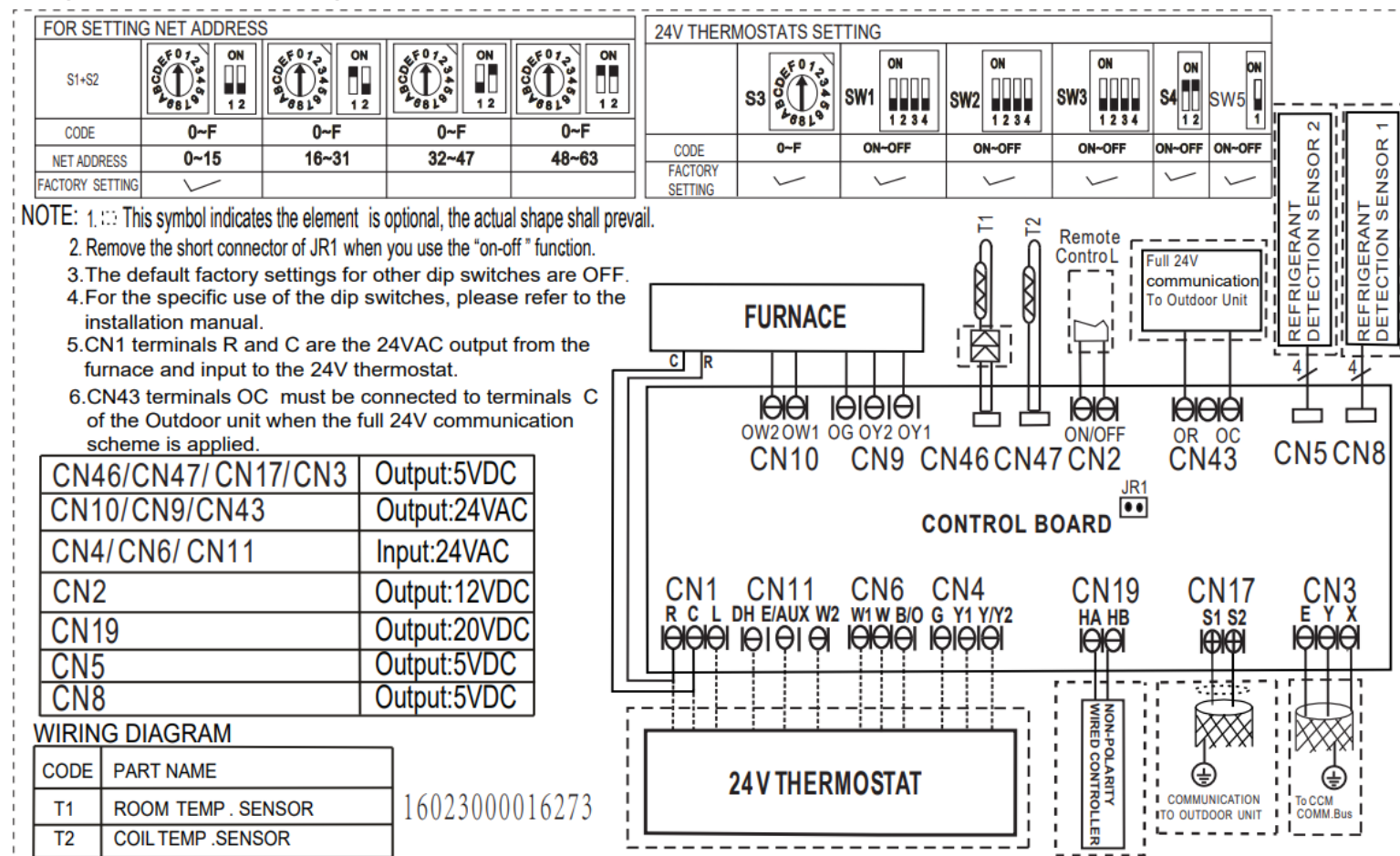
Communicatio, suite :

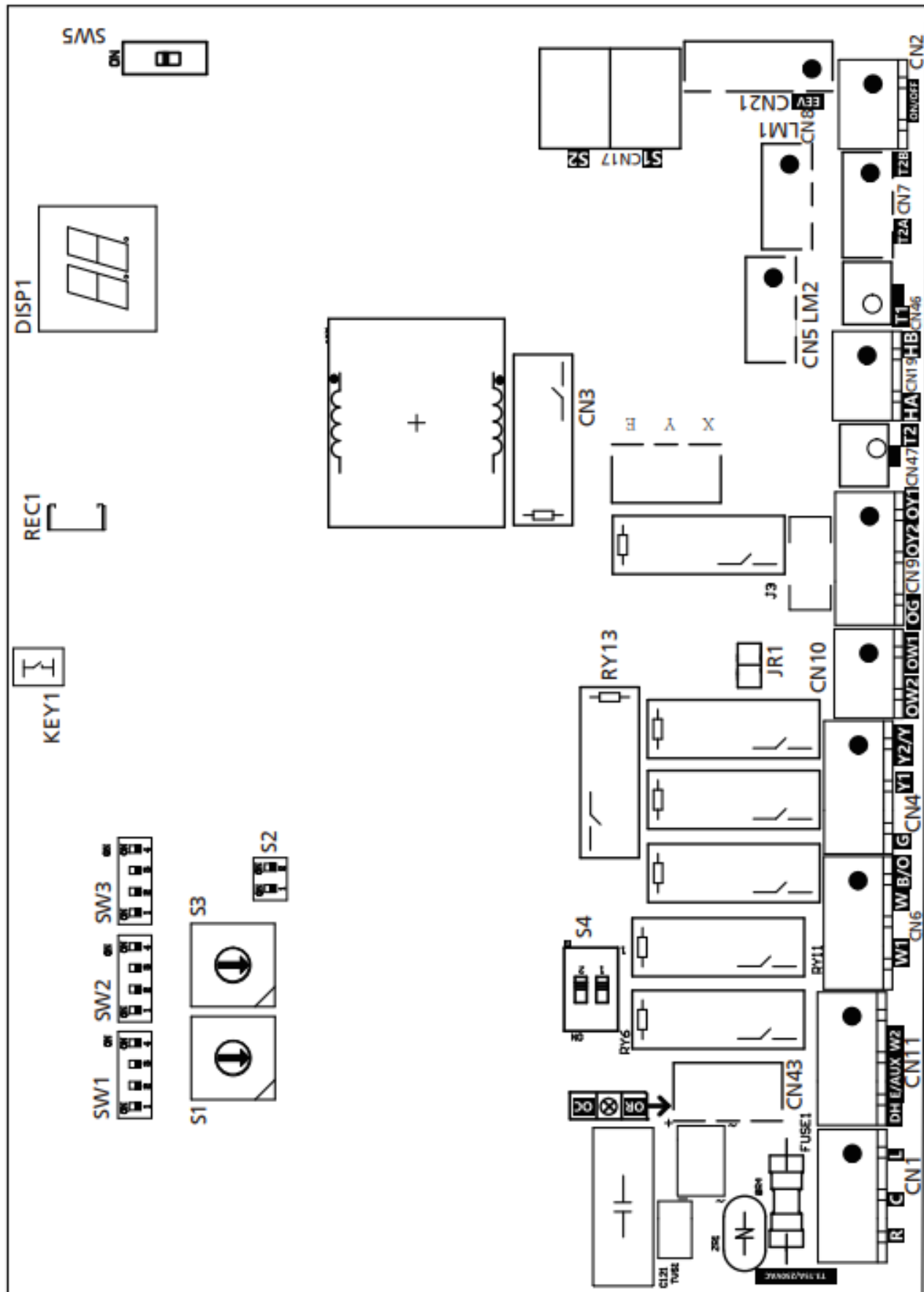
Type	Valeur nominale	Bornes	Gamme de fils/couple recommandés
Communication externe	18 VCC, Classe 2, Énergie limitée (≤ 15 W)	CN19	14-22 AWG/0,5N·m
Communication entre le module de conversion des données PWB et le détecteur de réfrigérant	5 VCC, Classe 2	CN5, CN8	14-22 AWG/0,5N·m

Outputs:

Type	Valeur nominale	Bornes	Gamme de fils/couple recommandés
Dispositif de contrôle de la chaudière (relais, RY7, RY8)	24 VCA, 60 Hz, Classe 2, Usage général (Usage du signal)	CN9	14-22 AWG/0,5N·m
Dispositif de contrôle de la chaudière (relais, RY9, RY10)	24 VCA, 60 Hz, Classe 2, Usage général (Usage du signal)	CN10	14-22 AWG/0,5N·m
Dispositif de contrôle de l'unité extérieure en cas de communication 24V complète (relais, RY11)		CN43	14-22 AWG/0,5N·m

Diagramme de câblage :





Signaux de commande de la chaudière :

Les signaux de commande de la chaudière sont les signaux de commande standard du thermostat R, C, OW1, OW2, OG, OY1 et OY2.

Connecteur	Utilisation
R	Fournit une alimentation 24 VCA entre la chaudière et la carte.
C	Le fil commun 24 VCA entre la chaudière et la carte.
OW1	Première étape du câble de commande de la chaudière, de la carte à la chaudière (OW1-W1). Si les chaudières n'ont qu'un W et pas de W2, connectez OW1 au W de la chaudière et ne faites aucun branchement avec le fil de signal OW2 (OW1-W).
OW2	Deuxième étape du câble de commande de la chaudière, de la carte à la chaudière (OW2-W2). OW2 ne peut être activé que si OW1 l'est déjà.
OG	Connectez le signal OG au G de la chaudière (OG-G). Si la chaudière n'a pas de G, connectez OG à Y ou Y1 de la chaudière (OG-Y ou OG-Y1).
OY1	Pour une configuration à 1 vitesse, branchez le signal OY1 sur Y de la chaudière et ne faites aucun branchement avec le fil du signal OY2 (OY1-Y). Pour une configuration à 2 vitesses, branchez le signal OY1 sur Y1 de la chaudière (OY1-Y1).
OY2	Pour une configuration à 2 vitesses, branchez le signal OY2 sur Y2 de la chaudière (OY2-Y2). Dans cette configuration, le signal OY2 s'active comme suit : En mode Cool ou en mode Heat avec HP lorsque le ventilateur est sollicité. En mode Auto, Fan et Cool, le signal passe en vitesse rapide lorsque la différence entre la température de la pièce et la température de consigne est supérieure ou égale à 1,5 °C (34,7 °F). Le signal repasse en vitesse faible lorsque la différence de température est inférieure à 1 °C (33,8 °F). En mode Auto, Fan et Cool avec le HP, le signal passe en vitesse rapide lorsque la différence entre la température ambiante et la température de consigne est inférieure ou égale à -1,5 °C (29,3 °F). Le signal repasse en vitesse faible lorsque la différence de température est supérieure à 0 °C (32 °F).

De plus :

Capteur de température ambiante à installer dans la reprise d'air.

Le capteur de température de la gaine doit être installé sur le serpentin comme spécifié.

! AVERTISSEMENT

Pour connaître la méthode de câblage, reportez-vous à la plaque signalétique. **NE PAS** brancher le câble d'alimentation à la ligne de communication, sous peine d'endommager le système.

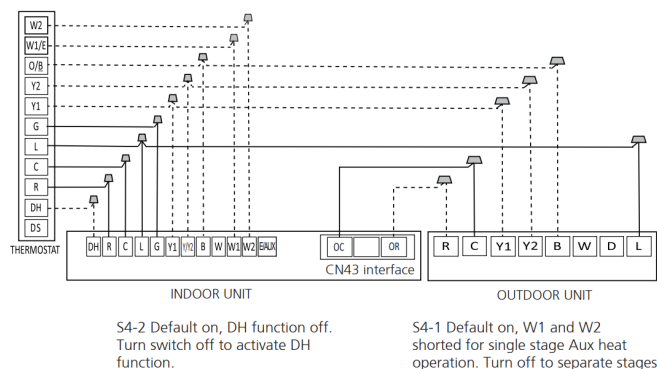
Méthodes de câblage :

Les schémas de câblage suivants sont adaptés aux CTA et aux ODU avec thermostat 24 V.

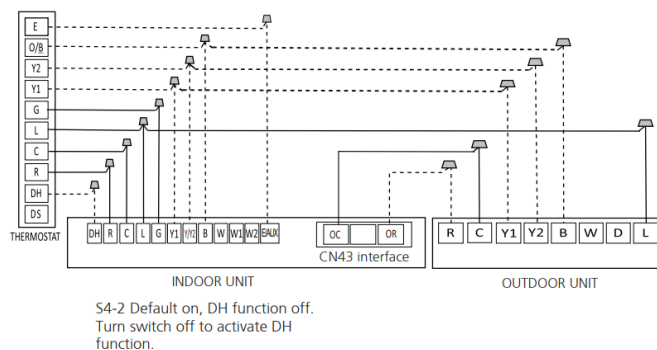
Référence de câblage sans schéma de communication

REMARQUE : Les bornes CN43 OC de la mini-interface du serpentin en A doivent être branchés à l'unité extérieure lorsque le schéma de communication 24 V complet est appliqué. Cela arrêtera le fonctionnement de l'unité extérieure pour des raisons de sécurité en cas de fuite de réfrigérant.

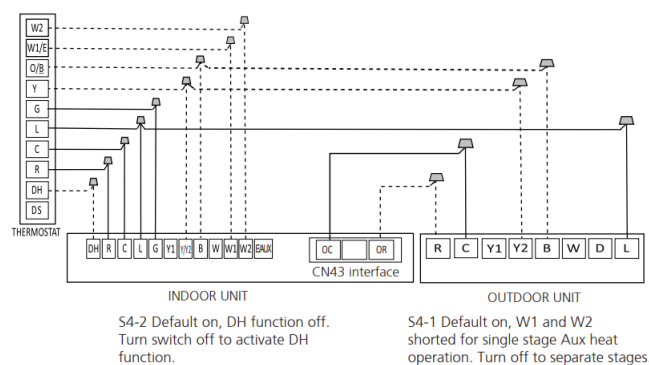
Câblage pour thermostat 4H et 2C



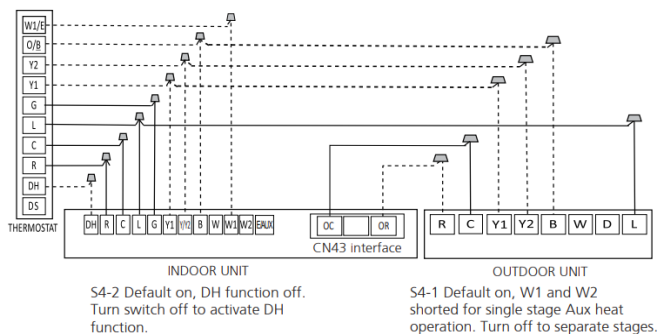
Câblage pour thermostat 3H et 2C



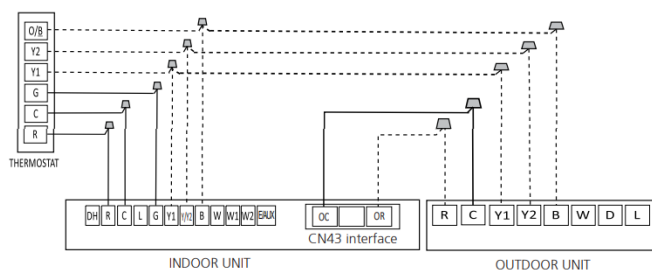
Câblage pour thermostat 3H et 1C



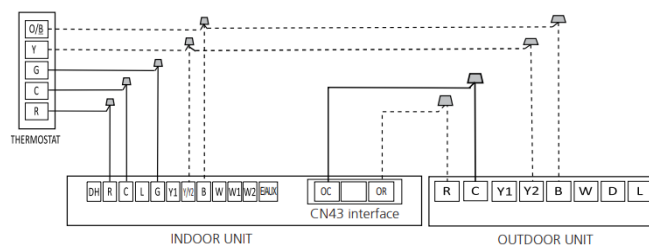
Câblage pour thermostat 3H et 3C



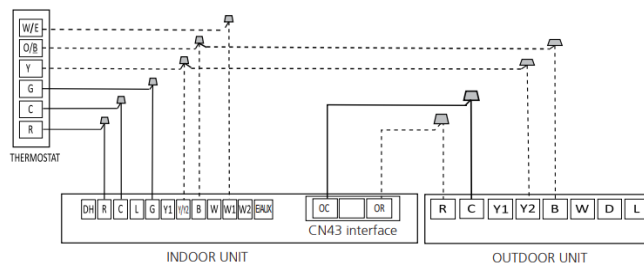
Câblage pour thermostat 2H et 2C



Câblage pour thermostat 1H et 1C



Câblage pour thermostat 2H et 1C

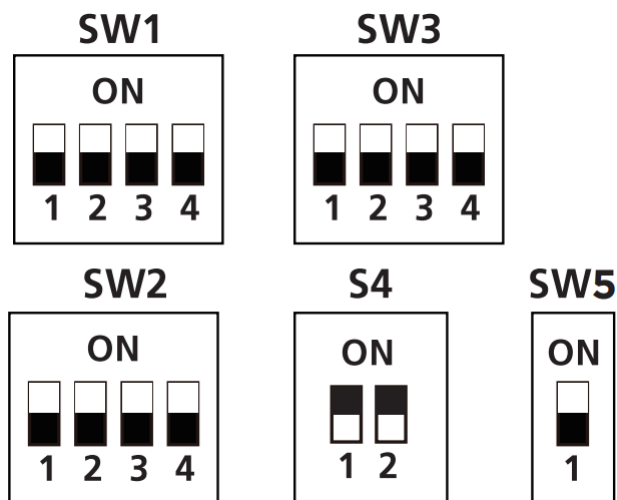


S4-1 Default on, W1 and W2 shorted for single stage Aux heat operation. Turn off to separate stages.

6.2 Interrupteur DIP

Fonction de réglages des interrupteurs DIP :

Le mode thermostat 24 V doit se référer aux réglages suivants :



Code du boîtier de contrôle :

No.	Code	Scénario de contrôle	Fonction	ON	OFF	Remarque
1	SW1-2	1,2	Option de protection anti-coup de froid	NON	(Par défaut) Oui	
2	SW1-3	1,2,3	Options de climatisation/ chauffage et de climatisation simple	Climatisation	(Par défaut) Climatisation et Chauffage	
3	SW2-1	2	Différentiel de température pour activer la première phase de chauffage de la chaudière pour le mode HP+chaudière.	35,6 °F (2 °C)	(Par défaut) 33,8 °F (1 °C)	
4	SW2-4	1	Compresseur	Le fonctionnement de la thermopompe est limité par la température extérieure, et le fonctionnement de la chaudière n'est pas limité. Le système prend des décisions en fonction des règles suivantes : 1. Le compresseur ne peut pas fonctionner lorsque la température extérieure est inférieure à celle du commutateur DIP S3. 2. Le compresseur peut fonctionner lorsque la température extérieure est > Température du commutateur DIP S3 +35,6 °F (2 °C).		SW2-4 et S3 doivent fonctionner ensemble
5	SW2-4	2	Arrêt du compresseur/ chauffage auxiliaire en fonction de la température ambiante extérieure	Le fonctionnement de la thermopompe est limité par la température extérieure, et le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas limité. Le système prend des décisions en fonction des règles suivantes : 3. Le compresseur peut fonctionner lorsque la température extérieure est ≥ Température du commutateur DIP S3 +35,6 °F (2 °C). 4. Le compresseur ne peut pas fonctionner lorsque la température extérieure est inférieure celle du commutateur DIP S3.	(Par défaut) Une seule thermopompe ou un seul chauffage d'appoint peut être utilisé. Le système prend des décisions en fonction des règles suivantes : 1. Lorsque la température extérieure est inférieure à la température du commutateur DIP S3, le compresseur n'est pas autorisé à fonctionner, mais le chauffage auxiliaire est autorisé à fonctionner. 2. Lorsque la température extérieure est ≥ Température du commutateur DIP S3 +35,6 °F (2 °C), le compresseur peut fonctionner, mais le chauffage auxiliaire ne peut pas fonctionner.	SW2-4 et S3 doivent fonctionner ensemble
6	Commutateur rotatif S3	1,2	Définir la limitation de la température extérieure (pour le chauffage auxiliaire ou le compresseur)	Tableau A		
7	SW3-1	1	Le système augmente automatiquement la capacité pour répondre au point de consigne. Ceci ajoute 1 à 5°F à la consigne de l'utilisateur au point de contrôle calculé pour augmenter la capacité et répondre à la consigne de l'utilisateur.	30 minutes	(Par défaut) 90 minutes	
8	SW3-2	1	Réglage du différentiel de température Y/Y2 pour la climatisation et le chauffage.	Vitesse plus faible du compresseur	(Par défaut) Compresseur plus rapide	Affecte uniquement le compresseur

No.	Code	Scénario de contrôle	Fonction	ON	OFF	Remarque
9	SW3-3	2	Différentiel de température pour activer le deuxième phase de chauffage de la chaudière pour le mode chaudière seule ou HP+chaudière.	37,4 °F (3 °C)	(Par défaut) 35,6 °F (2 °C)	
10	S4-1	1,3	(Par défaut) ON	(Par défaut) Pour le chauffage d'appoint à une phase, W1 et W2 sont connectés	Pour le chauffage d'appoint à deux phases, W1 et W2 sont contrôlés indépendamment	
11	S4-2	1,3	Sélection des fonctions DH	(Par défaut) Le contrôle de la déshumidification n'est pas disponible	La fonction de déshumidification est activée par le thermostat	
12	SW5	1,2,3	Sélection du deuxième capteur de réfrigérant	Les deux capteurs de réfrigérant sont utilisés	(Par défaut) N'utilisez que le premier capteur de réfrigérant, l'interface est CN8.	

Description des modes du contrôleur à fil :

Chaudière	Chauffage par chaudière seule
Thermopompe	Chauffage HP
Double combustible	Chauffage de la chaudière, contrôle automatique du chauffage HP

! ATTENTION

Ne pas effectuer l'essai de fonctionnement peut entraîner des dégâts à l'unité, matériels ou des blessures corporelles.

7.1 Avant l'essai de fonctionnement

Un essai de fonctionnement doit être effectué après l'installation complète du système. Confirmez les points suivants avant d'effectuer l'essai :

- a) Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
- b) La tuyauterie et le câblage sont correctement connectés.
- c) Il n'y a aucun obstacle à proximité de l'entrée et sortie d'air de l'unité qui pourrait entraîner une baisse des performances ou un dysfonctionnement du produit.
- d) Le système de réfrigération ne présente aucune fuite.
- e) Le système de drainage n'est pas bloqué et s'écoule dans un endroit sûr.
- f) L'isolation de la tuyauterie et des conduits est correctement installée.
- g) Les fils de mise à la terre sont correctement branchés.
- h) La longueur de la tuyauterie et la capacité supplémentaire de réfrigérant ont été enregistrées.
- i) Le système est alimenté à la bonne tension.

7.2 Instructions de l'essai de fonctionnement

1. Ouvrez les vannes de service du liquide ou du gaz.
2. Allumez l'interrupteur principal et laissez l'unité se réchauffer.
3. Réglez l'unité sur le mode COOL.
4. Pour l'unité intérieure
 - a. Vérifiez que la température de la pièce est enregistrée correctement.
 - b. Vérifiez que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
 - c. Vérifiez que le système de drainage n'est pas obstrué et qu'il s'écoule sans problème.
 - d. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
5. Pour l'unité extérieure
 - a. Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite au niveau du système de réfrigération.
 - b. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
 - c. Vérifiez que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité ne dérangent pas les personnes à proximité et ne présentent pas de risque pour la sécurité.
6. Essai de drainage
 - a. Assurez-vous que le tuyau de drainage s'écoule sans problème. Les nouveaux bâtiments doivent effectuer ce test avant de finaliser le plafond.
 - b. Allumez l'interrupteur principal et faites fonctionner l'unité en mode COOL.
 - c. Vérifiez que l'eau est évacuée. Il peut s'écouler jusqu'à une minute avant que l'unité ne commence à drainer l'eau, en fonction du tuyau de drainage.
 - d. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites dans la tuyauterie.
 - e. Arrêtez l'unité. Coupez l'interrupteur principal et réinstallez le couvercle d'essai.

AVIS

Si l'unité présente des dysfonctionnements ou ne fonctionne pas comme prévu, reportez-vous à la section Dépannage du manuel d'entretien avant d'appeler le service à la clientèle.

Tableau des signaux 24V (climatisation et chauffage)

Mode	Priorité	G	Y1	Y/Y2	B	W	W1	W2	E/AUX	DH	Affichage
OFF	/	0	0	0	0	0	0	0	0	*	00
FAN	7	1	0	0	*	0	0	0	0	*	01
Phase de climatisation 1	6	*	1	0	0	0	0	0	0	1	02
Phase de climatisation 2		*	*	1	0	0	0	0	0	1	03
Déshumidification 1		*	1	0	0	0	0	0	0	0	04
Déshumidification 2		*	*	1	0	0	0	0	0	0	05
Phase de la thermopompe 1	5	*	1	0	1	0	0	0	0	1	06
Phase de la thermopompe 2		*	*	1	1	0	0	0	0	1	07
Phase de la thermopompe 2		*	*	*	*	1	0	0	0	1	
Chaudière	3	*	0	0	*	0	1	0	0	*	12
Chaudière		*	0	0	*	0	0	1	0	*	
Chaudière		*	0	0	*	0	1	1	0	*	12
Chaudière	4	*	1	0	1	0	1	0	0	1	12
Chaudière		*	1	0	1	0	0	1	0	1	
Chaudière		*	*	1	1	0	1	0	0	1	
Chaudière		*	*	*	*	1	1	0	0	1	
Chaudière		*	*	1	1	0	0	1	0	1	
Chaudière		*	*	*	*	1	0	1	0	1	
Chaudière		*	1	0	1	0	1	1	0	1	12
Chaudière		*	*	1	1	0	1	1	0	1	
Chaudière		*	*	*	*	1	1	1	0	1	
Chaudière	1	*	*	*	*	*	*	*	1	*	12
Contrôle de zone de chauffage	2	*	1	0	1	0	*	*	0	0	13
Contrôle de zone de chauffage		*	*	1	1	0	*	*	0	0	
Contrôle de zone de chauffage		*	*	*	*	1	*	*	0	0	

Remarque :

1: Signal 24 V

0: Aucun signal 24 V

*: 1 ou 0

La CTA s'éteindra si l'entrée 24 V ne répond pas aux exigences du tableau.

8 TABLEAU DES SIGNAUX 24V

Tableau des signaux 24V (climatisation et chauffage)

Mode	Priorité	G	Y1	Y/Y2	B	W	W1	W2	E/AUX	DH	Affichage
OFF	/	0	0	0	0	0	0	0	0	*	00
FAN	7	1	0	0	*	0	0	0	0	*	01
Phase de climatisation 1	6	*	1	0	0	0	0	0	0	1	02
Phase de climatisation 2		*	*	1	0	0	0	0	0	1	03
Déshumidification 1		*	1	0	0	0	0	0	0	0	04
Déshumidification 2		*	*	1	0	0	0	0	0	0	05
Chaudière	5	*	1	0	1	0	0	0	0	1	12
Chaudière		*	*	1	1	0	0	0	0	1	12
Chaudière		*	*	*	*	1	0	0	0	1	
Chaudière	3	*	0	0	*	0	1	0	0	*	12
Chaudière		*	0	0	*	0	0	1	0	*	
Chaudière		*	0	0	*	0	1	1	0	*	12
Chaudière	4	*	1	0	1	0	1	0	0	1	12
Chaudière		*	1	0	1	0	0	1	0	1	
Chaudière		*	*	1	1	0	1	0	0	1	
Chaudière		*	*	*	*	1	1	0	0	1	
Chaudière		*	*	1	1	0	0	1	0	1	
Chaudière		*	*	*	*	1	0	1	0	1	
Chaudière		*	1	0	1	0	1	1	0	1	12
Chaudière		*	*	1	1	0	1	1	0	1	
Chaudière		*	*	*	*	1	1	1	0	1	
Chaudière	1	*	*	*	*	*	*	*	1	*	12
Chaudière	2	*	1	0	1	0	*	*	0	0	12
Chaudière		*	*	1	1	0	*	*	0	0	
Chaudière		*	*	*	*	1	*	*	0	0	

Remarque :

1: Signal 24 V

0: Aucun signal 24 V

*: 1 ou 0

La CTA s'éteindra si l'entrée 24 V ne répond pas aux exigences du tableau.



AVERTISSEMENT

Si l'une des conditions suivantes se présente, éteignez immédiatement votre unité!

- Vous sentez une odeur de brûlé.
- L'unité émet des bruits forts ou anormaux.
- Un fusible saute ou le disjoncteur se déclenche fréquemment.
- De l'eau ou d'autres objets tombent à dans ou hors de l'unité.

NE PAS ESSAYER DE RÉPARER CES PROBLÈMES SOI-MÊME! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN TECHNICIEN QUALIFIÉ!

Problème	Causes possibles
L'unité ne s'allume pas en appuyant sur le bouton ON/OFF	L'unité est dotée d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche l'unité de se surcharger. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les 3 minutes qui suivent sa mise hors tension.
	Modèles avec climatisation et chauffage : Si les voyants de fonctionnement et PRE-DEF (préchauffage/dégivrage) sont allumés, la température extérieure est trop froide et le vent anti-froid de l'unité est activé afin de la dégivrer.
	Dans les modèles à climatisation seule : Si l'indicateur « Fan Only » est allumé, cela signifie que la température extérieure est trop froide et que la protection antigel de l'unité est activée afin de dégivrer l'unité.
L'unité passe du mode COOL/HEAT au mode FAN	L'unité peut modifier son réglage pour éviter la formation de givre sur l'unité. Dès que la température augmente, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné.
	La température réglée est atteinte, l'unité arrête alors le compresseur. L'unité continue à fonctionner lorsque la température fluctue à nouveau.
L'unité intérieure émet de la brume blanche	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air climatisé peut entraîner la formation d'un brouillard blanc.
Les unités intérieure et extérieure émettent de la brume blanche	Lorsque l'unité redémarre en mode chauffage après un dégivrage, un brouillard blanc peut être émis en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits	Un grincement se fait entendre lorsque le système est à l'arrêt ou en mode COOL. Le bruit se fait entendre lorsque la pompe de drainage (en option) fonctionne.
	Un grincement peut se produire après avoir fait fonctionner l'unité en mode chauffage, en raison de la dilatation et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
Les unités intérieure et extérieure émettent toutes deux des bruits.	Faible sifflement pendant le fonctionnement : ce sifflement est normal et est dû à la circulation du gaz réfrigérant entre les unités intérieures et extérieures.
	Faible sifflement lorsque le système démarre, vient de s'arrêter ou est en cours de dégivrage : ce bruit est normal et est causé par l'arrêt ou le changement de direction du gaz réfrigérant.
	Grincement : La dilatation et la contraction normales des pièces en plastique et en métal.
L'unité extérieure émet des bruits	L'unité émettra différents sons en fonction de son mode de fonctionnement en cours.
De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure	L'unité peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes d'inactivité, qui sera émise lorsque l'unité est allumée. Ce phénomène peut être atténué en couvrant l'unité pendant les longues périodes de non utilisation.

Problème	Causes possibles
L'unité dégage une mauvaise odeur	L'unité peut absorber les odeurs de l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant son fonctionnement.
	Les filtres de l'unité sont couverts de moisissures et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas.	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.

REMARQUE

Si le problème persiste, contactez votre revendeur local ou un technicien de maintenance et fournissez-lui une description détaillée du dysfonctionnement de l'unité ainsi que le numéro de votre modèle.

Problème	Causes possibles	Solution
Faible performance de climatisation	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce.	Baissez le réglage de la température
	L'échangeur thermique de l'unité intérieure ou extérieure est encrassé.	Nettoyez l'échangeur thermique concerné
	Le filtre à air est sale.	Retirez le filtre et nettoyez-le conformément aux instructions
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre unité est obstruée.	Éteignez l'unité, retirez le blocage et rallumez-la
	Des portes et des fenêtres sont ouvertes.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées lorsque vous utilisez l'unité
	La lumière du soleil génère une chaleur excessive.	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou de soleil intense
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (personnes, appareils électroniques, etc.).	Réduisez le nombre de sources de chaleur
	Manque de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites, refaites l'étanchéité si nécessaire et rajoutez du réfrigérant
L'unité ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendez que le courant soit rétabli
	L'alimentation est coupée	Mettez l'appareil sous tension
	Le fusible est grillé	Remplacez le fusible
	La protection de 3 minutes de l'unité a été activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité
	Le minuteur est activé	Désactivez la minuterie

Problème	Causes possibles	Solution
L'unité démarre et s'arrête fréquemment.	Il y a trop ou pas assez de réfrigérant dans le système.	Vérifiez l'absence de fuites et rechargez le système en réfrigérant
	Un gaz incompressible ou de l'humidité a pénétré dans le système.	Évacuez et rechargez le système en réfrigérant
	Le circuit du système est bloqué	Déterminez quel circuit est bloqué et remplacez la pièce défectueuse.
	Le compresseur est en panne.	Remplacez le compresseur
	La tension est trop élevée ou trop basse.	Installez un manostat pour réguler la tension
Faible performance de chauffage	La température extérieure est très basse	Utilisez un dispositif de chauffage d'appoint
	L'air froid entre par les portes et les fenêtres.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant l'utilisation
	Manque de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Vérifiez l'absence de fuites et rechargez le système en réfrigérant



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

MRCOOL®
Serpentin en A
Manuel d'installation et
d'utilisation

La conception et les spécifications de ce produit et/ou de ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.
Consultez le revendeur ou le fabricant pour plus de détails.